



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 211736715 U

(45) 授权公告日 2020.10.23

(21) 申请号 202020222893.5

(22) 申请日 2020.02.28

(73) 专利权人 上海铭唯五金有限公司

地址 201602 上海市松江区佘山镇陶干路
375号

(72) 发明人 陈荣钟

(74) 专利代理机构 上海助之鑫知识产权代理有
限公司 31328

代理人 俞黎玉

(51) Int. Cl.

E05B 15/00 (2006.01)

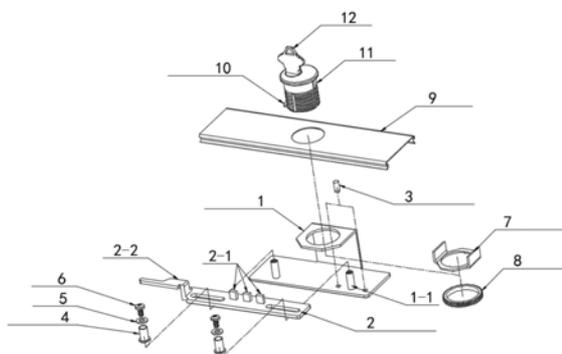
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种锁芯通道装置结构

(57) 摘要

本实用新型公开了一种锁芯通道装置结构,适用于逃生门锁的推杆,包括锁芯主座,所述锁芯主座上设有滑板,所述滑板的一端连接挡件,所述滑板的上方设有锁芯组件,所述锁芯组件包括锁芯和锁芯拨板,所述锁芯连接锁芯拨板;通过转动锁芯实现锁芯拨板推拉滑板联动挡件位移,从而实现挡件限位或不限位逃生门锁的推杆。本实用新型安装在逃生门上采用,通过配合不同的逃生锁,将上锁的逃生门切换成未上锁的状态,实现在同一个机构上做两种选择的机能。



1. 一种锁芯通道装置结构,适用于逃生门锁的推杆,包括锁芯主座(1),其特征在于,所述锁芯主座(1)上设有滑板(2),所述滑板(2)的一端连接挡件(2-2),所述滑板(2)的上方设有锁芯组件,所述锁芯组件包括锁芯(11)和锁芯拨板(10),所述锁芯(11)连接锁芯拨板(10);通过转动锁芯(11)实现锁芯拨板(10)推拉滑板(2)联动挡件(2-2)位移,从而实现挡件(2-2)对逃生门锁的推杆限位。

2. 根据权利要求1所述的一种锁芯通道装置结构,其特征在于,所述滑板(2)上设有至少一个腰型孔,所述腰型孔内穿设有固定在锁芯主座(1)上的滑板定位销(3);所述锁芯主座(1)上设有固定柱(1-1),所述固定柱(1-1)穿过腰型孔连接螺栓组件,所述螺栓组件位于滑板定位销(3)的一侧。

3. 根据权利要求2所述的一种锁芯通道装置结构,其特征在于,所述螺栓组件包括螺丝(6)、螺栓套筒(4)和垫圈(5);所述螺栓套筒(4)穿设在固定柱(1-1)外,所述螺丝(6)通过垫圈(5)连接螺栓套筒(4)的内腔。

4. 根据权利要求2所述的一种锁芯通道装置结构,其特征在于,所述锁芯主座(1)上的固定柱(1-1)两侧分别设有滑板定位销(3)的固定孔位,所述滑板定位销(3)根据固定在不同孔位内形成不同的限定位置。

5. 根据权利要求1所述的一种锁芯通道装置结构,其特征在于,所述滑板(2)上设有至少两根立面柱(2-1),所述立面柱(2-1)之间的距离与锁芯拨板(10)旋转拨动的距离相对应,通过转动锁芯(11)实现锁芯拨板(10)在立面柱(2-1)一侧推拉滑板(2),从而实现滑板(2)一端的挡件(2-2)位移。

6. 根据权利要求1所述的一种锁芯通道装置结构,其特征在于,所述锁芯组件还包括后盖板(9),所述后盖板(9)的中心开有通孔,所述锁芯(11)穿设在该通孔内;所述锁芯主座(1)包括倒L形的锁芯座和水平连接板,所述锁芯座连接水平连接板,且锁芯座位于水平连接板上方;所述滑板(2)设置在该水平连接板上,所述后盖板(9)通过锁芯垫片(7)和锁芯螺母(8)连接锁芯座并设置在滑板(2)上方。

一种锁芯通道装置结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及逃生杠杆锁应用的锁芯通道的结构件,尤其涉及一种锁芯通道装置结构。

