



(12) BẢN MÔ TẢ SÁNG CHẾ THUỘC BẢNG ĐỘC QUYỀN SÁNG CHẾ

(19) Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam (VN)
CỤC SỞ HỮU TRÍ TUỆ

(11)



1-0041360

(51)^{2020.01} G01R 1/073; G01R 31/28; G01R 1/067 (13) B

(21) 1-2021-00900

(22) 23/07/2019

(86) PCT/KR2019/009081 23/07/2019

(87) WO2020/022745 30/01/2020

(30) 10-2018-0086717 25/07/2018 KR

(45) 25/10/2024 439

(43) 25/06/2021 399

(73) ISC CO., LTD (KR)

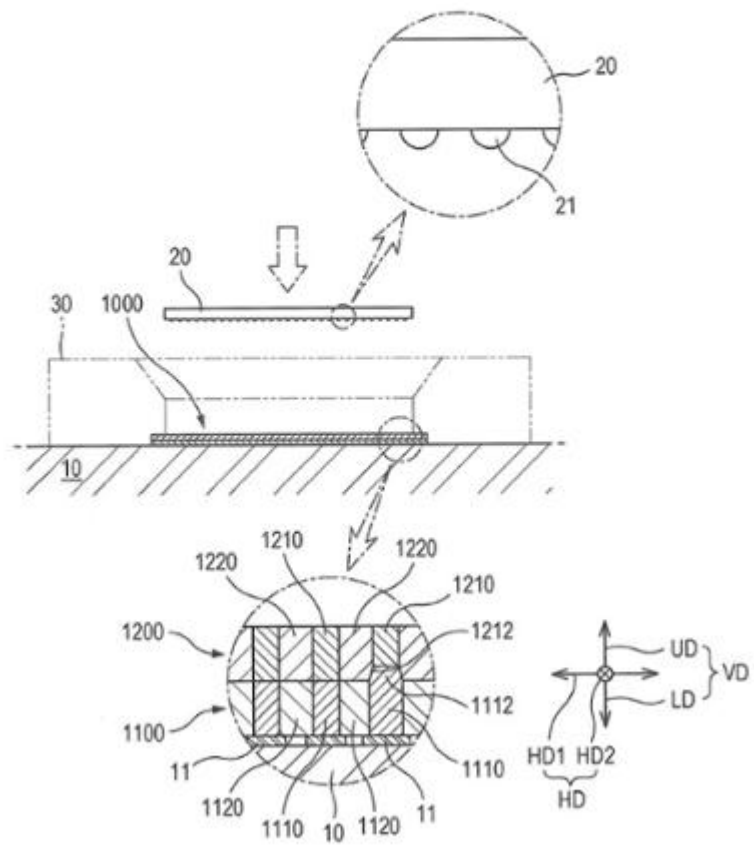
6th Floor, 215, Galmachi-ro, Jungwon-gu, Seongnam-si Gyeonggi-do 13217,
Republic of Korea

(72) CHUNG, Young Bae (KR).

(74) Công ty Luật TNHH T&G (TGVN)

(54) TẮM DẪN ĐIỆN ĐỀ THỬ NGHIỆM

(57) Sáng chế đề xuất tắm dẫn điện được bố trí giữa thiết bị thử nghiệm và thiết bị cần thử nghiệm để thử nghiệm thiết bị cần thử nghiệm. Tắm dẫn điện bao gồm tám thứ nhất và tám thứ hai được xếp chồng theo phương thẳng đứng. Tám thứ nhất bao gồm các phần dẫn điện đàn hồi thứ nhất theo phương thẳng đứng, và phần cách điện đàn hồi thứ nhất nằm cách với và cách điện các phần dẫn điện đàn hồi thứ nhất theo phương nằm ngang. Ít nhất một trong số các phần dẫn điện đàn hồi thứ nhất có phần nhô nhô theo phương thẳng đứng so với phần cách điện đàn hồi thứ nhất. Tám thứ hai bao gồm các phần dẫn điện đàn hồi thứ hai theo phương thẳng đứng, và phần cách điện đàn hồi thứ hai nằm cách với và cách điện các phần dẫn điện đàn hồi thứ hai theo phương nằm ngang. Ít nhất một trong số các phần dẫn điện đàn hồi thứ hai có phần lõm mà lõm theo phương thẳng đứng so với phần cách điện đàn hồi thứ hai sao cho phần nhô của phần dẫn điện đàn hồi thứ nhất được lắp vừa với ít nhất một trong số các phần dẫn điện đàn hồi thứ hai theo phương thẳng đứng.



Lĩnh vực kỹ thuật được đề cập

Sáng chế đề cập đến tấm dẫn điện được sử dụng cho thử nghiệm của thiết bị cần thử nghiệm.

Tình trạng kỹ thuật của sáng chế

Để thử nghiệm thiết bị cần thử nghiệm, bộ phận nối nối điện thiết bị cần thử nghiệm và thiết bị thử nghiệm được bố trí giữa thiết bị cần thử nghiệm và thiết bị thử nghiệm. Bộ phận nối truyền các tín hiệu thử nghiệm điện của thiết bị thử nghiệm đến thiết bị cần thử nghiệm và truyền các tín hiệu hồi đáp của thiết bị cần thử nghiệm đến thiết bị thử nghiệm. Như vậy bộ phận nối, lỗ cắm thử nghiệm chân pogo và tấm cao su dẫn điện được sử dụng.

Lỗ cắm thử nghiệm chân pogo có các chân pogo mà được ép theo phương thẳng đứng theo ngoại lực được tác động vào thiết bị cần thử nghiệm. Do lỗ cắm thử nghiệm chân pogo cần có một phần để chứa các chân pogo, nên rất khó để lỗ cắm thử nghiệm chân pogo có độ dày mỏng và được đưa vào các khe nhỏ của các điện cực của thiết bị cần thử nghiệm.

Tấm cao su dẫn điện có thể biến dạng đàn hồi theo ngoại lực được tác động vào thiết bị cần thử nghiệm. So với lỗ cắm thử nghiệm chân pogo, tấm cao su dẫn điện có ưu điểm là tấm cao su dẫn điện có thể được sản xuất với chi phí sản xuất thấp, không làm hỏng các điện cực của thiết bị cần thử nghiệm, và có độ dày rất mỏng. Vì vậy, các nỗ lực để thay thế lỗ cắm thử nghiệm chân pogo bằng tấm cao su dẫn điện được thực hiện theo cách khác nhau trong lĩnh vực thử nghiệm thiết bị cần thử nghiệm.

Lỗ cắm thử nghiệm chân pogo có độ dày dày hơn độ dày của tấm cao su dẫn điện. Vì vậy, lỗ cắm thử nghiệm chân pogo không thể được thay thế bằng tấm cao su dẫn điện bằng phương pháp thay thế một lỗ cắm thử nghiệm chân pogo bằng một tấm cao su dẫn điện. Để thay thế lỗ cắm thử nghiệm chân pogo, cần phải thiết kế lại các phần để lắp lỗ cắm thử nghiệm chân pogo với thiết bị thử nghiệm để được làm thích ứng với tấm cao su dẫn điện. Tấm cao su dẫn điện có độ dày dày bằng độ dày của lỗ

cắm thử nghiệm chân pogo có thể được khảo sát. Tuy nhiên, khi độ dày của tấm cao su dẫn điện dày hơn, điện trở của tấm cao su dẫn điện tăng lên và hiệu suất dẫn điện bị suy giảm. Vì vậy, khó sản xuất tấm cao su dẫn điện với độ dày lớn hơn độ dày định trước.

Liên quan đến sự thay thế lỗ cắm thử nghiệm chân pogo bằng tấm cao su dẫn điện, công bố đơn sáng chế Hàn Quốc số 10-2006-0123910 đề xuất cách bố trí, dưới một tấm cao su dẫn điện, tấm dẫn điện tương tự với một tấm cao su dẫn điện. Tuy nhiên, việc chỉ bố trí hai tấm dẫn điện theo phương thẳng đứng không khắc phục được các nhược điểm như sự suy giảm về hiệu suất dẫn điện và sự thay đổi về vị trí tương đối của các bộ phận mà được bố trí theo phương thẳng đứng.

Bản chất kỹ thuật của sáng chế

Một phương án thực hiện của sáng chế đề xuất tấm dẫn điện xếp chồng có độ dày tăng. Một phương án thực hiện của sáng chế đề xuất tấm dẫn điện xếp chồng trong đó các phần dẫn điện đàn hồi được căn thẳng theo phương thẳng đứng. Một phương án thực hiện của sáng chế đề xuất tấm dẫn điện xếp chồng trong đó các vị trí của các phần dẫn điện đàn hồi được căn thẳng không thay đổi.

Các phương án của sáng chế liên quan đến tấm dẫn điện mà được bố trí giữa thiết bị thử nghiệm và thiết bị cần thử nghiệm và được sử dụng để thử nghiệm thiết bị cần thử nghiệm. Theo một phương án thực hiện sáng chế của tấm dẫn điện, tấm dẫn điện bao gồm tấm thứ nhất và tấm thứ hai được xếp chồng theo phương thẳng đứng.

Theo một phương án thực hiện, tấm thứ nhất bao gồm các phần dẫn điện đàn hồi thứ nhất theo phương thẳng đứng, và phần cách điện đàn hồi thứ nhất nằm cách với và cách điện các phần dẫn điện đàn hồi thứ nhất theo phương nằm ngang. Ít nhất một trong số các phần dẫn điện đàn hồi thứ nhất có phần nhô nhô theo phương thẳng đứng so với phần cách điện đàn hồi thứ nhất. Tấm thứ hai bao gồm các phần dẫn điện đàn hồi thứ hai theo phương thẳng đứng, và phần cách điện đàn hồi thứ hai nằm cách với và cách điện các phần dẫn điện đàn hồi thứ hai theo phương nằm ngang. Ít nhất

một trong số các phần dẫn điện đàn hồi thứ hai có phần lõm mà lõm theo phương thẳng đứng so với phần cách điện đàn hồi thứ hai sao cho phần nhô của phần dẫn điện đàn hồi thứ nhất được lắp vừa với ít nhất một trong số các phần dẫn điện đàn hồi thứ hai theo phương thẳng đứng.

Theo một phương án thực hiện, phần cách điện đàn hồi thứ nhất có bề mặt nằm ngang thứ nhất kéo dài theo phương nằm ngang, và phần cách điện đàn hồi thứ hai có bề mặt nằm ngang thứ hai kéo dài theo phương nằm ngang và nằm đối diện bề mặt nằm ngang thứ nhất. Phần nhô nhô so với bề mặt nằm ngang thứ nhất, và phần lõm là lõm so với bề mặt nằm ngang thứ hai. Bề mặt nằm ngang thứ nhất và bề mặt nằm ngang thứ hai được liên kết với nhau.

Theo một phương án thực hiện, tấm dẫn điện còn bao gồm tấm thứ ba mà được bố trí giữa tấm thứ nhất và tấm thứ hai. Tấm thứ ba bao gồm các phần dẫn điện đàn hồi thứ ba theo phương thẳng đứng, và phần cách điện đàn hồi thứ ba nằm cách với và cách điện các phần dẫn điện đàn hồi thứ ba theo phương nằm ngang. Ít nhất một trong số các phần dẫn điện đàn hồi thứ ba có, ở một đầu trong số một đầu và các đầu đối diện mà được bố trí đối nhau theo phương thẳng đứng, phần lõm mà phần nhô của tấm thứ nhất được lắp vừa vào đó, và có, ở đầu còn lại trong số một đầu và các đầu đối diện, phần nhô được lắp vừa với phần lõm của tấm thứ hai.

Theo một phương án thực hiện, phần cách điện đàn hồi thứ ba có hai bề mặt nằm ngang thứ ba nằm cách nhau theo phương thẳng đứng. Phần lõm của ít nhất một trong số các phần dẫn điện đàn hồi thứ ba được bố trí ở một trong số hai bề mặt nằm ngang thứ ba, và phần nhô của ít nhất một trong số các phần dẫn điện đàn hồi thứ ba nằm ở bề mặt còn lại trong số hai bề mặt nằm ngang thứ ba. Bề mặt nằm ngang thứ nhất và một trong số hai bề mặt nằm ngang thứ ba được liên kết và bề mặt nằm ngang thứ hai và bề mặt còn lại trong số hai bề mặt nằm ngang thứ ba được liên kết.

Theo một phương án thực hiện, phần nhô có phần nghiêng nghiêng so với đường trục giữa của phần nhô. Phần lõm có phần nghiêng mà được tạo nghiêng so với đường trục giữa của phần lõm và tiếp xúc với phần nghiêng của phần nhô.

Theo một phương án thực hiện, các phần dẫn điện đàn hồi thứ nhất có phần nhô, và các phần dẫn điện đàn hồi thứ hai có phần lõm.

Theo một phương án thực hiện, phần lõm có chiều sâu bằng 10% đến 100% chiều cao của phần nhô.

Theo một phương án thực hiện, phần cách điện đàn hồi thứ nhất có phần nhô liền kề phần nhô của ít nhất một trong số các phần dẫn điện đàn hồi thứ nhất. Phần cách điện đàn hồi thứ hai có phần lõm mà liền kề phần lõm của ít nhất một trong số các phần dẫn điện đàn hồi thứ hai và phần nhô của phần cách điện đàn hồi thứ nhất được lắp vừa vào đó.

Theo một phương án khác của tấm dẫn điện, phần cách điện đàn hồi thứ nhất của tấm thứ nhất có ít nhất một phần nhô nhô theo phương thẳng đứng so với các phần dẫn điện đàn hồi thứ nhất. Phần cách điện đàn hồi thứ hai của tấm thứ hai có ít nhất một phần lõm mà lõm theo phương thẳng đứng so với các phần dẫn điện đàn hồi thứ hai và phần nhô của phần cách điện đàn hồi thứ nhất được lắp vừa vào đó theo phương thẳng đứng.

Theo một phương án thực hiện, phần cách điện đàn hồi thứ nhất có bề mặt nằm ngang thứ nhất kéo dài theo phương nằm ngang, và phần cách điện đàn hồi thứ hai có bề mặt nằm ngang thứ hai kéo dài theo phương nằm ngang và nằm đối diện bề mặt nằm ngang thứ nhất. Phần nhô nhô từ bề mặt nằm ngang thứ nhất và phần lõm lõm từ bề mặt nằm ngang thứ hai. Bề mặt nằm ngang thứ nhất và bề mặt nằm ngang thứ hai được liên kết với nhau.

Theo một phương án thực hiện, phần cách điện đàn hồi thứ ba của tấm thứ ba có, ở một đầu trong số một đầu và các đầu đối diện mà được bố trí đối nhau theo phương thẳng đứng, ít nhất một phần lõm mà phần nhô của tấm thứ nhất được lắp vừa vào đó, và có, ở đầu còn lại trong số một đầu và các đầu đối diện, ít nhất một phần nhô được lắp vừa với phần lõm của tấm thứ hai.

Theo một phương án thực hiện, dạng mặt cắt ngang của phần nhô của phần cách điện đàn hồi thứ nhất theo phương nằm ngang có thể có một trong số dạng hình

tròn, dạng hình elip, dạng hình thuôn dài và dạng hình tứ giác. Phần lõm của tấm thứ hai có thể có dạng mặt cắt ngang bù với dạng mặt cắt ngang của phần nhô.

Theo một phương án thực hiện, phần nhô có chiều cao bằng 90% đến 100% chiều sâu của phần lõm.

Theo một phương án thực hiện, ít nhất một trong số các phần dẫn điện đàn hồi thứ nhất có phần nhô liền kề phần nhô của phần cách điện đàn hồi thứ nhất. Ít nhất một trong số các phần dẫn điện đàn hồi thứ hai có phần lõm mà liền kề phần lõm của phần cách điện đàn hồi thứ hai và phần nhô của ít nhất một trong số các phần dẫn điện đàn hồi thứ nhất được lắp vừa vào đó.

Theo một phương án thực hiện, các phần dẫn điện đàn hồi thứ nhất và phần dẫn điện đàn hồi thứ hai bao gồm nhiều hạt dẫn điện được bố trí theo phương thẳng đứng.

Theo một phương án thực hiện, phần cách điện đàn hồi thứ nhất và phần cách điện đàn hồi thứ hai bao gồm vật liệu cao su silicon.

Theo một phương án thực hiện, bề mặt nằm ngang thứ nhất của tấm thứ nhất và bề mặt nằm ngang thứ hai của tấm thứ hai có thể được liên kết bằng chất dính.

Theo một phương án thực hiện của sáng chế, tấm dẫn điện xếp chồng có độ dày tăng có thể được đề xuất. Theo một phương án thực hiện của sáng chế, sự đối tiếp của các thành phần căn thẳng là để căn thẳng các phần dẫn điện đàn hồi theo phương thẳng đứng. Vì vậy, tấm dẫn điện xếp chồng, mà sự căn thẳng của các phần dẫn điện đàn hồi được thực hiện trên đó một cách dễ dàng và theo kết cấu, có thể được đề xuất. Ngoài ra, do các phần dẫn điện đàn hồi được căn thẳng bằng cách ăn khớp đối tiếp các thành phần căn thẳng, điện trở của tấm dẫn điện xếp chồng không bị tăng, khả năng dẫn điện của tấm dẫn điện xếp chồng không bị suy giảm, và kết cấu xếp chồng của tấm dẫn điện xếp chồng có thể được duy trì ổn định. Theo một phương án thực hiện của sáng chế, nhờ các thành phần căn thẳng ngăn sự thay đổi về vị trí của các phần dẫn điện đàn hồi, tấm dẫn điện xếp chồng, mà có thể duy trì khả năng dẫn điện với cao độ tin cậy trong khoảng thời gian dài, có thể được đề xuất.

Mô tả vắn tắt các hình vẽ

FIG.1 là hình vẽ cắt dạng sơ lược thể hiện tấm dẫn điện theo phương án thứ nhất của sáng chế.

FIG.2a là hình vẽ thể hiện ví dụ sơ lược của kết cấu phẳng của các phần dẫn điện đàn hồi và phần cách điện đàn hồi trong tấm dẫn điện theo một phương án thực hiện.

FIG.2b là hình vẽ thể hiện ví dụ sơ lược của kết cấu phẳng của các phần dẫn điện đàn hồi và phần cách điện đàn hồi trong tấm dẫn điện theo một phương án thực hiện.

FIG.3 là hình vẽ cắt thể hiện tấm dẫn điện được thể hiện trên FIG.1 trước khi được xếp chồng.

FIG.4 là hình vẽ phối cảnh cắt của tấm thứ nhất được thể hiện trên FIG.3.

FIG.5 là hình vẽ phối cảnh cắt của tấm thứ hai được thể hiện trên Fig 3.

FIG.6a là hình vẽ thể hiện một ví dụ về phần nhô và phần lõm theo phương án thứ nhất.

FIG.6b là hình vẽ thể hiện một ví dụ về phần nhô và phần lõm theo phương án thứ nhất.

FIG.6c là hình vẽ thể hiện một ví dụ về phần nhô và phần lõm theo phương án thứ nhất.

FIG.6d là hình vẽ thể hiện một ví dụ về phần nhô và phần lõm theo phương án thứ nhất.

FIG.6e là hình vẽ thể hiện một ví dụ về phần nhô và phần lõm theo phương án thứ nhất.

FIG.6f là hình vẽ thể hiện một ví dụ về phần nhô và phần lõm theo phương án thứ nhất.

