



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206190018 U

(45)授权公告日 2017. 05. 24

(21)申请号 201621076422.8

(22)申请日 2016.09.24

(73)专利权人 长沙黄达铁路机车车辆配件有限公司

地址 410100 湖南省长沙市长沙县黄花镇
黄回路69号

(72)发明人 平凡 丰建超 黄亦军

(74)专利代理机构 北京志霖恒远知识产权代理
事务所(普通合伙) 11435

代理人 陈铭浩

(51)Int.Cl.

E05B 3/00(2006.01)

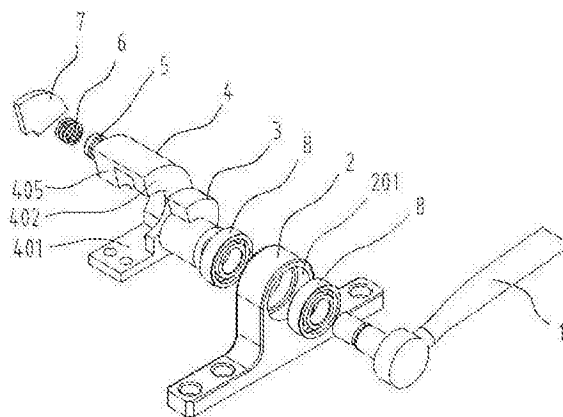
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54)实用新型名称

一种双向防振锁闭器

(57)摘要

本实用新型公布了一种双向防振锁闭器,它包括把手,把手安装在固定座上,把手包括手杆、连接座和转轴;转轴与轴承之间为过盈配合;转轴的末端设置在滑片机构内;滑片机构包括滑片座和滑片;滑片为扇形,其端面设置有限位槽;滑片机构外侧设置有滑片定位座;滑片定位座包括弧形段和底板,弧形段左右两侧分别设置有左侧块和右侧块;左侧块和右侧块之间设置有圆弧形滑槽;左侧块上设置有限位板;安装槽内设置有限位体和压缩弹簧;限位体包括连接轴和球头;连接轴和球头之间设置有限位凸台;压缩弹簧套设在连接轴上。本实用新型结构简单,操作方便,关窗时顺时针或逆时针方向都能上锁,防振效果好,密封性强。



1. 一种双向防振锁闭器,它包括把手(1),所述把手(1)安装在固定座(2)上,其特征在于,所述把手(1)包括手杆(101)、连接座(102)和转轴(103);所述转轴(103)的末端设置在滑片机构(3)内;所述滑片机构(3)包括滑片座(301)和固定在滑片座(301)上的滑片(302);所述滑片(302)为扇形,其端面设置有限位槽(303);所述限位槽(303)为半球形;所述滑片机构(3)的外侧设置有与其配套使用的滑片定位座(4);所述滑片定位座(4)包括弧形段(407)和底板(401),所述弧形段(407)左右两侧分别设置有左侧块(405)和右侧块(402);所述左侧块(405)和右侧块(402)之间设置有圆弧形滑槽(403);所述左侧块(405)上设置有通孔(404)和安装槽(406);所述通孔(404)和安装槽(406)之间为同轴设置;所述安装槽(406)的左端设置有限位板(7);所述限位板(7)与左侧块(405)匹配连接;所述安装槽(406)内设置有限位体(5)和压缩弹簧(6);所述限位体(5)包括连接轴(501)和球头(503);所述连接轴(501)和球头(503)之间设置有限位凸台(502);所述压缩弹簧(6)套设在连接轴(501)上。

2. 根据权利要求1所述的一种双向防振锁闭器,其特征在于,所述固定座(2)内设置有轴承安置槽(201)。

3. 根据权利要求2所述的一种双向防振锁闭器,其特征在于,所述轴承安置槽(201)内部设置有轴承(8);所述转轴(103)的前端穿插在轴承(8)内;所述转轴(103)穿插在轴承(8)内;所述转轴(103)与轴承(8)之间为过盈配合。

