



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

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

(11)



1-0042568

(51)^{2020.01} G09F 3/03

(13) B

(21) 1-2020-03696

(22) 25/06/2020

(45) 27/01/2025 442

(43) 25/01/2022 406

(76) CHEN, CHIH-CHUAN (TW)

No.8, Ln. 114, Yule Rd., Nantou City, Nantou County 540, Taiwan

(74) Công ty TNHH IPCELLS & Cộng Sự (IPCELLS & ASSOCIATED CO.,LTD)

(54) DẤU NIÊM PHONG ĐIỆN TỬ LOẠI ĐA TẦN

(57) Dấu niêm phong điện tử loại đa tần số theo sáng chế bao gồm bu lông chốt lắp với bảng mạch và một ăng ten phát hiện trên một bộ phận bu lông và đế khóa được lắp với một ăng ten chính. Bảng mạch được lắp với một chip, một mạch chính và một mạch thứ cấp. Khi đế khóa và phần chốt được khớp và khóa; chip, mạch chính và ăng ten chính được nối bằng điện để phát ra một tín hiệu thứ nhất để cung cấp máy chủ nhận dạng để giám sát, và điều khiển mạch thứ cấp được nối bằng điện với chip và ăng ten phát hiện để phát ra một tín hiệu thứ hai. Tín hiệu thứ hai có thể được sử dụng cho phần mềm điện thoại di động để thực hiện kiểm tra chất lượng của tín hiệu thứ nhất. Tín hiệu thứ nhất và tín hiệu thứ hai có thể được ngắt đồng thời khi bu lông chốt bị phá hỏng. Điều này cho phép khách hàng cuối tiến hành kiểm tra thực tế và kiểm tra chất lượng bằng cách sử dụng điện thoại di động.



Lĩnh vực kỹ thuật được đề cập

Sáng chế đề cập đến công nghệ mà khách hàng cuối cùng có thể tiến hành trước việc kiểm tra thực tế và kiểm soát chất lượng để kiểm tra xem liệu dấu niêm phong điện tử có hoạt động bình thường hay không bằng cách sử dụng điện thoại di động, sao cho dấu niêm phong điện tử có thể được sử dụng bằng phương thức loại bỏ.

Tình trạng kỹ thuật của sáng chế

Lĩnh vực kỹ thuật đã biết như được bộc lộ trong các Sáng chế đã được chấp thuận bởi các nhà sáng chế số US 08/558,700B2, US 08/866,609B2 và US 09/508,271B2; tuy nhiên, sau khi bị khách hàng phản ánh, vì lò xo được tạo ra liền khối trong đế khóa trong các sáng chế trước đó và để duy trì độ bền của cấu trúc lò xo, biên độ hoạt động của lò xo là không lớn. Nhưng, có một dung sai khi bảng mạch được gắn vào bu lông chốt và cũng có một dung sai khi bu lông chốt được khớp, khóa và đặt trong đế khóa; không thể tránh được việc sẽ có sản phẩm lỗi trong đó dung sai tích lũy ảnh hưởng đến biên độ hoạt động của lò xo. Kết quả là bu lông chốt và đế khóa được sản xuất riêng và các kiểm tra chất lượng của chúng được đáp ứng; tuy nhiên, khi khách hàng cuối cùng gắn và khóa bu lông chốt và đế khóa với nhau để sử dụng nó như là một dấu niêm phong của thùng đựng hàng hóa, thì tín hiệu sẽ bị vô hiệu hoặc tốc độ đọc sẽ giảm và sẽ mất chức năng giám sát đã kỳ vọng, nhưng khách hàng cuối cùng có thể không biết từ kiểm tra thực tế.

Bản chất kỹ thuật của sáng chế

Mục đích của sáng chế là đề xuất một bảng mạch của dấu niêm phong điện tử được bố trí một chip, một mạch chính, và một mạch thứ cấp, trong đó mạch thứ cấp được lắp với một ăng ten phát hiện.

Và, khi bu lông chốt và đế khóa được sử dụng để khớp và khóa; mạch chính, chip, và ăng ten chính của đế khóa được nối bằng điện để phát ra một tín hiệu thứ nhất để cung cấp cho máy chủ định dạng để giám sát, và điều khiển mạch thứ cấp được nối bằng điện với chip và ăng ten phát hiện để phát ra một

tín hiệu thứ hai. Tín hiệu thứ hai có thể được sử dụng cho phần mềm điện thoại di động để tiến hành kiểm tra chất lượng của tín hiệu thứ nhất để quyết định xem có hoạt động bình thường hay không, và tín hiệu thứ nhất và tín hiệu thứ hai có thể bị ngắt đồng thời khi bu lông chốt bị phá vỡ. Điều này có thể cho phép khách hàng cuối cùng tiến hành kiểm tra thực tế và kiểm soát chất lượng bằng cách sử dụng điện thoại di động, vì vậy tránh việc sử dụng các sản phẩm lỗi.

Mô tả vắn tắt các hình vẽ

Fig.1 là sơ đồ dưới dạng giản đồ sự phân tách của dấu niêm phong điện tử loại đa tần theo sáng chế.

Fig.2 là sơ đồ dưới dạng giản đồ nhìn từ phía trước của dấu niêm phong điện tử loại đa tần theo sáng chế.

Fig.3 là sơ đồ dưới dạng giản đồ nhìn từ phía sau của dấu niêm phong điện tử loại đa tần theo sáng chế.

Fig.4 và Fig.5 là các sơ đồ dưới dạng giản đồ các vị trí của bu lông chốt, chốt cửa thùng đựng hàng hóa, và ổ khóa theo sáng chế.

Fig.6 là sự kết hợp sơ đồ dưới dạng giản đồ mặt cắt thể hiện bu lông chốt và ổ khóa được khớp và khóa theo sáng chế.

Fig.7 là sơ đồ dưới dạng giản đồ mặt cắt của bu lông chốt bị phá hỏng theo sáng chế.

Mô tả chi tiết các phương án ưu tiên

Các mô tả sau đây chỉ là các phương án mẫu và không nhằm giới hạn phạm vi, khả năng áp dụng hoặc cấu tạo của sáng chế theo bất kỳ cách nào. Thay vào đó, mô tả chi tiết sau đây cung cấp một sự minh họa thuận tiện cho việc thực hiện các phương án mẫu của sáng chế. Sự thay đổi khác nhau với các phương án đã mô tả có thể được thực hiện trong chức năng và cách bố trí các yếu tố được mô tả mà không tách rời khỏi phạm vi sáng chế cũng như các yêu cầu bảo hộ bổ sung.

