



(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)



1-0038747

(51)^{2020.01} B65D 75/14; C09J 7/20

(13) B

(21) 1-2020-02191

(22) 27/10/2017

(86) PCT/CN2017/108122 27/10/2017

(87) WO2019/080121 02/05/2019

(45) 26/02/2024 431

(43) 25/08/2020 389

(73) HUAWEI TECHNOLOGIES CO., LTD. (CN)

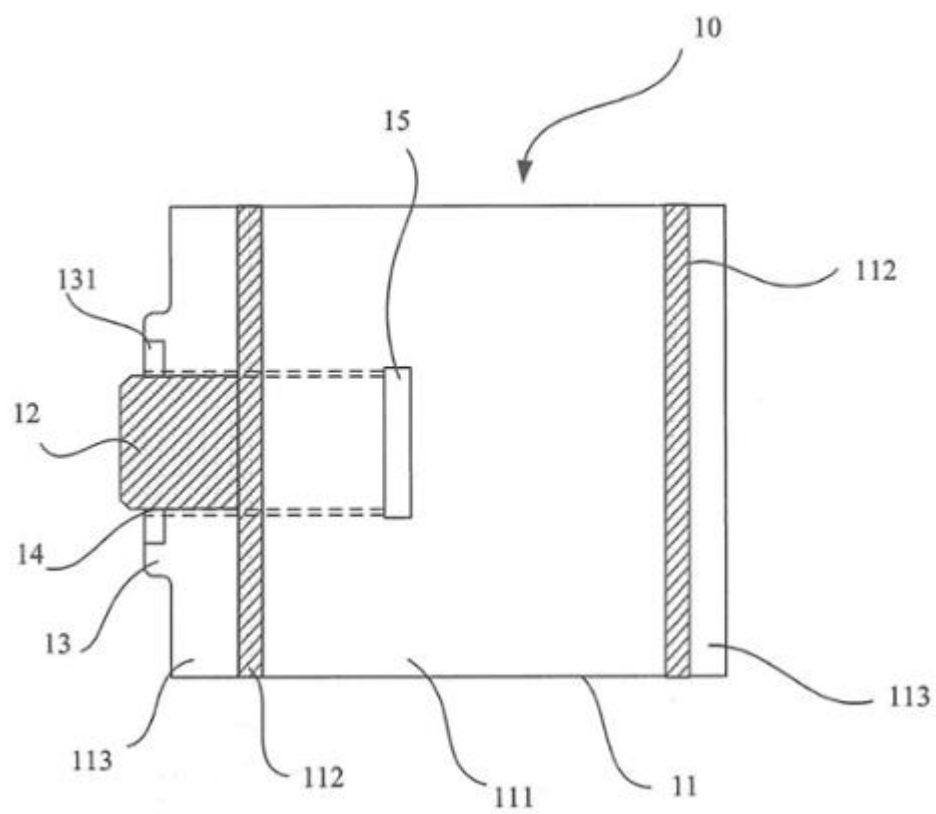
Huawei Administration Building, Bantian, Longgang District, Shenzhen, Guangdong
518129, P. R. China

(72) GAO, Zongyu (CN); WANG, Hongxing (CN).

(74) Công ty Luật TNHH WINCO (WINCO LAW FIRM)

(54) MÀNG BAO GÓI, MÔĐUN BỘ PIN, VÀ THIẾT BỊ ĐẦU CUỐI DI ĐỘNG

(57) Sáng chế đề cập tới màng bao gói, môđun bộ pin, và thiết bị đầu cuối di động. Màng bao gói bao gồm phần bao gói và phần kéo, và phần kéo và phần bao gói được phân cách bằng đường xé. Khi phần kéo được kéo, đường xé bị xé rời, và phần kéo được tách rời ra khỏi phần bao gói. Ở mặt bao gói của phần bao gói, vùng bao quanh thành bên của bộ pin là vùng không có keo dán, và các vùng khác có chất kết dính thứ nhất. Mặt kết dính ở phần bao gói có chất kết dính thứ hai. Một phần thuộc mặt bao gói ở phần kéo có chất kết dính thứ ba, và mặt kết dính ở phần kéo là vùng không có keo dán. Theo sáng chế, màng bao gói có cấu trúc liền mảnh, và đường xé phân chia màng bao gói thành hai vùng khác nhau. Khi bộ pin cần phải được tháo, chỉ cần kéo phần kéo được phân cách bằng đường xé để tách rời phần kéo ra khỏi phần bao gói và kéo bộ pin ra khỏi ngăn chứa bộ pin. Điều này tạo điều kiện thuận lợi cho việc tháo bộ pin và tạo điều kiện thuận lợi cho việc sản xuất và xử lý màng bao gói.



Lĩnh vực kỹ thuật được đề cập

Sáng chế đề cập tới lĩnh vực kỹ thuật của thiết bị đầu cuối di động, và cụ thể hơn, sáng chế đề cập tới màng bao gói, môđun bộ pin, và thiết bị đầu cuối di động.

Tình trạng kỹ thuật của sáng chế

Bộ pin là một bộ phận không thể thiếu đối với thiết bị đầu cuối di động. Theo kỹ thuật đã biết, bộ pin cần phải được bố trí trong ngăn chứa bộ pin của thiết bị đầu cuối di động, và bộ pin cần phải được gắn chặt trong đó. Theo kỹ thuật đã biết, bộ pin có thể được gắn chặt theo nhiều cách khác nhau. Một kỹ thuật gắn được thể hiện trên Fig.1 là kỹ thuật sử dụng băng dính 3. Cụ thể hơn, bộ pin 2 được liên kết với ngăn chứa bộ pin 1 bằng cách sử dụng băng dính 3, nhờ đó tạo ra độ bền liên kết cao. Tuy nhiên, theo cách này, khó tháo bộ pin 2 khi sửa chữa, và cần phải sử dụng một dụng cụ. Trong khi tháo, bao gói của bộ pin 2 dễ dàng bị hư hại, vì thế gây ra nguy cơ về an toàn.

Ngoài ra, Fig.2 là hình vẽ dạng sơ đồ thể hiện kỹ thuật gắn bằng cách sử dụng băng dễ kéo 4. Cụ thể hơn, bộ pin 2 được liên kết với ngăn chứa bộ pin 1 bằng cách sử dụng băng dễ kéo 4. Khi bộ pin 2 cần được tháo, tay nắm 7 của băng dễ kéo 4 được kéo, và độ dính của băng dễ kéo 4 giảm trong khi kéo. Bộ pin 2 được tháo sau khi băng dễ kéo 4 được kéo ra. Tuy nhiên, tác dụng kéo ra của băng dễ kéo 4 bị ảnh hưởng đáng kể bởi độ dày của băng dễ kéo 4 và góc kéo ra, và vì thế có yêu cầu cụ thể được đặt ra đối với thiết kế cấu trúc của ngăn chứa bộ pin 1. So sánh với kỹ thuật sử dụng băng dính, kỹ thuật này có chi phí cao hơn.

Hơn nữa, Fig.3 thể hiện kỹ thuật sử dụng bao gói bộ pin. Bộ pin 2 được bao gói bằng cách sử dụng màng bao gói tháo ra được 5, kết cấu tay nắm 6 được bổ sung vào bộ pin 2, và màng bao gói tháo ra được 5 được liên kết với ngăn chứa bộ pin 1 bằng cách sử dụng băng dính thông thường 3. Khi bộ pin 2 cần được tháo, kết cấu tay nắm 6 được kéo sau khi màng bao gói tháo ra được 5 được mở, vì thế bộ pin 2

được tách rời ra khỏi màng bao gói tháo ra được 5, và bộ pin 2 được tháo. Tuy nhiên, theo kỹ thuật này, màng bao gói tháo ra được 5 được tách rời ra khỏi kết cấu tay nắm 6. Vì vậy, quy trình sản xuất và quy trình gắn trở nên phức tạp, và có chi phí cao.