4. 根据权利要求3所述的一种双向防振锁闭器,其特征在于,所述轴承(8)为并列设置的两个。

一种双向防振锁闭器

技术领域

[0001] 本实用新型属于日常生活领域,具体为一种双向防振锁闭器。

背景技术

[0002] 锁闭器是控制门窗扇锁闭和开启的杆形、带锁点的传动装置,能实现平开门窗、悬窗的多点锁闭功能。

[0003] 现有的锁闭器通常是:若锁窗户的时候是顺时针方向,则开窗户的时候是逆时针方向。由于人们容易健忘或顺逆时针方向弄错,有时需要锁窗户时却推错方向开窗户了,而要开窗户的时候却推错锁闭器方向锁窗户了,给人们生活造成不便。另外现有的锁闭器在窗户振动时(如机动车运动时)容易产生松动,影响到锁紧密封的效果;因此现急需一种双向防振锁闭器来解决以上问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是针对以上问题,提供一种双向防振锁闭器,结构简单,操作方便,关窗时顺时针或逆时针方向都能上锁,防振效果好,密封性强。

[0005] 为实现以上目的,本实用新型采用的技术方案是:它包括把手1,所述把手1安装在固定座2上,所述把手1包括手杆101、连接座102和转轴103;所述转轴103的末端设置在滑片机构3内;所述滑片机构3包括滑片座301和固定在滑片座301上的滑片302;所述滑片302为扇形,其端面设置有限位槽303;所述限位槽303为半球形;所述滑片机构3的外侧设置有与其配套使用的滑片定位座4;所述滑片定位座4包括弧形段407和底板401,所述弧形段407左右两侧分别设置有左侧块405和右侧块402;所述左侧块405和右侧块402之间设置有圆弧形滑槽403;所述左侧块405上设置有通孔404和安装槽406;所述通孔404和安装槽406之间为同轴设置;所述安装槽406的左端设置有限位板7;所述限位板7与左侧块405匹配连接;所述安装槽406内设置有限位体5和压缩弹簧6;所述限位体5包括连接轴501和球头503;所述连接轴501和球头503之间设置有限位凸台502;所述压缩弹簧6套设在连接轴501上。

[0006] 进一步的,所述固定座2内设置有轴承安置槽201。

[0007] 进一步的,所述轴承安置槽201内部设置有轴承8;所述转轴103的前端穿插在轴承8内;所述转轴103穿插在轴承8内;所述转轴103与轴承8之间为过盈配合。

[0008] 进一步的,所述轴承8为并列设置的两个。

[0009] 本实用新型的有益效果:

[0010] 1、固定座内设置有轴承固定座,轴承固定座内部设置有轴承,轴承为并列设置的两个,可以使把手旋转更加顺畅。

[0011] 2、滑片机构内的滑片与滑片定位座内的滑槽相对旋转,实现窗门的锁闭与打开;其中滑片为扇形,滑槽为圆弧形,两者配合使用实现双向锁闭功能,使用时更加方便。

[0012] 3、安装槽内设置有限位体和压缩弹簧,压缩弹簧设置在限位凸台与限位板之间挤压产生形变,迫使窗门上的密封条挤压形成密封。

[0013] 4、滑片的结构为扇形,其端面设置有限位槽;该限位槽与压缩弹簧和限位体相互配合,能够防止把手受振动产生而反转。

[0014] 5、限位槽为半球形,便于限位体的滑动,使窗门锁闭及打开更加顺畅。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的爆炸视图。

[0016] 图2为本实用新型的立体结构示意图。

[0017] 图3为本实用新型剖面结构示意图。

[0018] 图4为本实用新型中滑片定位座的结构示意图。

[0019] 图5为本实用新型中限位体的剖面结构示意图。

[0020] 图6为本实用新型中把手的结构示意图。

[0021] 图7为本实用新型中滑片机构的结构示意图。

[0022] 图中所述文字标注表示为:1、把手;2、固定座;3、滑片机构;4、滑片定位座;5、限位体;6、压缩弹簧;7、限位板;8、轴承;101、手杆;102、连接座;103、转轴;201、轴承安置槽;301、滑片座;302、滑片;303、限位槽;401、底板;402、右侧块;403、滑槽;404、通孔;405、左侧块;406、安装槽;407、弧形段;501、连接轴;502、限位凸台;503、球头。

