



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220367631 U

(45) 授权公告日 2024. 01. 19

(21) 申请号 202321694145.7

(22) 申请日 2023.06.30

(73) 专利权人 西安耀祥商贸有限公司

地址 710000 陕西省西安市浐灞生态区等
驾坡街道办白杨寨小区九排二十八栋

(72) 发明人 王小勇 李建张

(74) 专利代理机构 西安文贝专利代理事务所
(普通合伙) 61297

专利代理师 牟万辉

(51) Int. Cl.

G08B 3/10 (2006.01)

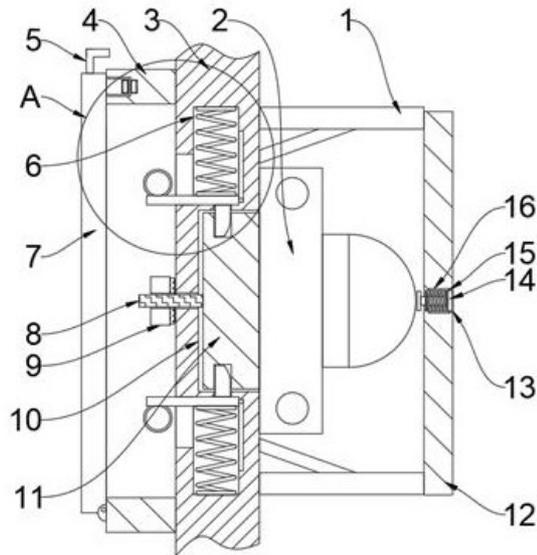
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种便于安装的人工智能门铃

(57) 摘要

本实用新型公开了一种便于安装的人工智能门铃,包括院门主体,所述院门主体的一侧安装有人工智能门铃主体,且人工智能门铃主体靠近院门主体的一侧安装有第二安装框,所述院门主体的内部设置有安装槽,且安装槽均与第二安装框相连接,所述院门主体的内部均匀设置有连接结构。本实用新型通过打开连接盖,旋转螺帽,将螺帽、防滑垫和防滑凸起与螺纹杆分离,再将手指穿过拉环,将手指撑开,使得插孔和插块的分离,接除第二安装框和安装槽连接,方便将人工智能门铃主体整体取出,反向操作即可对人工智能门铃主体进行安装,减少螺栓组数,有益于提高工作效率。



1. 一种便于安装的人工智能门铃,包括院门主体(3),其特征在于:所述院门主体(3)的一侧安装有人工智能门铃主体(2),且人工智能门铃主体(2)靠近院门主体(3)的一侧安装有第二安装框(11),所述院门主体(3)的内部设置有安装槽(10),且安装槽(10)均与第二安装框(11)相连接,所述院门主体(3)的内部均匀设置有连接结构(6),所述院门主体(3)的两侧分别安装有第一安装框(1)和遮挡框(4),所述遮挡框(4)的一侧安装有连接盖(7),所述连接盖(7)靠近遮挡框(4)的一侧安装有卡块(18),所述遮挡框(4)的内部设置有卡槽(17),且卡槽(17)与卡块(18)相连接,所述第二安装框(11)远离人工智能门铃主体(2)一侧安装有螺纹杆(8),且螺纹杆(8)贯穿院门主体(3)的内部安装有螺帽(9),所述第一安装框(1)的外侧安装有防护罩(12),且防护罩(12)的内部均匀安装有连接块(19),所述第一安装框(1)的内部均匀设置有连接槽(20),且连接槽(20)均与连接块(19)相连接,且防护罩(12)的内部设置有第二容纳槽(13),所述第二容纳槽(13)内部的两侧分别安装有T形移动块(14)和第二弹簧(21),所述T形移动块(14)贯穿第二弹簧(21)的内部安装有按压垫(22)。

2. 根据权利要求1所述的一种便于安装的人工智能门铃,其特征在于:所述连接结构(6)包括第一容纳槽(606),所述第一容纳槽(606)设置在院门主体(3)的内部,所述第一容纳槽(606)的内部皆分别安装有第一弹簧(605)和安装板(602),所述安装板(602)靠近第二安装框(11)的一侧均安装有插块(604),所述第二安装框(11)的内部均匀设置有插孔(603),且插孔(603)均与插块(604)相连接,所述安装板(602)的一侧安装有拉环(601)。

3. 根据权利要求1所述的一种便于安装的人工智能门铃,其特征在于:所述螺帽(9)的一侧安装有防滑垫(23),且防滑垫(23)靠近院门主体(3)的一侧均匀安装有防滑凸起(24),且防滑凸起(24)与院门主体(3)的一侧相连接。

