



(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)



1-0038137

(51)⁸ H04M 1/18; H05K 5/06

(13) B

(21) 1-2018-05170

(22) 19/04/2017

(86) PCT/CN2017/081109 19/04/2017

(87) WO/2017/186039 02/11/2017

(30) 201620384187.4 29/04/2016 CN

(45) 25/01/2024 430

(43) 25/02/2019 371A

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

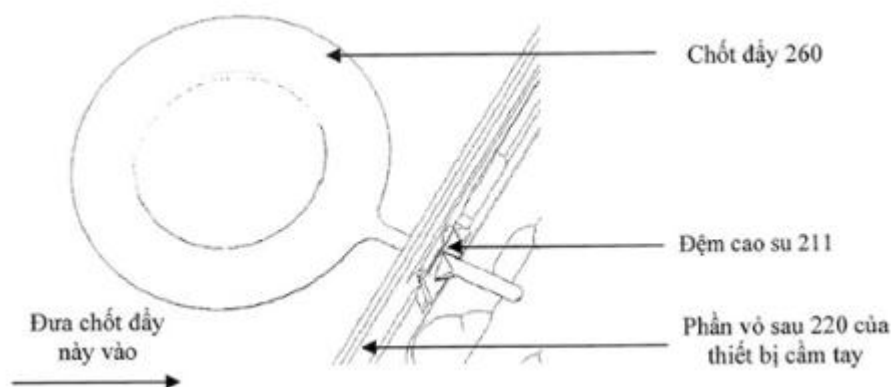
Huawei Administration Building, Bantian, Longgang, Shenzhen, Guangdong 518129, China

(72) GAO, Jiuliang (CN); LI, Ruifeng (CN); LI, Guanglong (CN).

(74) Công ty Luật TNHH quốc tế BMVN (BMVN INTERNATIONAL LLC)

(54) THIẾT BỊ CẦM TAY

(57) Sáng chế đề xuất thiết bị cầm tay, trong đó thiết bị cầm tay này bao gồm vỏ, khay gắn thẻ, khay gắn thẻ này được tạo kết cấu để được đưa vào hoặc tháo ra khỏi thiết bị cầm tay này, trong đó lỗ cắm chốt được bố trí trên vỏ này, khay gắn thẻ này được tháo ra khỏi thiết bị cầm tay này sau khi chốt đẩy đi xuyên qua lỗ cắm chốt này và bộ phận bịt kín và lực được tác dụng lên chốt đẩy này; bộ phận bịt kín này nằm bên trong thiết bị cầm tay này; lỗ được bố trí trên bộ phận bịt kín này; khi chốt đẩy này đi xuyên qua bộ phận bịt kín này sau khi đi xuyên qua lỗ cắm chốt này, lỗ này trên bộ phận bịt kín này được mở ra; và khi rút chốt đẩy này ra khỏi bộ phận bịt kín này, lỗ này trên bộ phận bịt kín này được đóng kín lại để chống thấm nước.



Lĩnh vực kỹ thuật được đề cập

Sáng chế liên quan đến lĩnh vực đầu cuối người dùng, và cụ thể hơn là liên quan đến thiết bị cầm tay.

Tình trạng kỹ thuật của sáng chế

Hiện nay, khay gắn thẻ của đầu cuối người dùng thường được thiết kế theo kiểu bật ra, và cần tác dụng lực vào khay gắn thẻ này để bật ra. Ngày nay, do kết cấu bên trong của đầu cuối người dùng này ngày càng trở nên nhỏ gọn, và thiết bị cầm tay này có không gian bị hạn chế và không thể có không gian tương đối lớn để ẩn, theo thiết kế phổ biến, chốt đẩy có đường kính tương đối nhỏ được sử dụng để thực hiện hành động ẩn. Đối với chốt đẩy này, cần bố trí lỗ trên bộ phận vỏ, để trợ giúp việc đưa chốt đẩy này vào. Lỗ này làm giảm khả năng chống thấm nước của thiết bị cầm tay này, và do đó, đòi hỏi phải bảo vệ chống thấm nước cho thiết bị cầm tay này. Ngày nay, thiết kế phổ biến trong ngành công nghiệp này là bịt kín ngoại vi của bộ phận kết nối thẻ của thiết bị cầm tay này, để giải quyết vấn đề nước đi vào lỗ cắm chốt.

Fig.1 thể hiện cách thức bịt kín bộ phận kết nối thẻ theo giải pháp kỹ thuật đã biết. Giải pháp kỹ thuật đã biết thiết kế thành chắn cho ngoại vi của bộ phận kết nối thẻ này của thiết bị cầm tay này nằm sát với phần vỏ trước của thiết bị cầm tay này, và dán xốp chống thấm vào thành chắn này, để che bằng mạch chủ và bao kín bộ phận kết nối thẻ của thiết bị cầm tay này. Khi nước đi vào lỗ cắm chốt, nằm trên phần vỏ sau của thiết bị cầm tay này, dùng để cắm chốt đẩy này, nước này không thấm vào thiết bị cầm tay này, để thực hiện tác dụng chống thấm nước. Tuy nhiên, theo giải pháp này, thành chắn này và xốp cần phải được tăng lên, do đó chiếm không gian lớn và khiến chi phí tương đối cao.

