



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219431092 U

(45) 授权公告日 2023. 07. 28

(21) 申请号 202320487734.1

(22) 申请日 2023.03.15

(73) 专利权人 德丽莱装配式建筑科技(潍坊)有限公司

地址 261041 山东省潍坊市奎文区民生东街1217号1号楼4-1619

(72) 发明人 张悦孝 周永杰 蔡锦明

(74) 专利代理机构 茂名市穗海专利事务所
44106

专利代理师 李大项

(51) Int.Cl.

E04B 2/74 (2006.01)

E04B 2/76 (2006.01)

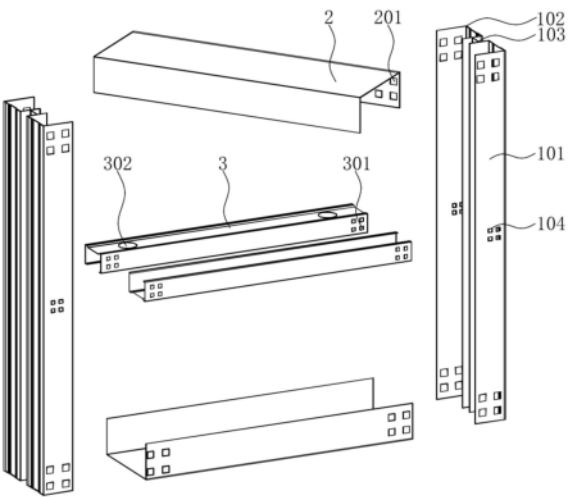
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种承插式装配化隔墙龙骨

(57) 摘要

本实用新型公开了一种承插式装配化隔墙龙骨,包括竖骨和横骨,竖骨包括第一龙骨和第二龙骨,第一龙骨和第二龙骨表面均设有第一卡口,横骨侧面设有第二卡口,竖骨和横骨之间设有穿心龙骨,穿心龙骨侧面设有第三卡口,第一卡口与对应的第二卡口对齐,且第一卡口和第二卡口内部安装有锁紧机构,对轻钢龙骨的结构进行优化,无需人工打孔,将矩形块和螺纹杆穿过去,利用紧固帽螺接固定,无需配备自攻钉、手电钻等工具,直接进行拼接装配即可,组合模式灵活,适用不同的场景,通过螺接的方式对竖骨、横骨、穿心龙骨进行固定,可以实现三者之间的无损拆卸,可以重复使用,无需重新开孔,装配过程便捷。



1. 一种承插式装配化隔墙龙骨, 包括竖骨(1)和横骨(2), 其特征在于: 所述竖骨(1)包括第一龙骨(101)和第二龙骨(102), 且第一龙骨(101)和第二龙骨(102)之间设有连接条(103), 所述第一龙骨(101)和第二龙骨(102)表面均设有第一卡口(104), 横骨(2)侧面设有第二卡口(201), 所述竖骨(1)和横骨(2)之间设有穿心龙骨(3), 所述穿心龙骨(3)侧面设有第三卡口(301), 所述第一卡口(104)与对应的第二卡口(201)对齐, 且第一卡口(104)和第二卡口(201)内部安装有锁紧机构, 所述第一卡口(104)与对应的第三卡口(301)对齐, 且第一卡口(104)和第三卡口(301)内部也插入有锁紧机构。

2. 根据权利要求1所述的一种承插式装配化隔墙龙骨, 其特征在于: 所述连接条(103)表面设有若干组连接口(106), 所述穿心龙骨(3)表面设有两组穿线孔(302)。

3. 根据权利要求1所述的一种承插式装配化隔墙龙骨, 其特征在于: 所述穿心龙骨(3)设置两组, 所述横骨(2)包围在竖骨(1)表面, 两组所述穿心龙骨(3)分别插进第一龙骨(101)和第二龙骨(102)内部。

4. 根据权利要求1所述的一种承插式装配化隔墙龙骨, 其特征在于: 所述第一卡口(104)、第二卡口(201)、第三卡口(301)均由四组矩形口组成。

5. 根据权利要求4所述的一种承插式装配化隔墙龙骨, 其特征在于: 所述锁紧机构包括支撑板(4), 所述支撑板(4)表面设有四组矩形块(401), 且矩形块(401)插进矩形口内部, 所述矩形块(401)表面设有螺纹杆(402), 所述螺纹杆(402)螺接有紧固帽(404)。

