



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206000269 U

(45)授权公告日 2017.03.08

(21)申请号 201621007466.5

(22)申请日 2016.08.31

(73)专利权人 安庆三维电器有限公司

地址 246000 安徽省安庆市经济技术开发区三期内环西路8号

(72)发明人 程新 李卓 汪宏兵 程华林
梁睿

(74)专利代理机构 合肥市浩智运专利代理事务所(普通合伙) 34124

代理人 张景云

(51)Int.Cl.

E05B 15/00(2006.01)

E05B 77/02(2014.01)

E05B 83/36(2014.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

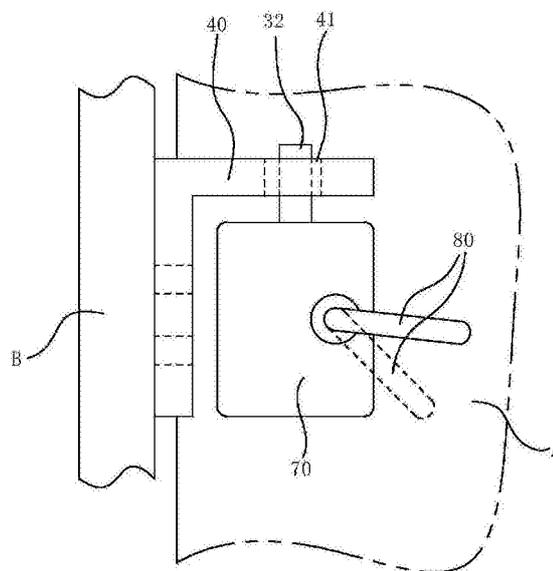
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种列车塞拉门锁

(57)摘要

本实用新型涉及锁具技术领域,具体涉及一种列车塞拉门锁,包括与塞拉门固定的锁盒,锁盒内设置有转动曲柄,转动曲柄的一端设置有摇杆与滑块上的通孔构成插接配合,滑块上设置有杆状锁舌与锁扣上的锁孔构成插接与分离配合,锁扣位于塞拉门门框上设置,将上述锁盒固定在塞拉门上,并将锁扣固定在塞拉门门框上,通过转动曲柄,使得转动曲柄上的摇杆与滑块上的通孔连接,从而连动滑块上下移动,进而连动锁舌与锁扣上的锁孔构成插接或分离配合,进而实施对塞拉门的锁闭及开启,该塞拉门锁结构简单,成本低廉,稳定可靠,实施对塞拉门锁的开启及关闭操作简单。



1. 一种列车塞拉门锁,其特征在於:包括与塞拉门(A)固定的锁盒(10),锁盒(10)内设置有转动曲柄(20),转动曲柄(20)的一端设置有摇杆(21)与滑块(30)上的通孔(31)构成插接配合,所述滑块(30)上设置有杆状锁舌(32)与锁扣(40)上的锁孔(41)构成插接与分离配合,锁扣(40)位于塞拉门门框(B)上设置。

2. 根据权利要求1所述的列车塞拉门锁,其特征在於:所述转动曲柄(20)的摇杆(21)旁侧设置有限位板(50),所述限位板(50)的板面与摇杆(21)的长度方向垂直,限位板(50)的边缘与摇杆(21)的杆身抵靠,限位板(50)转动式设置在锁盒(10)内且转动轴线与锁盒(10)板面垂直,限位板(50)与复位单元连接,限位板(50)与摇杆(21)的杆身抵靠的边缘设置有第一、第二限位卡口(51、52),第一、第二限位卡口(51、52)之间圆弧过渡。

3. 根据权利要求2所述的列车塞拉门锁,其特征在於:所述限位板(50)上立式设置有抵靠板(53),所述锁盒(10)内设置有复位扭簧(60),所述扭簧(60)套设在锁盒(10)的第一立柱(11)上,扭簧(60)的一端与抵靠板(53)的板面抵靠。

4. 根据权利要求3所述的列车塞拉门锁,其特征在於:所述抵靠板(53)的一端与锁盒(10)的第二立柱(12)构成转动配合。

5. 根据权利要求1或2所述的列车塞拉门锁,其特征在於:所述滑块(30)上的通孔(31)为条形孔,所述通孔(31)位于滑块(30)的边缘设置且长度方向与锁舌(32)长度方向垂直。