Các khía cạnh, tính năng và tiện ích nêu trên và các khía cạnh, tính năng và tiện ích khác của sáng chế sẽ được hiểu rõ nhất từ mô tả chi tiết sau đây của các phương án ưu tiên khi kết hợp với các hình vẽ kèm theo.

Như được thể hiện từ Fig.4 đến Fig.7, dấu niêm phong điện tử bao gồm bu lông chốt A và đế khóa B. Bu lông chốt A có thể khớp và khóa đế khóa B từ đỉnh xuống đáy để khóa chốt cửa C của thùng đựng hàng hóa để cung cấp cho máy chủ nhận dạng của hải quan để giám sát thùng đựng hàng hóa dù được mở bình thường hay không.

Tham chiếu từ Fig.1 đến Fig.7, bu lông chốt A chủ yếu bao gồm bộ phận bu lông 10, bảng mạch 20 và một ăng ten phát hiện 24, trong đó:

Bộ phận bu lông 10 được làm bằng vật liệu kim loại có cấu trúc tương đối chắc, có thân hình trụ 11, đầu nắp 12 kéo dài tỏa tròn và hướng ra ngoài từ đầu trên của thân hình trụ 11, và lỗ chứa 13 nhô qua bề mặt trên và bề mặt dưới; trong đó bộ phận bu lông 10 được đặt chìm thêm vào cấu hình ăn khớp 14 trên vòng ngoại vi ngoài phía dưới. Bảng mạch 20 có phần co cổ trực 201 để đưa vào lỗ chứa 13 từ trên xuống dưới, và phần mở rộng bên ngoài 202 được xác định trên phần co cổ trực 201, đầu phía đáy của phần mở rộng bên ngoài 202 có thể được đặt trên đầu nắp 12 để làm cho phần co cổ trực 201 có thể được treo trong lỗ chứa 13. Bảng mạch 20 được đặt phân bố với một mạch chính 21 trên bề mặt trước của phần co cổ trực 201 và được đặt phân bố với một mạch thứ cấp 22 ở bề mặt sau, sao cho mạch chính 21 và mạch thứ cấp 22 có thể được đặt phân bố trong một phạm vi rộng ở mặt trên và mặt dưới của phần co cổ trực 201 và có thể được giữ không dẫn điện với nhau. Trong đó, mạch chính 21 bao gồm ít nhất một điểm tiếp xúc phía dưới 211 đặt ở bề mặt đáy của phần co cổ trực 201, một điểm xuất phát 212 đặt tại cạnh đỉnh của phần co cổ trực 201, và một điểm kết thúc 213 đặt ở cạnh đỉnh của phần co cổ trực 201; đối với mạch thứ cấp 22, mạch này bao gồm một điểm bắt đầu 221 và điểm đầu cuối 222 đặt ở cạnh đỉnh của mặt trên của phần co cổ trực 201. Do vậy, chip 23 có thể được gắn vào giữa điểm xuất phát 212, điểm kết thúc 213, điểm bắt đầu 221 và điểm đầu cuối 222. Trong đó chip 23 và mạch chính 21 có thể phát ra một dải tần số RFID hoặc dải tần số cực ngắn; trong đó chip 23 và mạch thứ cấp 22 có thể phát ra một dải tần số từ trường mà có thể cung cấp cho phần mềm điện thoại di động để tiến hành kiểm tra chất lượng, và dải tần số từ trường có thể được sử dụng bởi một hệ thống NFC hoặc hệ thống LF, nói cách khác, chip 23 là một hệ thống chip và có các chân để có thể phát ra ít nhất hai dải tần số khác nhau; và các chân tương ứng và nối với điểm xuất phát 212, điểm kết thúc 213, điểm bắt đầu 221 và điểm

đầu cuối 222. Bề mặt của phần mở rộng bên ngoài 202 được đặt với một ăng ten phát hiện 24 ở dạng xoắn ốc, và ăng ten phát hiện 24 được khớp với mạch thứ cấp 22 và chíp 23 qua điểm bắt đầu 221 và điểm đầu cuối 222 để tạo ra vòng kín, trong đó mạch kín đã thể hiện trên hình vẽ được lựa chọn một kết nối nối tiếp. Cạnh đỉnh của phần mở rộng bên ngoài 202 được đặt với một bộ phận khởi động, và bộ phận khởi động 25 có thể sử dụng bộ chuyển mạch loại chuyển động vì mô như được thể hiện trong hình vẽ; trong đó bộ phận khởi động 25 có thể ngắt kết nối với ăng ten phát hiện 24 và mạch thứ cấp 22. Ngoài ra, phần mở rộng bên ngoài 202 và ngoại vi ngoài của đầu nắp 12 được bọc và phủ bởi một ống bọc chống nước W như được thể hiện từ Fig.4 đến Fig.7 để lắp chính xác và đáng tin cậy bằng mạch 20 vào bộ phận bu lông 10. Như được thể hiện trên Fig.5, một khoảng cách G được duy trì giữa đầu trên cùng của bằng mạch 20 và ống bọc chống nước W để tháo bộ phận khởi động 25; sao cho bộ phận khởi động 25 có thể giữ không kết nối kết nối điện của vòng kín của ăng ten phát hiện 24, mạch thứ cấp 22 và chíp 23. Đối với điểm tiếp xúc phía dưới 211, nó được đặt ở vị trí cực đại của đầu phía đáy nhô ra khỏi lỗ chứa 13; để tạo thuận lợi cho việc di chuyển lên trên của điểm tiếp xúc phía dưới 211 bởi một khoảng cách đã thiết lập; vì ống bọc chống nước W được cố định với đầu nắp 12, một sự chuyển động vì sai sẽ được tạo ra giữa bằng mạch và bộ phận bu lông 10; do vậy bằng mạch 20 có thể di chuyển lên để giảm khoảng cách G, sao cho bộ phận khởi động 25 có thể được tiếp giáp và ép vào ống bọc chống nước W để bật; và mạch kín của ăng ten phát hiện 24, mạch thứ cấp 22 và chip 23 có thể được nối nhanh bằng điện.

