



(12) **BẢN MÔ TẢ GIẢI PHÁP HỮU ÍCH THUỘC BẰNG ĐỘC QUYỀN
GIẢI PHÁP HỮU ÍCH**

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

(11) 
2-0001910

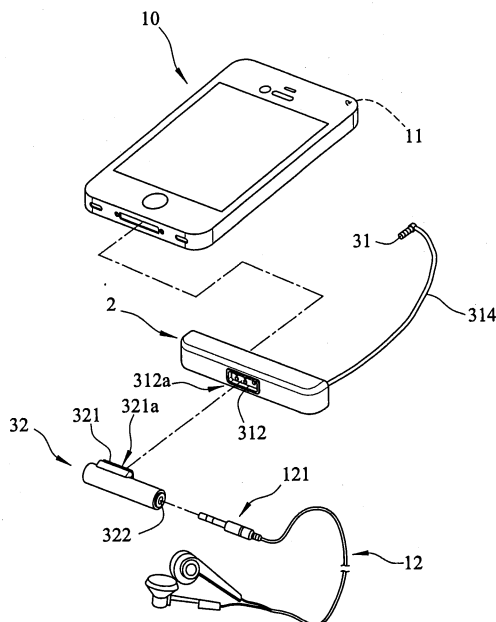
(51)⁷ **H04M 1/60**

(13) **Y**

- (21) 2-2014-00156 (22) 11.06.2014
(30) 103204765 20.03.2014 TW
(45) 25.12.2018 369 (43) 25.09.2015 330
(73) 1. Gloriele Electropic Technology Corp. (TW)
3F., No. 248-16, Sinsheng Rd., Cianjhen Dist., Kaohsiung City, Taiwan
2. SHEN ZHEN WONDERWIN TECHNOLOGY CO., LTD. (CN)
A/2F., Building No. 6, Xiang Xiang Industrect, Ying Ren Shi Village, Shi Yan Town,
Bao An District, Shen Zhen City, Guang Dong Province, China
3. TASIN TECHNOLOGY CO., LTD. (CN)
4F., 2nd Industry District, Huangmabu, Juiwei Village, Bao'an Shenzhen,
Guangdong, China
(72) Jim LIN (TW), Danxu WU (CN)
(74) Công ty TNHH một thành viên Sở hữu trí tuệ VCCI (VCCI-IP CO.,LTD)

(54) **PHỤ KIỆN ĐỂ NỐI ĐIỆN THIẾT BỊ ĐẦU RA AUDIO VỚI THIẾT BỊ ĐIỆN TỬ
CẦM TAY**

(57) Giải pháp hữu ích đề cập đến phụ kiện để nối điện thiết bị đầu ra audio (12) với thiết bị điện tử cầm tay (10). Phụ kiện này gồm có một bộ phận lắp (2), một giắc nối (31) và một bộ ghép nối (32). Bộ phận lắp (2) để được lắp tháo ra được vào thiết bị điện tử cầm tay (10). Giắc nối (31) là để ghép nối điện với một ổ cắm audio (11) của thiết bị điện tử cầm tay (10). Bộ ghép nối (32) là để ghép nối điện với thiết bị đầu ra audio (13), và để được lắp tháo ra được vào bộ phận lắp (2) để thiết lập sự nối điện với bộ phận lắp (2). Bộ phận lắp (2) và bộ ghép nối (32) được tạo kết cấu để ăn khớp tháo ra được với nhau nhờ lực hút từ tính.



Lĩnh vực kỹ thuật được đề cập

Giải pháp hữu ích đề cập đến phụ kiện dùng cho thiết bị điện tử cầm tay, cụ thể hơn là đến phụ kiện để nối thiết bị đầu ra audio với thiết bị điện tử cầm tay.

