



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203423721 U

(45) 授权公告日 2014. 02. 05

(21) 申请号 201320523079. 7

(22) 申请日 2013. 08. 26

(73) 专利权人 中国联合网络通信集团有限公司  
地址 100033 北京市西城区金融大街 21 号

(72) 发明人 师瑜 赵慧

(74) 专利代理机构 北京同立钧成知识产权代理  
有限公司 11205

代理人 刘芳

(51) Int. Cl.

H04M 1/02 (2006. 01)

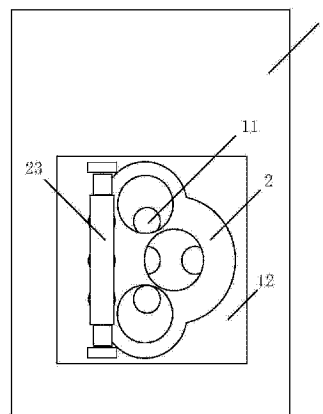
权利要求书1页 说明书5页 附图3页

(54) 实用新型名称

手机套

(57) 摘要

本实用新型提供一种手机套,包括可拆卸连接的本体和指托;所述本体包括用于容纳手机的第一凹槽,和至少一个第一连接件,所述至少一个第一连接件布设在所述本体上与所述第一凹槽相对的表面;所述指托包括可容纳手指穿过的指环和第二连接件,所述指环通过所述第二连接件与各所述第一连接件可拆卸连接,以调节所述指托位于所述本体上的位置。本实用新型提供的手机套能够解决现有的手机套都不能满足单手操作大屏幕手机需求的问题,以实现单手灵活操作大屏幕手机。



1. 一种手机套,其特征在于,包括可拆卸连接的本体和指托;

所述本体包括用于容纳手机的第一凹槽,和至少一个第一连接件,所述至少一个第一连接件布设在所述本体上与所述第一凹槽相对的表面;

所述指托包括可容纳手指穿过的指环和第二连接件,所述指环通过所述第二连接件与各所述第一连接件可拆卸连接,以调节所述指托位于所述本体上的位置。

2. 根据权利要求1所述的手机套,其特征在于,所述本体还包括设置在与所述第一凹槽相对表面的第二凹槽;

所述至少一个第一连接件布设在所述第二凹槽的底部。

3. 根据权利要求2所述的手机套,其特征在于,所述第一连接件为采用磁性金属制成的金属片,所述金属片贴合设置在所述第二凹槽的底部;

所述第二连接件采用磁性材料制成,以与所述金属片通过磁力吸合。

4. 根据权利要求3所述的手机套,其特征在于,所述指托还包括转动连接件,所述指环与所述转动连接件通过转轴形成转动配合;

所述第二连接件设置于所述转动连接件上。

5. 根据权利要求3所述的手机套,其特征在于,所述金属片为半圆形金属片,所述半圆形金属片的凸面贴合设置于所述第二凹槽的底部;

所述第二连接件为磁珠,所述磁珠的半径与所述半圆形金属片的半径匹配设置。

6. 根据权利要求4所述的手机套,其特征在于,所述转动连接件采用磁性材料制成,所述第二连接件与所述转动连接件为一体成型结构。

7. 根据权利要求2-6任一项所述的手机套,其特征在于,所述第二凹槽的侧壁上设置有采用磁性金属制成的金属片。

8. 根据权利要求7所述的手机套,其特征在于,所述指环的形状为爪形。

9. 根据权利要求2所述的手机套,其特征在于,所述第一连接件和第二连接件为相互匹配的粘扣。

## 手机套

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及手机配件技术,尤其涉及一种手机套。

### 背景技术

[0002] 随着电子消费类产品的技术进步,包括智能手机在内的各种智能终端成为人们生活中不可或缺的物品。目前,越来越多的消费者热衷于使用大屏幕智能手机,为了迎合消费者的需求,各智能手机制造商纷纷推出屏幕尺寸较大的智能手机,其尺寸甚至在5寸以上。由于屏幕尺寸较大,超过了单手操作时手指能触及的范围,用户在使用大屏幕手机的过程中,往往需要一只手把持手机,另一只手进行手势操作。而在特定的场景中,例如乘坐公交车时,用户需扶稳以保持身体平衡,因此无法用两只手操作手机,若勉强使用一只手操作手机,则容易出现手机摔落而损坏的现象,尤其对于大屏幕手机,上述问题则更加明显。