Tham chiếu đến Fig.1, Fig.4 và Fig.5, đế khóa B bao gồm một vỏ bên ngoài 30, vòng khóa 40, và một ăng ten chính 50; trong đó vỏ bên ngoài 30 được tạo ra bằng cách nối trực tiếp vỏ thứ nhất 31 và vỏ thứ hai 32; và nhiều tám lót ray 33 được tạo ra bên trong để xác định khoảng cách trượt 330 như được thể hiện trên Fig.5 và Fig.6. Vỏ bên ngoài 30 được đặt chìm với lỗ khóa 34 từ đỉnh xuống đáy để nối với đỉnh phần giữa của khoảng cách trượt 330, và vòng khóa 40 được gắn trong lỗ khóa 34; trong đó vỏ bên ngoài 30 được tạo liền với bộ phận đàn hồi 35 trực tiếp dưới lỗ khóa 34. Đối với ăng ten chính 50, ăng ten này được đặt trượt trong khoảng cách trượt 330, và đầu đáy của phần giữa được đặt với phần giới hạn vị trí 51 để đưa đầu tự do của bộ phận đàn hồi 35 vào để làm cho ăng ten chính 50 hướng đến vị trí điểm chết phía trên bất cứ lúc nào, và đầu

trên của phần giữa của ăng ten chính 50 được đặt hướng xuống dưới với một khoảng cách vông xuống 52, mà bề mặt đáy của khoảng cách vông xuống 52 được đặt với điểm tiếp xúc phía trên 53.

Tham chiếu đến Fig.5 và Fig.6, trong quá trình đưa vào; khi phần dưới của bộ phận bu lông 10 được đưa vào lỗ khóa 34 để khóa chốt cửa C của thùng đựng hàng hóa và điểm tiếp xúc dưới 211 đi vào khoảng cách vông xuống 52 để nối bằng điện với điểm tiếp xúc phía trên 53, chíp 23 và mạch chính 21, và ăng ten chính có thể phát ra một tín hiệu thứ nhất của dải tần số RFID hoặc dải tần số cực ngắn để cung cấp cho máy chủ hải quan để nhận dạng và quản lý. Sau đó, cấu hình ăn khớp 14 bị kẹt, gắn và được đặt trên vòng khóa 40 ngược với bộ phận đàn hồi 35, sao cho bộ phận bu lông 10 có thể không được tháo ra khỏi để khóa B, cùng lúc, bảng mạch 20 có thể được đẩy lên bởi bộ phận đàn hồi 35 để tải trước, và hơn nữa, bộ phận khởi động 25 chạm và ép ống bọc chống nước W để bật; Do vậy ăng ten phát hiện 24, mạch thứ cấp 22 và chíp 23 được nối bằng điện để phát ra một tín hiệu thứ cấp của dải tần số từ trường. Do vậy, tín hiệu thứ cấp có thể cung cấp cho phần mềm điện thoại di động để tiến hành kiểm tra chất lượng của tín hiệu thứ nhất để quyết định có hoạt động bình thường hay không, điều này cho phép khách hàng cuối cùng tránh sử dụng sản phẩm lỗi để đảm bảo giám sát hiệu quả cho tình trạng đóng và khóa của thùng đựng hàng hóa. Do vậy, tín hiệu thứ nhất và tín hiệu thứ hai là ở cấu hình dải tần số khác nhau; xem tham chiếu đến Fig.7, nếu muốn mở chốt cửa C của thùng đựng hàng hóa bình thường, thì chỉ cần sử dụng cắt thủy lực để phá bỏ phần giữa của bộ phận bu lông 10, cùng lúc, mạch chính 21 và mạch thứ cấp 22 của bảng mạch 20 bị ngắt, do đó làm gián đoạn các tín hiệu thứ nhất và tín hiệu thứ hai.

Tín hiệu thứ nhất và tín hiệu thứ hai có thể có cùng số sê-ri (mã nhận dạng) được xây dựng, sao cho điện thoại di động và máy chủ hải quan có thể xác định liệu thùng đựng hàng hóa được chỉ định bởi cùng số sê-ri hay không.

Ưu điểm của sáng chế

Sáng chế có các ưu điểm như sau:

1. Đối với sáng chế, trong quy trình bu lông chốt A khớp và khóa vào để khóa B; đầu tiên tín hiệu thứ nhất được phát ra, và sau đó tín hiệu thứ hai được phát ra, sao cho tín hiệu thứ hai có thể được sử dụng cho phần mềm điện thoại di động để tiến hành kiểm tra chất lượng của tín hiệu thứ nhất để quyết định liệu

hoạt động bình thường hay không; điều này cho phép khách hàng cuối cùng chặn được các sản phẩm lỗi và cho phép máy chủ hải quan giám sát chính xác.

2. Đối với sáng chế, trong quy trình bu lông chốt A được khớp và khóa vào đế khóa B; một chuyển động vi sai được tạo ra giữa bảng mạch 20 và bộ phận chốt 10; sao cho bảng mạch 20 có thể được đẩy lên bởi một lực phản ứng của ăng ten chính 50 để bật bộ phận khởi động 25 để tạo ra một mạch kín của ăng ten phát hiện 24, mạch thứ cấp 22 và chíp 23 để phát ra một tín hiệu thứ hai; cấu hình này có thể đảm bảo rằng khi bu lông chốt A không khớp và khóa vào đế khóa A, thì ăng ten phát hiện 24 và mạch thứ cấp 22 sẽ không phát ngẫu nhiên một tín hiệu thứ hai, sao cho trường hợp trong đó có thể loại bỏ tín hiệu thứ nhất bị đánh giá sai.

3. Đối với sáng chế, ăng ten phát hiện 24 của sáng chế được gắn trên bộ phận bu lông 10 và mạch chính 21 và mạch thứ cấp 22 được đặt theo cách không dẫn điện, và ăng ten chính 50 được đặt kết hợp và đối diện dưới bộ phận bu lông 10; theo cách đó điều khiển ăng ten chính 50 và ăng ten phát hiện 24 để duy trì một khoảng cách lớn nhất; và có thể giảm tình trạng nhiễu giữa tín hiệu thứ nhất và tín hiệu thứ hai.

Yêu cầu bảo hộ

1. Dấu niêm phong điện tử loại đa tần ít nhất bao gồm:

bu lông chốt được lắp với một bảng mạch trên một bộ phận bu lông và một ăng ten phát hiện, trong đó bảng mạch được đặt với một chíp, mạch chính, và mạch thứ cấp; trong đó mạch chính và mạch thứ cấp được bố trí theo cách không dẫn điện, và mạch thứ cấp được khớp với ăng ten phát hiện;

đế khóa được lắp với ăng ten chính, trong đó bu lông chốt bố trí một bộ phận bu lông để khớp và khóa; chíp, mạch chính, và một ăng ten chính được nối bằng điện để phát ra một tín hiệu thứ nhất để cung cấp sự giám sát và điều khiển mạch thứ cấp được nối bằng điện với chíp và ăng ten phát hiện để phát ra một tín hiệu thứ hai;

trong đó tín hiệu thứ hai cung cấp một phần mềm điện thoại di động để tiến hành kiểm tra chất lượng của tín hiệu thứ nhất để quyết định liệu có hoạt động bình thường hay không, tín hiệu thứ nhất và tín hiệu thứ hai là trong cấu hình dải tần số khác nhau; khi bu lông chốt bị phá hỏng thì mạch chính và mạch thứ cấp được ngắt đồng thời, do vậy làm gián đoạn tín hiệu thứ nhất và tín hiệu thứ hai.

