(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 220747933 U
(45)授权公告日 2024.04.09

(21)申请号 202322430550.4

(22)申请日 2023.09.07

(73)专利权人 温州市远胜五金有限公司
地址 325000 浙江省温州市瓯海区潘桥街道丁岙村丁腰路37弄1号

(72)发明人 何青云 覃雪梅 何芊芊 覃祚冰 何心缘

(74)专利代理机构 温州名创知识产权代理有限公司 33258
专利代理师 林德生

(51)Int.Cl.
E05B 63/00(2006.01)
E05B 27/00(2006.01)
E05B 15/00(2006.01)
E05B 15/04(2006.01)

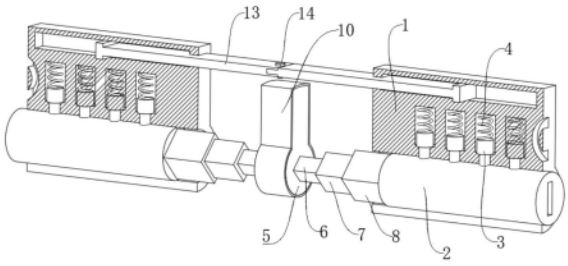
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种可调节长度的锁芯

(57)摘要

本实用新型涉及锁芯技术领域,具体的公开了一种可调节长度的锁芯,包括两个独立的芯壳,芯壳内部的下端均安装有锁栓,芯壳内部的上端对应锁栓设有相配合的弹子以及配套的弹子簧,两个锁栓之间设有拨轮,拨轮下端的两侧均固定有小固定筒,小固定筒的外环面滑动套设有中滑动筒,中滑动筒的外环面套设有大固定筒;本实用新型中得人员在安装锁芯时,根据外界门板的厚度,对两个芯壳进行拉动,便可调节锁芯的整体长度,从而实现了锁芯长度调节的效果,且由于本方案使用时,无需拆卸或更换零部件便可进行长度调节,从而与传统方案中需要更换相应的零部件后才可实现锁芯长度调节效果相比,本方案使用时更便捷、更实用。



CN 220747933 U

1.一种可调节长度的锁芯,包括两个独立的芯壳(1),其特征在于,所述芯壳(1)内部的下端均安装有锁栓(2),芯壳(1)内部的上端对应锁栓(2)设有相配合的弹子(3)以及配套的弹子簧(4),两个锁栓(2)之间设有拨轮(5),拨轮(5)下端的两侧均固定有小固定筒(6),小固定筒(6)的外环面滑动套设有中滑动筒(7),中滑动筒(7)的外环面套设有大固定筒(8),大固定筒(8)远离中滑动筒(7)的一端固定在相邻的锁栓(2)端部,小固定筒(6)与中滑动筒(7)之间以及中滑动筒(7)与大固定筒(8)之间均设有相配合的防脱落凸起(9),小固定筒(6)、中滑动筒(7)以及大固定筒(8)截面均呈矩形。

2.根据权利要求1所述的一种可调节长度的锁芯,其特征在于,所述拨轮(5)的外环面套设有弹性套(10),弹性套(10)的外环面为光滑表面。

3.根据权利要求2所述的一种可调节长度的锁芯,其特征在于,所述弹性套(10)的内侧表面通过黏胶安装在拨轮(5)的外环面,拨轮(5)的内部设有减重槽(11)。

4.根据权利要求1所述的一种可调节长度的锁芯,其特征在于,所述小固定筒(6)内部靠近拨轮(5)的一端连接有拉簧(12),拉簧(12)的另一端依次穿过中滑动筒(7)以及大固定筒(8)并固定在锁栓(2)的端部。

5.根据权利要求1所述的一种可调节长度的锁芯,其特征在于,所述芯壳(1)内部上端的端部均开设有容纳槽,两个容纳槽内均滑动安装有限位板(13),限位板(13)延伸至容纳槽外部的一端相互连接。

6.根据权利要求5所述的一种可调节长度的锁芯,其特征在于,两个所述限位板(13)相互靠近的一端分别设有连接槽以及连接凸起,连接槽和连接凸起之间通过螺栓(14)相连接。

