



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 111456361 B

(45) 授权公告日 2021.09.28

(21) 申请号 202010251271.X

CN 110241993 A, 2019.09.17

(22) 申请日 2020.04.01

CN 205577189 U, 2016.09.14

(65) 同一申请的已公布的文献号

审查员 成晓奕

申请公布号 CN 111456361 A

(43) 申请公布日 2020.07.28

(73) 专利权人 河北旭威建筑装饰工程有限公司

地址 050000 河北省石家庄市高新区长江
道310号长江道壹号C座707

(72) 发明人 易建元 易建华 张凯

(51) Int.Cl.

E04F 13/09 (2006.01)

(56) 对比文件

CN 109898774 A, 2019.06.18

CN 205577202 U, 2016.09.14

CN 207003896 U, 2018.02.13

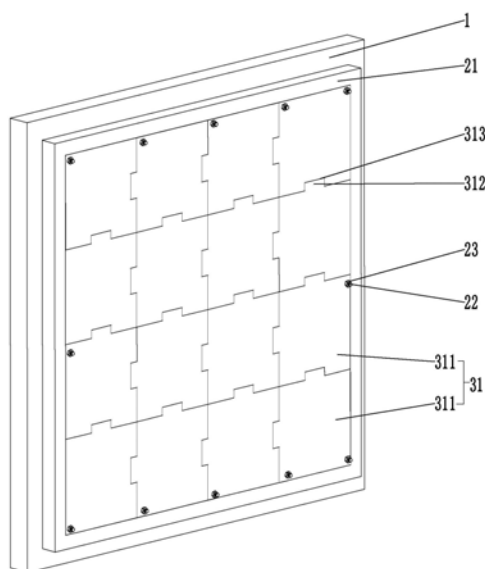
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 发明名称

一种装配式墙面板结构

(57) 摘要

本发明涉及建筑装饰的技术领域,公开了一种装配式墙面板结构,设在墙体上,包括设在墙体上的加强骨架、设在加强骨架上的螺柱、螺纹连接在螺柱上的螺母;还包括瓷砖墙面、设在瓷砖墙面上的安装孔;所述螺柱从安装孔穿出,所述瓷砖墙面抵接在加强骨架上,所述螺母抵接在瓷砖墙面上。本发明能够降低安装难度,简化墙面的安装步骤,使墙面安装更加简便。



1. 一种装配式墙面板结构, 设在墙体(1)上, 其特征在于: 包括设在墙体(1)上的加强骨架(21)、设在加强骨架(21)上的螺柱(22)和螺纹连接在螺柱(22)上的螺母(23), 还包括设在加强骨架(21)上的瓷砖墙面(31)和设在瓷砖墙面(31)上的安装孔(32), 所述螺柱(22)从安装孔(32)穿出, 所述瓷砖墙面(31)抵接在加强骨架(21)上, 所述螺母(23)抵接在瓷砖墙面(31)上, 所述螺柱(22)与加强骨架(21)滑动连接, 还包括设在加强骨架(21)上的嵌槽(24)和设在螺柱(22)上的滑块(25), 所述滑块(25)位于嵌槽(24)内且与能在嵌槽(24)内滑动。

2. 根据权利要求1所述的一种装配式墙面板结构, 其特征在于: 所述安装孔(32)设置有多个, 多个所述安装孔(32)位于瓷砖墙面(31)的边缘处。

3. 根据权利要求1所述的一种装配式墙面板结构, 其特征在于: 所述瓷砖墙面(31)由多个瓷砖面板(311)拼接而成。

4. 根据权利要求3所述的一种装配式墙面板结构, 其特征在于: 还包括设在瓷砖面板(311)上的公榫(312)和与公榫(312)相匹配的母榫(313);

所述公榫(312)和母榫(313)将相邻的两个所述瓷砖面板(311)拼接在一起。

5. 根据权利要求3所述的一种装配式墙面板结构, 其特征在于: 还包括设在瓷砖面板(311)上的管夹(314)和设在管夹(314)上的卡槽(315);