2. Dấu niêm phong điện tử loại đa tần theo điểm 1, trong đó bu lông chốt được lắp với bộ phận khởi động để điều khiển mạch thứ cấp và ăng ten phát hiện để giữ mạch mở, nhưng, sau đó bu lông chốt gắn và khóa để khóa, tạo ra một sự chuyển động vi sai giữa bảng mạch và bộ phận bu lông; do vậy bảng mạch bật bộ phận khởi động để điều khiển ăng ten phát hiện, mạch thứ cấp, chíp để nối bằng điện để phát ra một tín hiệu thứ hai.

3. Dấu niêm phong điện tử loại đa tần theo điểm 2, trong đó bộ phận khởi động là một bộ chuyển mạch.

4. Dấu niêm phong điện tử loại đa tần theo điểm 2, trong đó ăng ten phát hiện, mạch thứ cấp, và chíp được khớp để tạo ra một mạch kín và được lắp cùng nhau trên bảng.

5. Dấu niêm phong điện tử loại đa tần theo điểm 4, trong đó ăng ten phát hiện, mạch thứ cấp, chíp là trong một cấu hình nối liên tiếp.

6. Dấu niêm phong điện tử loại đa tần theo điểm 2 trong đó bu lông chốt có thân hình trụ, đầu nắp được kéo dài tỏa tròn và hướng ra ngoài từ đầu trên của thân hình trụ, và lỗ chứa nhô qua một bề mặt trên và một bề mặt dưới; trong đó bảng mạch có phần co cổ trực mà được đưa vào lỗ chứa, và phần co cổ trực được lắp vào mạch chính và mạch thứ cấp; trong đó bảng mạch có phần mở rộng bên ngoài được lắp trên phần co cổ trực, và phần mở rộng bên ngoài được đặt trên đầu nắp; trong đó bộ phận khởi động được lắp tại cạnh trên của phần mở rộng bên ngoài và ăng ten phát hiện được lắp trên một bề mặt; trong đó phần mở rộng bên ngoài và ngoại vi bên ngoài của đầu nắp được bọc và phủ một ống bọc chống nước; trong đó khoảng cách được duy trì giữa đầu trên cùng của bảng mạch và ống bọc chống nước để tháo bộ phận khởi động để ngắt kết nối kết nối điện của ăng ten phát hiện, mạch thứ cấp, và chíp, nhưng sau khi bu lông chốt gắn và khóa để khóa, thì bảng mạch được di chuyển lên trên để giảm khoảng cách để làm cho bộ phận khởi động tiếp giáp và ấn ống bọc chống nước để kết nối bằng điện với ăng ten phát hiện, mạch thứ cấp và chíp.

7. Dấu niêm phong điện tử loại đa tần theo điểm 3, trong đó bu lông chốt có thân hình trụ, đầu nắp được kéo dài tỏa tròn và hướng ra ngoài từ đầu trên của thân hình trụ, và lỗ chứa nhô qua một bề mặt trên và một bề mặt dưới; trong đó bảng mạch có phần co cổ trực được đưa vào lỗ chứa và phần co cổ trực được lắp vào mạch chính và mạch thứ cấp; trong đó bảng mạch có phần mở rộng bên ngoài được lắp trên phần co cổ trực, và phần mở rộng bên ngoài được đặt trên đầu nắp; trong đó bộ phận khởi động được lắp tại cạnh trên của phần mở rộng bên ngoài và ăng ten phát hiện được lắp trên một bề mặt; trong đó phần mở rộng bên ngoài và ngoại vi bên ngoài của đầu nắp được bọc và phủ một ống bọc chống nước; trong đó khoảng cách được duy trì giữa đầu trên cùng của bảng mạch và ống bọc chống nước để tháo bộ phận khởi động để ngắt kết nối kết nối điện của ăng ten phát hiện, mạch thứ cấp, và chíp, nhưng sau khi bu lông chốt gắn và khóa để khóa, thì bảng mạch được di chuyển lên trên để giảm khoảng cách để làm cho bộ phận khởi động tiếp giáp và ấn ống bọc chống nước để kết nối bằng điện với ăng ten phát hiện, mạch thứ cấp và chíp.

8. Dấu niêm phong điện tử loại đa tần theo điểm 4, trong đó bu lông chốt có thân hình trụ, đầu nắp được kéo dài tỏa tròn và hướng ra ngoài từ đầu trên của thân hình trụ, và lỗ chứa nhô qua một bề mặt trên và một bề mặt dưới; trong đó bảng

mạch có phần co cổ trực được đưa vào lỗ chứa và phần co cổ trực được lắp vào mạch chính và mạch thứ cấp; trong đó bảng mạch có phần mở rộng bên ngoài được lắp trên phần co cổ trực, và phần mở rộng bên ngoài được đặt trên đầu nắp; trong đó bộ phận khởi động được lắp tại cạnh trên của phần mở rộng bên ngoài và ăng ten phát hiện được lắp trên một bề mặt; trong đó phần mở rộng bên ngoài và ngoại vi bên ngoài của đầu nắp được bọc và phủ một ống bọc chống nước; trong đó khoảng cách được duy trì giữa đầu trên cùng của bảng mạch và ống bọc chống nước để tháo bộ phận khởi động để ngắt kết nối kết nối điện của ăng ten phát hiện, mạch thứ cấp, và chíp, nhưng sau khi bu lông chốt gắn và khóa để khóa, thì bảng mạch được di chuyển lên trên để giảm khoảng cách để làm cho bộ phận khởi động tiếp giáp và ấn ống bọc chống nước để kết nối bằng điện với ăng ten phát hiện, mạch thứ cấp và chíp.

