



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217760468 U

(45) 授权公告日 2022. 11. 08

(21) 申请号 202221731425.6

(22) 申请日 2022.07.04

(73) 专利权人 浙江唐缔电子科技有限公司

地址 321399 浙江省金华市永康市经济开发区状元路399号第三幢

(72) 发明人 王建党

(74) 专利代理机构 北京棘龙知识产权代理有限公司 11740

专利代理师 周翠兰

(51) Int. Cl.

E05B 15/00 (2006.01)

E05B 47/00 (2006.01)

G07C 9/00 (2020.01)

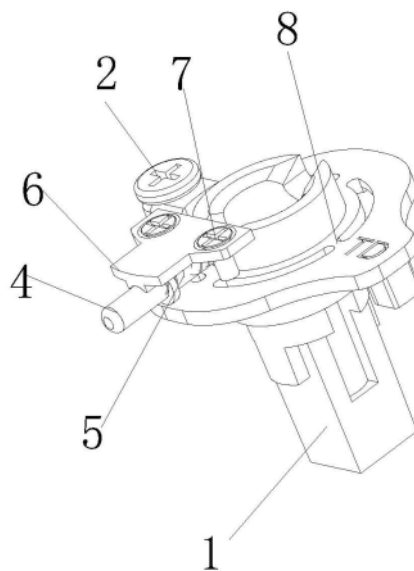
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

### (54) 实用新型名称

一种多功能断离式指纹锁离合器

### (57) 摘要

本申请公开了一种多功能断离式指纹锁离合器,包括上离合和下离合,所述上离合安装在下离合上面;所述上离合包括上离合本体,所述上离合本体顶部一侧安装顶针和顶针弹簧,所述顶针上方设有顶针压片,所述顶针压片通过螺丝连接上离合本体;所述下离合包括断离式下离合和换向螺丝,所述断离式下离合顶端两侧均设有下离合挡脚。本实用新型结构设计新颖,离断点位设计,暴力开启超过一定安全扭力时,离断点断开,使离合处于空转状态,不能开启门锁,暴力开门失效;只需安装在把手,上离合换向,无需下离合换向,指纹线一直居中,不会因换向卡、磨指纹线,且性能优良而成本低廉,适用于一握即开和自动滑盖通配型,使用方便,适用范围广。



1. 一种多功能断离式指纹锁离合器,其特征在于:包括上离合和下离合,所述上离合安装在下离合上面;

所述上离合包括上离合本体(3),所述上离合本体(3)顶部一侧安装顶针(4)和顶针(4)弹簧,所述顶针(4)上方设有顶针(4)压片,所述顶针(4)压片通过螺丝(7)连接上离合本体(3);

所述下离合包括断离式下离合(1)和换向螺丝(7),所述断离式下离合(1)顶端两侧均设有下离合挡脚(12)。

2. 根据权利要求1所述的一种多功能断离式指纹锁离合器,其特征在于:所述上离合本体(3)顶部两侧均开设换向螺丝孔(11),所述换向螺丝(7)穿过换向螺丝孔(11)连接断离式下离合(1)。

3. 根据权利要求1所述的一种多功能断离式指纹锁离合器,其特征在于:所述断离式下离合(1)表面开设四个弧形槽,所述断离式下离合(1)表面设有四个段离点(8)。

4. 根据权利要求1所述的一种多功能断离式指纹锁离合器,其特征在于:所述上离合本体(3)顶部中央设有方杆孔(10)。

5. 根据权利要求1所述的一种多功能断离式指纹锁离合器,其特征在于:所述顶针(4)弹簧套在顶针(4)表面,下离合上有指纹出线口,所述下离合一侧设有指纹线,指纹线一端从下离合一侧伸入并从上离合伸出。

## 一种多功能断离式指纹锁离合器

### 技术领域

[0001] 本申请涉及指纹锁领域,尤其是一种多功能断离式指纹锁离合器。

### 背景技术

[0002] 指纹锁是智能锁具,它是计算机信息技术、电子技术、机械技术和现代五金工艺的完美结合。指纹的特性成为识别身份的最重要证据而被广泛应用于公安刑侦及司法领域,指纹认证具有方便、快速、精确等特点。随着科技技术的普及,智能家居的发展,越来越多的人群也开始选择指纹锁。

[0003] 一般的指纹锁使用不方便,会因换向卡、磨指纹线,且性能差而成本高昂。因此,针对上述问题提出一种多功能断离式指纹锁离合器。

### 发明内容

[0004] 在本实施例中提供了一种多功能断离式指纹锁离合器用于解决现有技术中的性能差而成本高昂问题。

[0005] 根据本申请的一个方面,提供了一种多功能断离式指纹锁离合器,包括上离合和下离合,所述上离合安装在下离合上面;