6. 根据权利要求5所述的一种承插式装配化隔墙龙骨, 其特征在于: 所述紧固帽(404)表面设有四组拧动孔(403)。

一种承插式装配化隔墙龙骨

技术领域

[0001] 本实用新型涉及轻钢龙骨技术领域，具体为一种承插式装配化隔墙龙骨。

背景技术

[0002] 目前，装配式隔墙的主龙骨与木质墙板常采用类似螺栓形式连接，形成一道非砖石结构的墙，次龙骨与主龙骨采用钢钉或者自攻钉连接，自攻钉的连接位置主要依靠工作人员进行判断，只要将自攻钉的位置大致保持在一条直线上。

[0003] 这种安装工艺操作不够统一化，且自攻钉固定的稳定性不够，仅仅依靠自攻钉的螺纹卡住轻钢龙骨，导致主龙骨和次龙骨以及隔墙板之间连接容易松动，自攻钉拆卸后原有孔位难以固定住自攻钉，需要重新开孔，影响装配式隔墙安装速度，导致安装过程不够便捷。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种承插式装配化隔墙龙骨，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种承插式装配化隔墙龙骨，包括竖骨和横骨，所述竖骨包括第一龙骨和第二龙骨，且第一龙骨和第二龙骨之间设有连接条，所述第一龙骨和第二龙骨表面均设有第一卡口，第一卡口设置六组，均匀对称排列在第一龙骨和第二龙骨表面；

[0006] 横骨侧面设有第二卡口，第二卡口为两组，所述竖骨和横骨之间设有穿心龙骨，穿心龙骨设置两组与第一龙骨和第二龙骨连接，所述穿心龙骨侧面设有第三卡口，所述第一卡口与对应的第二卡口对齐，且第一卡口和第二卡口内部安装有锁紧机构，所述第一卡口与对应的第三卡口对齐，且第一卡口和第三卡口内部也插入有锁紧机构，实现竖骨、横骨、穿心龙骨的固定。

[0007] 进一步的，所述连接条表面设有若干组连接口，连接口为圆形，可以将相邻的两组竖骨通过螺丝和螺母进行连接，所述穿心龙骨表面设有两组穿线孔。

[0008] 进一步的，所述穿心龙骨设置两组，所述横骨包围在竖骨表面，两组所述穿心龙骨分别插进第一龙骨和第二龙骨内部，使得隔墙龙骨形成“日”字形结构。

[0009] 进一步的，所述第一卡口、第二卡口、第三卡口均由四组矩形口组成，矩形口预制而成。

[0010] 进一步的，所述锁紧机构包括支撑板，所述支撑板表面设有四组矩形块，且矩形块插进矩形口内部，所述矩形块表面设有螺纹杆，所述螺纹杆螺接有紧固帽，紧固帽可以罩住矩形块。

[0011] 进一步的，所述紧固帽表面设有四组拧动孔，为拧动紧固帽提供着力点。

[0012] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：本实用新型对轻钢龙骨的结构进行优化，在竖骨、横骨、穿心龙骨表面分别设置第一卡口、第二卡口、第三卡口，无需人工打孔，

将矩形块和螺纹杆穿过去,利用紧固帽螺接固定,无需配备自攻钉、手电钻等工具,直接进行拼接装配即可;

[0013] 预制的竖骨、横骨、穿心龙骨只要将第一卡口、第二卡口、第三卡口对齐,即可进行拼接,组合模式灵活,适用不同的场景,通过螺接的方式对竖骨、横骨、穿心龙骨进行固定,可以实现三者之间的无损拆卸,可以重复使用,无需重新开孔,装配过程便捷。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型装配的结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型散开的结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型支撑板的正视图;

[0017] 图4为本实用新型第一龙骨与穿心龙骨连接的结构示意图;