9. Dầu niêm phong điện tử loại đa tần theo điểm 5, trong đó bu lông chốt có thân hình trụ, đầu nắp được kéo dài tỏa tròn và hướng ra ngoài từ đầu trên của thân hình trụ, và lỗ chứa nhô qua một bề mặt trên và một bề mặt dưới; trong đó bảng mạch có phần co cổ trực được đưa vào lỗ chứa và phần co cổ trực được lắp vào mạch chính và mạch thứ cấp; trong đó bảng mạch có phần mở rộng bên ngoài được lắp trên phần co cổ trực, và phần mở rộng bên ngoài được đặt trên đầu nắp; trong đó bộ phận khởi động được lắp tại cạnh trên của phần mở rộng bên ngoài và ăng ten phát hiện được lắp trên một bề mặt; trong đó phần mở rộng bên ngoài và ngoại vi bên ngoài của đầu nắp được bọc và phủ một ống bọc chống nước; trong đó khoảng cách được duy trì giữa đầu trên cùng của bảng mạch và ống bọc chống nước để tháo bộ phận khởi động để ngắt kết nối kết nối điện của ăng ten phát hiện, mạch thứ cấp, và chíp; nhưng sau khi bu lông chốt gắn và khóa để khóa, thì bảng mạch được di chuyển lên trên để giảm khoảng cách để làm cho bộ phận khởi động tiếp giáp và ấn ống bọc chống nước để kết nối bằng điện với ăng ten phát hiện, mạch thứ cấp và chíp.

10. Dầu niêm phong điện tử loại đa tần theo điểm 6, trong đó mạch chính ít nhất bao gồm điểm tiếp xúc phía dưới được lắp tại bề mặt đáy của phần co cổ trực, và điểm xuất phát và điểm kết thúc đặt trên điểm tiếp xúc phía dưới; trong đó mạch thứ cấp bao gồm một điểm bắt đầu và một điểm đầu cuối lắp lại mặt trên của điểm tiếp xúc phía dưới, và chíp được gắn giữa điểm xuất phát, điểm kết thúc, điểm bắt đầu, và điểm đầu cuối; trong đó ăng ten phát hiện được lắp trên bề mặt

của phần mở rộng bên ngoài ở dạng xoắn ốc, và ăng ten phát hiện được khớp với mạch thứ cấp và chíp qua điểm bắt đầu và điểm đầu cuối để phát ra một dải tần số từ trường để cung cấp cho một phần mềm điện thoại di động để tiến hành kiểm tra chất lượng.

11. Dấu niêm phong loại đa tần theo điểm 1, trong đó ăng ten phát hiện được lắp trên bề mặt trên của bộ phận bu lông, và mạch chính được lắp trên phần tiếp xúc phía dưới tại đầu đáy của bảng mạch để khớp với ăng ten chính, do vậy điều khiển ăng ten chính và ăng ten phát hiện để duy trì một khoảng cách.

12. Dấu niêm phong loại đa tần theo điểm 2, trong đó ăng ten phát hiện được lắp trên bề mặt trên của bộ phận bu lông, và mạch chính được lắp trên phần tiếp xúc phía dưới tại đầu đáy của bảng mạch để khớp với ăng ten chính, do vậy điều khiển ăng ten chính và ăng ten phát hiện để duy trì một khoảng cách.

13. Dấu niêm phong loại đa tần theo điểm 3, trong đó ăng ten phát hiện được lắp trên bề mặt trên của bộ phận bu lông, và mạch chính được lắp trên phần tiếp xúc phía dưới tại đầu đáy của bảng mạch để khớp với ăng ten chính, do vậy điều khiển ăng ten chính và ăng ten phát hiện để duy trì một khoảng cách.

14. Dấu niêm phong loại đa tần theo điểm 4, trong đó ăng ten phát hiện được lắp trên bề mặt trên của bộ phận bu lông, và mạch chính được lắp trên phần tiếp xúc phía dưới tại đầu đáy của bảng mạch để khớp với ăng ten chính, do vậy điều khiển ăng ten chính và ăng ten phát hiện để duy trì một khoảng cách.

15. Dấu niêm phong loại đa tần theo điểm 5, trong đó ăng ten phát hiện được lắp trên bề mặt trên của bộ phận bu lông, và mạch chính được lắp trên phần tiếp xúc phía dưới tại đầu đáy của bảng mạch để khớp với ăng ten chính, do vậy điều khiển ăng ten chính và ăng ten phát hiện để duy trì một khoảng cách.