4. 根据权利要求1所述的一种便于安装的人工智能门铃,其特征在于:所述T形移动块(14)的两端均安装有导向块(15),所述防护罩(12)的内部均匀设置有导向槽(16),且导向槽(16)均与导向块(15)相连接。

5. 根据权利要求1所述的一种便于安装的人工智能门铃,其特征在于:所述连接块(19)的大小均与连接槽(20)的大小相匹配,所述连接块(19)和连接槽(20)均关于第一安装框(1)的中轴线呈对称设置。

6. 根据权利要求1所述的一种便于安装的人工智能门铃,其特征在于:所述卡块(18)的内部安装有第一磁铁,所述遮挡框(4)的内部设置有第二磁铁,所述连接盖(7)的顶端安装有拨片(5)。

一种便于安装的人工智能门铃

技术领域

[0001] 本实用新型涉及门铃技术领域,特别涉及一种便于安装的人工智能门铃。

背景技术

[0002] 门铃即门上的铃,可以发出声音提醒主人有客到访,现在比较常见的门铃有普通无线门铃、不用电池的无线门铃和有线门铃,门铃已在平民百姓人家广泛普遍应用,各式各样的门铃比比皆是,门铃的作用也不仅仅是局限于给客人叫门用,如今人工智能门铃逐渐普遍在家居中;

[0003] 现有门铃遇到损坏时,需要拆下进行更换,现有的结构进行拆下和安装时通过传统多组螺栓进行固定,相对来说有一定改进空间,当门铃安装在院门户外环境时,由于按钮暴露在外,灰尘和雨水容易从缝隙中进入内部,可能影响到后期清洁和内部线路接触,因此需要设计一种便于安装的人工智能门铃来解决上述问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种便于安装的人工智能门铃,以解决上述背景技术中提出的人工智能门铃的拆装和保护的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种便于安装的人工智能门铃,包括院门主体,所述院门主体的一侧安装有人工智能门铃主体,且人工智能门铃主体靠近院门主体的一侧安装有第二安装框,所述院门主体的内部内部设置有安装槽,且安装槽均与第二安装框相连接,所述院门主体的内部均匀设置有连接结构,所述院门主体的两侧分别安装有第一安装框和遮挡框,所述遮挡框的一侧安装有连接盖,所述连接盖靠近遮挡框的一侧安装有卡块,所述遮挡框的内部设置有卡槽,且卡槽与卡块相连接,所述第二安装框远离人工智能门铃主体一侧安装有螺纹杆,且螺纹杆贯穿院门主体的内部安装有螺帽,所述第一安装框的外侧安装有防护罩,且防护罩的内部均匀安装有连接块,所述第一安装框的内部均匀设置有连接槽,且连接槽均与连接块相连接,且防护罩的内部设置有第二容纳槽,所述第二容纳槽内部的两侧分别安装有T形移动块和第二弹簧,所述T形移动块贯穿第二弹簧的内部安装有按压垫。

[0006] 使用本技术方案的一种便于安装的人工智能门铃时,通过连接结构和螺帽方便人工智能门铃主体进行拆装,减少螺栓组数,有益于提高拆装的工作效率,通过连接盖和防护罩,有易于对人工智能门铃主体进行保护,避免因为按钮暴露在外,导致灰尘和雨水容易从缝隙中进入内部,便于后期清洁。

[0007] 优选的,所述连接结构包括第一容纳槽,所述第一容纳槽设置在院门主体的内部,所述第一容纳槽的内部皆分别安装有第一弹簧和安装板,所述安装板靠近第二安装框的一侧均安装有插块,所述第二安装框的内部均匀设置有插孔,且插孔均与插块相连接,所述安装板的一侧安装有拉环。

[0008] 优选的,所述螺帽的一侧安装有防滑垫,且防滑垫靠近院门主体的一侧均匀安装

有防滑凸起,且防滑凸起与院门主体的一侧相连接。

[0009] 优选的,所述T形移动块的两端均安装有导向块,所述防护罩的内部均匀设置有导向槽,且导向槽均与导向块相连接。

[0010] 优选的,所述连接块的大小均与连接槽的大小相匹配,所述连接块和连接槽均关于第一安装框的中轴线呈对称设置。

[0011] 优选的,所述卡块的内部安装有第一磁铁,所述遮挡框的内部设置有第二磁铁,所述连接盖的顶端安装有拨片。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该便于安装的人工智能门铃实现便于拆卸和保护的效果;