FIG.6g là hình vẽ thể hiện một ví dụ về phần nhô và phần lõm theo phương án thứ nhất.

FIG.7 là hình vẽ cắt thể hiện một ví dụ về cách liên kết tấm thứ nhất và tấm thứ hai.

FIG.8 là hình vẽ cắt thể hiện tấm dẫn điện theo phương án thứ hai của sáng chế.

FIG.9 là hình vẽ cắt thể hiện tấm dẫn điện được thể hiện trên FIG.8 trước khi được xếp chồng.

FIG.10 là hình vẽ cắt thể hiện tấm dẫn điện theo phương án thực hiện thứ ba.

FIG.11 là hình vẽ cắt thể hiện tấm dẫn điện được thể hiện trên FIG.10 trước khi được xếp chồng.

FIG.12a là hình vẽ thể hiện một ví dụ về phần nhô và phần lõm theo phương án thực hiện thứ ba.

FIG.12b là hình vẽ thể hiện một ví dụ về phần nhô và phần lõm theo phương án thực hiện thứ ba.

FIG.12c là hình vẽ thể hiện một ví dụ về phần nhô và phần lõm theo phương án thực hiện thứ ba.

FIG.12d là hình vẽ thể hiện một ví dụ về phần nhô và phần lõm theo phương án thực hiện thứ ba.

FIG.13a là hình vẽ thể hiện một ví dụ về hình dạng của phần nhô được tạo ra ở phần dẫn điện đàn hồi.

FIG.13b là hình vẽ thể hiện một ví dụ về hình dạng của phần nhô được tạo ra ở phần dẫn điện đàn hồi.

FIG.13c là hình vẽ thể hiện một ví dụ về hình dạng của phần nhô được tạo ra ở phần dẫn điện đàn hồi.

FIG.13d là hình vẽ thể hiện một ví dụ về hình dạng của phần nhô được tạo ra ở phần dẫn điện đàn hồi.

FIG.13e là hình vẽ thể hiện một ví dụ về hình dạng của phần nhô được tạo ra ở phần dẫn điện đàn hồi.

FIG.13f là hình vẽ thể hiện một ví dụ về hình dạng của phần nhô được tạo ra ở phần dẫn điện đàn hồi.

FIG.13g là hình vẽ thể hiện một ví dụ về hình dạng của phần nhô được tạo ra ở phần dẫn điện đàn hồi.

FIG.14 là hình vẽ cắt thể hiện tấm dẫn điện theo phương án thứ tư của sáng chế.

FIG.15 là hình vẽ cắt thể hiện tấm dẫn điện được thể hiện trên FIG.14 trước khi được xếp chồng.

Mô tả chi tiết sáng chế

Các phương án thực hiện sáng chế được minh họa nhằm mục đích giải thích dấu hiệu kỹ thuật của sáng chế. Phạm vi của các quyền theo sáng chế không bị giới hạn ở các phương án thực hiện được thể hiện bên dưới hoặc các phần mô tả chi tiết của các phương án thực hiện này.

Tất cả các thuật ngữ kỹ thuật và các thuật ngữ khoa học trong sáng chế bao gồm các ý nghĩa mà được hiểu một cách phổ biến bởi người có hiểu biết trung bình trong lĩnh vực kỹ thuật tương ứng trừ khi được định nghĩa theo cách khác. Tất cả các thuật ngữ trong sáng chế được chọn nhằm mục đích mô tả sáng chế rõ ràng hơn, và không được chọn để giới hạn phạm vi của sáng chế.

Như được sử dụng trong sáng chế, các diễn tả như "bao gồm", "gồm", "có", và tương tự sẽ được hiểu như các thuật ngữ kết thúc mở có khả năng bao trùm các phương án thực hiện khác, trừ khi được nói đến theo cách khác trong cụm từ hoặc câu chứa này các diễn tả này.

Các mô tả dạng số ít được mô tả trong sáng chế có thể có ý nghĩa số nhiều trừ khi được tuyên bố theo cách khác, mà cũng sẽ được tác động vào các mô tả dạng số ít được nêu trong các điểm yêu cầu bảo hộ.

Các diễn tả như "thứ nhất", "thứ hai" v.v. mà được sử dụng trong được sử dụng trong sáng chế được sử dụng để tách biệt các chi tiết, và không nhằm để giới hạn thứ tự hoặc tầm quan trọng của các chi tiết.

Theo sáng chế phân, phần mô tả mà một chi tiết "được nối", hoặc "được ghép nối" với chi tiết khác nên được hiểu là chỉ báo rằng một chi tiết có thể được nối hoặc ghép nối với chi tiết khác một cách trực tiếp, hoặc rằng một chi tiết có thể được nối hoặc ghép nối với chi tiết khác thông qua chi tiết mới.

Thuật ngữ chỉ hướng "lên trên" được sử dụng trong sáng chế được dựa trên hướng mà theo đó tấm dẫn điện được định vị so với thiết bị thử nghiệm, đồng thời thuật ngữ chỉ hướng "xuống dưới", có nghĩa là hướng ngược với hướng lên trên. Thuật ngữ chỉ hướng "phương thẳng đứng" được sử dụng trong sáng chế có thể bao gồm hướng lên trên và hướng xuống dưới, nhưng cần hiểu không có nghĩa là một hướng cụ thể giữa hướng lên trên và hướng xuống dưới.

Các mô tả được thực hiện sau đây cho các phương án thực hiện tham chiếu đến các hình vẽ kèm theo. Các ký tự chỉ dẫn giống nhau trên các hình vẽ kèm theo biểu thị các chi tiết giống nhau hoặc tương ứng. Ngoài ra, trong các mô tả dưới đây của các phương án thực hiện, các mô tả thừa nhau cho các chi tiết giống nhau hoặc tương ứng có thể được bỏ qua. Tuy nhiên, ngay cả nếu các mô tả của các chi tiết được bỏ qua, các chi tiết này không nhằm bị loại trừ trong phương án bất kỳ.

Các phương án được mô tả dưới đây và các ví dụ được thể hiện trên các hình vẽ kèm theo liên quan đến tấm dẫn điện được sử dụng cho thử nghiệm của thiết bị cần thử nghiệm. Các tấm dẫn điện theo các phương án có thể được sử dụng cho thử nghiệm cuối cùng thiết bị cần thử nghiệm trong quá trình sau sản xuất của thiết bị cần thử nghiệm. Tuy nhiên, ví dụ thử nghiệm mà tấm dẫn điện theo các phương án được áp dụng vào đó không bị giới hạn ở ví dụ được mô tả trên đây.

FIG.1 thể hiện tấm dẫn điện theo phương án thứ nhất của sáng chế. Tham chiếu đến FIG.1, tấm dẫn điện 1000 theo một phương án thực hiện được bố trí giữa thiết bị thử nghiệm 10 và thiết bị cần thử nghiệm 20, và được sử dụng để thử nghiệm thiết bị cần thử nghiệm 20.

Để thử nghiệm thiết bị cần thử nghiệm 20, lỗ cắm 30 nhận thiết bị cần thử nghiệm 20 có thể được lắp tháo ra được trên thiết bị thử nghiệm 10. Lỗ cắm 30 nhận trên đó thiết bị cần thử nghiệm 20, mà được truyền đến thiết bị thử nghiệm 10 bằng

thiết bị truyền của thiết bị thực hiện thử nghiệm, và định trí thiết bị cần thử nghiệm 20 trên thiết bị thử nghiệm 10. Tấm dẫn điện 1000 có thể được ghép nối thay thế được với lỗ cắm 30.

Dưới dạng ví dụ, thiết bị cần thử nghiệm 20 có thể là khối bán dẫn, nhưng không bị giới hạn ở dạng này. Khối bán dẫn là thiết bị bán dẫn mà thu được thu được bằng cách đóng gói chip IC bán dẫn, nhiều khung chì, và nhiều cực thành dạng khối sáu mặt nhờ sử dụng vật liệu nhựa. Các chân hoặc các bóng hàn có thể được sử dụng làm các điện cực. Thiết bị bán dẫn 20 được thể hiện trên FIG.1 bao gồm các điện cực của bóng hàn. Do đó, thiết bị bán dẫn 20 có nhiều điện cực bán cầu 21 ở mặt dưới của nó. Ngoài ra, chip IC bán dẫn của thiết bị bán dẫn có thể là chip IC nhớ hoặc chip IC không nhớ.

Thiết bị thử nghiệm 10 có thể thử nghiệm các đặc tính điện, các đặc tính chức năng, tốc độ hoạt động hoặc thông số tương tự của thiết bị cần thử nghiệm 20. Thiết bị thử nghiệm 10 có thể có nhiều miếng đệm dẫn điện 11, mà có khả năng đặt vào các tín hiệu thử nghiệm điện và nhận các tín hiệu hồi đáp, trong bảng thử nghiệm mà trên đó thử nghiệm được thực hiện. Tấm dẫn điện 1000 được định vị trên các miếng đệm dẫn điện 11 của thiết bị thử nghiệm 10 bởi lỗ cắm 30, và có thể tạo ra tiếp xúc với các miếng đệm dẫn điện 11. Các điện cực 21 của thiết bị cần thử nghiệm 20 được nối điện với tương ứng các miếng đệm dẫn điện 11 thông qua tấm dẫn điện 1000. Tức là, do tấm dẫn điện 1000 nối dẫn điện các điện cực 21 của thiết bị cần thử nghiệm 20 và các miếng đệm dẫn điện 11 tương ứng với các điện cực 21 theo phương thẳng đứng VD, thử nghiệm cho thiết bị cần thử nghiệm 20 được thực hiện bởi thiết bị thử nghiệm 10.

Tấm dẫn điện 1000 theo một phương án thực hiện bao gồm tám thứ nhất 1100 và tám thứ hai 1200 được xếp chồng theo phương thẳng đứng VD. Do tám thứ nhất 1100 và tám thứ hai 1200 đã được xếp chồng, tấm dẫn điện 1000 có độ dày tăng và số lần ép tăng. Nếu ngoại lực theo hướng xuống dưới LD được tác động vào tám thứ nhất 1100 và tám thứ hai 1200, sau đó tám thứ nhất 1100 và tám thứ hai 1200 có thể biến dạng đàn hồi theo hướng xuống dưới LD và phương nằm ngang HD. Cơ cấu đẩy của thiết bị thực hiện thử nghiệm đẩy thiết bị cần thử nghiệm 20 về phía thiết bị thử

nghiệm 10, do vậy tạo ra ngoại lực nêu trên. Nhờ ngoại lực, thiết bị cần thử nghiệm 20 và tấm dẫn điện 1000 có thể đến tiếp xúc với nhau theo phương thẳng đứng VD, và tấm dẫn điện 1000 và các miếng đệm dẫn điện 11 có thể đến tiếp xúc với nhau theo phương thẳng đứng VD. Nếu ngoại lực được loại bỏ, tấm dẫn điện 1000 có thể được hồi phục về hình dạng ban đầu của nó.

Tấm thứ nhất 1100 và tấm thứ hai 1200 có các cấu hình tương tự. Tấm thứ nhất 1100 bao gồm các phần dẫn điện đàn hồi thứ nhất 1110 theo phương thẳng đứng VD, và phần cách điện đàn hồi thứ nhất 1120 nằm cách với các phần dẫn điện đàn hồi thứ nhất 1110 theo phương nằm ngang HD và cách điện các phần dẫn điện đàn hồi thứ nhất 1110 với nhau. Tấm thứ hai 1200 bao gồm các phần dẫn điện đàn hồi thứ hai 1210 theo phương thẳng đứng VD, và phần cách điện đàn hồi thứ hai 1220 nằm cách với các phần dẫn điện đàn hồi thứ hai 1210 theo phương nằm ngang HD và cách điện các phần dẫn điện đàn hồi thứ hai 1210 với nhau. Trong tấm dẫn điện 1000, các phần dẫn điện đàn hồi thứ nhất 1110 và phần dẫn điện đàn hồi thứ hai 1210 được định vị theo phương thẳng đứng VD. Ngoài ra, các phần dẫn điện đàn hồi thứ nhất 1110 và phần dẫn điện đàn hồi thứ hai 1210 được căn thẳng theo phương thẳng đứng VD, và nằm tiếp xúc theo cách dẫn điện ở các đầu tương ứng của chúng.

Theo ví dụ được thể hiện trên FIG.1, phần dẫn điện đàn hồi thứ nhất 1110 tiếp xúc với đầu dưới của phần dẫn điện đàn hồi thứ hai 1210 (một đầu của phần dẫn điện đàn hồi thứ hai) ở đầu trên của nó, và tiếp xúc với miếng đệm dẫn điện 11 của thiết bị thử nghiệm 10 ở đầu dưới của nó. Phần dẫn điện đàn hồi thứ hai 1210 tiếp xúc với điện cực 21 của thiết bị cần thử nghiệm 20 ở đầu trên của nó, và tiếp xúc với đầu trên của phần dẫn điện đàn hồi thứ nhất 1110 (một đầu của phần dẫn điện đàn hồi thứ nhất) ở đầu dưới của nó. Do đó, trong tấm dẫn điện 1000, phần dẫn điện đàn hồi thứ nhất 1110 và phần dẫn điện đàn hồi thứ hai 1210, mà được căn thẳng và tiếp xúc theo phương thẳng đứng VD, tạo ra đường dẫn điện giữa điện cực 21 và miếng đệm dẫn điện 11 tương ứng với các phần dẫn điện đàn hồi thứ nhất và thứ hai. Đầu trên và đầu dưới của phần dẫn điện đàn hồi thứ nhất 1110 có thể tạo ra bề mặt giống với bề mặt trên và bề mặt dưới của phần cách điện đàn hồi thứ nhất 1120, một cách tương ứng,

hoặc có thể hơi nhô từ bề mặt trên và bề mặt dưới của phần cách điện đàn hồi thứ nhất, một cách tương ứng. Đầu trên và đầu dưới của phần dẫn điện đàn hồi thứ hai 1210 có thể tạo ra bề mặt giống với bề mặt trên và bề mặt dưới của phần cách điện đàn hồi thứ hai 1220, một cách tương ứng, hoặc có thể là hơi lõm so với bề mặt trên và bề mặt dưới của phần cách điện đàn hồi thứ hai, một cách tương ứng.

Trong tấm dẫn điện theo các phương án thực hiện, để cố định vị trí của tấm thứ nhất 1100 và tấm thứ hai 1200 theo phương nằm ngang HD và để căn thẳng phần dẫn điện đàn hồi thứ nhất 1110 và phần dẫn điện đàn hồi thứ hai 1210 theo phương thẳng đứng VD, ít nhất một thành phần căn thẳng được tạo ra ở tấm thứ nhất 1100, và thành phần căn thẳng khác, mà có hình dạng bù với thành phần căn thẳng của tấm thứ nhất 1100 và có thể được đối tiếp với thành phần căn thẳng của tấm thứ nhất 1100, được tạo ra ở tấm thứ hai 1200. Các thành phần căn thẳng theo cặp này có thể được tạo thành phần nhô và phần lõm, và có thể cho phép lắp theo phương thẳng đứng VD.

Khi lấy tiết diện của phần nhô theo phương nằm ngang HD, dạng mặt cắt ngang của phần nhô có thể có dạng hình tròn, nhưng không bị giới hạn ở hình tròn. Phần lõm có thể có dạng mặt cắt ngang bù với dạng mặt cắt ngang của phần nhô sao cho phần nhô được lắp vừa với phần lõm.

Phần nhô có thể được tạo ra ở ít nhất một trong số các phần dẫn điện đàn hồi thứ nhất 1110 của tấm thứ nhất 1100, và phần lõm được tạo ra ở phần dẫn điện đàn hồi thứ hai 1210 của tấm thứ hai 1200 tương ứng với phần nhô. Ở ví dụ này, phần nhô và phần lõm có thể tạo ra các phần đầu của phần dẫn điện đàn hồi, một cách tương ứng. Theo cách thay thế, phần nhô được tạo ra ở phần cách điện đàn hồi thứ nhất 1120 của tấm thứ nhất 1100, và phần lõm được tạo ra ở phần cách điện đàn hồi thứ hai 1220 của tấm thứ hai 1200. Ở ví dụ này, phần nhô có thể nhô ra từ bề mặt của phần cách điện đàn hồi và phần lõm có thể lõm từ bề mặt của phần cách điện đàn hồi. Theo cách thay thế, phần nhô được tạo ra ở phần dẫn điện đàn hồi thứ nhất 1100 và phần cách điện đàn hồi thứ nhất 1120 của tấm thứ nhất 1100, và phần lõm được tạo ra ở phần dẫn điện đàn hồi thứ hai 1210 và phần cách điện đàn hồi thứ hai 1220 của tấm thứ hai 1200.

Tham chiếu đến tấm dẫn điện 1000 được thể hiện trên FIG.1, phần dẫn điện đàn hồi thứ nhất 1110 có phần nhô 1112 tạo ra phần đầu trên theo phương thẳng đứng VD, và phần dẫn điện đàn hồi thứ hai 1210 có phần lõm 1212 tạo ra phần đầu dưới theo phương thẳng đứng VD. Phần nhô 1112 và phần lõm 1212 được tạo ra sao cho phần nhô 1112 được lắp vừa với phần lõm 1212 theo phương thẳng đứng VD. Vì vậy, khi tấm thứ nhất 1100 và tấm thứ hai 1200 được xếp chồng, các phần dẫn điện đàn hồi thứ nhất 1110 và phần dẫn điện đàn hồi thứ hai 1210 được căn thẳng và tiếp xúc theo phương thẳng đứng VD bằng cách lắp vừa giữa phần nhô 1112 và phần lõm 1212 theo phương thẳng đứng VD.

Hình dạng của thiết bị cần thử nghiệm, hình dạng của thiết bị thử nghiệm và hình dạng của lỗ cắm, mà được thể hiện trên FIG.1, được minh họa dạng sơ lược nhằm mục đích giải thích phương án thực hiện sáng chế. Kết cấu của tấm thứ nhất 1100 và tấm thứ hai 1200 trên FIG.1 chỉ để làm ví dụ. Tấm dẫn điện theo một phương án khác có thể bao gồm tấm thứ nhất 1100 được bố trí trên tấm thứ hai 1200.

FIG.2a và FIG.2b là các hình vẽ thể hiện sơ lược kết cấu phẳng của các phần dẫn điện đàn hồi và phần cách điện đàn hồi trong tấm thứ nhất mà được sử dụng trong tấm dẫn điện theo các phương án. Tấm thứ hai có thể có kết cấu phẳng giống với kết cấu phẳng được thể hiện trên FIG.2a và FIG.2b. Tham chiếu đến FIG.2a và FIG.2b, tấm thứ nhất 1100 bao gồm các phần dẫn điện đàn hồi thứ nhất 1110 và phần cách điện đàn hồi thứ nhất 1120. Kết cấu phẳng của các phần dẫn điện đàn hồi thứ nhất 1110 trong tấm thứ nhất 1100 có thể thay đổi theo kết cấu của các điện cực của thiết bị cần thử nghiệm. Tham chiếu đến FIG.2a, các phần dẫn điện đàn hồi thứ nhất 1110 có thể được sắp xếp dưới dạng cặp ma trận. Tham chiếu đến FIG.2b, các phần dẫn điện đàn hồi thứ nhất 1110 có thể được sắp xếp theo các hàng dọc theo các mặt tương ứng của chữ nhật bên trong tấm thứ nhất 1100.

