



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221461667 U

(45) 授权公告日 2024. 08. 02

(21) 申请号 202420063179.4

(22) 申请日 2024.01.10

(73) 专利权人 江苏恒龙智造装配式建筑有限公司

地址 223010 江苏省淮安市淮安经济技术开发区飞耀南路90-1号

(72) 发明人 时荣康 史晓兰 徐建

(74) 专利代理机构 上海笃学志远专利代理事务所(普通合伙) 31541

专利代理师 陈飞

(51) Int.Cl.

E04F 13/072 (2006.01)

E04F 13/21 (2006.01)

E04F 13/22 (2006.01)

E04F 13/26 (2006.01)

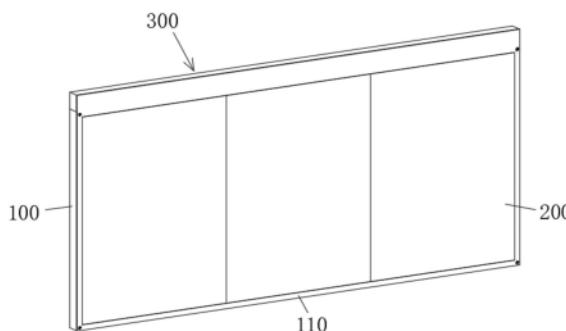
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种便于拆卸的装配式墙板

(57) 摘要

本实用新型涉及装配式墙板技术领域,具体涉及一种便于拆卸的装配式墙板,包括连接框,所述连接框的内顶面和内底面均开设有限位缺口。本实用新型中,通过在连接框的顶部设置有限位机构,并利用限位框对多个墙板本体进行限位固定,且通过启动电机正转,使得插接板与对应位置处的插接槽插接,进而对墙板本体的位置再次进行限定,保证了墙板本体安装后的稳固性,而当需要对墙板本体进行拆卸时,通过旋去四个固定螺栓,从而便于对限位框进行拆卸,且通过启动电机进行反转,从而使得插接板与对应位置处的插接槽发生分离,进而便于对多个墙板本体进行拆卸,使用更加简单便捷,提高了该便于拆卸的装配式墙板的实用性。



1. 一种便于拆卸的装配式墙板,包括连接框(100),其特征在于,所述连接框(100)的内顶面和内顶面均开设有限位缺口(101),所述连接框(100)的内顶面均匀开设有多插接孔(102),所述连接框(100)的内部设置有多块墙板本体(210),所述墙板本体(210)一侧的顶部和底部均开设有连接缺口(211),且连接缺口(211)一侧壁与对应位置处限位缺口(101)的一侧壁接触,所述墙板本体(210)的顶部开设有插接槽(212),所述连接框(100)的顶部设置有限位机构(300)。

2. 根据权利要求1所述的一种便于拆卸的装配式墙板,其特征在于,所述插接孔(102)内部的长度与插接槽(212)内部的长度相同,且插接孔(102)内部的宽度与插接槽(212)内部的宽度相同。

3. 根据权利要求1所述的一种便于拆卸的装配式墙板,其特征在于,所述墙板本体(210)的内部开设有矩形槽(213),且矩形槽(213)的内部安装固定有吸音板(220)。

4. 根据权利要求1所述的一种便于拆卸的装配式墙板,其特征在于,所述连接框(100)一侧的四个边角位置处均开设有螺纹槽(103),所述连接框(100)的一侧设置有限位框(110),且限位框(110)上对应四个螺纹槽(103)的位置处均开设有连通孔(111),所述限位框(110)上配套设置有四个固定螺栓(120),且固定螺栓(120)一端穿过连通孔(111)并与对应位置处的螺纹槽(103)旋合连接,所述限位框(110)一侧与多个墙板本体(210)接触。

5. 根据权利要求4所述的一种便于拆卸的装配式墙板,其特征在于,所述墙板本体(210)一侧的中间位置处固连有装饰板(200),且多个装饰板(200)均位于限位框(110)的内部。