Công bố đơn Trung Quốc số CN205122879U bộc lộ điện thoại di động thông minh bao gồm vỏ, khay thẻ. Có hai kết cấu chống nước trên điện thoại di động thông minh này. Các kết cấu chống nước thứ nhất bao gồm rãnh chống nước thứ nhất và vòng chống nước thứ nhất để thực hiện tác dụng chống nước giữa khay thẻ và vỏ. Các kết cấu chống nước thứ hai bao gồm rãnh chống nước thứ hai được đặt trên thanh và vòng chống nước thứ hai này được đặt trong rãnh chống nước thứ hai này, cả thanh và vòng chống nước thứ hai này đều được đặt trong vỏ để thực hiện tác dụng chống nước cho lỗ cắm chốt của vỏ này.

Công bố đơn đăng ký sáng chế Mỹ số US 2011/0252609 A1 bộc lộ hệ thống quản lý dây bao gồm vỏ và dây đeo. Dây đeo này có điểm gắn kết thứ nhất ở vị trí thứ nhất trên dây đeo này và điểm gắn kết thứ hai ở vị trí thứ hai trên dây đeo này. Dây đeo này cũng bao gồm ít nhất hai chế độ hoạt động. Trong chế độ hoạt động thứ nhất, điểm gắn kết thứ nhất này được gắn vào điểm gắn kết thứ hai này để cho đoạn thứ nhất của dây đeo này nằm giữa điểm gắn kết thứ nhất này và điểm gắn kết thứ hai này tạo thành vòng được tạo kết cấu để giữ chặt dây được quấn quanh vỏ này. Trong chế độ hoạt động thứ hai, điểm gắn

kết thứ nhất này được tách ra khỏi điểm gắn kết thứ hai này để cho đoạn thứ nhất này không còn tạo thành vòng nữa. Dây đeo này bao gồm cơ cấu gắn dây để cho phép dây đeo từ tính này được gắn vào dây (và/hoặc đầu nối cho dây này). Cơ cấu gắn dây này có một khe hoặc nhiều khe. Khi luồn dây vào các khe này, vật liệu xung quanh các khe tương ứng này sẽ tạo áp lực lên dây này và giữ dây vào dây đeo từ tính này.

Bản chất kỹ thuật của sáng chế

Vì vấn đề này, sáng chế đề xuất thiết bị cầm tay bao gồm vỏ, để giải quyết vấn đề chiếm dụng không gian lớn và vấn đề chi phí cao gây ra bởi thành chắn dài và xốp chống thấm được bố trí ở ngoại vi của bộ phận kết nối thể để bao kín bộ phận kết nối thể này để chống thấm nước.

Theo khía cạnh thứ nhất, sáng chế đề xuất thiết bị cầm tay, trong đó thiết bị cầm tay này bao gồm vỏ, khay gắn thể, khay gắn thể này được tạo kết cấu để được đưa vào hoặc tháo ra khỏi thiết bị cầm tay này, trong đó lỗ cắm chốt được bố trí trên vỏ này, khay gắn thể này được tháo ra khỏi thiết bị cầm tay này sau khi chốt đẩy đi xuyên qua lỗ cắm chốt này và bộ phận bịt kín và lực được tác dụng lên chốt đẩy này; bộ phận bịt kín này nằm bên trong thiết bị cầm tay này; lỗ được bố trí trên bộ phận bịt kín này; khi chốt đẩy này đi xuyên qua bộ phận bịt kín này sau khi đi xuyên qua lỗ cắm chốt này, lỗ này trên bộ phận bịt kín này được mở ra; và khi rút chốt đẩy này ra khỏi bộ phận bịt kín này, lỗ này trên bộ phận bịt kín này được đóng kín lại để chống thấm nước.

Theo cách này, bộ phận bịt kín này được bố trí ở lỗ cắm chốt này để tháo khay gắn thể của thiết bị cầm tay này, để thực hiện việc bịt kín ở lỗ cắm chốt này với chi phí thấp và chiếm dụng không gian nhỏ, thực hiện tác dụng chống thấm nước, và giải quyết vấn đề chiếm dụng không gian lớn và vấn đề chi phí cao theo giải pháp kỹ thuật đã biết được gây ra bởi thành chắn dài và xốp chống thấm được bố trí ở ngoại vi của bộ phận kết nối thể này để bao kín bộ phận kết nối thể này để chống thấm nước.

Tùy chọn, bộ phận bịt kín này được bố trí ở lỗ cắm chốt này và nằm trong vỏ này.

Tùy chọn, lỗ này nằm ở vị trí tương ứng với vị trí của lỗ cắm chốt này.

Tùy chọn, lỗ này nằm ở vị trí tương ứng với tâm lỗ cắm chốt này.

Tùy chọn, vỏ này là phần vỏ trước.

Tùy chọn, vỏ này là phần vỏ sau.

Tùy chọn, vỏ này bao gồm khung, lỗ cắm chốt này nằm trên khung này.

Tùy chọn, bộ phận bịt kín này là đệm cao su. Đệm cao su này được dán vào mặt bên trong của vỏ này.

Cần hiểu rằng, bộ phận bịt kín này bao gồm nhưng không bị giới hạn ở đệm cao su này, tức là, vật liệu làm bộ phận bịt kín này không bị giới hạn ở cao su. Bất kỳ vật liệu đàn hồi và chống thấm nước nào khác đều có thể được sử dụng làm vật liệu của bộ phận bịt kín

này theo phương án này của sáng chế.

Tùy chọn, lỗ được bố trí trên bộ phận bịt kín này là khe hình chữ thập.