Tình trạng kỹ thuật của giải pháp hữu ích

Thông dụng nhất hiện nay đối với một thiết bị điện tử cầm tay đã biết (ví dụ điện thoại di động) là có một ổ cắm audio mà cho phép thiết bị đầu ra audio (ví dụ tai nghe) được nối với thiết bị điện tử cầm tay đã biết bằng cách cắm giắc cắm audio của thiết bị đầu ra audio vào ổ cắm audio.

Tuy nhiên, ổ cắm audio có thể bị hư hỏng sau khi lặp đi lặp lại thao tác cắm vào và rút ra. Ngoài ra, khi giắc cắm audio được rút ra, ổ cắm audio được để trần. Điều này khiến cho vật thể không mong muốn (ví dụ chất lỏng, bụi, v.v.) thâm nhập vào ổ cắm audio, có khả năng làm hư hỏng thiết bị điện tử cầm tay đã biết.

Bản chất kỹ thuật của giải pháp hữu ích

Do đó, mục đích của giải pháp hữu ích là đề xuất một phụ kiện mà có thể hạn chế việc cần cắm vào và rút thường xuyên giắc cắm audio ra khỏi ổ cắm audio của thiết bị điện tử cầm tay và tạo ra sự bảo vệ cho ổ cắm audio thậm chí khi không có thiết bị đầu ra audio được nối với thiết bị điện tử cầm tay.

Nhờ đó, phụ kiện của giải pháp hữu ích để nối điện thiết bị đầu ra

audio với thiết bị điện tử cầm tay. Thiết bị điện tử cầm tay có một ổ cắm audio, và thiết bị đầu ra audio có một giắc cắm audio. Phụ kiện bao gồm một bộ phận lắp, một giắc nối và một bộ ghép nối.

Bộ phận lắp được tạo kết cấu để được lắp tháo ra được vào thiết bị điện tử cầm tay, và gồm có chi tiết nối thứ nhất.

Giắc nối được nối điện với chi tiết nối thứ nhất, và được tạo kết cấu để kết nối điện với ổ cắm audio của thiết bị điện tử cầm tay.

Bộ ghép nối gồm có một cổng audio được tạo kết cấu để kết nối điện với giắc cắm audio của thiết bị đầu ra audio, và một chi tiết nối thứ hai được nối điện với cổng audio, gài khớp tháo ra được với chi tiết nối thứ nhất để lắp tháo ra được bộ ghép nối với bộ phận lắp, và kết cấu để thiết lập sự nối điện với chi tiết nối thứ nhất khi bộ ghép nối được lắp vào bộ phận lắp nhờ sự ăn khớp giữa chi tiết nối thứ nhất và chi tiết nối thứ hai.

Chi tiết nối thứ nhất và chi tiết nối thứ hai được tạo kết cấu để ăn khớp tháo ra được với nhau nhờ lực hút từ tính.

Mô tả vắn tắt các hình vẽ

Các dấu hiệu và các lợi ích khác của giải pháp hữu ích sẽ trở nên rõ ràng từ phần mô tả chi tiết phương án ưu tiên của giải pháp hữu ích sau đây dựa vào các hình vẽ kèm theo, trong đó:

Fig.1 là hình vẽ phối cảnh các chi tiết rời của phụ kiện theo một phương án ưu tiên của giải pháp hữu ích;

Fig.2 là hình vẽ phối cảnh các chi tiết rời minh họa một giắc nối theo một phương án ưu tiên cắm vào một ổ cắm audio của thiết bị điện tử cầm tay; và

Fig.3 minh họa phụ kiện theo phương án ưu tiên của giải pháp hữu ích được lắp vào thiết bị điện tử cầm tay để thiết lập sự nối điện giữa thiết bị điện tử cầm tay và thiết bị đầu ra audio.