[0003] 目前,现有技术中常见的手机套,大多采用软质塑料或硅胶制成,套设在手机外部,具有保护手机不被划伤的功能,且通过增大摩擦力防止手机摔落,或者在手机套上设置有指环或绑带,以套在手指或手腕上防止手机摔落。但是现有的手机套都不能满足单手操作大屏幕手机的需求。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型提供一种手机套,用于解决现有的手机套都不能满足单手操作大屏幕手机需求的问题,以实现单手灵活操作大屏幕手机。

[0005] 本实用新型实施例提供一种手机套,包括可拆卸连接的本体和指托;

[0006] 所述本体包括用于容纳手机的第一凹槽,和至少一个第一连接件,所述至少一个第一连接件布设在所述本体上与所述第一凹槽相对的表面;

[0007] 所述指托包括可容纳手指穿过的指环和第二连接件,所述指环通过所述第二连接件与各所述第一连接件可拆卸连接,以调节所述指托位于所述本体上的位置。

[0008] 如上所述的手机套,所述本体还包括设置在与所述第一凹槽相对表面的第二凹槽;

[0009] 所述至少一个第一连接件布设在所述第二凹槽的底部。

[0010] 如上所述的手机套,所述第一连接件为采用磁性金属制成的金属片,所述金属片贴合设置在所述第二凹槽的底部;

[0011] 所述第二连接件采用磁性材料制成,以与所述金属片通过磁力吸合。

[0012] 如上所述的手机套,所述指托还包括转动连接件,所述指环与所述转动连接件通过转轴形成转动配合;

[0013] 所述第二连接件设置于所述转动连接件上。

[0014] 如上所述的手机套,所述金属片为半圆形金属片,所述半圆形金属片的凸面贴合设置于所述第二凹槽的底部;

[0015] 所述第二连接件为磁珠,所述磁珠的半径与所述半圆形金属片的半径匹配设置。

[0016] 如上所述的手机套,所述转动连接件采用磁性材料制成,所述第二连接件与所述转动连接件为一体成型结构。

[0017] 如上所述的手机套,所述第二凹槽的侧壁上设置有采用磁性金属制成的金属片。

[0018] 如上所述的手机套,所述指环的形状为爪形。

[0019] 如上所述的手机套,所述第一连接件和第二连接件为相互匹配的粘扣。

[0020] 本实用新型实施例的技术方案通过采用设置有第二连接件的指托,与本体上设置的不同的第一连接件连接,能够实现指托与本体可拆卸连接,且能够调节指托位于本体上的位置,以在牢固把持手机的同时,能根据不同手势操作的需要调节指托的位置,使得操作的手指能够触及屏幕的任意区域,因此解决了现有的手机套都不能满足单手操作大屏幕手机需求的问题,以实现单手灵活操作大屏幕手机,又能避免手机摔落。并且,通过设置转动连接件与指环形成转动配合,使得在不操作手机的时候,将指环折叠放入第二凹槽内,能够节省空间,提高便携性。

### 附图说明

[0021] 图 1 为本实用新型实施例提供的手机套的结构示意图一;

[0022] 图 2 为图 1 中本体的结构示意图;

[0023] 图 3 为图 1 中指环的结构示意图;

[0024] 图 4 为图 1 中转动连接件的结构示意图;

[0025] 图 5 为本实用新型实施例提供的手机套的装配示意图;

