



(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) 
1-0023046

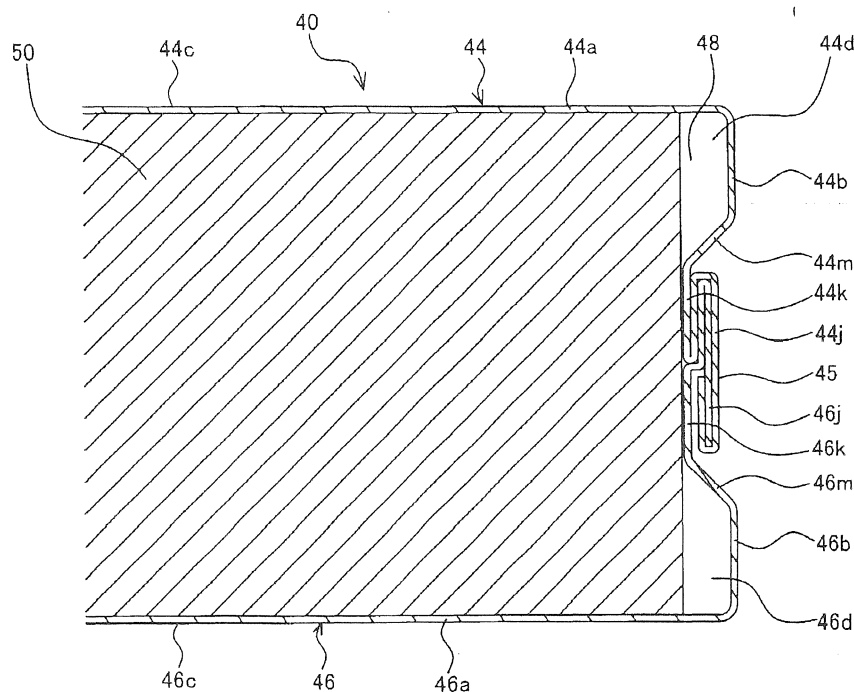
(51)⁷ E04F 15/02, 15/024, E04B 5/02, E04C
2/34, 2/38

(13) B

-
- (21) 1-2015-04212 (22) 27.09.2013
(86) PCT/JP2013/076372 27.09.2013 (87) WO2015/045124A1 02.04.2015
(45) 25.02.2020 383 (43) 25.02.2016 335
(73) SENQICIA CORPORATION (JP)
4-2, Toyo 2-chome, Koto-ku, Tokyo 1358363 Japan
(72) OHSHIMA Takashi (JP), KOBAYASHI Atsuhiko (JP), MATSUZAKI Tsukasa (JP),
NAKABO Yuichi (JP)
(74) Công ty TNHH một thành viên Sở hữu trí tuệ VCCI (VCCI-IP CO.,LTD)
-

(54) PANEN SÀN

(57) Sáng chế đề cập đến panen sàn (40) được tạo ra có chi tiết bên trên (44) và chi tiết bên dưới (46) có các khoảng không lõm (44d, 46d) và các bề mặt bên có các chiều cao và được tạo ra là hình hộp, và có cấu tạo mà chi tiết bên trên (44) và chi tiết bên dưới (46) được kết hợp lên trên và xuống dưới sao cho thông các khoảng không lõm tương ứng (44d, 46d) để tạo ra khoảng không bên trong (48) ở phần bên trong, panen sàn (40) có phần nối (45) trong đó các phần đầu dẫn có chiều cao của các bề mặt bên của chi tiết bên trên (44) và chi tiết bên dưới (46) được gấp sao cho bọc với nhau để được nối, và phần nối (45) được bố trí ở phần giữa theo chiều dài của bề mặt bên của panen sàn (40), và được bố trí ở vị trí được giạt vào phía trong của panen sàn (40) so với bề mặt bên theo cả hai phía đầu theo chiều cao của panen sàn (40).



Lĩnh vực kỹ thuật được đề cập

Sáng chế đề cập đến panen sàn được sử dụng trong sàn kỹ thuật lắp rời.

Tình trạng kỹ thuật của sáng chế

Panen sàn theo sáng chế được sử dụng trong sàn kỹ thuật lắp rời. Panen sàn của sàn kỹ thuật lắp rời được tạo ra bên trên bề mặt sàn cơ sở mà được tạo ra bằng vật liệu bê tông và tạo nên một phần của kết cấu xây dựng, để tạo khoảng không (chẳng hạn, xem tài liệu sáng chế 1).

Fig.8 đến Fig.11 là các hình vẽ được đề cập để mô tả panen sàn thông thường 2. Panen sàn thông thường 2 dựng lên sàn kỹ thuật lắp rời 1 cùng với chân đỡ 4 mà được tạo ra theo cách nâng cao trên bề mặt sàn cơ sở 3, như được thể hiện trên Fig.8.

Panen sàn 2 được bố trí trên bề mặt nằm ngang có chiều cao cách xa ở trên bề mặt sàn cơ sở 3 để liền kề với nhau theo cả hai hướng trục nằm ngang và thẳng đứng như được nhìn từ phía trên, và bốn phần góc của panen sàn 2 được đỡ theo cách tháo ra được vào các chân đỡ 4 mà được tạo ra theo cách nâng cao trên bề mặt sàn cơ sở 3.

Panen sàn 2 được dựng lên như được thể hiện bởi Fig.9 và Fig.11, bằng cách kết hợp chủ yếu tấm trên 6 được tạo ra gần như là hình ống để bề mặt trên 6c được tạo ra gần như là hình vuông, và tấm đáy 8 được tạo ra là hình hộp có bề mặt đáy 8c gần như được tạo ra là hình vuông theo cách tương tự như bề mặt trên 6c và có độ sâu, thẳng đứng để phần tấm trên 6a và phần tấm đáy 8a đối diện nhau với nhau, như được thể hiện trên Fig.10. Tấm trên 6 và tấm đáy 8 cả hai được dựng lên bằng cách sử dụng bộ phận tấm thép.

Trong tấm đáy 8 của panen sàn 2, như được thể hiện trên Fig.11, tạo ra phần cạnh của tấm 8b thu được bằng cách gập phần tấm đáy 8a gần như thẳng đứng từ phần mép chu vi về phía cạnh trên trên hình vẽ, và phần mép chu vi 8f được gập gần

như thẳng đứng về phía cạnh phải trên hình vẽ được tạo ra ở phần đầu trên của phần cạnh của tấm 8b. Kết quả là, tấm đáy 8 được tạo ra là hình hộp có khoảng không lõm 8d được tạo ra ở phía trong theo hướng nằm ngang của phần cạnh của tấm 8b.

Thêm nữa, vì phần có hình chữ U 6b được gấp giống như dạng hình chữ U để bọc phần mép chu vi 8f của tấm đáy 8 được tạo ra ở phần mép chu vi 6f của tấm trên 6, phần mép chu vi 6f của tấm trên 6 được nối với phần mép chu vi 8f của tấm đáy 8.

Như được nêu ở trên, panen sàn 2 được tạo ra là dạng rỗng có khoảng không bên trong 10 bằng nối liền khối tấm trên 6 và tấm đáy 8. Thêm nữa, khoảng không bên trong 10 được tạo ra có bộ phận gia cường 12 có độ dày.

Tuy nhiên, vì tấm đáy 8 thu được bằng quy trình kéo sâu của bộ phận dạng tấm khi sử dụng máy ép, sức căng mà tấm đáy 8 được kéo dài theo hướng độ sâu (hướng thẳng đứng trên Fig.11) được áp dụng. Do đó, có vấn đề là nứt hoặc gãy có thể dễ dàng sinh ra ở phần cạnh của tấm 8b của tấm đáy 8 trong trường hợp độ dày nhỏ hơn.

Fig.9 và Fig.12 đến Fig.14 là các hình vẽ được đề cập để mô tả panen sàn thông thường 20. Panen sàn thông thường 20 được dựng lên, như được thể hiện trên Fig.9, bằng cách kết hợp chủ yếu tấm trên 26 trong đó bề mặt trên 26c được tạo ra gần như là hình hộp vuông, và tấm đáy 28 trong đó bề mặt đáy 28c tương ứng với bề mặt trên 26c được tạo ra gần như là hình hộp vuông, thẳng đứng như được thể hiện trên Fig.12.

Phần cạnh của tấm 26b được tạo ra trong tấm trên 26 của panen sàn 20, phần cạnh của tấm 26b được tạo ra bằng cách gấp phần tấm trên 26a gần như thẳng đứng từ phần mép chu vi của nó tới cạnh dưới trên hình vẽ, và phần cạnh của tấm 28b được tạo ra trong tấm đáy 28 của panen sàn 20, phần cạnh của tấm 28b được tạo ra bằng cách gấp phần tấm đáy 28a gần như thẳng đứng từ phần mép chu vi của nó về phía cạnh trên trên hình vẽ, như được thể hiện trên Fig.13.

Kết quả là, tấm trên 26 được tạo ra là hình hộp có khoảng không lõm 26d mà được tạo ra ở phía trong theo hướng nằm ngang của phần cạnh của tấm 26b. Thêm nữa, tấm đáy 28 cũng được tạo ra là hình hộp có khoảng không lõm 28d mà được tạo ra ở phía trong theo hướng nằm ngang của phần cạnh của tấm 28b.

Thêm nữa, trong panen sàn 20, các khoảng không lõm 26d và 28d của tấm trên 26 và tấm đáy 28 được bố trí để thông được với nhau, và phần mép chu vi 26j và phần mép chu vi 28j được gập là dạng hình chữ U để bọc các phần đầu dẫn tương ứng, nhờ đó được nối ở phần nối 25 gần như ở phần trung tâm theo hướng thẳng đứng trên Fig.13 của panen sàn 20, phần mép chu vi 26j được tạo ra ở phía phần đầu dưới của phần cạnh của tấm 26b của tấm trên 26, và phần mép chu vi 28j được tạo ra ở phía phần đầu trên của phần cạnh của tấm 28b của tấm đáy 28.

Như được nêu ở trên, vì tấm trên 26 và tấm đáy 28 được nối liền khối ở phần nối 25, panen sàn 20 được tạo ra là dạng rỗng có khoảng không bên trong 30. Thêm nữa, bộ phận gia cường 32 có độ dày được tạo ra trong khoảng không bên trong 30.

Như được nêu ở trên, vì có thể tạo các độ sâu của khoảng không lõm 26d của tấm trên 26 và khoảng không lõm 28d của tấm đáy 28 gần như là nửa của độ sâu của khoảng không lõm 8d của tấm đáy trong panen sàn 2, có thể tạo chiều cao ở đó các phần cạnh của tấm 26b và 28b được kéo dài bởi quy trình kéo sâu nhỏ hơn so với chiều cao ở đó phần cạnh của tấm 8b của tấm đáy 8 được kéo dài bởi quy trình kéo sâu, ở mức độ đó.

Kết quả là, vì có thể giảm sức căng mà tác động ở quy trình kéo sâu của tấm trên 26 và tấm đáy 28, nên có thể ngăn nứt và gãy dễ dàng sinh ra ở quy trình tạo hình ngay cả trong trường hợp các độ dày của tấm trên 26 và tấm đáy 28 giảm đi.

Tài liệu trong lĩnh vực kỹ thuật

Tài liệu sáng chế

Tài liệu sáng chế 1: Công bố sáng chế Nhật Bản chưa xét nghiệm số 2009-144378

Bản chất kỹ thuật của sáng chế

Vấn đề được giải quyết bởi sáng chế

Tuy nhiên, trong panen sàn thông thường 2, như được thể hiện trên Fig.14, có vấn đề là phần nối 25 nổi tấm trên 26 và tấm đáy 28 nhô ra cạnh ngoài theo hướng nằm ngang (cạnh phải trên hình vẽ) so với phần cạnh của tấm 26b của tấm trên 26, và độ chính xác về kích thước của panen sàn 20 bị suy biến.