所述管夹(314)能套在加强骨架(21)上将瓷砖面板(311)固定在加强骨架(21)上。

一种装配式墙面板结构

技术领域

[0001] 本发明涉及建筑装饰的技术领域,尤其是涉及一种装配式墙面板结构。

背景技术

[0002] 目前的室内装修装饰受到传统的装饰技术、工艺的影响,需要对建筑物本身实施大量的土木施工,这样不仅需要较长的装修工期,而且其产生的垃圾和噪音、粉尘等对周围环境的影响和破坏已经产生较大的社会问题。

[0003] 因此,出现一种新兴的装饰施工形式--装配式装饰。装配式装饰顾名思义是将所需要的各个部件 在工厂内实现生产完成,然后运输到装饰现场进行组合安装,省去了传统的装饰现场对各部品部件的测量、切割等作业,施工更为简单方便,可以极大地提高装饰现场的施工效率,并且施工现场更为整洁和美观,不会产生过多的装饰材料垃圾,是一种更为绿色环保的装饰施工形式。

[0004] 现在大多数的瓷砖墙面还是会选用铺贴技术(例如水泥砂浆铺贴等湿法施工),此种安装方式需要和水泥、贴砖、找平等,还有考虑湿气等各种因素,安装步骤繁琐,难度较大。

发明内容

[0005] 本发明的目的是提供一种装配式墙面板结构,能够降低安装难度,简化墙面的安装步骤,使墙面安装更加简便。

[0006] 本发明的上述发明目的是通过以下技术方案得以实现的:

[0007] 一种装配式墙面板结构,设在墙体上,包括设在墙体上的加强骨架、设在加强骨架上的螺柱、螺纹连接在螺柱上的螺母;

[0008] 还包括瓷砖墙面、设在瓷砖墙面上的安装孔;

[0009] 所述螺柱从安装孔穿出,所述瓷砖墙面抵接在加强骨架上,所述螺母抵接在瓷砖墙面上。

[0010] 通过采用上述技术方案,加强骨架安装在墙体上,起到支撑造型、固定结构的作用,加强骨架的设置便于将瓷砖墙面稳定的安装在墙体上;加强骨架上设置有螺柱,螺柱从瓷砖墙面上设置由安装孔内穿出,再将螺母旋拧至螺柱上,将此状墙面进行固定;加强骨架上设置的螺柱与瓷砖墙面上开设的安装孔相互配合,能够将瓷砖墙面稳定的连接在加强骨架上,进而实现装配式瓷砖的安装,简化了安装步骤,降低了安装难度。

[0011] 本发明在一较佳示例中可以进一步配置为:所述螺柱与加强骨架滑动连接。

[0012] 所述滑块与嵌槽滑动连接,所述滑块位于嵌槽内。

[0013] 通过采用上述技术方案,螺柱若固定在加强骨架上,瓷砖墙面上的安装孔和螺柱的位置不能移动,只能完全对准后,将螺柱从安装孔内穿出,螺柱与加强骨架滑动连接,螺柱在加强骨架上的位置可以进行调节,以确保螺柱能够更加轻易的从安装孔穿出,方便瓷砖墙面的安装。

[0014] 本发明在一较佳示例中可以进一步配置为:还包括设在加强骨架上的嵌槽和设在螺柱上的滑块;

[0015] 所述滑块位于嵌槽内且与能在嵌槽内滑动。

[0016] 通过采用上述技术方案,滑块与螺柱连接,加强骨架上开设有嵌槽,滑块与嵌槽滑动连接,滑块能够在嵌槽内滑动,通过滑块在嵌槽内的滑动,带动螺柱在嵌槽内有一个较小的位移,从而使螺柱能在移动的过程中,对准瓷砖墙面上的安装孔,并从安装孔内穿出将瓷砖墙面安装在加强骨架上。

[0017] 本发明在一较佳示例中可以进一步配置为:所述安装孔设置有多个,多个所述安装孔位于瓷砖墙面的边缘处。

[0018] 通过采用上述技术方案,安装孔设置有多个,且位于瓷砖墙面的边缘上,整个瓷砖墙面的边角上都能被加强骨架上的螺柱从安装孔上穿出,再将螺母螺纹连接在螺柱上,将其固定,保证瓷砖墙面的边角都能稳定的安装在加强骨架上,以确保整个瓷砖墙面的稳定性。

