



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 205100671 U

(45) 授权公告日 2016. 03. 23

(21) 申请号 201520943347. X

(22) 申请日 2015. 11. 24

(73) 专利权人 苏州德仕耐五金技术有限公司

地址 215200 江苏省苏州市吴江区吴江经济
开发区江兴东路 1128 号

(72) 发明人 魏新荣 王金平

(74) 专利代理机构 苏州创元专利商标事务所有
限公司 32103

代理人 马明渡 李靖

(51) Int. Cl.

E05B 15/00(2006. 01)

E05B 3/00(2006. 01)

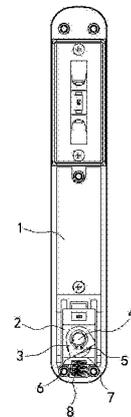
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种锁舌自动复位结构

(57) 摘要

一种锁舌自动复位结构,其特征在於:包括基座、锁扣和锁舌;所述锁扣滑动连接于基座,锁扣的一端与基座之间通过弹簧连接,弹簧的作用力迫使锁扣处于锁定位置;所述锁舌相对于基座转动设置;所述锁扣上对应于锁舌设置有一作用平面,锁舌上对应于作用平面设置有一平衡平面;在所述锁舌的转动平面上,所述平衡平面的一端定义为作用端,作用端与锁舌转动轴心之间的距离大于平衡平面与锁舌转动轴心之间的距离,转动锁舌后锁舌的平衡平面与作用平面之间夹角为锐角。本实用新型的锁舌具有自动复位功能,在打开摇把锁后需要再次锁定时,只需要单手将摇把锁的摇把压下与锁扣配合即可完成摇把锁的锁定,相较于现有技术摇把锁的锁定操作更加简便快捷。



1. 一种锁舌自动复位结构,其特征在于:包括基座(1)、锁扣(2)和锁舌(3);

所述锁扣(2)滑动连接于基座(1),锁扣(2)具有锁定位置和解锁位置,在锁扣(2)的滑动方向上,锁扣(2)的一端与基座(1)之间通过弹簧(8)连接,弹簧(8)的作用力迫使锁扣(2)处于锁定位置;

所述锁舌(3)相对于基座(1)转动设置;

在所述锁舌(3)的转动平面上,所述锁扣(2)上对应于锁舌(3)设置有一作用平面(7),锁舌(3)上对应于作用平面(7)设置有一平衡平面(5),当所述作用平面(7)与平衡平面(5)相抵靠时达到平衡状态,锁扣(2)处于锁定状态;

在所述锁舌(3)的转动平面上,所述平衡平面(5)的一端定义为作用端(6),作用端(6)与锁舌(3)的转动轴心(4)之间的距离大于平衡平面(5)与锁舌(3)转动轴心(4)之间的距离,转动锁舌(3)后锁舌(3)的平衡平面(5)与作用平面(7)之间夹角始终为锐角。

2. 根据权利要求1所述的锁舌自动复位结构,其特征在于:所述锁舌(3)与一锁芯(9)连接,锁芯(9)外侧设置有锁芯盖(11)。

3. 根据权利要求1所述的锁舌自动复位结构,其特征在于:所述锁扣(2)与基座(1)之间对应于挂锁(12)开设有一挂锁孔,所述挂锁(12)用于迫使锁扣(2)处于锁定位置。

一种锁舌自动复位结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及锁具,尤其涉及一种锁舌自动复位结构,可应用于摇把锁。

背景技术

[0002] 摇把锁因其占用空间小、防护等级高的优点被广泛应用于工业机柜、工程机械设备、通讯、医学技术、制冷、食品工业、环境技术和轨道机车等领域。现有的摇把锁解锁以后锁舌与锁扣处于解锁位置,若不转动钥匙,锁舌与锁扣则始终处于解锁位置,当需要重新锁定摇把锁时,需要一手将摇把锁的摇把转回锁定位置,并将其定位,同时另一手转动钥匙,使锁舌与锁扣转换至锁定位置,以将摇把锁置于锁定状态。这样的结构需要两只手操作,操作不便。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种锁舌自动复位结构。

[0004] 为达到上述目的,本实用新型采用的技术方案是:一种锁舌自动复位结构,其创新在于:包括基座、锁扣和锁舌;

[0005] 所述锁扣滑动连接于基座,锁扣具有锁定位置和解锁位置,在锁扣的滑动方向上,锁扣的一端与基座之间通过弹簧连接,弹簧的作用力迫使锁扣处于锁定位置;

