



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204238653 U

(45) 授权公告日 2015. 04. 01

(21) 申请号 201420601462. 4

(22) 申请日 2014. 10. 17

(73) 专利权人 南京荣飞科技有限公司

地址 210003 江苏省南京市南京市新模范马
路 66 号南京邮电大学物联网科技园 8
楼

(72) 发明人 邵立斌

(74) 专利代理机构 江苏楼沈律师事务所 32254

代理人 马勇

(51) Int. Cl.

E05B 15/00(2006. 01)

E05B 65/00(2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

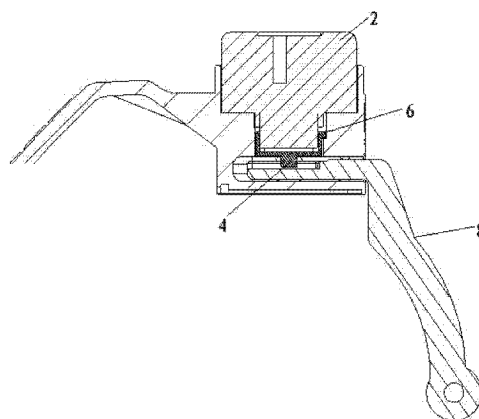
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

用于警用穿戴设备的组合锁及其锁芯转动件

(57) 摘要

本实用新型公开了用于警用穿戴设备的组合锁及其锁芯转动件,所述警用穿戴设备的外壳上开设有用于安装组合锁的安装孔,所述组合锁包括锁芯和锁舌,还包括锁芯转动件,所述锁芯转动件可拆卸地固定在锁芯的顶端;所述锁芯转动件包括锁定栓和转动件体,所述锁定栓设置在转动件体的顶端端部,与锁舌上开设的锁定槽相配合实现组合锁的开启和锁定;所述锁芯转动件安装在安装孔内,所述锁芯转动件的外侧壁与安装孔的内侧壁相互紧贴。本实用新型中锁芯转动件与安装孔内部之间承受了绝大部分的外界破坏力;锁芯保证高防拆性、抗爆性及高可靠性;锁芯转动件采用高韧、高强度不锈钢定制件,保证锁芯转动件的可靠性及高抗破坏性。



1. 用于警用穿戴设备的组合锁,所述警用穿戴设备的外壳上开设有用于安装组合锁的安装孔,所述组合锁包括锁芯和锁舌,其特征在于,还包括锁芯转动件,所述锁芯转动件可拆卸地固定在锁芯的顶端;所述锁芯转动件包括锁定栓和转动件体,所述锁定栓设置在转动件体的顶端端部,与锁舌上开设的锁定槽相配合实现组合锁的开启和锁定;所述锁芯转动件安装在安装孔内,所述锁芯转动件的外侧壁与安装孔的内侧壁相互紧贴。

2. 根据权利要求1所述的用于警用穿戴设备的组合锁,其特征在于,所述安装孔为两级阶梯孔,其包括直径较大的上部阶梯孔和直径较小的下部阶梯孔,所述锁芯安装在安装孔的上部阶梯孔上。

3. 根据权利要求2所述的用于警用穿戴设备的组合锁,其特征在于,所述转动件体安装在下部阶梯孔上。

4. 根据权利要求2所述的用于警用穿戴设备的组合锁,其特征在于,还包括凸缘,所述凸缘安装在转动件体的底端,并凸出于转动件体的侧壁;所述凸缘安装在下部阶梯孔上。

5. 根据权利要求1所述的用于警用穿戴设备的组合锁,其特征在于,所述转动件体为圆柱型,所述锁芯转动件为一体结构。

6. 根据权利要求1所述的用于警用穿戴设备的组合锁,其特征在于,所述锁芯转动件和锁芯顶端之间通过键和键槽固定连接。

7. 锁芯转动件,用于警用穿戴设备的组合锁,所述组合锁包括锁芯和锁舌,其特征在于,所述锁芯转动件可拆卸地固定在锁芯的顶端,其包括锁定栓和转动件体,所述锁定栓设置在转动件体的顶端端部,与锁舌上开设的锁定槽相配合实现组合锁的开启和锁定。