[0019] 本发明在一较佳示例中可以进一步配置为:所述瓷砖墙面由多个瓷砖面板拼接而成。

[0020] 通过采用上述技术方案,瓷砖墙面由多个自下向上顺序设置的瓷砖面板拼接而成,将瓷砖面板拼接形成瓷砖墙面,通过拼接的方式方便瓷砖面板的安装,又能使拼接成的瓷砖面板处于同一平面内,减少了瓷砖找平的过程,减少了工作量,节省了工作时间;同时拼接设置成的瓷砖面板,方便安装和更换,若某块瓷砖面板损坏,可通过拆卸的方式对瓷砖墙板进行更换,具有节省材料的优点。

[0021] 本发明在一较佳示例中可以进一步配置为:还包括设在瓷砖面板上的公榫和与公榫相匹配的母榫;

[0022] 所述公榫和母榫将相邻的两个所述瓷砖面板拼接在一起。

[0023] 通过采用上述技术方案,瓷砖面板上设置有公榫和母榫,相邻的两个瓷砖面上通过设置的公榫和母榫的连接,方便了瓷砖面板的拼接,同时能够使相邻的两个瓷砖面板连接的更加稳固,进而提高装配式瓷砖墙面的稳定性;公榫和母榫的连接方便瓷砖面板的安装和更换,简化拆卸和更换的步骤。

[0024] 本发明在一较佳示例中可以进一步配置为:还包括设在瓷砖面板上的管夹和设在管夹上的卡槽;

[0025] 所述管夹能套在加强骨架上将瓷砖面板固定在加强骨架上。

[0026] 通过采用上述技术方案,瓷砖面板靠近墙体的一面设置有管夹,管夹上设置有卡槽,从管夹上的卡槽处将加强骨架卡进管夹内,能够使位于瓷砖墙面中间位置的瓷砖墙面稳定的连接在加强骨架上,防止瓷砖墙面与加强骨架之间存在较大的缝隙,整个墙面的位于同一个水平面上,从而使整个瓷砖墙面具有较强的稳定性。

[0027] 综上所述,本发明的有益技术效果为:

[0028] 1. 墙体上安装有加强骨架,通过加强骨架上设置的螺柱,穿过瓷砖墙面上的安装孔,再将螺母安装在螺柱上,将瓷砖墙面安装在加强骨架,代替了原有的湿法铺设在瓷砖的方式,装配式瓷砖墙面的安装方式较为便捷,适用范围较广;

[0029] 2. 螺柱与加强骨架滑动连接,螺柱固定在滑块上,滑块与嵌槽滑动连接,滑块能

够在嵌槽内移动,移动滑动带动螺柱移动,使螺柱的位置进行微调,方便从瓷砖墙面上的安装孔穿出;

[0030] 3. 瓷砖墙面由瓷砖面板自下向上顺序拼接设置成,且相邻的两个瓷砖面板质检通过公榫和母榫的连接,实现瓷砖面板的拼接,拼接形成的瓷砖墙面具有安装方便的优点,并且拼接完成的墙面能够保持一定的平整度。

附图说明

[0031] 图1是本实施例的整体结构示意图。

[0032] 图2是本实施例中嵌槽和滑块的结构示意图。

[0033] 图3是本实施例中管夹的结构示意图

[0034] 图中,1、墙体;21、加强骨架;22、螺柱;23、螺母;24、嵌槽;25、滑块;31、瓷砖墙面;311、瓷砖面板;312、公榫;313、母榫;314、管夹;315、卡槽;32、安装孔。

具体实施方式

[0035] 以下结合附图对本发明作进一步详细说明。

[0036] 参照图1,为本发明公开的一种装配式墙面板结构,设置在墙体上,主要由加强骨架21、螺柱22、螺母23和瓷砖墙面31等部分组成。

[0037] 加强骨架21由多个纵杆和多个横杆交叉组成,多个纵杆相互平行,多个横杆相互平行,纵杆和横杆固定连接,连接方式为焊接。横杆可设置成方杆,纵杆设置成圆杆。加强骨架21与墙体1固定连接,连接方式为螺栓连接,加强骨架21的设置起到支撑、连接的作用,用于连接瓷砖墙面31。