6. 根据权利要求1所述的一种便于拆卸的装配式墙板,其特征在于,所述限位机构(300)包括矩形框(310),所述矩形框(310)的底部与连接框(100)的顶部固连,所述矩形框(310)的一内侧壁固连有电机(320),所述电机(320)的输出端固连有圆杆(330),所述圆杆(330)外侧壁对应多个插接孔(102)的位置处均套接固定有双向丝杠(340),所述圆杆(330)对应多个双向丝杠(340)的位置处均设置有插接板(370),且插接板(370)与对应位置处的插接孔(102)滑动插接,所述双向丝杠(340)的两端均旋合连接有移动块(360),且移动块(360)顶部与矩形框(310)的内顶面接触,所述移动块(360)的底部设置有连接杆(380),且连接杆(380)两端的外侧均通过轴杆转动连接有连接座(381),所述移动块(360)底部与插接板(370)顶部分别与对应位置处的连接座(381)固连。

7. 根据权利要求6所述的一种便于拆卸的装配式墙板,其特征在于,所述双向丝杠(340)的中间位置处套接固定有固定块(350),且固定块(350)顶部与矩形框(310)的内顶面固连。

一种便于拆卸的装配式墙板

技术领域

[0001] 本实用新型涉及装配式墙板技术领域,具体涉及一种便于拆卸的装配式墙板。

背景技术

[0002] 装配式装修是将工厂生产的部品部件在现场进行组合安装的装修方式,主要包括干式工法楼(地)面、集成厨房、集成卫生间、管线与结构分离等,其具备标准化设计、工业化生产、装配化施工和信息化协同四大特征,相比于传统装修更加高效、环保、美观和集成化,建筑墙体作为装配式装修技术中的一种主要客体,由于用途种类不同具有多种多样的装配结构,这些结构或简或繁,大都致力于墙体内部连接结构的稳定性。现有的装配式墙板一般是通过将墙板的一面与墙面通过胶水固定连接,虽然这种方式可以起到固定安装墙板的效果,但是当墙板损坏时,墙板不易拆除,实用性较差

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种便于拆卸的装配式墙板,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0005] 一种便于拆卸的装配式墙板,包括连接框,所述连接框的内顶面和内顶面均开设有限位缺口,所述连接框的内顶面均匀开设有多组插接孔,所述连接框的内部设置有多组墙板本体,所述墙板本体一侧的顶部和底部均开设有连接缺口,且连接缺口一侧壁与对应位置处限位缺口的一侧壁接触,所述墙板本体的顶部开设有插接槽,所述连接框的顶部设置有限位机构。

[0006] 进一步在于,所述插接孔内部的长度与插接槽内部的长度相同,且插接孔内部的宽度与插接槽内部的宽度相同。

[0007] 进一步在于,所述墙板本体的内部开设有矩形槽,且矩形槽的内部安装固定有吸音板。

[0008] 进一步在于,所述连接框一侧的四个边角位置处均开设有螺纹槽,所述连接框的一侧设置有限位框,且限位框上对应四个螺纹槽的位置处均开设有连通孔,所述限位框上配套设置有多组固定螺栓,且固定螺栓一端穿过连通孔并与对应位置处的螺纹槽旋合连接,所述限位框一侧与多组墙板本体接触。

[0009] 进一步在于,所述墙板本体一侧的中间位置处固连有装饰板,且多组装饰板均位于限位框的内部。

[0010] 进一步在于,所述限位机构包括矩形框,所述矩形框的底部与连接框的顶部固连,所述矩形框的一内侧壁固连有电机,所述电机的输出端固连有圆杆,所述圆杆外侧壁对应多组插接孔的位置处均套接固定有双向丝杠,所述圆杆对应多组双向丝杠的位置处均设置有插接板,且插接板与对应位置处的插接孔滑动插接,所述双向丝杠的两端均旋合连接有移动块,且移动块顶部与矩形框的内顶面接触,所述移动块的底部设置有连接杆,且连接杆