7.根据权利要求1所述的一种可调节长度的锁芯,其特征在于,所述芯壳(1)相互远离一端的上侧设有穿设槽(15),穿设槽(15)的内壁为光滑表面。

一种可调节长度的锁芯

技术领域

[0001] 本实用新型涉及锁芯技术领域,尤其涉及一种可调节长度的锁芯。

背景技术

[0002] 锁芯是锁具的核心部件之一,但由于市面上不同的门的厚度尺寸不一,为了适配不同厚度的门而出现了许多不同规格的锁芯,从而锁芯产生了长度调节的需求。

[0003] 现有的申请号为:202220236885.5的一种长度可调节的锁芯,包括前锁体、后锁体、以及位于前锁体和后锁体之间的拨轮,所述前锁体包括前锁壳和锁芯件一,所述后锁体包括后锁壳和锁芯件二,所述锁芯件一和锁芯件二之间设有可拆的调节连接件,所述前锁壳内设有通槽一,所述后锁壳内设有通槽二,所述通槽一内插设有调节连杆,所述调节连杆的另一端延伸插设至通槽二内,沿调节连杆的长度方向等间距分布有多个装配孔,所述通槽一和通槽二的内壁上均设有定位孔,所述定位孔内插设有螺栓,所述螺栓延伸至装配孔内固定,所述前锁体和后锁体之间设有可拆的加长锁体组件。

[0004] 上述技术在使用过程中,虽然通过更换不同长度的调节连接件或插销件的方式实现了一定程度的调节锁芯长度的效果,但在实际使用过程中,需要配备不同长度的上述部件,以用于进行长度调节使用,从而不仅需要额外配备较多的调节用部件,且人员在调节其长度时不够便捷,由此导致上述技术使用时实用性较低;因此,为了解决上述技术问题,我们提出了一种可调节长度的锁芯。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种可调节长度的锁芯。

[0006] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0007] 一种可调节长度的锁芯,包括两个独立的芯壳,所述芯壳内部的下端均安装有锁栓,芯壳内部的上端对应锁栓设有相配合的弹子以及配套的弹子簧,两个锁栓之间设有拨轮,拨轮下端的两侧均固定有小固定筒,小固定筒的外环面滑动套设有中滑动筒,中滑动筒的外环面套设有大固定筒,大固定筒远离中滑动筒的一端固定在相邻的锁栓端部,小固定筒与中滑动筒之间以及中滑动筒与大固定筒之间均设有相配合的防脱落凸起,小固定筒、中滑动筒以及大固定筒截面均呈矩形。

[0008] 优选的,所述拨轮的外环面套设有弹性套,弹性套的外环面为光滑表面。

[0009] 优选的,所述弹性套的内侧表面通过黏胶安装在拨轮的外环面,拨轮的内部设有减重槽。

[0010] 优选的,所述小固定筒内部靠近拨轮的一端连接有拉簧,拉簧的另一端依次穿过中滑动筒以及大固定筒并固定在锁栓的端部。

[0011] 优选的,所述芯壳内部上端的端部均开设有容纳槽,两个容纳槽内均滑动安装有限位板,限位板延伸至容纳槽外部的一端相互连接。

[0012] 优选的,两个所述限位板相互靠近的一端分别设有连接槽以及连接凸起,连接槽和连接凸起之间通过螺栓相连接。

[0013] 优选的,所述芯壳相互远离一端的上侧设有穿设槽,穿设槽的内壁为光滑表面。

[0014] 本实用新型提出的一种可调节长度的锁芯,有益效果在于:

[0015] 1:本实用新型中当外界门板厚度较厚时,人员可把两个芯壳相互拉动,在此过程中,锁栓通过大固定筒对中滑动筒进行拉动,直至小固定筒与中滑动筒以及大固定筒之间呈依次首尾相连状态;综上,在本方案中各零部件的相互配合下,使得人员在安装锁芯时,根据外界门板的厚度,对两个芯壳进行拉动,便可调节锁芯的整体长度,从而实现了锁芯长度调节的效果,且由于本方案使用时,无需拆卸或更换零部件便可进行长度调节,从而与传统方案中需要更换相应的零部件后才可实现锁芯长度调节效果相比,本方案使用时更便捷、更实用。

