



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214272787 U

(45) 授权公告日 2021.09.24

(21) 申请号 202022771205.3

(22) 申请日 2020.11.24

(73) 专利权人 深圳景源达建设集团有限公司

地址 518000 广东省深圳市福田区福保街
道石厦社区石厦北二街89号新天世纪
商务中心A座1701

(72) 发明人 刘碧丹

(51) Int.Cl.

E04F 15/024 (2006.01)

E04F 15/22 (2006.01)

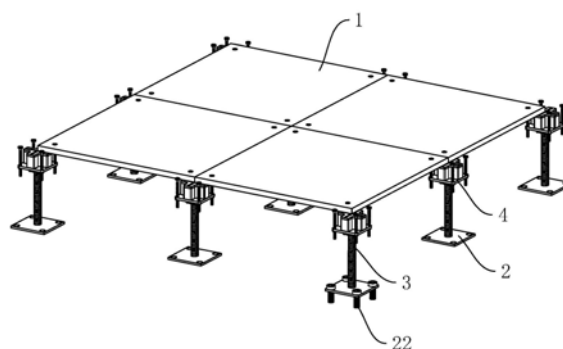
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

高架空地板结构

(57) 摘要

本申请涉及地板安装结构的领域,尤其是涉及一种高架空地板结构,改善了现有的地板安装结构不便于对地下管线进行检修或者更换的问题。高架空地板结构包括地板和设置于地板下方的支撑组件,支撑组件包括安装板、竖直连接于安装板上的支撑杆以及水平设置于支撑杆上的支撑板,安装板上设有安装孔,安装孔内穿设有安装螺栓,安装板通过安装螺栓固定于地面上,支撑板上设有固定螺孔,固定螺孔内螺纹穿设有固定螺栓,地板与支撑板通过固定螺栓进行固定,支撑板的下表面竖直连接有螺套,螺套螺纹套设于支撑杆上。本申请便于对地下管线进行检修,节省人力和时间。



1. 一种高架空地板结构,其特征在于:包括多个地板(1)和多组设置于所述地板(1)下方的支撑组件,每组所述支撑组件均包括安装板(2)、竖直连接于所述安装板(2)上的支撑杆(3)、以及水平设置于所述支撑杆(3)上的支撑板(4),所述地板(1)的下表面抵接于所述支撑板(4)的上表面,所述安装板(2)上设有安装孔(21),所述安装孔(21)内穿设有安装螺栓(22),所述安装板(2)通过所述安装螺栓(22)固定于地面上,所述支撑板(4)上设有固定螺孔(41),所述固定螺孔(41)内螺纹穿设有固定螺栓(42),所述地板(1)与所述支撑板(4)通过所述固定螺栓(42)进行固定,所述支撑板(4)的下表面竖直连接有螺套(43),所述螺套(43)螺纹套设于所述支撑杆(3)上。

2. 根据权利要求1所述的高架空地板结构,其特征在于:所述支撑板(4)的四个顶角均设有固定螺孔(41),每个所述支撑板(4)与四个所述地板(1)相连接。

3. 根据权利要求1所述的高架空地板结构,其特征在于:所述螺套(43)与所述支撑板(4)之间连接有加强肋板(44)。

4. 根据权利要求1所述的高架空地板结构,其特征在于:所述支撑板(4)的下表面连接有与所述固定螺孔(41)一一对应的加固套(45),所述加固套(45)与所述固定螺孔(41)相连通,所述固定螺栓(42)螺纹穿设于所述加固套(45)内。

5. 根据权利要求1所述的高架空地板结构,其特征在于:所述支撑板(4)的上表面设置有支撑块(5),所述支撑块(5)上设有通孔(51),所述通孔(51)与所述螺套(43)相连通,所述支撑杆(3)穿设于所述通孔(51)内,所述地板(1)的下表面抵接于所述支撑块(5)的上表面。

6. 根据权利要求5所述的高架空地板结构,其特征在于:所述支撑块(5)为中空结构。

7. 根据权利要求5所述的高架空地板结构,其特征在于:所述支撑块(5)的上表面设置有减震垫(6)。

8. 根据权利要求7所述的高架空地板结构,其特征在于:所述减震垫(6)的下表面设置有卡块(61),所述支撑块(5)上设有与所述卡块(61)相配合的卡孔(52),所述卡块(61)嵌设于所述卡孔(52)内。