两端的外侧均通过轴杆转动连接有连接座,所述移动块底部与插接板顶部分别与对应位置处的连接座固连。

[0011] 进一步在于,所述双向丝杠的中间位置处套接固定有固定块,且固定块顶部与矩形框的内顶面固连。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0013] 1、通过在连接框的顶部设置有限位机构,并利用限位框对多个墙板本体进行限位固定,且通过启动电机正转,使得插接板与对应位置处的插接槽插接,进而对墙板本体的位置再次进行限定,保证了墙板本体安装后的稳固性,而当需要对墙板本体进行拆卸时,通过旋去四个固定螺栓,从而便于对限位框进行拆卸,且通过启动电机进行反转,从而使得插接板与对应位置处的插接槽发生分离,进而便于对多个墙板本体进行拆卸,使用更加简单便捷,提高了该便于拆卸的装配式墙板的实用性。

附图说明

[0014] 下面结合附图对本实用新型作进一步的说明。

[0015] 图1是本实用新型整体结构示意图;

[0016] 图2是本实用新型中连接框与限位框的位置关系示意图;

[0017] 图3是图2中A处局部放大图;

[0018] 图4是本实用新型中装饰板与吸音板的位置关系示意图;

[0019] 图5是本实用新型中墙板本体结构示意图;

[0020] 图6是本实用新型中限位机构结构示意图。

[0021] 图中:100、连接框;101、限位缺口;102、插接孔;103、螺纹槽;110、限位框;111、连通孔;120、固定螺栓;200、装饰板;210、墙板本体;211、连接缺口;212、插接槽;213、矩形槽;220、吸音板;300、限位机构;310、矩形框;320、电机;330、圆杆;340、双向丝杠;350、固定块;360、移动块;370、插接板;380、连接杆;381、连接座。

具体实施方式

[0022] 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,所描述的实施例仅仅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做出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] 一种便于拆卸的装配式墙板,包括连接框100,连接框100的内顶面和内顶面均开设有限位缺口101,连接框100的内顶面均匀开设有多插接孔102,连接框100的内部设置有多块墙板本体210,墙板本体210一侧的顶部和底部均开设有连接缺口211,且连接缺口211一侧壁与对应位置处限位缺口101的一侧壁接触,墙板本体210的顶部开设有插接槽212,连接框100的顶部设置有限位机构300,使用时,通过将连接框100与室内墙壁固连,并通过将多个墙板本体210放置于限位缺口101的内部,且利用限位机构300与插接槽212配合使用便于对墙板本体210进行限位固定,保证了墙板本体210安装后的稳固性,而当需要对墙板本体210进行拆卸时,通过对限位机构300进行复位,从而便于对多个墙板本体210进行拆卸。

[0024] 插接孔102内部的长度与插接槽212内部的长度相同,且插接孔102内部的宽度与插接槽212内部的宽度相同,墙板本体210的内部开设有矩形槽213,且矩形槽213的内部安装固定有吸音板220,利用吸音板220提高了墙板本体210的隔音效果,连接框100一侧的四个边角位置处均开设有螺纹槽103,连接框100的一侧设置有限位框110,且限位框110上对应四个螺纹槽103的位置处均开设有连通孔111,限位框110上配套设置有四个固定螺栓120,且固定螺栓120一端穿过连通孔111并与对应位置处的螺纹槽103旋合连接,限位框110一侧与多个墙板本体210接触,通过将固定螺栓120与连通孔111和螺纹槽103旋合连接,从而对限位框110进行安装固定,进而利用限位框110对多个墙板本体210进行限位固定,墙板本体210一侧的中间位置处固连有装饰板200,且多个装饰板200均位于限位框110的内部,利用装饰板200提高了墙板本体210的美观性。

