



# (12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 101841103 B

(45) 授权公告日 2013. 01. 09

(21) 申请号 200910300961. 3

EP 2031706 A1, 2009. 03. 04, 全文 .

(22) 申请日 2009. 03. 19

审查员 庄惠敏

(73) 专利权人 深圳富泰宏精密工业有限公司

地址 518109 广东省深圳市宝安区龙华镇富  
士康科技工业园 F3 区 A 栋

(72) 发明人 钟焕章

(51) Int. Cl.

H01R 13/52 (2006. 01)

H01R 13/447 (2006. 01)

(56) 对比文件

CN 201018081 Y, 2008. 02. 06, 全文 .

US 2002/0119697 A1, 2002. 08. 29, 全文 .

JP 特开平 10-255900 A, 1998. 09. 25, 全文 .

CN 1930742 A, 2007. 03. 14, 全文 .

CN 1805468 A, 2006. 07. 19, 说明书第 1 页第  
23 行到第 2 页第 20 行, 第 13 页第 7 行到第 14 页  
第 32 行、附图 1-2, 15-24.

US 7083439 B1, 2006. 08. 01, 说明书第 4 栏  
第 20 行到第 7 栏第 30 行、附图 1-8.

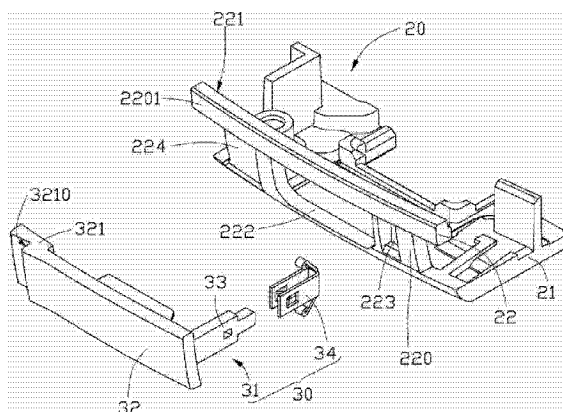
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 4 页

(54) 发明名称

连接器盖体结构及具该盖体结构的电子装置

(57) 摘要

本发明涉及一种连接器盖体结构, 其装设于一电子装置上以用于保护该电子装置的连接器端口, 该连接器盖体结构包括一设有一连接壁的盖板和一设有弹性壁的金属卡持部, 所述卡持部装设于所述连接壁上, 通过该弹性壁将该盖板卡持于电子装置上。本发明还涉及一种据该连接器盖体结构的电子装置。



1. 一种连接器盖体结构,其装设于一电子装置上以用于保护该电子装置的连接端口,该连接器盖体结构包括一设有一连接壁的盖板,其特征在于:所述连接器盖体结构还包括一设有弹性壁的金属卡持部,所述卡持部包括二相对的夹持壁,该二夹持壁上均设有一卡持体,该连接壁开设有一卡持孔,该连接壁容置于该二夹持壁之间,该二卡持体卡持所述卡持孔内以固定该卡持部于连接壁上,通过该弹性壁将该盖板卡持于电子装置上。

2. 如权利要求1所述的连接器盖体结构,其特征在于:所述卡持部还包括一抵持壁,该二夹持壁上分别开设有一通孔和一卡持体,该通孔设于夹持壁中部位置上,该卡持体设于该通孔内并向所述二夹持壁之间弯折一定角度,该二卡持体自由端部与所述抵持壁相对。