9. 根据权利要求7所述的高架空地板结构,其特征在于:所述减震垫(6)的上表面设置有十字校准槽(62),所述十字校准槽(62)与所述支撑板(4)的侧边相垂直。

高架空地板结构

技术领域

[0001] 本申请涉及地板安装结构的领域,尤其是涉及一种高架空地板结构。

背景技术

[0002] 在室内装修的过程中基本上都需要铺设地板,地板通常是通过水泥或者螺钉固定安装于地面上,而在装修时,很多水管和线路管都需要排布在地面上,目前一般是在地基上挖槽将管线埋设于槽内,然后用水泥封住后再铺设地板。

[0003] 但是当管线出现故障需要进行检修或者更换时,需要将地板拆下并将水泥层挖开才能对管线进行检修或者更换,非常麻烦,需要耗费大量人力和时间。

实用新型内容

[0004] 为了改善现有的地板安装结构不便于对地下管线进行检修或者更换的问题,本申请提供一种高架空地板结构。

[0005] 本申请提供了一种高架空地板结构采用如下的技术方案:

[0006] 一种高架空地板结构,包括多个地板和多组设置于所述地板下方的支撑组件,每组所述支撑组件均包括安装板、竖直连接于所述安装板上的支撑杆、以及水平设置于所述支撑杆上的支撑板,所述地板的下表面抵接于所述支撑板的上表面,所述安装板上设有安装孔,所述安装孔内穿设有安装螺栓,所述安装板通过所述安装螺栓固定于地面上,所述支撑板上设有固定螺孔,所述固定螺孔内螺纹穿设有固定螺栓,所述地板与所述支撑板通过所述固定螺栓进行固定,所述支撑板的下表面竖直连接有螺套,所述螺套螺纹套设于所述支撑杆上。

[0007] 通过采用上述技术方案,螺套的设置使支撑板能够进行升降,安装时先将多个支撑板调整至同一水平高度,然后将安装板通过安装螺栓固定安装于地面上,将地板通过固定螺栓固定安装到支撑板上进行固定,支撑杆使地板与地面之间存在一定的空间以便于铺设管线,当需要对管线进行维修或者更换时,可将地板拆下对管线进行维护,方便操作,免去了安装时挖槽和水泥密封的操作,也免去了维修后再次密封的操作,拆装方便,能够节省大量的人力和时间,并且也能够节省很多施工原料成本;另外,支撑板与支撑杆的可升降设置也便于对地板进行调平,使地板整体保持水平,提高了地板安装的平整度。

[0008] 可选的,所述支撑板的四个顶角均设有固定螺孔,每个所述支撑板与四个所述地板相连接。

[0009] 通过采用上述技术方案,装配时一个支撑板与四个地板相连接,一个地板与四个支撑板相连接,地板的其中一个角与支撑板的其中一个角对应连接,从而减少了安装所需支撑板的数量,降低了成本,同时相邻的地板连接于同一支撑板,从而更便于将相邻的地板调整至同一水平高度,方便安装。

[0010] 可选的,所述螺套与所述支撑板之间连接有加强肋板。

[0011] 通过采用上述技术方案,加强肋板能够提高螺套与支撑板之间的结构强度,从而

提高了支撑板的承重能力,降低了支撑板受力形变的可能性。

[0012] 可选的,所述支撑板的下表面连接有与所述固定螺孔一一对应的加固套,所述加固套与所述固定螺孔相连通,所述固定螺栓螺纹穿设于所述加固套内。

[0013] 通过采用上述技术方案,加固套的设置能够增加固定螺栓与支撑板的连接面积,进而提高了对地板的固定效果。

[0014] 可选的,所述支撑板的上表面设置有支撑块,所述支撑块上设有通孔,所述通孔与所述螺套相连通,所述支撑杆穿设于所述通孔内,所述地板的下表面抵接于所述支撑块的上表面。

[0015] 通过采用上述技术方案,支撑块的设置使支撑板与地板间隔开,从而增大了支撑板可升降调节的幅度,同时支撑块的设置也能够提高支撑板的结构强度,以便于更好地对地板进行支撑。