[0025] 限位机构300包括矩形框310,矩形框310的底部与连接框100的顶部固连,矩形框310的一内侧壁固连有电机320,电机320的输出端固连有圆杆330,圆杆330外侧壁对应多个插接孔102的位置处均套接固定有双向丝杠340,圆杆330对应多个双向丝杠340的位置处均设置有插接板370,且插接板370与对应位置处的插接孔102滑动插接,双向丝杠340的两端均旋合连接有移动块360,且移动块360顶部与矩形框310的内顶面接触,移动块360的底部设置有连接杆380,且连接杆380两端的外侧均通过轴杆转动连接有连接座381,移动块360底部与插接板370顶部分别与对应位置处的连接座381固连,通过启动电机320正转,利用电机320带动圆杆330进行转动,从而使得多个双向丝杠340进行转动,而双向丝杠340转动使得移动块360进行移动,利用移动的移动块360带动与其连接的连接座381进行移动,从而使得连接杆380、连接座381和插接板370进行移动,而移动的插接板370与插接槽212插接,进而对墙板本体210的位置再次进行限位,而通过启动电机320进行反转,从而使得插接板370与对应位置处的插接槽212发生分离,进而便于对多个墙板本体210进行拆卸,双向丝杠340的中间位置处套接固定有固定块350,且固定块350顶部与矩形框310的内顶面固连,利用固定块350便于对双向丝杠340进行辅助支撑。

[0026] 本实用新型的工作原理是:使用时,通过将连接框100与室内墙壁固连,并通过将多个墙板本体210放置于限位缺口101的内部,且通过将限位框110与连接框100贴合,再通过将固定螺栓120与连通孔111和螺纹槽103旋合连接,从而对限位框110进行安装固定,进而利用限位框110对多个墙板本体210进行限位固定,并通过启动电机320正转,利用电机320带动圆杆330进行转动,从而使得多个双向丝杠340进行转动,而双向丝杠340转动使得移动块360进行移动,利用移动的移动块360带动与其连接的连接座381进行移动,从而使得连接杆380、连接座381和插接板370进行移动,而移动的插接板370与插接槽212插接,进而对墙板本体210的位置再次进行限定,保证了墙板本体210安装后的稳固性,而当需要对墙板本体210进行拆卸时,通过旋去四个固定螺栓120,从而便于对限位框110进行拆卸,且通过启动电机320进行反转,从而使得插接板370与对应位置处的插接槽212发生分离,进而便于对多个墙板本体210进行拆卸。

[0027] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含

义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0028] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