[0038] 螺柱22固定连接在加强骨架21上的纵杆和横杆上。螺柱22与加强骨架21的连接方式为焊接。螺柱22的数量为多个,多个螺柱22间隔的设置在横杆上。螺母23套在螺柱22上,与螺柱22配合设置,且连接方式为螺纹连接。

[0039] 参照图1和图2,瓷砖墙面31安装在加强骨架21上,安装孔32开设在瓷砖墙面31上,贯穿瓷砖墙面31的两个表面。安装孔32与螺柱22配合设置,将瓷砖墙面31上的安装孔32对准螺柱22的位置,使螺柱22从安装孔32内伸出。再将螺母23套在螺柱22上,并且旋拧螺母23直至螺母23抵接在瓷砖墙面31的远离墙体一侧的表面上,螺柱22和螺母23的设置将瓷砖墙面31固定连接在加强骨架21上。

[0040] 为了使螺柱22能够准确的从瓷砖墙面31上的安装孔32向外穿出,螺柱22与加强骨架21滑动连接,螺柱22在加强骨架21上的位置可调节,将螺柱22调节到与相配合的安装孔32的位置,方便螺柱22准确的从安装孔32内穿出。

[0041] 为了实现螺柱22在加强骨架21上的移动,嵌槽24开设在加强骨架21上,沿竖直方向设置,且上端为开口端。嵌槽24设置成T形槽,滑块25设置成与T形槽相匹配的T形块,滑块25与嵌槽24滑动连接,滑块25从嵌槽24上端的开口一端滑动到嵌槽24内,并卡在嵌槽24内,滑块25只能沿着竖直方向滑动。螺柱22设置在滑块25上,且设置在远离墙体的一面,螺柱22固定连接在滑块25上,连接方式为焊接。滑块25在嵌槽24内滑动,带动螺柱22在嵌槽24的滑动,进而使螺柱22与安装孔32对准,方便螺柱22从安装孔32内穿出。

[0042] 为了使整个瓷砖墙面31更加稳固的安装在加强骨架21上,同时又使整个瓷砖墙面

31保持一定的平整度。安装孔32数量为多个,多个安装孔32间隔的开设在整个瓷砖墙面31靠近四个侧边的位置。加强骨架21的最外一圈的纵杆和横杆上设置的螺柱22与安装孔32的位置相匹配,螺柱22和安装孔32的配合设置,对瓷砖墙面31的边缘进行固定,使瓷砖墙面31能够稳定的安装在加强骨架21上。

[0043] 为了便于瓷砖墙面31的安装和拆卸进行更换,瓷砖墙面31采用多个瓷砖面板311拼接的方式完成。瓷砖面板311设置成方形面板,自下向上一排排叠放形成瓷砖墙面31,形成较为平整的瓷砖墙面31,便于整个瓷砖墙面31的安装;拆卸时,只需要将拼接成的瓷砖墙面31一个个拆下即可。

[0044] 为了使相邻的两个瓷砖面板311连接的更加稳固,采用公榫312和母榫313插接的方式进行拼装。公榫312设置在瓷砖面板311的一个侧面上,公榫312与瓷砖面板311一体成型,公榫312设置呈条状结构,且设置为多个,间隔均匀的设在瓷砖面板311的一个侧面上。母榫313设置在与公榫312相邻瓷砖面板311的侧面,并且母榫313与公榫312的形状相匹配,数量与公榫312的数量相同,将公榫312插入到相邻的瓷砖面板311的母榫313中,能够使相邻的两个瓷砖面板311拼接整齐,两个相邻的瓷砖面板311拼接形成一个新的方形面板,以此,将最底层的瓷砖面板311拼好。然后按照同样的方法将上层的瓷砖面板311进行嵌套,直至拼接成一个完成的瓷砖墙面31。

[0045] 参照图1和图3,对瓷砖墙面31的四个侧边固定在加强骨架21上,位于瓷砖墙面31靠近中间的位置可能会与加强骨架21之间形成一定的缝隙,久而久之,瓷砖面板311侧边上的公榫312可能会从相邻的瓷砖面板311侧边上的母榫313上脱落。脱落后,瓷砖墙面31可能会从加强骨架21上掉落,因此需要将瓷砖墙面31更加稳定的连接在加强骨架21上。