[0026] 图 6 为本实用新型实施例提供的手机套中指环立起的结构示意图;

[0027] 图 7a 为图 6 的右视图一;

[0028] 图 7b 为图 6 的右视图二;

[0029] 图 7c 为图 6 的右视图三;

[0030] 图 8 为本实用新型实施例提供的手机套的结构示意图二。

### 具体实施方式

[0031] 图 1 为本实用新型实施例提供的手机套的结构示意图一,图 2 为图 1 中本体的结构示意图,图 3 为图 1 中指环的结构示意图,图 4 为图 1 中转动连接件的结构示意图,图 5 为本实用新型实施例提供的手机套的装配示意图。如图 1 至图 5 所示,该手机套可以包括可拆卸连接的本体 1 和指托 2,其中,本体 1 包括用于容纳手机的第一凹槽,和至少一个第一连接件 11,至少一个第一连接件 11 布设在本体 1 上与第一凹槽相对的表面。指托 2 包括可容纳手指穿过的指环 21 和第二连接件 22,指环 21 通过第二连接件 22 与各第一连接件 11 可拆卸连接,以调节指托 2 位于本体 1 上的位置。

[0032] 其中,本体 1 可采用现有技术中常用的硅胶或硬塑料制成,在本体 1 上设置有第一凹槽,使用时将手机放置于第一凹槽内,能够保护手机外壳不被刮伤,且能在手机摔落时起到缓冲减震作用。第一凹槽的形状和深度可根据不同型号的手机外形来具体设置,本实用新型不进行具体的限定。

[0033] 在本体 1 上,与第一凹槽相对的表面,也即第一凹槽的背面设置有至少一个第一连接件 11,用于与指托 2 上设置的第二连接件 22 连接。第一连接件 11 的数量可以为多个,

设置在该表面的不同位置上。多个第一连接件 11 可以按照一定规则排布,例如排布成正方形、矩形或多边形等形状。本实施例以第一连接件 11 的数量为 9 个,且 9 个第一连接件 11 排布成三行三列,形成正方形为例来进行具体说明。

[0034] 上述指环 21 的尺寸可根据普通人的手指粗细来设定,其孔径可设置为供一根手指穿过,也可以同时供两根手指或三根手指穿过,为了提高牢固程度,指环 21 可设置有三个圆孔,每个圆孔可供一根手指穿过。例如,本实施例提供一种爪形的指环 21,如图 3 所示,指环 21 中有三个圆孔,可分别供食指、中指和无名指穿过。

[0035] 指托 2 中的第二连接件 22 固定设置在指环 21 与第一连接件 11 接触的表面上,第二连接件 22 的数量可由技术人员自行设定,以达到指托 2 与本体 1 牢固连接的目的。假设指托 2 中设置有 1 个第二连接件 22,第二连接件 22 与处于不同位置的任意一个第一连接件 11 可拆卸连接,则可实现指托 2 与本体 1 可拆卸连接,且能够更换指托 2 位于本体 1 上的位置。

[0036] 具体的,对于上述第一连接件 11 和第二连接件 22,其连接方式可采用磁力吸合、粘扣连接、以及卡槽结构等方式。因此,第一连接件 11 和第二连接件 22 可以为磁性金属和磁性物质,通过磁力吸合在一起,或者可以为相互匹配的粘扣贴合在一起。

[0037] 本实施例以通过磁力吸合的方式对手机套的技术原理和过程进行具体说明:第一连接件 11 为采用磁性金属制成的金属片,牢固贴合在本体 1 上。第二连接件 22 则采用磁性材料制成,牢固贴合在指环 21 与第一连接件 11 接触的表面上。当指托 2 上的第二连接件 22 靠近一个第一连接件 11 时,第一连接件 11 和第二连接件 22 由于磁力作用吸合在一起,使得指托 2 固定在本体 1 上。当需要更换指托 2 的位置时,稍用力将指托 2 拔下,然后以同样的方式与另一个第一连接件 11 吸合在一起。