3. 如权利要求2所述的连接器盖体结构,其特征在于:该二夹持壁由该抵持壁两侧垂直弯折延伸形成。

4. 如权利要求3所述的连接器盖体结构,其特征在于:所述弹性壁由所述抵持壁另外两侧朝夹持壁同一方向延伸形成,该弹性壁用于将该卡持部卡持于电子装置上。

5. 如权利要求1所述的连接器盖体结构,其特征在于:所述盖板还设有一本体,所述连接壁由所述本体的邻近一端的中部位置处沿垂直于本体方向延伸形成。

6. 如权利要求5所述的连接器盖体结构,其特征在于:所述盖板由塑胶材质制成,所述连接壁与该盖板一体成型。

7. 一种电子装置,其设有用以与外界电性连接或数据传输的连接端口,所述电子装置还包括一连接器盖体结构,其装设于一电子装置上以用于保护该电子装置的连接端口,所述连接器盖体结构包括一设有连接壁的盖板,其特征在于:所述连接器盖体结构还包括一设有弹性壁的金属卡持部,所述卡持部包括二相对的夹持壁,该二夹持壁上均设有一卡持体,该连接壁开设有一卡持孔,该连接壁容置于该二夹持壁之间,该二卡持体卡持所述卡持孔内以固定该卡持部于连接壁上,通过该弹性壁将该盖板卡持于电子装置上。

8. 如权利要求7所述的电子装置,其特征在于:所述卡持部还设有弹性壁,所述电子装置包括一侧壁和设于该侧壁的连接孔,该弹性壁可穿过该连接孔卡持于该侧壁上,从而将该卡持部卡持于电子装置上。

9. 如权利要求8所述的电子装置,其特征在于:所述盖板还包括一卡合块,所述侧壁还包括一外表面,该外表面上凹设有一卡合槽,该卡合块与该卡合槽卡合,从而使盖板固定于该侧壁上。

## 连接器盖体结构及具该盖体结构的电子装置

### 技术领域

[0001] 本发明涉及一种盖体结构,尤其涉及一种连接器盖体结构及具该盖体结构的电子装置。

### 背景技术

[0002] 随着无线通信与信息处理技术的发展,移动电话、个人数位助理(Personal Digital Assistant, PDA)等电子装置呈现功能多样化的发展趋势,同时,为了与其他电子装置之间互联、数据传输等操作,这些电子装置的周缘上一般都设置有电源接口、麦克风接口、USB 数据接口等各类连接器端口。这些连接器端口在非使用状态下裸露于外,如果不对其采取保护措施,可能会遭受外界杂物、水分及灰尘等侵蚀,会导致连接器损坏,从而影响电子装置的整体使用性能。为此,一些电子装置通过在电子装置的各连接器端口上对应罩设一保护盖。

[0003] 现有技术中,一种保护盖为分离式,即使用者需卸下罩设于各连接器端口上的保护盖,使所述保护盖从电子装置本体上分离开,使用完后再将该保护盖重新装设于电子装置本体的连接器端口上,该类保护盖使用较繁琐。另一种保护盖一般包括连接部和卡持部,通过连接部与电子装置连接,即使用时通过卡持部将保护盖弯折卡持于连接器端口边缘,该类保护盖由塑胶材质一体成型,使用方便,但是,该类保护盖的卡持部因为尺寸大小问题容不易安装,或在受到过大拉力时易被拔出电子装置。

### 发明内容

[0004] 有鉴于此,有必要提供一种便于安装、不易拉出的连接器盖体结构。

[0005] 另外,有必要提供一种具有所述连接器盖体结构的电子装置。

[0006] 一种连接器盖体结构,其装设于一电子装置上以用于保护该电子装置的连接器端口,该连接器盖体结构包括一设有一连接壁的盖板和一设有弹性壁的金属卡持部,所述卡持部包括二相对的夹持壁,该二夹持壁上均设有一卡持体,该连接壁开设有一卡持孔,该连接壁容置于该二夹持壁之间,该二卡持体卡持所述卡持孔内以固定该卡持部于连接壁上,通过该弹性壁将该盖板卡持于电子装置上。