[0016] 可选的,所述支撑块为中空结构。

[0017] 通过采用上述技术方案,支撑块设为中空结构能够在保证支撑效果的同时节省大量的生产成本。

[0018] 可选的,所述支撑块的上表面设置有减震垫。

[0019] 通过采用上述技术方案,减震垫能够对地板受到的压力进行缓冲,从而减少了对支撑板的压力,进一步降低了支撑板受力形变的可能性。

[0020] 可选的,所述减震垫的下表面设置有卡块,所述支撑块上设有与所述卡块相配合的卡孔,所述卡块嵌设于所述卡孔内。

[0021] 通过采用上述技术方案,卡块和卡孔的设置便于对减震垫进行固定,避免减震垫滑动偏移,同时也方便对减震垫进行拆装,以便于根据需求对减震垫进行更换。

[0022] 可选的,所述减震垫的上表面设置有十字校准槽,所述十字校准槽与所述支撑板的侧边相垂直。

[0023] 通过采用上述技术方案,在安装地板时,将地板其中一角的两侧边与十字校准槽其中相邻的两槽边对齐,从而对地板的安装起到辅助校准的作用,方便将地板安装得更整齐。

[0024] 综上所述,本申请包括以下至少一种有益技术效果:

[0025] 支撑杆和支撑板使地板与地面之间存在一定的空间以便于铺设管线,当需要对管线进行维修或者更换时,可将地板拆下对管线进行维护,方便操作,免去了安装时挖槽和水泥密封的操作,也免去了维修后再次密封的操作,拆装方便,能够节省大量的人力、时间以及施工原料成本,另外,支撑板与支撑杆的可升降设置也便于对地板进行调平,使地板整体保持水平,提高了地板安装的平整度;

[0026] 加强肋板的设置能够提高螺套与支撑板之间的结构强度,从而提高了支撑板的承重能力,降低了支撑板受力形变的可能性;

[0027] 支撑块的设置使支撑板与地板间隔开,从而增大了支撑板可升降调节的幅度,同时支撑块的设置也能够提高支撑板的结构强度,以便于更好地对地板进行支撑;

[0028] 减震垫的设置能够对地板受到的压力进行缓冲,从而减少了对支撑板的压力,进一步降低了支撑板受力形变的可能性。

附图说明

[0029] 图1是本申请实施例的结构示意图。

[0030] 图2是支撑组件的结构示意图。

[0031] 图3是支撑板的底部示意图。

[0032] 图4是支撑块与减震垫的连接示意图。

[0033] 附图标记说明：1、地板；2、安装板；21、安装孔；22、安装螺栓；3、支撑杆；4、支撑板；41、固定螺孔；42、固定螺栓；43、螺套；44、加强肋板；45、加固套；5、支撑块；51、通孔；52、卡孔；6、减震垫；61、卡块；62、十字校准槽。

具体实施方式

[0034] 以下结合附图对本申请作进一步详细说明。

[0035] 本申请实施例公开一种高架空地板结构。参照图1，高架空地板结构包括多个地板1和多组安装于地板1下方的支撑组件，每组支撑组件均包括一个水平固定安装于地面上的正方形安装板2、竖直连接于安装板2上的圆柱形支撑杆3以及水平连接于支撑杆3顶部的正方形支撑板4，支撑杆3垂直连接于支撑板4下表面的中部。

[0036] 参照图2，安装板2的四个顶角处均设有一圆形的安装孔21，每个安装孔21内均穿设有安装螺栓22，安装板2通过安装螺栓22固定于地面上。支撑板4的四个顶角处均设有固定螺孔41，每个固定螺孔41内均螺纹穿设有固定螺栓42，地板1与支撑板4通过固定螺栓42进行固定。

[0037] 参照图1，装配时一个支撑板4与四个地板1相连接，一个地板1与四个支撑板4相连接，地板1的其中一个角与支撑板4的其中一个角对应连接，节省成本，并且相邻的地板1连接于同一支撑板4也有利于使相邻的地板1保持齐平。支撑杆3使地板1与地面之间存在一定的空间以便于铺设管线，当需要对管线进行维修或者更换时，可将地板1拆下对管线进行维护，方便操作，免去了拆装时挖槽和水泥密封的操作，能够节省大量的人、时间以及施工原料成本。

[0038] 参照图3，支撑板4下表面的中部竖直连接有螺套43，通过将螺套43螺纹套设于支撑杆3上使支撑板4可进行升降，从而便于对地板1进行调平，使地板1整体保持水平，提高了地板1安装的平整度。