[0013] 通过连接结构和螺帽,当需要对人工智能门铃主体进行拆卸,通过连接块和连接槽的分离时的第一安装框和防护罩分别,再拨动拨片,使得卡块和卡槽分别,从而打开连接盖,旋转螺帽,将螺帽、防滑垫和防滑凸起与螺纹杆分离,再将手指穿过拉环,将手指撑开,使得插孔和插块的分离,接除第二安装框和安装槽连接,方便将人工智能门铃主体整体取出,反向操作即可对人工智能门铃主体进行安装,减少螺栓组数,有益于提高工作效率;

[0014] 通过连接盖和防护罩,有易于对人工智能门铃主体进行保护,需要按压人工智能门铃主体时,直接安装有T形移动块,通过按压垫与人工智能门铃主体连接可实现按压门铃,避免因为按钮暴露在外,导致灰尘和雨水容易从缝隙中进入内部,当后期需要进行清洁时,对第一安装框和防护罩的外侧进行清洁即可,操作简单方便。

附图说明

[0015] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0016] 图1为本实用新型的正视剖面结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型的图1中A处结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型的安装框俯视剖面结构示意图;

[0019] 图4为本实用新型的插块三维结构示意图;

[0020] 图5为本实用新型的螺帽三维结构示意图。

[0021] 图中的附图标记说明:1、第一安装框;2、人工智能门铃主体;3、院门主体;4、遮挡框;5、拨片;6、连接结构;601、拉环;602、安装板;603、插孔;604、插块;605、第一弹簧;606、第一容纳槽;7、连接盖;8、螺纹杆;9、螺帽;10、安装槽;11、第二安装框;12、防护罩;13、第二容纳槽;14、T形移动块;15、导向块;16、导向槽;17、卡槽;18、卡块;19、连接块;20、连接槽;21、第二弹簧;22、按压垫;23、防滑垫;24、防滑凸起。

具体实施方式

[0022] 为使本实用新型实施例的目的、技术方案和优点更加清楚,下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施

例,本领域普通技术人员在没有作创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0023] 请参阅图1-5,本实用新型提供的一种实施例:一种便于安装的人工智能门铃,包括院门主体3,院门主体3的一侧安装有人工智能门铃主体2,且人工智能门铃主体2靠近院门主体3的一侧安装有第二安装框11,院门主体3的内部内部设置有安装槽10,且安装槽10均与第二安装框11相连接,院门主体3的内部均匀设置有连接结构6;

[0024] 连接结构6包括第一容纳槽606,第一容纳槽606设置在院门主体3的内部,第一容纳槽606的内部皆分别安装有第一弹簧605和安装板602,安装板602靠近第二安装框11的一侧均安装有插块604,第二安装框11的内部均匀设置有插孔603,且插孔603均与插块604相连接,安装板602的一侧安装有拉环601;

[0025] 具体的,如图1、图2和图4所示,使用时,通过连接结构6,实现对安装槽10和第二安装框11的连接进行初步固定;

[0026] 院门主体3的两侧分别安装有第一安装框1和遮挡框4,遮挡框4的一侧安装有连接盖7,连接盖7靠近遮挡框4的一侧安装有卡块18;

[0027] 卡块18的内部安装有第一磁铁,遮挡框4的内部设置有第二磁铁,连接盖7的顶端安装有拨片5;

[0028] 具体的,如图1和图2所示,使用时,通过拨片5可辅助连接盖7的打开,通过第一磁铁和第二磁铁,对卡块18和卡槽17连接加固;

[0029] 遮挡框4的内部设置有卡槽17,且卡槽17与卡块18相连接,第二安装框11远离人工智能门铃主体2一侧安装有螺纹杆8,且螺纹杆8贯穿院门主体3的内部安装有螺帽9;

[0030] 螺帽9的一侧安装有防滑垫23,且防滑垫23靠近院门主体3的一侧均匀安装有防滑凸起24,且防滑凸起24与院门主体3的一侧相连接;

[0031] 具体的,如图1和图5所示,使用时,通过防滑凸起24,实现对安装槽10和第二安装框11的连接进行固定;

[0032] 第一安装框1的外侧安装有防护罩12,且防护罩12的内部均匀安装有连接块19,第一安装框1的内部均匀设置有连接槽20;

[0033] 连接块19的大小均与连接槽20的大小相匹配,连接块19和连接槽20均关于第一安装框1的中轴线呈对称设置;

[0034] 具体的,如图3所示,使用时,通过连接块19,实现对第一安装框1与防护罩12的拆装;

[0035] 且连接槽20均与连接块19相连接,且防护罩12的内部设置有第二容纳槽13,第二容纳槽13内部的两侧分别安装有T形移动块14和第二弹簧21;