具体实施方式

[0023] 为了使本领域技术人员更好地理解本实用新型的技术方案,下面结合附图对本实用新型进行详细描述,本部分的描述仅是示范性和解释性,不应对本实用新型的保护范围有任何的限制作用。

[0024] 如图1-图7所示,本实用新型的具体结构为:它包括把手1,所述把手1安装在固定座2上,所述把手1包括手杆101、连接座102和转轴103;所述转轴103与轴承8之间为过盈配合;所述转轴103的末端设置在滑片机构3内;所述滑片机构3包括滑片座301和固定在滑片座301上的滑片302;所述滑片302为扇形,其端面设置有限位槽303;所述限位槽303为半球形;所述滑片机构3的外侧设置有与其配套使用的滑片定位座4;所述滑片定位座4包括弧形段407和底板401,所述弧形段407左右两侧分别设置有左侧块405和右侧块402;所述左侧块405和右侧块402之间设置有圆弧形滑槽403;所述左侧块405上设置有通孔404和安装槽406;所述通孔404和安装槽406之间为同轴设置;所述安装槽406的左端设置有限位板7;所述限位板7与左侧块405匹配连接;所述安装槽406内设置有限位体5和压缩弹簧6;所述限位体5包括连接轴501和球头503;所述连接轴501和球头503之间设置有限位凸台502;所述压缩弹簧6套设在连接轴501上。

[0025] 优选的,所述固定座2内设置有轴承安置槽201。

[0026] 优选的,所述轴承安置槽201内部设置有轴承8;所述转轴103的前端穿插在轴承8内;所述转轴103穿插在轴承8内;所述转轴103与轴承8之间为过盈配合。

[0027] 优选的,所述轴承8为并列设置的两个。

[0028] 具体使用时,如图1-3所示,将固定座安装在活动式窗门上,将滑片定位座安装座窗户框架上;锁闭窗门时,先将窗门关上,用手旋转手杆,带动滑片机构旋转,滑片机构旋转至滑片定位座内的滑槽内时,滑片机构内的滑片与限位体上的球头产生挤压力,限位体在

受到挤压力后向后移动,此时,安装在连接轴上的压缩弹簧产生弹力;接着旋转手杆,限位体上的球头将滑入至滑片上的限位槽内,实现防振及锁紧的功能。继续用力旋转手杆,可以迫使限位体上的球头从滑片上的限位槽中滑出,之后将窗门打开。

[0029] 需要说明的是,在本文中,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0030] 本文中应用了具体个例对本实用新型的原理及实施方式进行了阐述,以上实例的说明只是用于帮助理解本实用新型的方法及其核心思想。以上所述仅是本实用新型的优选实施方式,应当指出,由于文字表达的有限性,而客观上存在无限的具体结构,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型原理的前提下,还可以做出若干改进、润饰或变化,也可以将上述技术特征以适当的方式进行组合;这些改进润饰、变化或组合,或未经改进将本实用新型的构思和技术方案直接应用于其它场合的,均应视为本实用新型的保护范围。