Cần hiểu rằng, lỗ này được bố trí trên bộ phận bịt kín này bao gồm nhưng không bị giới hạn ở khe hình chữ thập này, và có thể là khe có hình dạng khác, ví dụ, khe dạng thẳng, khe hình “米”, hoặc hình dạng tương tự. Điều này không bị giới hạn trong sáng chế.

Mô tả vắn tắt các hình vẽ

Để mô tả rõ ràng hơn các giải pháp kỹ thuật theo các phương án này của sáng chế, phần sau đây mô tả tóm tắt các hình vẽ kèm theo cần để mô tả các phương án này của sáng chế. Rõ ràng là, các hình vẽ kèm theo trong phần mô tả sau đây chỉ thể hiện một số phương án của sáng chế, và người có trình độ trung bình trong lĩnh vực kỹ thuật này vẫn có thể tạo ra các hình vẽ khác từ các hình vẽ kèm theo này mà không cần các nỗ lực sáng tạo.

Fig. 1 là sơ đồ của cách thức bịt kín bộ phận kết nối thể theo giải pháp kỹ thuật đã biết;

Fig. 2 là hình vẽ khai triển của thiết bị cầm tay trong không gian ba chiều theo một phương án của sáng chế;

Fig. 3 là sơ đồ của lỗ cắm chốt nằm trên vỏ của thiết bị cầm tay và được tạo kết cấu để tháo khay gắn thẻ của thiết bị cầm tay này theo một phương án của sáng chế;

Fig. 4 là sơ đồ của vỏ khi đưa chốt đẩy vào trong vỏ của thiết bị cầm tay theo một phương án của sáng chế; và

Fig. 5 là sơ đồ của vỏ khi rút chốt đẩy ra khỏi vỏ của thiết bị cầm tay theo một phương án của sáng chế.

Mô tả chi tiết sáng chế

Phần sau đây mô tả rõ ràng và đầy đủ các giải pháp kỹ thuật theo các phương án của sáng chế có dựa vào các hình vẽ kèm theo trong các phương án này của sáng chế. Rõ ràng là, các phương án được mô tả chỉ là một số phương án chứ không phải là tất cả các phương án của sáng chế. Tất cả các phương án khác được tạo ra bởi người có trình độ trung bình trong lĩnh vực kỹ thuật này trên cơ sở các phương án này của sáng chế mà không cần các nỗ lực sáng tạo đều thuộc phạm vi bảo hộ của sáng chế.

Cần hiểu rằng, đầu cuối người dùng (Đầu cuối Di động) trong các phương án này của sáng chế bao gồm nhưng không bị giới hạn ở trạm di động (Mobile Station - MS), điện thoại di động (Mobile Telephone), thiết bị cầm tay (handset), máy tính bảng, thiết bị xách tay (portable equipment), hoặc các loại tương tự.

Một phương án của sáng chế đề xuất vỏ của đầu cuối người dùng. Giắc cắm được bố trí trên vỏ này. Bộ phận bịt kín được bố trí ở giắc cắm này và nằm bên trong vỏ này. Lỗ được bố trí trên bộ phận bịt kín này. Lỗ này được đặt ở giữa giắc cắm này. Khi chốt đi xuyên qua bộ phận bịt kín này sau khi đi xuyên qua giắc cắm này, lỗ này trên bộ phận bịt

kín này được mở ra. Khi rút chốt này ra khỏi bộ phận bịt kín này, lỗ này trên bộ phận bịt kín này được đóng kín lại.

Theo phương án khác, giắc cắm này là lỗ cắm chốt được tạo kết cấu để tháo khay gắn thẻ của đầu cuối người dùng này, và chốt này là chốt đẩy được tạo kết cấu để tháo khay gắn thẻ của đầu cuối người dùng này.

Theo phương án khác, giắc cắm này là giắc cắm tai nghe, và chốt này là đầu kết nối tai nghe.

Theo phương án khác, giắc cắm này cổng Buýt Nối tiếp Đa năng (Universal Serial Bus - USB), và chốt này là đầu kết nối USB.

Theo giải pháp kỹ thuật đã biết, để chống thấm nước, thành chắn dài và xốp chống thấm được bố trí xung quanh bộ phận kết nối thẻ để bao kín bộ phận kết nối thẻ này, và diện tích của bộ phận kết nối thẻ này tương đối lớn. Do đó, thành chắn dài và xốp chống thấm xung quanh bộ phận kết nối thẻ này chiếm nhiều không gian và dẫn đến chi phí cao. Tuy nhiên, theo phương án này của sáng chế, bộ phận bịt kín này được bố trí ở lỗ cắm chốt này dùng để tháo khay gắn thẻ của đầu cuối người dùng này. Do lỗ cắm chốt này nhỏ, nên bộ phận bịt kín này cũng khá nhỏ, nhờ đó thực hiện việc bịt kín ở lỗ cắm chốt này với chi phí thấp và chiếm dụng không gian nhỏ, và thực hiện được tác dụng chống nước.

Ngoài ra, đối với giắc cắm tai nghe này, cổng USB, và giắc cắm khác trên vỏ của đầu cuối người dùng này, bộ phận bịt kín này cũng có thể được bố trí, để thực hiện việc bịt kín chống thấm nước cho giắc cắm tai nghe này, cổng USB này, và giắc cắm khác này.