6. 根据权利要求2所述的列车塞拉门锁,其特征在於:所述摇杆(21)上设置有环形限位槽(211),所述限位板(50)的边缘位于环形限位槽(211)内。

7. 根据权利要求6所述的列车塞拉门锁,其特征在於:所述转动曲柄(20)呈条板状结构,所述摇杆(21)位于转动曲柄(20)的一端布设,转动曲柄(20)的另一端设置有与锁盒(10)构成转动配合的转动杆(22),转动曲柄(20)的另一侧板面设置有扳动杆(23)。

8. 根据权利要求7所述的列车塞拉门锁,其特征在於:所述锁舌(32)的两端伸出锁盒(10)的两侧箱壁,锁盒(10)的开口盖设有盒盖(70),所述盒盖(70)的开口尺寸大于锁盒(10)的开口尺寸。

9. 根据权利要求8所述的列车塞拉门锁,其特征在於:所述扳动杆(23)伸出盒盖(70)且与扳手杆(80)构成配合。

10. 根据权利要求1所述的列车塞拉门锁,其特征在於:所述锁扣(40)呈直角板状结构,锁孔(41)位于锁扣(40)一侧折板设置,锁扣(40)的另一侧折板与塞拉门门框(B)固定。

一种列车塞拉门锁

技术领域

[0001] 本实用新型涉及锁具技术领域,具体涉及一种列车塞拉门锁。

背景技术

[0002] 列车的塞拉门在列车中起到隔离车厢的作用,车厢与车厢之间的塞拉门一般设置有门锁,现有的列车塞拉门锁多采用电磁或者气动的方式实施锁闭或者开启,电磁或者气动的方式实施对塞拉门的锁闭虽然响应速度快,然而当面临列车车厢断电或者气动设备出现故障时,塞拉门无法正常开启,导致存在事故的风险,而且上述结构的门锁成本往往较高。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是:提供一种结构简单的列车塞拉门锁,方便门锁的开启及关闭,减少门锁的成本。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型采用的技术方案是:

[0005] 一种列车塞拉门锁,包括与塞拉门固定的锁盒,锁盒内设置有转动曲柄,转动曲柄的一端设置有摇杆与滑块上的通孔构成插接配合,所述滑块上设置有杆状锁舌与锁扣上的锁孔构成插接与分离配合,锁扣位于塞拉门门框上设置。

[0006] 本实用新型还存在以下技术特征:

[0007] 所述转动曲柄的摇杆旁侧设置有限位板,所述限位板的板面与摇杆的长度方向垂直,限位板的边缘与摇杆的杆身抵靠,限位板转动式设置在锁盒内且转动轴线与锁盒板面垂直,限位板与复位单元连接,限位板与摇杆的杆身抵靠的边缘设置有第一、第二限位卡口,第一、第二限位卡口之间圆弧过渡。

[0008] 所述限位板上立式设置有抵靠板,所述锁盒内设置有复位扭簧,所述扭簧套设在锁盒的第一立柱上,扭簧的一端与抵靠板的板面抵靠。

[0009] 所述抵靠板的一端与锁盒的第二立柱构成转动配合。

[0010] 所述滑块上的通孔为条形孔,所述通孔位于滑块的边缘设置且长度方向与锁舌长度方向垂直。

[0011] 所述摇杆上设置有环形限位槽,所述限位板的边缘位于环形限位槽内。

[0012] 所述转动曲柄呈条板状结构,所述摇杆位于转动曲柄的一端布设,转动曲柄的另一端设置有与锁盒构成转动配合的转动杆,转动曲柄的另一侧板面设置有扳动杆。

[0013] 所述锁舌的两端伸出锁盒的两侧箱壁,锁盒的开口盖设有盒盖,所述盒盖的开口尺寸大于锁盒的开口尺寸。

[0014] 所述扳动杆伸出盒盖且与扳手杆构成配合。

[0015] 所述锁扣呈直角板状结构,锁孔位于锁扣一侧折板设置,锁扣的另一侧折板与塞拉门门框固定。

[0016] 与现有技术相比,本实用新型具备的技术效果为:

[0017] 将上述锁盒固定在塞拉门上,并将锁扣固定在塞拉门门框上,通过转动曲柄,使得转动曲柄上的摇杆与滑块上的通孔连接,从而连动滑块上下移动,进而连动锁舌与锁扣上的锁孔构成插接或分离配合,进而实施对塞拉门的锁闭及开启,该塞拉门锁结构简单,成本低廉,稳定可靠,实施对塞拉门锁的开启及关闭操作简单。