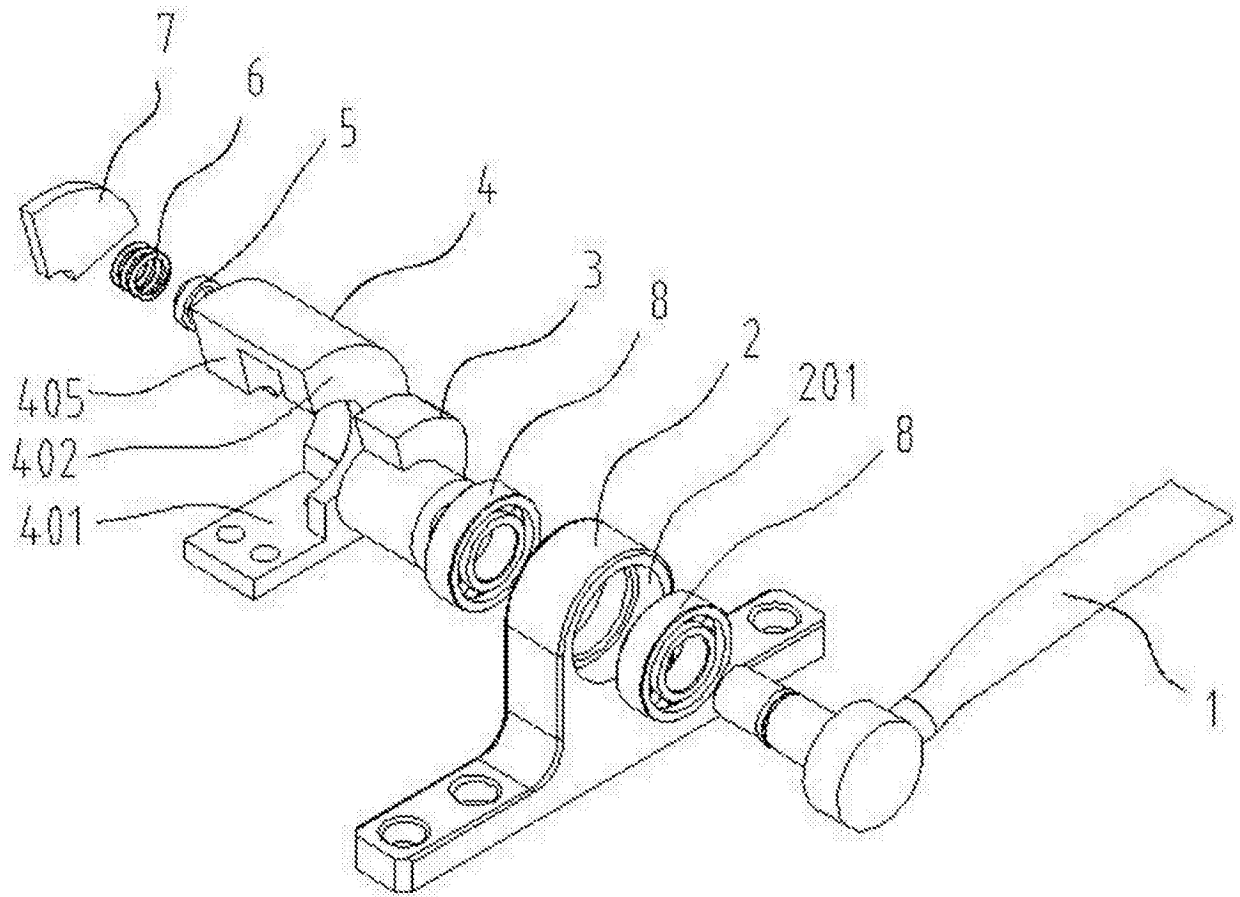


图1

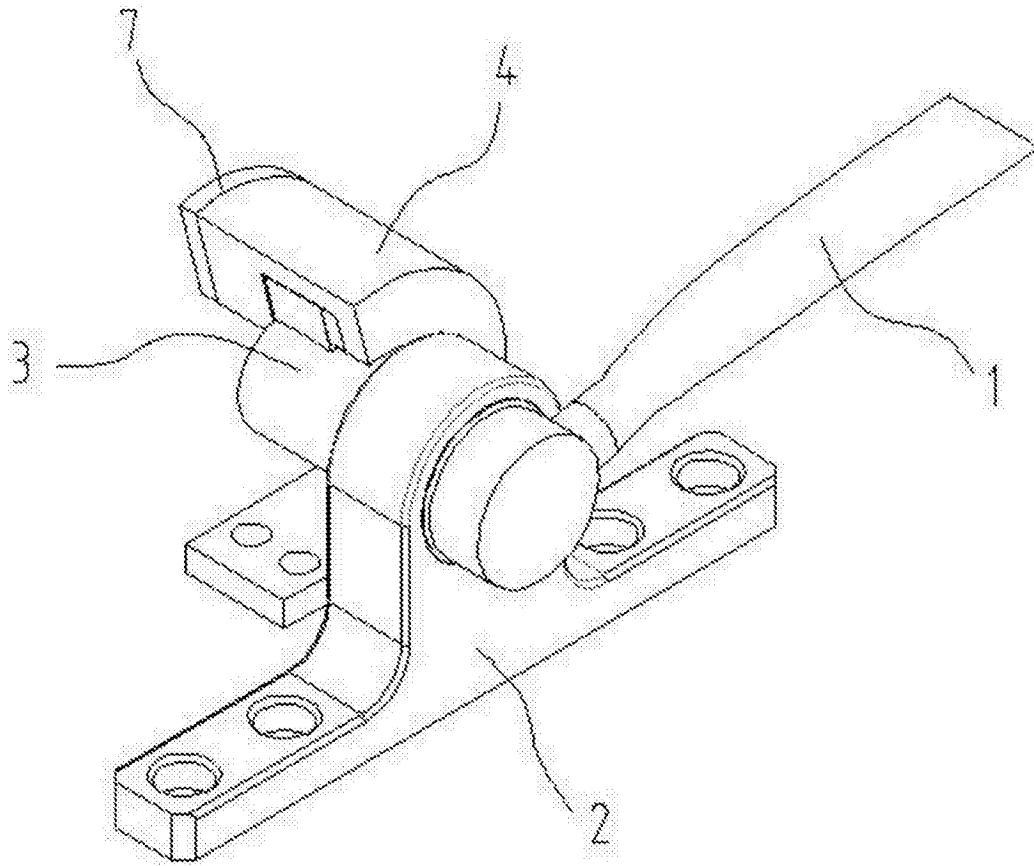


图2

