



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 107119991 B
(45) 授权公告日 2023. 07. 25

(21) 申请号 201710410056.8
(22) 申请日 2017.06.03
(65) 同一申请的已公布的文献号
 申请公布号 CN 107119991 A
(43) 申请公布日 2017.09.01

(56) 对比文件
 CN 2480494 Y, 2002.03.06
 CN 205743375 U, 2016.11.30
 CN 206859860 U, 2018.01.09
 CN 101603386 A, 2009.12.16
 DE 20110261 U1, 2001.08.16

(73) 专利权人 伍振宇
 地址 528000 广东省佛山市高明区荷城街
 道文华路和兴巷2号2梯601

审查员 郑志伟

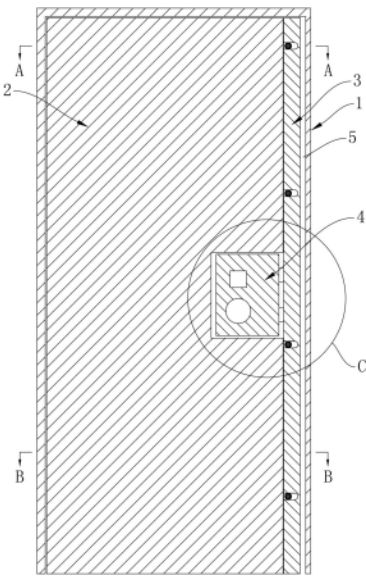
(72) 发明人 伍振宇
(74) 专利代理机构 广州海心联合专利代理事务
 所(普通合伙) 44295
 专利代理师 黄攀 龙建华

(51) Int. Cl.
 E05B 15/00 (2006.01)

权利要求书1页 说明书2页 附图4页

(54) 发明名称
 一种防盗门大边锁装配结构

(57) 摘要
 本发明涉及一种防盗门大边锁装配结构,包括门框、门扇、大边锁条、锁体、锁槽、竖向锁条槽,在大边锁条上设有多个呈横向设置的长形孔或长形孔槽,门扇的竖向锁条槽中相对应地设有多个呈横向穿置和固定于该竖向条槽中轴承,大边锁条通过其各长形孔或长形孔槽与各轴承相套装而安装于门扇的竖向锁条槽中;锁体安装在位于竖向锁条槽后方的门扇中,在锁体上设有伸入到竖向锁条槽中的连接部,该连接部与大边锁条相连接,以实现在锁体的锁芯转动时而带动大边锁条作伸出竖向锁条槽动作、或缩入到竖向锁条槽中动作。利用轴承来实现大边锁条运动导向,构造极为简单、可靠耐用、使用寿命长,而且开启阻力极小、畅顺、静音效果佳。



1. 一种防盗门大边锁装配结构,包括门框(1)、门扇(2)、大边锁条(3)、锁体(4),其中门框(1)上设有供大边锁条(3)嵌入的锁槽(5),所述门扇(2)的侧边上设有供大边锁条(3)嵌置有竖向锁条槽(6),其特征在于:所述大边锁条(3)上设有多个呈横向设置的长形孔或长形孔槽(7),所述门扇(2)的竖向锁条槽(6)中相对应地设有多个呈横向穿置和固定于该竖向锁条槽(6)中轴承(8),所述大边锁条(3)通过其各长形孔或长形孔槽(7)与各轴承(8)相套装而安装于门扇(2)的竖向锁条槽(6)中;所述锁体(4)安装在位于竖向锁条槽(6)后方的门扇(2)中,在锁体(4)上设有伸入到竖向锁条槽(6)中的连接部(41),该连接部(41)与大边锁条(3)相连接,以实现在锁体(4)的锁芯转动时而带动大边锁条(3)作伸出竖向锁条槽(6)动作、或缩入到竖向锁条槽(6)中动作;所述竖向锁条槽(6)与大边锁条(3)之间还设有导向轨结构,该导向轨结构由导向槽(10)与导向凸条(20)构成。