[0018] 除了上面所描述的目的、特征和优点之外,本实用新型还有其它的目的、特征和优点。下面将参照图,对本实用新型作进一步详细的说明。

附图说明

[0019] 构成本申请的一部分的说明书附图用来提供对本实用新型的进一步理解,本实用新型的示意性实施例及其说明用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的不当限定。在附图中:

[0020] 图1和图2是列车塞拉门锁使用状态示意图;

[0021] 图3和图4是列车塞拉门锁移除盒盖后的两种状态示意图;

[0022] 图5是列车塞拉门锁的转动曲柄的结构示意图。

具体实施方式

[0023] 为了能够更清楚地理解本实用新型的上述目的、特征和优点,下面结合附图和具体实施方式对本实用新型进行进一步的详细描述。需要说明的是,在不冲突的情况下,本申请的实施例及实施例中的特征可以相互组合。

[0024] 结合图1至图5,对本实用新型作进一步地说明:

[0025] 一种列车塞拉门锁,包括与塞拉门A固定的锁盒10,锁盒10内设置有转动曲柄20,转动曲柄20的一端设置有摇杆21与滑块30上的通孔31构成插接配合,所述滑块30上设置有杆状锁舌32与锁扣40上的锁孔41构成插接与分离配合,锁扣40位于塞拉门门框B上设置。

[0026] 将上述锁盒10固定在塞拉门A上,并将锁扣40固定在塞拉门门框B上,通过转动曲柄20,使得转动曲柄20上的摇杆21与滑块30上的通孔31连接,从而连动滑块30上下移动,进而连动锁舌32与锁扣40上的锁孔41构成插接或分离配合,进而实施对塞拉门A的锁闭及开启,该塞拉门锁结构简单,成本低廉,稳定可靠,实施对塞拉门锁的开启及关闭操作简单。

[0027] 作为本实用新型的优选方案,所述转动曲柄20的摇杆21旁侧设置有限位板50,所述限位板50的板面与摇杆21的长度方向垂直,限位板50的边缘与摇杆21的杆身抵靠,限位板50转动式设置在锁盒10内且转动轴线与锁盒10板面垂直,限位板50与复位单元连接,限位板50与摇杆21的杆身抵靠的边缘设置有第一、第二限位卡口51、52,第一、第二限位卡口51、52之间圆弧过渡。上述的限位板50与摇杆21的杆身抵靠,从而实施对转动曲柄20转动限位,当摇杆21位于第一限位卡口51内时,所述的锁舌31与锁扣40分离,当摇杆21位于第二限位卡口52内时,所述的锁舌31与锁扣40上的锁孔41构成插接配合,此时的塞拉门A处在锁闭状态。

[0028] 所述限位板50上立式设置有抵靠板53,所述复位单元包括盒10内设置的复位扭簧60,所述扭簧60套设在锁盒10的第一立柱11上,扭簧60的一端与抵靠板53的板面抵靠。在扭簧60的弹性作用下,从而实施对限位板50的抵靠限位。

[0029] 具体地,所述抵靠板53的一端与锁盒10的第二立柱12构成转动配合。

[0030] 进一步地,所述滑块30上的通孔31为条形孔,所述通孔31位于滑块30的边缘设置且长度方向与锁舌32长度方向垂直。

[0031] 为避免限位板50与摇杆21抵靠时产生的位移,所述摇杆21上设置有环形限位槽211,所述限位板50的边缘位于环形限位槽211内。

[0032] 更进一步地,所述转动曲柄20呈条板状结构,所述摇杆21位于转动曲柄20的一端布设,转动曲柄20的另一端设置有与锁盒10构成转动配合的转动杆22,转动曲柄20的另一侧板面设置有扳动杆23。

[0033] 所述锁舌32的两端伸出锁盒10的两侧箱壁,为方便门锁的安装,锁盒10的开口盖设有盒盖70,所述盒盖70的开口尺寸大于锁盒10的开口尺寸。

[0034] 为方便门锁的开启与关闭,所述扳动杆23伸出盒盖70且与扳手杆80构成配合。

[0035] 最后,所述锁扣40呈直角板状结构,锁孔41位于锁扣40一侧折板设置,锁扣40的另一侧折板与塞拉门门框B固定。

[0036] 以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,对于本领域的技术人员来说,本实用新型可以有各种更改和变化。凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