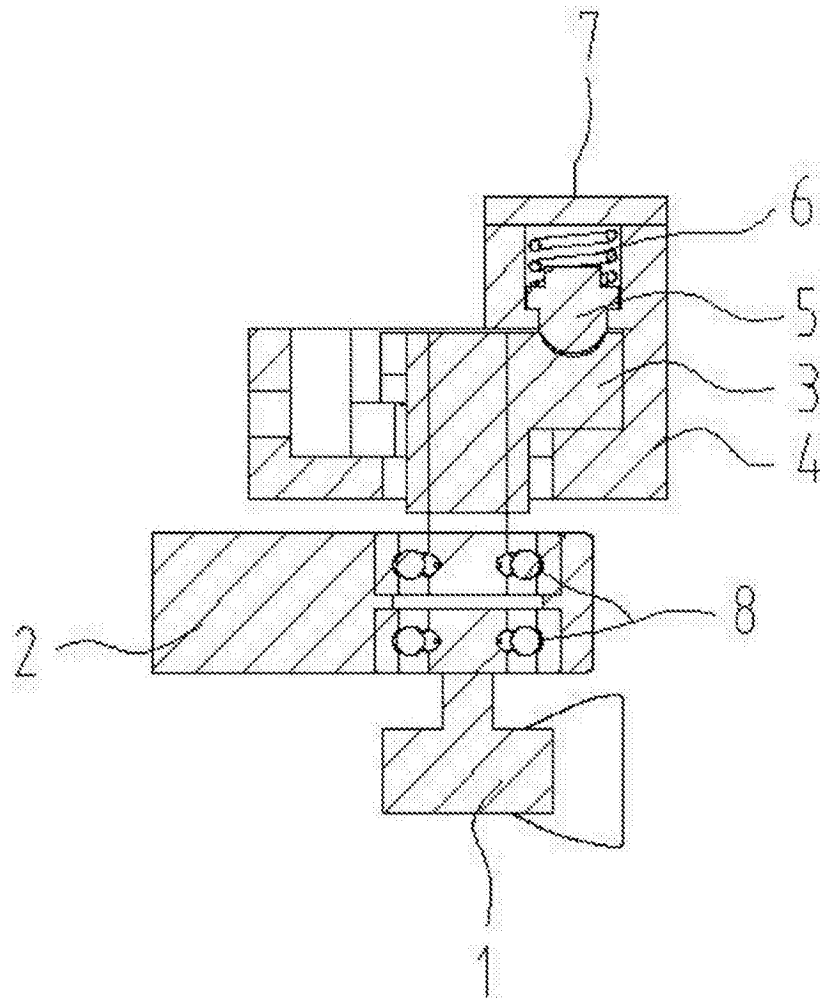


图3

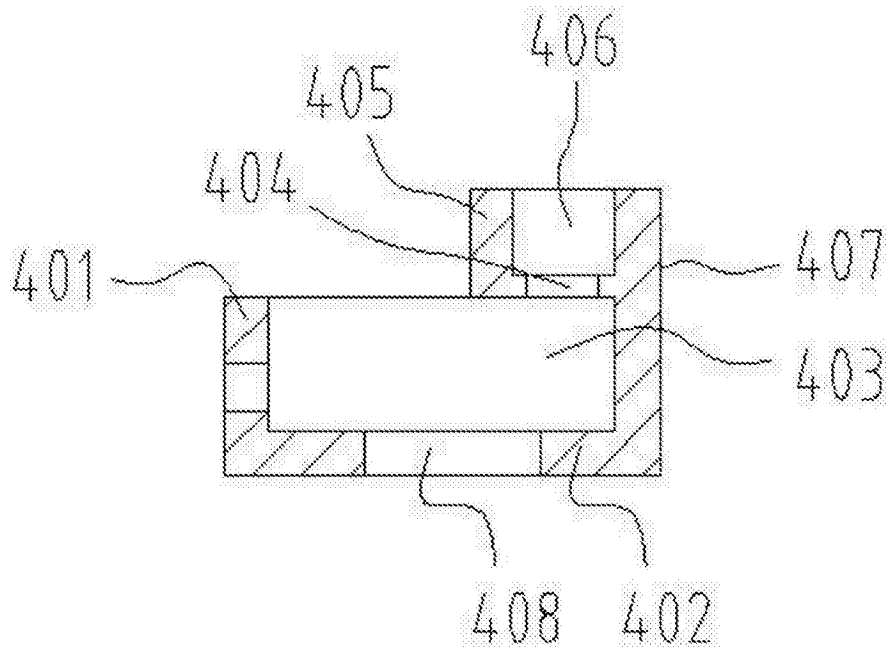


图4

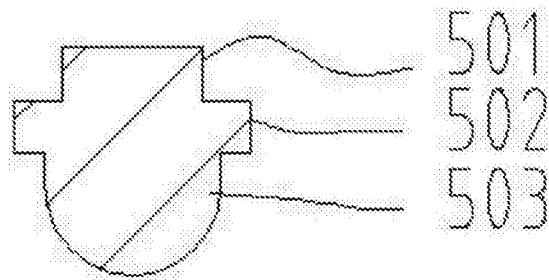