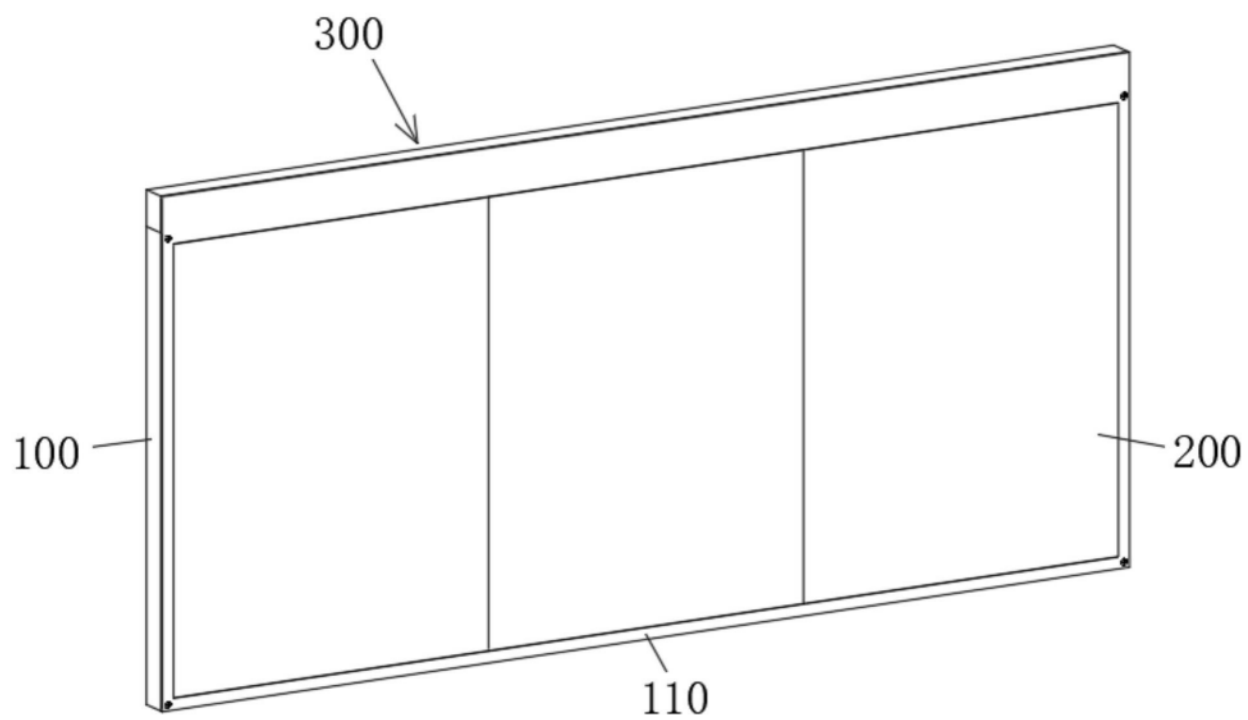


图1

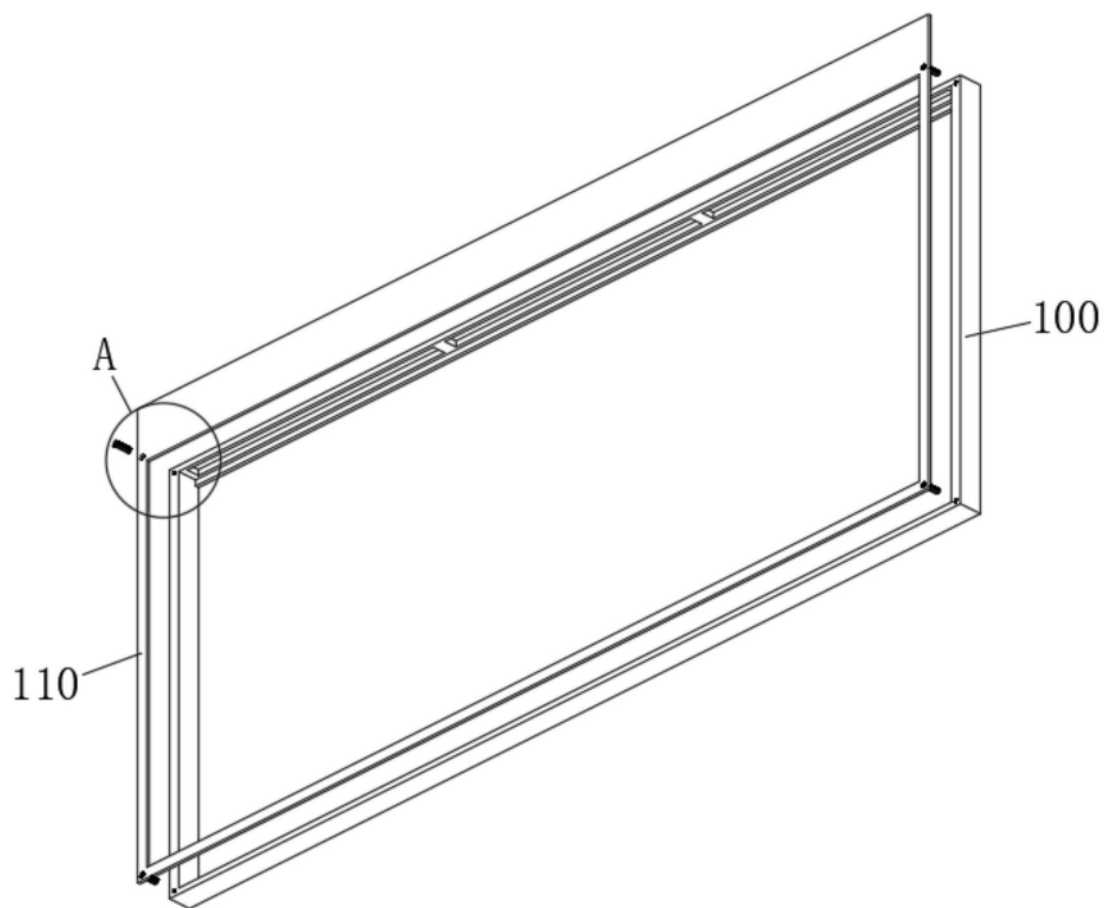


图2