背景技术

[0002] 逃生推杠锁是运用在逃生门上的一种装置,平时锁住,管理员可自行打开,当火灾发生时,逃生锁打开,逃生门可用于逃生,因此逃生锁对于火灾时的人员自救非常重要。

[0003] 其为横闩式结构,通常采用平推式或下压式推杆,其操作开启部分几乎涵盖了整扇门宽度,紧急逃生使用时,使用者只需身体任何部位推横杆或压杆部分,即可使逃生推杠锁解锁,打开疏散门逃生。

[0004] 逃生锁一般在逃生门一关上锁舌就扣住封口,呈上锁的状态,当需要应用为通道的状态,也就是逃生锁不上锁时,会下压推杆实现打开状态,但是由于火灾发生事人员进出众多,可能会不慎压下逃生门的推杆导致门上锁,给救援和逃生给带来极大的难度。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的是提出一种在打开逃生门锁后可以限制推杆上弹,使逃生门保持通道状态的锁芯通道装置结构。

[0006] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0007] 一种锁芯通道装置结构,适用于逃生门锁的推杆,包括锁芯主座,所述锁芯主座上设有滑板,所述滑板的一端连接挡件,所述滑板的上方设有锁芯组件,所述锁芯组件包括锁芯和锁芯拨板,所述锁芯连接锁芯拨板;通过转动锁芯实现锁芯拨板推拉滑板联动挡件位移,从而实现挡件对逃生门锁的推杆限位。

[0008] 优选地,所述滑板上设有至少一个腰型孔,所述腰型孔内穿设有固定在锁芯主座上的滑板定位销;所述锁芯主座上设有固定柱,所述固定柱穿过腰型孔连接螺栓组件,所述螺栓组件位于滑板定位销的一侧。

[0009] 优选地,所述螺栓组件包括螺丝、螺栓套筒和垫圈;所述螺栓套筒穿设在固定柱外,所述螺丝通过垫圈连接螺栓套筒的内腔。

[0010] 优选地,所述锁芯主座上的固定柱两侧分别设有滑板定位销的固定孔位,所述滑板定位销根据固定在不同孔位内形成不同的限定位置。

[0011] 优选地,所述滑板上设有至少两根立面柱,所述立面柱之间的距离与锁芯拨板旋转拨动的距离相对应,通过转动锁芯实现锁芯拨板在立面柱一侧推拉滑板,从而实现滑板一端的挡件位移。

[0012] 优选地,所述锁芯组件还包括后盖板,所述后盖板的中心开有通孔,所述锁芯穿设在该通孔内;所述锁芯主座包括倒L形的锁芯座和水平连接板,所述锁芯座连接水平连接板,且锁芯座位于水平连接板上方;所述滑板设置在该水平连接板上,所述后盖板通过锁芯垫片和锁芯螺母连接锁芯座并设置在滑板上方。

[0013] 本实用新型安装在逃生门上采用,通过配合不同的逃生锁,将上锁的逃生门切换成未上锁的状态,实现在同一个机构上做两种选择的机能。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型提出的一种锁芯通道装置结构的结构爆炸示意图;

[0015] 图2为本实用新型提出的一种锁芯通道装置结构中实施例一的关锁状态结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型提出的一种锁芯通道装置结构中实施例一的开锁状态结构示意图;

[0017] 图4为本实用新型提出的一种锁芯通道装置结构中实施例二的关锁状态结构示意图;

[0018] 图5为本实用新型提出的一种锁芯通道装置结构中实施例二的开锁状态结构示意图;

[0019] 图中标号:

[0020] 1、锁芯主座;1-1、固定柱;2、滑板;2-1、立面柱;2-2、挡件;3、滑板定位销;4、螺栓套筒;5、垫圈;6、螺丝;7、锁芯垫片;8、锁芯螺母;9、后盖板;10、锁芯拨板;11、锁芯;12、钥匙。

具体实施方式

[0021] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型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实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。