8. 根据权利要求7所述的锁芯转动件,其特征在于,所述警用穿戴设备的外壳上开设有安装孔,所述锁芯和锁芯转动件安装在安装孔内,所述锁芯转动件的外侧壁与安装孔的内侧壁相互紧贴。

9. 根据权利要求8所述的锁芯转动件,其特征在于,所述锁芯转动件能转动地设置在安装孔内。

用于警用穿戴设备的组合锁及其锁芯转动件

技术领域

[0001] 本发明属于安防技术的外出押解监控设备的技术领域,具体而言涉及用于警用穿戴设备的组合锁及其锁芯转动件。

背景技术

[0002] 警用穿戴设备的特殊用途,对其抗破坏性能提出了非常苛刻的要求,普通的锁具很难承担警用穿戴设备的抗破坏性能,当时现有的警用穿戴设备一般都是采用现有技术的锁具,即使所采用的锁具已经具有很强的抗破坏性,但是也很难承担起警用穿戴设备对抗破坏性的严格要求。现有锁具的锁芯通过锁栓将锁舌锁定,而在锁舌受到外界巨大破坏力的时候,外界破坏力通过锁栓直接传递给锁芯,基于锁具的锁芯抗破坏力并不是很强,锁芯极易在瞬间遭到损坏,从而失去锁具的保护作用。

发明内容

[0003] 本发明针对现有技术的不足,提供一种将锁芯所受到的外界破坏力转移到设备外壳和锁芯转动件上的组合锁及其锁芯转动件。

[0004] 为实现上述目的,本发明采用了如下技术方案:用于警用穿戴设备的组合锁,所述警用穿戴设备的外壳上开设有用于安装组合锁的安装孔,所述组合锁包括锁芯和锁舌,还包括锁芯转动件,所述锁芯转动件可拆卸地固定在锁芯的顶端;所述锁芯转动件包括锁定栓和转动件体,所述锁定栓设置在转动件体的顶端端部,与锁舌上开设的锁定槽相配合实现组合锁的开启和锁定;所述锁芯转动件安装在安装孔内,所述锁芯转动件的外侧壁与安装孔的内侧壁相互紧贴。

[0005] 进一步地,所述安装孔为两级阶梯孔,其包括直径较大的上部阶梯孔和直径较小的下部阶梯孔,所述锁芯安装在安装孔的上部阶梯孔上。

[0006] 进一步地,所述转动件体安装在下部阶梯孔上。

[0007] 进一步地,还包括凸缘,所述凸缘安装在转动件体的底端,并凸出于转动件体的侧壁;所述凸缘安装在下部阶梯孔上。

[0008] 进一步地,所述转动件体为圆柱型,所述锁芯转动件为一体结构。

[0009] 进一步地,所述锁芯转动件和锁芯顶端之间通过键和键槽固定连接。

[0010] 本发明还提供了锁芯转动件,用于警用穿戴设备的组合锁,所述组合锁包括锁芯和锁舌,所述锁芯转动件可拆卸地固定在锁芯的顶端,其包括锁定栓和转动件体,所述锁定栓设置在转动件体的顶端端部,与锁舌上开设的锁定槽相配合实现组合锁的开启和锁定。

[0011] 进一步地,所述警用穿戴设备的外壳上开设有安装孔,所述锁芯和锁芯转动件安装在安装孔内,所述锁芯转动件的外侧壁与安装孔的内侧壁相互紧贴。

[0012] 进一步地,所述锁芯转动件能转动地设置在安装孔内。

[0013] 本发明的有益效果:

[0014] 1. 本发明的组合锁采用第三代防撬锁本体与锁芯转动件相互分离的形式,锁芯转

动件与安装孔内部之间承受了绝大部分的外界破坏力；

[0015] 2. 锁芯采用定制式第三代 360° 空转防撬锁芯，保证高防拆性、抗爆性及高可靠性；

[0016] 3. 锁芯转动件采用高韧、高强度不锈钢定制件，保证锁芯转动件的可靠性及高抗破坏性。

附图说明

[0017] 图 1 是具有组合锁的警用穿戴设备的结构示意图；

[0018] 图 2 是本发明的锁芯转动件的示意图；

[0019] 图 3 是本发明的锁芯转动件的剖视图；

[0020] 图 4 是本发明的锁芯转动件的侧视图；

[0021] 图 5 是本发明安装有锁芯转动件的锁芯俯视图；

[0022] 图 6 是本发明安装有锁芯转动件的锁芯侧视图；

[0023] 图 7 是本发明用于警用穿戴设备的组合锁的剖视图。

[0024] 图中，1 为锁芯转动件，2 为锁芯，3 为安装孔，4 为锁定栓，5 为转动件体，6 为凸缘，7 为键槽，8 为锁舌。

具体实施方式

[0025] 为使本发明实施例的目的和技术方案更加清楚，下面将结合本发明实施例的附图，对本发明实施例的技术方案进行清楚、完整地描述。显然，所描述的实施例是本发明的一部分实施例，而不是全部的实施例。基于所描述的本发明的实施例，本领域普通技术人员在无需创造性劳动的前提下所获得的所有其他实施例，都属于本发明保护的范围。

[0026] 本技术领域技术人员可以理解，除非另外定义，这里使用的所有术语（包括技术术语和科学术语）具有与本发明所属领域中的普通技术人员的一般理解相同的意义。还应该理解的是，诸如通用字典中定义的那些术语应该被理解为具有与现有技术的上下文中的意义一致的意义，并且除非像这里一样定义，不会用理想化或过于正式的含义来解释。

[0027] 本发明中所述的“和 / 或”的含义指的是各自单独存在或两者同时存在的情况均包括在内。

[0028] 本发明中所述的“内、外”的含义指的是相对于设备本身而言，指向设备内部的方向为内，反之为外，而非对本发明的装置机构的特定限定。

[0029] 本发明中所述的“左、右”的含义指的是阅读者正对附图时，阅读者的左边即为左，阅读者的右边即为右，而非对本发明的装置机构的特定限定。

[0030] 本发明中所述的“连接”的含义可以是部件之间的直接连接也可以是部件间通过其它部件的间接连接。

[0031] 如图 1 所示，用于警用穿戴设备的组合锁，警用穿戴设备的外壳上开设有用于安装组合锁的安装孔 3，组合锁包括锁芯 2 和锁舌 8，还包括锁芯转动件 1，如图 5 和 6 所示，锁芯转动件 1 可拆卸地固定在锁芯 2 的顶端；如图 2-4 所示，锁芯转动件 1 包括锁定栓 4、转动件体 5，锁定栓 4 设置在转动件体 5 的顶端端部，与锁舌 8 上开设的锁定槽相配合实现组合锁的开启和锁定；锁芯转动件 1 设置在安装孔 3 内，锁芯转动件 1 的外侧壁与安装孔 3

的内侧壁相互紧贴。

[0032] 作为优选的,还包括凸缘 6,凸缘 6 安装在转动件体 5 的底端,并凸出于转动件体 5 的侧壁;凸缘 6 架设在安装孔 3 的孔口上端。

[0033] 作为优选的一种方式,转动件体 5 为圆柱型,锁芯转动件为一体结构。凸缘 6 所在平面平行于转动件体 5 的底端端面,凸缘 6 是圆弧形或圆环形。

[0034] 如图 5 和 6 所示,锁芯转动件 1 和锁芯 2 顶端之间通过键和键槽 7 固定连接,锁定栓 4 与键相互垂直。

[0035] 如图 7 所示,安装孔 3 为两级阶梯式孔,锁芯 2 架设在安装孔 3 的上部阶梯上,凸缘 6 架设在安装孔 3 的下部阶梯上。

[0036] 如图 2-4 所示,本发明的锁芯转动件 1,用于警用穿戴设备的组合锁,组合锁包括锁芯 2 和锁舌 8,锁芯转动件 1 可拆卸地固定在锁芯 2 的顶端,其包括锁定栓 4、转动件体 5 和凸缘 6,锁定栓 4 设置在转动件体 5 的顶端端部,与锁舌 8 上开设的锁定槽相配合实现组合锁的开启和锁定;凸缘 6 安装在转动件体 5 的底端,并凸出于转动件体 5 的侧壁。