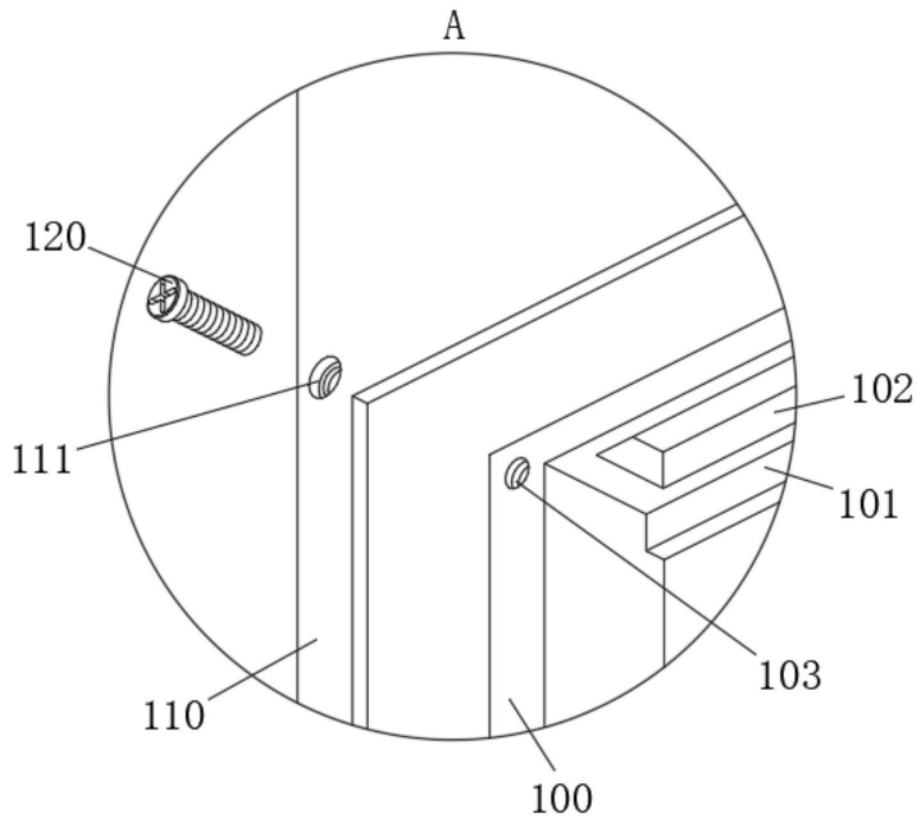


图3

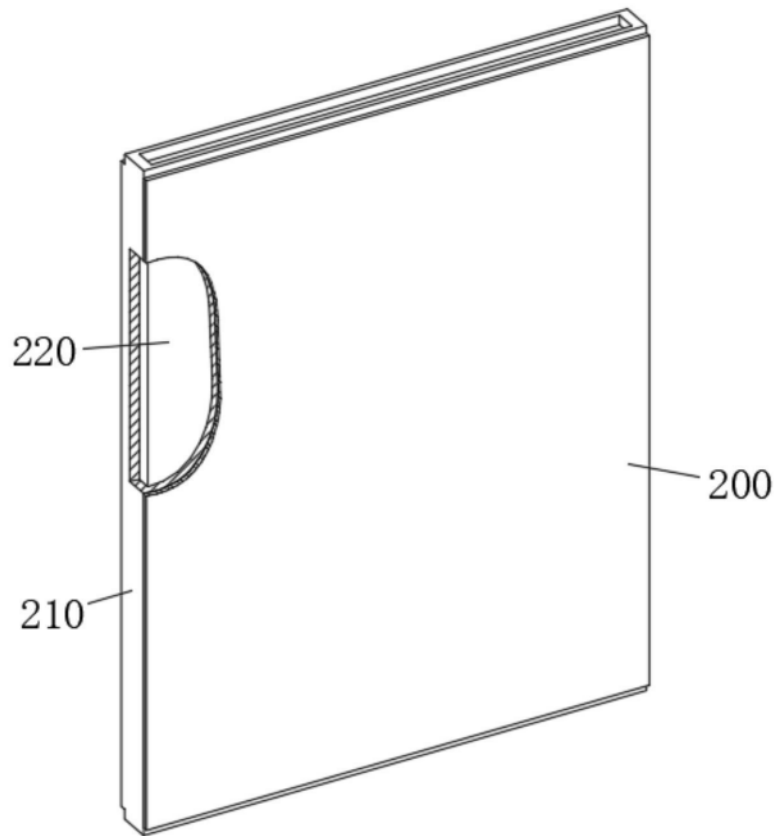


图4