[0039] 螺套43的侧壁与支撑板4之间连接有加强肋板44，本实施例中，加强肋板44设有四个且绕螺套43均匀分布。加强肋板44能够提高螺套43与支撑板4之间的结构强度，从而提高了支撑板4的承重能力，降低了支撑板4受力形变的可能性。

[0040] 支撑板4的下表面竖直连接有与固定螺孔41一一对应的加固套45，加固套45与固定螺孔41相连通，固定螺栓42螺纹穿设于加固套45内。加固套45能够增加固定螺栓42与支撑板4的连接面积，进而提高了对地板1的固定效果。

[0041] 参照图2和图4，支撑板4的上表面设有支撑块5，支撑块5为中空结构以节省大量的生产成本，支撑块5的中部设有一圆形的通孔51，通孔51与螺套43相连通，支撑杆3穿设于通孔51内，地板1的下表面抵接于支撑块5的上表面。支撑块5用于将支撑板4与地板1间隔开，从而增大了支撑板4可升降调节的幅度，便于对支撑板4的高度进行调整，同时支撑块5也能够提高支撑板4的结构强度，以便于更好地对地板1进行支撑。

[0042] 参照图4,支撑块5的上表面设有橡胶材质的减震垫6,减震垫6的下表面均匀间隔设有四个卡块61,支撑块5上设有与卡块61一一对应的卡孔52,通过将卡块61嵌设于卡孔52内对以减震垫6进行固定。减震垫6用于对地板1受到的压力进行缓冲,从而减少了脚踏地板1时传导至支撑板4的压力,进一步降低了支撑板4受力形变的可能性,同时也能够降低地板1受力时产生的噪音。

[0043] 本实施例中,支撑块5设为十字形,且支撑块5的四个端部分别与支撑板4四个侧边的中部相对应,减震垫6的形状与支撑块5的上表面相适配。减震垫6的上表面设有十字校准槽62,十字校准槽62的槽向与减震垫6的形状相对应。在安装地板1时,将地板1其中一角的两侧边与十字校准槽62其中相邻的两槽边对齐,从而对地板1的安装起到辅助校准的作用,方便将地板1安装得更整齐。

[0044] 本申请实施例一种高架空地板结构的实施原理为:通过设置支撑杆3使地板1与地面之间存在一定的空间以便于铺设管线,当需要对管线进行维修或者更换时,可将地板1拆下对管线进行维护,方便操作,免去了安装时挖槽和水泥密封的操作,也免去了维修后再次密封的操作,拆装方便,能够节省大量的人力和时间,同时也能够节省很多施工原料成本,环保性好,另外支撑板4与支撑杆3的可升降设置也便于对地板1进行调平,有利于使地板1整体保持水平,提高了地板1安装的平整度。