Các phương án của tấm dẫn điện được mô tả chi tiết tham chiếu đến các hình vẽ từ FIG.3 đến FIG.15. Các hình dạng của các tấm, các hình dạng của các phần dẫn điện đàn hồi, và các hình dạng và các vị trí của các thành phần căn thẳng, mà được thể

hiện trên các hình vẽ từ FIG.3 đến FIG.15, chỉ là các ví dụ được chọn nhằm mục đích mô tả các phương án.

Sự tham chiếu đến các ví dụ được thể hiện trên các hình vẽ từ FIG.3 đến FIG.5 để mô tả tấm dẫn điện theo một phương án thực hiện. FIG.3 là hình vẽ thể hiện tấm dẫn điện được thể hiện trên FIG.1 trước khi được xếp chồng. FIG.4 là hình vẽ thể hiện tấm thứ nhất được thể hiện trên FIG.3, và FIG.5 là hình vẽ thể hiện tấm thứ hai được thể hiện trên FIG.3

Tham chiếu đến FIG.3, phần dẫn điện đàn hồi thứ nhất 1110 và phần dẫn điện đàn hồi thứ hai 1210 có thể có dạng trụ tròn kéo dài theo phương thẳng đứng VD. Ở dạng trụ tròn này, đường kính của phần giữa có thể nhỏ hơn các đường kính của các đầu trên và dưới. Theo cách thay thế, để ngăn sự suy giảm về khả năng dẫn điện của tấm dẫn điện xếp chồng 1000, đường kính của một đầu phần tiếp xúc với điện cực của thiết bị cần thử nghiệm hoặc thiết bị thử nghiệm có thể bằng hoặc nhỏ hơn phần đầu còn lại nằm đối diện phần đầu này .

Theo một phương án thực hiện, phần dẫn điện đàn hồi thứ nhất 1110 bao gồm nhiều hạt dẫn điện 1111 bố trí theo phương thẳng đứng VD, và phần dẫn điện đàn hồi thứ hai 1210 bao gồm nhiều hạt dẫn điện 1211 theo phương thẳng đứng VD. Trong mỗi phần dẫn điện đàn hồi, các hạt dẫn điện tiếp xúc với hạt khác theo phương thẳng đứng VD. Do đó, đầu trên và đầu dưới của mỗi phần dẫn điện đàn hồi được nối dẫn điện theo phương thẳng đứng VD. Vật liệu tạo ra phần cách điện đàn hồi thứ nhất 1120 có thể duy trì nhiều hạt dẫn điện 1111 trong hình dạng của phần dẫn điện đàn hồi thứ nhất 1110 được thể hiện trên FIG.3. Vật liệu tạo ra phần cách điện đàn hồi thứ hai 1220 có thể duy trì nhiều hạt dẫn điện 1211 trong hình dạng của phần dẫn điện đàn hồi thứ hai 1210 được thể hiện trên FIG.3.

Dưới dạng ví dụ, hạt dẫn điện nêu trên có thể được tạo ra bằng cách phủ bề mặt của hạt lõi bằng kim loại có độ dẫn điện cao. Hạt lõi có thể được tạo bởi vật liệu kim loại từ như sắt, niken, coban, v.v., hoặc hạt bao gồm nhựa có độ đàn hồi có thể được sử dụng làm hạt lõi. Vàng, bạc, rođi, platin, crom, v.v. có thể được sử dụng làm kim loại có độ dẫn điện cao mà hạt lõi được phủ bằng kim loại đó.

Tham chiếu đến FIG.3, các phần dẫn điện đàn hồi thứ nhất 1110 cùng được đặt cách với và được cách điện bởi phần cách điện đàn hồi thứ nhất 1120. Phần cách điện đàn hồi thứ nhất 1120 có thể tạo ra vùng đàn hồi tứ giác của tấm thứ nhất 1100, và có thể duy trì nhiều hạt dẫn điện 1111 trong hình dạng được mô tả trên đây của phần dẫn điện đàn hồi thứ nhất 1110. Các phần dẫn điện đàn hồi thứ hai 1210 cùng được đặt cách với và được cách điện bởi phần cách điện đàn hồi thứ hai 1220. Phần cách điện đàn hồi thứ hai 1220 có thể tạo ra vùng đàn hồi tứ giác của tấm thứ hai 1200, và có thể duy trì nhiều hạt dẫn điện 1211 trong hình dạng được mô tả trên đây của phần dẫn điện đàn hồi thứ hai 1210.

Phần cách điện đàn hồi bao gồm vật liệu polyme đàn hồi. Cụ thể là, phần cách điện đàn hồi bao gồm vật liệu silicon cao su được làm cứng. Ví dụ, phần cách điện đàn hồi có thể được tạo ra bằng cách đẩy cao su silicon lỏng vào trong khuôn đúc để đúc tấm thứ nhất 1100 hoặc tấm thứ hai 1200 và sau đó làm cứng các tấm này. Làm vật liệu cao su silicon lỏng để đúc khuôn phần cách điện đàn hồi, cao su silicon lỏng phụ gia, cao su silicon lỏng được cô đặc, cao su silicon lỏng có gốc vinyl hoặc gốc hydroxyl, hoặc tương tự có thể được sử dụng. Theo cụ thể ví dụ, vật liệu cao su silicon lỏng có thể bao gồm cao su thô dimetyl silicon, cao su thô metyl vinyl silicon, cao su thô metyl phenyl vinyl silicon, hoặc tương tự.

Theo một ví dụ, được mô tả trên đây các phần dẫn điện đàn hồi có thể được tạo ra bằng cách đúc áp lực cao su silicon lỏng, trong đó các hạt dẫn điện nêu trên được phân bố, vào trong khuôn đúc để đúc tấm thứ nhất 1100 hoặc tấm thứ hai 1200, và sau đó bằng cách căn thẳng các hạt dẫn điện bằng trường từ được tác động vào mỗi vị trí của các phần dẫn điện đàn hồi. Theo một ví dụ khác, các phần dẫn điện đàn hồi được mô tả trên đây có thể được tạo ra bằng cách đúc tấm thông qua làm cứng cao su silicon lỏng không chứa các hạt dẫn điện, và sau đó tạo ra các lỗ thông ở mỗi vị trí của các phần dẫn điện đàn hồi trong tấm, và sau đó điền đầy lỗ thông bằng các hạt dẫn điện.

Tham chiếu đến FIG.3 và FIG.4, phần cách điện đàn hồi thứ nhất 1120 nằm cách với các phần dẫn điện đàn hồi thứ nhất 1110, mà liền kề ở khoảng trống nằm

ngang thứ nhất D1, theo phương nằm ngang HD1. Ngoài ra, phần cách điện đàn hồi thứ nhất 1120 nằm cách với các phần dẫn điện đàn hồi thứ nhất 1110, mà nằm liền kề ở khoảng trống nằm ngang thứ hai D2, theo phương nằm ngang HD2 khác vuông góc với phương nằm ngang HD1. Khoảng trống nằm ngang thứ nhất D1 và khoảng trống nằm ngang thứ hai D2 có thể được thiết lập kích thước giống nhau hoặc được thiết lập các kích thước khác nhau.

Tham chiếu đến FIG.3 và FIG.5, phần cách điện đàn hồi thứ hai 1220 nằm cách với phần dẫn điện đàn hồi thứ hai 1210, mà nằm liền kề ở khoảng trống nằm ngang thứ ba D3, theo phương nằm ngang HD1. Ngoài ra, phần cách điện đàn hồi thứ hai 1220 nằm cách với phần dẫn điện đàn hồi thứ hai 1210, mà nằm liền kề ở khoảng trống nằm ngang thứ tư D4, theo phương nằm ngang HD2. Khoảng trống nằm ngang thứ ba D3 và khoảng trống nằm ngang thứ tư D4 có thể được thiết lập kích thước giống nhau hoặc được thiết lập các kích thước khác nhau.

Theo một phương án thực hiện, tham chiếu đến FIG.3 và FIG.4, ít nhất một trong số các phần dẫn điện đàn hồi thứ nhất 1110 của tấm thứ nhất 1100 có phần nhô 1112 nhô theo phương thẳng đứng VD so với phần cách điện đàn hồi thứ nhất 1120. Tham chiếu đến FIG.3 và 5, ít nhất một trong số các phần dẫn điện đàn hồi thứ hai 1210 của tấm thứ hai 1200 có phần lõm 1212 lõm theo phương thẳng đứng VD so với phần cách điện đàn hồi thứ hai 1220. Phần nhô 1112 và phần lõm 1212 được tạo ra sao cho phần nhô 1112 được lắp vừa với phần lõm 1212 theo phương thẳng đứng VD. Phần lõm 1212 được tạo ra ở phần dẫn điện đàn hồi thứ hai 1210 mà tương ứng, theo phương thẳng đứng VD, với phần dẫn điện đàn hồi thứ nhất 1110 có phần nhô 1112. Các hình vẽ từ FIG.3 đến FIG.5 thể hiện phần dẫn điện đàn hồi thứ nhất có phần nhô và phần dẫn điện đàn hồi thứ hai có phần lõm chỉ nhằm mục đích làm ví dụ minh họa. Phần nhô 1112 có thể được tạo ra ở ít nhất một trong số các phần dẫn điện đàn hồi thứ nhất nằm trong một hàng, hoặc trong ít nhất một trong số các phần dẫn điện đàn hồi thứ nhất nằm trong các hàng khác nhau. Theo cách thay thế, phần nhô được tạo ra ở phần dẫn điện đàn hồi thứ nhất được bố trí ở mỗi góc của tấm được thể hiện trên

FIG.2a và FIG.2b. Phần lõm 1212 được tạo ra ở phần dẫn điện đàn hồi thứ hai 1210 tương ứng với phần dẫn điện đàn hồi thứ nhất 1110 có phần nhô 1112.

Phần nhô 1112 được định vị ở phần dẫn điện đàn hồi thứ nhất 1110 theo phương thẳng đứng VD, và phần lõm 1212 được định vị ở phần dẫn điện đàn hồi thứ hai 1210 theo phương thẳng đứng VD. Khi tấm thứ nhất 1100 và tấm thứ hai 1200 được xếp chồng, phần nhô 1112 và phần lõm 1212 thực hiện chức năng là điểm tham chiếu cho sự căn thẳng của các phần dẫn điện đàn hồi thứ nhất 1110 và các phần dẫn điện đàn hồi thứ hai 1210 theo phương thẳng đứng VD. Khi tấm thứ nhất 1100 và tấm thứ hai 1200 được xếp chồng, phần nhô 1112 được lắp vừa với phần lõm 1212. Nhờ việc lắp vừa giữa phần nhô 1112 và phần lõm 1212, các phần dẫn điện đàn hồi thứ nhất 1110 và phần dẫn điện đàn hồi thứ hai 1210 được căn thẳng theo phương thẳng đứng VD, và các đầu này của các phần dẫn điện đàn hồi thứ nhất 1110 (ví dụ, các đầu trên của các phần dẫn điện đàn hồi thứ nhất được thể hiện trên FIG.3) và các đầu này của phần dẫn điện đàn hồi thứ hai 1210 (ví dụ, các đầu dưới của phần dẫn điện đàn hồi thứ hai được thể hiện trên FIG.3) đến tiếp xúc theo phương thẳng đứng VD. Như vậy, khi tấm thứ nhất 1100 và tấm thứ hai 1200 được xếp chồng, sự căn thẳng giữa các phần dẫn điện đàn hồi nằm bên trên và các phần dẫn điện đàn hồi nằm bên dưới đạt được về mặt kết cấu thông qua việc lắp vừa phần nhô và phần lõm. Theo đó, tấm dẫn điện 1000 không chỉ có độ dày lớn nhờ kết cấu xếp chồng, mà còn không làm tăng điện trở hoặc sự suy giảm về khả năng dẫn điện nhờ các phần dẫn điện đàn hồi được căn thẳng. Ngoài ra, phần nhô 1112 và phần lõm 1212, mà được lắp vừa theo phương thẳng đứng VD, cố định vị trí của tấm thứ nhất 1100 và tấm thứ hai 1200 theo phương nằm ngang HD. Do đó, ngay cả khi hoạt động ép được tác động lặp lại vào tấm dẫn điện 1000 để thử nghiệm thiết bị cần thử nghiệm, tấm thứ nhất 1100 và tấm thứ hai 1200 không được dịch chuyển tương đối với nhau. Theo đó, tấm dẫn điện 1000 có kết cấu xếp chồng ổn định để có thể duy trì khả năng dẫn điện với cao độ tin cậy trong khoảng thời gian dài.

Tham chiếu đến FIG.3 đến FIG.5, theo một phương án thực hiện, phần cách điện đàn hồi thứ nhất 1120 của tấm thứ nhất 1100 có bề mặt nằm ngang thứ nhất 1121

kéo dài theo phương nằm ngang HD, và phần cách điện đàn hồi thứ hai 1220 của tấm thứ hai 1200 có bề mặt nằm ngang thứ hai 1221 kéo dài theo phương nằm ngang HD. Bề mặt nằm ngang thứ nhất 1121 và bề mặt nằm ngang thứ hai 1221 nằm đối diện nhau theo phương thẳng đứng VD. Phần nhô 1112 của phần dẫn điện đàn hồi thứ nhất nhô theo phương thẳng đứng VD so với bề mặt nằm ngang thứ nhất 1121, và phần lõm 1212 của phần dẫn điện đàn hồi thứ hai là lõm theo phương thẳng đứng VD so với bề mặt nằm ngang thứ hai 1221.

Tham chiếu đến FIG.3 và FIG.4, phần nhô 1112 trở thành một phần của phần dẫn điện đàn hồi thứ nhất 1110 nhô so với bề mặt nằm ngang thứ nhất 1121, và tạo ra phần đầu trên của phần dẫn điện đàn hồi thứ nhất 1110. Phần nhô 1112 có dạng hình nón cụt. Do đó, phần nhô 1112 có phần nghiêng 1113 được tạo nghiêng so với đường trục giữa CA1 của phần nhô (hoặc đường trục giữa của phần dẫn điện đàn hồi thứ nhất 1110 theo phương thẳng đứng VD). Phần nghiêng 1113 kéo dài theo dạng hình khuyên theo phương chu vi của phần nhô 1112, vì vậy tạo thành phần theo chu vi ngoài của phần nhô 1112. Góc nghiêng IA1 của phần nghiêng 1113 so với đường trục giữa CA1 của phần nhô 1112 có thể lớn hơn không độ và nhỏ hơn hoặc bằng 30 độ.

Tham chiếu đến FIG.3 và FIG.5, phần lõm 1212 trở thành một phần của phần dẫn điện đàn hồi thứ hai 1210 lõm so với bề mặt nằm ngang thứ hai 1221, và tạo ra phần đầu dưới của phần dẫn điện đàn hồi thứ hai 1210. Phần lõm 1212 có dạng hình nón cụt tương ứng với hình dạng của phần nhô 1112. Do đó, phần lõm 1212 có phần nghiêng 1213 được tạo nghiêng so với đường trục giữa CA2 của phần lõm (hoặc đường trục giữa của phần dẫn điện đàn hồi thứ hai 1210 theo phương thẳng đứng VD). Phần nghiêng 1213 kéo dài theo dạng hình khuyên theo phương chu vi của phần lõm 1212, vì vậy tạo thành phần theo chu vi trong của phần lõm 1212. Góc nghiêng IA2 của phần nghiêng 1213 so với đường trục giữa CA2 của phần lõm 1212 có thể lớn hơn không độ và nhỏ hơn hoặc bằng 30 độ. Ngoài ra, góc nghiêng IA2 có thể bằng hoặc nhỏ hơn góc nghiêng của phần nghiêng của phần nhô. Do phần nhô 1112 được lắp vừa với phần lõm 1212, phần nghiêng 1113 của phần nhô 1112 và phần nghiêng 1213 của phần lõm 1212 được đưa đến tiếp xúc với nhau.

Phần nhô 1112 và phần lõm 1212 được tạo ra sao cho phần dẫn điện đàn hồi thứ nhất 1110 và phần dẫn điện đàn hồi thứ hai 1210 được căn thẳng theo phương thẳng đứng VD và một đầu của phần dẫn điện đàn hồi thứ nhất 1110 (đầu trên của phần dẫn điện đàn hồi thứ nhất được thể hiện trên FIG.3) và một đầu của phần dẫn điện đàn hồi thứ hai 1210 (đầu dưới của phần dẫn điện đàn hồi thứ hai được thể hiện trên FIG.3) đến tiếp xúc với nhau theo phương thẳng đứng VD. Theo một ví dụ, khi chiều cao toàn bộ của tấm thứ nhất 1100 được gọi là T, chiều cao của phần nhô 1112 có thể là 0,05T đến 0,15T.

Theo các phương án, phần lõm 1212 có thể có chiều sâu thích hợp bên trong phạm vi từ chiều sâu mà ở đó phần nhô 1112 được lắp hơi vừa với phần lõm 1212 đến chiều sâu mà ở đó phần nhô 1112 được lắp vừa hoàn toàn với phần lõm 1212. Theo một phương án thực hiện, phần lõm 1212 có thể có chiều sâu bằng 10% đến 100% chiều cao của phần nhô 1112. Như vậy, phần lõm 1212 có thể có chiều sâu nhỏ hơn hoặc bằng chiều cao của phần nhô 1112. Theo đó, khi tấm thứ nhất 1100 và tấm thứ hai 1200 được xếp chồng, các phần dẫn điện đàn hồi thứ nhất 1110 và phần dẫn điện đàn hồi thứ hai 1210 có thể được căn thẳng một cách tin cậy và tiếp xúc theo phương thẳng đứng VD. Ngoài ra, nếu phần lõm 1212 có chiều sâu nhỏ hơn chiều cao của phần nhô 1112, thì khe hở nhỏ có thể được đảm bảo theo phương thẳng đứng VD giữa phần cách điện đàn hồi thứ nhất 1120 và phần cách điện đàn hồi thứ hai 1220. Do đó, khi phần dẫn điện đàn hồi được đẩy theo phương thẳng đứng bởi điện cực của thiết bị cần thử nghiệm, phần cách điện đàn hồi cho phép sự giãn nở theo phương ngang một cách thích hợp của phần dẫn điện đàn hồi, và lực đàn hồi của phần dẫn điện đàn hồi và lực đàn hồi của tấm dẫn điện có thể được tăng cường theo đó.

Các hình vẽ từ FIG.6a đến FIG.6g thể hiện các ví dụ khác nhau về phần nhô và phần lõm theo phương án thứ nhất được mô tả trên đây.

Tham chiếu đến FIG.6a, chỉ một phần dẫn điện đàn hồi thứ nhất trong số các phần dẫn điện đàn hồi thứ nhất 1110 có thể có phần nhô 1112, và chỉ phần dẫn điện đàn hồi thứ hai 1210, mà tương ứng phần dẫn điện đàn hồi thứ nhất 1110 có phần nhô 1112, có thể có phần lõm 1212.

Tham chiếu đến FIG.6b, các phần dẫn điện đàn hồi thứ nhất 1110 có thể có phần nhô 1112. Phần nhô 1112 được tạo ra ở các phần dẫn điện đàn hồi thứ nhất 1110 nằm trong hàng, hoặc được tạo ra ở tất cả các phần dẫn điện đàn hồi thứ nhất 1110. Phần dẫn điện đàn hồi thứ hai 1210, mà tương ứng với các phần dẫn điện đàn hồi thứ nhất 1110, có thể có phần lõm 1212.