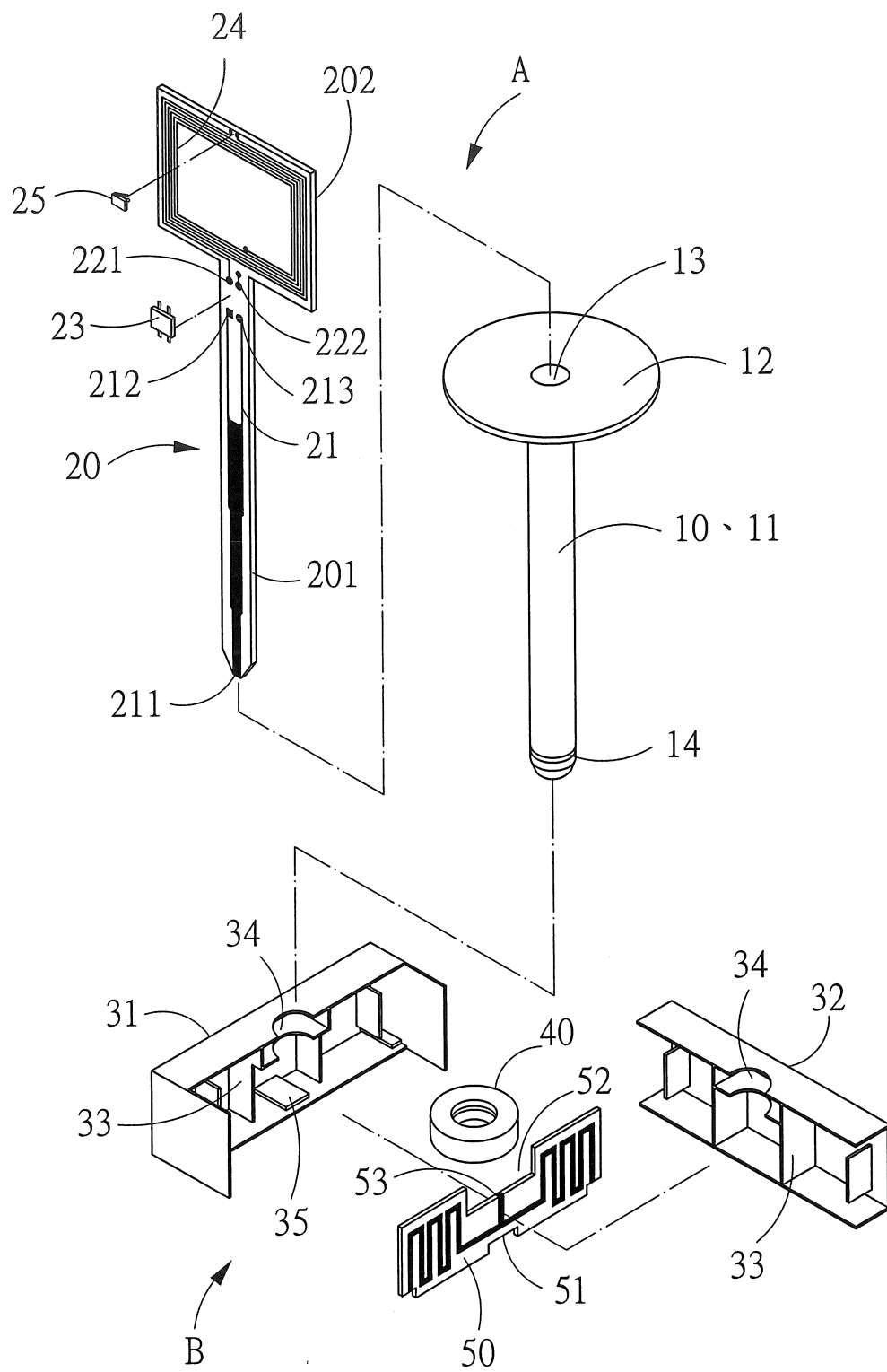


FIG. 1

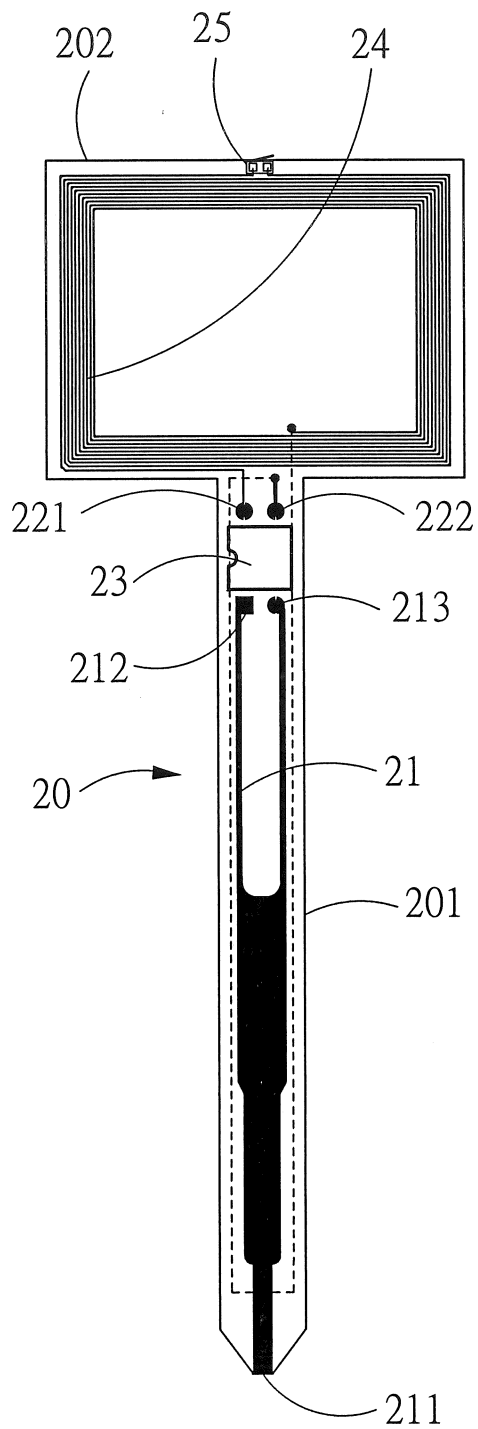


FIG. 2