图5

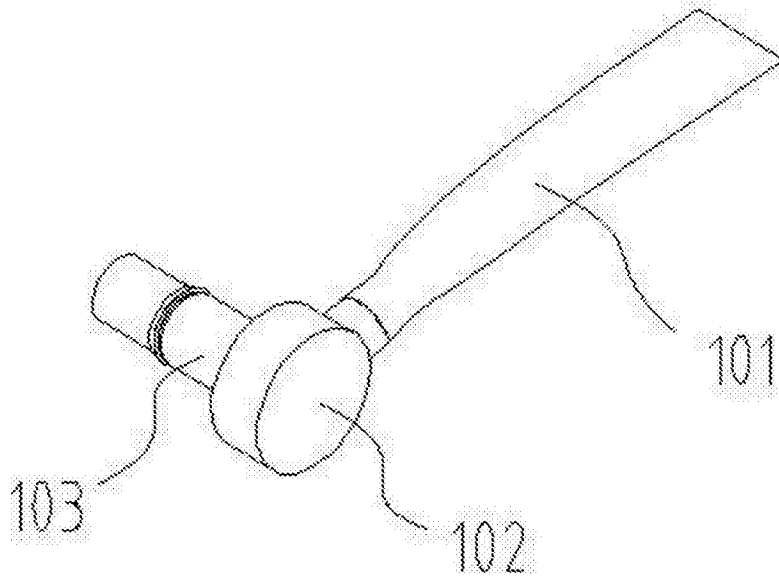


图6

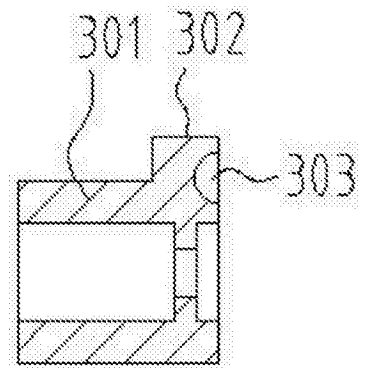


图7