Tham chiếu đến FIG.6c, các phần dẫn điện đàn hồi có thể nằm liền kề với đầu của tấm được minh họa trên FIG.2a và FIG.2b, và phần nhô 1112 và phần lõm 1212 được tạo ra ở các phần dẫn điện đàn hồi.

Tham chiếu đến FIG.6d, phần nhô 1112 của tấm thứ nhất 1100 có thể có dạng trụ tròn, và phần lõm 1212 của tấm thứ hai 1200 có thể có dạng hình trụ.

Tham chiếu đến FIG.6e, phần lõm 1212 có thể được tạo để lõm về phía bên trong của phần dẫn điện đàn hồi thứ hai 1210 theo phương thẳng đứng VD.

Tham chiếu đến FIG.6f và FIG.6g, phần cách điện đàn hồi thứ nhất 1120 có thể có phần nhô 1122 liền kề phần nhô 1112, và phần cách điện đàn hồi thứ hai 1220 có thể có phần lõm 1222 liền kề phần lõm 1212. Phần nhô 1122 nhô từ bề mặt nằm ngang thứ nhất 1121, và phần lõm 1222 lõm từ bề mặt nằm ngang thứ hai 1221. Phần nhô 1122 có thể nhô ở chiều cao nhỏ hơn hoặc bằng chiều cao của phần nhô 1112, và phần lõm 1222 có thể lõm ở chiều sâu nhỏ hơn hoặc bằng chiều sâu của phần lõm 1212. Phần nhô 1122 có thể được tạo ra để được lắp vừa với phần lõm 1222 theo phương thẳng đứng VD. Tham chiếu đến FIG.6f, phần nhô 1122 có thể liền kề phần nhô 1112, và phần lõm 1222 có thể liền kề phần lõm 1212. Tham chiếu đến FIG.6g, phần nhô 1122 có thể được tạo theo hình dạng thẳng dọc theo các phần nhô 1112 nằm trong hàng, và có thể liền kề các phần nhô tương ứng 1112. Các phần nhô 1112 và phần nhô 1122 có thể tạo ra phần nhô kéo dài theo chiều dài định trước. Ngoài ra, phần lõm 1222 có thể được tạo theo hình dạng thẳng dọc theo các phần lõm 1212 nằm trong hàng, và có thể liền kề các phần lõm tương ứng 1212. Các phần lõm 1212 và phần lõm 1222 có thể tạo ra phần nhô kéo dài theo chiều dài định trước.

Theo một phương án thực hiện, tấm thứ nhất và tấm thứ hai có thể được liên kết với nhau. Theo đó, tấm dẫn điện có các tấm thứ nhất và thứ hai được liên kết với

nhau có thể được bố trí giữa thiết bị cần thử nghiệm và thiết bị thử nghiệm dưới dạng một kết cấu xếp chồng có độ dày lớn. Tham chiếu đến FIG.3 và FIG.7, việc liên kết các tấm thứ nhất và thứ hai có thể được thực hiện ở bề mặt nằm ngang thứ nhất 1121 và bề mặt nằm ngang thứ hai 1221. Do đó, tấm dẫn điện 1000 có lớp liên kết BL giữa tấm thứ nhất 1100 và tấm thứ hai 1200, và lớp liên kết BL được tạo ra giữa bề mặt nằm ngang thứ nhất 1121 và bề mặt nằm ngang thứ hai 1221. FIG.7 thể hiện lớp liên kết BL theo kích thước được phóng to để minh họa việc liên kết giữa tấm thứ nhất 1100 và tấm thứ hai 1200.

Theo một phương án thực hiện, bề mặt nằm ngang thứ nhất 1121 và bề mặt nằm ngang thứ hai 1221 có thể được liên kết với nhau bằng chất dính. Chất dính gốc silicon có thể được sử dụng làm chất dính, và lớp liên kết BL có thể chứa chất dính này. Tham chiếu đến FIG.4 và FIG.7, chất dính có thể được phủ vào bề mặt nằm ngang thứ nhất 1121 của phần cách điện đàn hồi thứ nhất 1120 ngoại trừ các đầu trên của các phần dẫn điện đàn hồi thứ nhất 1110. Theo cách thay thế, tham chiếu đến FIG.5 và FIG.7, chất dính có thể được phủ vào bề mặt nằm ngang thứ hai 1221 của phần cách điện đàn hồi thứ hai 1220 ngoại trừ đầu dưới của phần cách điện đàn hồi thứ hai 1220. Chất dính không được phủ vào các phần dẫn điện đàn hồi thứ nhất 1110 và phần dẫn điện đàn hồi thứ hai 1210, và các phần dẫn điện đàn hồi thứ nhất và phần dẫn điện đàn hồi thứ hai không được liên kết với nhau. Do đó, chất dính làm tăng điện trở hoặc làm giảm khả năng dẫn điện không tồn tại ở mặt phân cách của phần dẫn điện đàn hồi thứ nhất 1110 và phần dẫn điện đàn hồi thứ hai 1210 tiếp xúc với nhau. Liên quan đến việc liên kết nhờ sử dụng chất dính nêu trên, một trong số tấm thứ nhất 1100 và tấm thứ hai 1200 có thể được ép về phía khác dưới các điều kiện định trước.

Theo một phương án thực hiện, các phần dẫn điện đàn hồi thứ nhất 1110 và phần dẫn điện đàn hồi thứ hai 1210 có thể được liên kết. Ở ví dụ này, chất dính silicon có thể có độ dày nhỏ, và chất dính silicon có thể được sử dụng miễn là chất dính silicon đảm bảo khả năng dẫn điện. Ngoài ra, khi cần thiết, chất dính dẫn điện có thể được sử dụng. Theo một phương án khác, lớp liên kết BL được thể hiện trên FIG.7 có

thể được tạo ra ở phần nghiêng của phần nhô 1112 và phần nghiêng của phần lõm 1212.

Theo một phương án thực hiện, tấm dẫn điện có thể bao gồm một hoặc nhiều tấm thứ ba được bố trí giữa tấm thứ nhất và tấm thứ hai. FIG.8 thể hiện tấm dẫn điện theo phương án thứ hai của sáng chế, và FIG.9 là hình vẽ thể hiện tấm dẫn điện được thể hiện trên FIG.8 trước khi được xếp chồng.

Tham chiếu đến FIG.8, tấm dẫn điện 2000 bao gồm tấm thứ ba 2300 được bố trí giữa tấm thứ nhất 1100 và tấm thứ hai 1200. Nhờ tấm thứ ba 2300, tấm dẫn điện 2000 có thể có độ dày lớn hơn và số lần ép lớn hơn theo phương thẳng đứng. Tấm thứ ba 2300 bao gồm các phần dẫn điện đàn hồi thứ ba 2310 kéo dài theo phương thẳng đứng VD, và phần cách điện đàn hồi thứ ba 2320 nằm cách với các phần dẫn điện đàn hồi thứ ba 2310 theo phương nằm ngang HD và cách điện các phần dẫn điện đàn hồi thứ ba 2310. Phần dẫn điện đàn hồi thứ ba 2310 đến tiếp xúc với đầu dưới của phần dẫn điện đàn hồi thứ hai 1210 (một đầu của phần dẫn điện đàn hồi thứ hai) ở đầu trên của nó, và đến tiếp xúc với đầu trên của phần dẫn điện đàn hồi thứ nhất 1110 (một đầu của phần dẫn điện đàn hồi thứ nhất) ở đầu dưới của nó.

Tham chiếu đến FIG.9, phần dẫn điện đàn hồi thứ ba 2310 bao gồm nhiều hạt dẫn điện 2311. Nhiều hạt dẫn điện 2311 có thể giống với các hạt dẫn điện 1111 và 1211 được mô tả trên đây. Các hạt dẫn điện 2311 được duy trì trong hình dạng của phần dẫn điện đàn hồi thứ ba 2310 bởi vật liệu tạo ra phần cách điện đàn hồi thứ ba 2320. Phần cách điện đàn hồi thứ ba 2320 nằm cách với các phần dẫn điện đàn hồi thứ ba 2310 liền kề ở khoảng trống nằm ngang thứ năm D5 theo phương nằm ngang HD1, và nằm cách với các phần dẫn điện đàn hồi thứ ba 2310 liền kề ở khoảng trống nằm ngang thứ sáu theo phương nằm ngang HD2. Phần cách điện đàn hồi thứ ba 2320 có thể có kết cấu giống với phần cách điện đàn hồi thứ nhất được mô tả trên đây hoặc phần cách điện đàn hồi thứ hai được mô tả trên đây.

Tham chiếu đến FIG.8 và FIG.9, ít nhất một trong số các phần dẫn điện đàn hồi thứ ba 2310 của tấm thứ ba 2300 có, ở một đầu trong số một đầu và các đầu đối diện mà được bố trí đối nhau theo phương thẳng đứng VD, phần lõm 2312, và có, ở đầu

còn lại trong số một đầu và các đầu đối diện, phần nhô 2313. Phần lõm 2312 có thể được bố trí ở đầu dưới của phần dẫn điện đàn hồi thứ ba 2310. Phần lõm 2312 có thể có kết cấu giống với phần lõm 1212 của tấm thứ hai 1200. Phần lõm 2312 được tạo ra sao cho phần nhô 1112 của tấm thứ nhất 1100 được lắp vừa với phần lõm 2312 khi tấm thứ nhất 1100 và tấm thứ ba 2300 được xếp chồng. Phần nhô 2313 có thể được bố trí ở đầu trên của phần dẫn điện đàn hồi thứ ba 2310. Phần nhô 2313 có thể có kết cấu giống với phần nhô 1112 của tấm thứ nhất 1100. Phần nhô 2313 được tạo ra để được lắp vừa với phần lõm 1212 của tấm thứ hai 1200 khi tấm thứ ba 2300 và tấm thứ hai 1200 được xếp chồng. Các hình vẽ từ FIG.8 và 9 thể hiện phần dẫn điện đàn hồi thứ ba 2310 có phần lõm 2312 và phần nhô 2313 chỉ nhằm mục đích thể hiện phần dẫn điện đàn hồi thứ ba. Phần lõm 2312 và phần nhô 2313 của tấm thứ ba 2300 được tạo ra ở các phần dẫn điện đàn hồi thứ ba 2310, mà tương ứng với các phần dẫn điện đàn hồi thứ nhất 1110 bao gồm phần nhô 1112 và phần dẫn điện đàn hồi thứ hai 1210 bao gồm phần lõm 1212.

Phần cách điện đàn hồi thứ ba 2320 có hai bề mặt nằm ngang thứ ba 2321 và 2322 nằm cách nhau theo phương thẳng đứng VD và kéo dài theo phương nằm ngang HD. Bề mặt nằm ngang thứ ba 2321 nằm theo hướng xuống dưới UD được bố trí đối diện bề mặt nằm ngang thứ nhất 1121 của tấm thứ nhất 1100. Phần lõm 2312 được bố trí ở bề mặt nằm ngang thứ ba 2321. Phần lõm 2312 lõm so với bề mặt nằm ngang thứ ba 2321. Bề mặt nằm ngang thứ ba 2322 nằm theo hướng lên trên LD được bố trí đối diện bề mặt nằm ngang thứ hai 1221 của tấm thứ hai 1100. Phần nhô 2313 được bố trí ở bề mặt nằm ngang thứ ba 2322. Phần nhô 2313 nhô so với bề mặt nằm ngang thứ ba 2322.

Như được thể hiện trên FIG.8, trong tấm dẫn điện 2000, tấm thứ nhất 1100, tấm thứ hai 1200 và tấm thứ ba 2300 được xếp chồng theo phương thẳng đứng VD theo cách sao cho tấm thứ ba 2300 được bố trí trên tấm thứ nhất 1100 và tấm thứ hai 1200 được bố trí trên tấm thứ ba 2300. Trong trạng thái trong đó các tấm thứ nhất 1100, thứ hai 1200 và thứ ba 2300 được xếp chồng, các phần dẫn điện đàn hồi thứ nhất 1110 và các phần dẫn điện đàn hồi thứ ba 2310 được căn thẳng và tiếp xúc theo

phương thẳng đứng VD do việc lắp vừa phần nhô 1112 của tấm thứ nhất 1100 và phần lõm 2322 của tấm thứ ba 2300 theo phương thẳng đứng VD, và các phần dẫn điện đàn hồi thứ ba 2310 và phần dẫn điện đàn hồi thứ hai 1210 được căn thẳng và tiếp xúc theo phương thẳng đứng VD nhờ việc lắp vừa phần nhô 2313 của tấm thứ ba 2300 và phần lõm 1212 của tấm thứ hai 1200 theo phương thẳng đứng VD. Do đó, trong tấm dẫn điện 2000, phần dẫn điện đàn hồi thứ nhất 1110, phần dẫn điện đàn hồi thứ ba 2310 tương ứng với nó, và phần dẫn điện đàn hồi thứ hai 1210 tương ứng với nó được căn thẳng theo phương thẳng đứng VD, do vậy tạo đường dẫn điện kéo dài theo phương thẳng đứng.

Theo một phương án thực hiện, bằng cách liên kết tấm thứ nhất 1100 và tấm thứ ba 2300 và liên kết tấm thứ ba 2300 và tấm thứ hai 1200, tấm dẫn điện 2000 có thể được bố trí giữa thiết bị cần thử nghiệm và thiết bị thử nghiệm thành một kết cấu xếp chồng. Trong trường hợp này, bề mặt nằm ngang thứ ba 2322 của tấm thứ ba 2300 và bề mặt nằm ngang thứ nhất 1121 của tấm thứ nhất 1100 có thể được liên kết, và bề mặt nằm ngang thứ ba 2321 của tấm thứ ba 2300 và bề mặt nằm ngang thứ hai 1221 của tấm thứ hai 1200 có thể được liên kết. Việc liên kết này có thể được thực hiện bởi phương pháp có sử dụng chất dính được mô tả trên đây.

Tấm dẫn điện được thể hiện trên FIG.8 bao gồm một tấm thứ ba. Tấm dẫn điện theo một phương án khác có thể bao gồm hai hoặc nhiều hơn hai tấm thứ ba có cấu hình giống nhau. Do đó, tấm dẫn điện có độ dày lớn hơn có thể được thực hiện làm kết cấu xếp chồng.

Sự tham chiếu đến các ví dụ được thể hiện trên FIG.10 và FIG.11 để mô tả tấm dẫn điện theo phương án thực hiện thứ ba của sáng chế. FIG.10 thể hiện tấm dẫn điện theo phương án thực hiện thứ ba, và FIG.11 thể hiện tấm dẫn điện được thể hiện trên FIG.10 trước khi được xếp chồng.

Tham chiếu đến FIG.10, tấm dẫn điện 3000 theo một phương án thực hiện bao gồm tấm thứ nhất 3100 và tấm thứ hai 3200 được xếp chồng theo phương thẳng đứng VD. Do vậy, tấm dẫn điện 3000 có độ dày tăng và số lần ép tăng. Các vị trí của tấm

thứ nhất 3100 và tấm thứ hai 3200 được thể hiện trên FIG.10 chỉ để làm ví dụ. Tấm thứ nhất 3100 có thể được bố trí trên tấm thứ hai 3200.

Tấm thứ nhất 3100 có cấu hình tương tự với cấu hình của tấm thứ nhất 1100 được mô tả trên đây. Tấm thứ nhất 3100 bao gồm các phần dẫn điện đàn hồi thứ nhất 1110 theo phương thẳng đứng VD, và phần cách điện đàn hồi thứ nhất 1120 nằm cách với các phần dẫn điện đàn hồi thứ nhất 1110 theo phương nằm ngang HD và cách điện các phần dẫn điện đàn hồi thứ nhất 1110 với nhau. Tấm thứ hai 3200 có cấu hình tương tự với cấu hình của tấm thứ hai 1200 được mô tả trên đây. Tấm thứ hai 3200 bao gồm các phần dẫn điện đàn hồi thứ hai 1210 theo phương thẳng đứng VD, và phần cách điện đàn hồi thứ hai 1220 nằm cách với các phần dẫn điện đàn hồi thứ hai 1210 theo phương nằm ngang HD và cách điện các phần dẫn điện đàn hồi thứ hai 1210 với nhau. Trong tấm dẫn điện 3000 mà tấm thứ nhất 3100 và tấm thứ hai 3200 được xếp chồng trên đó theo phương thẳng đứng VD, các phần dẫn điện đàn hồi thứ nhất 1110 và phần dẫn điện đàn hồi thứ hai 1210 được căn thẳng theo phương thẳng đứng VD, và được tiếp xúc ở các đầu tương ứng của chúng.

Để cố định vị trí của tấm thứ nhất 3100 và tấm thứ hai 3200 và để căn thẳng các phần dẫn điện đàn hồi thứ nhất 1110 và phần dẫn điện đàn hồi thứ hai 1210 theo phương thẳng đứng VD, các thành phần căn thẳng tương tự với phần nhô và phần lõm được mô tả trên đây được tạo ra ở phần cách điện đàn hồi thứ nhất 1120 của tấm thứ nhất 3100 và phần cách điện đàn hồi thứ hai 1220 của tấm thứ hai 3200, một cách tương ứng. Các thành phần căn thẳng bao gồm phần nhô và phần lõm có thể được tạo ra để được lắp vừa với nhau theo phương thẳng đứng VD.

Tham chiếu đến FIG.11, theo một phương án thực hiện, phần cách điện đàn hồi thứ nhất 1120 của tấm thứ nhất 3100 có ít nhất một phần nhô 3122, và phần nhô 3122 nhô theo phương thẳng đứng VD so với các phần dẫn điện đàn hồi thứ nhất 1110. Phần nhô 3122 được tạo ra ở phần cách điện đàn hồi thứ nhất 1120 bên trong tấm được thể hiện trên FIG.2a và FIG.2b. Phần cách điện đàn hồi thứ hai 1220 của tấm thứ hai 3200 có ít nhất một phần lõm 3222, và phần lõm 3222 lõm theo phương thẳng đứng VD so với phần dẫn điện đàn hồi thứ hai 1210. Phần lõm 3222 được tạo ra sao

cho phần nhô 3122 của tấm thứ nhất 3100 được lắp vừa với phần lõm 3222 theo phương thẳng đứng VD. Phần lõm 3222 được tạo ra ở phần cách điện đàn hồi thứ hai 1220 của tấm thứ hai 3200 ở vị trí tương ứng với vị trí của phần nhô 3122. Ở trạng thái trong đó các phần dẫn điện đàn hồi thứ nhất 1110 và các phần dẫn điện đàn hồi thứ hai 1210 được căn thẳng và tiếp xúc theo phương thẳng đứng VD nhờ việc lắp giữa phần nhô 3122 và phần lõm 3222 theo phương thẳng đứng VD, tấm thứ nhất 3100 và tấm thứ hai 3200 được xếp chồng theo phương thẳng đứng VD.

Tham chiếu đến FIG.11, theo một phương án thực hiện, phần cách điện đàn hồi thứ nhất 1120 của tấm thứ nhất 3100 có bề mặt nằm ngang thứ nhất 1121 kéo dài theo phương nằm ngang HD, và phần cách điện đàn hồi thứ hai 1220 của tấm thứ hai 3200 có bề mặt nằm ngang thứ hai 1221 kéo dài theo phương nằm ngang HD. Bề mặt nằm ngang thứ nhất 1121 và bề mặt nằm ngang thứ hai 1221 nằm đối diện nhau theo phương thẳng đứng VD. Phần nhô 3122 nhô từ bề mặt nằm ngang thứ nhất 1121 theo phương thẳng đứng VD, và phần lõm 3222 lõm từ bề mặt nằm ngang thứ hai 1221 theo phương thẳng đứng VD.