Bản chất kỹ thuật của sáng chế

Do đó, mục đích của sáng chế là đề xuất màng bao gói, môđun bộ pin, và thiết bị đầu cuối di động để tạo ra kết cấu tháo bộ pin đơn giản.

Theo khía cạnh thứ nhất, sáng chế đề xuất màng bao gói. Màng bao gói này bao gồm phần bao gói và phần kéo, và phần kéo và phần bao gói được phân cách bằng đường xé. Khi phần kéo được kéo, đường xé bị xé rời, và phần kéo được tách rời ra khỏi phần bao gói.

Màng bao gói có mặt bao gói hướng về phía bộ pin và mặt kết dính hướng về phía ngăn chứa bộ pin.

Ở mặt bao gói của phần bao gói, vùng bao quanh thành bên của bộ pin là vùng không có keo dán, và vùng thứ hai khác với vùng không có keo dán có chất kết dính thứ nhất.

Mặt kết dính của phần bao gói có chất kết dính thứ hai, và lực kết dính của chất kết dính thứ nhất nhỏ hơn lực kết dính của chất kết dính thứ hai.

Một phần thuộc mặt bao gói ở phần kéo có chất kết dính thứ ba, và mặt kết dính ở phần kéo là vùng không có keo dán.

Theo giải pháp của phương án thực hiện nêu trên, màng bao gói có cấu trúc liền mảnh, và đường xé phân chia màng bao gói thành hai vùng khác nhau. Khi bộ pin cần phải được tháo, chỉ cần kéo phần kéo được phân cách bằng đường xé để tách rời phần kéo ra khỏi phần bao gói và kéo bộ pin ra khỏi ngăn chứa bộ pin. Điều này tạo điều kiện thuận lợi cho việc tháo bộ pin và tạo điều kiện thuận lợi cho việc sản xuất và xử lý màng bao gói.

Theo một phương án thực hiện cụ thể, chất kết dính thứ ba là giống như chất kết dính thứ nhất.

Theo một phương án thực hiện cụ thể, chất kết dính thứ ba là khác với chất

kết dính thứ nhất. Lực kết dính của chất kết dính thứ ba lớn hơn lực kết dính của chất kết dính thứ nhất. Các lực kết dính là khác nhau, và lực kết dính giữa phần kéo và bộ pin lớn hơn lực kết dính giữa phần bao gói và bộ pin. Điều này còn đảm bảo việc kéo ra êm nhẹ đối với bộ pin.

Theo một phương án thực hiện cụ thể, màng bao gói có hai đường xé, và hai đường xé này được bố trí song song. Màng bao gói có một lỗ xuyên, và từng đường xé kéo dài tới lỗ xuyên này. Nhờ hai đường xé và lỗ xuyên được tạo ra, phần kéo có thể được tách rời ra khỏi phần bao gói khi tác dụng một lực, vì thế bộ pin có thể được kéo ra.

Theo một phương án thực hiện cụ thể, màng bao gói có một đường xé, đường xé này có dạng hình chữ U, và hai đầu của đường xé kéo dài tới cùng phía bên của màng bao gói. Nhờ đường xé dạng hình chữ U được tạo ra, phần kéo có thể được tách rời ra khỏi phần bao gói khi tác dụng một lực, vì thế bộ pin có thể được kéo ra.

Theo một phương án thực hiện cụ thể, một phía bên của màng bao gói có phần nhô ra nhô ra ngoài mép bên của màng bao gói, và đường xé kéo dài tới phần nhô ra này.

Theo một phương án thực hiện cụ thể, vị trí mép của phần nhô ra có rãnh khía nối với từng đường xé. Điều này tạo điều kiện thuận lợi cho việc tách rời phần kéo ra khỏi phần bao gói.

Theo một phương án thực hiện cụ thể, một phần thuộc phần kéo và kéo dài tới phần nhô ra là vùng không có keo dán. Điều này tạo điều kiện thuận lợi cho việc tháo bộ pin.

Theo một phương án thực hiện cụ thể, phần kéo có một phần ở bên ngoài phần nhô ra. Điều này trợ giúp khi tác dụng một lực vào phần kéo, và còn tạo điều kiện thuận lợi cho việc tháo bộ pin.

Theo một phương án thực hiện cụ thể, vùng không có keo dán trên mặt bao gói phân chia chất kết dính thứ nhất thành ba vùng song song. Điều này cải thiện hiệu quả bao gói.

Theo một phương án thực hiện cụ thể, đường xé là đường xé hai lớp. Điều này tạo điều kiện thuận lợi cho việc tách rời phần kéo ra khỏi phần bao gói.

Theo một phương án thực hiện cụ thể, một màng bảo vệ được gắn vào mặt kết dính của màng bao gói để bảo vệ chất kết dính thứ hai.

Theo một phương án thực hiện cụ thể, mặt kết dính của màng bao gói có nhiều vùng kết dính, và từng vùng kết dính có chất kết dính thứ hai. Điều này cải thiện hiệu quả kết dính.

Theo một phương án thực hiện cụ thể, phần kéo được bố trí ở vị trí giữa ở một phía bên của màng bao gói. Điều này tạo điều kiện thuận lợi cho việc kéo ra đối với bộ pin.

Theo một phương án thực hiện cụ thể, phần kéo nổi bắc qua thành bên của bộ pin, và một phía bên của thành bên của bộ pin là vùng không có keo dán và phía bên kia là vùng có keo dán.

Theo khía cạnh thứ hai, sáng chế đề xuất môđun bộ pin. Môđun bộ pin này bao gồm bộ pin và màng bao gói để bao gói bộ pin theo phương án bất kỳ trong số các phương án thực hiện nêu trên.

Theo giải pháp của các phương án thực hiện nêu trên, màng bao gói có cấu trúc liền mảnh, và đường xé phân chia màng bao gói thành hai vùng khác nhau. Khi bộ pin cần phải được tháo, chỉ cần kéo phần kéo được phân cách bằng đường xé để tách rời phần kéo ra khỏi phần bao gói và kéo bộ pin ra khỏi ngăn chứa bộ pin. Điều này tạo điều kiện thuận lợi cho việc tháo bộ pin và tạo điều kiện thuận lợi cho việc sản xuất và xử lý màng bao gói.

Theo khía cạnh thứ ba, sáng chế đề xuất thiết bị đầu cuối di động. Thiết bị đầu cuối di động này bao gồm vỏ máy, ngăn chứa bộ pin được bố trí trong vỏ máy, và bộ pin được gắn chặt trong ngăn chứa bộ pin. Bộ pin được bao gói bằng màng bao gói theo phương án bất kỳ trong số các phương án thực hiện nêu trên.

Theo giải pháp của các phương án thực hiện nêu trên, màng bao gói có cấu trúc liền mảnh, và đường xé phân chia màng bao gói thành hai vùng khác nhau. Khi

bộ pin cần phải được tháo, chỉ cần kéo phần kéo được phân cách bằng đường xé để tách rời phần kéo ra khỏi phần bao gói và kéo bộ pin ra khỏi ngăn chứa bộ pin. Điều này tạo điều kiện thuận lợi cho việc tháo bộ pin và tạo điều kiện thuận lợi cho việc sản xuất và xử lý màng bao gói.