[0018] 图5为本实用新型支撑板的侧剖图。

[0019] 图中:1、竖骨;101、第一龙骨;102、第二龙骨;103、连接条;104、第一卡口;106、连接口;2、横骨;201、第二卡口;3、穿心龙骨;301、第三卡口;302、穿线孔;4、支撑板;401、矩形块;402、螺纹杆;403、拧动孔;404、紧固帽。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 请参阅图1-5,本实用新型提供一种技术方案:一种承插式装配化隔墙龙骨,包括竖骨1和横骨2,竖骨1与横骨2拼接组成支撑框架,所述竖骨1包括第一龙骨101和第二龙骨102,且第一龙骨101和第二龙骨102之间设有连接条103,避免第一龙骨101和第二龙骨102松脱;

[0022] 所述第一龙骨101和第二龙骨102表面均设有第一卡口104,横骨2侧面设有第二卡口201,所述竖骨1和横骨2之间设有穿心龙骨3,所述穿心龙骨3侧面设有第三卡口301,穿心龙骨3提高竖骨1与横骨2连接后的稳定性;

[0023] 所述第一卡口104与对应的第二卡口201对齐,且第一卡口104和第二卡口201内部安装有锁紧机构,所述第一卡口104与对应的第三卡口301对齐,且第一卡口104和第三卡口301内部也插入有锁紧机构,实现竖骨1、横骨2、穿心龙骨3的可拆卸连接。

[0024] 所述连接条103表面设有若干组连接口106,连接口106实现相邻竖骨1的连接,所述穿心龙骨3表面设有两组穿线孔302,穿线孔302可以使用铁丝把两组穿心龙骨3绑起来。

[0025] 所述穿心龙骨3设置两组,所述横骨2包围在竖骨1表面,两组所述穿心龙骨3分别插进第一龙骨101和第二龙骨102内部,连接状态如图4所示。

[0026] 所述第一卡口104、第二卡口201、第三卡口301均由四组矩形口组成,连接时更稳定。

[0027] 所述锁紧机构包括支撑板4,所述支撑板4表面设有四组矩形块401,且矩形块401插进矩形口内部,所述矩形块401表面设有螺纹杆402,所述螺纹杆402螺接有紧固帽404,紧

固帽404与支撑板4实现夹紧作用。

[0028] 所述紧固帽404表面设有四组拧动孔403,拧动紧固帽404更省力。

[0029] 具体的,使用时,将第一龙骨101和第二龙骨102垂直放进横骨2中,使得第一卡口104与第二卡口201对齐,使用支撑板4将四组螺纹杆402和矩形块401穿过第一卡口104和第二卡口201,然后将紧固帽404与螺纹杆402连接,紧固帽404与支撑板4夹紧横骨2、第一龙骨101、第二龙骨102,穿心龙骨3插进第一龙骨101或第二龙骨102中,使得第三卡口301与第一卡口104对其,利用同样的方式,使用紧固帽404与支撑板4夹紧穿心龙骨3和第一龙骨101,利用穿心龙骨3表面的穿线孔302,可以将两组穿心龙骨3使用铁丝绑住,使用螺栓穿过连接口106,用螺母进行固定,可以把两组竖骨1贴合在一起,组成隔墙龙骨。