Phần nhô 3122 và phần lõm 3222 thực hiện việc lắp theo phương thẳng đứng VD. Nếu tấm thứ nhất 3100 và tấm thứ hai 3200 được xếp chồng, nhờ việc lắp vừa giữa phần nhô 3122 và phần lõm 3222, các phần dẫn điện đàn hồi thứ nhất 1110 và phần dẫn điện đàn hồi thứ hai 1210 được căn thẳng theo phương thẳng đứng VD, và các đầu này của các phần dẫn điện đàn hồi thứ nhất 1110 (ví dụ, các đầu trên của các phần dẫn điện đàn hồi thứ nhất được thể hiện trên FIG.11) và các đầu này của phần dẫn điện đàn hồi thứ hai 1210 (ví dụ, các đầu dưới của phần dẫn điện đàn hồi thứ hai được thể hiện trên FIG.11) đến tiếp xúc theo phương thẳng đứng VD. Như vậy, khi tấm thứ nhất 3100 và tấm thứ hai 3200 được xếp chồng, sự căn thẳng của các phần dẫn điện đàn hồi theo phương thẳng đứng VD được thực hiện về mặt kết cấu bởi phần nhô 3122 và phần lõm 3222. Theo đó, tấm dẫn điện 3000 không chỉ có độ dày lớn nhờ kết cấu xếp chồng, mà còn không làm tăng điện trở hoặc sự suy giảm về khả năng dẫn điện nhờ các phần dẫn điện đàn hồi được căn thẳng. Ngoài ra, phần nhô 3122 và phần lõm 3222, mà được lắp vừa theo phương thẳng đứng VD, cố định vị trí của tấm thứ

nhất 3100 và tấm thứ hai 3200 theo phương nằm ngang HD. Do đó, ngay cả khi hoạt động ép được tác động lặp lại vào tấm dẫn điện xếp chồng 3000 để thử nghiệm thiết bị cần thử nghiệm, tấm thứ nhất 3100 và tấm thứ hai 3200 không được dịch chuyển tương đối với nhau. Theo đó, tấm dẫn điện 3000 có kết cấu xếp chồng ổn định để có thể duy trì khả năng dẫn điện với cao độ tin cậy trong khoảng thời gian dài.

Khi tấm thứ nhất 3100 và tấm thứ hai 3200 được xếp chồng, phần nhô 3122 và phần lõm 3222 thực hiện chức năng là điểm tham chiếu cho sự căn thẳng của các phần dẫn điện đàn hồi thứ nhất 1110 và các phần dẫn điện đàn hồi thứ hai 1210 theo phương thẳng đứng VD. Phần nhô 3122 và phần lõm 3222 được tạo ra sao cho phần dẫn điện đàn hồi thứ nhất 1110 và phần dẫn điện đàn hồi thứ hai 1210 được căn thẳng theo phương thẳng đứng VD và được tiếp xúc theo phương thẳng đứng VD. Theo một ví dụ, khi chiều cao toàn bộ của tấm thứ nhất 3100 được gọi là T, chiều cao của phần nhô 3122 có thể là 0,05T đến 0,15T.

Theo các phương án, phần nhô 3122 có thể có chiều cao thích hợp bên trong phạm vi từ chiều cao mà ở đó phần nhô 3122 được lắp vừa đáng kể với phần lõm 3222 đến chiều cao mà ở đó phần nhô 3122 được lắp vừa hoàn toàn với phần lõm 3222. Theo một phương án thực hiện, phần nhô 3122 có thể có chiều cao bằng 90% đến 100% chiều sâu của phần lõm 3222. Như vậy, phần nhô 3122 có thể có chiều cao nhỏ hơn hoặc bằng chiều sâu của phần lõm 3222. Do đó, khi tấm thứ nhất 3100 và tấm thứ hai 3200 được xếp chồng, toàn bộ phần nhô 3122 có thể được lắp vừa với phần lõm 3222, bề mặt nằm ngang thứ nhất 1121 và bề mặt nằm ngang thứ hai 1221 được đưa đến tiếp xúc hoàn toàn với nhau, và tất cả các phần dẫn điện đàn hồi thứ nhất 1110 và tất cả các phần dẫn điện đàn hồi thứ hai 1210 có thể được tiếp xúc theo phương thẳng đứng VD.

Theo một phương án thực hiện, tham chiếu đến FIG.10 và FIG.11, phần nhô 3122 có phần nghiêng 3123 được tạo nghiêng so với đường trục giữa CA1 của phần nhô. Phần nghiêng 3123 kéo dài theo dạng hình khuyên theo phương chu vi của phần nhô 3122, vì vậy tạo thành phần theo chu vi ngoài của phần nhô 3122. Góc nghiêng của phần nghiêng 3123 so với đường trục giữa CA1 có thể là góc nghiêng IA1 được

mô tả trên đây. Phần lõm 3222 có hình dạng tương ứng với hình dạng của phần nhô 3122. Do đó, phần lõm 3222 có phần nghiêng 3223 được tạo nghiêng so với đường trục giữa CA2 của phần lõm. Phần nghiêng 3223 kéo dài theo dạng hình khuyên theo phương chu vi của phần lõm 3222, vì vậy tạo thành phần theo chu vi trong của phần lõm 3222. Góc nghiêng của phần nghiêng 3223 so với đường trục giữa CA2 có thể là góc nghiêng IA2 được mô tả trên đây. Do phần nhô 3122 được lắp vừa với phần lõm 3222 khi tấm thứ nhất 3100 và tấm thứ hai 3200 được xếp chồng, phần nghiêng 3123 và phần nghiêng 3223 được đưa đến tiếp xúc với nhau.

Theo một phương án thực hiện, tấm thứ nhất 3100 và tấm thứ hai 3200 có thể được liên kết với nhau. Tấm dẫn điện 3000 có tấm thứ nhất 3100 và tấm thứ hai 3200 được liên kết với nhau có thể được bố trí giữa thiết bị cản thử nghiệm và thiết bị thử nghiệm dưới dạng một kết cấu xếp chồng có độ dày lớn. Tham chiếu đến FIG.11, việc liên kết tấm thứ nhất 3100 và tấm thứ hai 3200 có thể được thực hiện ở bề mặt nằm ngang thứ nhất 1121 và bề mặt nằm ngang thứ hai 1221. Do đó, tấm dẫn điện 3000 có thể có lớp liên kết BL, mà tương tự với lớp liên kết BL được thể hiện trên FIG.7, giữa tấm thứ nhất 3100 và tấm thứ hai 3200. Bề mặt nằm ngang thứ nhất 1121 của tấm thứ nhất 3100 và bề mặt nằm ngang thứ hai 1221 của tấm thứ hai 3200 có thể được liên kết bởi phương pháp mà sử dụng chất dính được mô tả trên đây. Chất dính có thể được phủ vào bề mặt nằm ngang thứ nhất 1121 ngoại trừ các đầu trên của các phần dẫn điện đàn hồi thứ nhất 1110. Theo cách thay thế, chất dính có thể được phủ vào bề mặt nằm ngang thứ hai 1221 ngoại trừ đầu dưới của phần cách điện đàn hồi thứ hai 1220.

Các hình vẽ từ FIG.12a đến FIG.12d thể hiện các ví dụ khác nhau về phần nhô và phần lõm trong phương án thực hiện thứ ba được mô tả trên đây.

Tham chiếu đến FIG.12a, phần cách điện đàn hồi thứ nhất 1120 của tấm thứ nhất 3100 có thể có một phần nhô 3122, và phần cách điện đàn hồi thứ hai 1220 của tấm thứ hai 3200 có thể có một phần lõm 3222 được tạo ra ở vị trí tương ứng với vị trí của phần nhô 3122 của tấm thứ nhất 3100.

Tham chiếu đến FIG.12b, phần nhô 3122 có thể được bố trí ở phần giữa của tấm được thể hiện trên FIG.2a và FIG.2b, và phần lõm 3222 có thể được bố trí để

tương ứng với vị trí của phần nhô 3122. Theo cách thay thế, phần nhô của phần cách điện đàn hồi thứ nhất có thể được bố trí ở mỗi góc của tấm được thể hiện trên FIG.2a và FIG.2b, và phần cách điện đàn hồi thứ hai có thể có phần lõm ở vị trí tương ứng với phần nhô này.

Tham chiếu đến FIG.12c và FIG.12d, phần dẫn điện đàn hồi thứ nhất 1110 có thể có phần nhô 3112 liền kề phần nhô 3122, và phần dẫn điện đàn hồi thứ hai 1210 có thể có phần lõm 3212 liền kề phần lõm 3222. Phần nhô 3112 nhô so với bề mặt nằm ngang thứ nhất 1121, và phần lõm 3212 lõm so với bề mặt nằm ngang thứ hai 1221. Phần nhô 3112 và phần lõm 3212 có thể được tạo kết cấu tương tự với phần nhô và phần lõm của phương án thứ nhất được mô tả trên đây. Phần nhô 3112 có thể được tạo ra để được lắp vừa với phần lõm 3212 theo phương thẳng đứng VD. Tham chiếu đến FIG.12c, phần nhô 3122 của phần cách điện đàn hồi thứ nhất 1120 có thể kéo dài lên tới phần nhô 3112, và phần nhô 3112 có thể liền kề phần nhô 3122. Ngoài ra, phần lõm 3222 của phần cách điện đàn hồi thứ hai 1220 có thể kéo dài lên tới phần lõm 3212, và phần lõm 3212 có thể liền kề phần lõm 3222. Tham chiếu đến FIG.12d, phần nhô 3122 của phần cách điện đàn hồi thứ nhất 1120 có thể được tạo theo hình dạng thẳng dọc theo các phần nhô 3112 nằm trong hàng. Ngoài ra, phần lõm 3222 của phần cách điện đàn hồi thứ hai 1220 có thể được tạo theo hình dạng thẳng dọc theo các phần lõm 3212 nằm trong hàng.

Các hình vẽ từ FIG.13a đến FIG.13g thể hiện các hình dạng khác nhau của phần nhô được bố trí trong phần dẫn điện đàn hồi. Khi tiết diện của phần nhô 3122 được lấy theo phương nằm ngang, dạng mặt cắt ngang của phần nhô 3122 theo phương nằm ngang có thể có một trong số dạng hình tròn, dạng hình elip, dạng hình thuôn dài, và dạng hình tứ giác. Như được thể hiện trên FIG.13a và FIG.13b, dạng mặt cắt ngang của phần nhô 3122 theo phương nằm ngang có thể có dạng hình tròn. Như được thể hiện trên FIG.13c, dạng mặt cắt ngang của phần nhô 3122 theo phương nằm ngang có thể có dạng hình elip. Như được thể hiện trên FIG.13d, dạng mặt cắt ngang của phần nhô 3122 theo phương nằm ngang có thể có dạng hình thuôn dài. Dạng hình thuôn dài có nghĩa là hình dạng hơi dài hơn dạng hình elip và có cặp đường thẳng

song song với nhau và cặp đường cong tạo dạng cung tròn ngược nhau. Như được thể hiện trên FIG.13e đến FIG.13g, dạng mặt cắt ngang của phần nhô 3122 theo phương nằm ngang có thể có dạng hình chữ nhật hoặc dạng hình vuông. Phần lõm 3222 có dạng mặt cắt ngang bù với dạng mặt cắt ngang được mô tả trên đây của phần nhô 3122. Do vậy, phần nhô 3122 và phần lõm 3222 có thể được lắp vừa với nhau theo phương thẳng đứng VD. Trong trường hợp các phần nhô có các hình dạng dài được thể hiện trên các hình vẽ từ FIG.13c đến FIG.13g và các phần lõm tương ứng với các hình dạng đó, thì sự căn thẳng giữa các phần dẫn điện đàn hồi có thể đạt được nhờ một phần nhô và một phần lõm.

FIG.14 và FIG.15 thể hiện tám dẫn điện theo phương án thực hiện thứ tư của sáng chế. FIG.14 là hình vẽ cắt thể hiện tám dẫn điện theo phương án thực hiện thứ tư của sáng chế, và FIG.15 là hình vẽ cắt thể hiện tám dẫn điện được thể hiện trên FIG.14 trước khi được xếp chồng.

Tham chiếu đến FIG.14 và FIG.15, tám dẫn điện 4000 bao gồm tám thứ ba 4300 được bố trí giữa tám thứ nhất 3100 có phần nhô 3122 và tám thứ hai 3200 có phần lõm 3222. Nhờ tám thứ ba 4300, tám dẫn điện 4000 có thể có độ dày lớn hơn và lượng ép lớn hơn theo phương thẳng đứng.

Tám thứ ba 4300 có cấu hình tương tự với cấu hình của tám thứ ba 2300 được mô tả trên đây ngoại trừ các thành phần căn thẳng để căn thẳng các phần dẫn điện đàn hồi theo phương thẳng đứng VD được tạo ra ở phần dẫn điện đàn hồi thứ ba của tám thứ ba 4300. Tám thứ ba 4300 bao gồm các phần dẫn điện đàn hồi thứ ba 2310 được định vị theo phương thẳng đứng VD, và phần cách điện đàn hồi thứ ba 2320 nằm cách với và cách điện các phần dẫn điện đàn hồi thứ ba 2310 theo phương nằm ngang HD với nhau. Phần dẫn điện đàn hồi thứ ba 2310 của tám thứ ba 4300 bao gồm nhiều hạt dẫn điện 2311 được thể hiện trên FIG.9.

Tham chiếu đến FIG.15, phần cách điện đàn hồi thứ ba 2320 của tám thứ ba 4300 có, ở một đầu trong số một đầu và các đầu đối diện mà được bố trí đối nhau theo phương thẳng đứng VD, ít nhất một phần lõm 4323, và có, ở đầu còn lại trong số một đầu và các đầu đối diện, ít nhất một phần nhô 4324. Phần lõm 4323 có thể được bố trí

ở mặt dưới của phần cách điện đàn hồi thứ ba 2320. Phần lõm 4323 có thể có kết cấu giống với phần lõm 3222 của tấm thứ hai 3200. Khi tấm thứ nhất 3100 và tấm thứ ba 4300 được xếp chồng, phần nhô 3122 của tấm thứ nhất 3100 được lắp vừa với phần lõm 4323. Phần nhô 4324 có thể được bố trí ở phía trên của phần cách điện đàn hồi thứ ba 2320. Phần nhô 4324 có thể có kết cấu giống với phần nhô 3122 của tấm thứ nhất 3100. Khi tấm thứ ba 2300 và tấm thứ hai 1200 được xếp chồng, phần nhô 4324 được lắp vừa với phần lõm 3222 của tấm thứ hai 3200.

Phần cách điện đàn hồi thứ ba 2320 có hai bề mặt nằm ngang thứ ba 2321 và 2322 nằm cách nhau theo phương thẳng đứng VD. Bề mặt nằm ngang thứ ba 2321 theo hướng xuống dưới LD được bố trí đối diện bề mặt nằm ngang thứ nhất 1121 của tấm thứ nhất 3100. Phần lõm 4323 được bố trí ở bề mặt nằm ngang thứ ba 2321. Phần lõm 4323 lõm từ bề mặt nằm ngang thứ ba 2321. Bề mặt nằm ngang thứ ba 2322 theo hướng lên trên UD được định vị đối diện bề mặt nằm ngang thứ hai 1221 của tấm thứ hai 3200. Phần nhô 4324 được bố trí ở bề mặt nằm ngang thứ ba 2322. Phần nhô 4324 nhô từ bề mặt nằm ngang thứ ba 2322.

Như được thể hiện trên FIG.14, tấm thứ nhất 3100, tấm thứ hai 3200 và tấm thứ ba 4300 được xếp chồng theo phương thẳng đứng VD theo cách sao cho tấm thứ ba 4300 được bố trí trên tấm thứ nhất 3100 và tấm thứ hai 3200 được bố trí trên tấm thứ ba 4300. Trong trạng thái trong đó các tấm thứ nhất 3100, thứ hai 3200 và thứ ba 4300 được xếp chồng, các phần dẫn điện đàn hồi thứ nhất 1110 và các phần dẫn điện đàn hồi thứ ba 2310 được căn thẳng và tiếp xúc theo phương thẳng đứng VD do việc lắp vừa phần nhô 3122 của tấm thứ nhất 3100 và phần lõm 4323 của tấm thứ ba 4300 theo phương thẳng đứng VD, và các phần dẫn điện đàn hồi thứ ba 2310 và phần dẫn điện đàn hồi thứ hai 1210 được căn thẳng và tiếp xúc theo phương thẳng đứng VD nhờ việc lắp vừa phần nhô 4324 của tấm thứ ba 4300 và phần lõm 3222 của tấm thứ hai 3200 theo phương thẳng đứng VD.

Theo một phương án thực hiện, bằng cách liên kết tấm thứ nhất 3100 và tấm thứ ba 4300 và liên kết tấm thứ ba 4300 và tấm thứ hai 3200, tấm dẫn điện 4000 có thể được bố trí giữa thiết bị cần thử nghiệm và thiết bị thử nghiệm thành một kết cấu

xếp chồng. Trong trường hợp này, bề mặt nằm ngang thứ ba 2321 của tấm thứ ba 4300 và bề mặt nằm ngang thứ nhất 1121 của tấm thứ nhất 3100 có thể được liên kết, và bề mặt nằm ngang thứ ba 2322 của tấm thứ ba 4300 và bề mặt nằm ngang thứ hai 1221 của tấm thứ hai 3200 có thể được liên kết. Việc liên kết này có thể được thực hiện bởi phương pháp có sử dụng chất dính được mô tả trên đây.

Tấm dẫn điện được thể hiện trên FIG.14 bao gồm một tấm thứ ba 4300. Tấm dẫn điện theo một phương án khác có thể bao gồm hai hoặc nhiều hơn hai tấm thứ ba 4300 có cấu hình giống nhau. Do đó, tấm dẫn điện có độ dày lớn hơn có thể được thực hiện làm kết cấu xếp chồng.

Dấu hiệu kỹ thuật của sáng chế đã được mô tả bên trên tham chiếu đến một số phương án thực hiện và các ví dụ được thể hiện trên các hình vẽ kèm theo. Tuy nhiên, cần hiểu rằng khác nhau các thay thế, các cải biến và các bổ sung có thể được thực hiện mà không nằm ngoài dấu hiệu kỹ thuật và phạm vi của sáng chế mà người có hiểu biết trung bình trong lĩnh vực kỹ thuật của sáng chế có thể hiểu được. Ngoài ra, cần hiểu rằng các thay thế, các cải biến và các bổ sung đó nằm trong phạm vi của các điểm yêu cầu bảo hộ kèm theo.

