



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211048835 U

(45)授权公告日 2020.07.21

(21)申请号 201921426247.4

(22)申请日 2019.08.29

(73)专利权人 无锡晶美精密滑轨有限公司

地址 214161 江苏省无锡市滨湖区胡埭镇
夏涑路2号

(72)发明人 戴国平 陆波 梁志发 司彤

(74)专利代理机构 无锡市大为专利商标事务所
(普通合伙) 32104

代理人 曹祖良

(51) Int. Cl.

A47B 88/473(2017.01)

A47B 88/477(2017.01)

A47B 88/50(2017.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

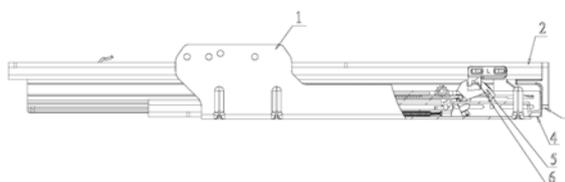
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

用于滑轨的阻尼自锁结构

(57)摘要

本实用新型属于滑轨设备技术领域,涉及一种用于滑轨的阻尼自锁结构,包括底座及滑动配合连接于底座上的下外轨,所述下外轨上滑动配合连接上外轨;所述底座上安装单向阻尼齿轮,底座上对应于单向阻尼齿轮一侧的导向板上设置阻尼齿条,底座上对应于单向阻尼齿轮另一侧的滑槽中设置滑动块,滑动块的上部伸出滑槽并与上外轨上固定的解锁块相连动,所述阻尼齿条表面设置齿形部、无齿部,其中无齿部靠近阻尼齿条与滑动块的连接部,所述底座中还设置有弹簧,弹簧一端与底座固定连接,弹簧另一端与滑动块的下端连接部相连接。本实用新型产品结构合理、巧妙,由于采用阻尼结构,在使用过程中,滑轨自锁时,缓慢滑动,产生的噪音较小。



1. 一种用于滑轨的阻尼自锁结构,包括底座(4)及滑动配合连接于底座(4)上的下外轨(3),所述下外轨(3)上滑动配合连接上外轨(2);其特征在于:所述底座(4)上安装单向阻尼齿轮(7),底座(4)上对应于单向阻尼齿轮(7)一侧的导向板上设置阻尼齿条(9),底座(4)上对应于单向阻尼齿轮(7)另一侧的滑槽(11)中设置滑动块(5),滑动块(5)的上部伸出滑槽(11)并与上外轨(2)上固定的解锁块(6)相连动,所述阻尼齿条(9)表面设置齿形部(9-1)、无齿部(9-2),其中无齿部(9-2)靠近阻尼齿条(9)与滑动块(5)的连接部,所述底座(4)中还设置有弹簧(10),弹簧(10)一端与底座(4)固定连接,弹簧(10)另一端与滑动块(5)的下端连接部相连接。

2. 如权利要求1所述的用于滑轨的阻尼自锁结构,其特征在于:所述底座(4)上设置卡扣(8),单向阻尼齿轮(7)的齿轮座卡设于卡扣(8)中。

3. 如权利要求2所述的用于滑轨的阻尼自锁结构,其特征在于:所述单向阻尼齿轮(7)的齿轮座表面设置卡槽,卡扣(8)卡紧于单向阻尼齿轮(7)的齿轮座表面的卡槽中,且卡扣(8)上端形成的卡爪卡紧于单向阻尼齿轮(7)的齿轮座顶面。

4. 如权利要求1所述的用于滑轨的阻尼自锁结构,其特征在于:所述滑动块(5)上设置有解锁槽,解锁块(6)配合设置于所述解锁槽中。

5. 如权利要求1所述的用于滑轨的阻尼自锁结构,其特征在于:所述底座(4)紧固连接支架(1),以实现对接滑轨的安装。

用于滑轨的阻尼自锁结构

技术领域

[0001] 本实用新型属于滑轨设备技术领域,涉及一种用于滑轨的阻尼自锁结构。

背景技术

[0002] 现在很多滑轨会增加阻尼结构,来消除抽屉在关闭时由于惯性会产生很大的闭门声音,影响客户使用感觉,但增加阻尼后,经常会出现闭门不紧,出现门封闪缝的情况,影响使用,现在的这种滑轨阻尼自锁结构,可以将滑轨自锁时分为两部分,第一部分为阻尼部分,用于减小抽屉关闭惯性和声音,第二部分阻尼释放部分,依靠弹簧自锁确保抽屉闭合。