[0007] 一种电子装置,其内装设有用以与外界电性连接或数据传输的连接器端口,所述电子装置还包括一连接器盖体结构,其装设于一电子装置上以用于保护该电子装置的连接器端口,所述连接器盖体结构包括一设有连接壁的盖板和一设有弹性壁的金属卡持部,所述卡持部包括二相对的夹持壁,该二夹持壁上均设有一卡持体,该连接壁开设有一卡持孔,该连接壁容置于该二夹持壁之间,该二卡持体卡持所述卡持孔内以固定该卡持部于连接壁上,通过该弹性壁将该盖板卡持于电子装置上。

[0008] 相较于现有技术,所述连接器盖体结构包括一盖板和一金属材质的卡持部,该卡持部设有弹性壁,该卡持部装设于该盖板上,通过弹性壁与电子装置卡持使该盖板装设于所述电子装置上,有效防止盖板被拔出。

## 附图说明

- [0009] 图 1 为本发明连接器盖体结构一较佳实施例的立体分解示意图。
- [0010] 图 2 为图 1 所述连接器盖体结构的盖板的立体分解示意图。
- [0011] 图 3 为图 1 所述连接器盖体结构的卡持部的放大示意图。
- [0012] 图 4 为本发明连接器盖体结构组装后的立体示意图。
- [0013] 图 5 为所述连接器盖体结构的连接器保护盖与基板分离时示意图。
- [0014] 图 6 为所述连接器盖体结构的连接器保护盖打开状态示意图。

## 具体实施方式

[0015] 请参阅图 1 与图 2, 本发明一较佳实施例的连接器盖体结构适于装设于移动电话、个人数位助理(personal digital assistant, PDA)等电子装置(图未示)的上, 以用于保护所述电子装置上的电源输入接口、麦克风输出接口、USB 数据接口等各种连接器接口。所述电子装置包括一基板 20 和所述连接器盖体结构 30。所述连接器盖体结构 30 包括一盖板 31 和一卡持部 34。

[0016] 所述基板 20 可为所述电子装置的一外壳体或一装设于所述电子装置内的线路板。本实施例中所述基板 20 为所述电子装置的的线路板, 其包括一底壁 21 和一沿所述底壁 21 的一侧边缘垂直延伸形成的侧壁 22。所述底壁 21 上可用于装设电路板、电源输入接口装置、麦克风输出接口装置、USB 连接器接口装置等各电子器件(图未示)。

[0017] 所述侧壁 22 为长方形板状, 其包括一外表面 220、一内表面 221、一接口 222、一连接孔 223 和一卡合槽 224。所述外表面 220 一侧延伸一长条形凸肋 2201。所述接口 222 与凸肋 2201 相邻并贯通该侧壁 22。该接口 222 可为电源接口、麦克风接口或 USB 连接器接口等。所述连接孔 223 为一长方形的通孔, 其开设于所述侧壁 22 的一端并邻接所述接口 222。所述卡合槽 224 大致为一矩形的凹槽, 其凹设于所述侧壁 22 的外表面 220 上与该连接孔 223 相对的另一端。所述卡合槽 224 用于固定盖板 31 于基板 20 上。

[0018] 请一并参阅图 2, 所述盖板 31 用以遮盖该基板 20 的侧壁 22 的接口 222, 其包括一大致呈长方形板状的本体 32、一设置于本体 32 的卡合块 321、一塞体 322 和一与卡合块 321 相对的连接壁 33。

[0019] 本实施例中, 所述卡合块 321 为矩形块体, 其由所述本体 32 一端部向垂直该本体 32 方向延伸并平行该本体 32 方向远离本体 32 弯折形成。从而该卡合块 321 与该本体 32 连接处形成一凹陷的阶梯面 3210, 方便使用者打开盖板 30。该塞体 322 凸设于本体 32 中部与卡合块 321 相邻, 用于与所述接口 222 配合, 使盖板 31 更好的固定于侧壁 22 上的。