Nói cách khác, như được nêu ở trên, ở phần nối 25, phần mép chu vi 26j được tạo ra ở phía phần đầu dưới của phần cạnh của tấm 26b ở tấm trên 26 và phần mép chu vi 28j được tạo ra ở phía phần đầu trên của phần cạnh của tấm 28b ở tấm đáy 28 được gập là dạng hình chữ U để bọc các phần đầu dẫn tương ứng (xem Fig.13).

Thêm nữa, phần nối 25 được gập lại gần như song song với các phần cạnh của tấm 26b và 28b, và được ép sang cạnh trái trên Fig.13 để không nhô ra cạnh ngoài theo hướng nằm ngang so với phần cạnh của tấm 26b. Tuy nhiên, có trường hợp là phần nối 25 nhô ra cạnh ngoài theo hướng nằm ngang (cạnh phải trên hình vẽ) so với bề mặt chu vi ngoài (bề mặt phải trên hình vẽ) của phần cạnh của tấm 26b, sau đó do biến dạng đàn hồi của các phần mép chu vi 26j và 28j, như được thể hiện trên Fig.14.

Kết quả là, có trường hợp mà phần nối 25 nhô ra cạnh ngoài theo hướng nằm ngang so với bề mặt chu vi ngoài của phần cạnh của tấm 26b ở tấm trên 26, độ chính xác về kích thước của phần bề mặt bên của panen sàn 20 bị suy biến, và phần nối 25 cản trở panen sàn 20 khác được bố trí liền kề.

Thêm nữa, trong trường hợp mà phần nối 25 nhô ra cạnh ngoài theo hướng nằm ngang so với bề mặt chu vi ngoài của phần cạnh của tấm 26b ở tấm trên 26, phần nối nhô ra 25 mắc vào bộ phận khác hoặc người thi công ở công đoạn lắp đặt của panen sàn 20 hoặc công đoạn bảo dưỡng sau đó, nên có vấn đề là khả năng thi công bị suy biến.

Do đó, sáng chế được tạo ra khi xem xét giải quyết vấn đề được nêu ở trên và

mục đích của sáng chế là đề xuất panen sàn mà có thể ngăn nứt hoặc gãy dễ dàng sinh ra ở quy trình tạo hình, và có thể cải thiện độ chính xác về kích thước và khả năng thi công.

Biện pháp giải quyết vấn đề

Để giải quyết vấn đề được nêu ở trên, sáng chế đề xuất panen sàn gồm:

chi tiết bên trên có khoảng không lõm và bề mặt bên có chiều cao và được tạo ra là hình hộp;

chi tiết bên dưới có khoảng không lõm và bề mặt bên có chiều cao và được tạo ra là hình hộp; và

chi tiết bên trên và chi tiết bên dưới được kết hợp lên trên và xuống dưới sao cho thông các khoảng không lõm tương ứng để tạo ra khoảng không bên trong trong phần bên trong,

trong đó panen sàn có phần nổi trong đó các phần đầu dẫn có chiều cao của các bề mặt bên của chi tiết bên trên và chi tiết bên dưới được gập sao cho bọc với nhau để được nổi, và

trong đó phần nổi được bố trí ở phần giữa theo chiều dài của bề mặt bên của panen sàn, và được bố trí ở vị trí mà được giật vào phía trong của panen sàn so với bề mặt bên trên cả hai phía đầu theo chiều cao của panen sàn.

Thêm nữa, sáng chế đề xuất panen sàn, trong đó chi tiết bên trên có phần lõm trên mà được tạo ra sao cho giật vào phía trong của panen sàn so với phía phần đầu trên của bề mặt bên, ở phía phần đầu dưới của bề mặt bên của chi tiết bên trên,

trong đó chi tiết bên dưới có phần lõm dưới mà được tạo ra sao cho giật vào phía trong của panen sàn so với phía phần đầu dưới của bề mặt bên, ở phía phần đầu trên của bề mặt bên của chi tiết bên dưới, và

trong đó phần mép chu vi trên được tạo ra ở phía phần đầu dưới của phần lõm trên và phần mép chu vi dưới được tạo ra ở phía phần đầu trên của phần lõm dưới được gập sao cho bọc với nhau, nhờ đó phần nổi được tạo ra.

Thêm nữa, sáng chế đề xuất panen sàn, trong đó chi tiết bên trên và chi tiết bên dưới được nối ở phần trung tâm theo chiều cao của bề mặt bên của panen sàn.

Thêm nữa, sáng chế đề xuất panen sàn, trong đó bộ phận gia cường được tạo ra trong khoảng không bên trong được tạo ra giữa chi tiết bên trên và chi tiết bên dưới.

Theo panen sàn của sáng chế được nêu ở trên, trong panen sàn được tạo ra có chi tiết bên trên mà có khoảng không lõm và bề mặt bên có chiều cao và được tạo ra là hình hộp, và chi tiết bên dưới có khoảng không lõm và bề mặt bên có chiều cao và được tạo ra là hình hộp, và có cấu tạo để chi tiết bên trên và chi tiết bên dưới được kết hợp lên trên và xuống dưới sao cho thông các khoảng không lõm tương ứng để tạo ra khoảng không bên trong trong phần bên trong, panen sàn có phần nổi trong đó các phần đầu dẫn có chiều cao của các bề mặt bên của chi tiết bên trên và chi tiết bên dưới được gập sao cho bọc với nhau để được nối, và phần nổi được bố trí ở phần giữa theo chiều dài của bề mặt bên của panen sàn, và được bố trí ở vị trí được giắt vào phía trong của panen sàn so với bề mặt bên theo cả hai các phía đầu theo chiều cao của panen sàn. Do đó, có thể ngăn nứt hoặc gãy dễ dàng sinh ra ở thời điểm tạo hình, và có thể cải thiện độ chính xác về kích thước và khả năng thi công.

Mô tả vắn tắt các hình vẽ

Fig.1 là hình chiếu đứng phía trên của panen sàn 40 theo một phương án của sáng chế;

Fig.2 là hình chiếu đứng đáy của panen sàn 40 được thể hiện trên Fig.1;

Fig.3 là hình chiếu đứng phía bên cạnh thể hiện đường nét của panen sàn 40 được thể hiện trên Fig.1;

Fig.4 là hình vẽ mặt cắt ngang của panen sàn 40 được thể hiện trên Fig.1 như được nhìn từ mũi tên A-A;

Fig.5 là hình vẽ mặt cắt ngang của panen sàn 40 được thể hiện trên Fig.1 như

được nhìn từ mũi tên B-B;

Fig.6 là hình vẽ mặt cắt ngang của panen sàn 40 được thể hiện trên Fig.1 như được nhìn từ mũi tên C-C;

Fig.7 là hình chiếu đứng phía bên cạnh riêng phần thể hiện sàn kỹ thuật lắp rời 41 mà được dựng lên bởi panen sàn 40 được thể hiện trên Fig.1, và các chân đỡ 42 đỡ panen sàn 40;

Fig.8 là hình vẽ phối cảnh riêng phần thể hiện sàn kỹ thuật lắp rời thông thường 1 mà được dựng lên bởi panen sàn thông thường 2, và các chân đỡ 4 đỡ panen sàn 2;

Fig.9 là hình chiếu đứng phía trên của panen sàn thông thường 2 hoặc 20;

Fig.10 là hình chiếu đứng phía bên cạnh thể hiện đường nét của panen sàn 2 được thể hiện trên Fig.9;

Fig.11 là hình vẽ mặt cắt ngang của panen sàn 2 được thể hiện trên Fig.9 như được nhìn từ mũi tên D-D;

Fig.12 là hình chiếu đứng phía bên cạnh thể hiện đường nét của panen sàn 20 được thể hiện trên Fig.9;

Fig.13 là hình vẽ mặt cắt ngang của panen sàn 20 được thể hiện trên Fig.9 như được nhìn từ mũi tên D-D; và

Fig.14 là hình vẽ mặt cắt ngang của panen sàn 20 được thể hiện trên Fig.9 như được nhìn từ mũi tên D-D, và là hình vẽ thể hiện trạng thái trong đó phần nổi 25 nhô ra cạnh ngoài theo hướng nằm ngang của panen sàn 20 sau trạng thái trên Fig. 13.

Mô tả các số chỉ dẫn

1 sàn kỹ thuật lắp rời

2 panen sàn

2a phần hở

3 bề mặt sàn cơ sở

- 4 chân đỡ
- 5 phần nối
- 6 tấm trên
- 6a phần tấm trên
- 6b phần có hình chữ U
- 6c bề mặt trên
- 6d khoảng không lõm
- 8 tấm đáy
- 8a phần tấm đáy
- 8b phần cạnh của tấm
- 8c bề mặt đáy
- 8d khoảng không lõm
- 8f phần mép chu vi
- 10 khoảng không bên trong
- 12 bộ phận gia cường
- 15 bộ phận có ren ngoài
- 17 bulông đầu phẳng
- 17a phần đầu phẳng
- 17b phần có ren ngoài
- 18 bộ phận nắp
- 20 panen sàn
- 20a phần hờ
- 25 phần nối
- 26 tấm trên
- 26a phần tấm trên
- 26b phần cạnh của tấm
- 26c bề mặt trên

26d khoảng không lõm
26j phần mép chu vi
28 tấm đáy
28a phần tấm đáy
28b phần cạnh của tấm
28c bề mặt đáy
28d khoảng không lõm
28j phần mép chu vi
30 khoảng không bên trong
32 bộ phận gia cường
40 panen sàn
40a phần hở
41 sàn kỹ thuật lắp rời
44 tấm trên
42 chân đỡ
44a phần tấm trên
44b phần cạnh của tấm
44c bề mặt trên
44d khoảng không lõm
44e bề mặt nhận khác
44f phần liên kết
44g bề mặt nhận khác
44h phần liên kết
44j phần mép chu vi
44m phần liên kết
44k phần lõm
45 phần nối

- 46 tấm đáy
- 46a phần tấm đáy
- 46b phần cạnh của tấm
- 46c tấm đáy
- 46d khoảng không lõm
- 46j phần mép chu vi
- 46m phần liên kết
- 46k phần lõm
- 50 bộ phận gia cường
- 56 bàn điều chỉnh panen
- 56a bề mặt đỡ
- 56b lỗ có ren trong
- 58 phần chân
- 58a phần có ren ngoài

Mô tả chi tiết sáng chế

Phần mô tả sẽ được đưa ra cụ thể dưới đây về phương án thực hiện panen sàn theo sáng chế dựa vào các hình vẽ kèm theo.

Các Fig.1 đến Fig.7 là các hình vẽ được đề cập để mô tả panen sàn 40 theo một phương án của sáng chế.

Panen sàn 40 theo phương án này được dựng lên, như được thể hiện trên các Fig.1 và Fig.2, chủ yếu bằng cách kết hợp tấm trên 44 (chi tiết bên trên) trong đó bề mặt trên 44c được tạo ra gần như là hình vuông, và tấm đáy 46 (chi tiết bên dưới) trong đó bề mặt đáy 46c tương ứng với bề mặt trên 44c được tạo ra gần như là hình vuông, từ trên và dưới như được thể hiện trên Fig.3.

Tấm trên 44 và tấm đáy 46 được tạo ra, chẳng hạn, bởi quy trình kéo ép khi sử dụng bộ phận tấm thép như là SGCC. Thêm nữa, tấm trên 44 và tấm đáy 46 được kết hợp thẳng đứng như được thể hiện trên Fig.4, và được nối ở phần nối 45 ở phần

trung tâm theo chiều cao của bề mặt bên của panen sàn 40.