Mô tả vắn tắt các hình vẽ

Fig.1 là hình vẽ dạng sơ đồ thể hiện trạng thái lắp bộ pin theo kỹ thuật đã biết;

Fig.2 là hình vẽ dạng sơ đồ thể hiện trạng thái lắp bộ pin theo kỹ thuật đã biết;

Fig.3 là hình vẽ dạng sơ đồ thể hiện trạng thái lắp bộ pin theo kỹ thuật đã biết;

Fig.4 là hình vẽ dạng sơ đồ thể hiện mặt bao gói của màng bao gói theo một phương án của sáng chế;

Fig.5 là hình vẽ dạng sơ đồ thể hiện mặt kết dính của màng bao gói theo một phương án của sáng chế;

Fig.6 là hình vẽ dạng sơ đồ thể hiện kết cấu của một màng bao gói khác theo một phương án của sáng chế;

Fig.7 là hình vẽ tham chiếu thể hiện trạng thái sử dụng của màng bao gói theo một phương án của sáng chế; và

Fig.8 là hình vẽ dạng sơ đồ thể hiện kết cấu của môđun bộ pin theo một phương án của sáng chế.

Mô tả chi tiết sáng chế

Để làm cho các mục đích, giải pháp kỹ thuật, và ưu điểm của sáng chế trở nên rõ ràng hơn, sáng chế sẽ được mô tả chi tiết hơn sau đây có dựa vào các hình vẽ kèm theo.

Phần mô tả tiếp theo có dựa vào Fig.4 và Fig.7. Fig.4 là hình vẽ dạng sơ đồ thể hiện kết cấu không có màng bao gói theo một phương án của sáng chế, và Fig.7 là hình vẽ dạng sơ đồ thể hiện sự phối hợp của màng bao gói theo phương án này của sáng chế với bộ pin khi màng bao gói đã bao gói bộ pin.

Để tạo điều kiện thuận lợi cho việc hiểu rõ màng bao gói theo phương án này

của sáng chế, bốn mặt trên bộ pin 20, ngoại trừ các mặt ở hai đầu, sẽ được mô tả trước. Khi bộ pin 20 được bố trí trong ngăn chứa bộ pin, mặt hướng về phía ngăn chứa bộ pin là đáy của bộ pin 20 được gọi là mặt thứ nhất (được thể hiện trên hình vẽ). Mặt đối diện với mặt thứ nhất được gọi là mặt thứ hai 21, và hai mặt liền kề với mặt thứ nhất và mặt thứ hai 21 được gọi là các mặt bên.

Trước hết, tham khảo Fig.4 và Fig.5, màng bao gói 10 theo một phương án của sáng chế có cấu trúc liền mảnh. Màng bao gói 10 này có hai mặt đối nhau: mặt kết dính và mặt bao gói. Mặt được thể hiện trên Fig.4 là mặt bao gói. Khi màng bao gói 10 bao gói bộ pin 20, mặt hướng về phía bộ pin 20 là mặt bao gói. Mặt được thể hiện trên Fig.5 là mặt kết dính. Mặt kết dính là mặt đối diện với mặt bao gói. Khi bộ pin 20 được bố trí trong ngăn chứa bộ pin, mặt kết dính hướng về phía ngăn chứa bộ pin và được liên kết với ngăn chứa bộ pin.

Sau khi mô tả mối tương quan tương đối giữa mặt kết dính và mặt bao gói của màng bao gói 10, kết cấu vùng của màng bao gói 10 được mô tả dưới đây. Cần phải hiểu rằng từng kết cấu vùng được tạo ra bằng cách phân cách màng bao gói 10 là kết cấu thành phần trên màng bao gói 10. Kết cấu thành phần được tạo ra bằng cách phân cách màng bao gói 10 bao gồm phần bao gói 11 và phần kéo 12. Phần bao gói 11 có hai mặt và hai mặt này là mặt kết dính và mặt bao gói của màng bao gói 10. Phần kéo 11 có hai mặt và hai mặt này là mặt kết dính và mặt bao gói của màng bao gói 10.

Tham khảo màng bao gói 10 theo Fig.4, màng bao gói 10 của bộ pin 20 theo phương án này của sáng chế được phân chia thành phần bao gói 11 và phần kéo 12. Phần bao gói 11 được sử dụng để bao gói bộ pin 20, và phần kéo 12 được sử dụng làm vùng để tác dụng ngoại lực khi bộ pin 20 được tháo. Đường xé 14 được tạo ra trên màng bao gói 10 để phân cách giữa hai kết cấu vùng. Đường xé 14 được rạch khía trên màng bao gói 10 để tách rời phần bao gói 11 ra khỏi phần kéo 12. Ngoài ra, đường xé 14 này hình thành kết cấu không nối một phần và được nối một phần giữa phần kéo 12 và phần bao gói 11. Khi phần kéo 12 được kéo bằng ngoại lực, đường xé 14 được ngắt nối, vì thế phần bao gói 11 có thể được tách rời ra khỏi phần

kéo 12, nhờ đó tạo ra hai kết cấu độc lập.

Khi màng bao gói 10 được nối với bộ pin 20, mặt bao gói ở phần bao gói 11 có chất kết dính thứ nhất (không có số chỉ dẫn trên hình vẽ), và phần bao gói 11 được liên kết với bộ pin 20 bằng chất kết dính thứ nhất, vì thế phần bao gói 11 có thể bao gói bộ pin 20. Ngoài ra, khi bộ pin 20 được tháo, để tạo điều kiện thuận lợi cho việc tách rời màng bao gói 10 ra khỏi bộ pin 20, các vùng thuộc mặt bao gói ở phần bao gói 11 và được sử dụng để bao gói cả hai mặt bên của bộ pin 20 được tạo ra là các vùng không có keo dán, được thể hiện là các vùng nét gạch ở phần bao gói 11 trên Fig.4. Vùng thứ hai khác với các vùng không có keo dán có chất kết dính thứ nhất. Khi màng bao gói 10 bao gói bộ pin 20, các vùng không có keo dán này không được liên kết với bộ pin 20 để tách rời màng bao gói 10 ra khỏi bộ pin 20. Chất kết dính thứ ba cũng được bố trí một phần ở mặt bao gói của phần kéo 12, nhờ đó đảm bảo rằng khi phần bao gói 11 bao gói bộ pin 20, phần kéo 12 có thể được liên kết với bộ pin 20, và bộ pin 20 có thể được di chuyển bằng cách kéo phần kéo 12.

Khi màng bao gói 10 bao gói bộ pin 20 được đặt vào ngăn chứa bộ pin, mặt kết dính của màng bao gói 10 có chất kết dính thứ hai, và màng bao gói 10 được liên kết với đáy của ngăn chứa bộ pin bằng chất kết dính thứ hai. Trong quá trình bố trí cụ thể, lực kết dính của chất kết dính thứ nhất nhỏ hơn lực kết dính của chất kết dính thứ hai. Theo cách bố trí này, khi bộ pin 20 được tháo, màng bao gói 10 có thể được liên kết với ngăn chứa bộ pin mà không bị kéo ra cùng với bộ pin 20. Ngoài ra, để tạo điều kiện thuận lợi cho việc kéo ra đối với bộ pin 20, mặt kết dính ở phần kéo 12 là vùng không có keo dán. Theo cách này, khi màng bao gói 10 được gắn chặt vào ngăn chứa bộ pin, phần kéo 12 không được liên kết với đáy của ngăn chứa bộ pin để tạo điều kiện thuận lợi cho việc kéo ra đối với phần kéo 12.

Từ phần mô tả trên đây cần lưu ý rằng màng bao gói 10 theo phương án này của sáng chế có cấu trúc liền mảnh, và được phân chia thành hai vùng khác nhau bằng đường xé 14. Khi bộ pin 20 cần phải được tháo, phần kéo 12 có thể được tách rời ra khỏi phần bao gói 11 chỉ bằng cách kéo phần kéo 12 được phân cách bằng đường xé 14, và bộ pin 20 được kéo ra khỏi ngăn chứa bộ pin. Điều này tạo điều

kiện thuận lợi cho việc tháo bộ pin 20.

Để hiểu chi tiết về kết cấu và nguyên lý cụ thể của màng bao gói 10 theo phương án này của sáng chế, phần mô tả chi tiết tiếp theo có dựa vào các hình vẽ kèm theo.