[0036] T形移动块14的两端均安装有导向块15,防护罩12的内部均匀设置有导向槽16,且导向槽16均与导向块15相连接;

[0037] 具体的,如图1和图3所示,使用时,通过导向块15,提高T形移动块14移动时的稳定性;

[0038] T形移动块14贯穿第二弹簧21的内部安装有按压垫22。

[0039] 工作原理:本实用新型在使用时,首先,当需要对人工智能门铃主体2进行拆卸,通过连接块19和连接槽20的分离时的第一安装框1和防护罩12分别,再拨动拨片5,使得卡块

18和卡槽17分别,从而打开连接盖7,旋转螺帽9,将螺帽9、防滑垫23和防滑凸起24与螺纹杆8分离,再将手指穿过拉环601,将手指撑开,使得插孔603和插块604的分离,接除第二安装框11和安装槽10连接,方便将人工智能门铃主体2整体取出,反向操作即可对人工智能门铃主体2进行安装,减少螺栓组数,有益于提高工作效率;

[0040] 其次,通过连接盖7和防护罩12,有易于对人工智能门铃主体2进行保护,需要按压人工智能门铃主体2时,直接安装有T形移动块14,通过按压垫22与人工智能门铃主体2连接可实现按压门铃,需要清洁时,对第一安装框1和防护罩12的外侧进行清洁即可,操作简单方便。

[0041] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0042] 以上所描述的装置实施例仅仅是示意性的,其中所述作为分离部件说明的单元可以是或者也可以不是物理上分开的,作为单元显示的部件可以是或者也可以不是物理单元,即可以位于一个地方,或者也可以分布到多个网络单元上。可以根据实际的需要选择其中的部分或者全部模块来实现本实施例方案的目的。本领域普通技术人员在不付出创造性的劳动的情况下,即可以理解并实施。

[0043] 最后应说明的是:以上实施例仅用以说明本实用新型的技术方案,而非对其限制;尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,本领域的普通技术人员应当理解:其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换;而这些修改或者替换,并不使相应技术方案的本质脱离本实用新型各实施例技术方案的精神和范围。