[0030] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

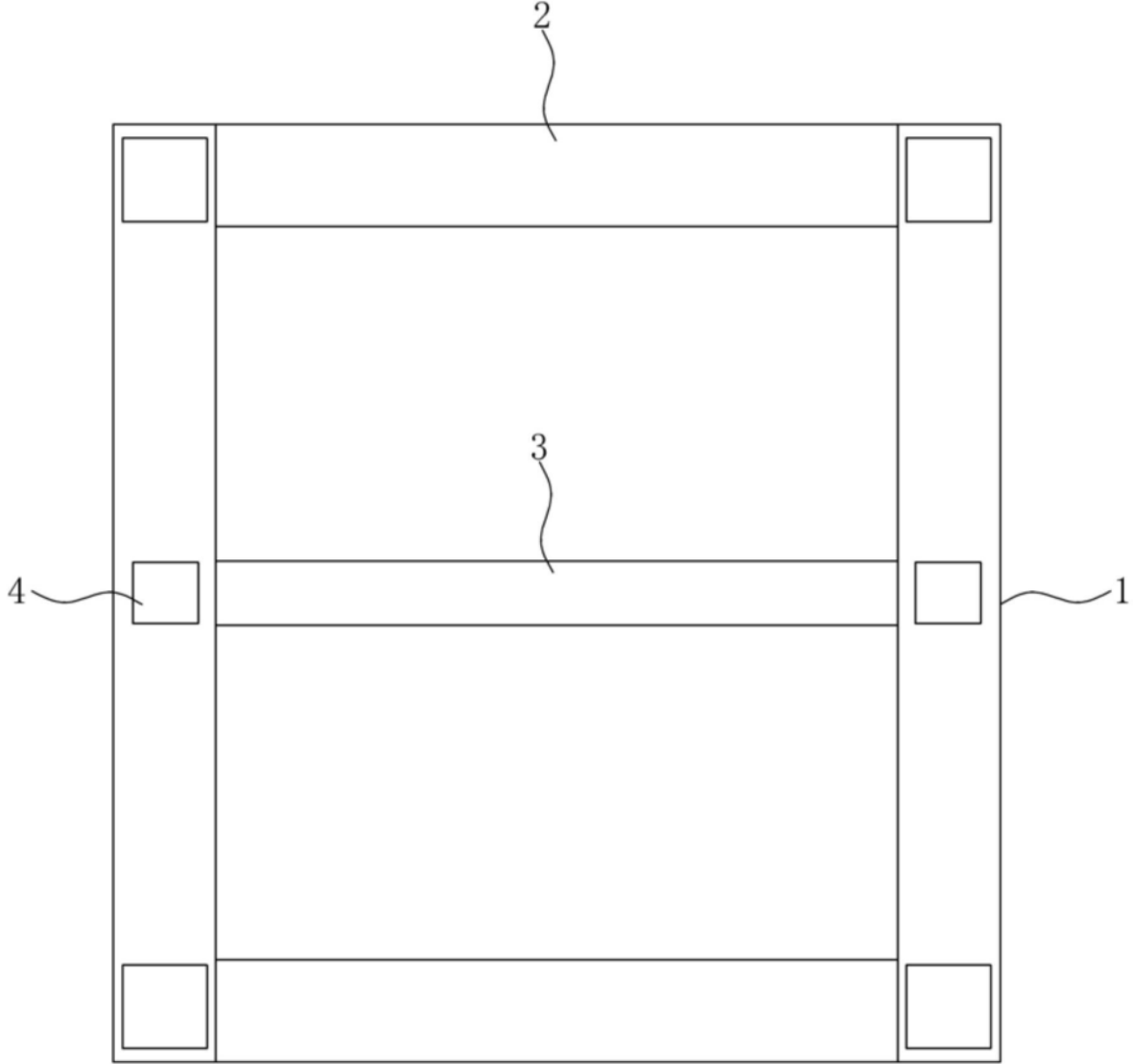


图1

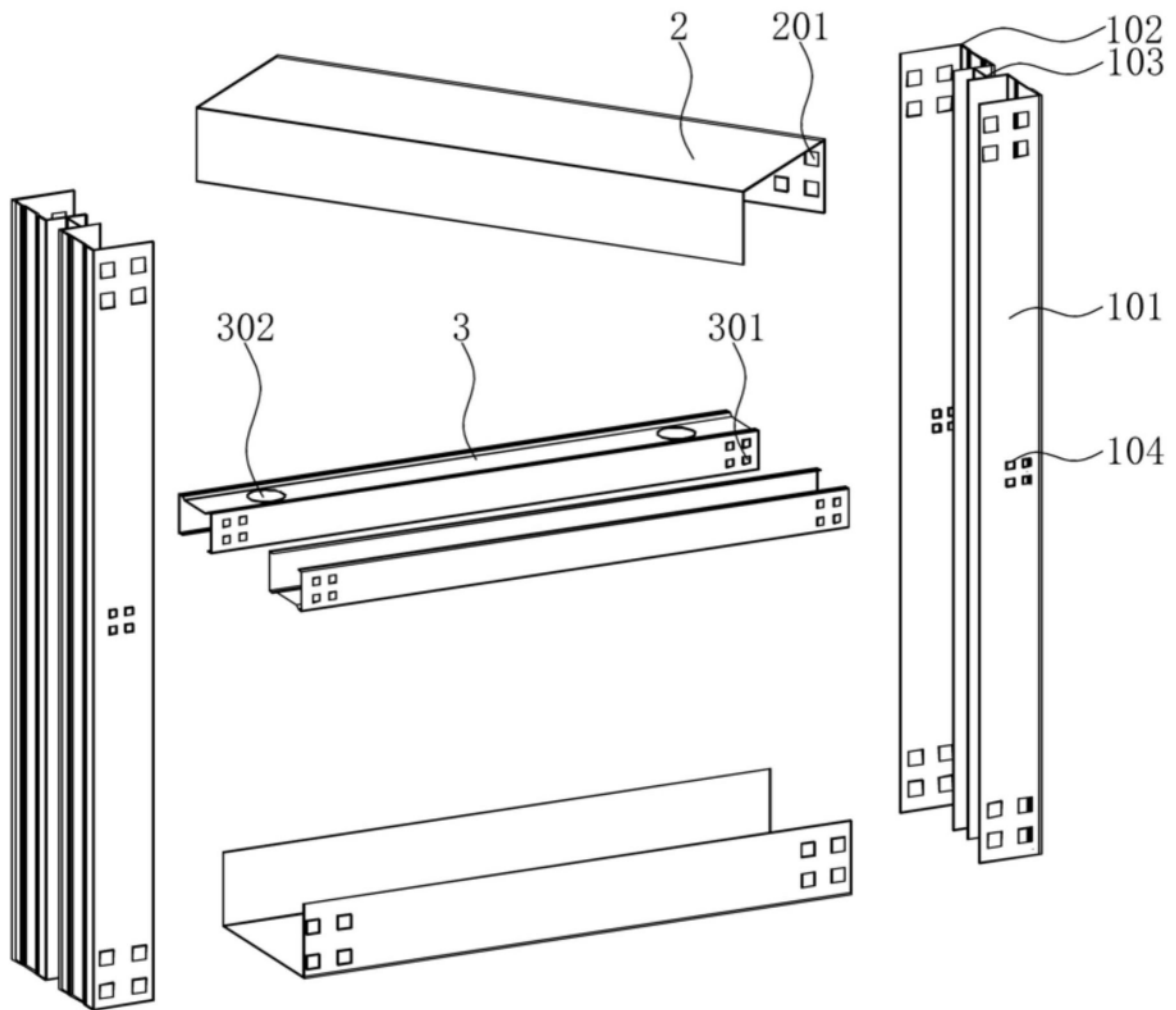