Như được thể hiện trên Fig.4, phần cạnh của tấm 44b được tạo ra ở tấm trên 44 của panen sàn 40 bằng cách gấp phần tấm trên 44a của tấm trên 44 gần như thẳng đứng từ phần mép chu vi về phía cạnh dưới trên hình vẽ, và phần liên kết 44m có bề mặt nghiêng được làm nghiêng ở góc định trước được tạo ra từ phần đầu dưới của phần cạnh của tấm 44b về phía hướng bên trong (hướng sang phía trái trên hình vẽ) của panen sàn 40.

Thêm nữa, phần lõm 44k (phần lõm trên) được tạo ra ở tấm trên 44 để kéo dài từ phần đầu dưới của phần liên kết 44m về phía cạnh dưới trên Fig.4 gần như song song với phần cạnh của tấm 44b, và phần mép chu vi 44j (phần mép chu vi trên) được tạo ra để được gấp ở nhiều thời điểm giống như dạng hình chữ U từ phần đầu dẫn bên dưới phần lõm 44k.

Thêm nữa, phần cạnh của tấm 46b được tạo ra ở tấm đáy 46 của panen sàn 40, như được thể hiện trên Fig.4, bằng cách gấp phần tấm đáy 46a gần như thẳng đứng từ phần mép chu vi của phần tấm đáy 46a về phía cạnh trên trên hình vẽ, và phần liên kết 46m có bề mặt nghiêng trong đó phần cạnh của tấm 46b được làm nghiêng ở góc định trước từ phần đầu trên của phần cạnh của tấm 46b về phía hướng bên trong (hướng sang phía trái trên hình vẽ) của panen sàn 40.

Thêm nữa, phần lõm 46k (phần lõm dưới) được tạo ra ở tấm đáy 46, phần lõm 46k kéo dài từ phần đầu trên của phần liên kết 46m về phía cạnh trên trên hình vẽ để gần như song song với phần cạnh của tấm 46b, và phần mép chu vi 46j (phần mép chu vi dưới) được tạo ra bằng cách được gấp là dạng hình chữ U từ phần đầu dẫn bên trên phần lõm 46k, như được thể hiện trên Fig.4.

Kết quả là, tấm trên 44 được tạo ra là hình hộp có khoảng không lõm 44d được tạo ra ở phía trong theo hướng nằm ngang của phần cạnh của tấm 44b, phần liên kết 44m, phần lõm 44k và phần mép chu vi 44j và khắp hướng theo chiều cao. Thêm nữa, tấm đáy 46 được tạo ra theo cách tương tự là hình hộp có khoảng không

lỗm 46d được tạo ra ở phía trong theo hướng nằm ngang của phần cạnh của tấm 46b, phần liên kết 46m, phần lỗm 46k và phần mép chu vi 46j và khắp hướng theo chiều cao.

Thêm nữa, tấm trên 44 và tấm đáy 46 được bố trí sao cho thông các khoảng không lỗm 44d và 46d của tấm trên 44 và tấm đáy 46 với nhau, như được thể hiện trên Fig.4.

Thêm nữa, như được thể hiện trên Fig.4, vì phần mép chu vi 44j của tấm trên 44 và phần mép chu vi 46j của tấm đáy 46 được gập giống dạng hình chữ U sao cho bọc với nhau và gần như song song với các phần cạnh của tấm 44b và 46b, tấm trên 44 và tấm đáy 46 được nối bởi phần nối 45 gần như ở phần trung tâm theo hướng thẳng đứng trên Fig.4 của panen sàn 40.

Như được nêu ở trên, vì có thể tạo độ sâu của khoảng không lỗm 44d của tấm trên 44 và khoảng không lỗm 46d của tấm đáy 46 gần như là nửa độ sâu của khoảng không lỗm 8d của tấm đáy 8 trong panen sàn thông thường 2, nên có thể tạo chiều cao với chiều cao này các phần cạnh của tấm 44b và 46b được kéo dài bởi quy trình kéo sâu nhỏ hơn so với chiều cao với chiều cao này phần cạnh của tấm 8b của tấm đáy 8 trong panen sàn 2 được kéo dài bởi quy trình kéo sâu, ở mức độ đó.

Do đó, vì có thể giảm sức căng được tác động trong trường hợp quy trình kéo sâu của tấm trên 44 và tấm đáy 46, nên có thể ngăn nứt hoặc gãy dễ dàng sinh ra ở thời điểm quy trình tạo hình ngay cả trong trường hợp mà các độ dày của tấm trên 44 và tấm đáy 46 giảm đi.

Thêm nữa, phần nối 45 được tạo ra bằng cách gập phần mép chu vi 44j của tấm trên 44 và phần mép chu vi 46j của tấm đáy 46 được ép về phía trong của panen sàn 40 (cạnh trái trên Fig.4) để tiếp xúc với phần lỗm 44k (xem Fig.4) của tấm trên 44.

Phần lỗm 44k của tấm trên 44 được tạo ra ở vị trí mà được giật vào phía trong của panen sàn 40 so với phần cạnh của tấm 44b, và phần lỗm 46k của tấm đáy

46 được tạo ra ở vị trí mà được giật vào phía trong của panen sàn 40 so với phần cạnh của tấm 46b.

Kết quả là, phần nối 25 được ép về phía phía trong của panen sàn 40 được lọt vào ở vị trí được giật vào cạnh trái trên Fig.4 so với bề mặt chu vi ngoài của phần cạnh của tấm 44b và phần cạnh của tấm 46b (bề mặt đầu phải trên Fig.4 của panen sàn 40).

Nói cách khác, phần nối 45 được bố trí ở phần trung tâm theo chiều cao của bề mặt bên của panen sàn 40, và được bố trí ở vị trí được giật vào phía trong của panen sàn 40 so với các bề mặt bên ở cả các phía đầu theo chiều cao của panen sàn 40 (các bề mặt chu vi ngoài của các phần cạnh của tấm 44b và 46b).

Kết quả là, ngay cả trong trường hợp mà phần nối 45 biến dạng để quay trở lại về phía cạnh ngoài theo hướng nằm ngang của panen sàn 40 (cạnh phải trên Fig.4) do biến dạng đàn hồi sau đó của các phần mép chu vi 44j và 46j, phần nối 45 có thể được ngăn nhô ra cạnh ngoài theo hướng nằm ngang (cạnh phải trên Fig.4) so với các bề mặt chu vi ngoài của các phần cạnh của tấm 44b và 46b (bề mặt đầu phải trên Fig.4 của panen sàn 40).

Do đó, vì phần nối 45 nối tấm trên 44 và tấm đáy 46 không nhô ra cạnh ngoài theo hướng nằm ngang so với các bề mặt chu vi ngoài của các phần cạnh của tấm 44b và 46b, có thể cải thiện độ chính xác về kích thước của phần bề mặt bên của panen sàn 40, và có thể ngăn phần nối 45 từ cản trở panen sàn 40 khác được bố trí liền kề.

Thêm nữa, vì phần nối 45 không nhô ra cạnh ngoài theo hướng nằm ngang so với các bề mặt chu vi ngoài của các phần cạnh của tấm 44b và 46b, phần nối 45 có thể được ngăn mắc vào bộ phận khác hoặc người thi công ở thời điểm lắp đặt panen sàn 40 hoặc thời điểm bảo dưỡng sau khi lắp đặt, và có thể cải thiện khả năng thi công.

Vì tấm trên 44 và tấm đáy 46 được nối liền khối bởi phần nối 45 (xem các

Fig.4 đến Fig.6), panen sàn 40 có thể được tạo ra là dạng rỗng có khoảng không bên trong 48, và bộ phận gia cường dạng tấm 50 có độ dày được lọt vào khoảng không bên trong 48 để cải thiện độ bền của panen sàn 40.

Bộ phận gia cường 50 được kẹp giữa phần tấm trên 44a của tấm trên 44 và phần tấm đáy 46a của tấm đáy 46, và được tạo ra dọc theo các phần cạnh của tấm 44b và 46b và các phần lõm 44k và 46k. Thêm nữa, bộ phận gia cường 50 sử dụng ván dăm được tạo ra bằng cách làm vụn gỗ thành mẫu gỗ nhỏ để sấy, và đúc khuôn ở nhiệt độ cao và áp suất cao trong khi bổ sung chất kết dính.

Tấm trên 44 của panen sàn 40 được tạo ra, như được thể hiện trên Fig.1, ở các phần nổi có hình dạng cung tròn có bốn phần góc 44f, mỗi phần được tạo ra ở dạng mặt phẳng là hình cung tròn thu được bằng cách chia hình tròn thành bốn cung, và các bề mặt nhận khắc có dạng cung tròn 44e mà mỗi bề mặt được tạo ra là ở dạng mặt phẳng dạng cung tròn thu được bằng cách chia hình tròn thành bốn cung, ở phía trong hướng xuyên tâm của phần liên kết 44f.

Nói cách khác, phần liên kết 44f và các bề mặt nhận khắc 44e được tạo ra ở mỗi phần trong số bốn phần góc của tấm trên 44, phần liên kết 44f được tạo ra là dạng thuôn được làm nghiêng ở mặt cắt ngang thẳng đứng của nó ở góc định trước, và bề mặt nhận khắc 44e kéo dài song song với bề mặt trên 44c của tấm trên 44 (nằm ngang) từ phần đầu dưới của phần liên kết 44f và theo hướng xuyên tâm, và có khắc thấp so với bề mặt trên 44c, như được thể hiện trên Fig.5.

Thêm nữa, như được thể hiện trên các Fig.1 và Fig.2, phần hở 40a được tạo ra trong panen sàn 40 sao cho xâm nhập gần giống như hình chữ nhật vào phía trong của phần mép cạnh của mép dưới (cạnh dưới mép kéo dài theo hướng nằm ngang của hình vẽ) là một mép của hình gần như vuông. Phần hở 40a được sử dụng để gắn ổ cắm tường được sử dụng để nối dây dẫn nằm dưới sàn tới thiết bị tự động trong văn phòng được lắp đặt trên panen sàn 40.

Thêm nữa, như được thể hiện trên Fig.6, phần liên kết 44h và bề mặt nhận

khắc 44g được tạo ra trong ba phần mép mà tạo nên phần hở 40a của panen sàn 40 và được tạo ra gần như là dạng hình chữ C, phần liên kết 44h được tạo ra trong mặt cắt ngang thẳng đứng của nó là hình dạng thuôn mà được làm nghiêng ở góc định trước, và bề mặt nhận khắc 44g kéo dài từ phần đầu dưới của phần liên kết 44h song song với bề mặt trên 44c của tấm trên 44 (nằm ngang) và theo hướng chiều rộng, và có khắc thấp so với bề mặt trên 44c. Bề mặt nhận khắc 44g được tạo ra dọc theo ba phần mép mà tạo nên phần hở 40a của panen sàn 40 và được tạo ra gần như là dạng hình chữ C.

Thêm nữa, phần hở 40a của panen sàn 40 có cấu tạo như là được đóng bằng cách ấn bề mặt dưới của bộ phận nắp dạng tấm 18 (xem Fig.8) tiếp xúc với bề mặt nhận khắc 44g của tấm trên 44, bộ phận nắp 18 được tạo ra sao cho bề mặt trên của nó gần như tạo cùng mặt phẳng như bề mặt trên 44c của tấm trên 44.

Vì panen sàn 40 có cấu tạo, như được thể hiện trên các Fig.5 và 6, mà bộ phận gia cường 50 được kẹp giữa các bề mặt nhận khắc 44e và 44g của tấm trên 44, và phần tấm đáy 46a của tấm đáy 46 bên dưới các bề mặt nhận khắc, các bề mặt nhận khắc 44e và 44g có thể được cải thiện độ bền của nó, và khó bị võng xuống. Kết quả là, có thể ngăn các bề mặt nhận khắc 44e và 44g khỏi bị biến dạng trong trường hợp mà tải trọng tác dụng từ cạnh trên của các bề mặt nhận khắc 44e và 44g.

