(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206418758 U
(45)授权公告日 2017.08.18

(21)申请号 201621376286.4

(22)申请日 2016.12.15

(73)专利权人 宁波二十冶建设有限公司
地址 315800 浙江省宁波市北仑区新碶街道珠江路429号

(72)发明人 岳齐贤 王兴康

(74)专利代理机构 宁波智翔专利代理有限公司 33255
代理人 王正伟

(51)Int.Cl.
E04G 5/08(2006.01)
E04G 7/28(2006.01)

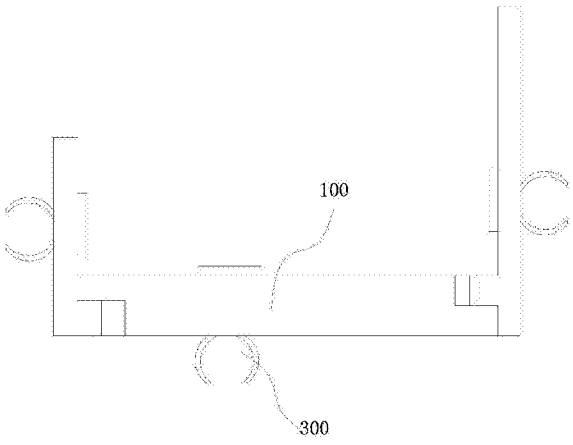
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种脚手板

(57)摘要

本实用新型提供了一种脚手板，包括：板体以及固定扣件，所述板体上开设有第一安装孔，所述板体的边缘上设置有第一孔销结构，所述固定扣件包括固定板、紧固螺栓、螺帽、两个紧固扣爪以及分别与两个所述紧固扣爪对应的两个连杆，所述固定扣件穿过所述第一安装孔并且抓扣在脚手架钢管上，所述紧固螺栓穿设在所述固定板上，所述螺帽螺纹连接在所述紧固螺栓上，两个所述紧固扣爪分别铰接在所述固定板的两侧，两个所述连杆的一端与所述螺帽铰接另一端与所述紧固扣爪铰接；本实用新型的有益效果为：拆装非常便利，和脚手架连接可靠，板体与挡脚板以及栏杆能够可靠的连接。



CN 206418758 U

1.一种脚手板，其特征在于，包括：板体以及固定扣件，所述板体上开设有第一安装孔，所述板体的边缘上设置有第一孔销结构，所述固定扣件包括固定板、紧固螺栓、螺帽、两个紧固扣爪以及分别与两个所述紧固扣爪对应的两个连杆，所述固定扣件穿过所述第一安装孔并且抓扣在脚手架钢管上，所述紧固螺栓穿设在所述固定板上，所述螺帽螺纹连接在所述紧固螺栓上，两个所述紧固扣爪分别铰接在所述固定板的两侧，两个所述连杆的一端与所述螺帽铰接另一端与所述紧固扣爪铰接。

2.如权利要求1中所述的脚手板，其特征在于：所述板体的前侧边缘、后侧边缘、左侧边缘以及右侧边缘上分别设置有第一翻边、第二翻边、第三翻边以及第四翻边，所述第一孔销结构包括第一连接孔以及第一连接销，所述第一连接销设置在所述第一翻边以及第三翻边上，所述第一连接孔设置在所述第二翻边以及第四翻边上。

一种脚手板

技术领域

[0001] 本实用新型属于建筑施工技术领域，涉及一种脚手板。

背景技术

[0002] 脚手板是铺设于脚手架、操作架上，便于工人在其上方行走、转运材料和施工作业的一种临时周转使用的建筑材料；建筑施工现场常用的脚手板有冲压钢脚手板、木脚手板、竹脚手板。