YÊU CẦU BẢO HỘ

1. Tấm dẫn điện được bố trí giữa thiết bị thử nghiệm và thiết bị cần thử nghiệm, bao gồm:

tấm thứ nhất bao gồm các phần dẫn điện đàn hồi thứ nhất theo phương thẳng đứng và phần cách điện đàn hồi thứ nhất nằm cách với và cách điện các phần dẫn điện đàn hồi thứ nhất theo phương nằm ngang, trong đó ít nhất một trong số các phần dẫn điện đàn hồi thứ nhất có phần nhô nhô theo phương thẳng đứng so với phần cách điện đàn hồi thứ nhất; và

tấm thứ hai bao gồm các phần dẫn điện đàn hồi thứ hai theo phương thẳng đứng và phần cách điện đàn hồi thứ hai nằm cách với và cách điện các phần dẫn điện đàn hồi thứ hai theo phương nằm ngang, trong đó ít nhất một trong số các phần dẫn điện đàn hồi thứ hai có phần lõm lõm theo phương thẳng đứng so với phần cách điện đàn hồi thứ hai sao cho phần nhô được lắp vừa với ít nhất một trong số các phần dẫn điện đàn hồi thứ hai theo phương thẳng đứng,

trong đó tấm thứ nhất và tấm thứ hai được xếp chồng theo phương thẳng đứng.

2. Tấm dẫn điện theo điểm 1, trong đó phần cách điện đàn hồi thứ nhất có bề mặt nằm ngang thứ nhất kéo dài theo phương nằm ngang và phần cách điện đàn hồi thứ hai có bề mặt nằm ngang thứ hai kéo dài theo phương nằm ngang và nằm đối diện bề mặt nằm ngang thứ nhất,

trong đó phần nhô nhô so với bề mặt nằm ngang thứ nhất và phần lõm là lõm so với bề mặt nằm ngang thứ hai, và

trong đó bề mặt nằm ngang thứ nhất và bề mặt nằm ngang thứ hai được liên kết với nhau.

3. Tấm dẫn điện theo điểm 2, trong đó còn bao gồm tấm thứ ba được bố trí giữa tấm thứ nhất và tấm thứ hai, tấm thứ ba bao gồm các phần dẫn điện đàn hồi thứ ba theo

phương thẳng đứng và phần cách điện đàn hồi thứ ba nằm cách với và cách điện các phần dẫn điện đàn hồi thứ ba theo phương nằm ngang,

trong đó ít nhất một trong số các phần dẫn điện đàn hồi thứ ba có, ở một đầu trong số một đầu và các đầu đối diện mà được bố trí đối nhau theo phương thẳng đứng, phần lõm mà phần nhô của tấm thứ nhất được lắp vừa vào đó, và có, ở đầu còn lại trong số một đầu và các đầu đối diện, phần nhô được lắp vừa với phần lõm của tấm thứ hai.

4. Tấm dẫn điện theo điểm 3, trong đó phần cách điện đàn hồi thứ ba có hai bề mặt nằm ngang thứ ba nằm cách nhau theo phương thẳng đứng,

trong đó phần lõm của ít nhất một trong số các phần dẫn điện đàn hồi thứ ba được bố trí ở một trong số hai bề mặt nằm ngang thứ ba và phần nhô của ít nhất một trong số các phần dẫn điện đàn hồi thứ ba nằm ở bề mặt còn lại trong số hai bề mặt nằm ngang thứ ba, và

trong đó bề mặt nằm ngang thứ nhất và một trong số hai bề mặt nằm ngang thứ ba được liên kết và bề mặt nằm ngang thứ hai và bề mặt còn lại trong số hai bề mặt nằm ngang thứ ba được liên kết.

5. Tấm dẫn điện theo điểm 1, trong đó phần nhô có phần nghiêng nghiêng so với đường trục giữa của phần nhô, và

trong đó phần lõm có phần nghiêng mà được tạo nghiêng so với đường trục giữa của phần lõm và tiếp xúc với phần nghiêng của phần nhô.

6. Tấm dẫn điện theo điểm 1, trong đó các phần dẫn điện đàn hồi thứ nhất có phần nhô và các phần dẫn điện đàn hồi thứ hai có phần lõm.

7. Tấm dẫn điện theo điểm 6, trong đó phần lõm có chiều sâu bằng 10% đến 100% chiều cao của phần nhô.

8. Tấm dẫn điện theo điểm 1, trong đó phần cách điện đàn hồi thứ nhất có phần nhô liền kề phần nhô của ít nhất một trong số các phần dẫn điện đàn hồi thứ nhất, và trong đó phần cách điện đàn hồi thứ hai có phần lõm mà liền kề phần lõm của ít nhất một trong số các phần dẫn điện đàn hồi thứ hai và phần nhô của phần cách điện đàn hồi thứ nhất được lắp vừa vào đó.

9. Tấm dẫn điện theo điểm 1, trong đó các phần dẫn điện đàn hồi thứ nhất và phần dẫn điện đàn hồi thứ hai bao gồm nhiều hạt dẫn điện mà được bố trí theo phương thẳng đứng.

10. Tấm dẫn điện theo điểm 1, trong đó phần cách điện đàn hồi thứ nhất và phần cách điện đàn hồi thứ hai bao gồm vật liệu cao su silicon.

11. Tấm dẫn điện theo điểm 2, trong đó bề mặt nằm ngang thứ nhất và bề mặt nằm ngang thứ hai được liên kết bởi chất dính.

12. Tấm dẫn điện được bố trí giữa thiết bị thử nghiệm và thiết bị cần thử nghiệm, bao gồm:

tấm thứ nhất bao gồm các phần dẫn điện đàn hồi thứ nhất theo phương thẳng đứng và phần cách điện đàn hồi thứ nhất nằm cách với và cách điện các phần dẫn điện đàn hồi thứ nhất theo phương nằm ngang, trong đó phần cách điện đàn hồi thứ nhất có ít nhất một phần nhô nhô theo phương thẳng đứng so với các phần dẫn điện đàn hồi thứ nhất; và

tấm thứ hai bao gồm các phần dẫn điện đàn hồi thứ hai theo phương thẳng đứng và phần cách điện đàn hồi thứ hai nằm cách với và cách điện các phần dẫn điện đàn hồi thứ hai theo phương nằm ngang, trong đó phần cách điện đàn hồi thứ hai có ít nhất một phần lõm mà lõm theo phương thẳng đứng so với các phần dẫn điện đàn hồi thứ hai và phần nhô được lắp vừa vào đó theo phương thẳng đứng, trong đó tấm thứ nhất và tấm thứ hai được xếp chồng theo phương thẳng đứng.

13. Tấm dẫn điện theo điểm 12, trong đó phần cách điện đàn hồi thứ nhất có bề mặt nằm ngang thứ nhất kéo dài theo phương nằm ngang và phần cách điện đàn hồi thứ hai có bề mặt nằm ngang thứ hai kéo dài theo phương nằm ngang và nằm đối diện bề mặt nằm ngang thứ nhất,

trong đó phần nhô nhô từ bề mặt nằm ngang thứ nhất và phần lõm lõm từ bề mặt nằm ngang thứ hai, và

trong đó bề mặt nằm ngang thứ nhất và bề mặt nằm ngang thứ hai được liên kết với nhau.

14. Tấm dẫn điện theo điểm 13, trong đó còn bao gồm tấm thứ ba được bố trí giữa tấm thứ nhất và tấm thứ hai, tấm thứ ba bao gồm các phần dẫn điện đàn hồi thứ ba theo phương thẳng đứng và phần cách điện đàn hồi thứ ba nằm cách với và cách điện các phần dẫn điện đàn hồi thứ ba theo phương nằm ngang,

trong đó phần cách điện đàn hồi thứ ba có, ở một đầu trong số một đầu và các đầu đối diện mà được bố trí đối nhau theo phương thẳng đứng, ít nhất một phần lõm mà phần nhô của tấm thứ nhất được lắp vừa vào đó, và có, ở đầu còn lại trong số một đầu và các đầu đối diện, ít nhất một phần nhô được lắp vừa với phần lõm của tấm thứ hai.

15. Tấm dẫn điện theo điểm 14, trong đó phần cách điện đàn hồi thứ ba có hai bề mặt nằm ngang thứ ba nằm cách nhau theo phương thẳng đứng,

trong đó phần lõm của phần cách điện đàn hồi thứ ba được bố trí ở một trong số hai bề mặt nằm ngang thứ ba và phần nhô của phần cách điện đàn hồi thứ ba nằm ở bề mặt còn lại trong số hai bề mặt nằm ngang thứ ba, và

trong đó bề mặt nằm ngang thứ nhất và một trong số hai bề mặt nằm ngang thứ ba được liên kết và bề mặt nằm ngang thứ hai và bề mặt còn lại trong số hai bề mặt nằm ngang thứ ba được liên kết.

16. Tấm dẫn điện theo điểm 12, trong đó dạng mặt cắt ngang của phần nhô theo phương nằm ngang có một trong số các dấu hiệu dạng hình tròn, dạng hình elip, dạng hình thuôn dài, và dạng hình tứ giác, và phần lõm có dạng mặt cắt ngang bù với dạng mặt cắt ngang của phần nhô.
17. Tấm dẫn điện theo điểm 12, trong đó phần nhô có chiều cao bằng 90% đến 100% chiều sâu của phần lõm.
18. Tấm dẫn điện theo điểm 12, trong đó ít nhất một trong số các phần dẫn điện đàn hồi thứ nhất có phần nhô liền kề phần nhô của phần cách điện đàn hồi thứ nhất, và trong đó ít nhất một trong số các phần dẫn điện đàn hồi thứ hai có phần lõm mà liền kề phần lõm của phần cách điện đàn hồi thứ hai và phần nhô của ít nhất một trong số các phần dẫn điện đàn hồi thứ nhất được lắp vừa vào đó.
19. Tấm dẫn điện theo điểm 12, trong đó các phần dẫn điện đàn hồi thứ nhất và phần dẫn điện đàn hồi thứ hai bao gồm nhiều hạt dẫn điện mà được bố trí theo phương thẳng đứng.
20. Tấm dẫn điện theo điểm 12, trong đó phần cách điện đàn hồi thứ nhất và phần cách điện đàn hồi thứ hai bao gồm vật liệu cao su silicon.
21. Tấm dẫn điện theo điểm 13, trong đó bề mặt nằm ngang thứ nhất và bề mặt nằm ngang thứ hai được liên kết bởi chất dính.