[0006] 所述锁舌相对于基座转动设置;

[0007] 在所述锁舌的转动平面上,所述锁扣上对应于锁舌设置有一作用平面,锁舌上对应于作用平面设置有一平衡平面,当所述作用平面与平衡平面相抵靠时达到平衡状态,锁扣处于锁定状态;

[0008] 在所述锁舌的转动平面上,所述平衡平面的一端定义为作用端,作用端与锁舌转动轴心之间的距离大于平衡平面与锁舌转动轴心之间的距离,转动锁舌后锁舌的平衡平面与作用平面之间夹角为锐角。

[0009] 上述技术方案中,所述锁舌与一锁芯连接,锁芯外侧设置有锁芯盖,用于防止粉尘进入锁芯内。

[0010] 上述技术方案中,所述锁扣与基座之间对应于挂锁开设有一挂锁孔,所述挂锁用于迫使锁扣处于锁定位置,增加了一道安全防护。

[0011] 上述技术方案中,所述“锁定位置”指的是摇把和锁扣互相咬合的位置,对应摇把的锁定状态;所述“解锁位置”指的是摇把与锁扣脱离的位置,对应摇把的解锁状态。

[0012] 本实用新型工作原理及优点:当所述锁扣在锁定状态下时,锁扣与摇把锁的摇把配合,将摇把锁定;当将钥匙插入锁芯并转动锁芯,锁芯带动锁舌转动,锁舌的作用端迫使锁扣向基座移动,同时压缩弹簧,锁扣脱离摇把完成摇把锁摇把的解锁;松开钥匙,弹簧恢复原状,同时将锁扣推向锁定位置,直至锁舌上的平衡平面与锁扣上的作用平面相抵靠达到平衡状态,按压摇把,锁扣与摇把配合完成摇把锁的锁定。本实用新型的锁舌具有自动复位功能,在打开摇把锁后需要再次锁定时,只需要单手将摇把锁的摇把压下与锁扣配合即

可完成摇把锁的锁定,相较于现有技术摇把锁的锁定操作更加简便快捷。

附图说明

[0013] 附图1为本实用新型实施例解锁状态后视图;

[0014] 附图2为本实用新型实施例解锁状态侧面剖视图;

[0015] 附图3为本实用新型实施例锁定状态后视图;

[0016] 附图4为本实用新型实施例锁定状态侧面剖视图;

[0017] 附图5为本实用新型外形立体图。

[0018] 以上附图中:1、基座;2、锁扣;3、锁舌;4、转动轴心;5、平衡平面;6、作用端;7、作用平面;8、弹簧;9、锁芯;10、摇把;11、锁芯盖;12、挂锁;13、钥匙。

具体实施方式

[0019] 下面结合附图及实施例对本实用新型作进一步描述:

[0020] 实施例:

[0021] 参见附图1~附图4所示,一种锁舌自动复位结构,包括基座1、锁扣2和锁舌3;

[0022] 所述锁扣2滑动连接于基座1,锁扣2具有锁定位置和解锁位置,在锁扣2的滑动方向上,锁扣2的一端与基座1之间通过弹簧8连接,弹簧8的作用力迫使锁扣2处于锁定位置;

[0023] 所述锁舌3相对于基座1转动设置;

[0024] 在所述锁舌3的转动平面上,所述锁扣2上对应于锁舌3设置有一作用平面7,锁舌3上对应于作用平面7设置有一平衡平面5,当所述作用平面7与平衡平面5相抵靠时达到平衡状态,锁扣2处于锁定状态;

[0025] 在所述锁舌3的转动平面上,所述平衡平面5的一端定义为作用端6,作用端6与锁舌3的转动轴心4之间的距离大于平衡平面5与锁舌3转动轴心4之间的距离,转动锁舌3后锁舌3的平衡平面5与作用平面7之间夹角始终为锐角。