2. 根据权利要求1所述防盗门大边锁装配结构,其特征在于:所述门扇(2)上的竖向锁条槽(6)为呈贯通门扇顶边与底边的锁条槽结构。

3. 根据权利要求1所述防盗门大边锁装配结构,其特征在于:所述轴承(8)为长条轴承。

4. 根据权利要求1所述防盗门大边锁装配结构,其特征在于:所述大边锁条(3)的长度等于门扇(2)的高度。

一种防盗门大边锁装配结构

技术领域

[0001] 本发明涉及门与锁之间的装配结构领域,特别是一种防盗门大边锁装配结构。

背景技术

[0002] 中国专利号ZL01206404.1公开了一种防盗门大边锁的方案,该方案主要包括门扇及门框锁口边相对开有导向凹槽和锁口槽,在导向凹槽中装有锁板,在锁板上固定有二套导向轴,导向轴二套穿过门扇上的轴孔后坐于二个支架上,在二套导向轴与锁芯之间设有二个驱动导向轴的换向机构。这种大边锁的方案主要不足是:功能部件多、装配结构复杂、组装和后期维护难度大、生产成本低,并且其靠导向轴、拉杆、换向拐板等进行与锁体的传动与控制,不仅摩擦阻力大,开锁力度大,不畅顺,而且锁体容易损坏,可靠性差,开锁噪音大,使用寿命短,不好用。

发明内容

[0003] 本发明的目的在于解决上述问题和不足,提供一种利用轴承来实现大边锁条运动导向,构造极为简单、组装和维护方便、可靠耐用、使用寿命长,而且开启阻力极小、畅顺、易用、噪音极小、静音效果佳的防盗门大边锁装配结构。

[0004] 本发明的技术方案是这样实现的:一种防盗门大边锁装配结构,包括门框、门扇、大边锁条、锁体,其中门框上设有供大边锁条嵌入的锁槽,所述门扇的侧边上设有供大边锁条嵌置有竖向锁条槽,其特点在于所述大边锁条上设有多个呈横向设置的长形孔或长形孔槽,所述门扇的竖向锁条槽中相对应地设有多个呈横向穿置和固定于该竖向条槽中轴承,所述大边锁条通过其各长形孔或长形孔槽与各轴承相套装而安装于门扇的竖向锁条槽中;所述锁体安装在位于竖向锁条槽后方的门扇中,在锁体上设有伸入到竖向锁条槽中的连接部,该连接部与大边锁条相连接,以实现在锁体的锁芯转动时而带动大边锁条作伸出竖向锁条槽动作、或缩入到竖向锁条槽中动作;所述竖向锁条槽与大边锁条之间还设有导向轨结构,该导向轨结构由导向槽与导向凸条构成。

[0005] 再进一步地,所述门扇上的竖向锁条槽为呈贯通门扇顶边与底边的锁条槽结构。

[0006] 本发明利用轴承来实现大边锁条运动导向,使得大边锁条的运行阻力与摩擦系数十分小,用各种规格的锁体驱动也不会吃力,而且所需的零部件十分少,构造极为简单、组装和维护方便、可靠耐用、使用寿命长,而且开启阻力极小、畅顺、易用、噪音极小、静音效果佳。

附图说明

[0007] 图1为本发明的纵向剖开后的正面结构示意图。

[0008] 图2是以本发明图1中A-A方向为方位的局部剖面放大示意图。

[0009] 图3是以本发明图1中B-B方向为方位的局部剖面放大示意图。

[0010] 图4为本发明图1中C部分的局部放大结构示意图。

实施方式

[0011] 如图1、图2、图4所示,本发明所述的一种防盗门大边锁装配结构,包括门框1、门扇2、大边锁条3、锁体4,其中门框1上设有供大边锁条3嵌入的锁槽5,所述门扇2的侧边上设有供大边锁条3嵌置有竖向锁条槽6。为了实现本发明提出的目的,如图1与图所述大边锁条3上设有多个呈横向设置的长形孔或长形孔槽7,所述门扇2的竖向锁条槽6中相对应地设有多个呈横向穿置和固定于该竖向条槽6中轴承8,所述大边锁条3通过其各长形孔或长形孔槽7与各轴承8相套装而安装于门扇2的竖向锁条槽6中;如图1与图3所示,所述锁体4安装在位于竖向锁条槽6后方的门扇2中,在锁体4上设有伸入到竖向锁条槽6中的连接部41,该连接部41与大边锁条3相连接,以实现在锁体4的锁芯转动时而带动大边锁条3作伸出竖向锁条槽6动作、或缩入到竖向锁条槽6中动作。本发明通过采用轴承方式,来安装大边锁条3,使得大边锁条3在运行过程中,摩擦阻力极小,而且十分畅顺,从而使本发明可以跟任意规格的锁体进行连接使用,适用性强,并且十分静音,完全无噪音,防撬防盗性能佳。