Trước hết, tham khảo Fig.4 và Fig.5, màng bao gói 10 theo phương án này của sáng chế là màng bao gói có cấu trúc liền mảnh, và màng này có hai mặt đối nhau: mặt bao gói và mặt kết dính. Như được thể hiện trên Fig.4, theo chức năng bao gói bộ pin 20, mặt bao gói được phân chia thành: vùng bao gói mặt thứ nhất 111 được liên kết với mặt thứ nhất của bộ pin 20, các vùng bao gói mặt bên 112 được liên kết với hai mặt bên, và các vùng bao gói mặt thứ hai 113 được liên kết với mặt thứ hai 21. Như được thể hiện trên Fig.8, hai vùng bao gói mặt thứ hai 113 bao gói một phần mặt thứ hai 21 của bộ pin 20. Như được thể hiện trên Fig.5, chỉ một vùng thuộc mặt kết dính, đối diện với vùng bao gói mặt thứ nhất 111, có vùng kết dính mặt thứ nhất 114, và các vùng khác ở mặt kết dính là các vùng không có keo dán.

Theo chức năng, màng bao gói 10 được phân chia thành hai phần: phần bao gói 11 và phần kéo 12. Phần bao gói 11 được tách rời ra khỏi phần kéo 12 bằng đường xé 14. Theo một phương án thực hiện cụ thể, đường xé 14 là đường xé hai lớp, và đường xé 14 là đường xé hai lớp này được thể hiện trên Fig.4. Khi đường xé hai lớp được sử dụng, phần kéo 12 có thể được tách rời ra khỏi phần bao gói 11 bằng cách tác dụng một lực tương đối nhỏ. Khi đường xé 14 được nối, phần bao gói 11 và phần kéo 12 có cấu trúc liền mảnh. Khi đường xé 14 được ngắt nối, phần bao gói 11 được tách rời ra khỏi phần kéo 12, và phần bao gói 11 được duy trì trong ngăn chứa bộ pin; và phần kéo 12 được nối với bộ pin 20 để kéo bộ pin 20 ra khỏi phần bao gói 11.

Để đảm bảo rằng phần kéo 12 và phần bao gói 11 có thể được tách rời ra khỏi nhau, màng bao gói 10 theo phương án này của sáng chế sử dụng hai cách thức kết cấu khác nhau. Cách thức thứ nhất được thể hiện trên Fig.4. Theo cách này, hai đường xé 14 tách rời hai phía bên của phần kéo 12 ra khỏi phần bao gói 11, và lỗ xuyên 15 được tạo ra ở màng bao gói 10; và từng đường xé 14 kéo dài tới lỗ xuyên

15. Theo cách này, phần kéo 12 được phân cách ra khỏi phần bao gói 11 bằng hai đường xé 14 và lỗ xuyên 15. Trong quá trình bố trí cụ thể, hai đường xé 14 được bố trí song song hoặc gần như song song, và các đầu của các đường xé 14 kéo dài tới cùng phía bên của màng bao gói 10. Như được thể hiện trên Fig.4, một đầu của đường xé 14 được bố trí ở lỗ xuyên 15, và đầu kia được bố trí ở mép của màng bao gói 10. Phần bao gói 11 thu được nhờ phân cách tạo ra kết cấu dạng lõm, và phần kéo 12 được lắp vào kết cấu hình chữ nhật trong phần lõm của phần bao gói 11. Khi sử dụng, phần kéo 12 được kéo để xé rời hai đường xé 14, và khi các đường xé 14 được ngắt nối ở vị trí của lỗ xuyên 15, phần kéo 12 được tách rời ra khỏi phần bao gói 11.

Cách thức thứ hai được thể hiện trên Fig.6. Có một đường xé 14, và một đường xé 14 này có dạng hình chữ U. Hai đầu của đường xé dạng hình chữ U 14 kéo dài tới cùng phía bên của màng bao gói 10, để phân chia một phần của màng bao gói 10 để tạo ra phần kéo 12. Khi phần kéo 12 được kéo, đường xé 14 được ngắt nối dần, và khi đường xé 14 được ngắt nối hoàn toàn, phần kéo 12 được tách rời ra khỏi phần bao gói 11. Cần phải hiểu rằng mặc dù đường xé 14 có dạng hình chữ U theo phương án này của sáng chế, đường xé 14 có một hình dạng khác cũng có thể được sử dụng theo phương án này của sáng chế, miễn là có thể đảm bảo rằng đường xé 14 có thể tách rời phần kéo 12 ra khỏi phần bao gói 11 khi đường xé 14 được ngắt nối. Nếu đường xé 14 là một đường gấp, đường xé 14 có hai đường xé song song 14 và đường xé 14 có dạng chữ V để tạo ra phần kéo 12, và cũng có thể được sử dụng theo phương án này của sáng chế.

Từ phần mô tả trên đây, cần lưu ý rằng phần kéo 12 có thể được tạo ra bằng cách phân cách theo các cách khác nhau, và trong khi phân cách phần kéo 12, phần kéo 12 có thể được bố trí ở những vị trí khác nhau ở một phía bên của màng bao gói 10. Bằng cách sử dụng hướng để định vị màng bao gói 10 như được thể hiện trên Fig.3 làm hướng chuẩn, phần kéo 12 có thể ở gần phần trên hoặc phần dưới của màng bao gói 10. Theo một phương án thực hiện cụ thể, phần kéo 12 được bố trí ở vị trí giữa ở một phía bên của màng bao gói 10. Trong trường hợp này, lực kết dính ở hai phía bên của phần kéo 12 là tương đối đồng đều để giúp cho bộ pin 20 có thể

được kéo ra khỏi màng bao gói 10.

Trên phần bao gói 11 và phần kéo 12 như nêu trên, phần bao gói 11 cần được nối với bộ pin 20 và ngăn chứa bộ pin, và phần kéo 12 chỉ cần được nối với bộ pin 20. Phần sau đây mô tả mối nối chi tiết giữa phần bao gói 11, phần kéo 12, bộ pin 20, và ngăn chứa bộ pin.

Trước hết, đối với phần bao gói 11, như được thể hiện trên Fig.4 và Fig.6, các vùng không có keo dán ở mặt bao gói phân chia chất kết dính thứ nhất thành ba vùng song song. Cụ thể là, ở mặt bao gói của phần bao gói 11, cả vùng bao gói mặt thứ nhất 111 và hai vùng bao gói mặt thứ hai 113 đều có chất kết dính thứ nhất, và các vùng bao gói mặt bên 112 là các vùng không có keo dán. Do đó, khi mặt bao gói ở phần bao gói 11 bao gói bộ pin 20, phần bao gói 11 được liên kết với cả mặt thứ nhất và mặt thứ hai 21 của bộ pin 20. Như được thể hiện trên Fig.7 và Fig.8, Fig.7 thể hiện trường hợp trong đó vùng bao gói mặt thứ nhất 111 được liên kết với bộ pin 20. Trong trường hợp này, các vùng bao gói mặt thứ hai 113 lần lượt được bố trí ở hai phía bên của bộ pin 20. Như được thể hiện trên Fig.8, khi các vùng bao gói mặt thứ hai 113 bao gói bộ pin 20, các vùng bao gói mặt thứ hai 113 chỉ bao gói một phần các vùng ở các mép của hai phía bên của mặt thứ hai 21. Ngoài ra, vì các vùng bao gói mặt bên 112 là các vùng không có keo dán, khi mặt bao gói bao gói bộ pin 20, các vùng bao gói mặt bên 112 không được liên kết với các mặt bên của bộ pin 20, nhờ đó có thể dễ hơn khi kéo bộ pin 20 ra khỏi màng bao gói 10. Đối với mặt kết dính nằm ở phần bao gói 11, chỉ vùng kết dính mặt thứ nhất 114 có chất kết dính thứ hai, và các vùng còn lại là các vùng không có keo dán. Khi bộ pin 20 được bao gói trong màng bao gói 10 được gắn chặt vào ngăn chứa bộ pin, chất kết dính thứ hai có ở mặt kết dính của màng bao gói 10 được liên kết với đáy của ngăn chứa bộ pin. Trong quá trình bố trí cụ thể, nhiều vùng kết dính 115 được bố trí ở mặt kết dính của màng bao gói 10, và từng vùng kết dính 115 này có chất kết dính thứ hai. Như được thể hiện trên Fig.5, nhiều vùng kết dính nằm theo một hàng 115 được tạo ra, và khi vùng kết dính 115 đi ngang qua đường xé 14, vùng kết dính 115 bị gián đoạn để ngăn không cho chất kết dính được liên kết với phần kéo 12.