Mô tả chi tiết giải pháp hữu ích

Như được thể hiện trên Fig.1, phụ kiện theo một phương án ưu tiên của giải pháp hữu ích để nối điện thiết bị đầu ra audio 12 với thiết bị điện tử cầm tay 10. Theo phương án này, thiết bị điện tử cầm tay 10 là điện thoại di động đã biết mà có một ổ cắm audio 11. Thiết bị đầu ra audio 12 có thể được tạo ra sử dụng tai nghe ngoài, tai nghe nhét trong hoặc một tai nghe ngoài ở tai, và có một giắc cắm audio 121.

Phụ kiện bao gồm một bộ phận lắp 2, một giắc nối 31, một bộ ghép nối 32 và một dây điện 314.

Bộ phận lắp 2 được tạo kết cấu để được lắp tháo ra được vào thiết bị điện tử cầm tay 10, và gồm có chi tiết nối thứ nhất 312. Theo phương án này, bộ phận lắp 2 được tạo kết cấu để được lồng khít và tháo ra được trên phần bên của thiết bị điện tử cầm tay 10. Tốt hơn là, phần bên của thiết bị điện tử cầm tay 10 được đặt đối diện với phần bên với ổ cắm audio 11.

Dây điện 314 kéo dài giữa giắc nối 31 và bộ phận lắp 2 để nối điện giắc nối 31 và chi tiết nối thứ nhất 312. Giắc nối 31 được tạo kết cấu để kết nối điện với ổ cắm audio 11 của thiết bị điện tử cầm tay 10 (xem Fig.2).

Bộ ghép nối 32 gồm có một chi tiết nối thứ hai 321 và một cổng audio 322. Cổng audio 322 được tạo kết cấu để kết nối điện với giắc

cắm audio 121 của thiết bị đầu ra audio 12. Chi tiết nối thứ hai 321 được nối điện với cổng audio 322, và được gài khớp tháo ra được với chi tiết nối thứ nhất 312.

Theo phương án này, chi tiết nối thứ nhất 312 được tạo kết cấu là một rãnh, và chi tiết nối thứ hai 321 được tạo kết cấu dưới dạng một khối để ăn khớp với rãnh. Chi tiết nối thứ nhất 312 và chi tiết nối thứ hai 321 có vật liệu từ tính, và được tạo kết cấu để ăn khớp tháo ra được với nhau nhờ lực hút từ tính. Do đó, có thể lắp tháo ra được bộ ghép nối 32 với bộ phận lắp 2 sử dụng chi tiết nối thứ nhất 312 và chi tiết nối thứ hai 321.

Ngoài ra, chi tiết nối thứ hai 321 được tạo kết cấu để thiết lập sự nối điện với chi tiết nối thứ nhất 312 khi bộ ghép nối 32 được lắp vào bộ phận lắp 2 nhờ sự ăn khớp giữa chi tiết nối thứ nhất 312 và chi tiết nối thứ hai 321. Điều này có thể đạt được bằng cách tạo ra các tiếp điểm điện ở chi tiết nối thứ nhất 312 và chi tiết nối thứ hai 321. Đặc biệt, chi tiết nối thứ nhất 312 được tạo ra có một bộ tiếp điểm điện thứ nhất 312a mà được nối điện với giắc nối 31, và chi tiết nối thứ hai 321 được tạo ra có một bộ tiếp điểm điện thứ hai 321a mà được nối điện với cổng audio 322. Bộ tiếp điểm điện thứ nhất 312a và bộ tiếp điểm điện thứ hai 321a được tạo kết cấu để thiết lập sự nối điện giữa chúng khi bộ ghép nối 32 được lắp vào bộ phận lắp 2 nhờ sự ăn khớp giữa chi tiết nối thứ nhất 312 và chi tiết nối thứ hai 321.

Dựa vào Fig.3, để sử dụng phụ kiện theo phương án này, giắc nối 31 trước tiên được cắm vào ổ cắm audio 11 của thiết bị điện tử cầm tay 10.

Bộ phận lắp 2 sau đó tùy ý được lồng vào phần bên của thiết bị điện tử cầm tay 10.