[0003] 扣件式钢管脚手架具有装拆方便，搭设灵活，通用性强，比较经济等优点，已成为当前使用量最多、应用最普遍的一种脚手架。

[0004] 由于建筑施工的性质，脚手板周转速度较快，因而，脚手板应该有足够的强度、稳定性，并且应具有质量轻，拆装方便，不易损坏等特点。

[0005] 如申请号为201410746085.8的中国实用新型专利，公开了一种脚手板，包括脚手板本体，所述脚手板本体包括底板和矩管，底板下部设置有若干加强筋，在所述底板相对的两侧沿底板长度方向均设有所述矩管，每个矩管上排列设置有若干装配孔，上述专利结构简单、成本低，安装拆卸方便，并且具有较大的抗压强度。

[0006] 近年来大量使用的钢制脚手板，实现了拆装的便利性，但是和脚手架缺乏可靠的连接，与挡脚板、栏杆也缺乏可靠的连接，使用过程中如果不加注意，也会产生安全问题。

实用新型内容

[0007] 本实用新型的目的是针对现有技术存在的上述问题，提出了脚手板及其安装方法。

[0008] 本实用新型的目的可通过下列技术方案来实现：一种脚手板，包括：板体以及固定扣件，所述板体上开设有第一安装孔，所述板体的边缘上设置有第一孔销结构，所述固定扣件包括固定板、紧固螺栓、螺帽、两个紧固扣爪以及分别与两个所述紧固扣爪对应的两个连杆，所述固定扣件穿过所述第一安装孔并且抓扣在脚手架钢管上，所述紧固螺栓穿设在所述固定板上，所述螺帽螺纹连接在所述紧固螺栓上，两个所述紧固扣爪分别铰接在所述固定板的两侧，两个所述连杆的一端与所述螺帽铰接另一端与所述紧固扣爪铰接。

[0009] 较佳的，所述板体的前侧边缘、后侧边缘、左侧边缘以及右侧边缘上分别设置有第一翻边、第二翻边、第三翻边以及第四翻边，所述第一孔销结构包括第一连接孔以及第一连接销，所述第一连接销设置在所述第一翻边以及第三翻边上，所述第一连接孔设置在所述第二翻边以及第四翻边上。

[0010] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果为：

[0011] 1、拆装非常便利，和脚手架连接可靠，板体与挡脚板以及栏杆要能够可靠的连接。

[0012] 2、紧固扣件具有连接可靠，拆卸方便的优点，并且结构也非常巧妙。

[0013] 3、通过设置第一、第二、第三、第四翻边，便于板体安装时的对准以及定位，并且使得整体结构更加紧凑稳固，并且第一孔销结构能够起到非常好的连接效果。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型的脚手板的结构简图；

[0015] 图2为本实用新型的板体的结构示意图；

[0016] 图3为本实用新型的板体的横断面图；

[0017] 图4为本实用新型的固定扣件的结构示意图。

[0018] 图中，100、板体；110、第一安装孔；120、第一翻边；130、第二翻边；140、第三翻边；150、第四翻边；160、第一连接孔；170、第一连接销；200、排水孔；300、固定扣件；310、固定板；320、紧固螺栓；330、螺帽；340、紧固扣爪；350、连杆。

具体实施方式

[0019] 以下是本实用新型的具体实施例并结合附图，对本实用新型的技术方案作进一步的描述，但本实用新型并不限于这些实施例。

[0020] 如图1、图2、图3、图4所示，一种脚手板，包括：板体100以及固定扣件300，用以搭建在脚手架上，供施工人员站立以及施工。

[0021] 其中，板体100就是平行设置的板状结构，主要用于供人踩踏站立，并且在实际的板体100通常是用冲压型钢板制作而成，上表面设置长条状凸起型防滑条以及排水孔200。

[0022] 所述板体100上开设有第一安装孔110，第一安装孔110用于安装固定扣件300，并且第一安装孔110的数量可以根据实际的需求调节，一般为了达到较好的固定安装效果，通常可以设置一排四个第一安装孔110。

[0023] 所述板体100的边缘上设置有第一孔销结构，第一销孔结构主要用于相邻板体100的组装以及板体100与拉板以及挡脚板的组装。

[0024] 此外，板体的外侧设置有栏板，栏板竖直连接在所述板体的一侧上，栏板的两侧以及下端设置有第二孔销结构。

[0025] 此外，板体的另一侧设置有挡脚板，挡脚板竖直连接在所述板体100的另一侧上，此处优选为连接在板体100的内侧，并且实际的挡脚板是由冲压型钢板制作而成。