图2

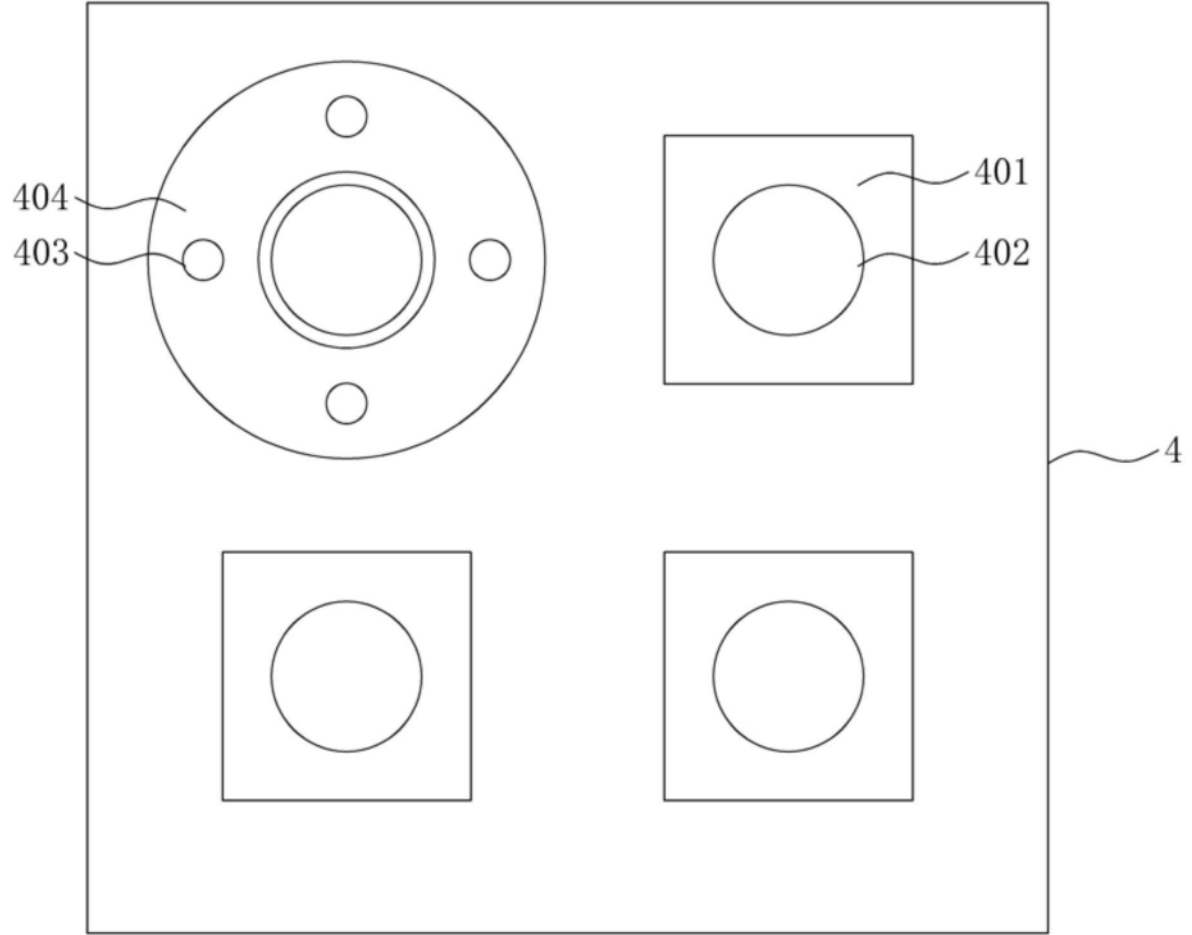


图3