[0038] 另外,若第一连接件 11 为采用磁性金属制成的金属片,则本领域技术人员需考虑的是第一连接件 11 的位置应当尽量远离手机天线以及信号收发器件,以减小对手机信号的影响。或者,也可以在本体 1 上贴合一层有机玻璃板,将第一连接件 11 设置在有机玻璃板上,也能够有效地减小对手机信号的影响。

[0039] 第一连接件 11 和第二连接件 22 的数量和尺寸可根据选用磁性物质的磁力大小设定,以保证指托 2 与本体 1 能够牢固连接,既能承受手机的重力,又能实现指托 2 灵活更换位置。

[0040] 本实施例的技术方案通过采用设置有第二连接件的指托,与本体上设置的不同的第一连接件连接,能够实现指托与本体可拆卸连接,且能够调节指托位于本体上的位置,以在牢固把持手机的同时,能根据不同手势操作的需要调节指托的位置,使得操作的手指能够触及屏幕的任意区域,因此解决了现有的手机套都不能满足单手操作大屏幕手机需求的问题,以实现单手灵活操作大屏幕手机,又能避免手机摔落。

[0041] 上述技术方案可实现灵活操作手机,但在不进行操作的时候,则需考虑尽量减小手机套的体积及占用的空间。因此,在上述技术方案的基础上,手机套中的本体 1 还可以包括设置在与第一凹槽相对表面的第二凹槽 12,至少一个第一连接件 11 布设在第二凹槽 12 的底部。若第一连接件 11 为采用磁性金属制成的金属片,则该金属片贴合设置在第二凹槽 12 的底部。对应的,第二连接件 22 采用磁性材料制成,以与该金属片通过磁力吸合在一起。

[0042] 另外,为了实现更进一步减小手机套的体积,达到方便携带的目的,在上述技术方案的基础上,上述指托 2 还包括转动连接件 23,第二连接件 22 设置于转动连接件 23 上,指环 21 与转动连接件 23 通过转轴形成转动配合,以使指环 21 能够沿转轴旋转,折叠放置于第二凹槽 12 内,使指环 21 折叠后的表面低于本体 1 的表面。图 1 为指环折叠放置于第二凹槽 12 内,图 6 为手机套中指环立起的结构示意图。图 7a 为图 6 的右视图一,图 7b 为图 6 的右视图二,图 7c 为图 6 的右视图,图 7a 至 7c 体现了指托 2 与不同位置的第一连接件 11 吸合。

[0043] 转动连接件 23 的形状可以根据指环 21 的形状来具体设定,如上述技术方案中的爪形,则转动连接件 23 可以为长方形磁条。

[0044] 第一连接件 11 和第二连接件 22 之间的磁力大小需满足两个条件,其一是能够实现灵活拆卸和吸合,其二是能够承受手机的重量。本领域技术人员可采用多种方式来增大磁力。

[0045] 例如:可以在第二凹槽 12 的侧壁上设置有采用磁性金属制成的金属片,能够进一步增大磁力,提高吸合的牢固程度。

[0046] 或者,将第一连接件 11 采用的金属片设置为半圆形金属片,该半圆形金属片的凸面贴合设置于 12 第二凹槽的底部,第二连接件 22 为磁珠,磁珠的半径与半圆形金属片的半径匹配设置。采用球面结构吸合的方式能够增加第一连接件 11 和第二连接件 22 吸合接触的面积,增大吸合的牢固程度。可参照图 4 所示的转动连接件的结构,第二连接件 22 为三个磁珠,能够与本体 1 上的任意一行的三个半圆形金属片吸合,提高吸合强度。同样,若第一连接件 11 为 9 个规则排列成正方形的半圆形金属片,则也可以与任意一行的三个半圆形金属片吸合,如图 8 所示,图 8 为本实用新型实施例提供的手机套的结构示意图二。指托既可以横向设置,也可以竖向设置,能够满足多种触摸操作的需求。