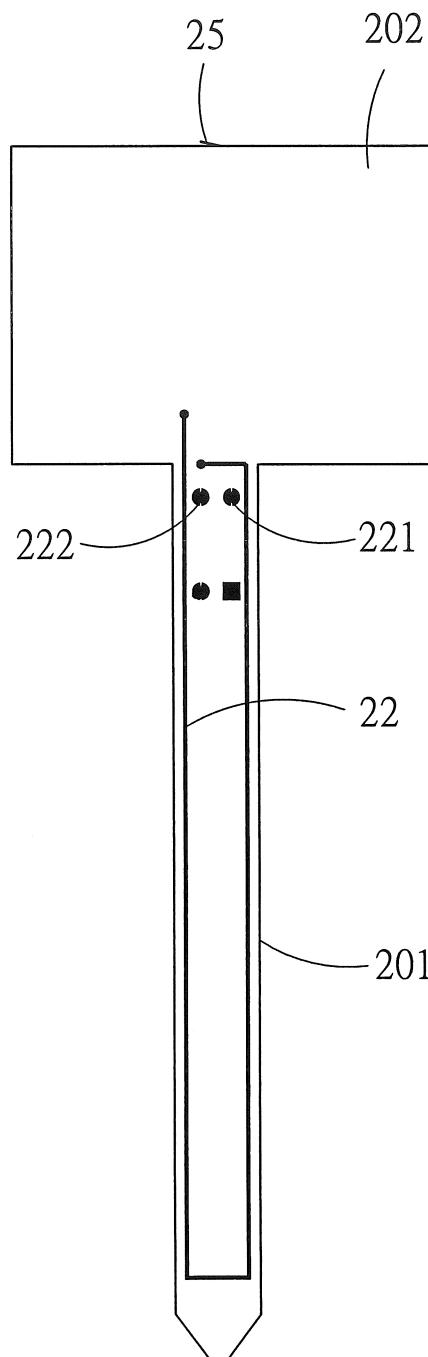


FIG. 3

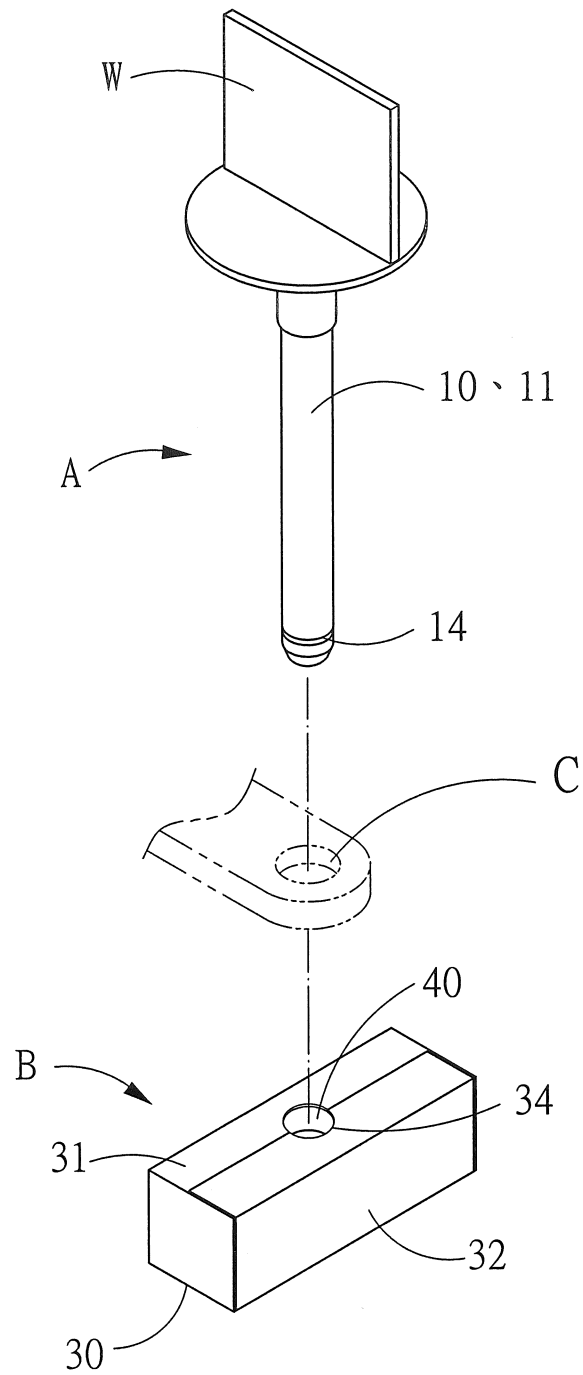


FIG. 4

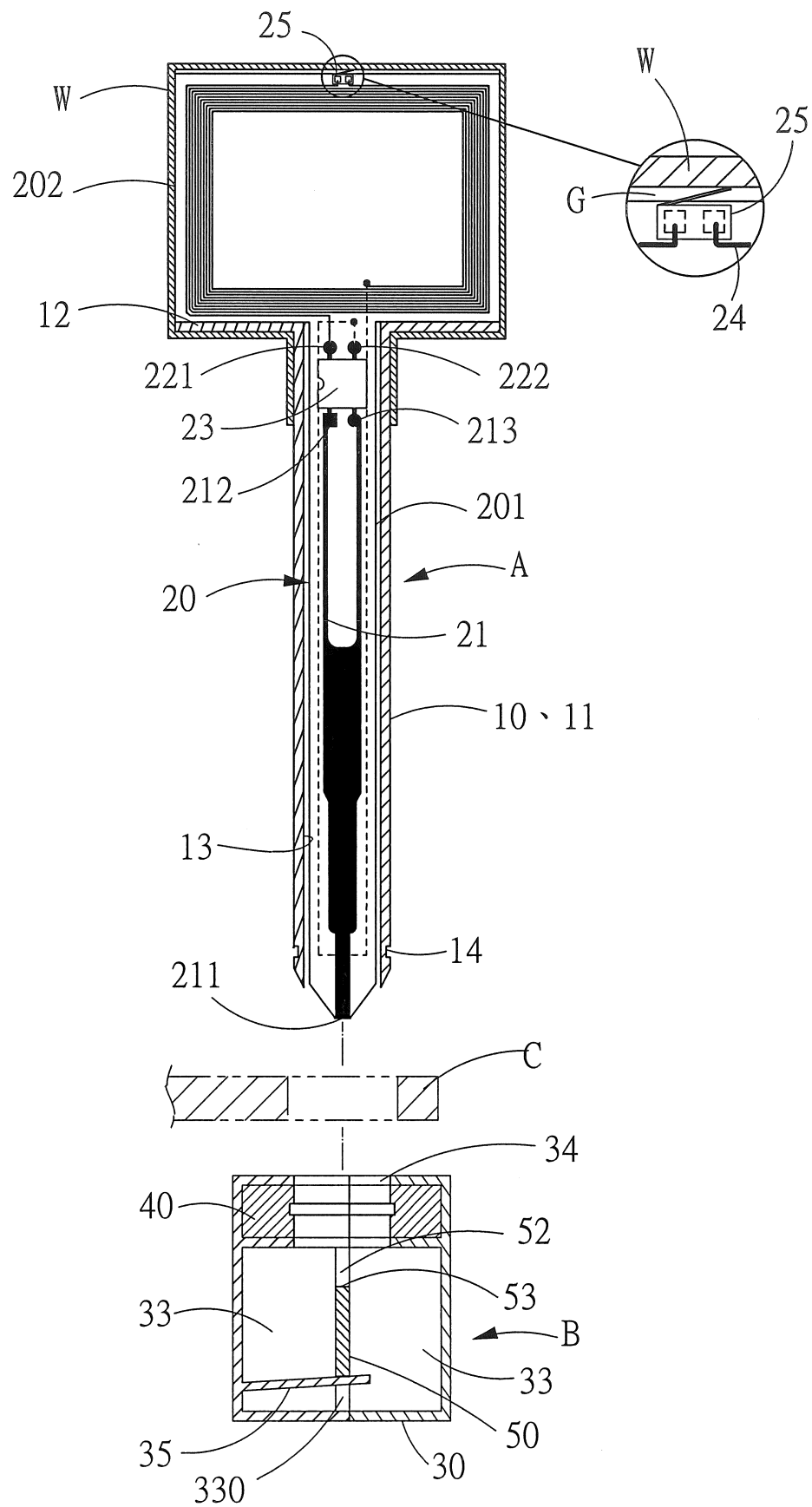