[0022] 如图1所示,为本实用新型提供的一种锁芯通道装置结构,适用于逃生门锁的推杆,包括锁芯主座1,锁芯主座1包括倒L形的锁芯座和水平连接板,锁芯座连接水平连接板,且锁芯座位于水平连接板上方;锁芯主座1的水平连接板上设有两根固定柱1-1,锁芯主座1上的两根固定柱1-1两侧分别设有滑板定位销3的固定孔位;滑板2设置在该水平连接板上,滑板2的一端连接挡件2-2,滑板2上设有两个腰型孔,锁芯主座1的水平连接板上的两根固定柱1-1分别穿过滑板2的两个腰型孔并连接螺栓组件,螺栓组件包括螺丝6、螺栓套筒4和垫圈5;螺栓套筒4穿设在固定柱1-1外,螺丝6通过垫圈5连接螺栓套筒4的内腔;滑板2上的两个腰型孔内均穿设有滑板定位销3,滑板定位销3底部固定安装在锁芯主座1上固定柱1-1两侧的其中一个固定孔位内,滑板定位销3顶部穿过腰型孔外伸出;滑板定位销3根据固定在不同孔位内形成不同的限定位置;

[0023] 滑板2的上方设有锁芯组件,锁芯组件包括锁芯11、锁芯拨板10和后盖板9;后盖板9的中心开有通孔,锁芯11穿设在该通孔内;锁芯11的底部连接锁芯拨板10;后盖板9通过锁芯垫片7和锁芯螺母8连接锁芯座并设置在滑板2上方;

[0024] 滑板2上还设有三根立面柱2-1,立面柱2-1之间的距离与锁芯11带动锁芯拨板10旋转拨动的距离相对应,通过转动锁芯11实现锁芯拨板10在立面柱2-1一侧推拉滑板2,从而实现滑板2一端的挡件2-2位移,进一步实现挡件2-2限位或不限位逃生门锁的推杆。

[0025] 实施例一

[0026] 实施例一为本实用新型提供的滑板定位销3安装在锁芯主座1上固定柱1-1的右侧固定孔位内;滑板定位销3穿过滑板2上的腰型孔并通过该孔位固定在锁芯主座1上;

[0027] 如图2所示,为本装置的初始位置,在该状态下锁芯11为锁住状态,滑板2为右置状态(即滑板2的右端超出锁芯主座1的水平连接板的右端),滑板2连接的挡件2-2的左端与后盖板9的左端齐平,且此时推杆为弹起状态,逃生门锁为关闭状态;

[0028] 如图3所示,当转动锁芯11时,锁芯11底部连接的锁芯拨板10旋转抵靠在立柱面2-1中的中间立柱和右侧立柱之间,通过转动锁芯11的力联动锁芯拨板10推动中间立柱2-1的一侧,将滑板2向左侧推进,从而实现滑板2一端的挡件2-2位移;

[0029] 在该状态下锁芯11为解锁状态,滑板2的右端与锁芯主座1的水平连接板的右端齐平,滑板2连接的挡件2-2的左置(即滑板2连接的挡件2-2的左端超出后盖板9的左端),且此时推杆为下压状态,逃生门锁为打开状态;通过挡件2-2的左端压制了推杆上弹,从而对逃生门锁的推杆进行了限位。

[0030] 当需要取消挡件2-2对推杆限位时,转动锁芯11,锁芯11底部连接的锁芯拨板10旋转抵靠在立柱面2-1中左侧的立柱一侧,通过转动锁芯11的力联动锁芯拨板10推动立柱面2-1中左侧的立柱一侧,将滑板2向右侧推进,从而实现滑板2一端的挡件2-2位移;此时本装置恢复图2的初始状态,解除对逃生门锁的推杆的限位。

[0031] 实施例二

[0032] 本实施例二的工作原理基本同实施例一,本实施例二仅为了配合不同型号的推杆长度,而将滑板定位销3安装在不同的孔位内,实现延长伸出滑板2连接的挡件2-2;

[0033] 实施例二为本实用新型提供的滑板定位销3安装在锁芯主座1上固定柱1-1的左侧固定孔位内;滑板定位销3穿过滑板2上的腰型孔并通过该孔位固定在锁芯主座1上;

[0034] 如图4所示,为本装置的初始位置,在该状态下锁芯11为锁住状态,滑板2的右端与锁芯主座1的水平连接板的右端齐平,滑板2连接的挡件2-2的左置(即滑板2连接的挡件2-2的左端超出后盖板9的左端),且由于与实施例一的推杆型号不同,此时的推杆为弹起状态,逃生门锁为关闭状态;

[0035] 如图5所示,当转动锁芯11时,锁芯11底部连接的锁芯拨板10旋转抵靠在立柱面2-1中的中间立柱和右侧立柱之间,通过转动锁芯11的力联动锁芯拨板10推动中间立柱2-1的一侧,将滑板2向左侧推进,从而实现滑板2一端的挡件2-2位移;