Thêm nữa, vì bộ phận nắp 18 (xem Fig.8) được lắp trên bề mặt nhận khắc 44g của tấm trên 44 có thể đỡ tải trọng tác dụng từ cạnh trên của nó có bề mặt nhận khắc 44g, có thể ngăn bộ phận nắp 18 khỏi bị biến dạng.

Panen sàn 40 có cấu tạo, như được thể hiện trên Fig.7, để dựng lên sàn kỹ thuật lắp rời 41 cùng với các chân đỡ 42 được tạo ra theo cách nâng cao trên bề mặt sàn cơ sở 3. Thêm nữa, chân đỡ 42 đỡ panen sàn 40 được dựng lên bởi bàn điều chỉnh panen 56 và phần chân 58.

Bàn điều chỉnh panen 56 của chân đỡ 42 điều chỉnh vị trí theo chiều cao của bàn điều chỉnh panen 56 từ bề mặt sàn cơ sở 3 bằng cách quay tương đối bàn điều

chỉnh panen 56 dọc theo đường xoắn ốc của phần có ren ngoài 58a ở trạng thái trong đó phần có ren ngoài 58a được tạo ra ở phần chu vi ngoài của phần chân 58 được nối có ren với phần có ren trong được tạo ra ở cạnh đầu dưới của phần trục của bàn điều chỉnh panen 56.

Thêm nữa, bàn điều chỉnh panen 56 được cố định vào vị trí mong muốn theo chiều cao từ bề mặt sàn cơ sở 3 bằng cách khóa bộ phận có ren ngoài 15 vào lỗ có ren trong mà được tạo ra ở phần đầu dưới của bàn điều chỉnh panen 56 và kéo dài trục của nó theo hướng xuyên tâm.

Các panen sàn 40 được lắp trên bề mặt đỡ 56a của bàn điều chỉnh panen 56 theo cách mà bốn phần góc của các bề mặt đáy 46c của các panen sàn 40 được tập trung vào một vị trí và được đầu đầu. Thêm nữa, các bề mặt nhận khắc 44e ở bốn phần góc của tấm trên 44 được ép xuống dưới bởi phần đầu phẳng 17a của bulông đầu phẳng 17, bằng cách khóa phần có ren ngoài 17b của bulông đầu phẳng 17 vào lỗ có ren trong 56b ở cạnh đầu trên của phần trục của bàn điều chỉnh panen 56, và panen sàn 40 được cố định vào bề mặt đỡ 56a của bàn điều chỉnh panen 56.

Các phần lõm bán cầu 46e được ấn vào cạnh bề mặt trên 44c của tấm trên 44 (cạnh trên trên Fig.3) được tạo ra ở bốn phần góc của bề mặt đáy 46c của tấm đáy 46, như được thể hiện trên Fig.2. Thêm nữa, vì các phần lõm 46e được lắp khít vào các phần bán cầu lồi được tạo ra ở bề mặt đỡ 56a trong trường hợp bốn phần góc của bề mặt đáy 46c được lắp vào bề mặt đỡ 56a của bàn điều chỉnh panen 56, panen sàn 40 được lắp trên các chân đỡ 42 có thể được định vị dễ dàng.

Do đó, như được mô tả ở trên, theo panen sàn 40 trên cơ sở phương án này, có thể ngăn nứt hoặc gãy dễ dàng sinh ra ở thời điểm tạo ra, và có thể cải thiện độ chính xác về kích thước và khả năng thi công.

Sáng chế không bị giới hạn chỉ ở phương án được nêu ở trên, mà có thể được cải biến khác theo panen sàn miễn là mục đích của sáng chế có thể đạt được.

Chẳng hạn, trong panen sàn 40 theo phương án được nêu ở trên, phần nối 45

nổi tấm trên 44 và tấm đáy 46 được tạo ra ở phần trung tâm theo hướng theo chiều cao của bề mặt bên của panen sàn 40, tuy nhiên, có thể được tạo ra ở các vị trí khác ở phần giữa theo chiều dài của bề mặt bên của panen sàn 40 mà không bị giới hạn ở vị trí được nêu ở trên.

Thêm nữa, trong panen sàn 40 theo phương án được nêu ở trên, phần liên kết 44m được tạo ra có bề mặt nghiêng mà được làm nghiêng ở góc định trước từ phần đầu dưới của phần cạnh của tấm 44b của tấm trên 44 về phía hướng bên trong của panen sàn 40, và phần liên kết 46m được tạo ra sao cho có bề mặt nghiêng mà được làm nghiêng ở góc định trước từ phần đầu trên của phần cạnh của tấm 46b của tấm đáy 46 về phía hướng bên trong của panen sàn 40, tuy nhiên, các phần liên kết 44m và 46m không bị giới hạn ở các hình dạng này.

Chẳng hạn, các phần liên kết 44m và 46m có thể được tạo ra là dạng tấm thẳng đứng nổi sao cho các khác gần như vuông góc được tạo ra tương ứng giữa các phần cạnh của tấm 44b và 46b, và các phần lõm 44k và 46k, hoặc có thể được tạo ra sao cho mặt cắt ngang thẳng đứng của bề mặt nghiêng của mỗi phần liên kết 44m và 46m được tạo ra là hình cung tròn.

Thêm nữa, trong panen sàn 40 theo phương án được nêu ở trên, phần mép chu vi 44j của tấm trên 44 và phần mép chu vi 46j của tấm đáy 46 được gập giống như dạng hình chữ U sao cho bọc với nhau, nhờ đó tấm trên 44 và tấm đáy 46 được nối bởi phần nối 45, như được thể hiện trên Fig.4, tuy nhiên, phương pháp gập không bị giới hạn như ở trên, mà, chẳng hạn, số lượng gập của các phần mép chu vi 44j và 46j và các độ dài của nó có thể là khác nhau.

Thêm nữa, trong panen sàn 40 theo phương án được nêu ở trên, bộ phận gia cường dạng tấm 50 sử dụng ván dăm được lắp đặt trong khoảng không bên trong 48, tuy nhiên, vật liệu bằng gỗ khác với ván dăm có thể được lắp đặt trong khoảng không bên trong 48, bộ phận gia cường được tạo ra bởi các vật liệu khác với vật liệu bằng gỗ có thể được lắp đặt trong khoảng không bên trong, hoặc có thể không lắp đặt

gì trong khoảng không bên trong 48.

Trong trường hợp mà bộ phận gia cường được tạo ra bằng vật liệu như là vữa khác với vật liệu bằng gỗ được sử dụng, vật liệu lỏng có thể được nạp, chẳng hạn, từ một lỗ được tạo ra ở phần tấm trên 44a vào khoảng không bên trong 48 của panen sàn 40 mà được tạo ra bởi chi tiết bên trên 44 và chi tiết bên dưới 46 để làm cứng theo thời gian, ở vị trí của bộ phận được tạo ra là dạng tấm.

Thêm nữa, panen sàn 40 theo phương án được nêu ở trên được tạo ra bằng cách sử dụng bộ phận tấm thép, tuy nhiên, có thể được tạo ra bằng cách sử dụng vật liệu khác như là nhôm mà không bị giới hạn ở vật liệu tấm thép.

Thêm nữa, Fig.8 thể hiện trường hợp mà một chân đỡ 4 đặt vào tâm của hình vẽ đỡ ba panen sàn 2 trong khi tập trung các phần góc của nó để thuận tiện cho việc mô tả, tuy nhiên, không cần nói rằng một chân đỡ 4 có thể đỡ bốn panen sàn 2 trong khi tập trung các phần góc của nó, và là cách sử dụng ban đầu của chân đỡ 4 và được áp dụng theo cách tương tự cho panen sàn 40 theo phương án này.

YÊU CẦU BẢO HỘ**1. Panen sàn bao gồm:**

chi tiết bên trên mà có bề mặt bên trên và bề mặt bên và được tạo nên dưới dạng hộp với khoảng trống lõm;

chi tiết bên dưới mà có bề mặt bên có độ cao và được tạo nên dưới dạng hộp với hình dạng lõm; và

chi tiết bên trên và chi tiết bên dưới được kết hợp ở đầu bên dưới của bề mặt bên của chi tiết bên trên và đầu bên trên của chi tiết bên dưới để thông các khoảng trống lõm tương ứng để tạo nên khoảng trống bên trong tại phần bên trong,

các bề mặt bên của chi tiết bên trên và chi tiết bên dưới xác định bề mặt bên của panen sàn,

trong đó một phần của đầu bên dưới của bề mặt bên của chi tiết bên trên và một phần của đầu bên trên của bề mặt bên của chi tiết bên dưới được uốn cong về phía bên trong của panen sàn để tạo ra phần lõm bên trên và phần lõm bên dưới được tạo nên về phía bên trong của panen sàn liên quan đến bề mặt bên của panen sàn, các phần lõm bên dưới đầu bên trên tạo nên phần lõm đơn giữa đó,

trong đó panen sàn có phần nối trong đó các phần đầu dẫn của các phần mép chu vi của các bề mặt bên của chi tiết bên trên và chi tiết bên dưới được gập lại với nhau để bọc với nhau sao cho được kết nối, và tạo nên khoảng trống bên trong,

trong đó phần nối được bố trí ở phần giữa của bề mặt bên của panen sàn, và được bố trí tại phần lõm của panen sàn.

2. Panen sàn theo điểm 1,

trong đó phần mép chu vi trên được tạo nên tại phía phần đầu bên dưới của phần lõm bên trên và phần mép chu vi dưới được tạo nên tại phía phần đầu bên

trên của phần lõm bên dưới được gập lên nhau để bọc với nhau, nhờ đó phần nổi được tạo nên.

3. Panen sàn theo điểm 1, trong đó chi tiết bên trên và chi tiết bên dưới được nối tại phần tâm của bề mặt bên của panen sàn.

4. Panen sàn theo điểm 2, trong đó chi tiết bên trên và chi tiết bên dưới được nối tại phần tâm của bề mặt bên của panen sàn.

5. Panen sàn theo điểm 1, trong đó bộ phận gia cường được bố trí tại khoảng trống bên trong mà được tạo nên giữa chi tiết bên trên và chi tiết bên dưới.

6. Panen sàn theo điểm 2, trong đó bộ phận gia cường được bố trí tại khoảng trống bên trong mà được tạo nên giữa chi tiết bên trên và chi tiết bên dưới.

7. Panen sàn theo điểm 3, trong đó bộ phận gia cường được bố trí tại khoảng trống bên trong mà được tạo nên giữa chi tiết bên trên và chi tiết bên dưới.

8. Panen sàn theo điểm 4, trong đó bộ phận gia cường được bố trí tại khoảng trống bên trong mà được tạo nên giữa chi tiết bên trên và chi tiết bên dưới.