FIG. 1

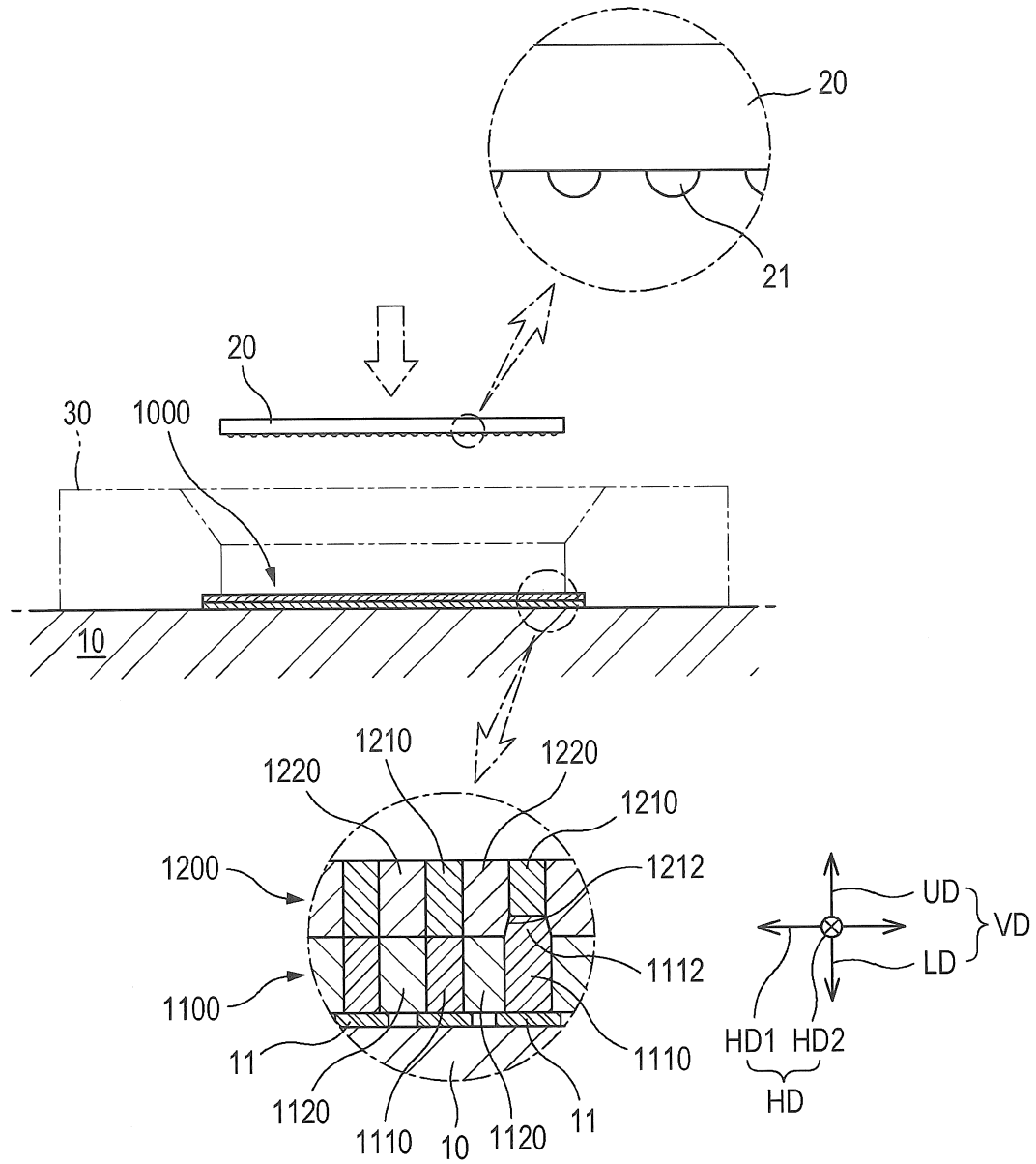


FIG. 2a

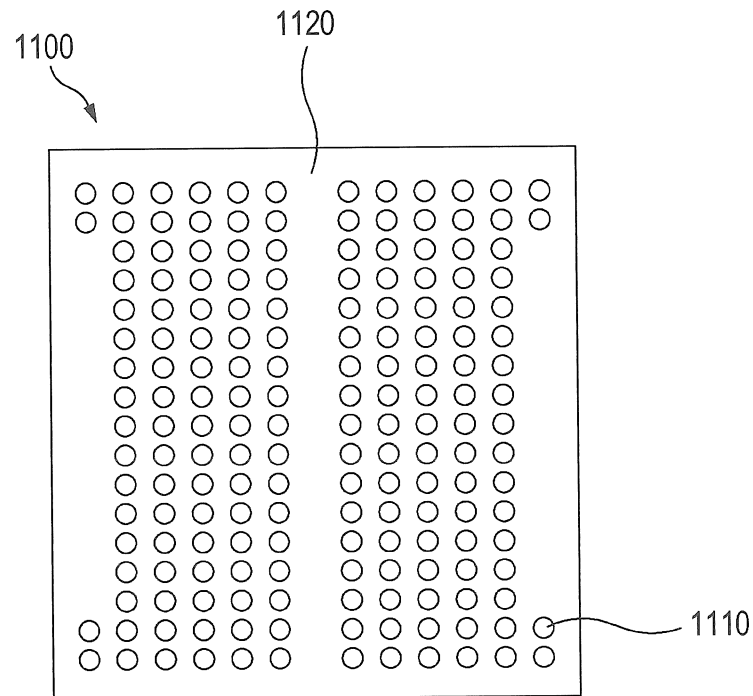


FIG. 2b

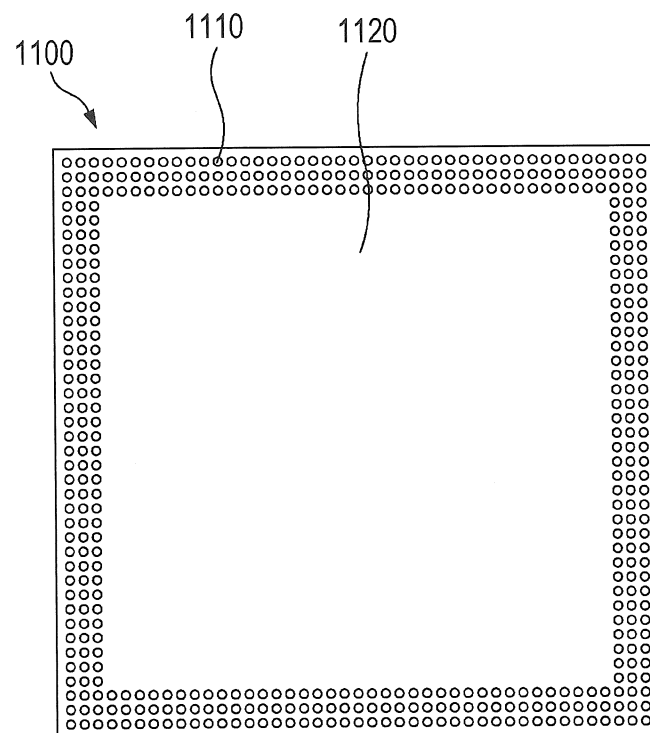


FIG. 3

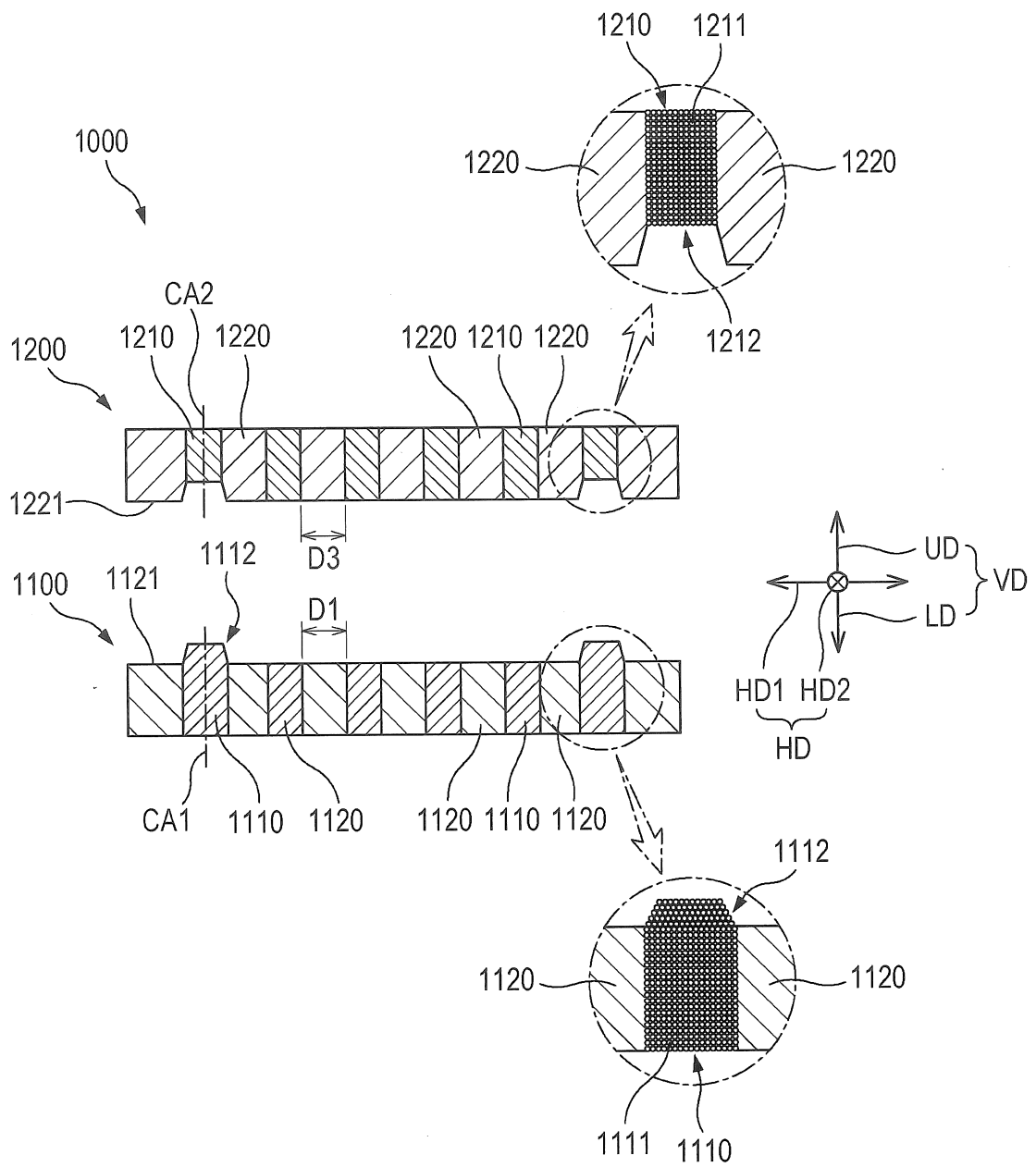


FIG. 4

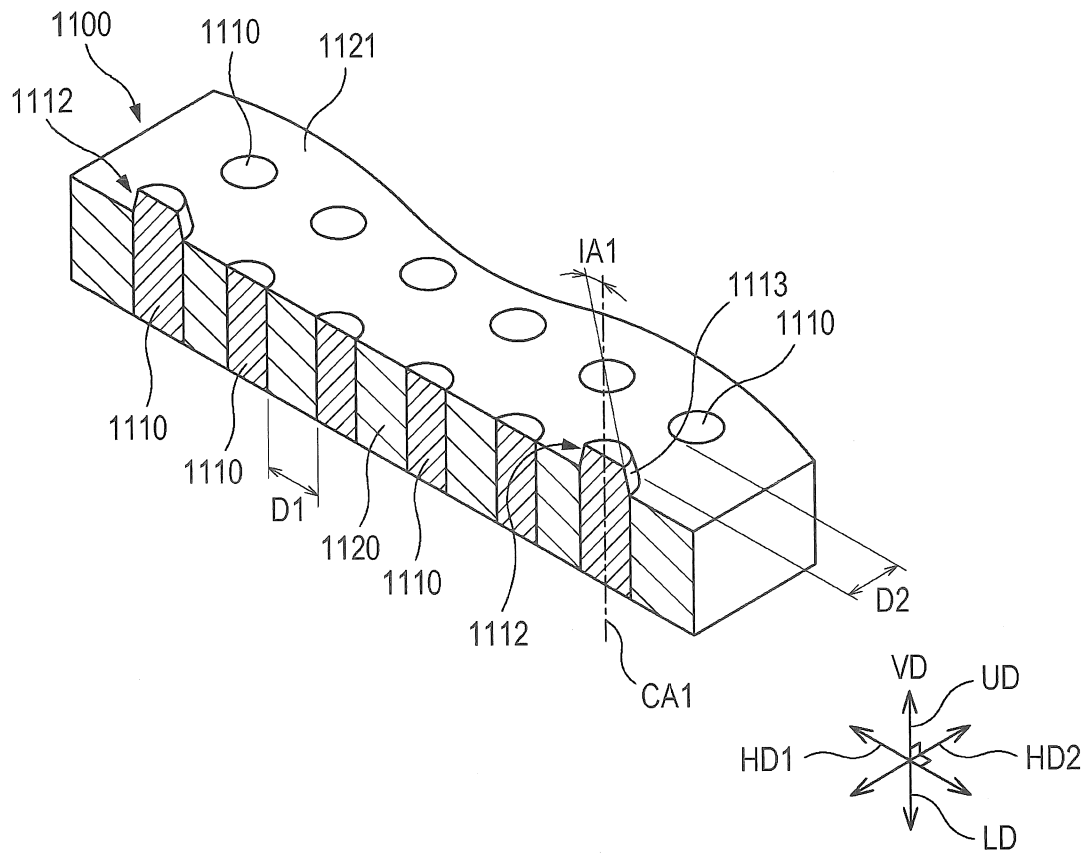


FIG. 5

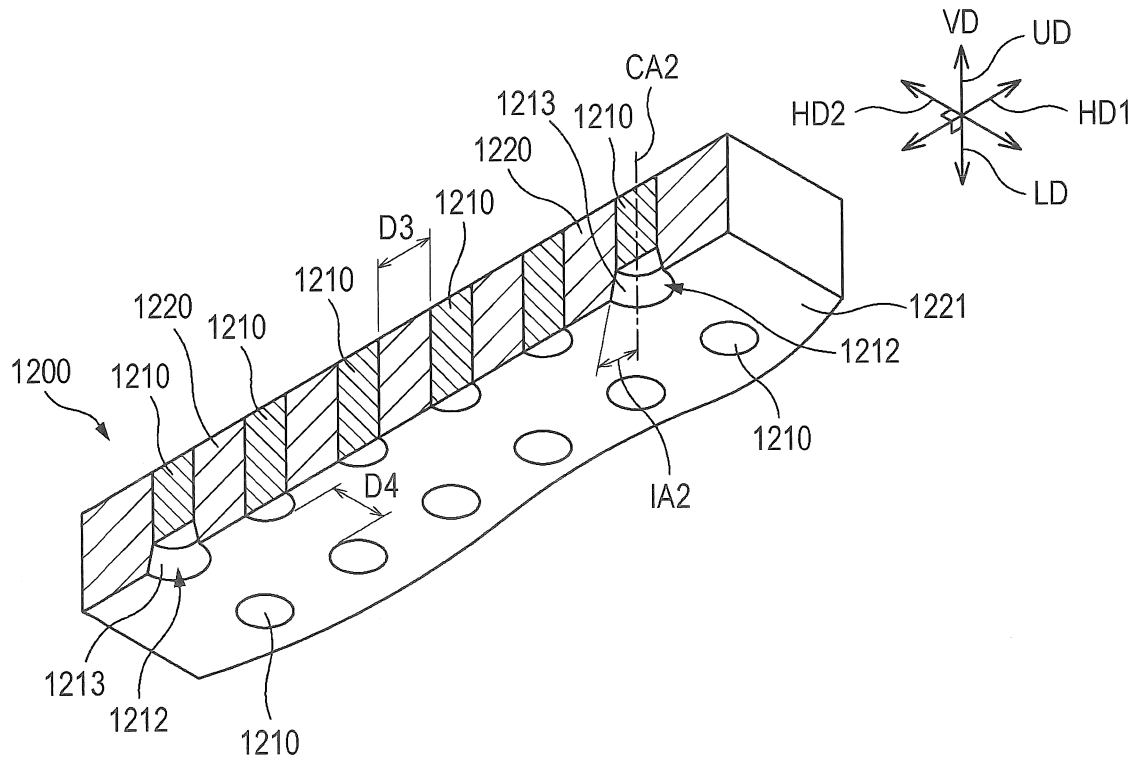


FIG. 6a

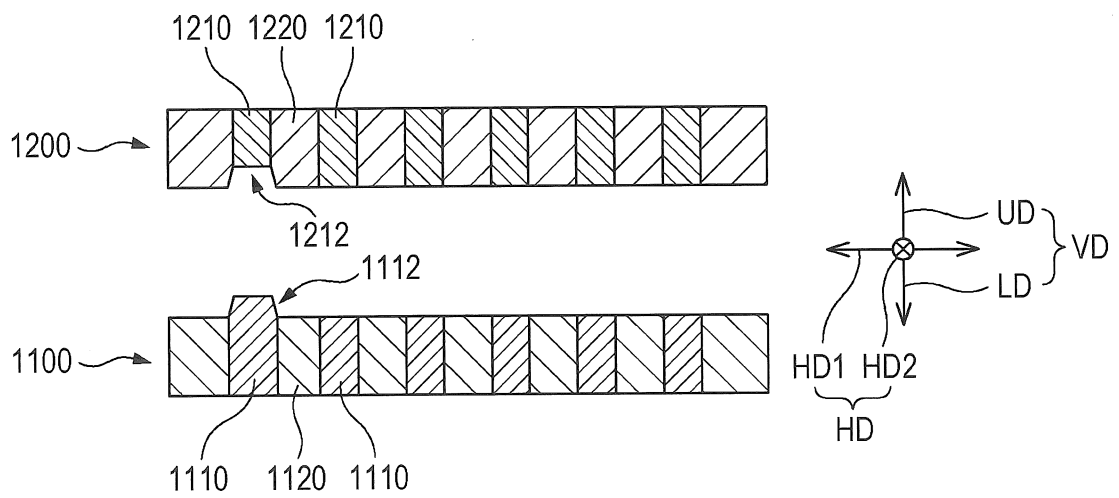


FIG. 6b

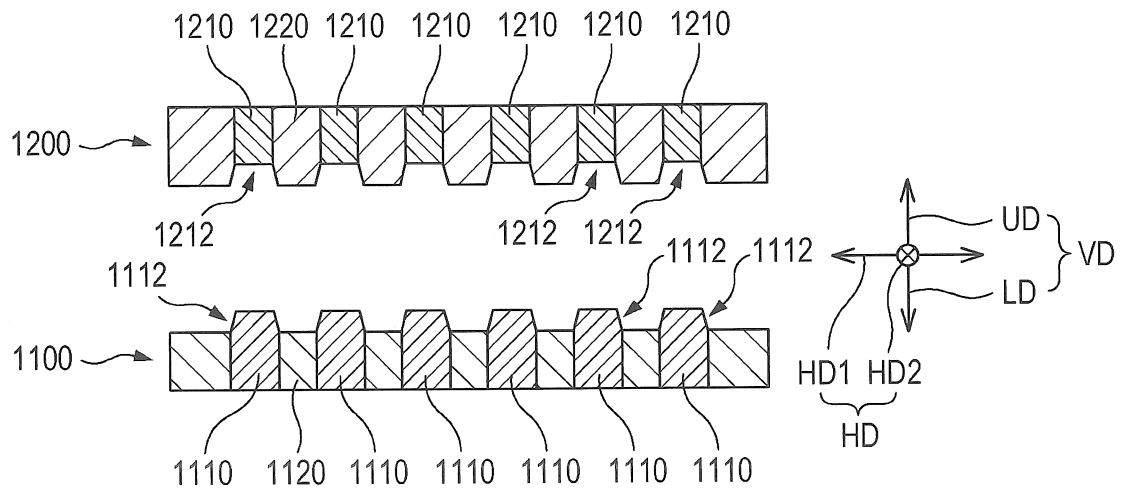


FIG. 6c

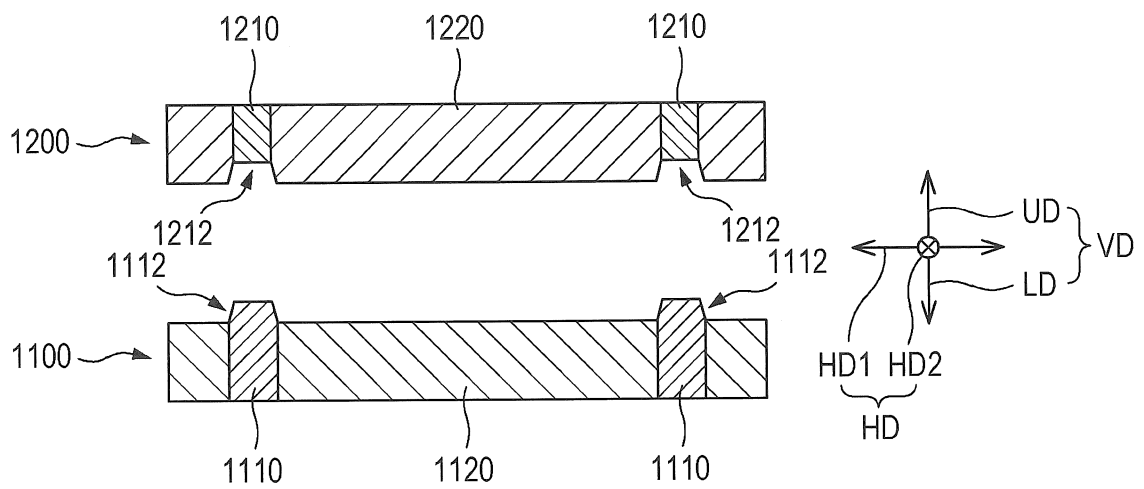


FIG. 6d

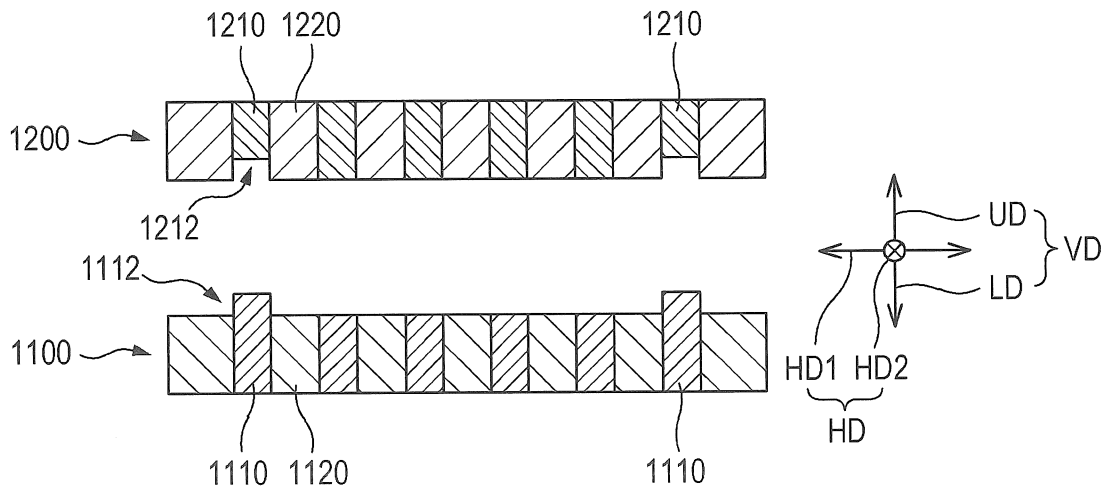


FIG. 6e

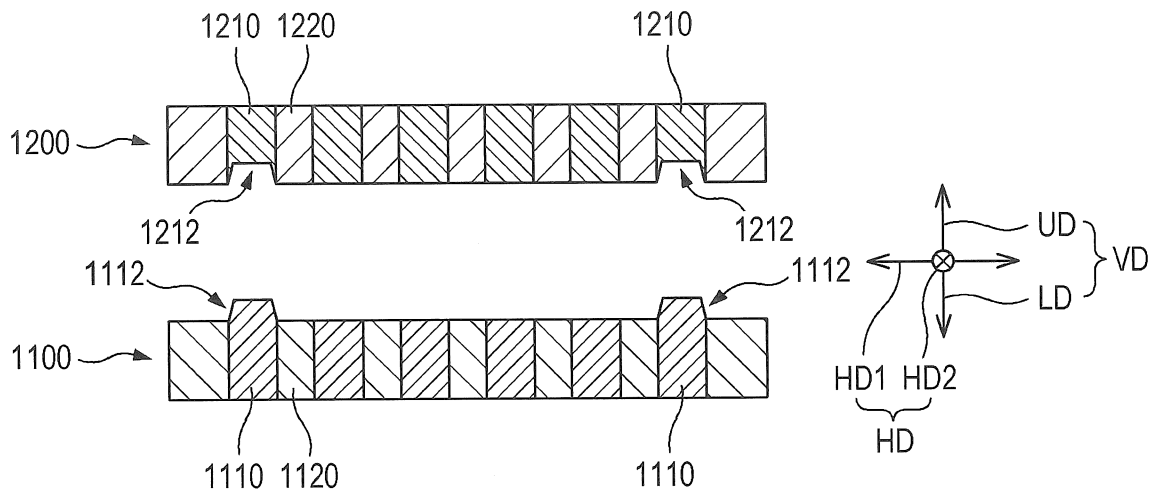


FIG. 6f

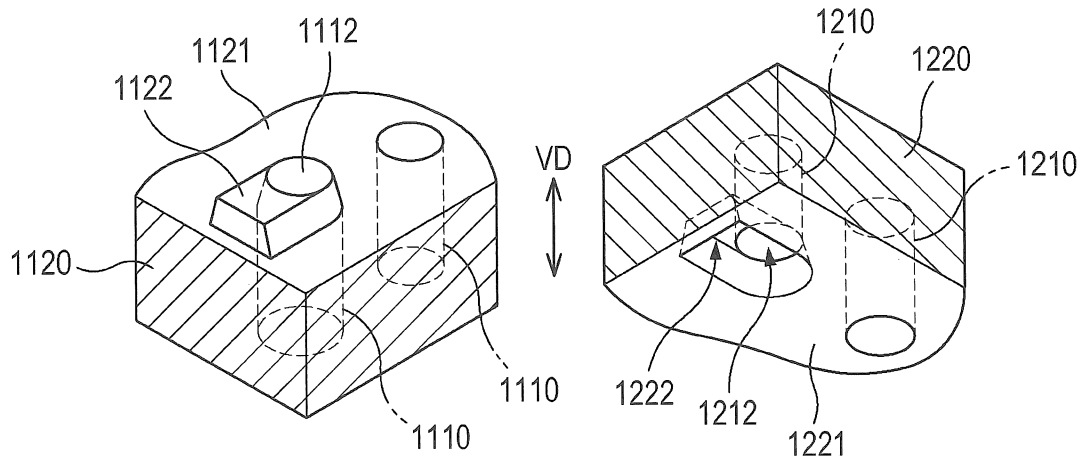
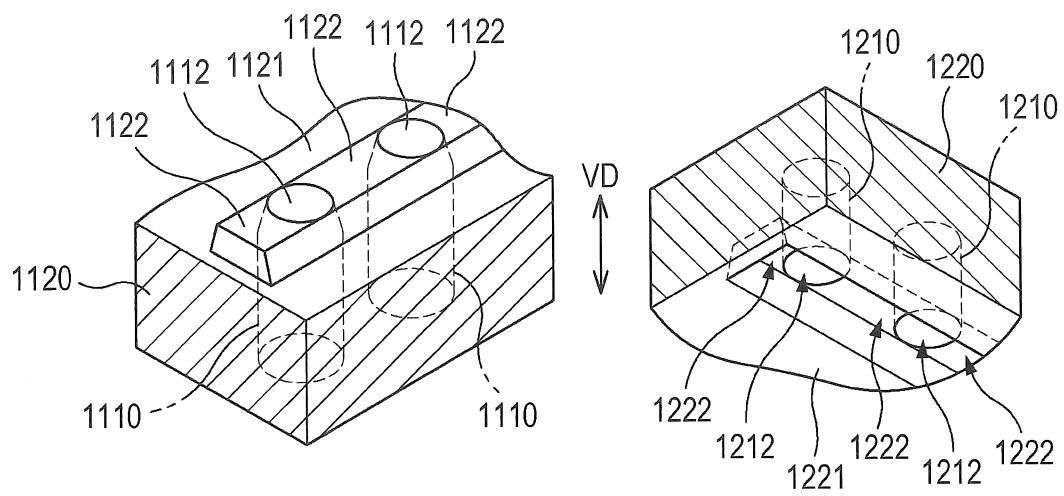