[0026] 所述挡脚板的下侧以及两侧设置有第三孔销结构，挡脚板的下侧通过第三孔销结构插接在板体100的内侧边缘上。

[0027] 固定扣件300的工作原理是通过穿过安装孔，使其本体与安装孔卡接，然后另一端夹扣住脚手架钢管，这样就能够实现固定目的。

[0028] 如图1、图4所示，在上述实施方式的基础上，所述固定扣件300包括固定板310、紧固螺栓320、螺帽330、两个紧固扣爪340以及分别与两个所述紧固扣爪340对应的两个连杆350。

[0029] 固定扣件300穿过第一安装孔110后抓扣在脚手架钢管上。

[0030] 所述固定板310用于与所述第一安装孔110卡接，固定板310就是一个圆板状的结构，尺寸正好大于安装孔。

[0031] 所述紧固螺栓320穿设在所述固定板310上，此处值得指出的是，紧固螺栓320轴向固定在固定板310上，并且可以转动。

[0032] 所述螺帽330螺纹连接在所述紧固螺栓320上，两个所述紧固扣爪340分别铰接在

所述固定板310的两侧，两个所述连杆350的一端与所述螺帽330铰接另一端与所述紧固扣爪340铰接，此处值得指出的是，紧固扣爪340与连杆350是一一对应的，也就是说，左侧的紧固扣爪340连接左侧的连杆350，右侧的紧固扣爪340连接右侧的连杆350。

[0033] 固定扣件300在工作时，首先穿过安装孔，由于紧固扣爪340的后端是铰接在固定板310上的，所以两个紧固扣爪340可以合拢或者张开，连杆350的一端铰接在紧固扣爪340中部偏靠后位置上，另一端铰接在螺帽330上，所以拧动紧固螺栓320，此时螺帽330沿着紧固螺栓320移动，带动连杆350的转动，这样就会带动紧固扣爪340合拢。

[0034] 这种结构的紧固扣件具有连接可靠，拆卸方便，并且结构也非常巧妙。

[0035] 如图2、图3所示，在上述实施方式的基础上，所述板体100的前侧边缘、后侧边缘、左侧边缘以及右侧边缘上分别设置有第一翻边120、第二翻边130、第三翻边140以及第四翻边150，此处值得指出的是，第一翻边120以及第三翻边140是上翻边，第二翻边130以及第四翻边150的下翻边，上翻边与下翻边能够扣合，在实际拼接时，位于左侧的板体100，其第四翻边150是下翻边，位于右侧的板体100，其第三翻边140是上翻边，所以第三翻边140能够扣到第四翻边150上去，同理，第一翻边120与第二翻边130也是上、下翻边结构，便于栏板以及挡脚板安装设置。

[0036] 通过设置第一、第二、第三、第四翻边150，便于安装时的对准以及定位，并且使得整体结构更加紧凑稳固。

[0037] 所述第一孔销结构包括第一连接孔160以及第一连接销170，所述第一连接销170设置在所述第一翻边120以及第三翻边140上，所述第一连接孔160设置在所述第二翻边130以及第四翻边150上，简单来说，就是第一翻边120以及第三翻边140上设置有朝下的第一连接销170，第二翻边130以及第四翻边150上设置有第一连接孔160。

[0038] 此处值得指出的是，在安装时，第三翻边140扣到第四翻边150上时，第一连接销170正好插接在第一连接孔160内，这样就能够使两块板体100稳定的连接在一起。

[0039] 第一翻边120与第二翻边130用于连接栏板以及挡脚板。

[0040] 简单来说，栏板通过第二连接销插接在第二翻边130上的第一连接孔160内，从而使栏板与板体100固定在一起，挡脚板能够扣接在第一翻边120上，挡脚板上的第三连接销插接在第一连接孔160内，这样就能够使挡脚板与板体连接。