[0036] 在该状态下锁芯11为解锁状态,滑板2的左置(即滑板2的左端超出锁芯主座1的水平连接板的左端),滑板2连接的挡件2-2的左端进一步与超出后盖板9的左端),且此时推杆为下压状态,逃生门锁为打开状态;通过挡件2-2的左端压制了推杆上弹,从而对逃生门锁的推杆进行了限位。

[0037] 当需要取消挡件2-2对推杆限位时,转动锁芯11,锁芯11底部连接的锁芯拨板10旋转抵靠在立柱面2-1中右侧的立柱一侧,通过转动锁芯11的力联动锁芯拨板10推动立柱面2-1中右侧的立柱一侧,将滑板2向左侧推进,从而实现滑板2一端的挡件2-2位移;此时本装置恢复图4的初始状态,解除对逃生门锁的推杆的限位。

[0038] 本实用新型安装在逃生门上采用,通过配合不同的逃生锁,将上锁的逃生门切换成未上锁的状态,实现在同一个机构上做两种选择的机能。

[0039] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“中心”、“纵向”、“横向”、“长度”、“宽

度”、“厚度”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”、“顺时针”、“逆时针”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,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的设备或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0040] 此外,术语“第一”、“第二”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此,限定有“第一”、“第二”的特征可以明示或者隐含地包括一个或者更多个该特征。在本实用新型的描述中,“多个”的含义是两个或两个以上,除非另有明确具体的限定。