发明内容

[0003] 本实用新型针对上述问题,提供一种用于滑轨的阻尼自锁结构,该自锁结构在使用中,不会产生较大闭门声音。

[0004] 按照本实用新型的技术方案:一种用于滑轨的阻尼自锁结构,包括底座及滑动配合连接于底座上的下外轨,所述下外轨上滑动配合连接上外轨;其特征在于:所述底座上安装单向阻尼齿轮,底座上对应于单向阻尼齿轮一侧的导向板上设置阻尼齿条,底座上对应于单向阻尼齿轮另一侧的滑槽中设置滑动块,滑动块的上部伸出滑槽并与上外轨上固定的解锁块相连动,所述阻尼齿条表面设置齿形部、无齿部,其中无齿部靠近阻尼齿条与滑动块的连接部,所述底座中还设置有弹簧,弹簧一端与底座固定连接,弹簧另一端与滑动块的下端连接部相连接。

[0005] 作为本实用新型的进一步改进,所述底座上设置卡扣,单向阻尼齿轮的齿轮座卡设于卡扣中。

[0006] 作为本实用新型的进一步改进,所述单向阻尼齿轮的齿轮座表面设置卡槽,卡扣卡紧于单向阻尼齿轮的齿轮座表面的卡槽中,且卡扣上端形成的卡爪卡紧于单向阻尼齿轮的齿轮座顶面。

[0007] 作为本实用新型的进一步改进,所述滑动块上设置有解锁槽,解锁块配合设置于所述解锁槽中。

[0008] 作为本实用新型的进一步改进,所述底座紧固连接支架,以实现对接轨的安装。

[0009] 本实用新型的技术效果在于:本实用新型产品结构合理、巧妙,由于采用阻尼结构,在使用过程中,滑轨自锁时,缓慢滑动,产生的噪音较小。

附图说明

[0010] 图1为本实用新型的结构示意图。

[0011] 图2为本实用新型的立体图。

[0012] 图3为本实用新型的爆炸示意图。

具体实施方式

[0013] 下面结合附图对本实用新型的具体实施方式作进一步的说明。

[0014] 图1~3中,包括支架1、上外轨2、下外轨3、底座4、滑动块5、解锁块6、单向阻尼齿轮7、卡扣8、阻尼齿条9、齿形部9-1、无齿部9-2、弹簧10、滑槽11等。

[0015] 如图1~3所示,本实用新型是一种用于滑轨的阻尼自锁结构,包括底座4及滑动配合连接于底座4上的下外轨3,所述下外轨3上滑动配合连接上外轨2;所述底座4上安装单向阻尼齿轮7,底座4上对应于单向阻尼齿轮7一侧的导向板上设置阻尼齿条9,底座4上对应于单向阻尼齿轮7另一侧的滑槽11中设置滑动块5,滑动块5的上部伸出滑槽11并与上外轨2上固定的解锁块6相连动,在具体实践中,滑动块5上设置有解锁槽,解锁块6配合设置于所述解锁槽中。

[0016] 阻尼齿条9表面设置齿形部9-1、无齿部9-2,其中无齿部9-2靠近阻尼齿条9与滑动块5的连接部,所述底座4中还设置有弹簧10,弹簧10一端与底座4固定连接,弹簧10另一端与滑动块5的下端连接部相连接。

[0017] 底座4上设置卡扣8,单向阻尼齿轮7的齿轮座卡设于卡扣8中。为了实现单向阻尼齿轮7与卡扣8的可靠固定,可以理解的是,单向阻尼齿轮7的齿轮座表面设置卡槽,卡扣8卡紧于单向阻尼齿轮7的齿轮座表面的卡槽中,且卡扣8上端形成的卡爪卡紧于单向阻尼齿轮7的齿轮座顶面。

[0018] 为了实现本实用新型产品的可靠安装,底座4紧固连接支架1,以实现对接轨的安装,支架1上设置有连接孔。

[0019] 本实用新型产品在工作时,可使滑轨在自锁时缓慢滑动并最终锁死。由于在滑轨自锁结构的基础上加上阻尼结构,单向阻尼齿轮7设置在底座4上,阻尼齿条9与滑动块5连接,阻尼齿条9分为齿形部9-1和无齿部9-2。滑动块5带动阻尼齿条9运动到齿形部9-1时,单向阻尼齿轮7与阻尼齿条9啮合,受到阻尼影响缓慢滑动,运动到无齿部9-2时,阻尼效果消失,在弹簧10的影响下迅速闭合。