FIG. 1

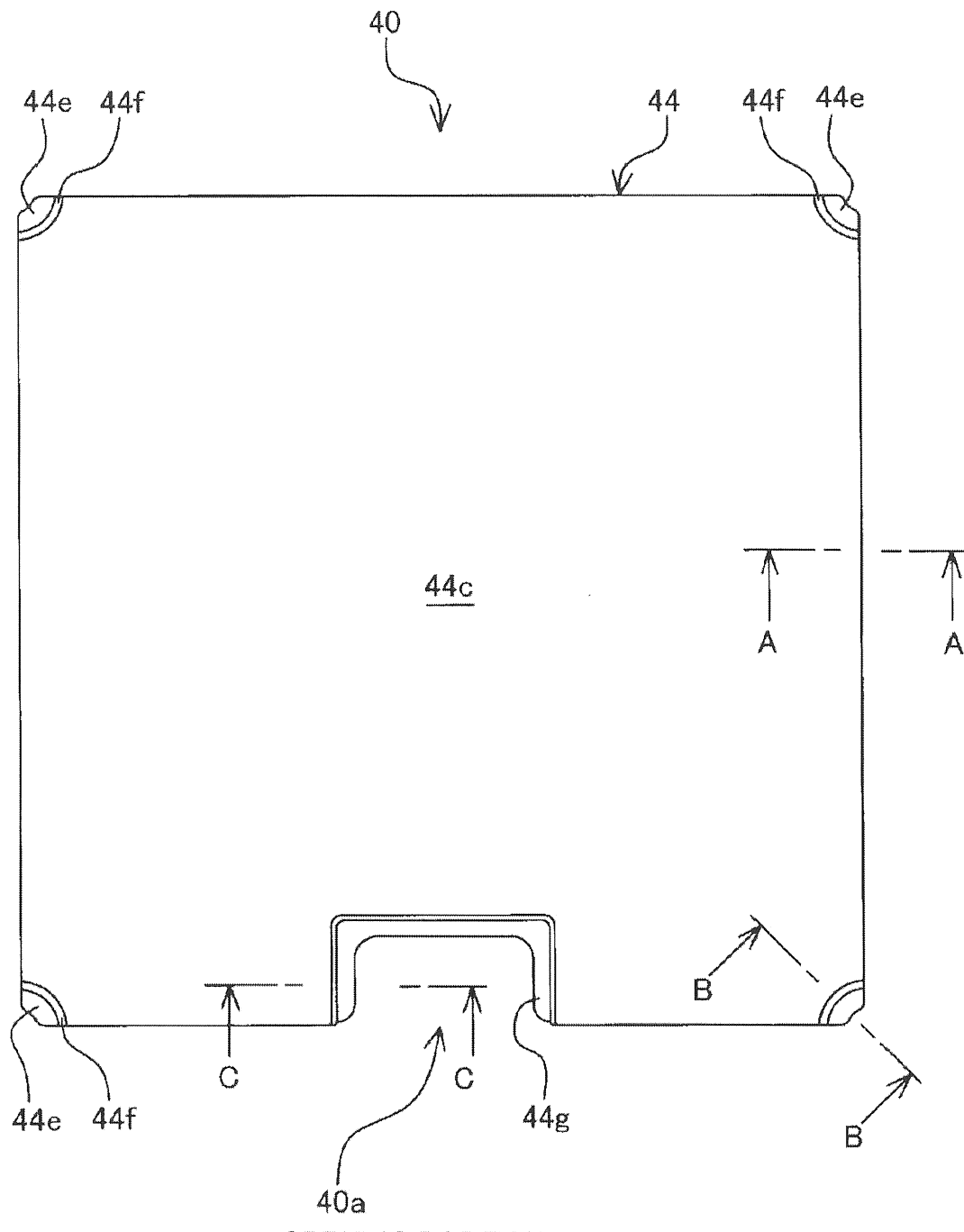


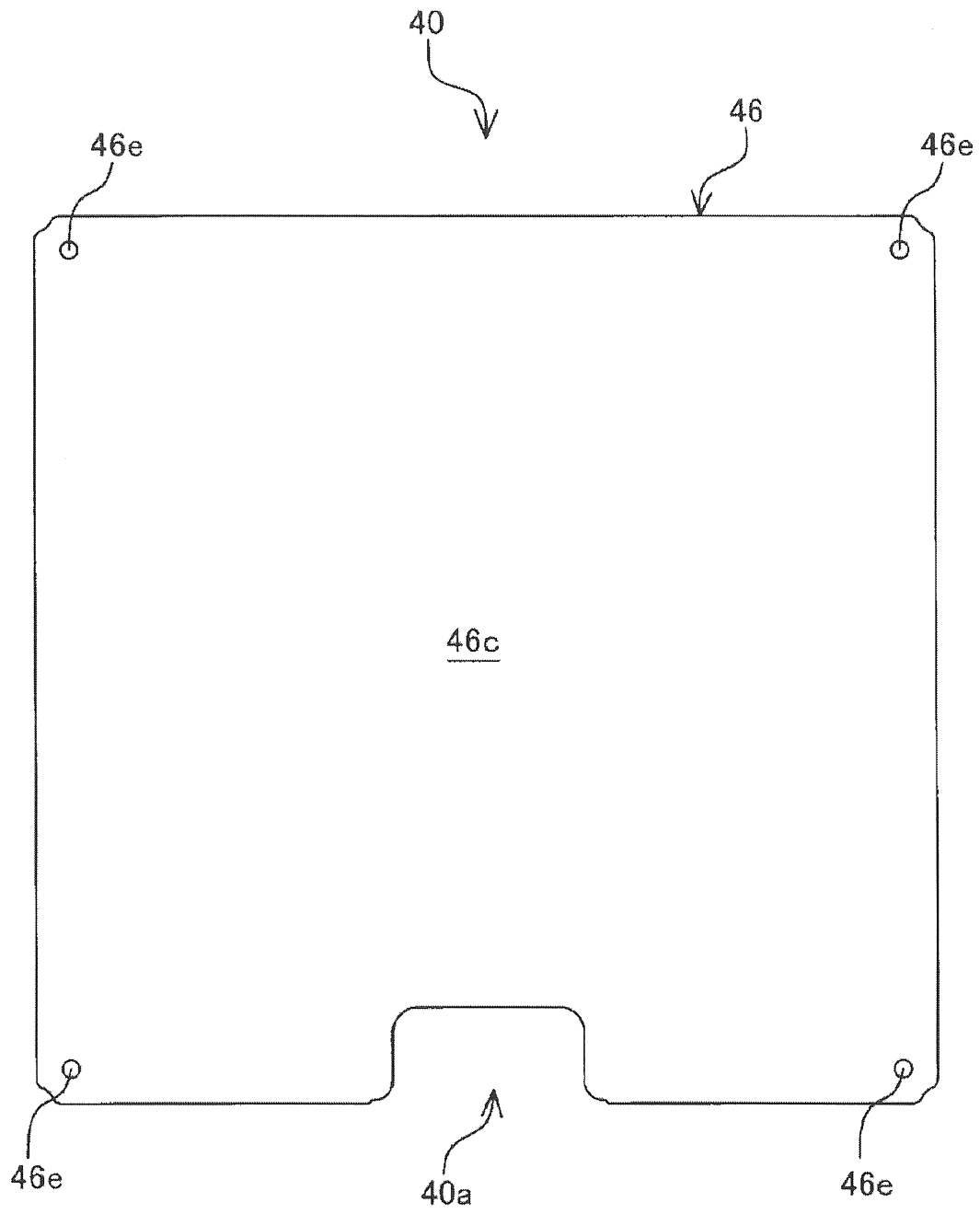
FIG. 2

FIG. 3

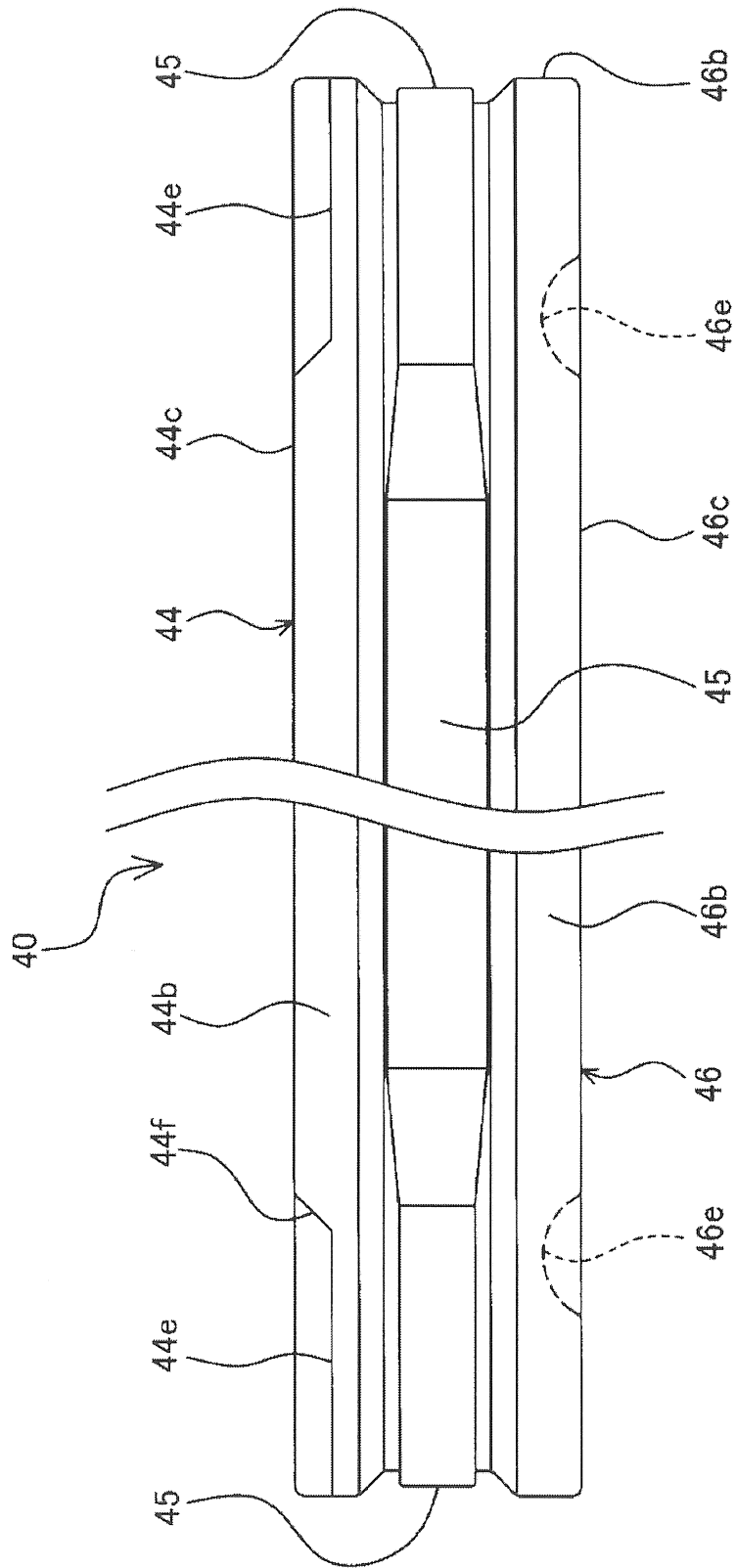


FIG. 4