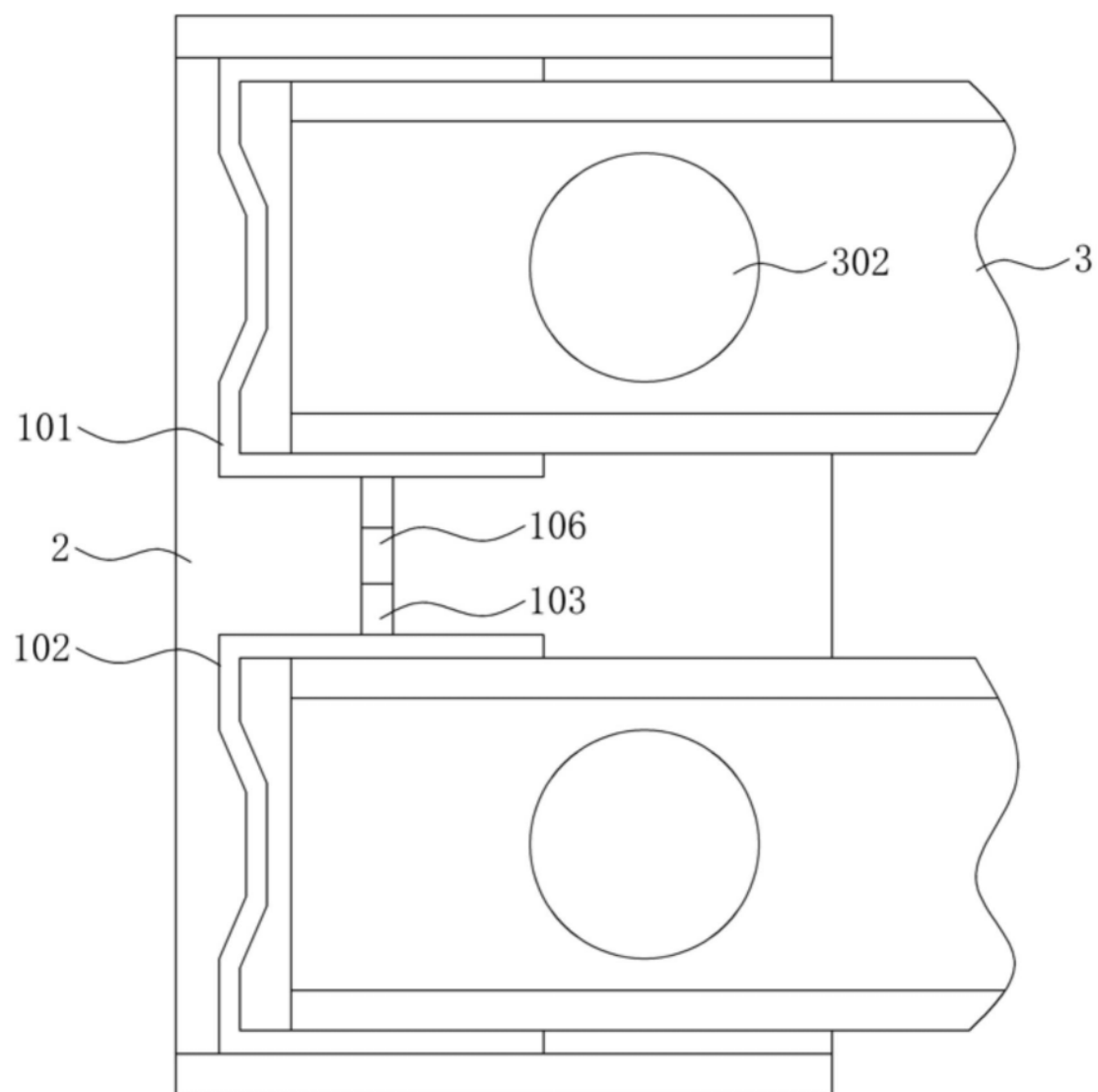


图4

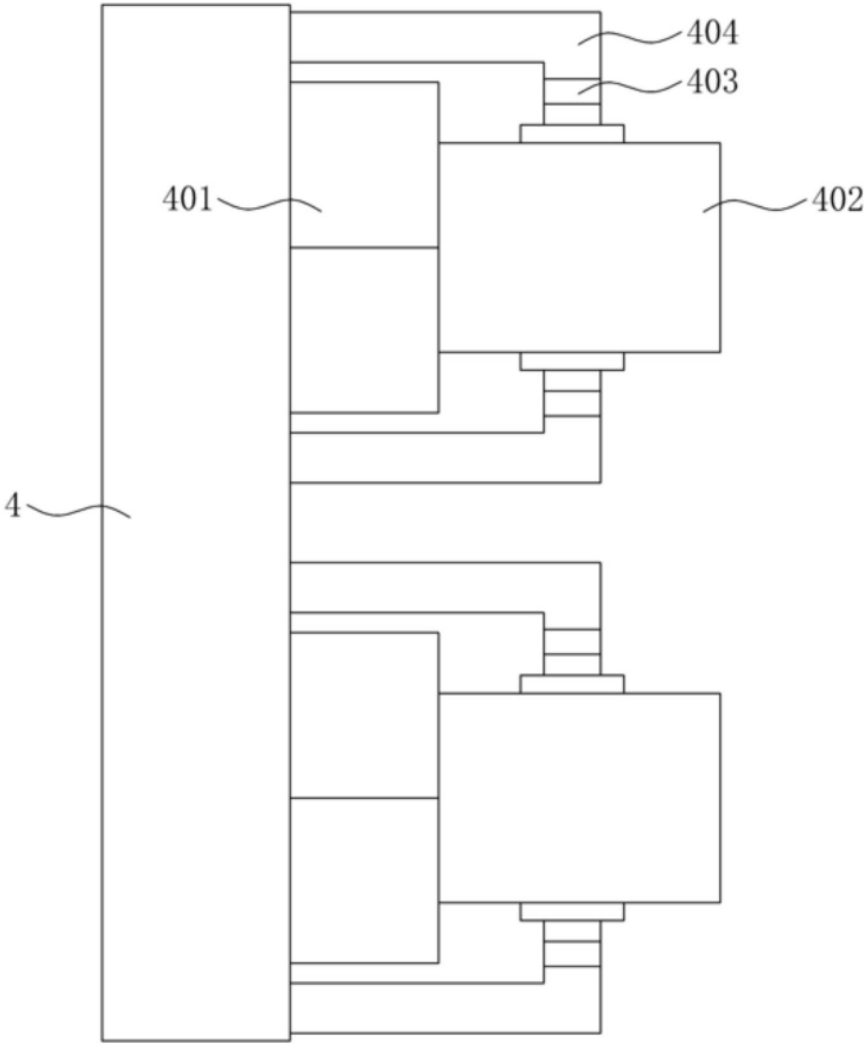


图5