Cần lưu ý rằng, theo phương án này của sáng chế, bộ phận bịt kín được mô tả trên đây có thể được bố trí ở bất kỳ lỗ nào khác nằm trên vỏ của đầu cuối người dùng này và có thể cắm đầu kết nối vào lỗ này. Điều này không bị giới hạn trong sáng chế.

Theo phương án khác, bộ phận bịt kín này là đệm cao su.

Cần hiểu rằng, bộ phận bịt kín này bao gồm nhưng không bị giới hạn ở đệm cao su này, tức là, vật liệu làm bộ phận bịt kín này không bị giới hạn ở cao su. Bất kỳ vật liệu đàn hồi và chống thấm nước nào khác đều có thể được sử dụng làm vật liệu của bộ phận bịt kín này theo phương án này của sáng chế.

Theo phương án khác, lỗ được bố trí trên bộ phận bịt kín này là khe hình chữ thập.

Khi không tác dụng lực vào, khe hình chữ thập này ở trạng thái đóng kín. Khi tác dụng ngoại lực vào, khe hình chữ thập này có thể được mở ra. Khi ngoại lực này biến mất, khe hình chữ thập này có thể trở lại trạng thái đóng kín ban đầu này.

Cần hiểu rằng, lỗ được bố trí trên bộ phận bịt kín này bao gồm nhưng không bị giới hạn ở khe hình chữ thập này, và có thể là khe có hình dạng khác, ví dụ, khe dạng thẳng, khe hình “米”, hoặc dạng hình tương tự. Điều này không bị giới hạn trong sáng chế, miễn là khe này rất nhỏ để không cho phép nước xâm nhập vào.

Theo phương án khác, đầu cuối người dùng này là thiết bị cầm tay.

Phần sau đây mô tả chi tiết vỏ của đầu cuối người dùng này theo phương án này của sáng chế có viện dẫn đến các hình vẽ từ Fig.2 đến Fig.5. Trong bản mô tả này, bộ phận bịt kín ở lỗ cắm chốt nằm trên vỏ của thiết bị cầm tay này và được tạo kết cấu để tháo khay gắn thẻ của thiết bị cầm tay này được sử dụng làm ví dụ để mô tả.

Cụ thể là, Fig.2 là hình vẽ khai triển của thiết bị cầm tay trong không gian ba chiều theo một phương án của sáng chế. Thiết bị cầm tay này được thể hiện trong Fig.2 bao gồm bộ phận bịt kín 210, phần vỏ sau 220 và phần vỏ trước 250 của thiết bị cầm tay này, bảng mạch chủ 230, bộ phận kết nối thẻ 240 của thiết bị cầm tay này, khay gắn thẻ 241 của thiết bị cầm tay này, và chốt đẩy 260. Phần vỏ sau 220 và phần vỏ trước 250 của thiết bị cầm tay này có thể được gọi chung là vỏ của thiết bị cầm tay này. Khay gắn thẻ 241 của thiết bị cầm tay này được tạo kết cấu để chứa thẻ lưu trữ, ví dụ, thẻ mô-đun nhận dạng thuê bao (Subscriber Identity Module - SIM) hoặc thẻ transflash (TransFlash - TF). Khi khay gắn thẻ 241 của thiết bị cầm tay này được đưa vào trong thiết bị cầm tay này bằng cách tác dụng ngoại lực vào khay gắn thẻ 241 của thiết bị cầm tay này, thẻ lưu trữ và bộ phận kết nối thẻ 240 của thiết bị cầm tay này có thể được kết nối điện. Fig.3 là sơ đồ của lỗ cắm chốt nằm trên mặt ngoài của vỏ của thiết bị cầm tay và được tạo kết cấu để tháo khay gắn thẻ của thiết bị cầm tay này theo một phương án của sáng chế. Fig.3 thể hiện lỗ cắm chốt 270 được tạo kết cấu để tháo khay gắn thẻ của thiết bị cầm tay này. Khi chốt đẩy 260 này được đưa vào trong lỗ cắm chốt 270 này và tác dụng lực xác định vào chốt đẩy này, khay gắn thẻ 241 của thiết bị cầm tay này có thể bật ra, để lấy thẻ lưu trữ này ra một cách thuận tiện.

Bộ phận bịt kín 210 này được thể hiện trong Fig.2 có thể được bố trí và nằm bên trong phần vỏ sau 220 của thiết bị cầm tay này. Bộ phận bịt kín 210 này có thể là đệm cao su 211. Lỗ được bố trí trên đệm cao su 211 này có thể là khe hình chữ thập.

Cần hiểu rằng, nếu lỗ cắm chốt được tạo kết cấu để tháo khay gắn thẻ 241 của thiết bị cầm tay này được đặt trên phần vỏ trước 250 của thiết bị cầm tay này, thì bộ phận bịt kín 210 này được bố trí ở lỗ cắm chốt này và nằm bên trong phần vỏ trước 250 của thiết bị cầm tay này; hoặc nếu vỏ của thiết bị cầm tay này còn bao gồm khung và lỗ cắm chốt này được tạo kết cấu để tháo khay gắn thẻ 241 của thiết bị cầm tay này được đặt trên khung này, thì bộ phận bịt kín 210 này được bố trí ở lỗ cắm chốt này và nằm bên trong khung này.