[0020] 所述连接壁 33 为具有弹性的塑胶材质制成的长方形板状, 其由邻近所述本体 32 的一端的大致中部位置处沿垂直于本体 32 表面方向延伸形成。靠近该连接壁 33 端部处贯通开设一卡持孔 331, 该卡持孔 331 用以固定所述卡持部 34 于该连接壁 33 上。

[0021] 请一并参阅图 3, 所述卡持部 34 为金属材料制成大致呈箭头状的框体, 其包括一长方形的抵持壁 341、二相对的夹持壁 342 和二弹性壁 343。所述二夹持壁 342 为长方形板状, 由所述抵持壁 341 两侧垂直延伸形成。每一夹持壁 342 设有一通孔 3421。该通孔 3421 由该夹持壁 342 中部位置上切割一部分形成, 并保持切割的部分与所述夹持壁 342 相连接。

将切割的部分向所述二夹持壁 342 之间弯折一定角度,从而形成二卡持体 3422。该二卡持体 3422 自由端部与所述抵持壁 341 相对,用以卡持于所述卡持孔 331 内。所述二弹性壁 343 由抵持壁 341 另外两侧与夹持壁 342 同一侧延伸形成,并且弯折角度小于 90 度。每一弹性壁 343 设有一抵持端 3431,该抵持端 3431 是由弹性壁 343 远离抵持壁 341 的端部相对弯折一圆筒形成。

[0022] 请一并参阅图 4,组装所述连接器盖体结构 30 时,先将连接壁 33 端部容置于所述卡持部 34 的二夹持壁 342 之间,该连接壁 33 穿推抵该二卡持体 3422 使该二卡持体 3422 发生弹性形变,直至该二卡持体 3422 卡于卡持孔 331 内,从而使卡持部 34 固定于该连接壁 33 上。

[0023] 然后,将该连接器盖体结构 30 装配于该电子装置上,先使连接壁 33 正对所述侧壁 22 的连接孔 223,并推动本体盖体 31,该二弹性壁 343 被压缩,使所述卡持部 34 穿过该连接孔 223,当卡持部 34 完全穿过该连接孔 223 时,二弹性壁 343 由于弹力而恢复原状,该抵持端 3431 抵持于该基板 20 内壁上;该卡持部 34 将盖板 31 装配于该基板 20 上,所述连接壁 33 可在连接孔 223 内滑动,即将所述连接器盖体装配于该电子装置上。

[0024] 要遮蔽接口 222 时,将所述塞体 322 塞入接 222 内,所述卡合块 321 安装于卡合槽 224 内,盖板 30 即遮住了接口 222。请一并参阅图 5 与图 6,当需要使用罩设于盖板 30 下的接 222 内的各连接器接口时,使用者用手将拨动阶梯面 36,所述盖体部 31 的卡合块 321 脱离卡合槽 224,该塞体 322 便脱离接口 222。继续拉该本体 32,该连接壁 33 便带动卡持部 34 向垂直于侧壁 22 外表面方向拉出,当二弹性壁 3431 的抵持端 3431 抵于该内表面 221 上时,将本体 32 远离侧壁 22 方向弯折,即可将装设于电子装置内的各连接器从接口 222 中完全露出,从而对接口 222 内的连接器进行使用。

[0025] 所述连接器盖体结构 30 包括一盖板 31 和一金属材质的卡持部 34,该卡持部 34 设有二弹性壁 343 和卡持体 3422,该卡持部 34 通过该卡持体 3422 装设于该盖板 31 上,通过该卡持部 34 的弹性壁 343 与电子装置的基板 20 卡持使该盖板 31 装设于所述电子装置上,有效防止盖板 30 被拔出。所述连接器盖体结构便于装配、使用方便。