[0046] 管夹314设置在靠近墙体一侧瓷砖面板311的表面上,管夹314固定连接在瓷砖面板311上,连接方式为焊接。管夹314设置成圆形管,圆形管的直径大于横杆或纵杆的边长。管夹314与横杆或纵杆的位置配合设置。卡槽315开设在管夹314上,并且沿管夹314的长度方向开设,卡槽315的大小的设置能够使管夹314穿过横杆或纵杆。将瓷砖墙面31安装在加强骨架21上时,使卡槽315对准加强骨架21的横杆或纵杆,向朝向墙体的一侧推瓷砖面板311,使加强骨架21从卡槽315进入到管夹314内,将瓷砖面板311安装在加强骨架21上。

[0047] 本具体实施方式的实施例均为本发明的较佳实施例,并非依此限制本发明的保护范围,故:凡依本发明的结构、形状、原理所做的等效变化,均应涵盖于本发明的保护范围之内。

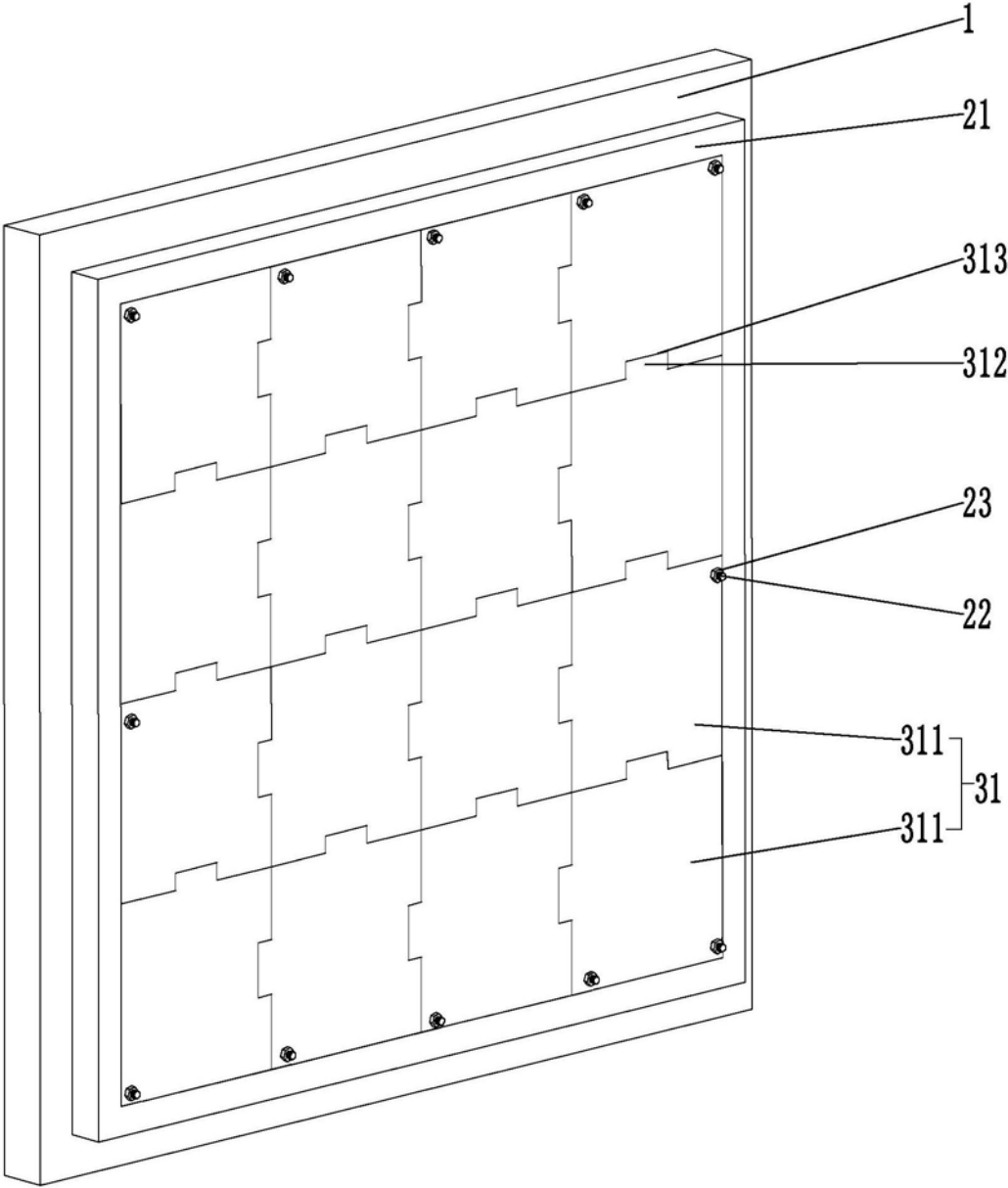


图1

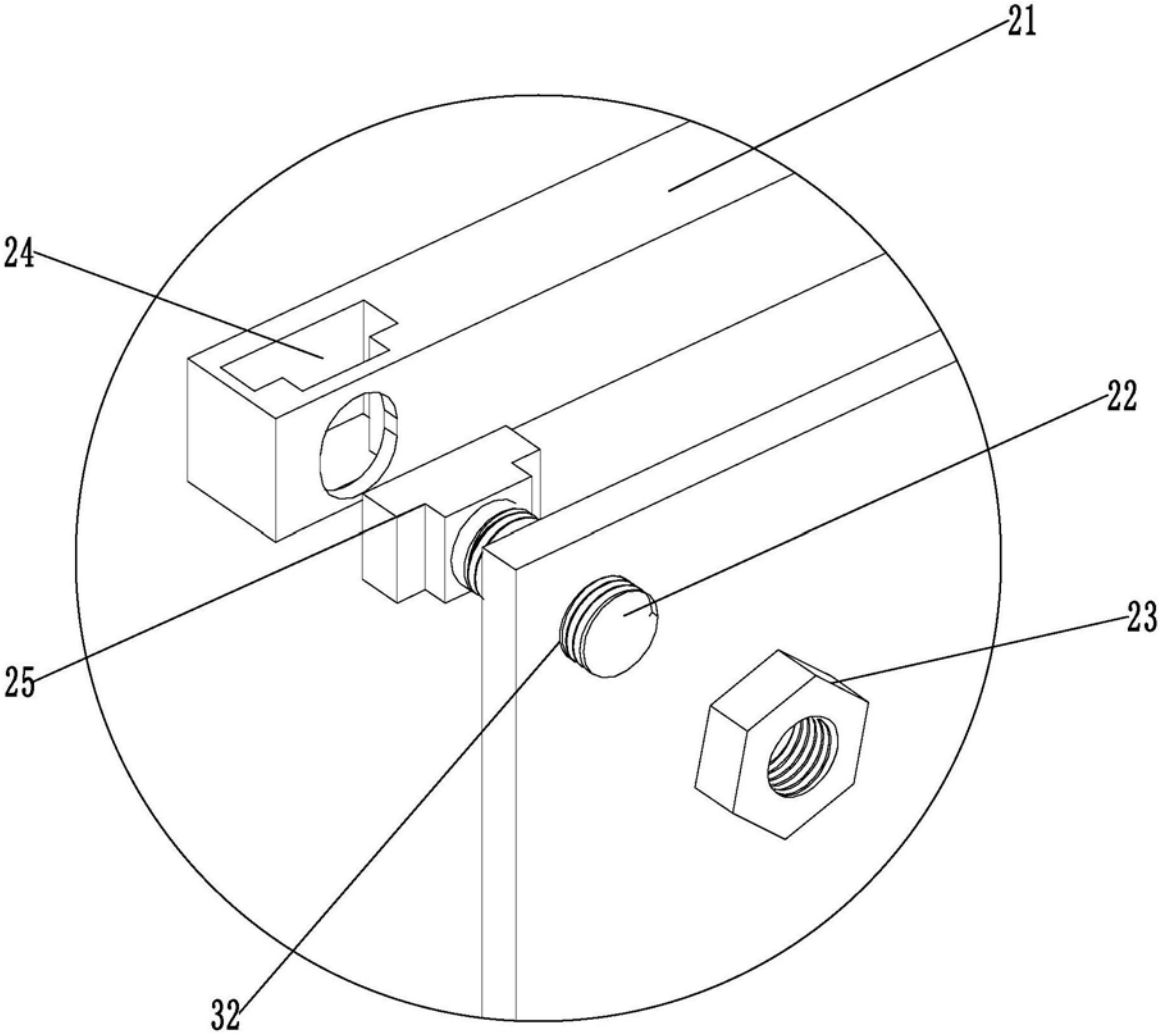


图2

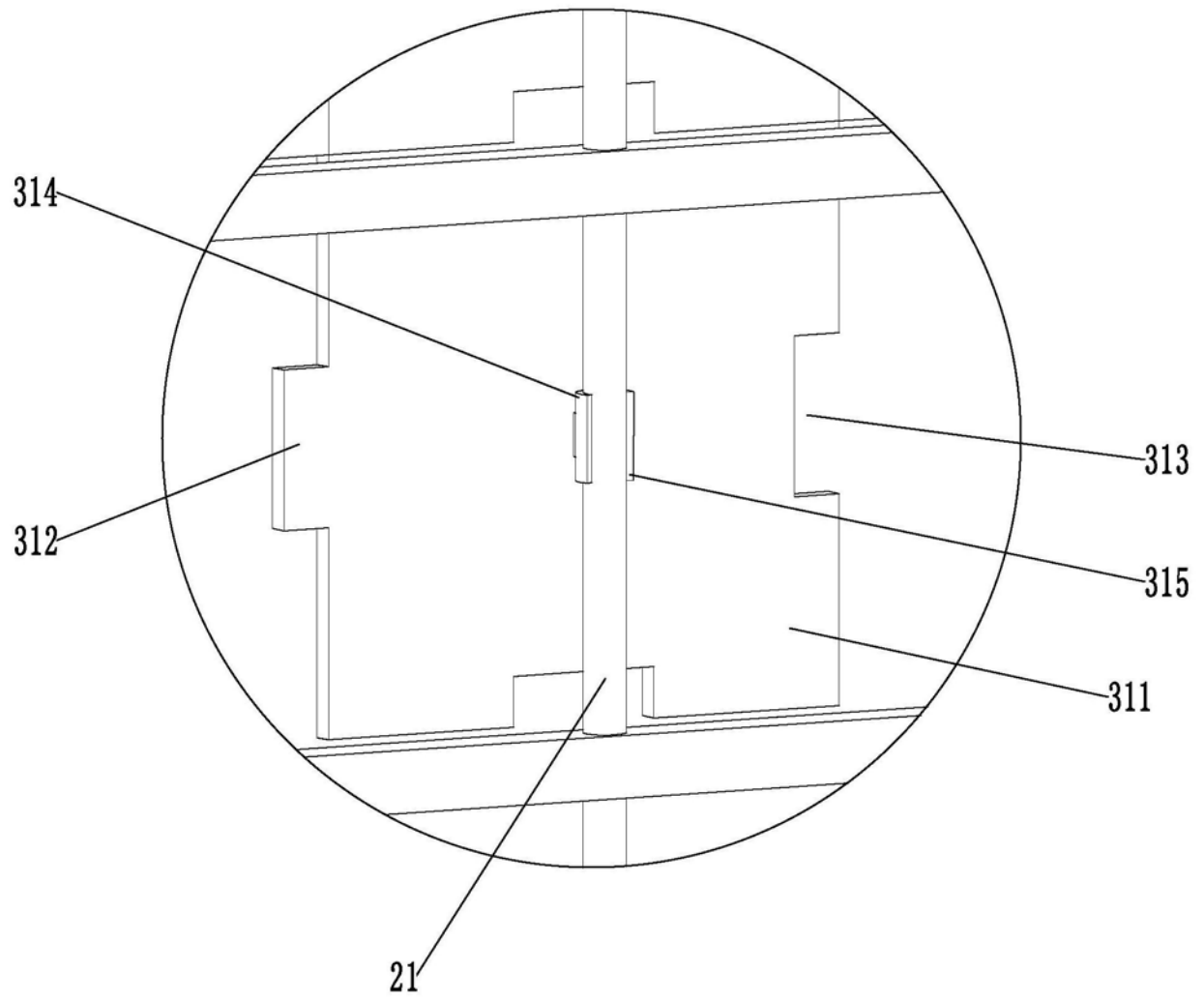


图3