[0041] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

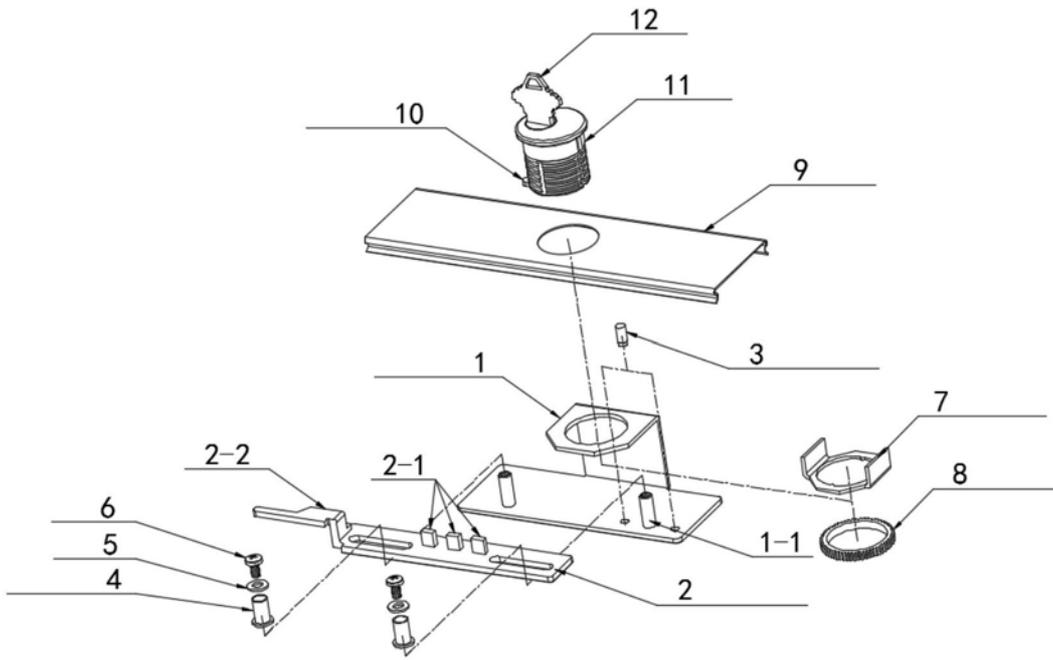


图1

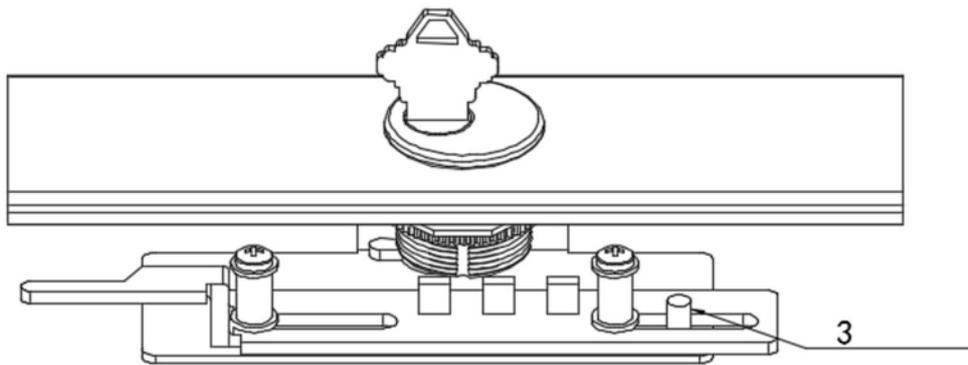


图2

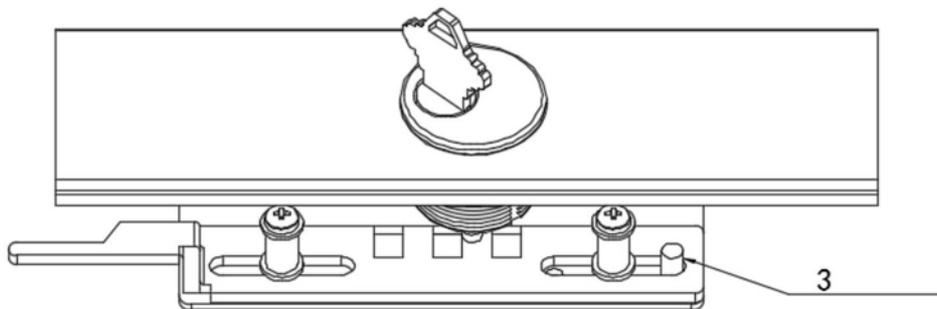


图3

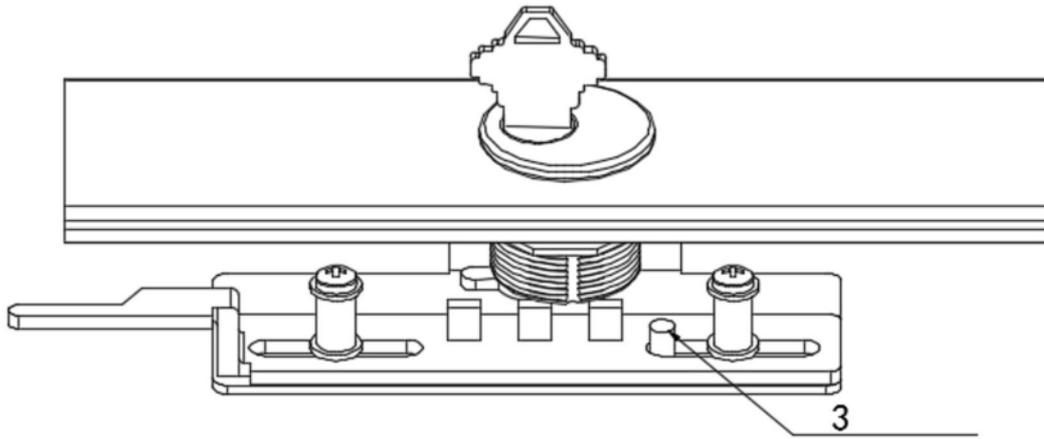


图4

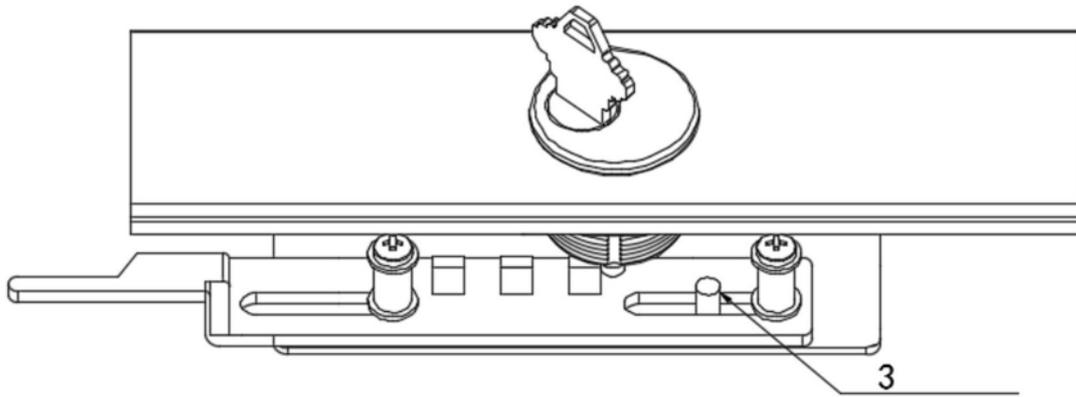


图5