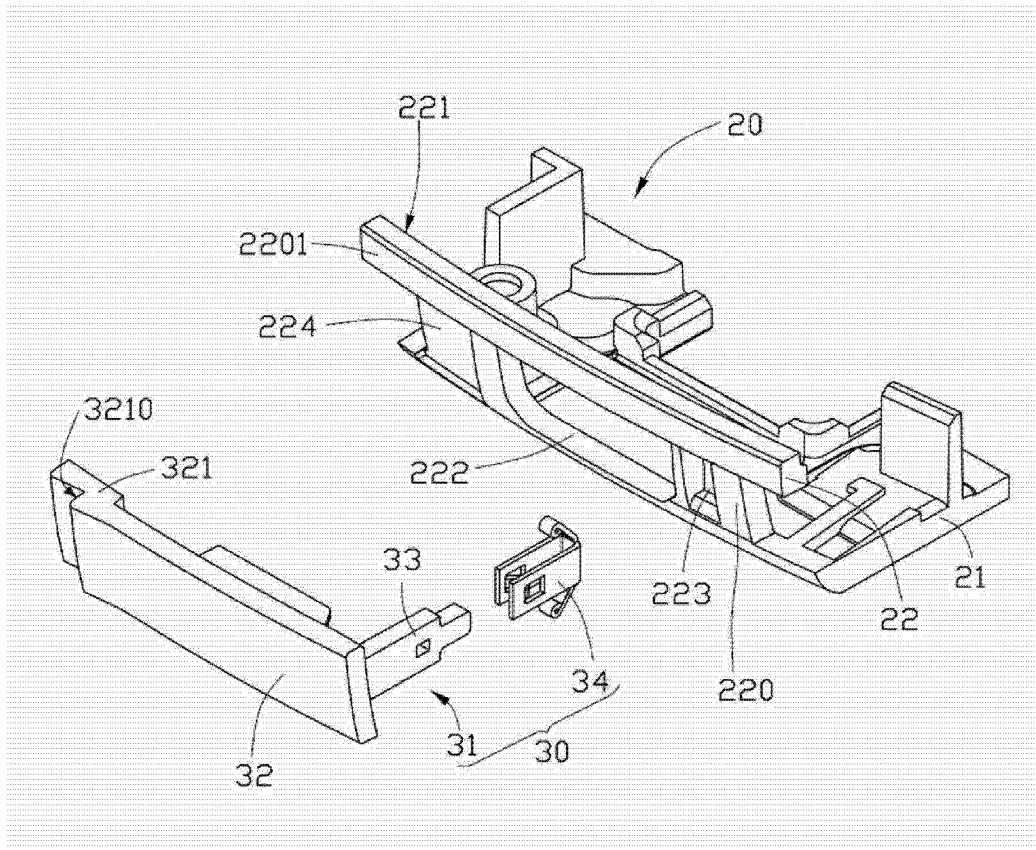


图 1

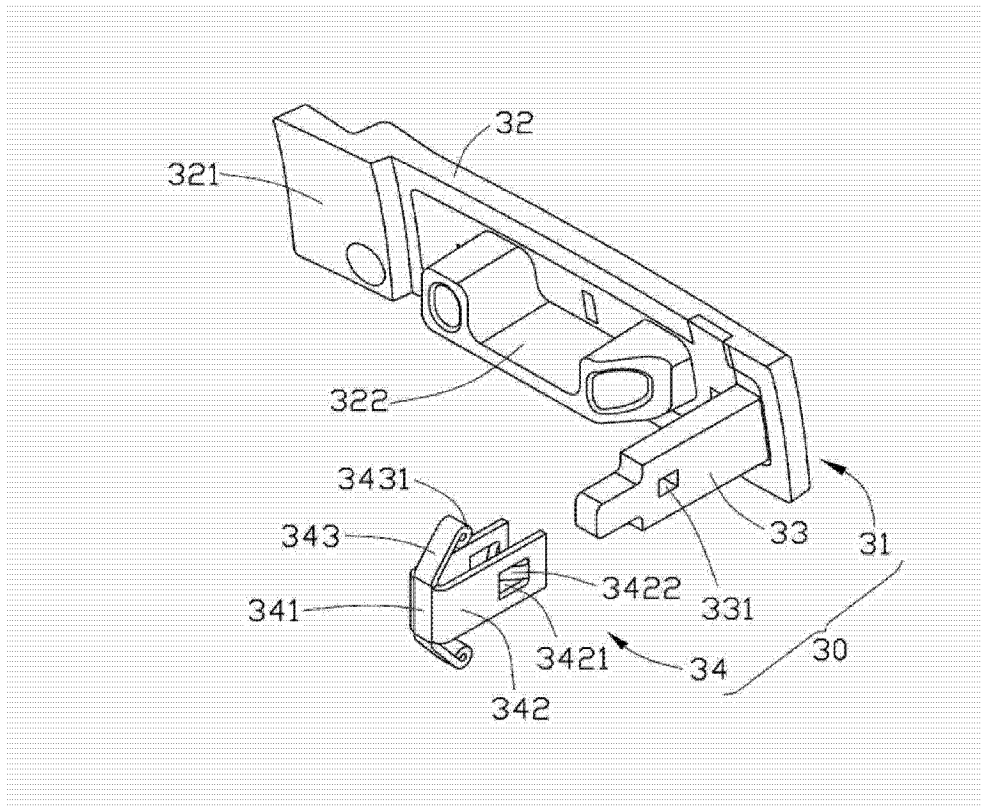


图 2