Sau đó, sự nối điện có thể được thiết lập giữa thiết bị điện tử cầm tay 10 và thiết bị đầu ra audio 12 bằng cách ghép nối giắc cắm audio 121 của thiết bị đầu ra audio 12 qua phụ kiện theo phương án này vào cổng audio 322 của bộ ghép nối 32, tiếp đến ghép nối chi tiết nối thứ hai 321 với chi tiết nối thứ nhất 312.

Lưu ý rằng các bước sử dụng phụ kiện không cần được thực hiện theo trình tự chính xác đã mô tả ở trên.

Mặt khác, khi muốn tháo thiết bị đầu ra audio 12, chi tiết nối thứ hai 321 được kéo ra khỏi chi tiết nối thứ nhất 312 (sử dụng một lực lớn hơn lực hút từ tính giữa chúng). Theo cách khác, giắc cắm audio 121 đơn giản có thể được rút ra khỏi cổng audio 322.

Tóm lại, phụ kiện của giải pháp hữu ích cho phép thiết bị đầu ra audio 12 được nối với và tháo ra khỏi thiết bị điện tử cầm tay 10 mà không cần cắm vào và tháo thường xuyên giắc nối 31 ra khỏi ổ cắm audio 11. Như vậy, có thể ngăn ngừa được sự hư hỏng ổ cắm audio 11 do việc cắm vào và tháo ra thường xuyên. Ngoài ra, có thể để giắc nối 31 ở trạng thái nối với ổ cắm audio 11, để ngăn không cho các vật thể lạ thâm nhập vào ổ cắm audio 11.

YÊU CẦU BẢO HỘ

1. Phụ kiện để nối điện thiết bị đầu ra audio với thiết bị điện tử cầm tay, thiết bị điện tử cầm tay có ổ cắm audio, thiết bị đầu ra audio có giắc cắm audio, phụ kiện này bao gồm:

bộ phận lắp mà được tạo kết cấu để được lắp tháo ra được vào thiết bị điện tử cầm tay, và gồm có chi tiết nối thứ nhất;

giắc nối mà được nối điện với chi tiết nối thứ nhất và được tạo kết cấu để kết nối điện với ổ cắm audio của thiết bị điện tử cầm tay; và

bộ ghép nối gồm có cổng audio được tạo kết cấu để kết nối điện với giắc cắm audio của thiết bị đầu ra audio, và chi tiết nối thứ hai được nối điện với cổng audio, gài khớp tháo ra được vào chi tiết nối thứ nhất để lắp tháo ra được bộ ghép nối với bộ phận lắp, và được tạo kết cấu để thiết lập sự nối điện với chi tiết nối thứ nhất khi bộ ghép nối được lắp vào bộ phận lắp nhờ sự ăn khớp giữa chi tiết nối thứ nhất và chi tiết nối thứ hai;

trong đó chi tiết nối thứ nhất và chi tiết nối thứ hai được tạo kết cấu để ăn khớp tháo ra được với nhau do việc hút từ tính.

2. Phụ kiện theo điểm 1, trong đó bộ phận lắp được tạo kết cấu để được lồng khít và tháo ra được trên phần bên của thiết bị điện tử cầm tay.

3. Phụ kiện theo điểm 1, trong đó phụ kiện này còn bao gồm dây điện kéo dài giữa giắc nối và bộ phận lắp để nối điện giắc nối và chi tiết nối thứ nhất.

4. Phụ kiện theo điểm 1, trong đó chi tiết nối thứ nhất được tạo ra có bộ tiếp điểm điện thứ nhất được nối điện với giắc nối, chi tiết nối thứ hai

được tạo ra có bộ tiếp điểm điện thứ hai được nối điện với cổng audio, và bộ tiếp điểm điện thứ nhất và bộ tiếp điểm điện thứ hai được tạo kết cấu để thiết lập sự nối điện giữa chúng khi bộ ghép nối được lắp vào bộ phận lắp nhờ sự ăn khớp giữa chi tiết nối thứ nhất và chi tiết nối thứ hai.