[0006] 所述上离合包括上离合本体,所述上离合本体顶部一侧安装顶针和顶针弹簧,所述顶针上方设有顶针压片,所述顶针压片通过螺丝连接上离合本体;

[0007] 所述下离合包括断离式下离合和换向螺丝,所述断离式下离合顶端两侧均设有下离合挡脚。

[0008] 进一步地,所述上离合本体底部两侧均设有上离合挡脚

[0009] 进一步地,所述上离合本体顶部两侧均开设换向螺丝孔,所述换向螺丝穿过换向螺丝孔连接断离式下离合。

[0010] 进一步地,所述断离式下离合表面开设四个弧形槽,所述断离式下离合表面设有四个段离点。

[0011] 进一步地,所述上离合本体顶部中央设有方杆孔。

[0012] 进一步地,所述顶针弹簧套在顶针表面,下离合上有指纹出线口,所述下离合一侧设有指纹线,指纹线一端从下离合一侧伸入并从上离合伸出。

[0013] 通过本申请上述实施例,采用了断离式指纹锁离合器,解决了性能差而成本高昂问题,取得了性能优良而成本低廉效果。

### 附图说明

[0014] 为了更清楚地说明本申请实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本申请的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动性的前提下,还可以根据这些附图获得其它的附图。

[0015] 图1为本申请一种实施例的断离式下离合示意图；

[0016] 图2为本申请一种实施例的整体示意图；

[0017] 图3为本申请一种实施例的上离合本体示意图。

[0018] 图中：1、断离式下离合；2、换向螺丝；3、上离合本体；4、顶针；5、顶针弹簧；6、顶针压片；7、螺丝；8、段离点；9、上离合挡脚；10、方杆孔；11、换向螺丝孔；12、下离合挡脚。

### 具体实施方式

[0019] 为了使本技术领域的人员更好地理解本申请方案，下面将结合本申请实施例中的附图，对本申请实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例仅仅是本申请一部分的实施例，而不是全部的实施例。基于本申请中的实施例，本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都应当属于本申请保护的范畴。

[0020] 需要说明的是，本申请的说明书和权利要求书及上述附图中的术语“第一”、“第二”等是用于区别类似的对象，而不必用于描述特定的顺序或先后次序。应该理解这样使用的数据在适当情况下可以互换，以便这里描述的本申请的实施例。此外，术语“包括”和“具有”以及他们的任何变形，意图在于覆盖不排他的包含，例如，包含了一系列步骤或单元的过程、方法、系统、产品或设备不必限于清楚地列出的那些步骤或单元，而是可包括没有清楚地列出的或对于这些过程、方法、产品或设备固有的其它步骤或单元。

[0021] 在本申请中，术语“上”、“下”、“左”、“右”、“前”、“后”、“顶”、“底”、“内”、“外”、“中”、“竖直”、“水平”、“横向”、“纵向”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系。这些术语主要是为了更好地描述本申请及其实施例，并非用于限定所指示的装置、元件或组成部分必须具有特定方位，或以特定方位进行构造和操作。

[0022] 并且，上述部分术语除了可以用于表示方位或位置关系以外，还可能用于表示其他含义，例如术语“上”在某些情况下也可能用于表示某种依附关系或连接关系。对于本领域普通技术人员而言，可以根据具体情况理解这些术语在本申请中的具体含义。

[0023] 此外，术语“安装”、“设置”、“设有”、“连接”、“相连”、“套接”应做广义理解。例如，可以是固定连接，可拆卸连接，或整体式构造；可以是机械连接，或电连接；可以是直接相连，或者是通过中间媒介间接相连，又或者是两个装置、元件或组成部分之间内部的连通。对于本领域普通技术人员而言，可以根据具体情况理解上述术语在本申请中的具体含义。

[0024] 需要说明的是，在不冲突的情况下，本申请中的实施例及实施例中的特征可以相互组合。下面将参考附图并结合实施例来详细说明本申请。

[0025] 请参阅图1-3所示，一种多功能断离式指纹锁离合器，包括上离合和下离合，所述上离合安装在下离合上面；

[0026] 所述上离合包括上离合本体3，所述上离合本体3顶部一侧安装顶针4和顶针4弹簧，所述顶针4上方设有顶针4压片，所述顶针4压片通过螺丝7连接上离合本体3；