Ví dụ, giả sử là độ dày của phần vỏ sau 220 của thiết bị cầm tay này là 0,55 mm, lỗ cắm chốt 270 được bố trí trên phần vỏ sau 220 của thiết bị cầm tay này và được tạo kết cấu để tháo khay gắn thẻ 241 của thiết bị cầm tay này là hình tròn, độ dày của lỗ cắm chốt 270 này bằng độ dày của phần vỏ sau 220 của thiết bị cầm tay này, và đường kính của lỗ cắm chốt 270 này là 1,2 mm. Đệm cao su 211 này được bố trí ở lỗ cắm chốt 270 này có thể được gắn chặt trên mặt bên trong của phần vỏ sau 220 của thiết bị cầm tay này theo kiểu dán vào, hoặc có thể được gắn chặt trên phần vỏ sau 220 này theo cách thức khác. Điều

này không bị giới hạn trong sáng chế. Hình dạng của đệm cao su 211 này có thể là hình vuông như được thể hiện trong Fig.3. Kích thước của đệm cao su 211 này có thể được ấn định là $2,5\text{ mm} \times 2,5\text{ mm} \times 0,3\text{ mm}$, tức là, cả chiều dài và chiều rộng của đệm cao su này được ấn định là $2,5\text{ mm}$, và độ dày được ấn định là $0,3\text{ mm}$. Lỗ trên đệm cao su này là khe hình chữ thập, và khe hình chữ thập này được đặt ở tâm của lỗ cắm chốt 270 này. Kích thước của khe hình chữ thập này có thể là $1,2\text{ mm} \times 1,2\text{ mm}$, tức là, cả hai độ dài của khe theo phương nằm ngang và phương thẳng đứng của "hình chữ thập" này là $1,2\text{ mm}$.

Cụ thể là, các chi tiết được mô tả có viện dẫn đến Fig.4 và Fig.5. Fig.4 và Fig.5 thể hiện riêng biệt chốt đẩy 260 được tạo kết cấu để tháo khay gắn thẻ 241 của thiết bị cầm tay này, đệm cao su 211, và phần vỏ sau 220 của thiết bị cầm tay này. Diện tích của bộ phận bịt kín 210 này lớn hơn diện tích của lỗ cắm chốt này. Như được thể hiện trong Fig.4, Fig.4 là sơ đồ của mặt bên trong của vỏ của thiết bị cầm tay khi đưa chốt đẩy này vào theo một phương án của sáng chế. Đệm cao su 211 này được dán ở lỗ cắm chốt 270 trên phần vỏ sau 220 của thiết bị cầm tay này, và khe hình chữ thập này được bố trí trên đệm cao su 211 này. Do đó, khi chốt đẩy 260 này được tạo kết cấu để tháo khay gắn thẻ 241 của thiết bị cầm tay này được đưa vào trong đệm cao su 211 này sau khi đi xuyên qua lỗ cắm chốt 270 này, do đệm cao su 211 này đàn hồi, nên đệm cao su 211 này bị biến dạng và mở ra ở khe hình chữ thập này dưới tác động của ngoại lực. Như được thể hiện trong Fig.5, Fig.5 là sơ đồ của mặt bên trong của vỏ của thiết bị cầm tay này khi rút chốt đẩy này ra theo một phương án của sáng chế. Khi chốt đẩy 260 này được tạo kết cấu để tháo khay gắn thẻ 241 của thiết bị cầm tay này được rút ra khỏi đệm cao su 211 này, do đệm cao su 211 này đàn hồi, nên khi lực biến mất, đệm cao su 211 này có thể được tự động đóng kín lại ở khe hình chữ thập này, và trở lại hình dạng trước khi đưa vào, để thực hiện tác dụng chống thấm nước.

Do đó, bộ phận bịt kín này được bố trí ở lỗ cắm chốt này được tạo kết cấu để tháo khay gắn thẻ của đầu cuối người dùng này, để thực hiện việc bịt kín ở lỗ cắm chốt này và thực hiện tác dụng chống thấm nước này. Ngoài ra, không cần bố trí thành chắn dài và xấp chống thấm trên phần vỏ trước của thiết bị cầm tay này để bao kín bộ phận kết nối thẻ. Do đó, diện tích bề mặt của bảng mạch chủ này được tăng lên, tiết kiệm không gian bên trong của vỏ của thiết bị cầm tay này, và làm giảm chi phí.

Nếu bố trí giắc cắm tai nghe trên vỏ của đầu cuối người dùng này, bộ phận bịt kín được bố trí ở giắc cắm tai nghe này, ví dụ, đệm cao su, và khe hình chữ thập được bố trí trên đệm cao su này. Trong trường hợp này, khi đưa đầu kết nối tai nghe vào trong đệm cao su này sau khi đi xuyên qua giắc cắm tai nghe này, do đệm cao su này đàn hồi, nên đệm cao su này bị biến dạng và được mở ra ở khe hình chữ thập này; và khi rút đầu kết nối tai nghe này ra khỏi đệm cao su này, đệm cao su này có thể tự động được đóng kín lại ở khe hình chữ thập này, và trở lại hình dạng trước khi đưa vào, để thực hiện tác dụng chống thấm nước này.

Theo cách này, bộ phận bịt kín này được bố trí ở giắc cắm tai nghe của đầu cuối người

dùng này, để thực hiện việc bịt kín ở giắc cắm tai nghe này, và thực hiện tác dụng chống thấm nước này. Ngoài ra, thu được các ưu điểm là chiếm dụng không gian nhỏ và chi phí thấp.