Chất kết dính có thể được bố trí ở một bề mặt của vùng kết dính 115 bằng cách phủ, và chất kết dính còn có thể được sử dụng theo những cách đã biết khác (ví dụ, bằng cách sử dụng băng dính hai mặt). Các phương pháp khác có thể được áp dụng theo phương án này của sáng chế miễn là có thể đảm bảo rằng vùng kết dính 115 có lực kết dính đối với ngăn chứa bộ pin.

Đối với phần kéo 12, phần kéo 12 chỉ được nối với bộ pin 20, và vùng kết dính mặt thứ nhất 114 ở phần kéo 12 là vùng không có keo dán. Cụ thể hơn, như được thể hiện trên Fig.5, vùng kết dính 115 bị gián đoạn khi kéo dài tới đường xé 14 để ngăn không cho chất kết dính được liên kết với phần kéo 12. Ngoài ra, để nối phần kéo 12 với bộ pin 20, chất kết dính thứ ba được bố trí ở phần trên của phần kéo 12. Như được thể hiện trên Fig.4, ít nhất một phần thuộc mặt bao gói của phần kéo 12 có chất kết dính thứ ba. Đối với phần kéo 12 theo phương án này của sáng chế, khi màng bao gói 10 bao gói bộ pin 20, phần kéo 12 nối bắc qua thành bên của bộ pin 20 sao cho tiếp xúc với mặt thứ nhất, một mặt bên, và mặt thứ hai 21 của bộ pin 20. Một vùng, thuộc phần kéo 12, ở phía thành bên của bộ pin 20 là vùng không có keo dán (vùng nét gạch ở phần kéo 12 được thể hiện trên Fig.4), và phía bên kia là vùng có keo dán. Cụ thể hơn, vùng bao gói mặt thứ nhất 111 ở phần kéo 12 có chất kết dính thứ nhất và chất kết dính thứ ba, và các vùng bao gói mặt bên 112 và vùng bao gói mặt thứ hai 113 thuộc phần kéo 12 là các vùng không có keo dán. Trong trường hợp kết cấu như vậy được sử dụng, một mép của phần kéo 12 không được liên kết với bộ pin 20, và do đó phần kéo 12 có thể được dễ dàng kéo lên. Ngoài ra, khi kết cấu nêu trên được sử dụng, có thể đảm bảo rằng phần kéo 12 và mặt thứ nhất của bộ pin 20 có đủ diện tích liên kết để chịu được lực kéo được tác dụng để kéo ra bộ pin 20. Chất kết dính thứ ba có thể là giống như chất kết dính thứ nhất. Hơn nữa, chất kết dính thứ ba là khác với chất kết dính thứ nhất. Khi chất kết dính thứ ba là khác với chất kết dính thứ nhất, lực kết dính của chất kết dính thứ ba lớn hơn lực kết dính của chất kết dính thứ nhất. Do đó, lực kết dính giữa phần kéo 12 và bộ pin 20 lớn hơn lực kết dính giữa phần bao gói 11 và bộ pin 20, nhờ đó còn đảm bảo rằng phần kéo 12 có thể kéo êm nhẹ bộ pin 20 ra khỏi màng bao gói 10.

Để tạo điều kiện thuận lợi cho việc tách rời phần kéo 12 ra khỏi phần bao gói

11, theo phương án này của sáng chế, màng bao gói 10 được cải thiện kết cấu ở phía bên mà phần kéo 12 được bố trí. Như được thể hiện trên Fig.4 và Fig.6, một phía bên của màng bao gói 10 có phần nhô ra 13 nhô ra ngoài mép bên của màng bao gói 10, và đường xé 14 kéo dài tới phần nhô ra 13. Một phần của phần nhô ra 13 thuộc về phần bao gói 11, và phần kia thuộc về phần kéo 12. Ngoài ra, ở phần nhô ra 13, một mép của phần nhô ra 13 có rãnh khía 131 nối với từng đường xé 14. Khi phần kéo 12 cần phải được kéo, khả năng giữ của rãnh khía 131 là tương đối thấp, vì thế phần kéo 12 có thể được tách rời ra khỏi phần bao gói 11 theo cách thuận tiện. Tốt hơn là, phần kéo 12 được làm kéo dài tới phía ngoài của phần nhô ra 13 để tạo ra kết cấu dạng lõi. Như được thể hiện trên Fig.8, một phần thuộc phần kéo 12 và kéo dài tới phía ngoài của phần nhô ra 13 có thể được sử dụng làm phần tiếp nhận lực của phần kéo 12. Khi phần kéo 12 không được tách rời ra khỏi phần bao gói 11, phần kéo 12 được kéo bằng cách giữ một vùng thuộc phần kéo 12 và kéo dài tới phần nhô ra 13 để tách rời phần kéo 12 ra khỏi phần bao gói 11 và kéo ra bộ pin 20.

Từ phần mô tả trên đây cần lưu ý rằng kết cấu kéo dài tới phần nhô ra 13 được bố trí trong phần kéo 12 để tạo điều kiện thuận lợi cho việc di chuyển phần kéo 12, và còn tạo điều kiện thuận lợi cho việc kéo phần kéo 1 lên trên. Vùng thuộc phần kéo 12 và kéo dài tới phần nhô ra 13 là vùng không có keo dán.

Cần phải hiểu rằng khi màng bao gói 10 không bao gói bộ pin 20, để bảo vệ chất kết dính thứ nhất và chất kết dính thứ hai khỏi tạp chất, tốt hơn là, một màng bảo vệ (không được thể hiện trên hình vẽ) được gắn vào mặt kết dính của màng bao gói 10 để bảo vệ chất kết dính thứ hai. Tương tự, một màng bảo vệ được gắn vào mặt bao gói của màng bao gói 10 để bảo vệ chất kết dính thứ nhất.

Ngoài ra, để đảm bảo rằng màng bao gói 10 có thể duy trì trong ngăn chứa bộ pin khi bộ pin 20 được kéo ra, khi lựa chọn chất kết dính thứ nhất và chất kết dính thứ hai, lực kết dính của chất kết dính thứ nhất nhỏ hơn lực kết dính của chất kết dính thứ hai, và chất kết dính thứ nhất và chất kết dính thứ hai có thể sử dụng keo dán thông dụng, ví dụ, chất kết dính nóng chảy.

Từ phần mô tả trên đây, cần lưu ý rằng màng bao gói 10 theo phương án này

của sáng chế được tạo ra có dạng cấu trúc liền mảnh, và màng bao gói thu được 10 có các chức năng cho phép bao gói và tháo bộ pin 20. So sánh với kết cấu để bao gói và tháo bộ pin 20 được thể hiện trên Fig.3, kết cấu theo sáng chế đơn giản hơn và có chi phí thấp hơn.

Như được thể hiện trên Fig.8, theo một khía cạnh khác, sáng chế còn đề xuất môđun của bộ pin 20, trong đó môđun của bộ pin 20 này có bộ pin 20 và màng bao gói 10 để bao gói bộ pin 20 theo phương án bất kỳ trong số các phương án như nêu trên.