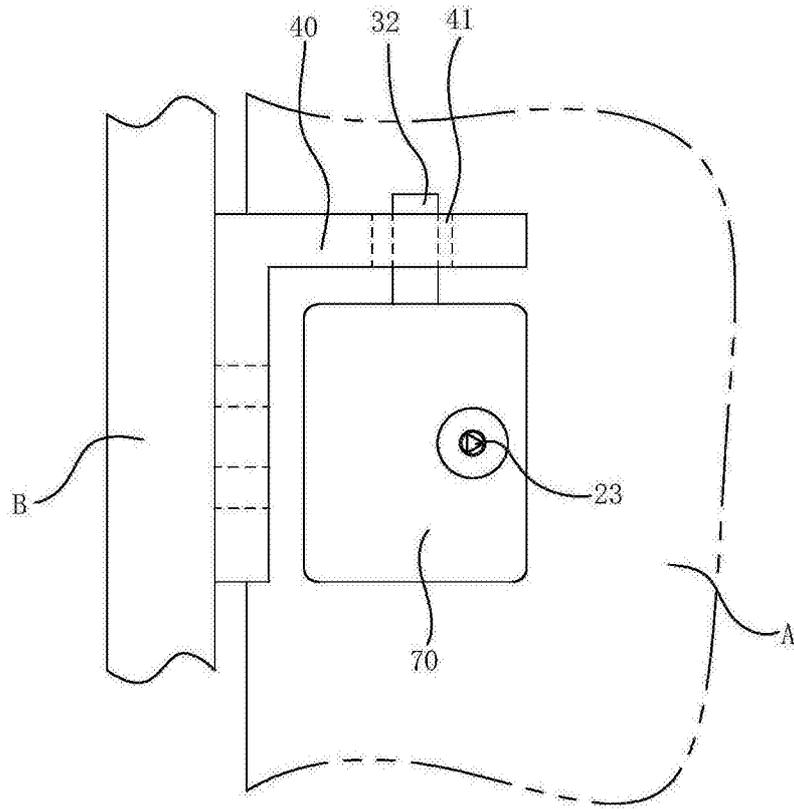


图1

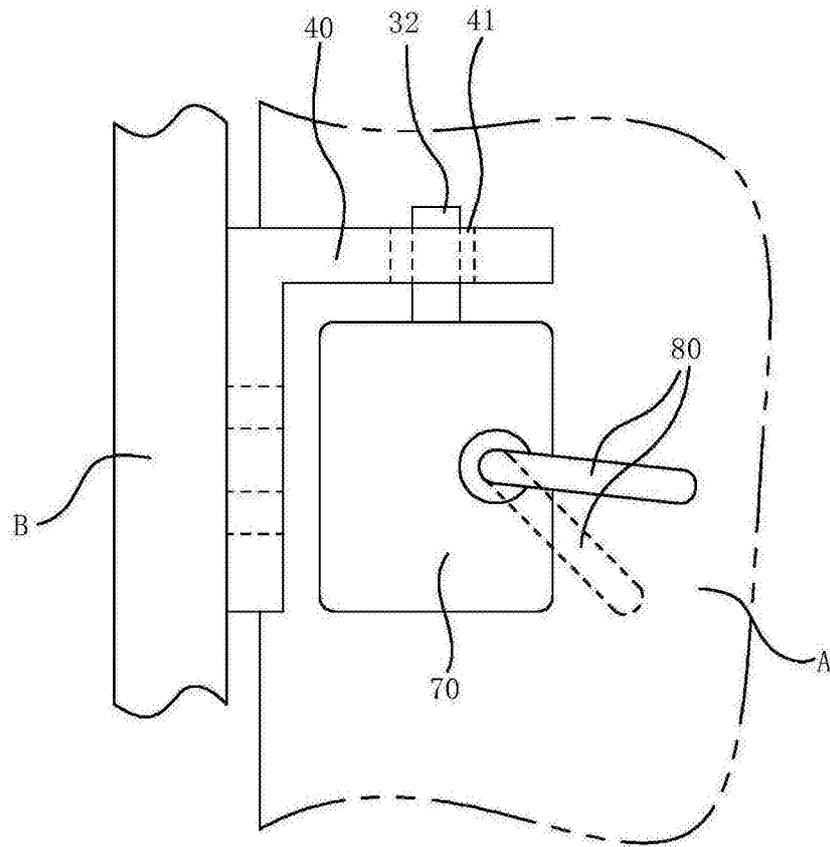


图2

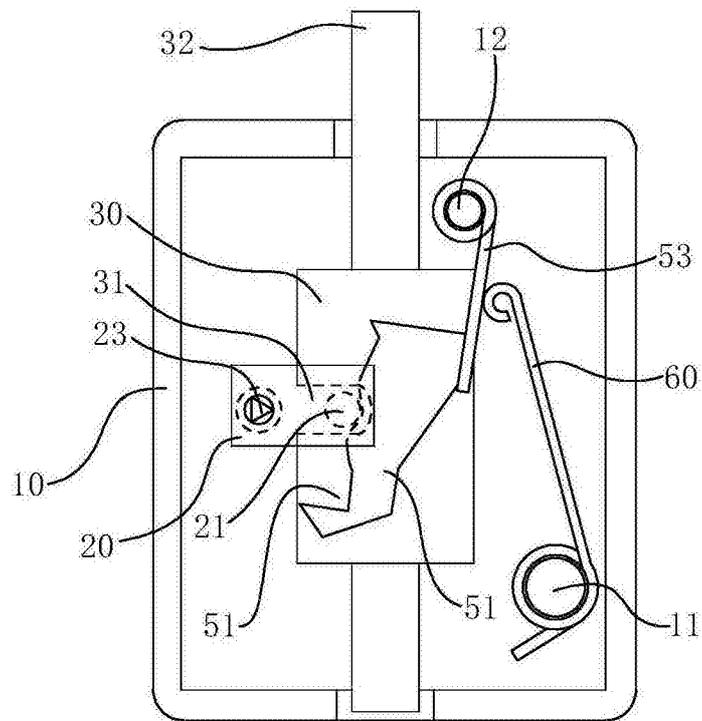