[0045] 以上均为本申请的较佳实施例,并非依此限制本申请的保护范围,故:凡依本申请的结构、形状、原理所做的等效变化,均应涵盖于本申请的保护范围之内。

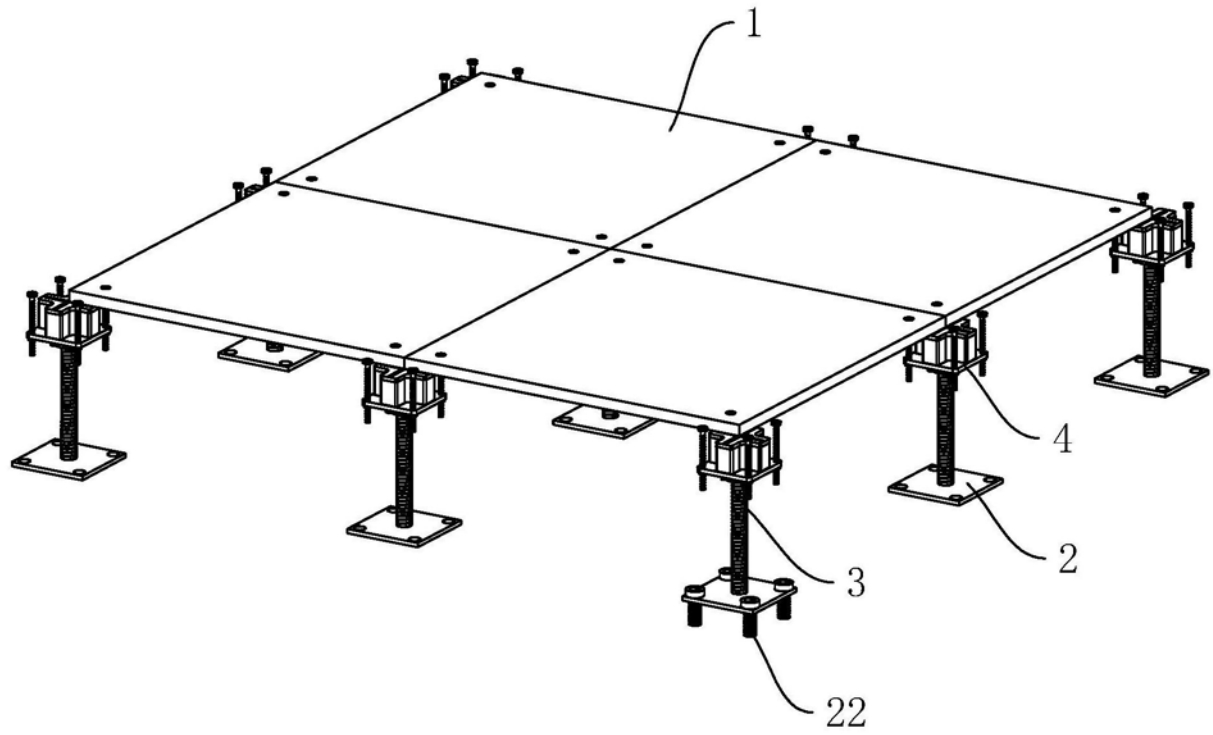


图1

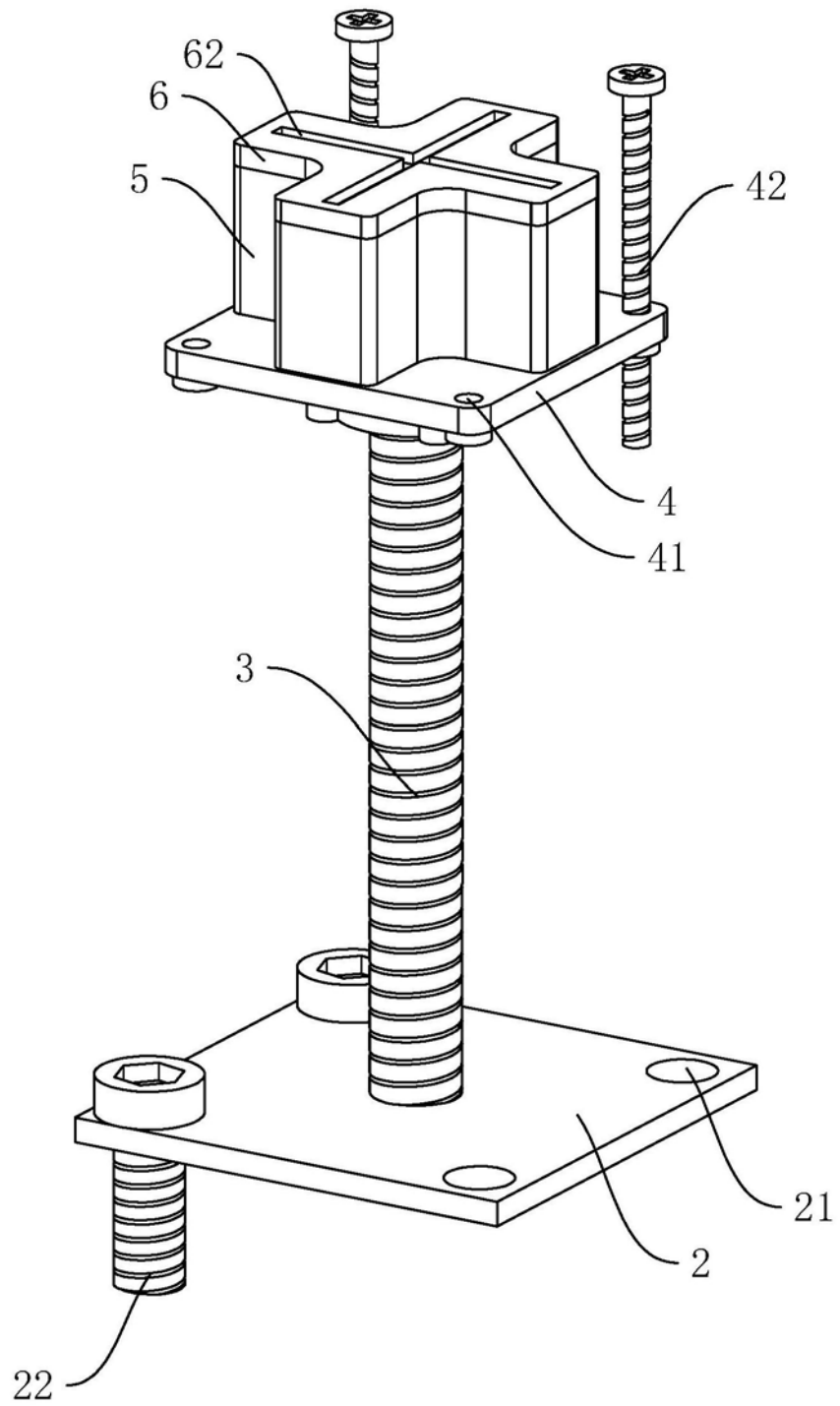


图2