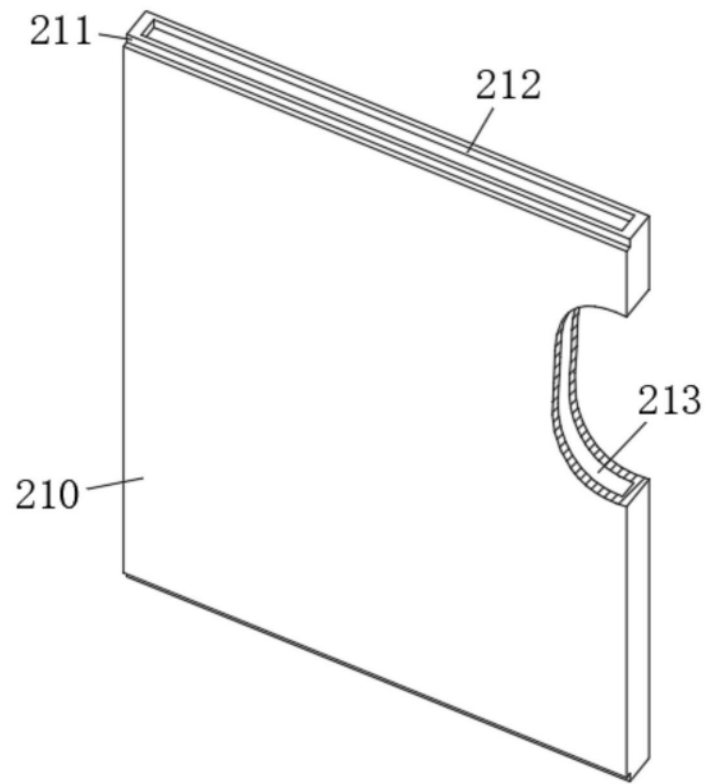


图5

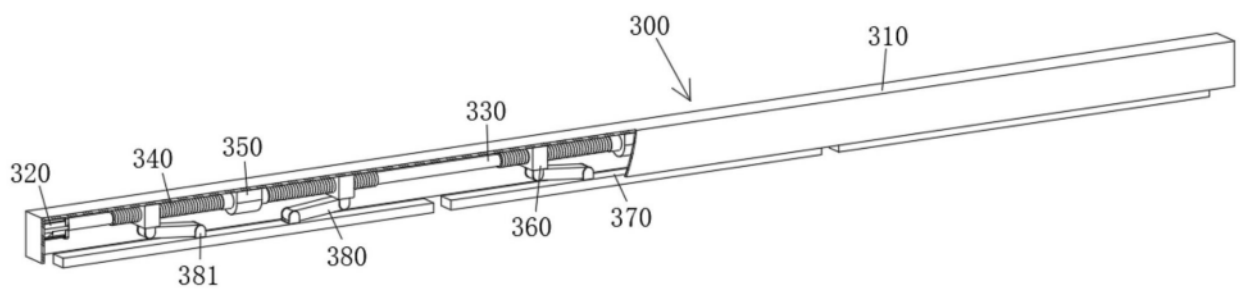


图6