[0016] 2:本实用新型中由于拨轮的外环面套设有弹性套,即当拨轮与外界锁具内零部件进行配合时,其拨轮无法直接与外界部件相接触,即拨轮在与锁具内部零部件配合时不易产生噪音,更降低了拨轮的磨损;且由于拨轮内部设有减重槽,从而不仅降低拨轮的成本,并使得人员在转动药匙时所需要施加的作用力减小,从而使得人员开锁时更省力;且由于小固定筒与锁栓之间共同连接有拉簧,即通过两个拉簧对拨轮进行拉持的方式,使得锁芯在使用时,其拨轮始终处于最中部,即便于人员控制拨轮与锁具内部对应的部件配合。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型提出的一种可调节长度的锁芯的结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型提出的一种可调节长度的锁芯的芯壳内部示意图;

[0019] 图3为本实用新型提出的一种可调节长度的锁芯的主要结构剖视示意图;

[0020] 图4为本实用新型提出的一种可调节长度的锁芯的主要结构示意图。

[0021] 图中:1、芯壳;2、锁栓;3、弹子;4、弹子簧;5、拨轮;6、小固定筒;7、中滑动筒;8、大固定筒;9、防脱落凸起;10、弹性套;11、减重槽;12、拉簧;13、限位板;14、螺栓;15、穿设槽。

具体实施方式

[0022] 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。

[0023] 实施例1

[0024] 参照图1-4,一种可调节长度的锁芯,包括两个独立的芯壳1,芯壳1内部的下端均安装有锁栓2,芯壳1内部的上端对应锁栓2设有相配合的弹子3以及配套的弹子簧4,弹子3为分体式设置,一个位于芯壳1的弹子簧4处,另一个位于锁栓2内,两个锁栓2之间设有拨轮5,拨轮5下端的两侧均固定有小固定筒6,小固定筒6的外环面滑动套设有中滑动筒7,中滑动筒7的外环面套设有大固定筒8,大固定筒8远离中滑动筒7的一端固定在相邻的锁栓2端部,小固定筒6与中滑动筒7之间以及中滑动筒7与大固定筒8之间均设有相配合的防脱落凸起9,小固定筒6、中滑动筒7以及大固定筒8截面均呈矩形。

[0025] 实施例2

[0026] 参照图1-4,在其它部分均与实施例1相同的情况下,本实施例与实施例1的区别在于:

[0027] 拨轮5的外环面套设有弹性套10,弹性套10的外环面为光滑表面,弹性套10的设置,可使得拨轮5在转动并对外界锁具内的部件进行推动时,其两者之间不易产生噪音;弹性套10的内侧表面通过黏胶安装在拨轮5的外环面,拨轮5的内部设有减重槽11,减重槽11的设置,降低了拨轮5的重量,即不仅降低了拨轮5的成本,且使得人员转动药匙时更省力;小固定筒6内部靠近拨轮5的一端连接有拉簧12,拉簧12的另一端依次穿过中滑动筒7以及大固定筒8并固定在锁栓2的端部,拉簧12的设置,使得拨轮5在使用时始终位于两个锁栓2的中点,从而便于人员控制拨轮5与外界锁具内部的部件进行配合;芯壳1内部上端的端部均开设有容纳槽,两个容纳槽内均滑动安装有限位板13,限位板13延伸至容纳槽外部的一端相互连接,限位板13的设置,便于保持两个芯壳1的稳定;两个限位板13相互靠近的一端分别设有连接槽以及连接凸起,连接槽和连接凸起之间通过螺栓14相连接,芯壳1相互远离一端的上侧设有穿设槽15,穿设槽15的内壁为光滑表面,穿设槽15的设置,便于人员安装锁芯时,对后一个芯壳1进行拿持。