[0037] 如图 7 所示,警用穿戴设备的外壳上开设有安装孔 3,凸缘 6 架设在安装孔 3 的孔口上端,锁芯转动件 1 设置在安装孔 3 内,锁芯转动件 1 的外侧壁与安装孔 3 的内侧壁相互紧贴。锁芯转动件 1 能转动地设置在安装孔 3 内。

[0038] 锁舌 8 与锁定栓 4 相互锁定时,横向拉动锁舌 8 会对锁定栓 4 产生一个横向拉力,锁定栓 4 将横向移动,由于转动件体 5 的外侧壁与安装孔 3 的内侧壁之间紧贴,锁定栓 4 所受的横向拉力将被传递至转动件体 5 的外侧壁和安装孔 3 内侧壁之间的相互作用力,从而将锁舌 8 对锁定栓 4 的横向拉力传递至转动件体 5 的外侧壁和安装孔 3 内侧壁之间,而不是直接作用于锁芯上,从而保护了锁芯。

[0039] 以上仅为本发明的实施方式,其描述较为具体和详细,但并不能因此而理解为对本发明专利范围的限制。应当指出的是,对于本领域的普通技术人员来说,在不脱离本发明构思的前提下,还可以做出若干变形和改进,这些均属于本发明的保护范围。

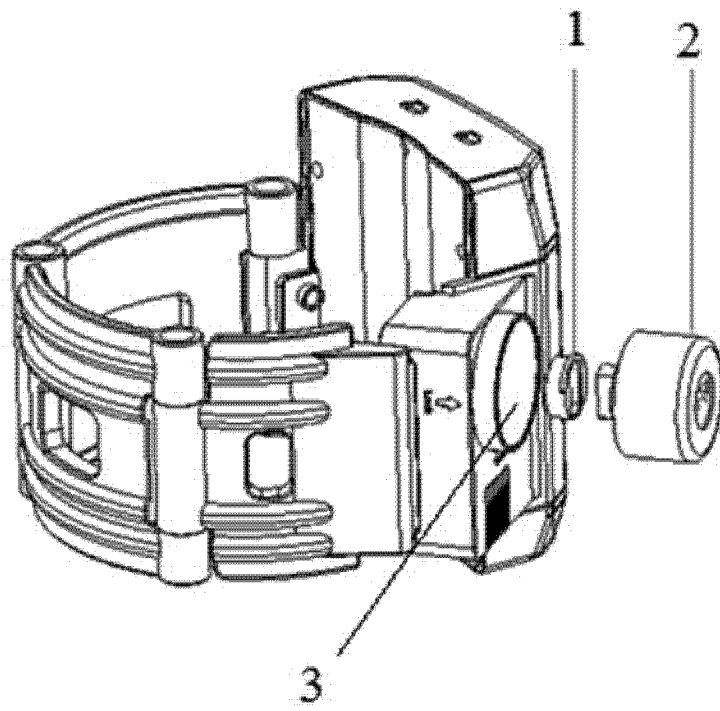


图 1

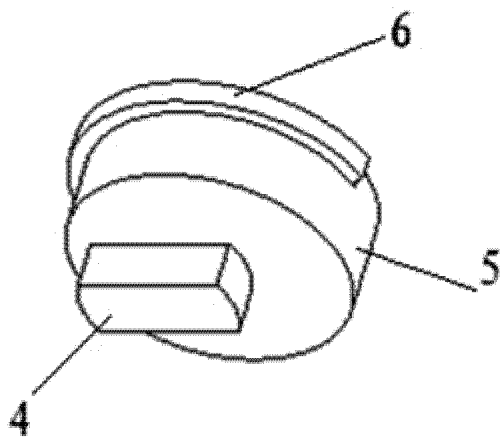


图 2

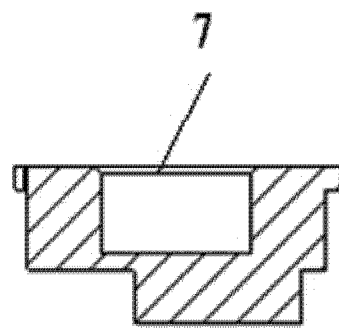


图 3

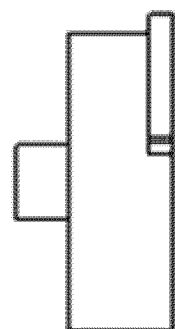


图 4

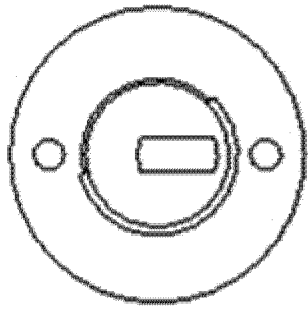


图 5

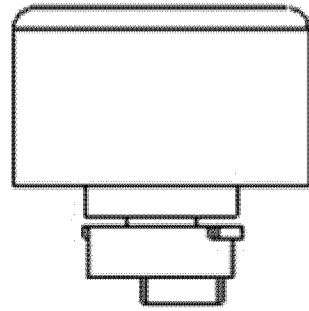


图 6

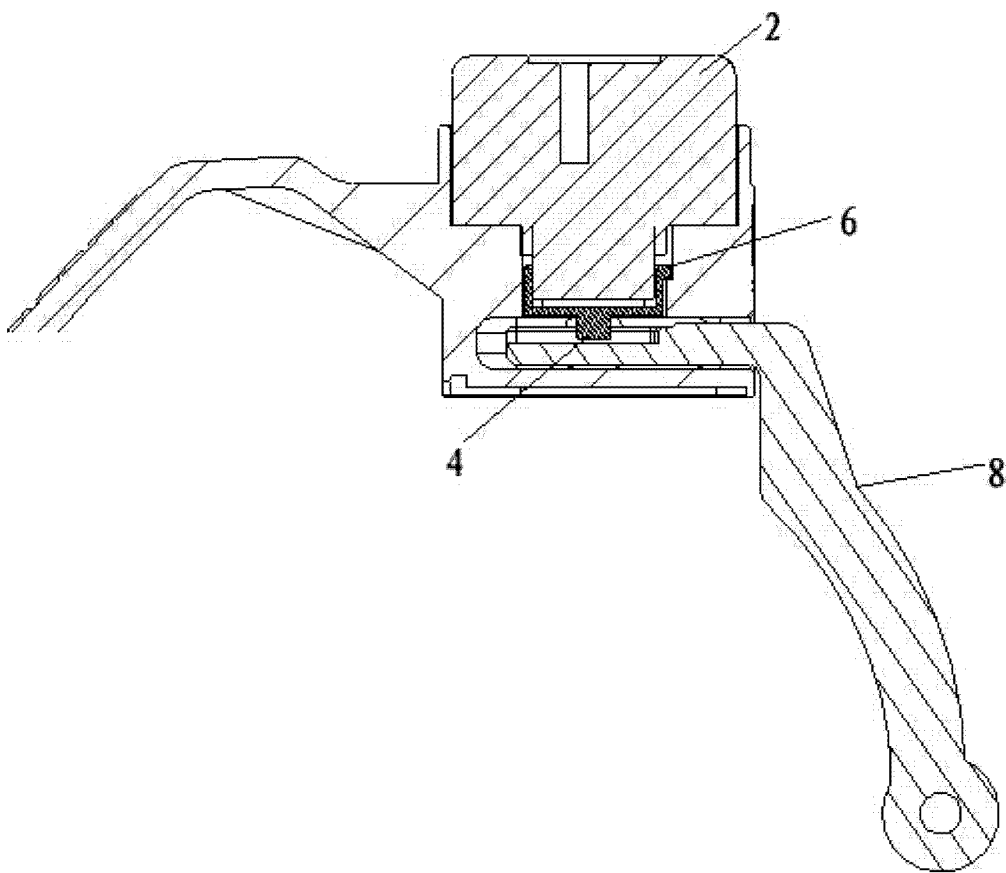


图 7