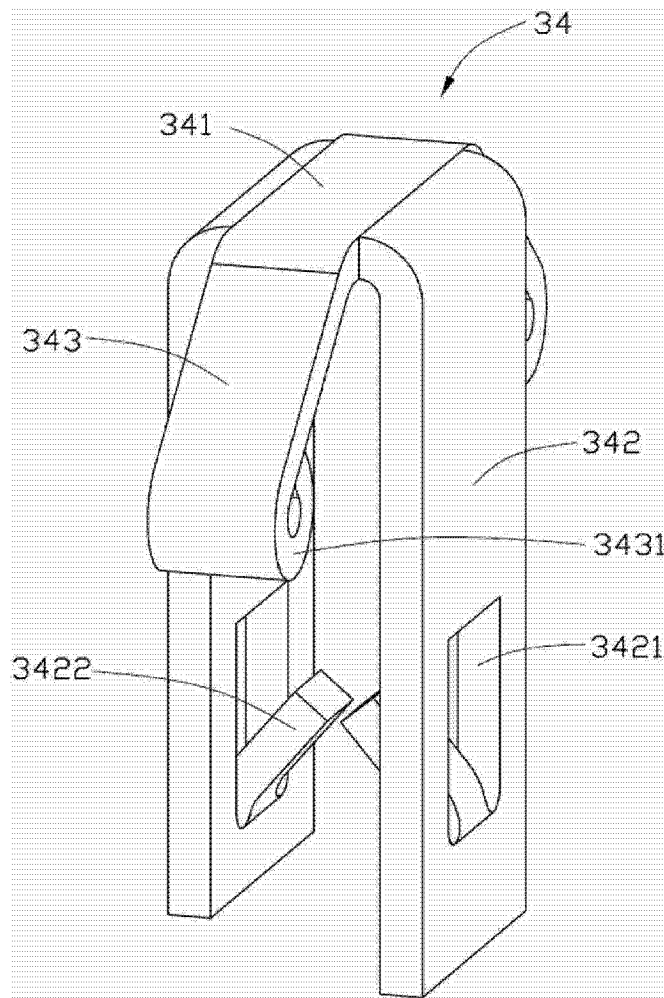


图 3

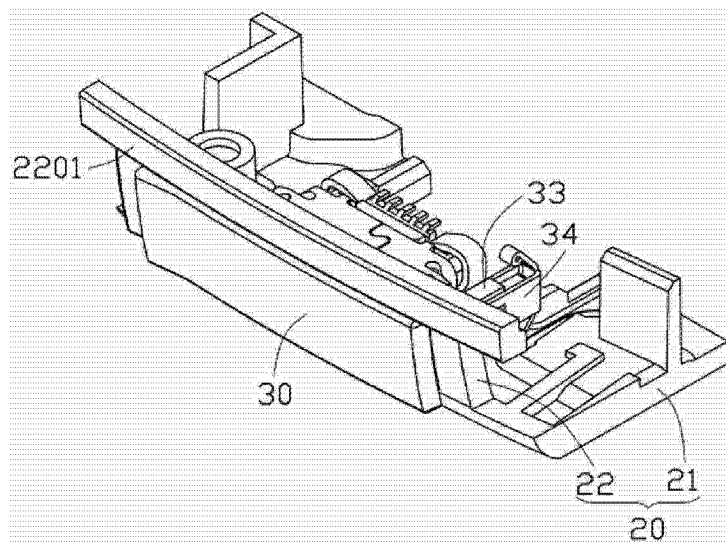


图 4