[0047] 上述转动连接件 23 可采用塑料、填充布质或硅胶制成,第二连接件 22 设置在转动连接件 23 的表面。若第二连接件 22 为磁珠,则可以在转动连接件 23 设置凹槽,将磁珠嵌入在凹槽内,以使磁珠牢牢固定在转动连接件 23 上。或者,转动连接件 23 也采用磁性材料制成,第二连接件 22 与转动连接件 23 设置为一体成型结构,以增大磁力。

[0048] 对于上述技术方案中的指环 21,其形状可以为爪形,当然也可以由技术人员设计成其它形状,以在提高手指把持手机的舒适度的基础上,增强美观性。指环 21 可采用硅胶或填充布质制成,较柔软且弹性较好,能够产生形变以适应各种手势操作。

[0049] 上述技术方案通过采用设置有第二连接件的指托,与本体上设置的不同的第一连接件连接,能够实现指托与本体可拆卸连接,且能够调节指托位于本体上的位置,以在牢固把持手机的同时,能根据不同手势操作的需要调节指托的位置,使得操作的手指能够触及屏幕的任意区域,因此解决了现有的手机套都不能满足单手操作大屏幕手机需求的问题,以实现单手灵活操作大屏幕手机,又能避免手机摔落。并且,通过设置转动连接件与指环形成转动配合,使得在不操作手机的时候,将指环折叠放入第二凹槽内,能够节省空间,提高便携性。

[0050] 最后应说明的是:以上各实施例仅用以说明本实用新型的技术方案,而非对其限制;尽管参照前述各实施例对本实用新型进行了详细的说明,本领域的普通技术人员应当理解:其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分或者全部