[0026] 所述锁舌3与一锁芯9连接,锁芯9外侧设置有锁芯盖11。

[0027] 参见附图5所示,所述锁扣2与基座1之间对应于挂锁12开设有一挂锁孔,所述挂锁12用于迫使锁扣2处于锁定位置。

[0028] 摇把10的锁定端与锁扣2之间设置有互相配合的导向斜面,以及互相配合的卡勾结构,导向斜面及卡勾结构均为现有技术,这里不再赘述。

[0029] 参见附图1及附图2所示,当所述锁扣2在锁定位置时,锁扣2与摇把锁的摇把10配合,将摇把10锁定;当将钥匙13插入锁芯9并转动锁芯9,锁芯9带动锁舌3转动,锁舌3的作用端6迫使锁扣2移动,同时压缩弹簧8,锁扣2脱离摇把10完成摇把锁摇把10的解锁;参见附图3及附图4所示,松开钥匙13,弹簧8恢复原状,同时将锁扣2推向锁定位置,直至锁舌3上的平衡平面5与锁扣2上的作用平面7相抵靠达到平衡状态,将摇把10朝向基座1按压,锁扣2与摇把10配合完成摇把锁的锁定。

[0030] 上述实施例中,弹簧8设于锁扣2与基座1的底部之间,在解锁状态下,弹簧8处于压缩状态,在实际应用中,若将弹簧8设于另一侧,即在解锁状态下,弹簧8处于拉伸状态,弹簧8的拉力迫使锁扣2回到锁定位置,也可达到相同效果。

[0031] 上述实施例中,所述锁舌3与锁芯9分别设置于锁扣2的两侧,在实际应用中,将锁

舌3与锁芯9设于锁扣2的同一侧,也可达到相同效果。

[0032] 上述实施例只为说明本实用新型的技术构思及特点,其目的在于让熟悉此项技术的人士能够了解本实用新型的内容并据以实施,并不能以此限制本实用新型的保护范围。凡根据本实用新型精神实质所作的等效变化或修饰,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