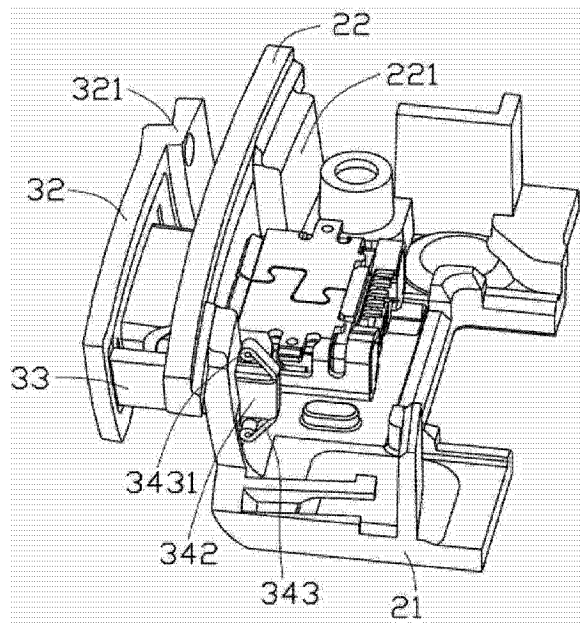


图 5

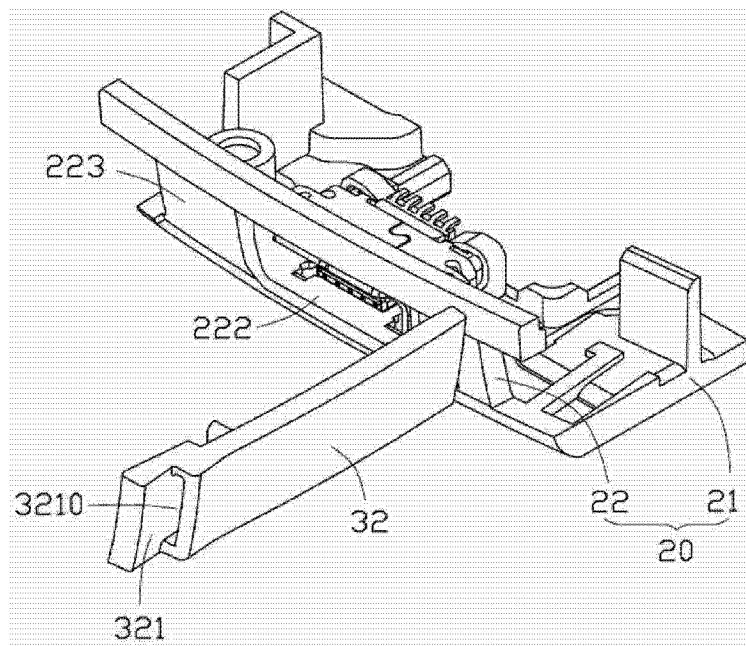


图 6