[0012] 为了进一步提升大边锁条运行平稳性与畅顺性,如图2与图3所示,所述竖向锁条槽6与大边锁条3之间还设有导向轨结构,该导向轨结构由导向槽10与导向凸条20构成。所述导向槽10可以开设在大边锁条3上,也可以开设在竖向锁条槽6的侧壁上;相对应地,所述导向凸条20可以设置在竖向锁条槽6的侧壁上,也可以设置在大边锁条3的侧面上。总之,所述导向槽10与导向凸条20的位置是可以相互调换的。如图3所示,在本实施例中,采用将导向槽10开设在大边锁条3的侧面上,和采用将导向凸条20设置在竖向锁条槽6的侧壁上为示例方案。此外,在竖向锁条槽6与大边锁条3之间的导向轨结构的数量,是可以根据实际需要进行的,无特别限制。

[0013] 如图1所示,所述门扇2上的竖向锁条槽6为呈贯通门扇顶边与底边的锁条槽结构,同时,所述大边锁条3的长度等于门扇2的高度,所述锁槽5的长度与大边锁条3是相对应的,以获得更佳的防撬防盗性能。所述轴承8为长条轴承,以简化其装配的结构。

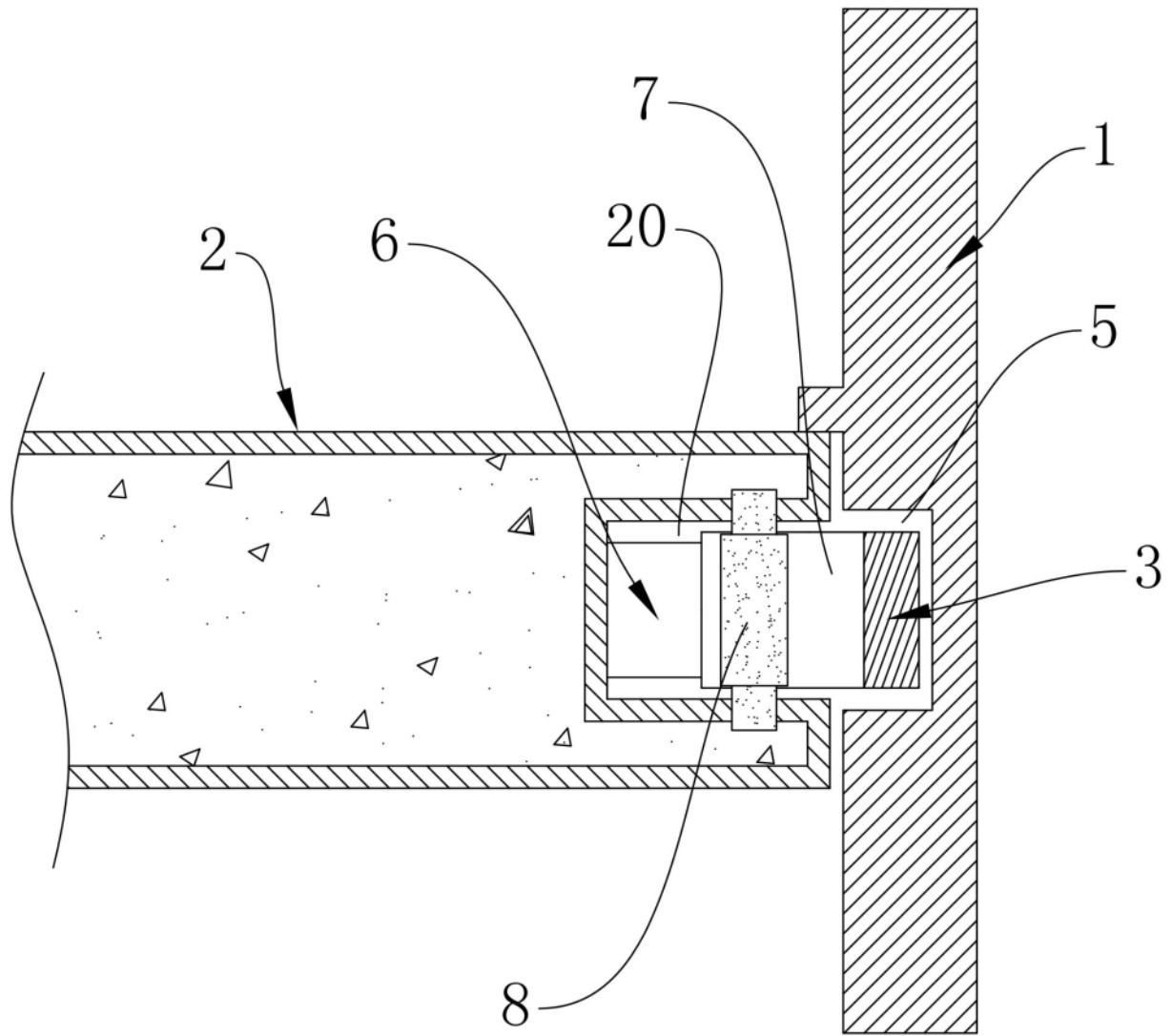


图2

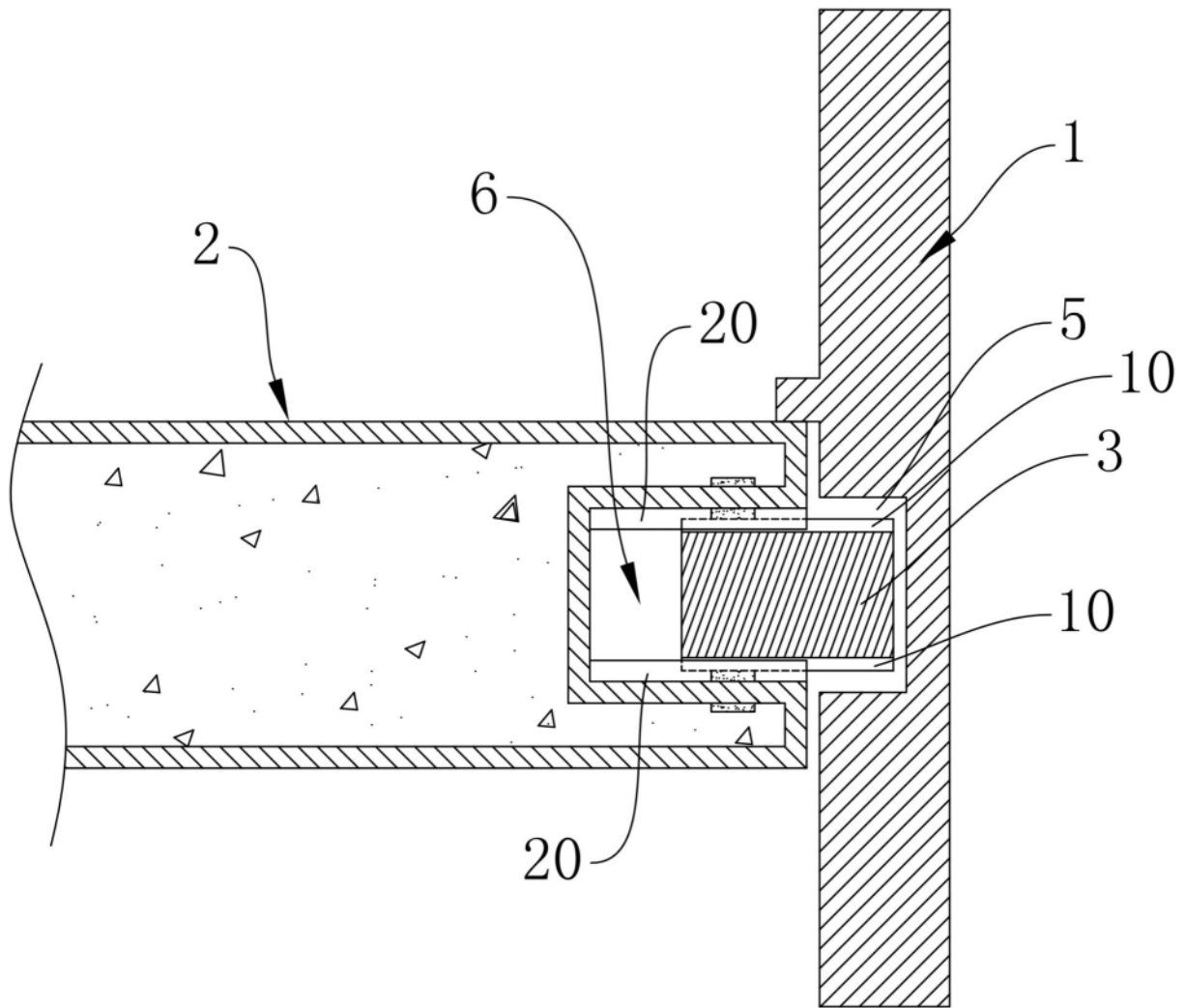


图3

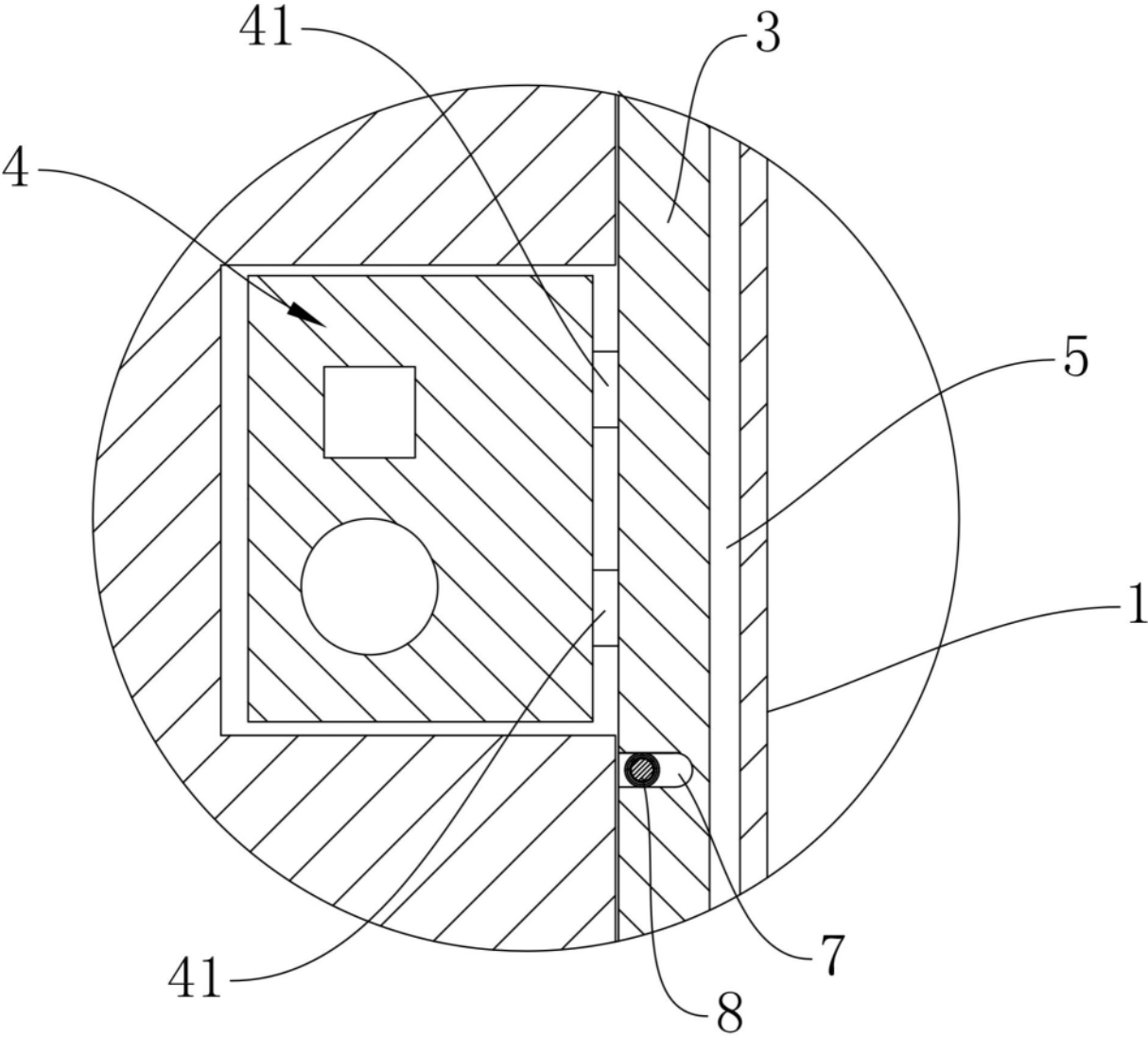


图4