Theo giải pháp của phương án thực hiện nêu trên, khi bộ pin 20 được bao gói, màng bảo vệ trên màng bao gói 10 cần phải được tháo, và tiếp đó màng bao gói 10 được liên kết với bộ pin 20 bằng chất kết dính thứ nhất để bao gói bộ pin 20. Màng bao gói 10 có cấu trúc liền mảnh, và được phân chia thành hai vùng khác nhau bằng đường xé 14. Khi bộ pin 20 cần phải được tháo, chỉ cần kéo phần kéo 12 được phân cách bằng đường xé 14 để tách rời phần kéo 12 ra khỏi phần bao gói 11 và kéo bộ pin 20 ra khỏi ngăn chứa bộ pin. Điều này tạo điều kiện thuận lợi cho việc tháo bộ pin 20 và tạo điều kiện thuận lợi cho việc sản xuất và xử lý màng bao gói 10.

Theo một khía cạnh khác, sáng chế còn đề xuất thiết bị đầu cuối di động. Thiết bị đầu cuối di động này có thể là điện thoại di động thông thường, máy tính bảng, máy tính xách tay, hoặc thiết bị tương tự. Thiết bị đầu cuối di động bao gồm vỏ máy, ngăn chứa bộ pin được bố trí trong vỏ máy, và bộ pin 20 được gắn chặt trong ngăn chứa bộ pin. Bộ pin 20 được bao gói bằng màng bao gói 10 theo phương án bất kỳ trong số các phương án như nêu trên.

Theo giải pháp của phương án thực hiện nêu trên, khi bộ pin 20 được bao gói, màng bảo vệ trên màng bao gói 10 cần phải được tháo, và tiếp đó màng bao gói 10 được liên kết với bộ pin 20 bằng chất kết dính thứ nhất để bao gói bộ pin 20. Khi môđun của bộ pin 20 được lắp trong ngăn chứa bộ pin, màng bảo vệ để bảo vệ chất kết dính thứ hai trên màng bao gói 10 cần phải được tháo, và tiếp đó môđun của bộ pin 20 được bố trí trong ngăn chứa bộ pin và được liên kết với đáy của ngăn chứa bộ pin bằng chất kết dính thứ hai. Theo giải pháp của phương án thực hiện nêu trên,

màng bao gói 10 được tạo ra là cấu trúc liền mảnh, và màng bao gói 10 được phân chia thành hai vùng khác nhau bằng đường xé 14. Khi bộ pin 20 cần phải được tháo, chỉ cần kéo phần kéo 12 được phân cách bằng đường xé 14 để tách rời phần kéo 12 ra khỏi phần bao gói 11 và kéo bộ pin 20 ra khỏi ngăn chứa bộ pin. Điều này tạo điều kiện thuận lợi cho việc tháo bộ pin 20 và tạo điều kiện thuận lợi cho việc sản xuất và xử lý màng bao gói 10.

Các mô tả như nêu trên chỉ đề cập tới những phương án thực hiện cụ thể của sáng chế, và không dự kiến để giới hạn phạm vi bảo hộ của sáng chế. Thay đổi hoặc thay thế bất kỳ dễ dàng được dự kiến bởi người có hiểu biết trung bình trong lĩnh vực kỹ thuật này thuộc phạm vi kỹ thuật của sáng chế đều nằm trong phạm vi bảo hộ của sáng chế. Do đó, phạm vi bảo hộ của sáng chế được xác định dựa trên phạm vi bảo hộ của các điểm yêu cầu bảo hộ kèm theo.

YÊU CẦU BẢO HỘ

1. Màng bao gói, trong đó màng bao gói này bao gồm phần bao gói và phần kéo, phần kéo và phần bao gói được phân cách bằng đường xé, và màng bao gói là màng bao gói có cấu trúc liền mảnh; khi phần kéo được kéo, đường xé bị xé rời, và phần kéo được tách rời ra khỏi phần bao gói; và

màng bao gói có mặt bao gói hướng về phía bộ pin và mặt kết dính hướng về phía ngăn chứa bộ pin, trong đó

ở mặt bao gói của phần bao gói, vùng bao quanh thành bên của bộ pin là vùng không có keo dán, và vùng thứ hai khác với vùng không có keo dán có chất kết dính thứ nhất;

đường xé kéo dài tới vị trí giữa hai đầu của vùng bao gói bề mặt thứ nhất, trong đó vùng bao gói bề mặt thứ nhất là vùng trong vùng thứ hai bao quanh bề mặt thứ nhất của bộ pin, và bề mặt thứ nhất của bộ pin hướng về phía ngăn chứa bộ pin;

mặt kết dính của phần bao gói có chất kết dính thứ hai, và lực kết dính của chất kết dính thứ nhất là nhỏ hơn lực kết dính của chất kết dính thứ hai; và

phần thuộc mặt bao gói ở phần kéo có chất kết dính thứ ba, và mặt kết dính ở phần kéo là vùng không có keo dán.

2. Màng bao gói theo điểm 1, trong đó màng bao gói có hai đường xé, và hai đường xé này được bố trí song song; và màng bao gói có lỗ xuyên, và từng đường xé kéo dài tới lỗ xuyên này.

3. Màng bao gói theo điểm 1, trong đó màng bao gói có một đường xé, đường xé này có dạng chữ U, và hai đầu của đường xé kéo dài tới cùng phía bên của màng bao gói.

4. Màng bao gói theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 tới 3, trong đó một phía bên của màng bao gói có phần nhô ra ngoài mép bên của màng bao gói, và đường xé kéo dài tới phần nhô ra.

5. Màng bao gói theo điểm 4, trong đó vị trí mép của phần nhô ra có rãnh khía nổi

với từng đường xé.

6. Màng bao gói theo điểm 4 hoặc 5, trong đó một phần thuộc phần kéo và kéo dài tới phần nhô ra là vùng không có keo dán.

7. Màng bao gói theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 4 tới 6, trong đó phần kéo nằm một phần bên ngoài phần nhô ra.

8. Màng bao gói theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 tới 7, trong đó vùng không có keo dán ở mặt bao gói phân chia chất kết dính thứ nhất thành ba vùng song song.

9. Màng bao gói theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 tới 8, trong đó đường xé là đường xé hai lớp.

10. Màng bao gói theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 tới 9, trong đó màng bảo vệ được gắn chặt vào mặt kết dính của màng bao gói.

11. Màng bao gói theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 tới 10, trong đó chất kết dính thứ ba là giống như chất kết dính thứ nhất.

12. Màng bao gói theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 tới 10, trong đó chất kết dính thứ ba là khác với chất kết dính thứ nhất, và lực kết dính của chất kết dính thứ ba là lớn hơn lực kết dính của chất kết dính thứ nhất.

13. Môđun bộ pin bao gồm bộ pin và màng bao gói để bao gói bộ pin theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 tới 12.

14. Thiết bị đầu cuối di động bao gồm vỏ máy, ngăn chứa bộ pin được bố trí trong vỏ máy, và bộ pin được gắn chặt trong ngăn chứa bộ pin, trong đó bộ pin được bao gói bằng màng bao gói theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 tới 12.