[0020] 当上外轨2打开运动时,解锁块6带动滑动块5向外运动,单向阻尼齿轮7没有阻尼效果,拉出只是克服弹簧10的力,直至运动到自锁组件完全打开状态。

[0021] 当上外轨2闭合运动时,解锁块6推动滑动块5,使得滑动块5在弹簧10的作用下将阻尼齿条9拉动回初始位置,阻尼齿条9运动到单向阻尼齿轮7的齿形部9-1时,滑动块5受阻尼影响缓慢退回,退回到无齿部9-2时,滑动块5在弹簧10的作用下带动解锁块6将上外轨2拉动回初始位置,直至自锁组件完全闭合状态。

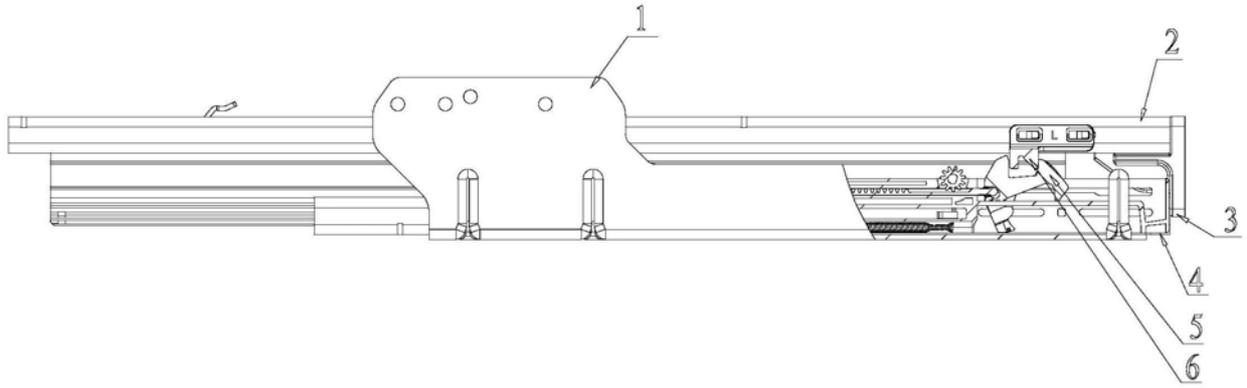


图1

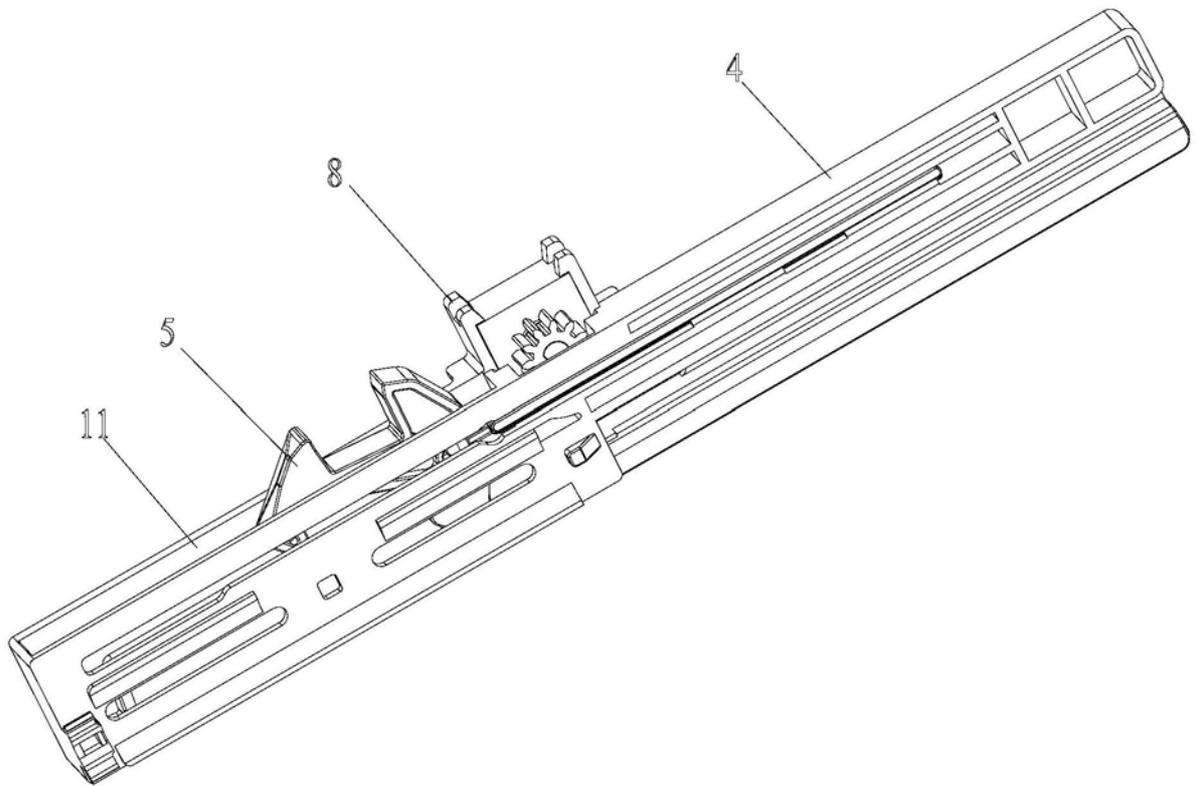


图2

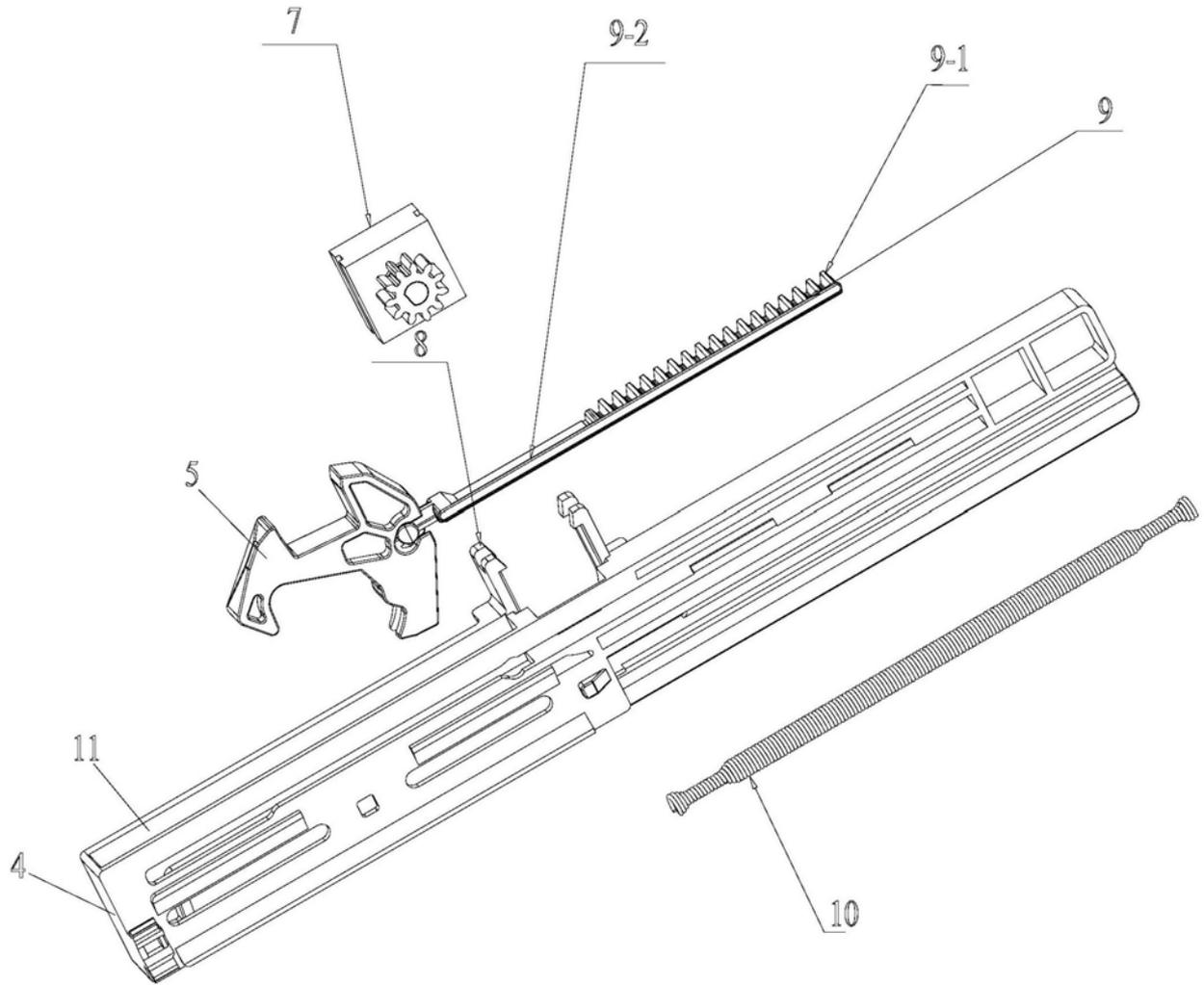


图3