图3

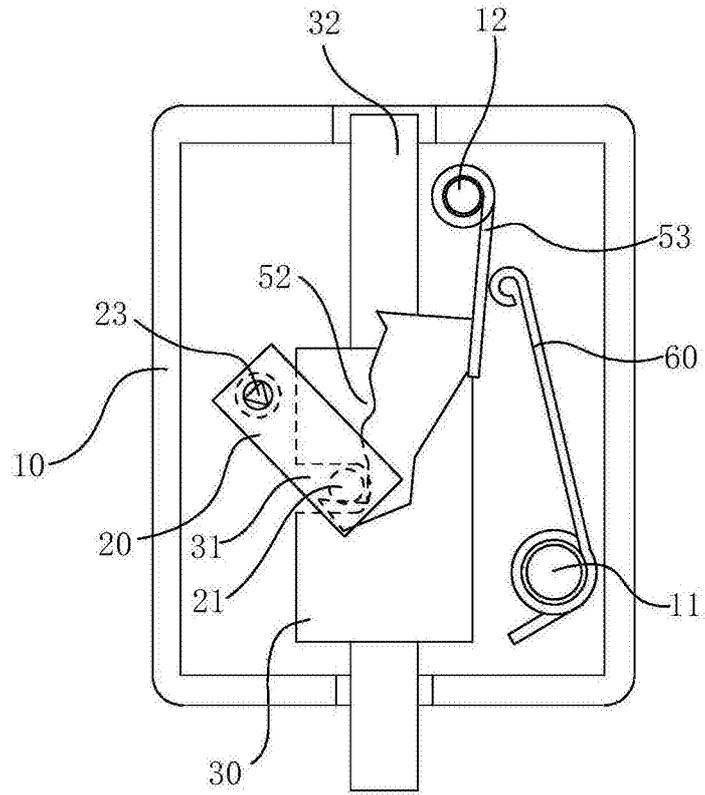


图4

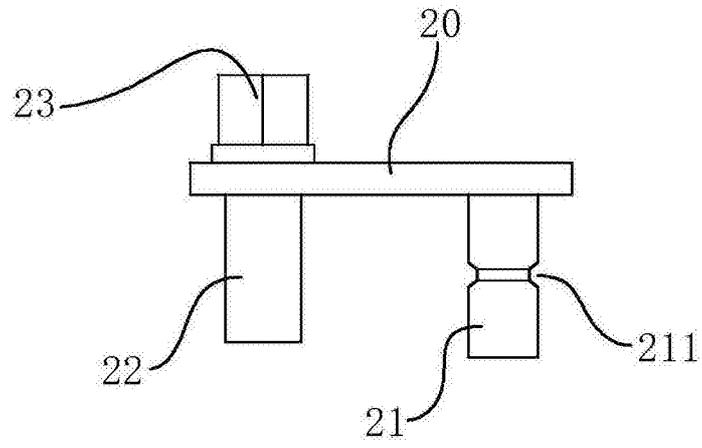


图5