[0028] 使用原理及优点:本实用新型在使用过程中,两个芯壳1分别安装在外界锁具的两侧,即两个芯壳1分别位于外界房门的内外两侧,即人员在门内外均可通过药匙对其中一个锁栓2进行转动,而当锁栓2转动时,其锁栓2带动拨轮5同步转动,进而通过拨轮5的转动便可对外界锁具内部的相应部件进行驱动,从而实现开锁;而在上述过程中,由于锁栓2与拨轮5之间通过三个首尾相连的筒体进行连接,且各筒体之间相互滑动连接,即当外界门板厚度较薄时,人员把两个芯壳1相互靠近,此时锁栓2通过大固定筒8对中滑动筒7进行推动,直至最终大固定筒8和中滑动筒7依次套设在小固定筒6的外部,此时锁芯可适应厚度较薄的门板安装使用;而当外界门板厚度较厚时,人员可把两个芯壳1相互拉动,在此过程中,锁栓2通过大固定筒8对中滑动筒7进行拉动,直至小固定筒6与中滑动筒7以及大固定筒8之间呈依次首尾相连状态;综上,在本方案中各零部件的相互配合下,使得人员在安装锁芯时,根据外界门板的厚度,对两个芯壳1进行拉动,便可调节锁芯的整体长度,从而实现了锁芯长度调节的效果,且由于本方案使用时,无需拆卸或更换零部件便可进行长度调节,从而与传统方案中需要更换相应的零部件后才可实现锁芯长度调节效果相比,本方案使用时更便捷、更实用。

[0029] 进一步的在上述过程中,由于拨轮5的外环面套设有弹性套10,即当拨轮5与外界锁具内零部件进行配合时,其拨轮5无法直接与外界部件相接触,即拨轮5在与锁具内部零部件配合时不易产生噪音,更降低了拨轮5的磨损;且由于拨轮5内部设有减重槽11,从而不仅降低拨轮5的成本,并使得人员在转动药匙时所需要施加的作用力减小,从而使得人员开锁时更省力;且由于小固定筒6与锁栓2之间共同连接有拉簧12,即通过两个拉簧12对拨轮5进行拉持的方式,使得锁芯在使用时,其拨轮5始终处于最中部,即便于人员控制拨轮5与锁具内部对应的部件配合。