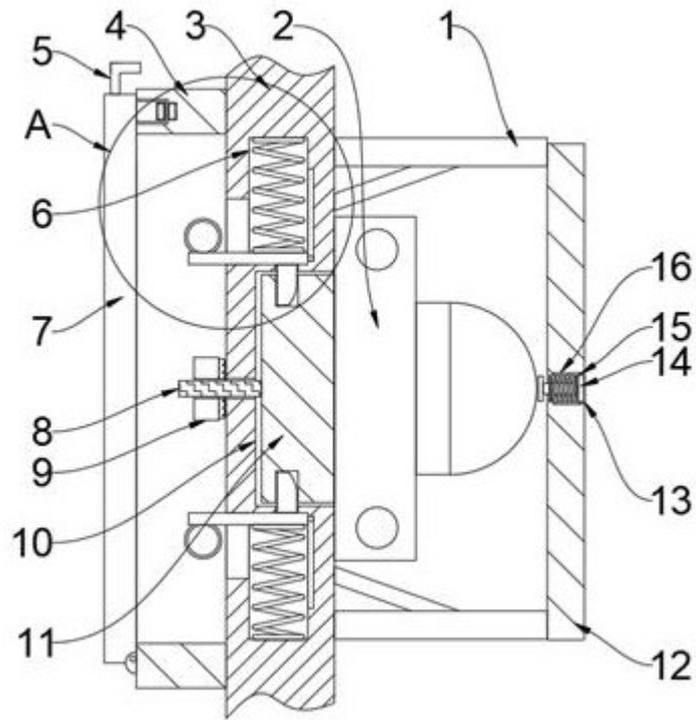


图1

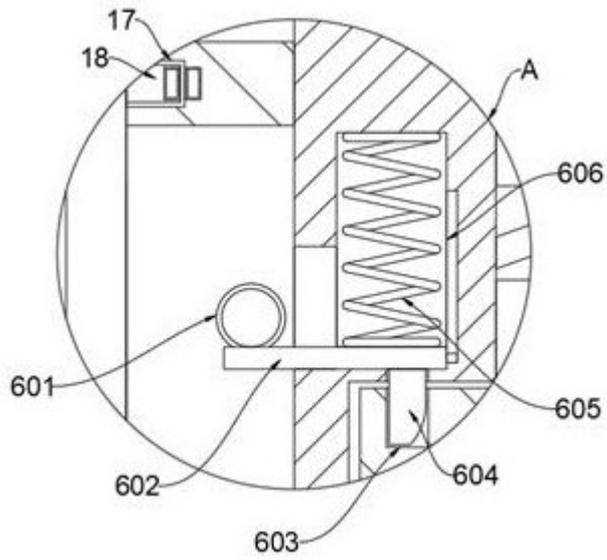


图2

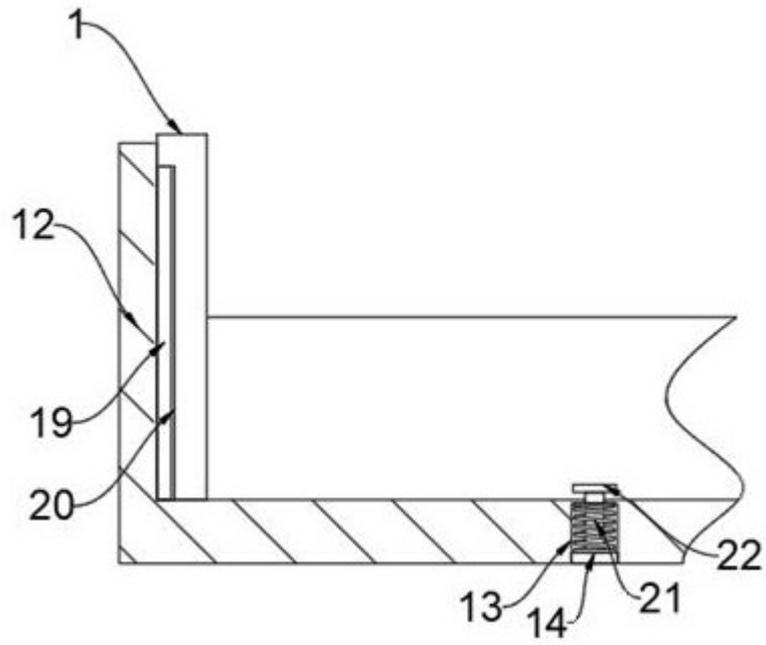


图3

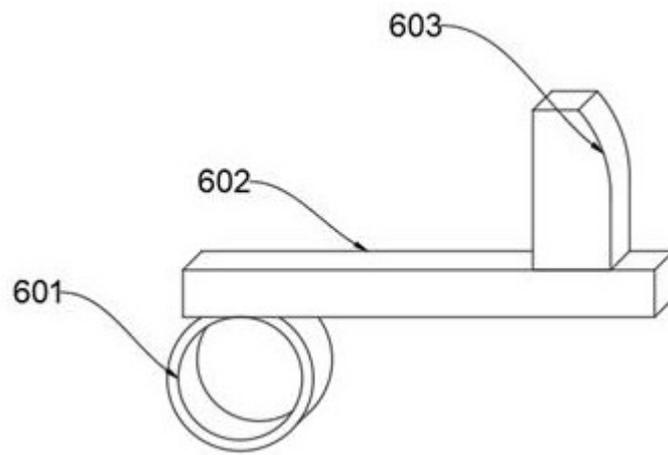


图4

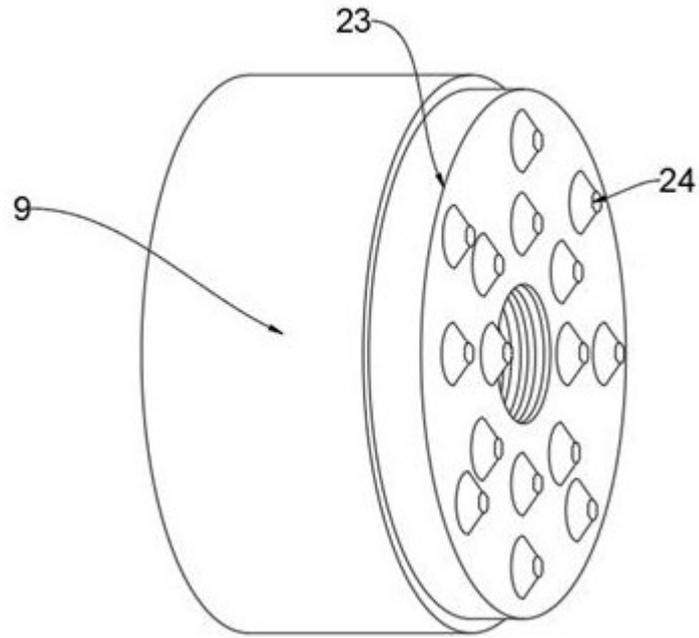


图5