5. Phụ kiện theo điểm 1, trong đó một trong số chi tiết nối thứ nhất và chi tiết nối thứ hai được tạo kết cấu là một rãnh, và một trong số chi tiết nối thứ nhất và chi tiết nối thứ hai kia được tạo kết cấu dưới dạng một khối để ăn khớp với rãnh.

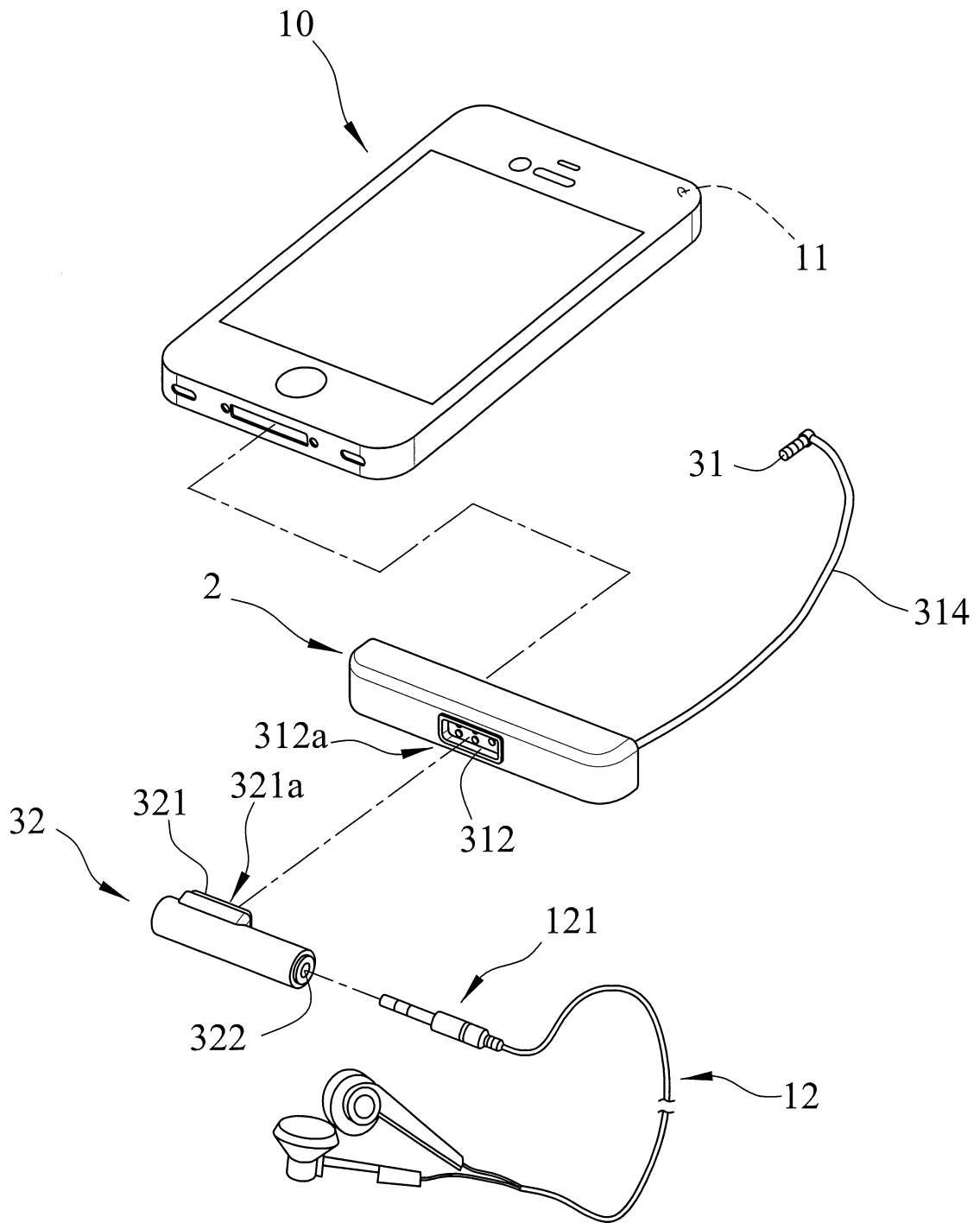


FIG.1

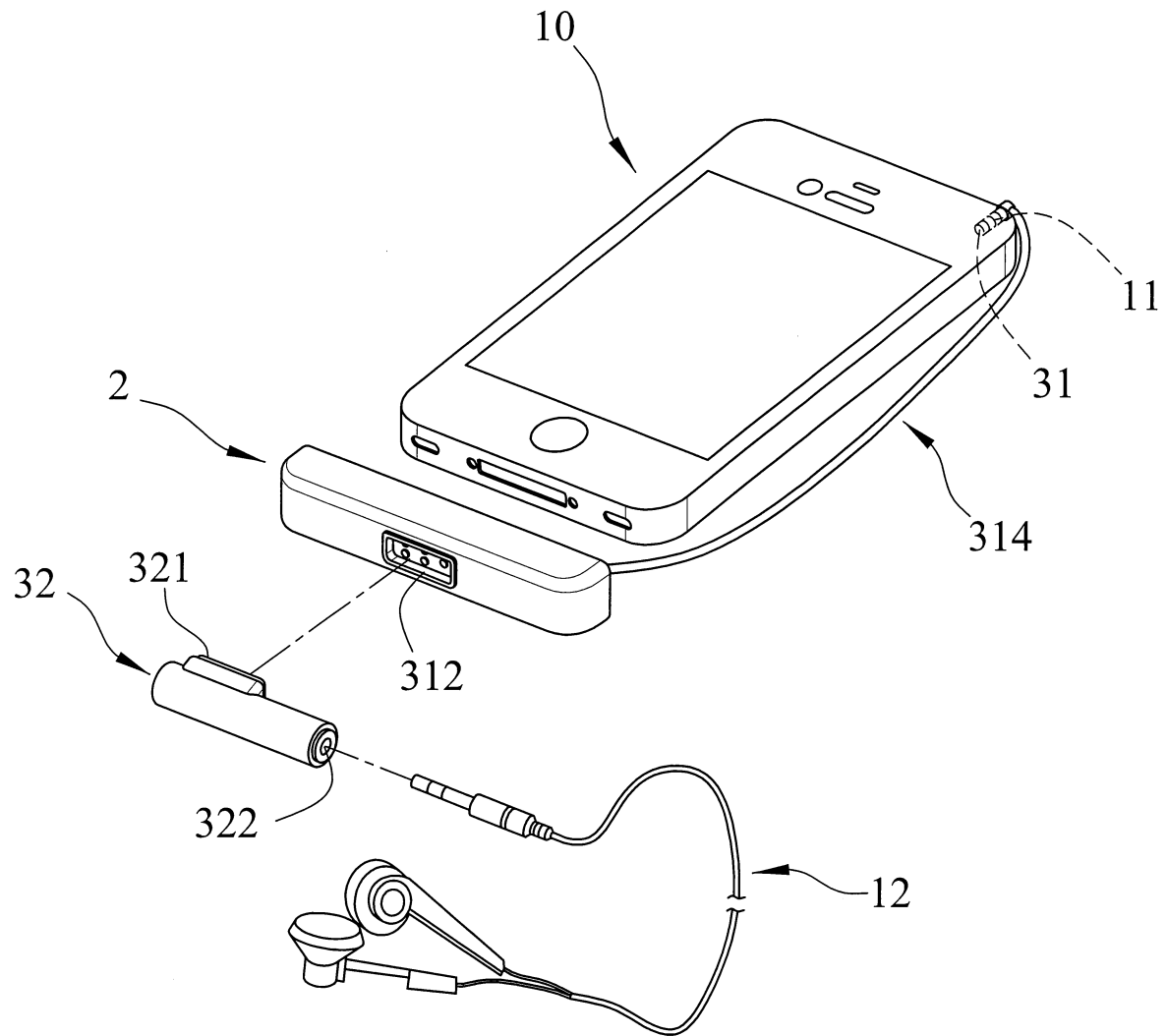


FIG.2

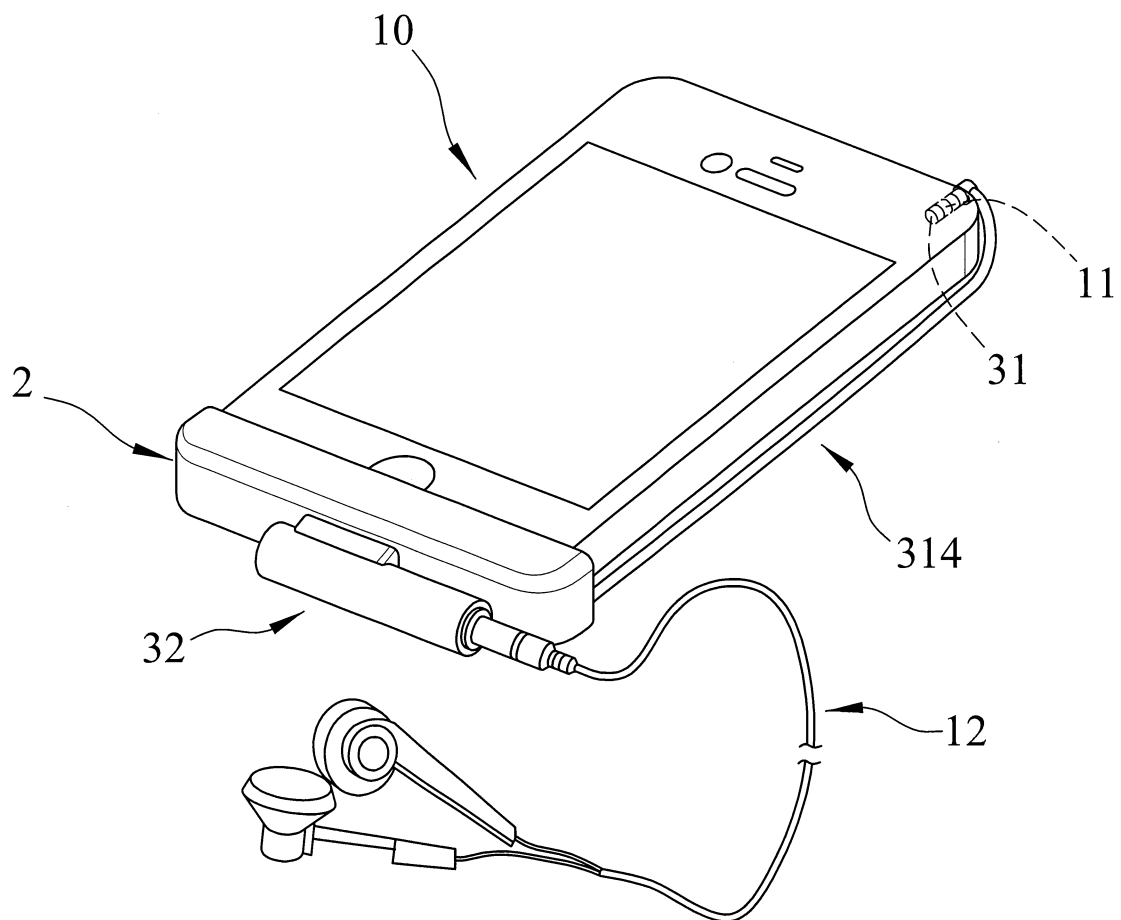


FIG.3