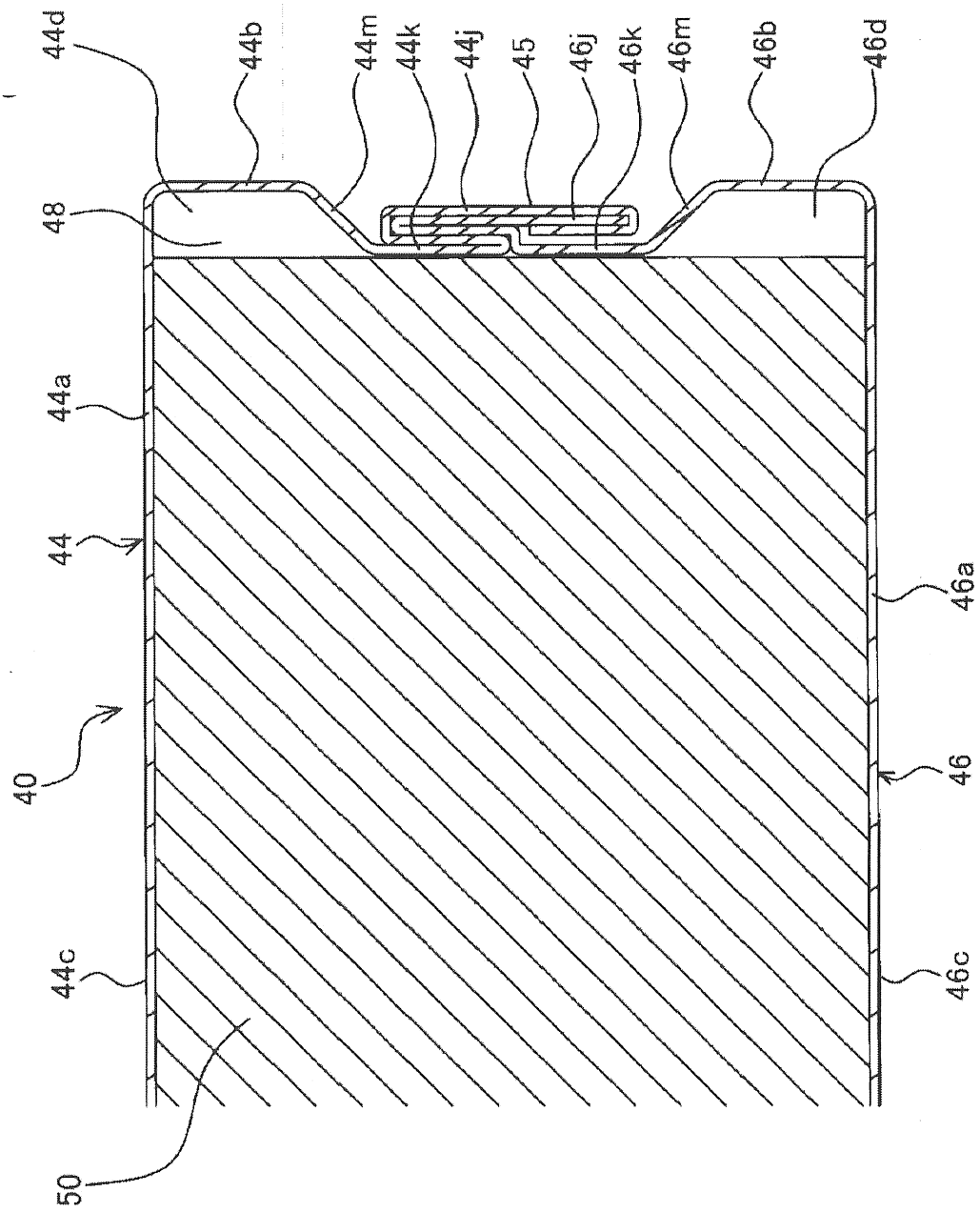


FIG. 5

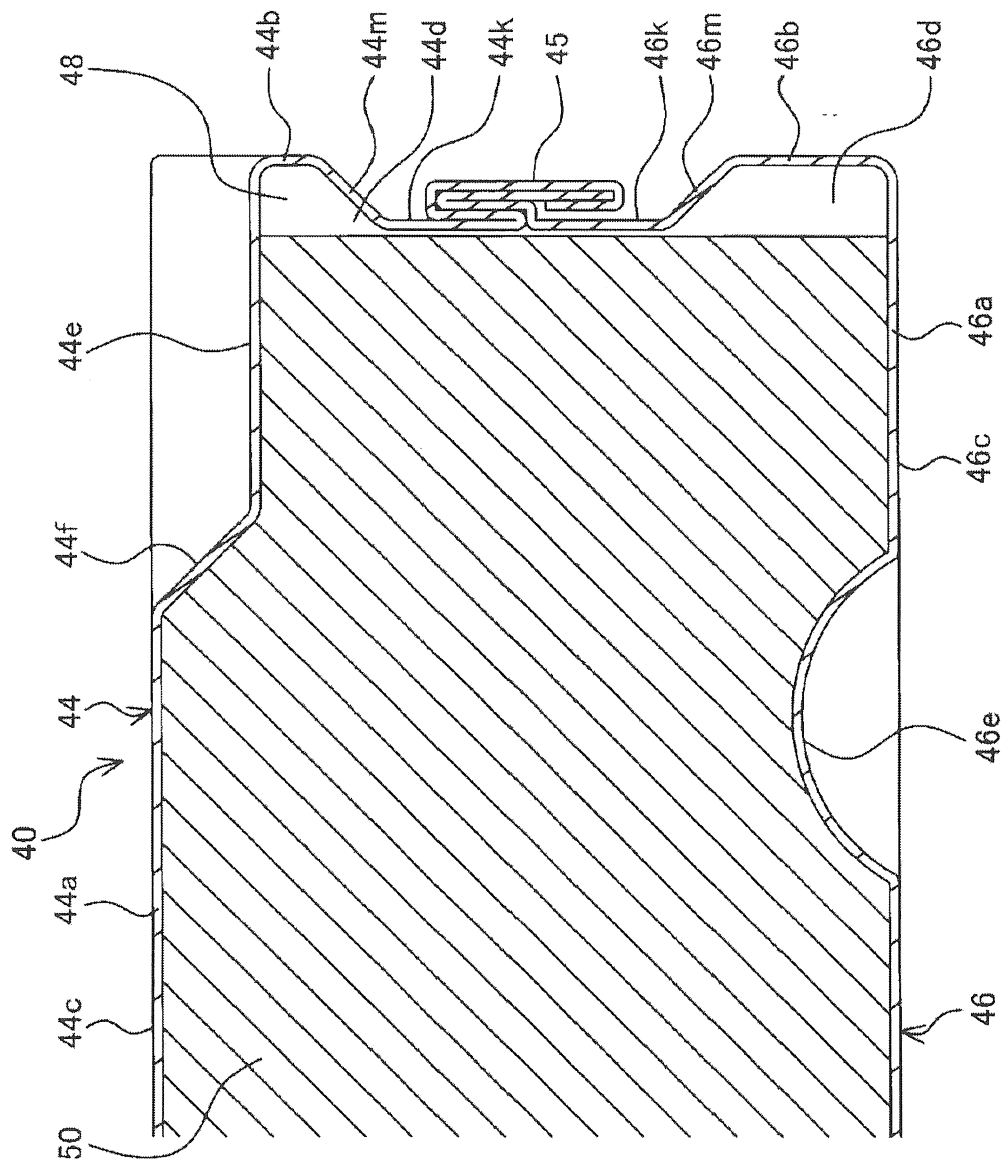


FIG. 6

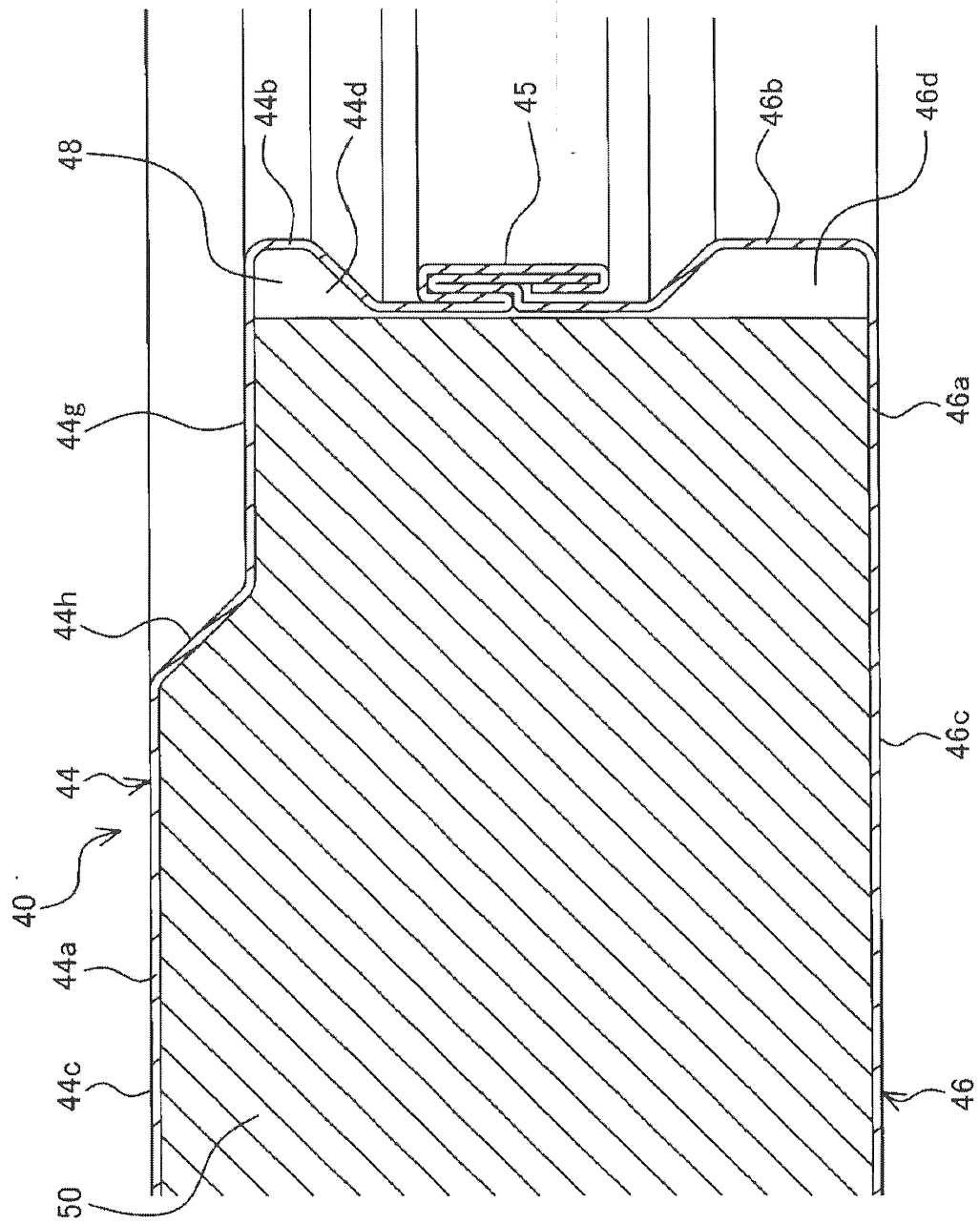


FIG. 7

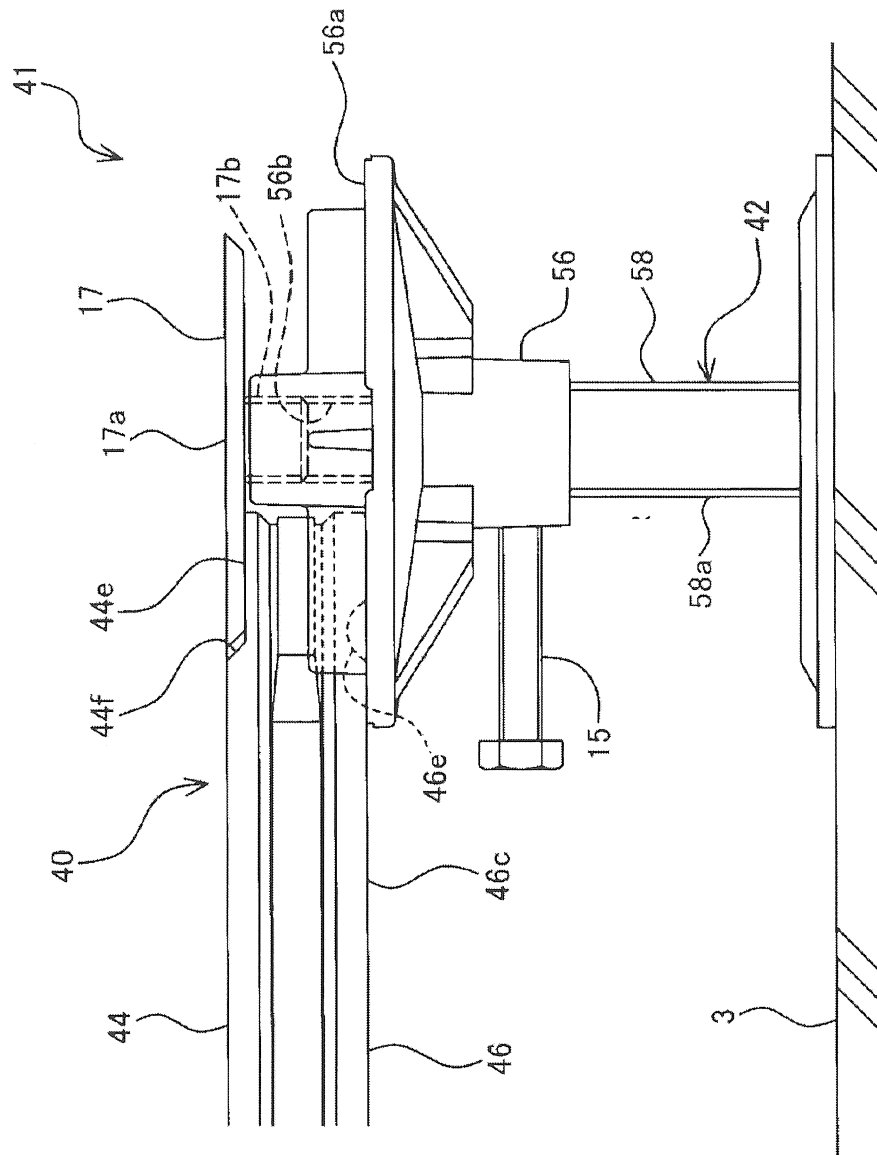