FIG. 5

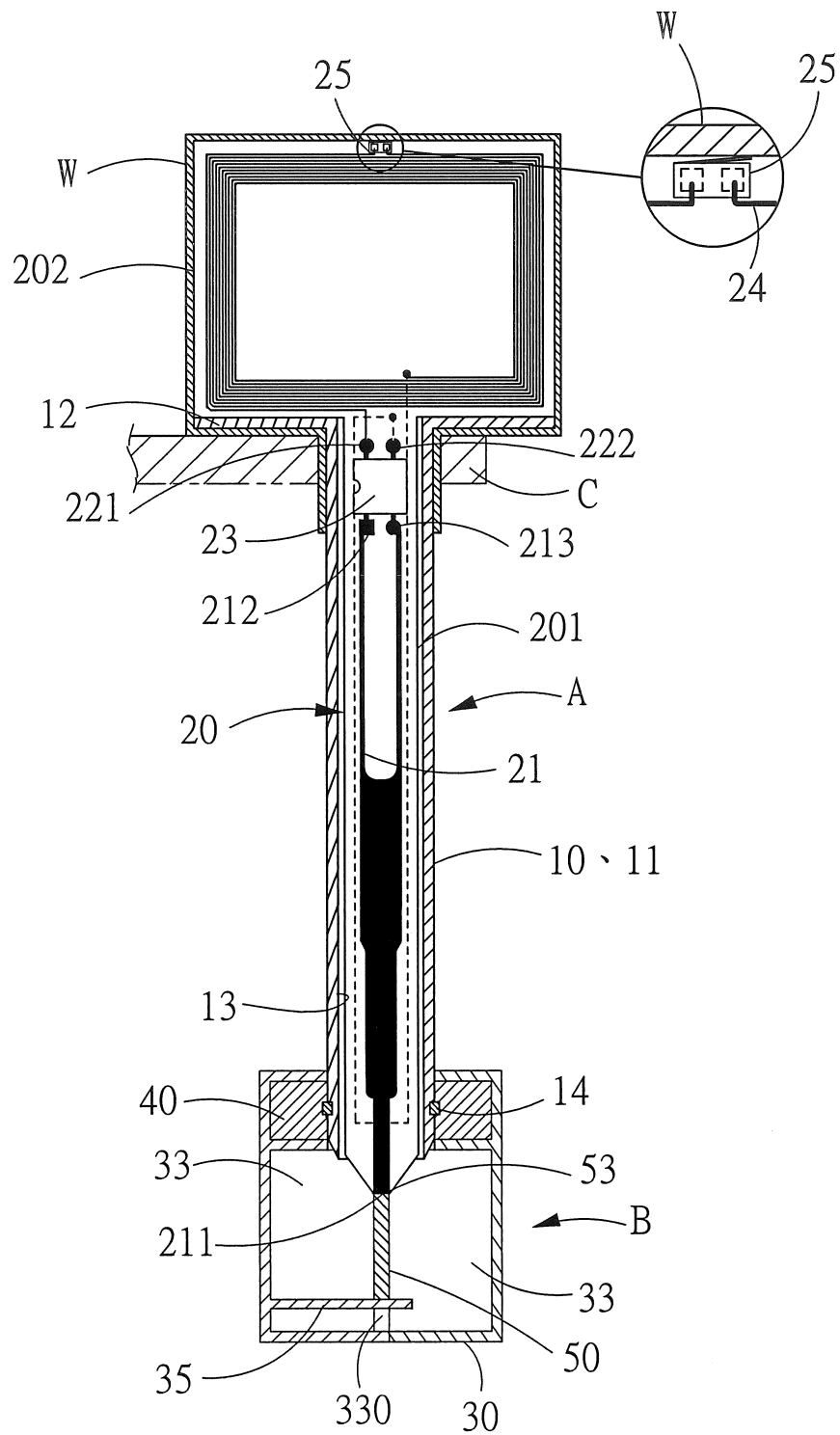


FIG. 6

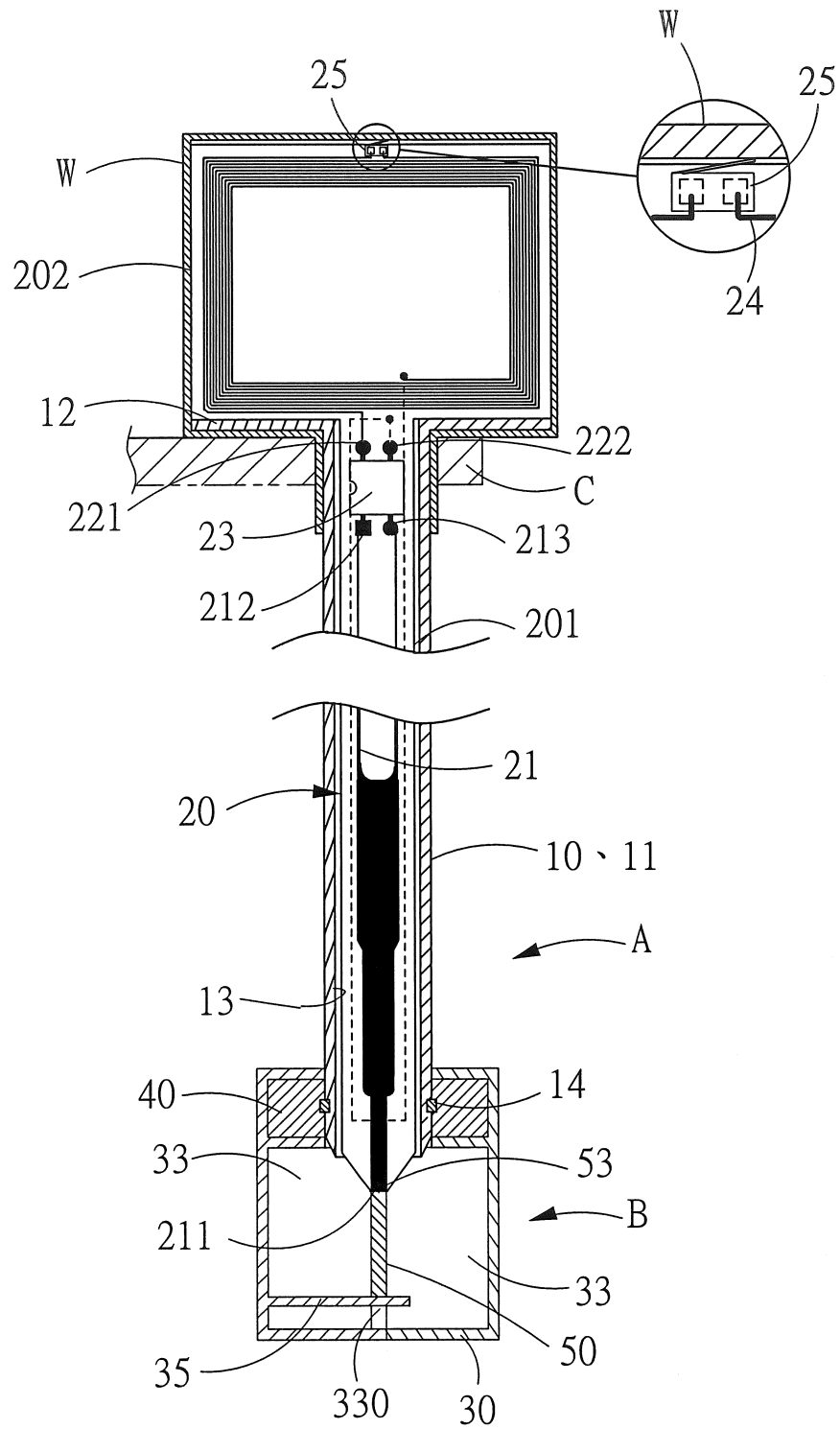


FIG. 7