1/5

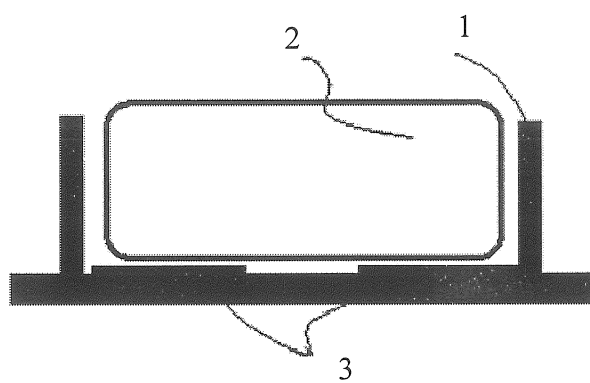


Fig. 1

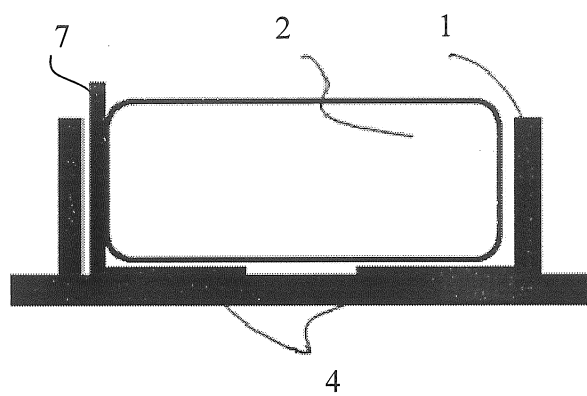


Fig. 2

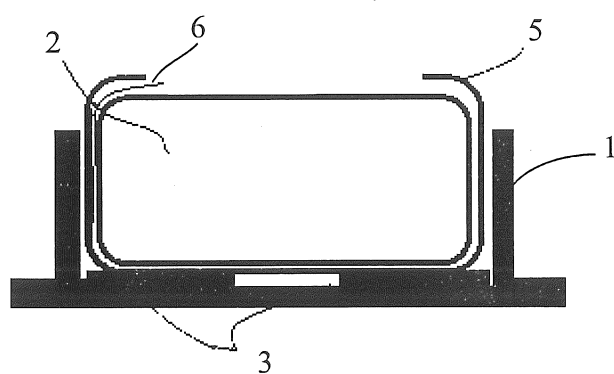
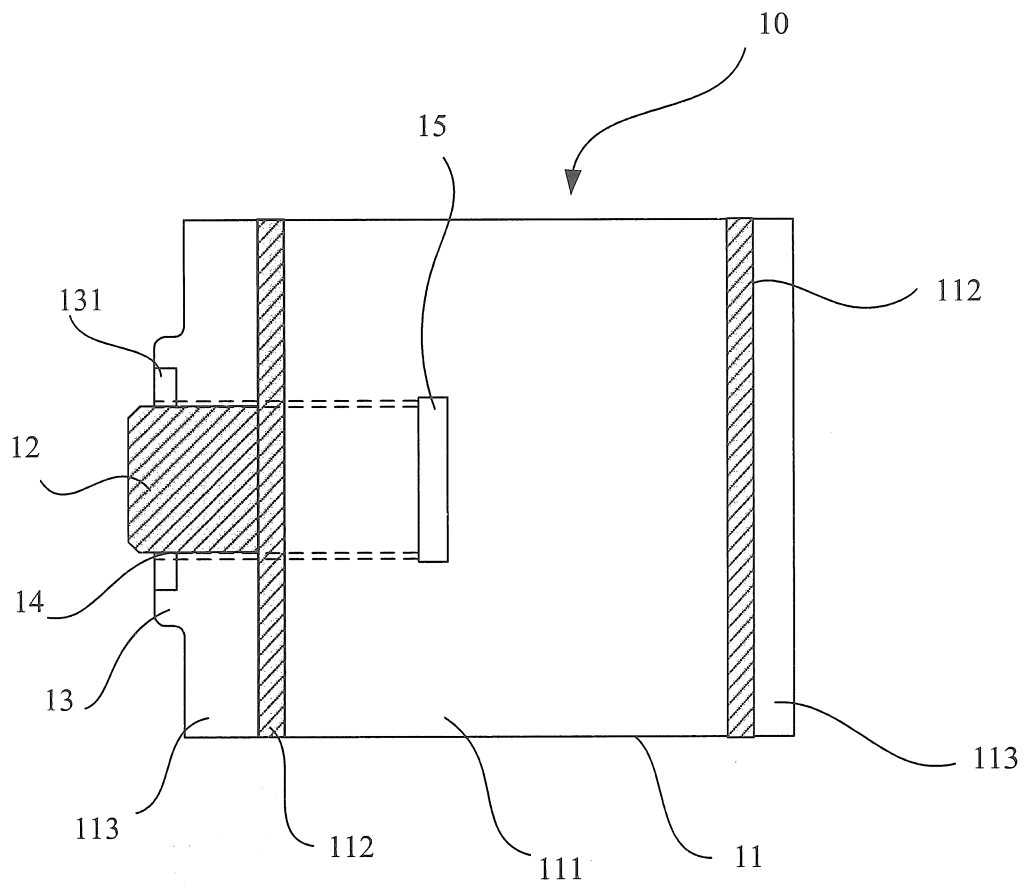
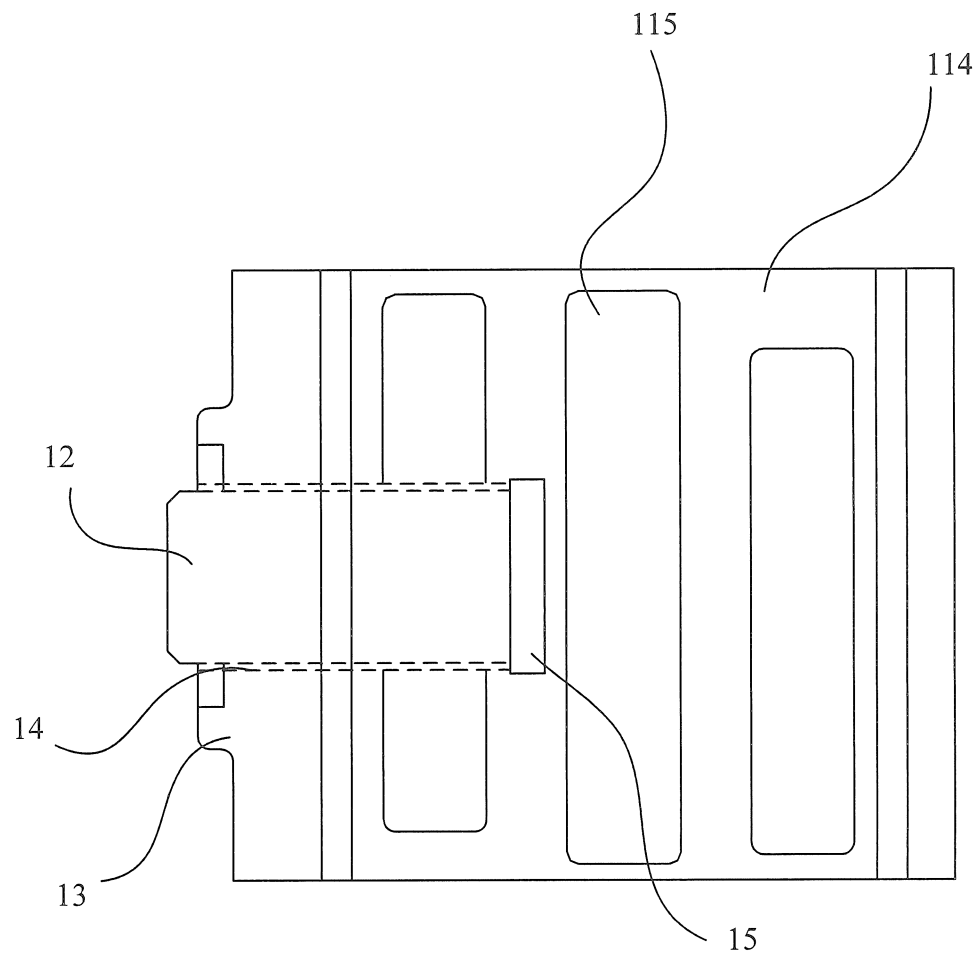