FIG. 8

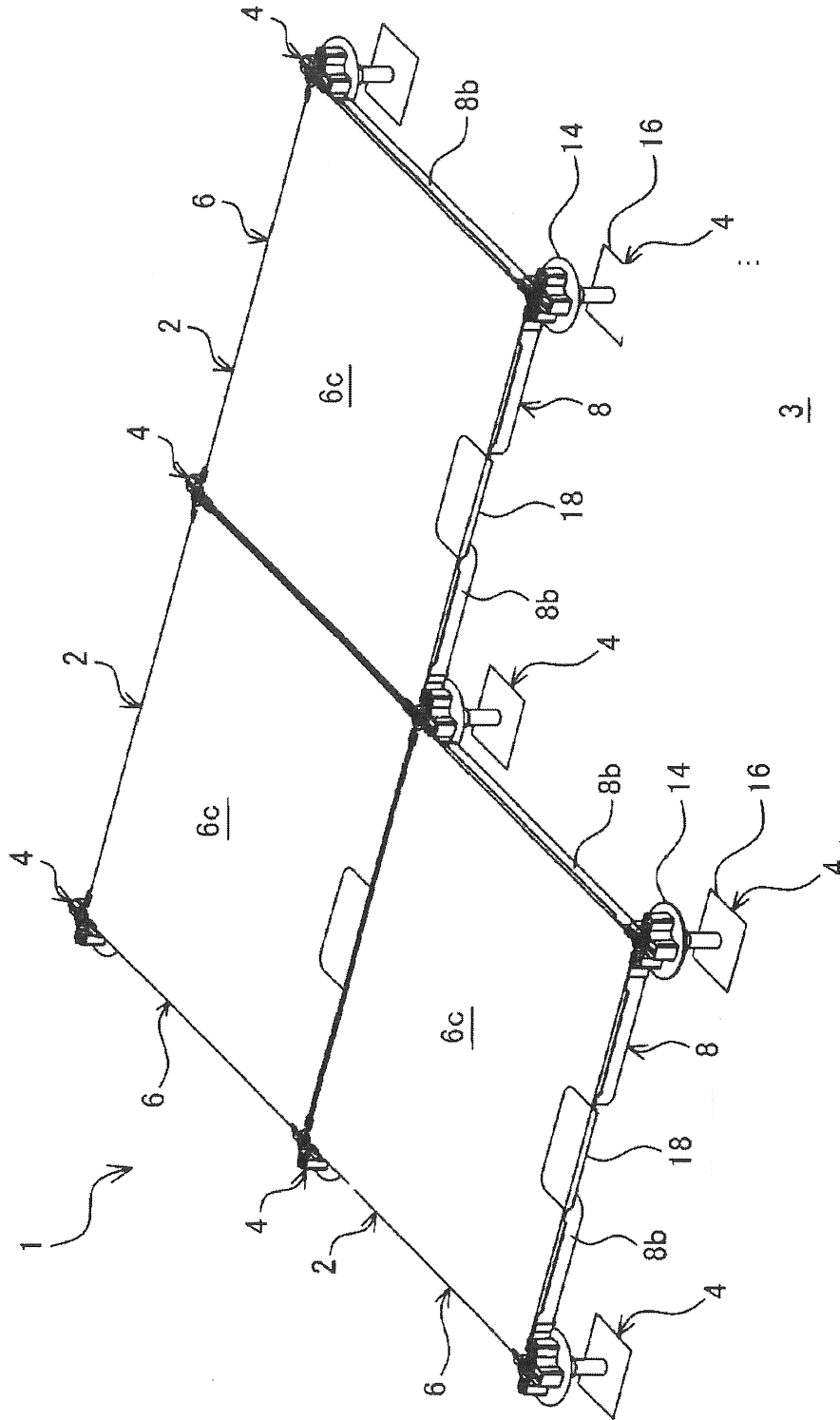


FIG. 9

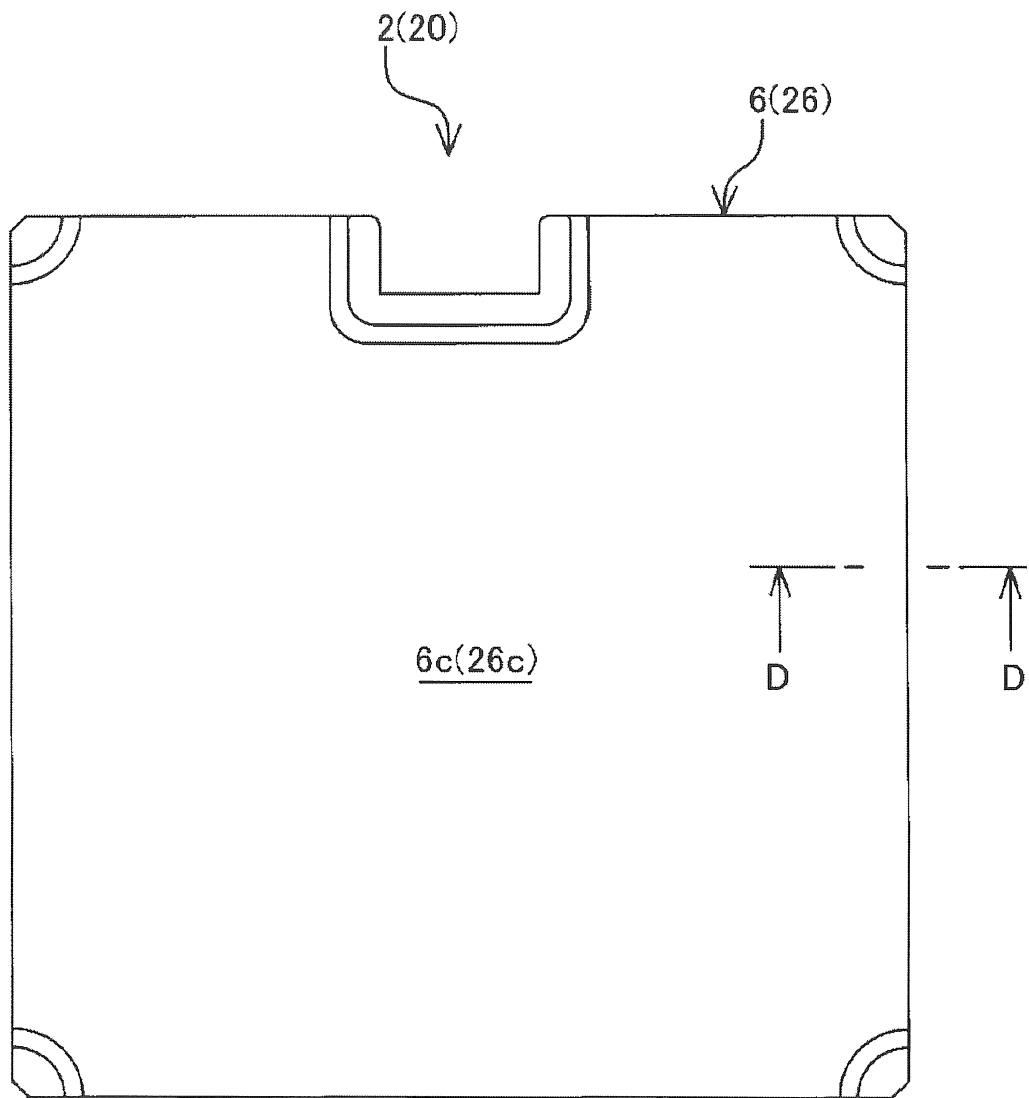


FIG. 10

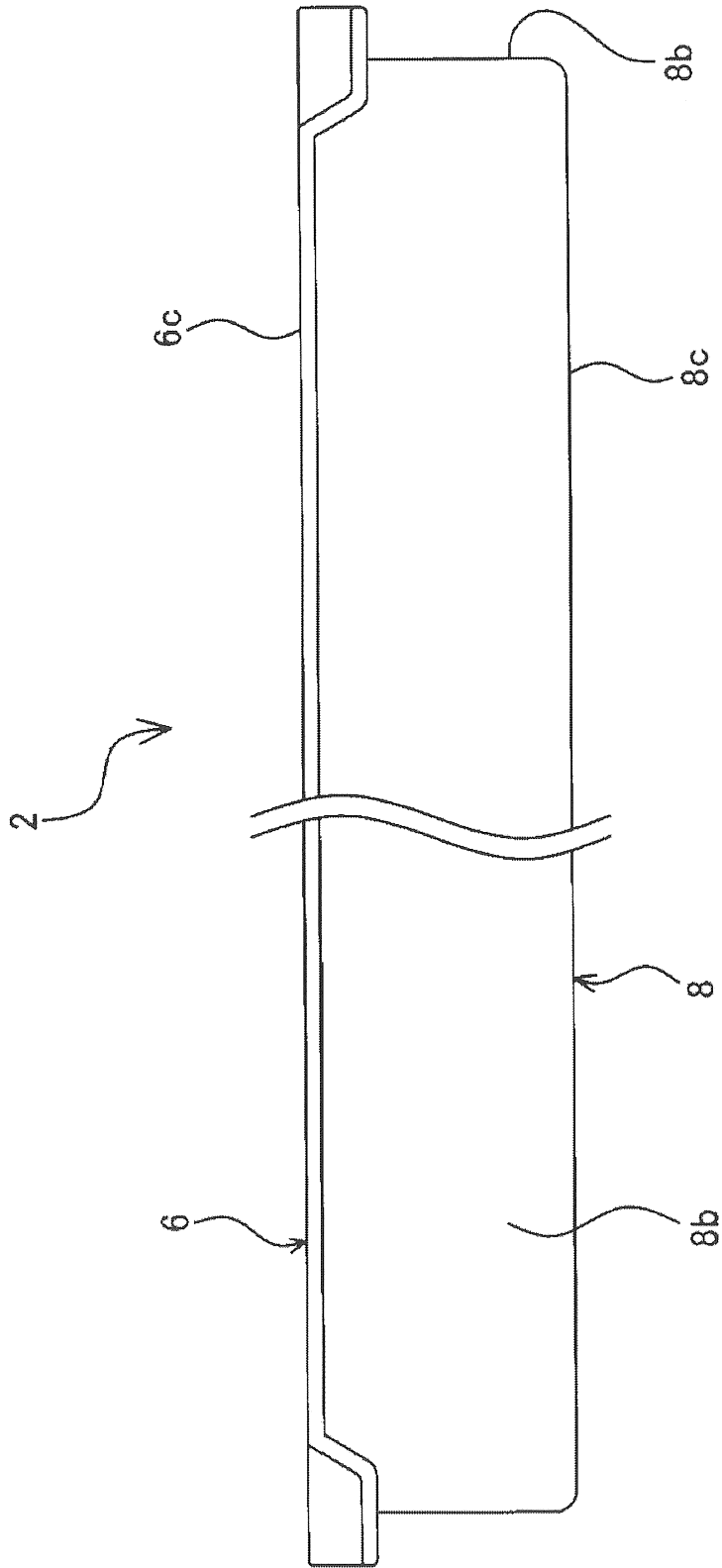