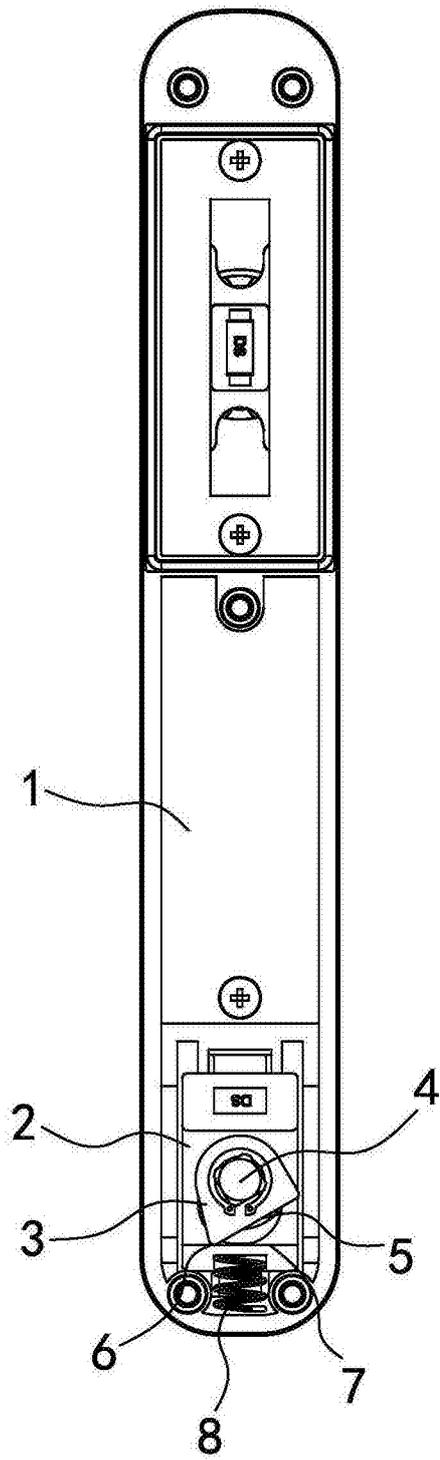


图1

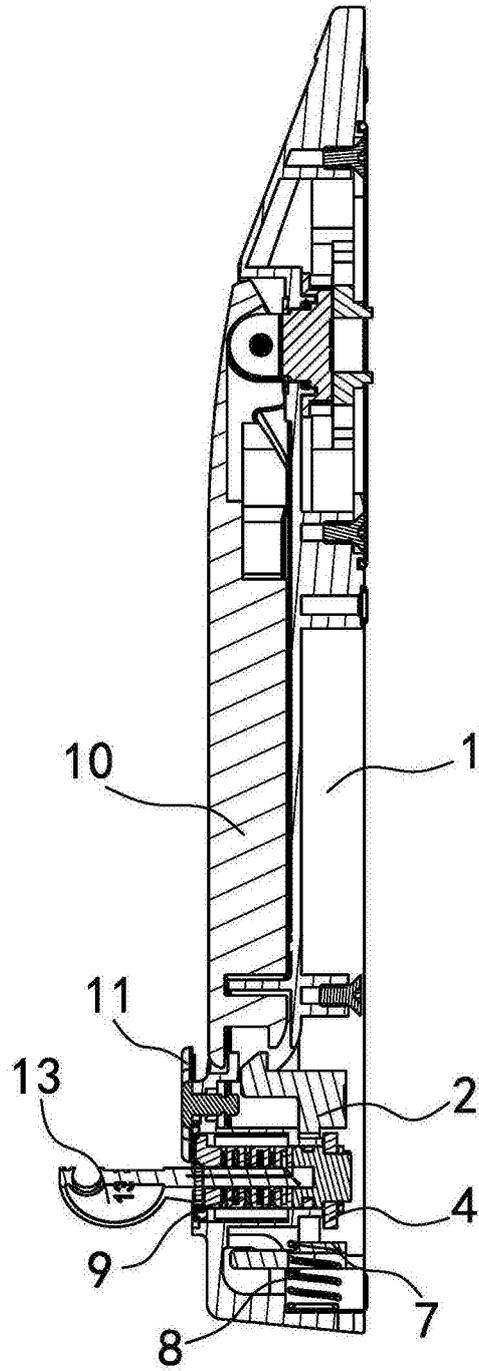


图2

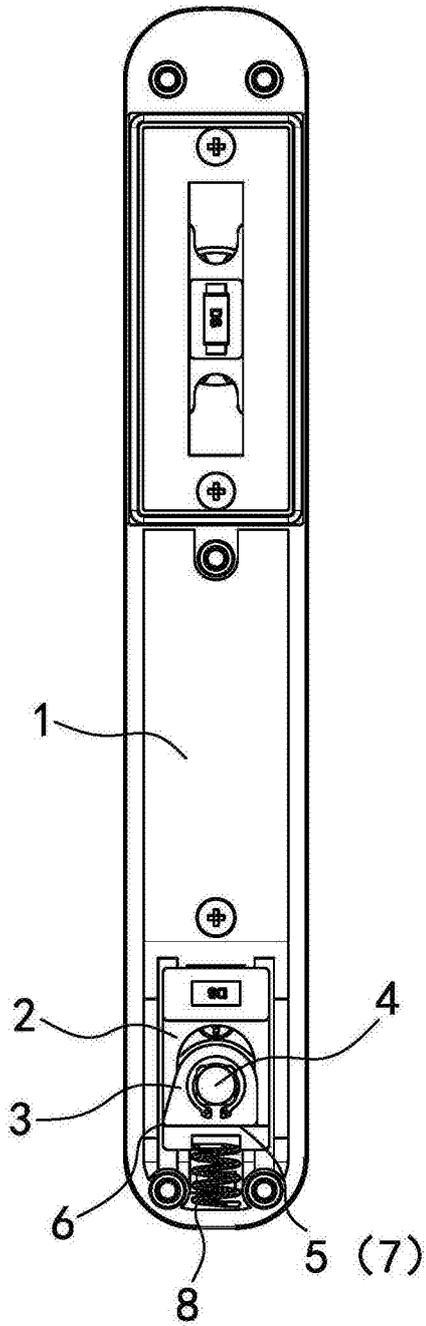