Fig. 3

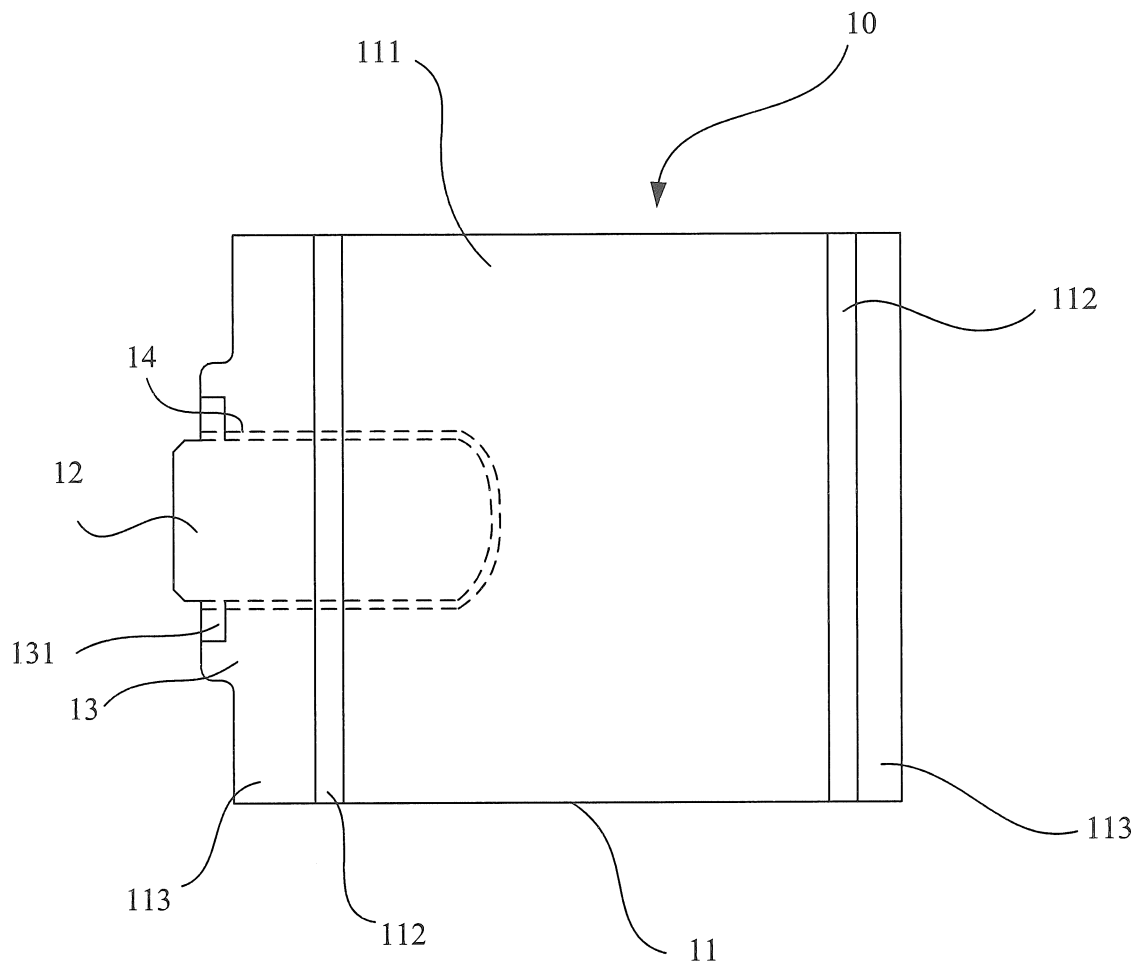
2/5

**Fig.4**

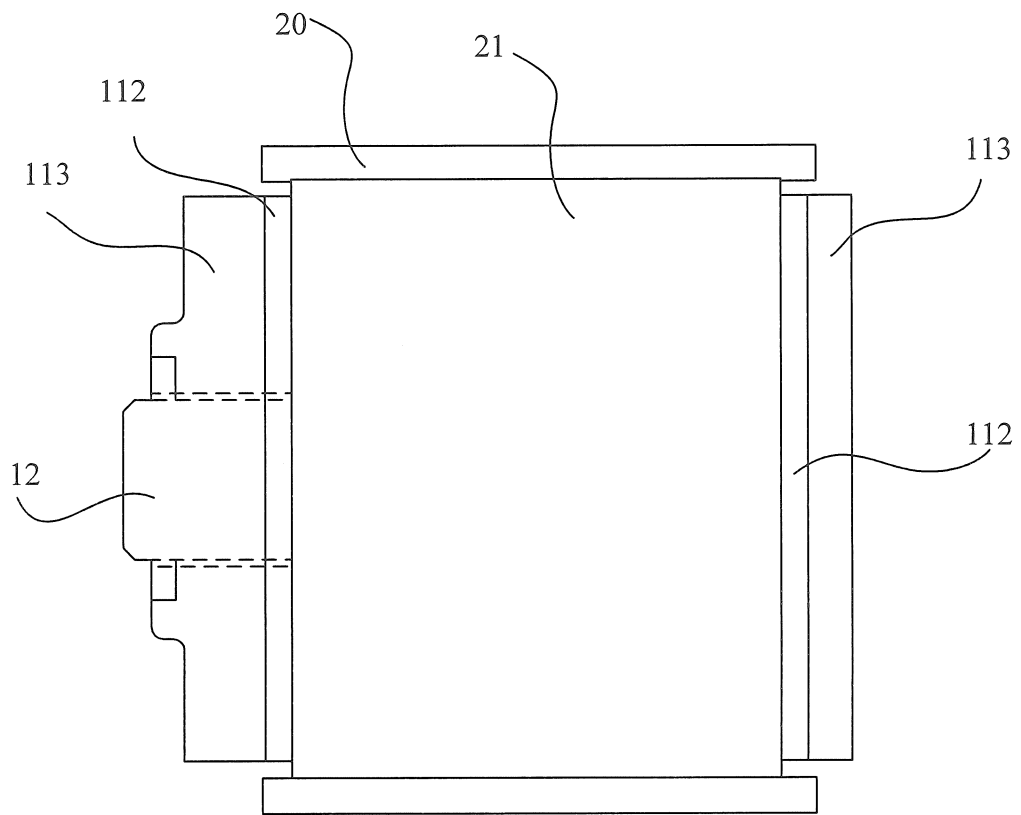
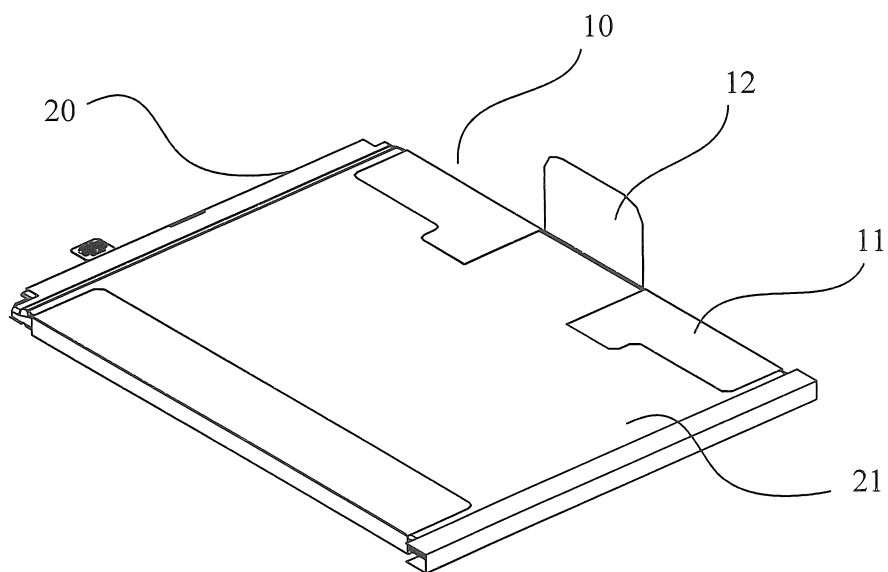
3/5

**Fig.5**

4/5

**Fig.6**

5/5

**Fig.7****Fig.8**