FIG. 11

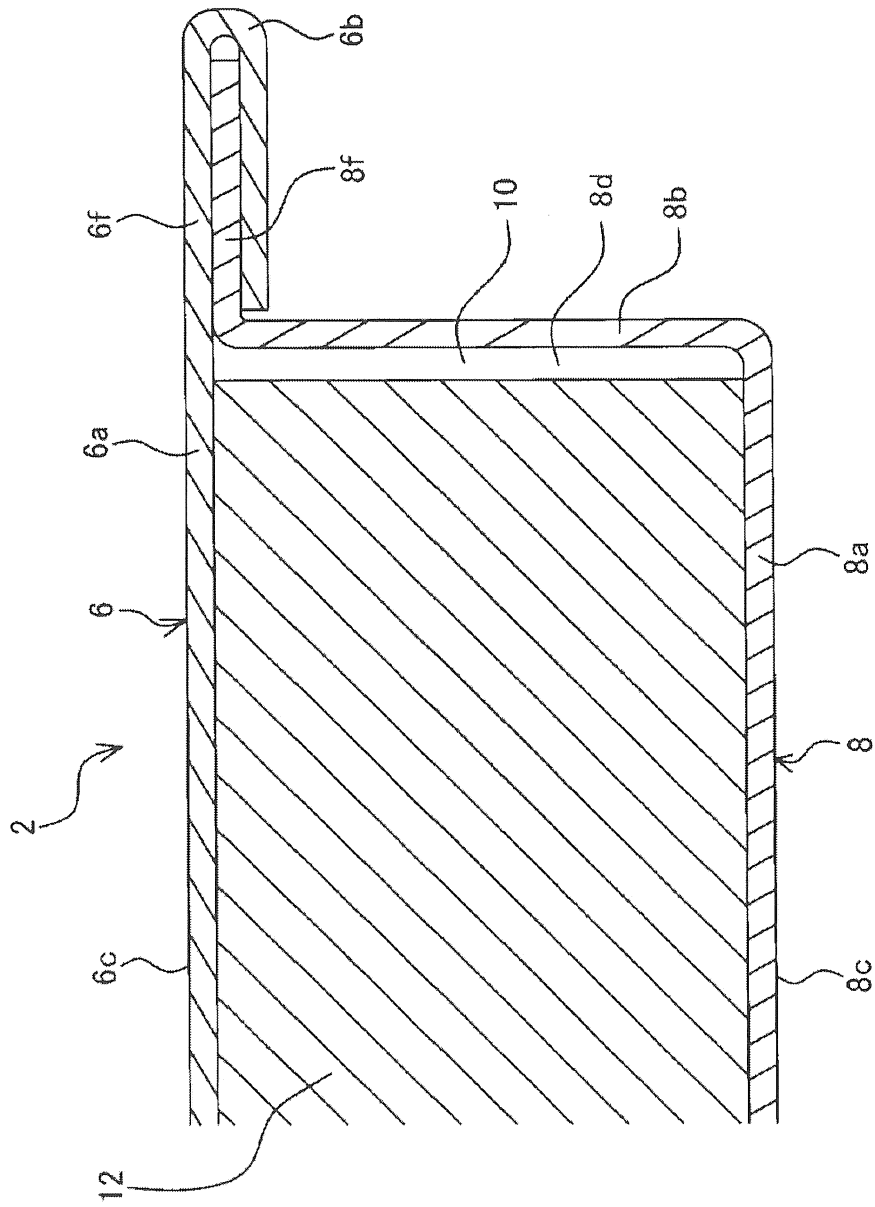


FIG. 12

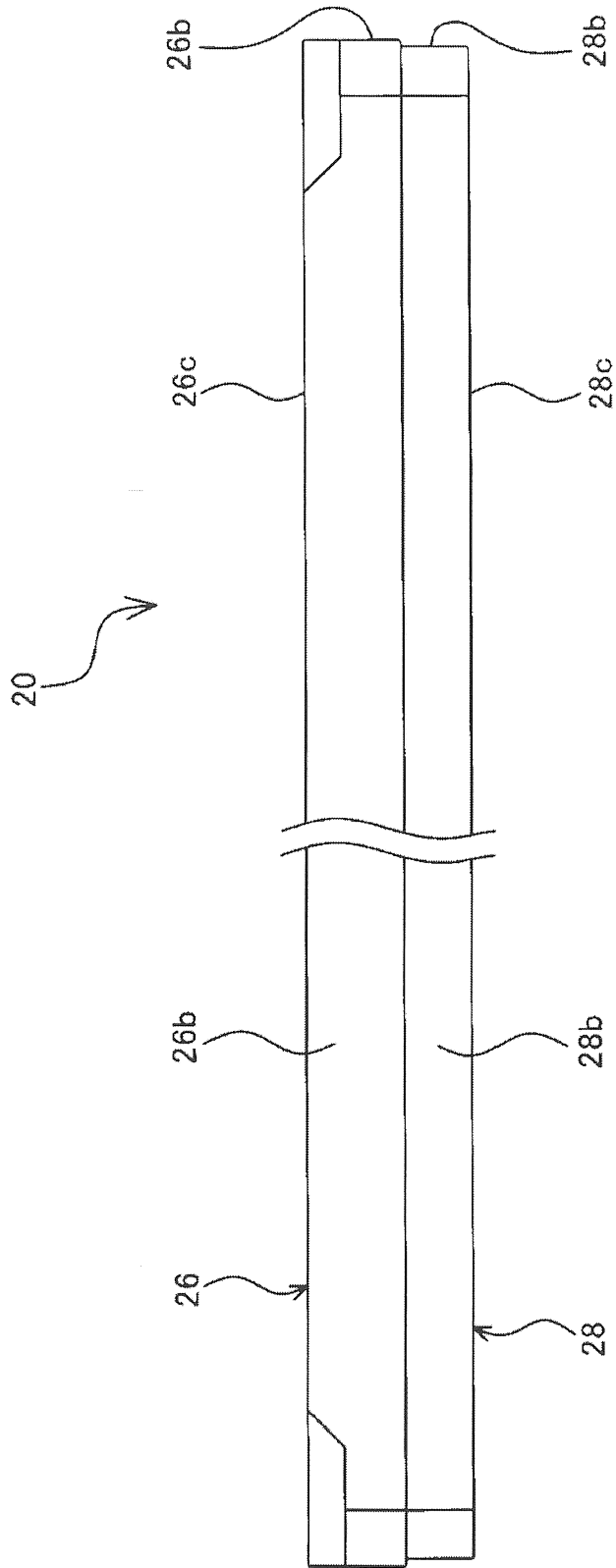


FIG. 13

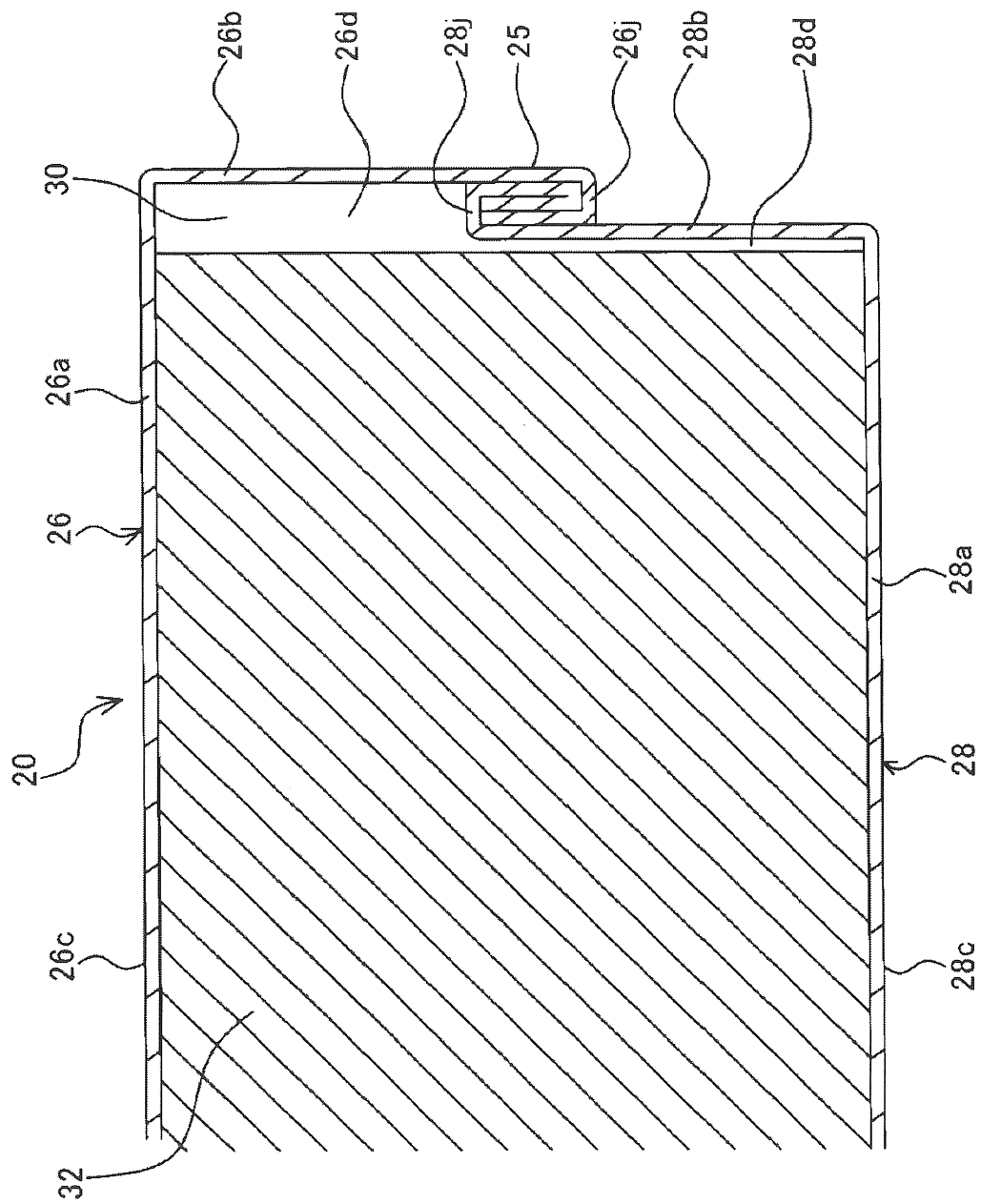


FIG. 14