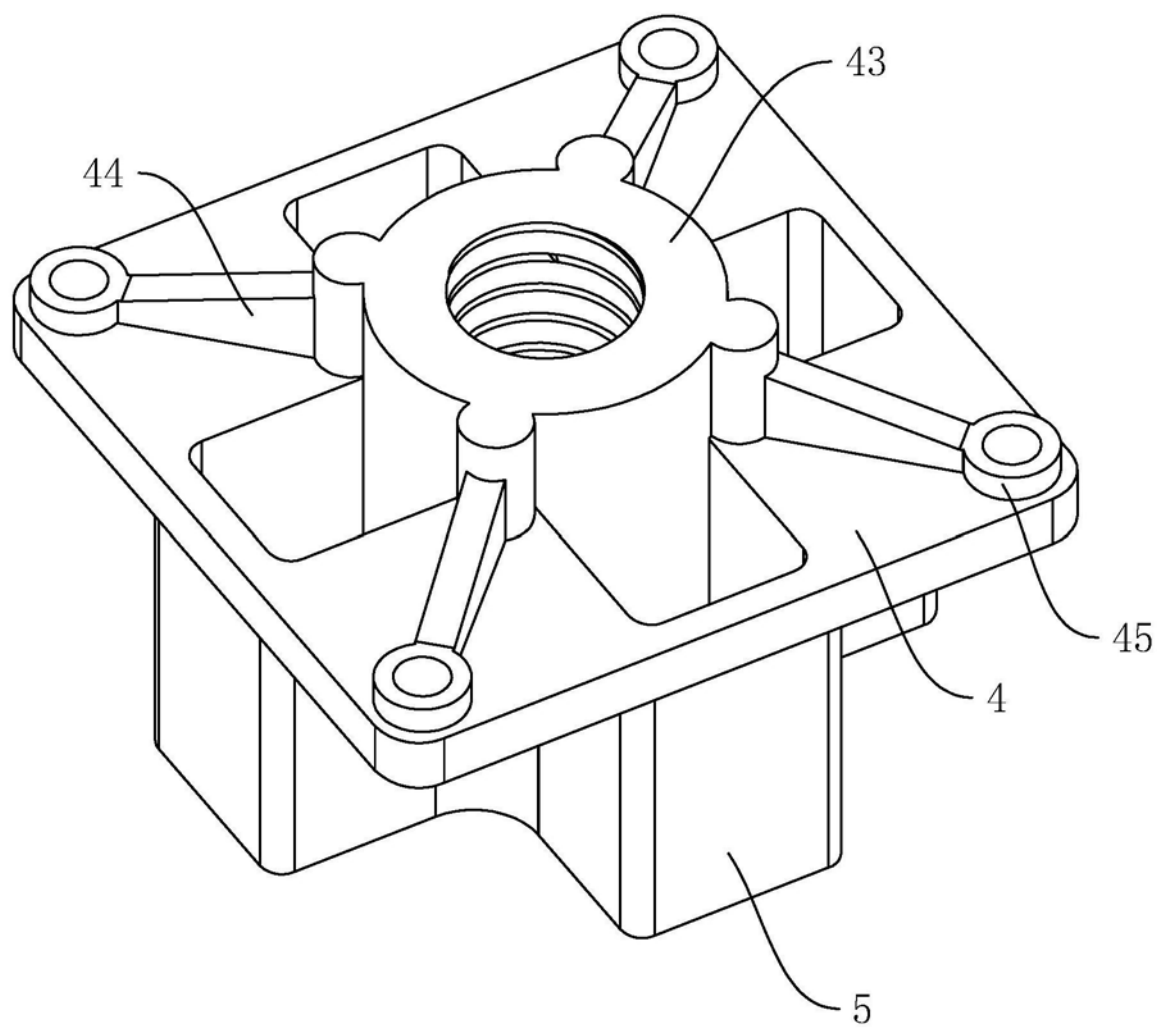


图3

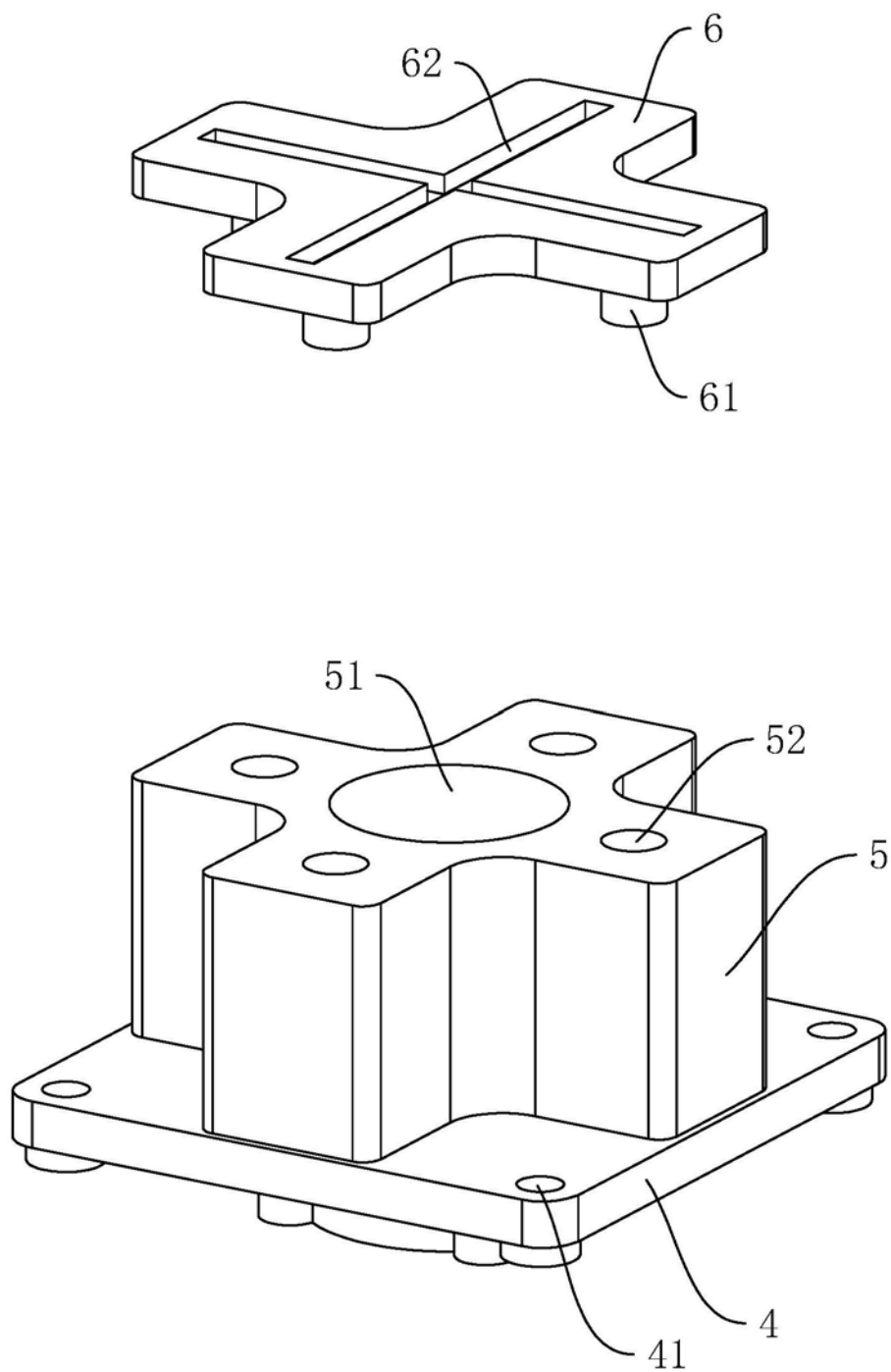


图4