FIG. 6g



9/16

FIG. 7

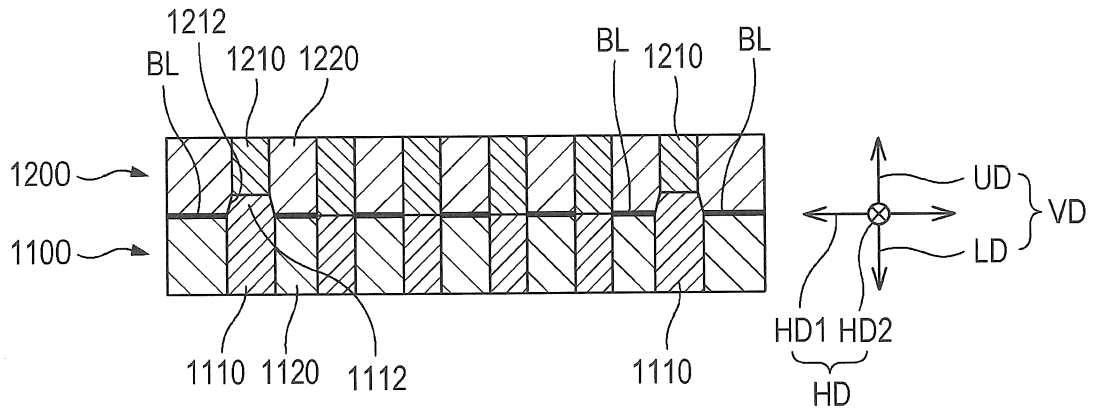


FIG. 8

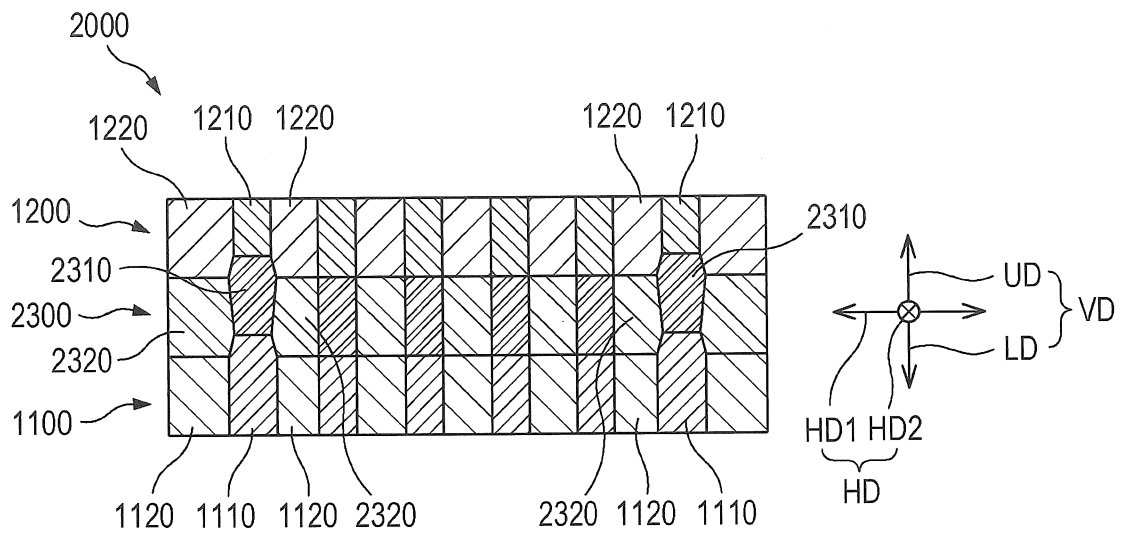


FIG. 9

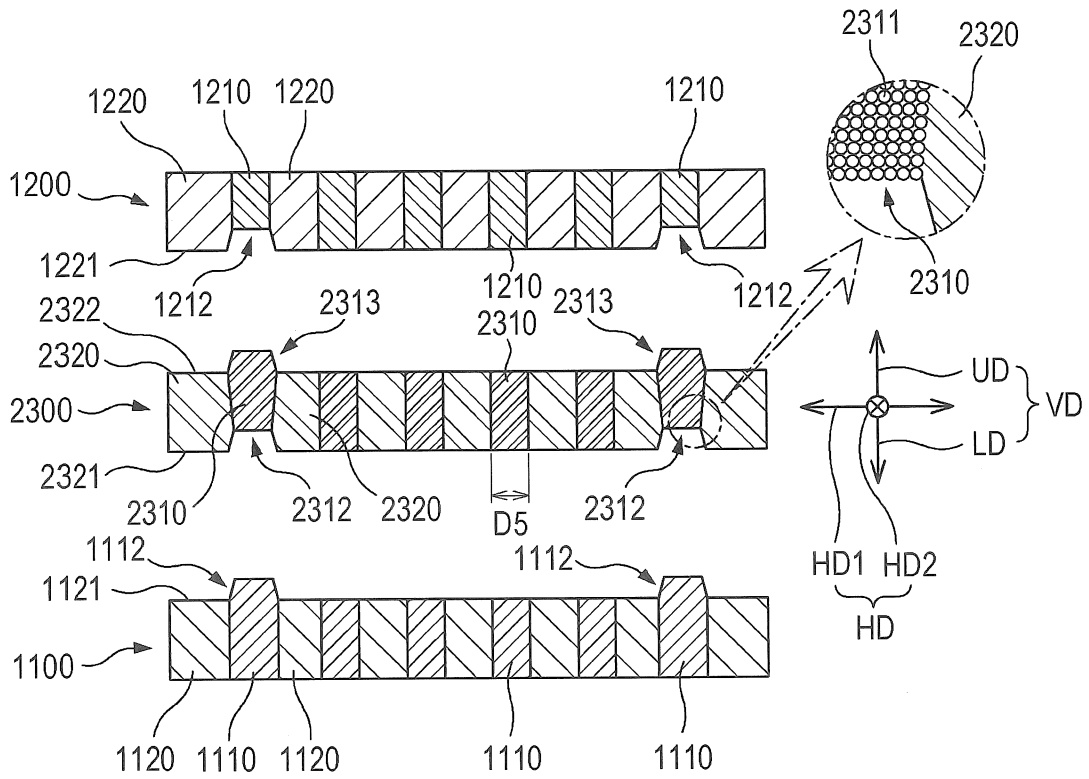


FIG. 10

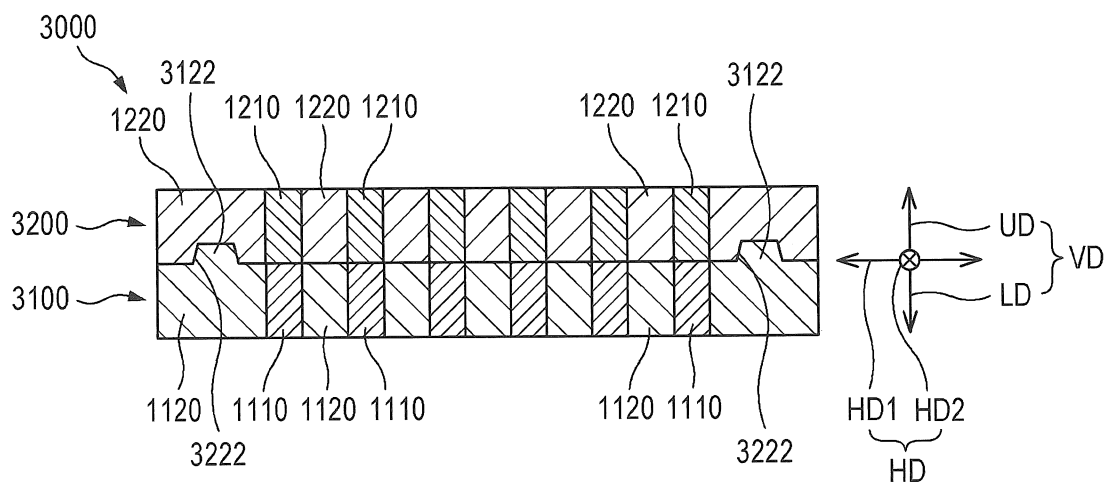


FIG. 11

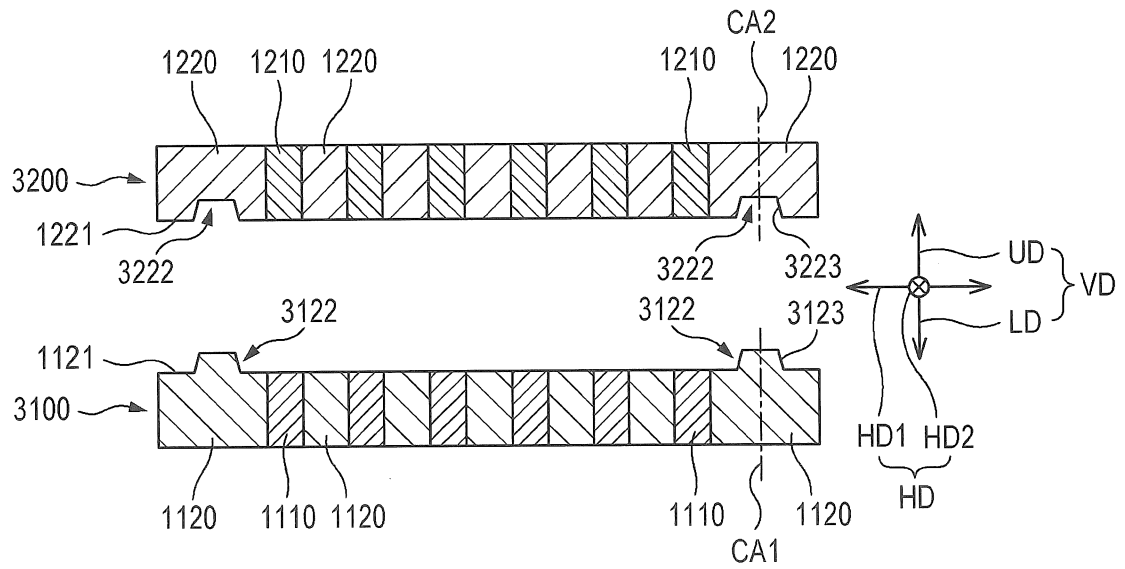
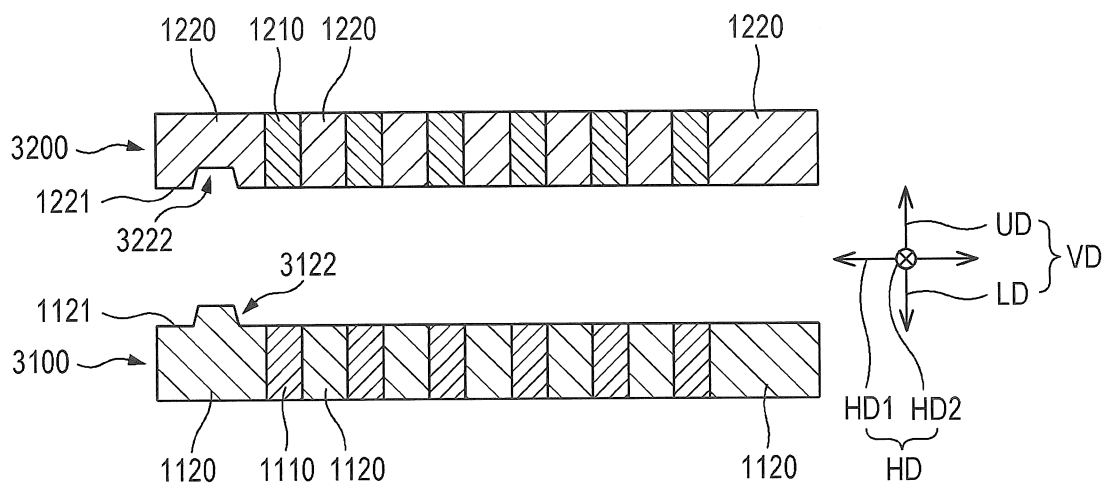


FIG. 12a



12/16

FIG. 12b

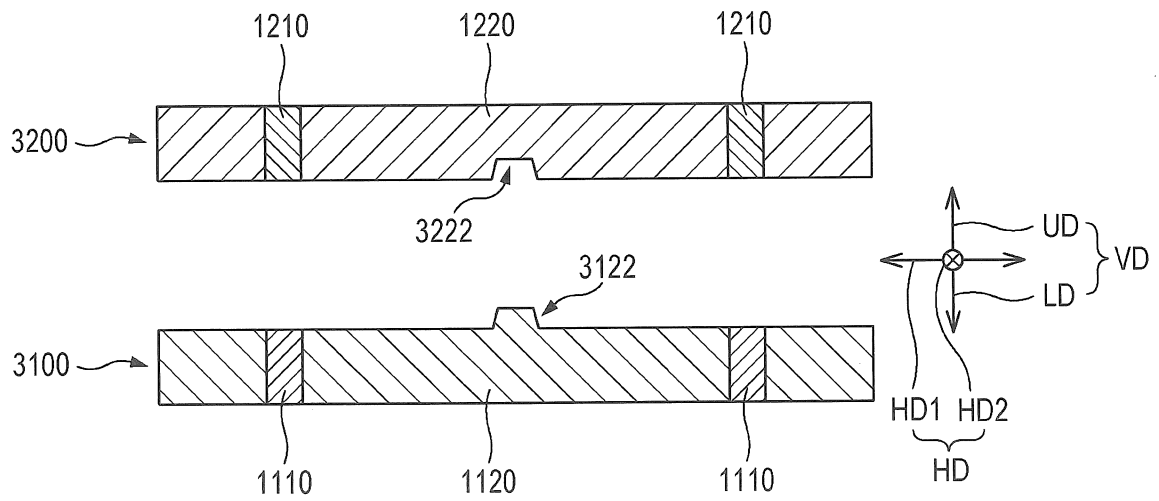


FIG. 12c

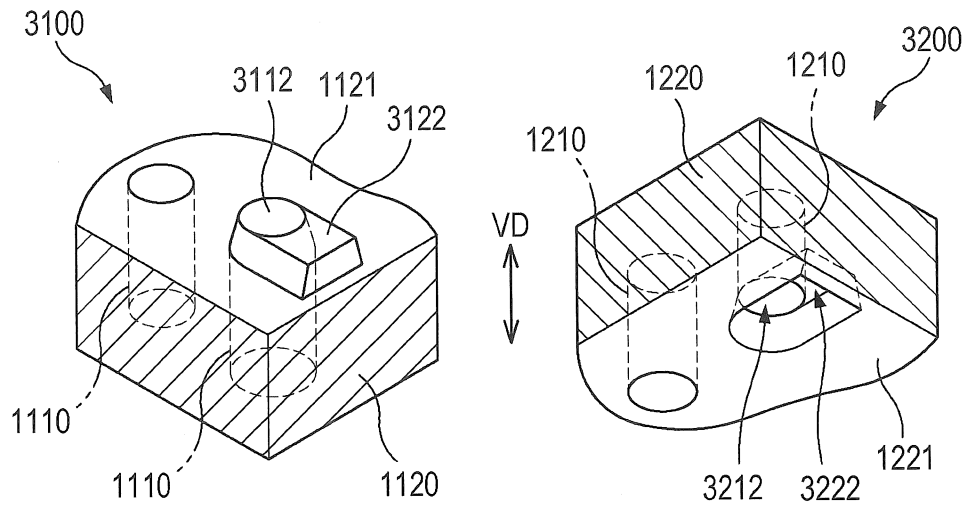


FIG. 12d

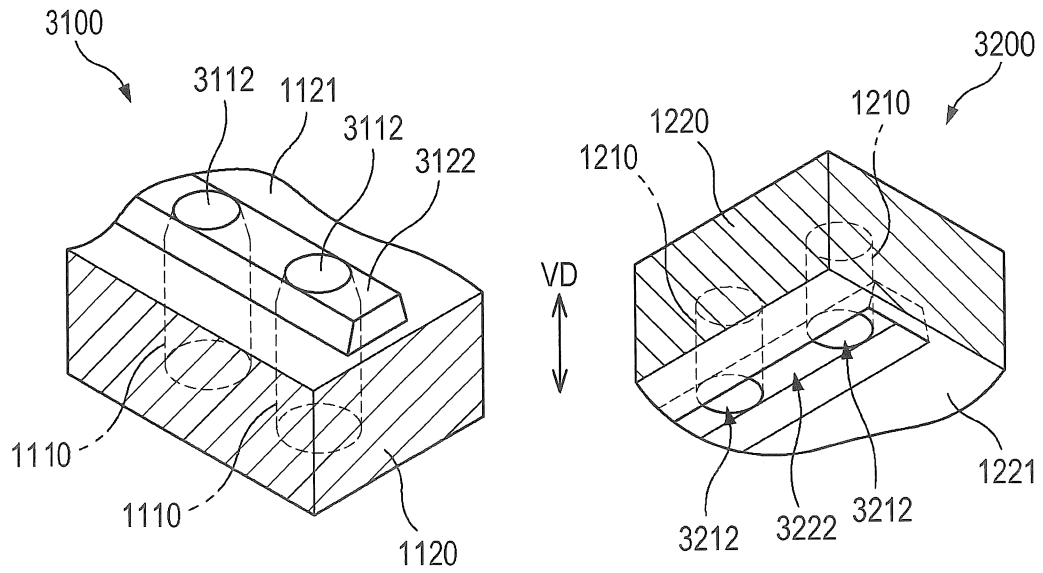


FIG. 13a

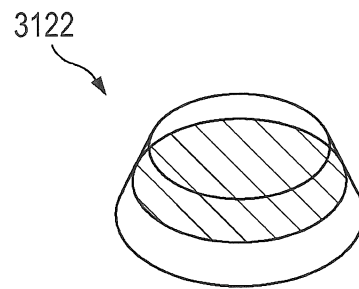


FIG. 13b

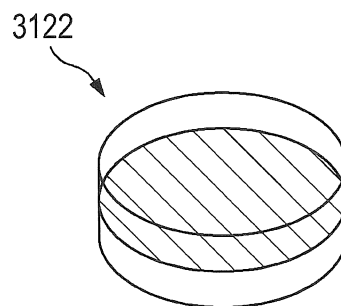


FIG. 13c

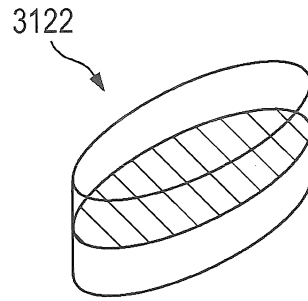


FIG. 13d

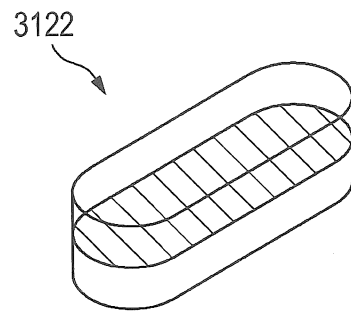


FIG. 13e

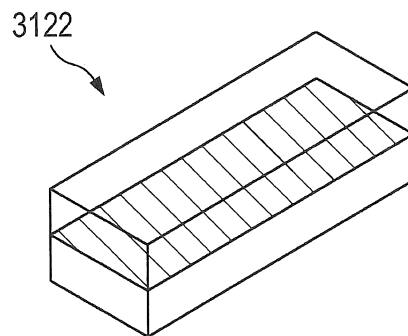


FIG. 15