图3

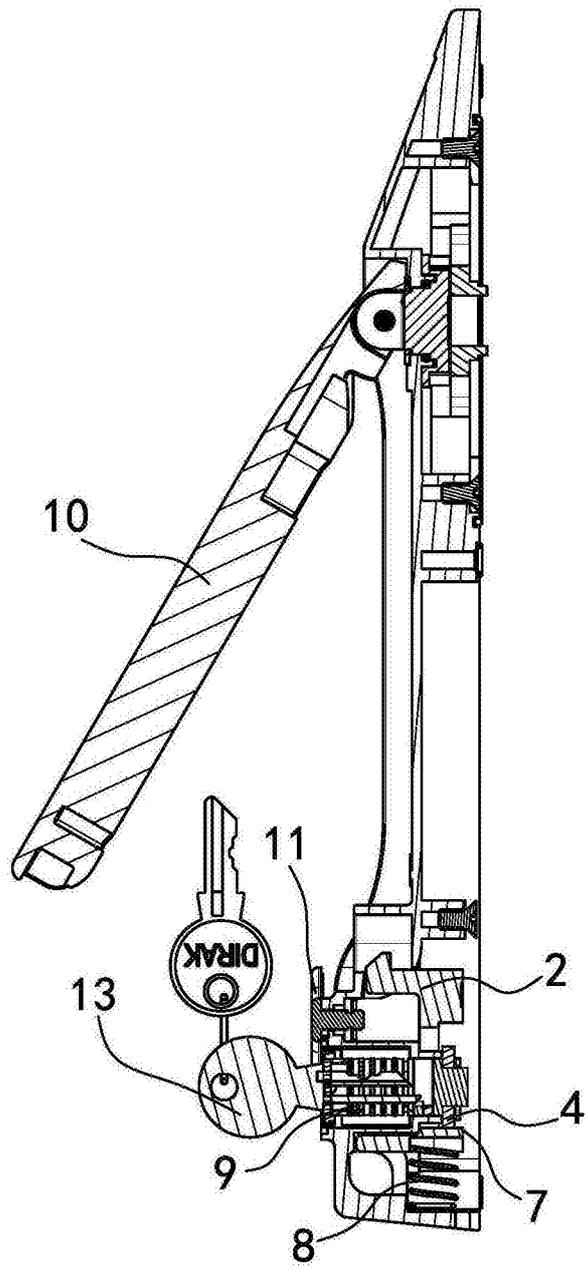


图4

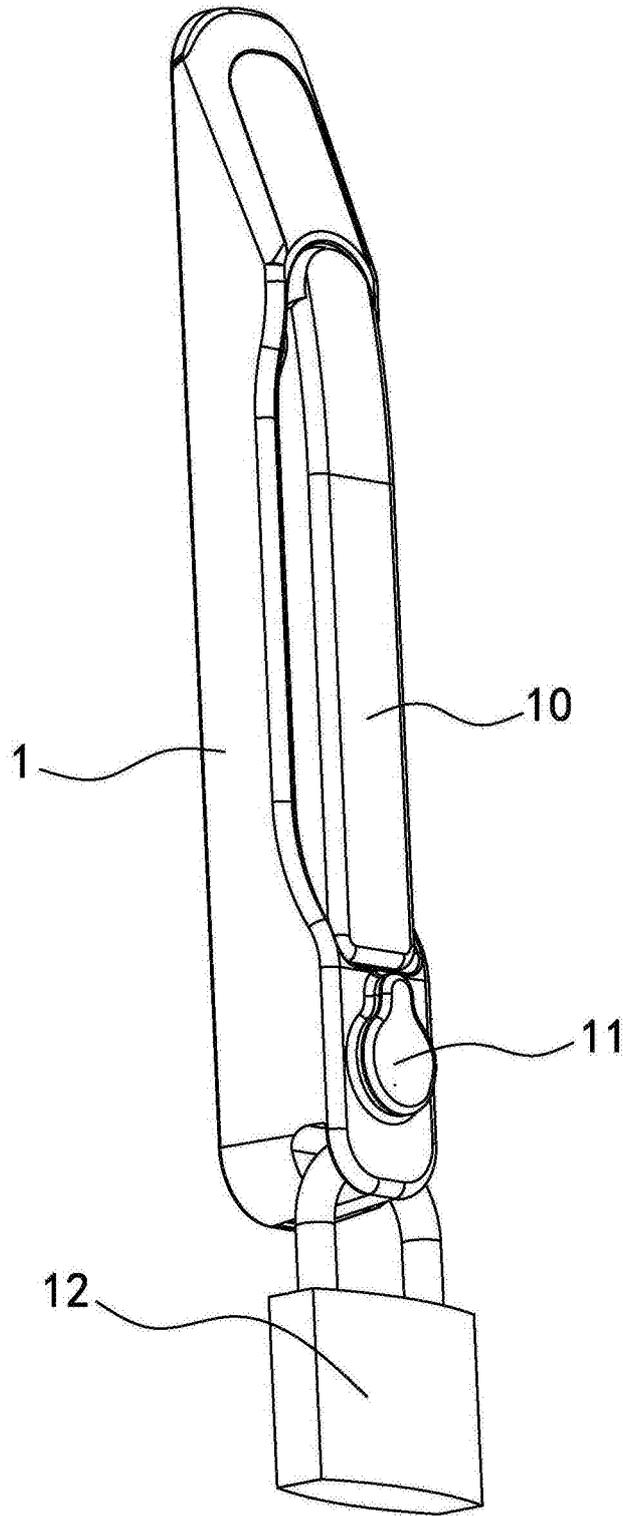


图5