Tương tự, nếu bố trí cổng USB trên vỏ của đầu cuối người dùng này, bộ phận bịt kín được bố trí ở cổng USB này, ví dụ, đệm cao su, và khe hình chữ thập được bố trí trên đệm cao su này. Trong trường hợp này, khi đưa đầu kết nối USB vào trong đệm cao su này sau khi đi xuyên qua cổng USB này, do đệm cao su này đàn hồi, nên đệm cao su này bị biến dạng và được mở ra ở khe hình chữ thập này; và khi rút đầu kết nối USB này ra khỏi đệm cao su này, đệm cao su này có thể tự động được đóng kín lại ở khe hình chữ thập này, và trở lại hình dạng trước khi đưa vào, để thực hiện tác dụng chống thấm nước này.

Theo cách này, bộ phận bịt kín này được bố trí ở cổng USB này của đầu cuối người dùng này, để thực hiện việc bịt kín ở cổng USB này, và thực hiện tác dụng chống thấm nước này. Ngoài ra, thu được các ưu điểm là chiếm dụng không gian nhỏ và chi phí thấp.

Cần hiểu rằng, đối với đầu cuối người dùng khác, ví dụ, máy tính bảng và thiết bị xách tay khác, bất kỳ giắc cắm nào chẳng hạn như lỗ cắm chốt, giắc cắm tai nghe, hoặc cổng USB trên vỏ của thiết bị cầm tay này đều có thể được bịt kín theo cách thức bịt kín được thể hiện trong Fig.4 và Fig.5. Để cho ngắn gọn, các chi tiết không được mô tả trong bản mô tả này.

Cần lưu ý rằng, ứng dụng nêu trên chỉ là ví dụ để mô tả. Trên thực tế, tình huống ứng dụng của cách thức bịt kín được sử dụng trong vỏ của đầu cuối người dùng này có thể được thiết lập theo yêu cầu. Điều này không bị giới hạn cụ thể trong phương án này của sáng chế.

Phương án này của sáng chế còn đề xuất đầu cuối người dùng. Đầu cuối người dùng này bao gồm vỏ được mô tả trên đây. Giắc cắm được bố trí trên vỏ này. Bộ phận bịt kín được bố trí ở giắc cắm này và nằm bên trong vỏ này. Lỗ được bố trí trên bộ phận bịt kín này. Lỗ này được đặt ở giữa giắc cắm này. Khi chốt đi xuyên qua bộ phận bịt kín này sau khi đi xuyên qua giắc cắm này, lỗ này trên bộ phận bịt kín này được mở ra. Khi rút chốt này ra khỏi bộ phận bịt kín này, lỗ này trên bộ phận bịt kín này được đóng lại.

Các khối này được mô tả là các thành phần riêng rẽ có thể hoặc có thể không phải là riêng rẽ về vật lý, và các thành phần được thể hiện là các khối có thể hoặc có thể không phải là các khối vật lý, có thể được đặt ở một vị trí, hoặc có thể được phân bố trên nhiều khối mạng. Một số hoặc tất cả các khối này có thể được lựa chọn theo các yêu cầu thực tế để đạt được các mục tiêu của các giải pháp theo các phương án này.

Các mô tả trên đây chỉ đơn thuần là các cách thức thực hiện cụ thể của sáng chế. . Phạm vi bảo hộ của sáng chế là phạm vi bảo hộ của các điểm yêu cầu bảo hộ.

YÊU CẦU BẢO HỘ

1. Thiết bị cầm tay, bao gồm vỏ (220), khay gắn thẻ (241), khay gắn thẻ (241) này được tạo kết cấu để được đưa vào hoặc được tháo ra khỏi thiết bị cầm tay này, trong đó lỗ cắm chốt (270) được bố trí trên vỏ này, khay gắn thẻ (241) này được tháo ra khỏi thiết bị cầm tay này sau khi chốt đẩy (260) đi xuyên qua lỗ cắm chốt (270) này và bộ phận bịt kín (210) và lực được tác dụng lên chốt đẩy (260) này;

bộ phận bịt kín (210) này nằm trong thiết bị cầm tay này; lỗ được bố trí trên bộ phận bịt kín (210) này;

khi chốt đẩy (260) này đi xuyên qua bộ phận bịt kín (210) này sau khi đi xuyên qua lỗ cắm chốt (270) này, lỗ này trên bộ phận bịt kín (210) này được mở ra; và

khi chốt đẩy (260) này được tháo ra khỏi bộ phận bịt kín (210) này, lỗ này trên bộ phận bịt kín (210) này được đóng lại để chống thấm nước.

2. Thiết bị cầm tay theo điểm 1, trong đó bộ phận bịt kín (210) này được bố trí ở lỗ cắm chốt này.

3. Thiết bị cầm tay theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 2, trong đó lỗ này nằm ở vị trí tương ứng với vị trí của lỗ cắm chốt này.

4. Thiết bị cầm tay theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 2, trong đó lỗ này nằm ở vị trí tương ứng với tâm lỗ cắm chốt này.

5. Thiết bị cầm tay theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 4, trong đó bộ phận bịt kín (210) này là đệm cao su (211).

6. Thiết bị cầm tay theo điểm 5, trong đó đệm cao su (211) này được dán vào mặt bên trong của vỏ (220) này.

7. Thiết bị cầm tay theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 6, trong đó lỗ này được đặt trên bộ phận bịt kín này là một trong số khe hình chữ thập, khe thẳng hoặc khe hình “米”.