技术特征进行等同替换；而这些修改或者替换，并不使相应技术方案的本质的本质脱离本实用新型各实施例技术方案的范围。

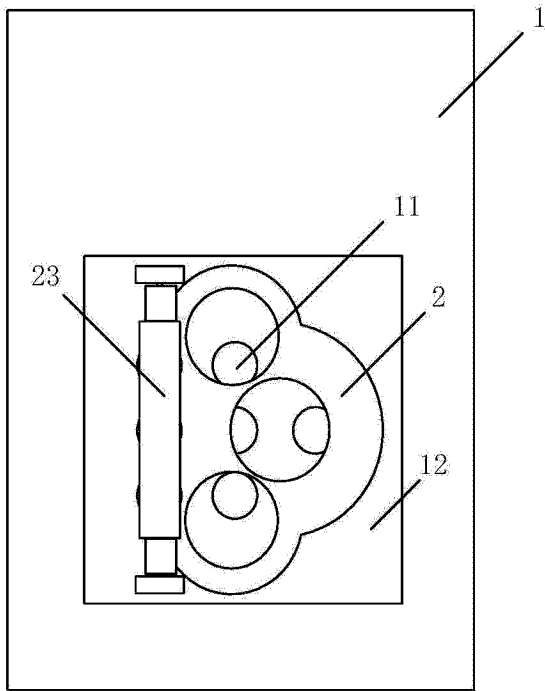


图 1

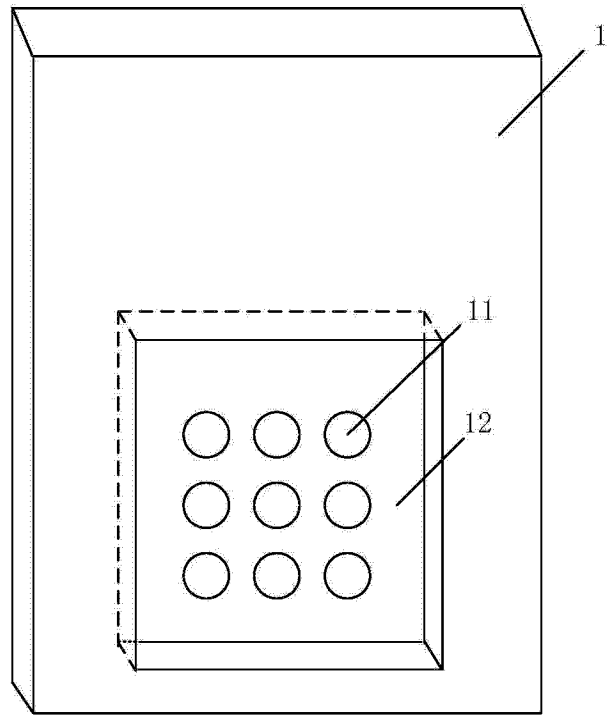


图 2

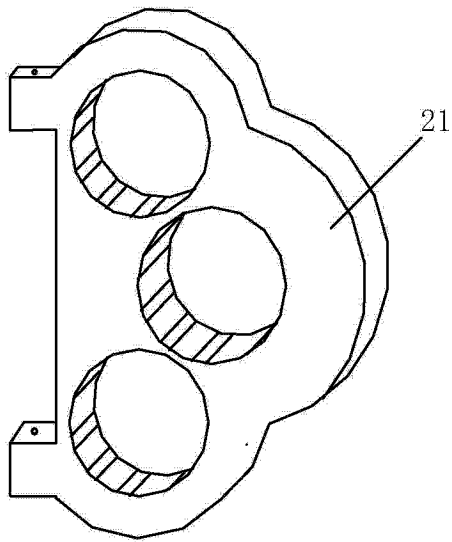


图 3

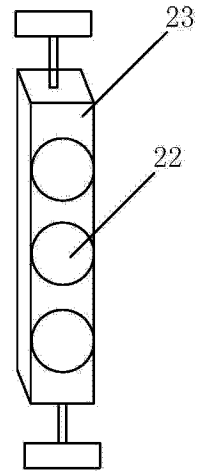


图 4