[0030] 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。

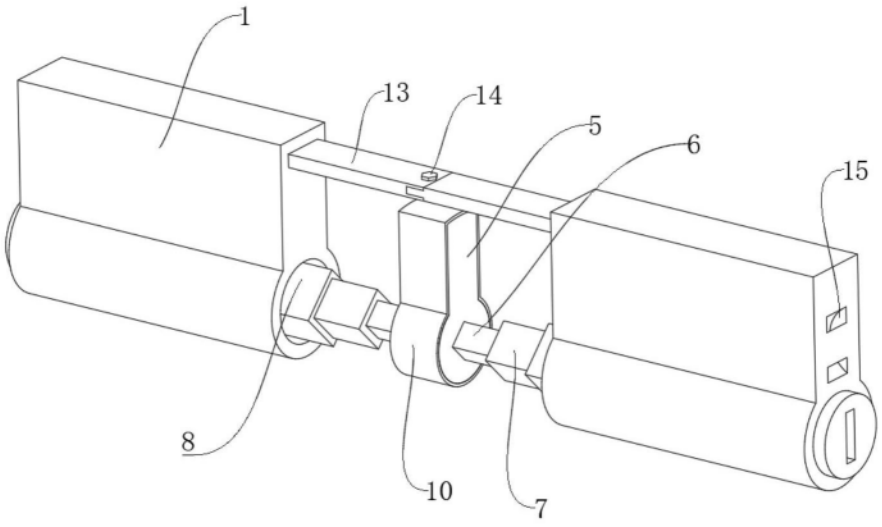


图1

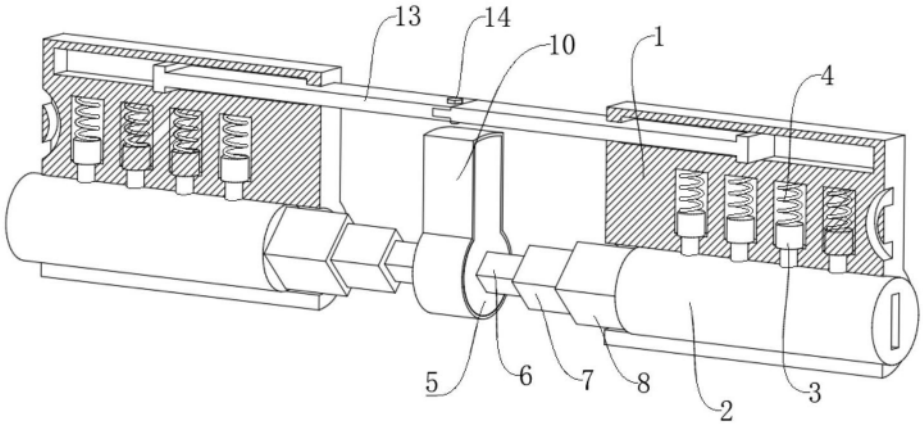


图2

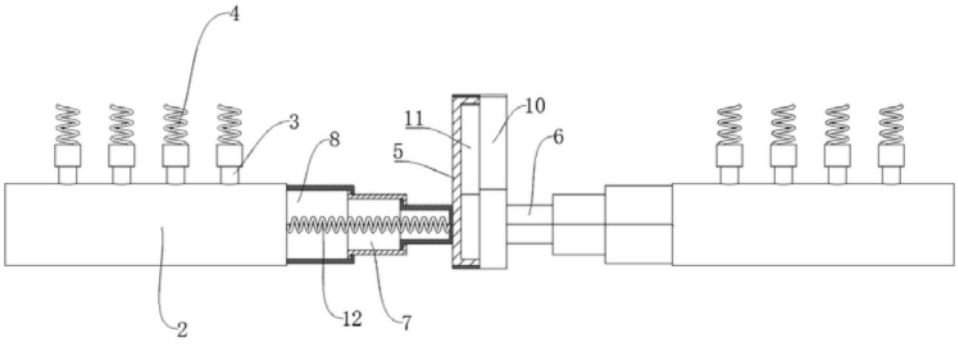


图3

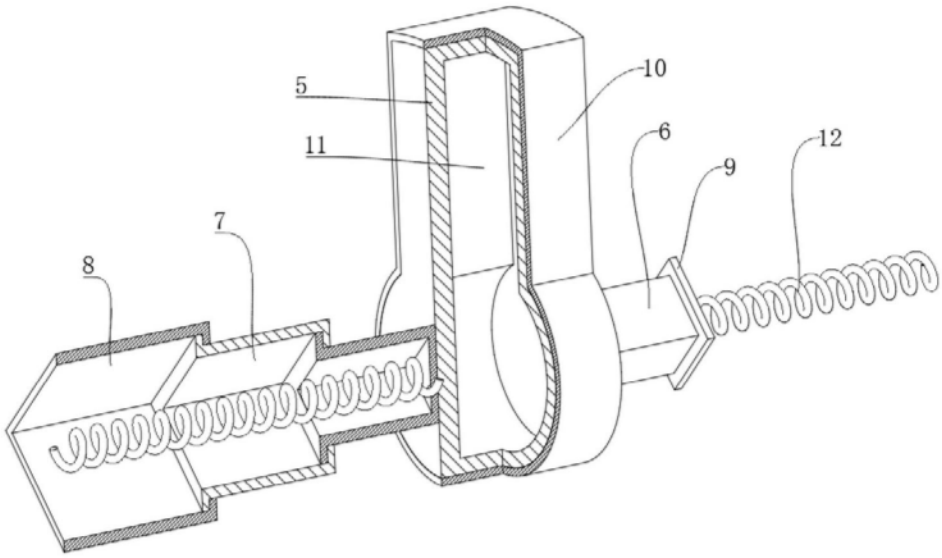


图4