[0027] 所述下离合包括断离式下离合1和换向螺丝7，所述断离式下离合1顶端两侧均设有下离合挡脚12。

[0028] 所述上离合本体3底部两侧均设有上离合挡脚9

[0029] 所述上离合本体3顶部两侧均开设换向螺丝孔11，所述换向螺丝7穿过换向螺丝孔

11连接断离式下离合1。

[0030] 所述断离式下离合1表面开设四个弧形槽,所述断离式下离合1表面设有四个段离点8。

[0031] 所述上离合本体3顶部中央设有方杆孔10。

[0032] 所述顶针4弹簧套在顶针4表面,下离合上有指纹出线口,所述下离合一侧设有指纹线,指纹线一端从下离合一侧伸入并从上离合伸出。

[0033] 本申请在使用时,顶针4压片通过螺丝7连接上离合本体3,可以将顶针4和顶针4弹簧固定在上离合本体3上,当把手的扭力达到断离点或暴力开启的情况下,断离点断开,离合失效,在转动把手的时候,使指纹线与线路板的连接一直保持居中,不会因为转动把手损坏指纹线;

[0034] 在使用时,可以将下离合安装在锁体壳体上,而且可以将下离合和锁体把手进行连接,然后将上离合与下离合连接,将指纹线穿过下离合和上离合连接线路板,然后在方杆孔10内插进方杆,未验证开门时,上离合保持原位不动作,验证开门时,锁体内部的电机顶上顶针4,使上下离合靠顶针4结合,带动方杆打开锁体开门。

[0035] 本申请的有益之处在于:

[0036] 本实用新型结构设计新颖,只需安装在把手,上离合换向,无需下离合换向,指纹线一直居中,不会因换向卡、磨指纹线,且性能优良而成本低廉,适用于一握即开和自动滑盖通配型,使用方便,适用范围广。

[0037] 涉及到电路和电子元器件和模块均为现有技术,本领域技术人员完全可以实现,无需赘言,本申请保护的内容也不涉及对于软件和方法的改进。

[0038] 以上所述仅为本申请的优选实施例而已,并不用于限制本申请,对于本领域的技术人员来说,本申请可以有各种更改和变化。凡在本申请的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本申请的保护范围之内。

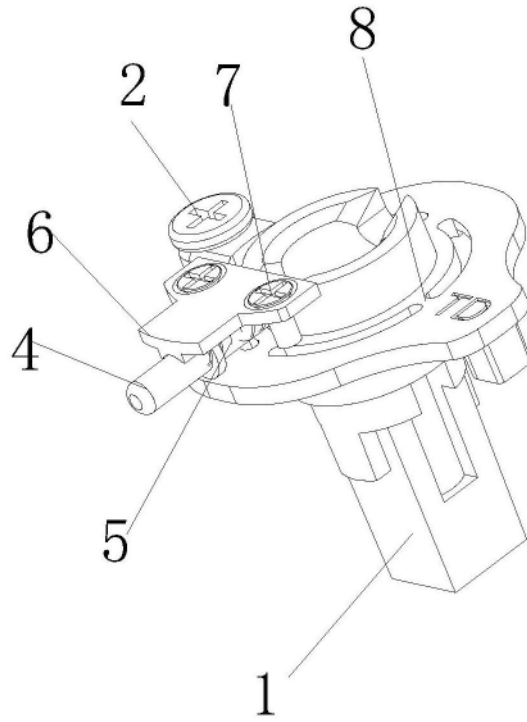


图1

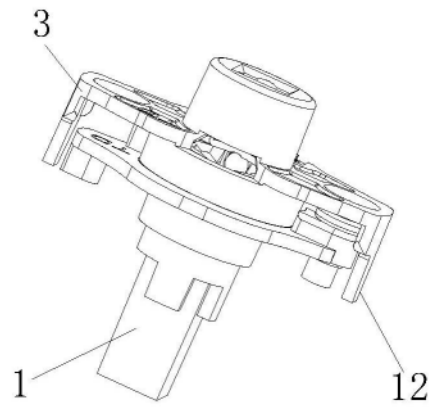


图2

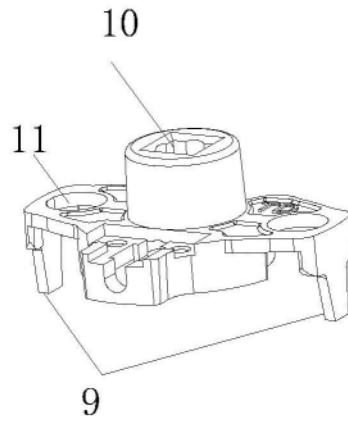


图3