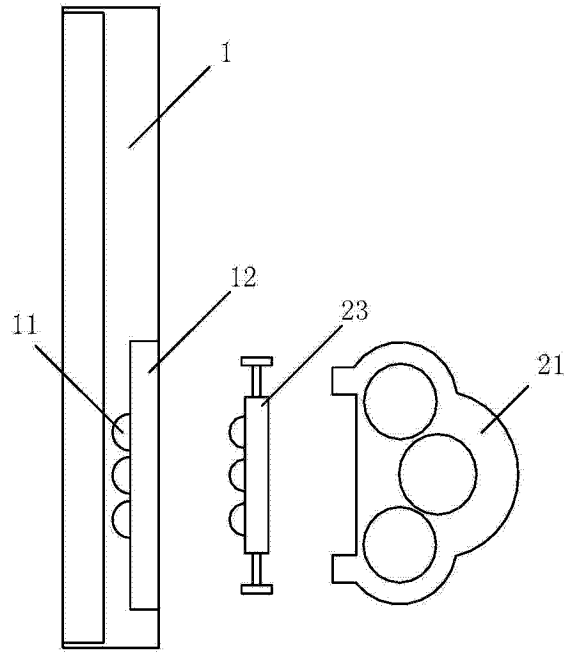


图 5

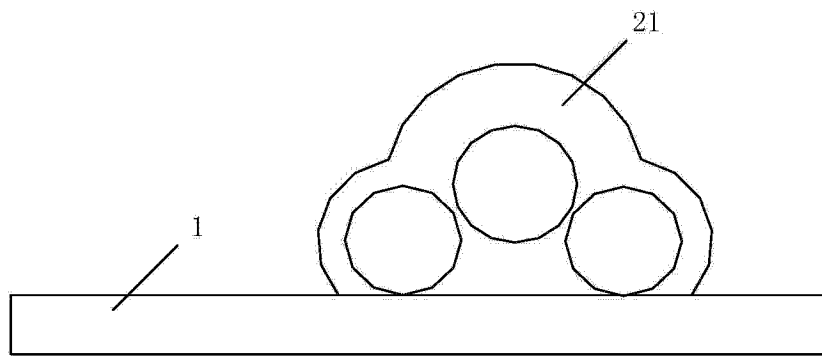


图 6

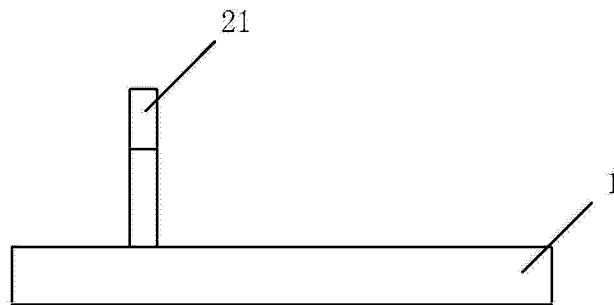


图 7a

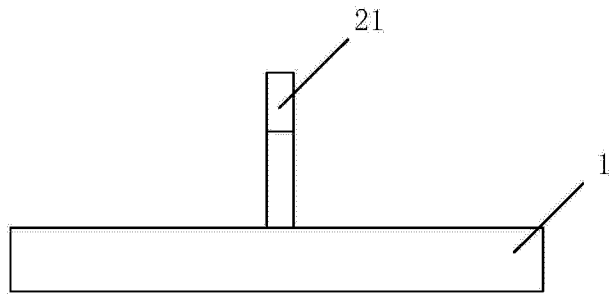


图 7b

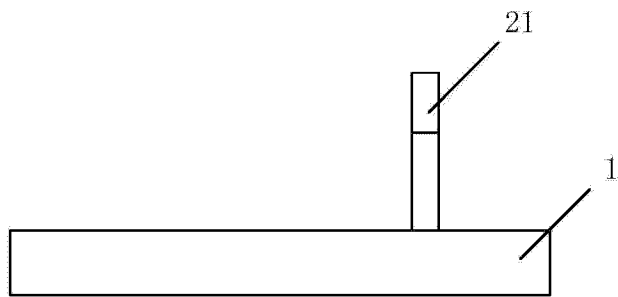


图 7c

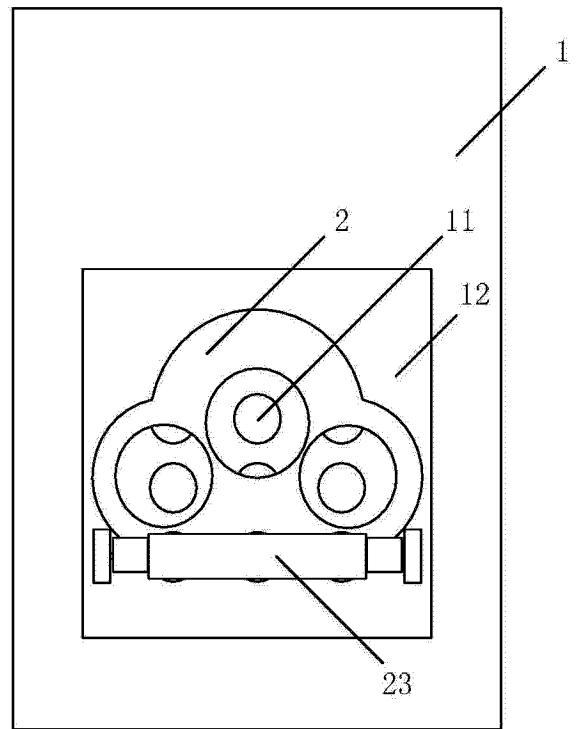


图 8