8. Thiết bị cầm tay theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 7, trong đó vỏ này là phần vỏ trước (250).

9. Thiết bị cầm tay theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 7, trong đó vỏ này là phần vỏ sau (220).

10. Thiết bị cầm tay theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 7, trong đó vỏ này bao gồm khung, lỗ cắm chốt này nằm trên khung này.

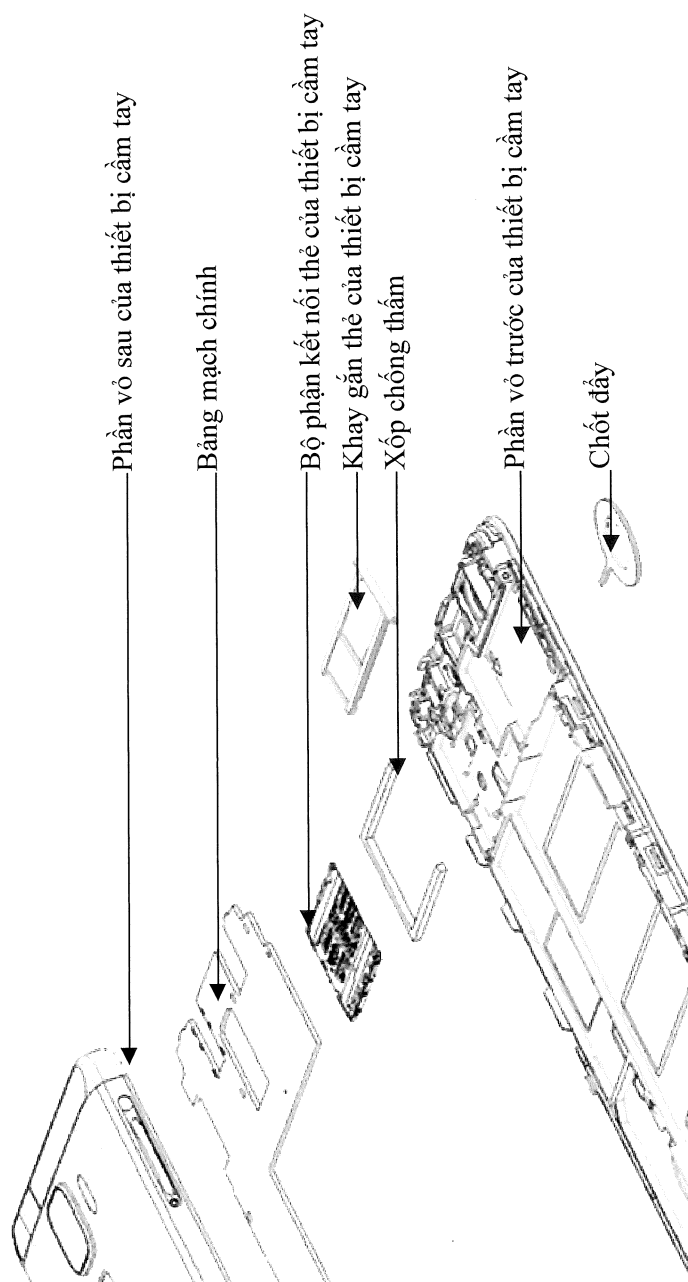


Fig.1

2/3

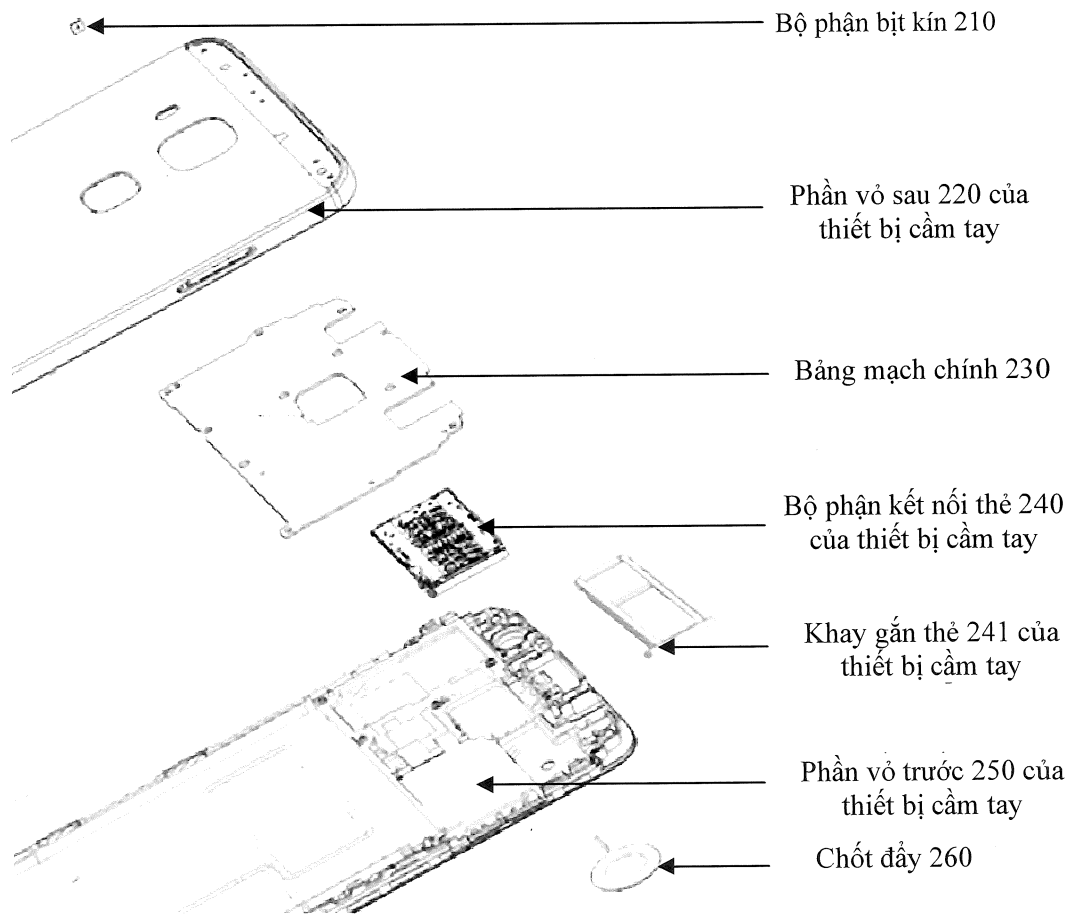


Fig.2

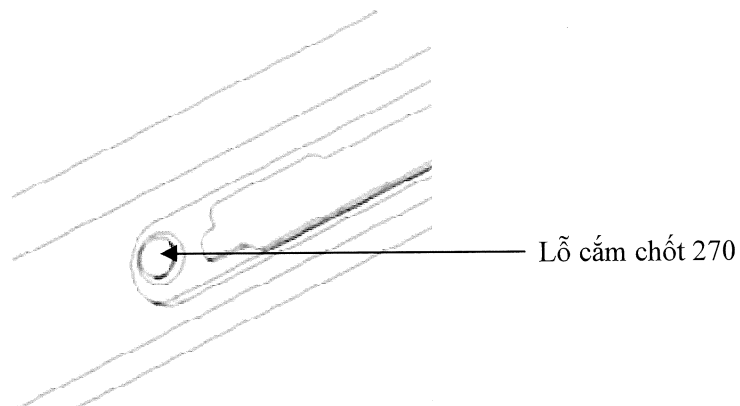


Fig.3

3/3

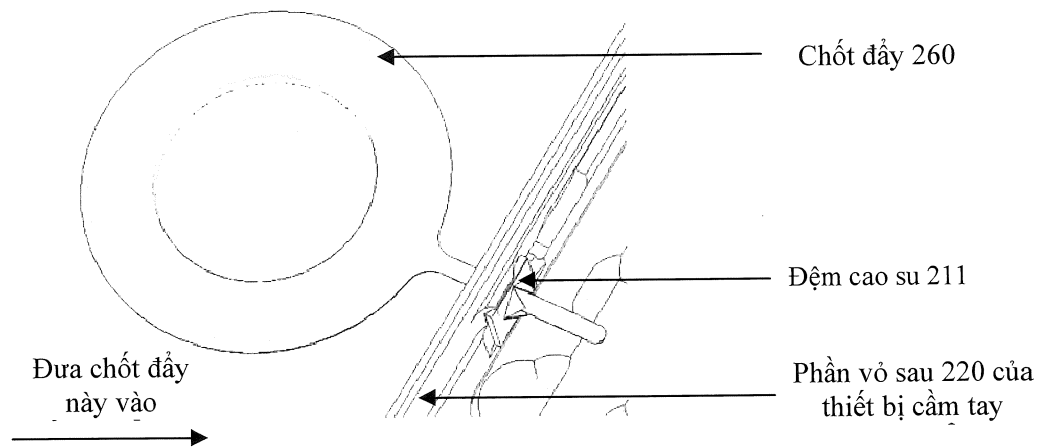


Fig.4

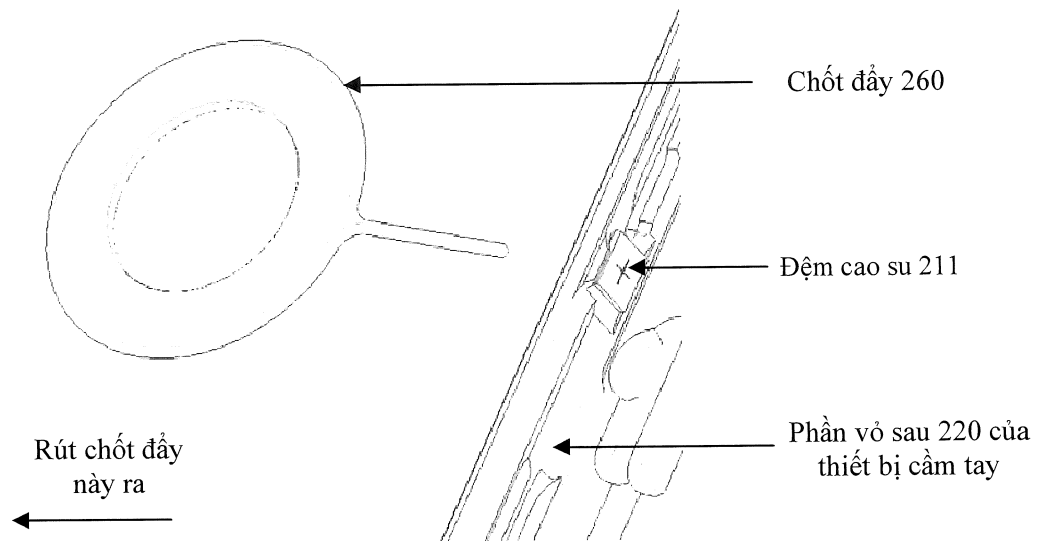


Fig.5