[0041] 如图2、图3所示，在上述实施方式的基础上，所述板体100的表面上均开设有排水孔200，便于在雨天排水，防止脚手板上产生积水。

[0042] 本文中所描述的具体实施例仅仅是对本实用新型精神作举例说明。本实用新型所属技术领域的技术人员可以对所描述的具体实施例做各种各样的修改或补充或采用类似的方式替代，但并不会偏离本实用新型的精神或者超越所附权利要求书所定义的范围。

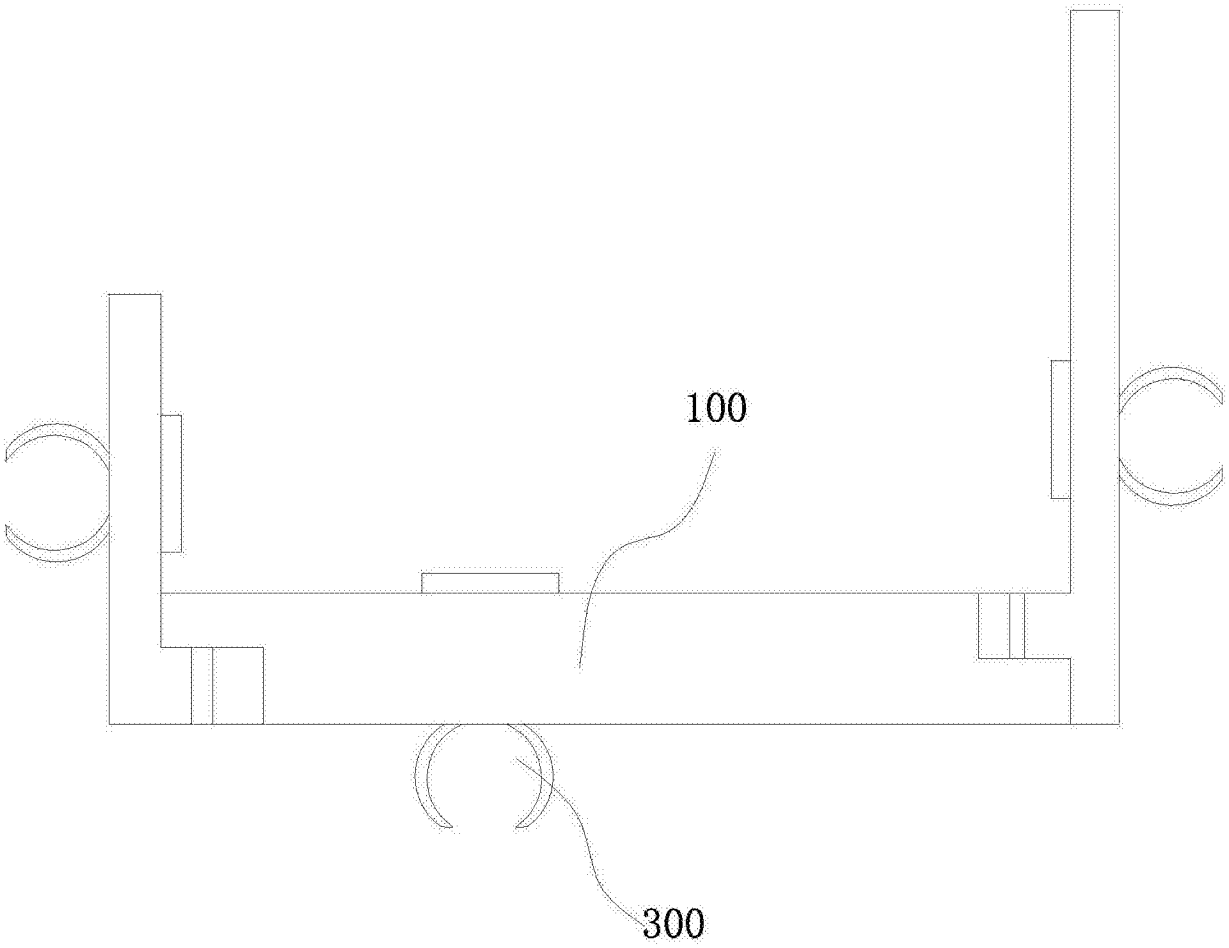


图1

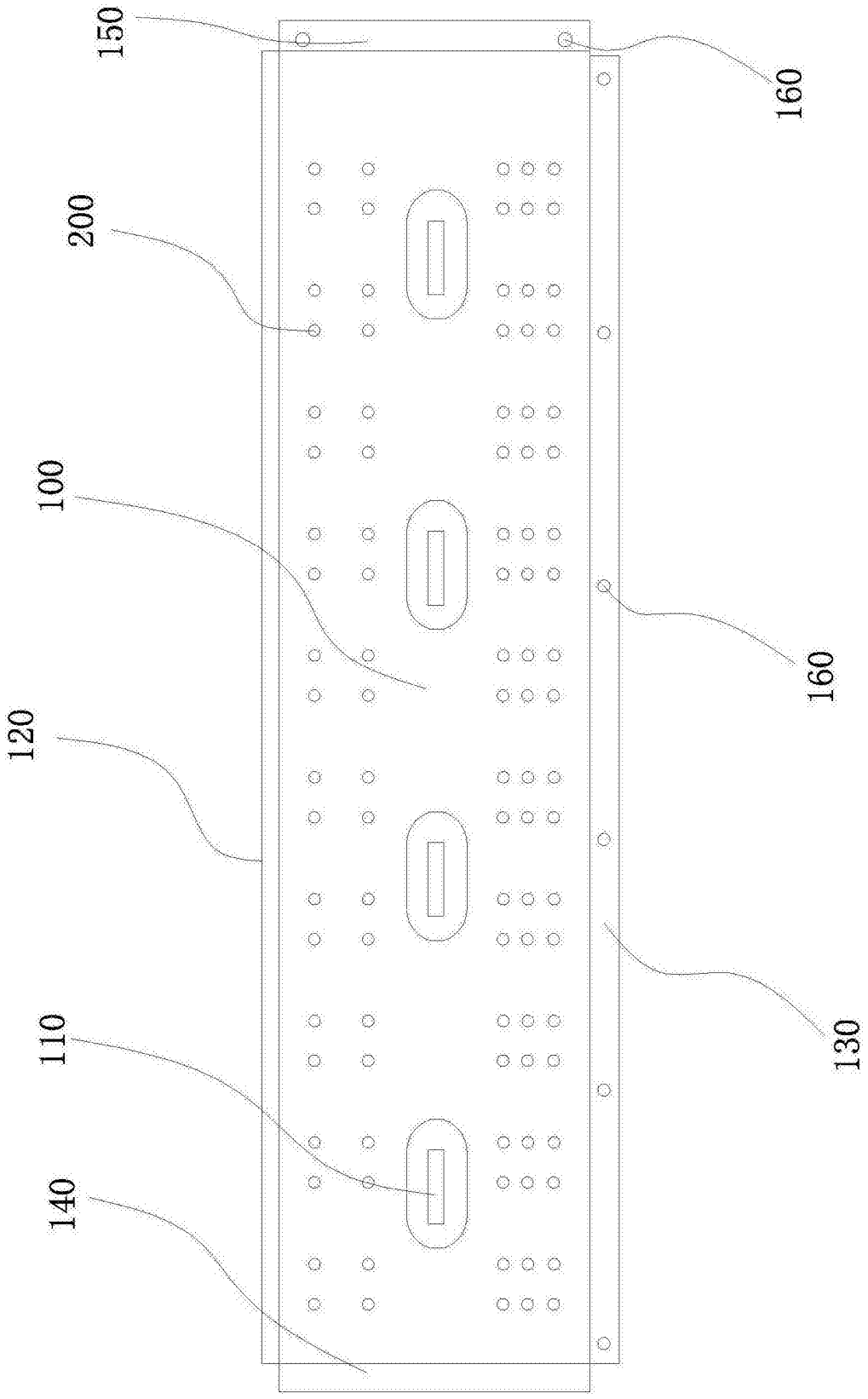


图2

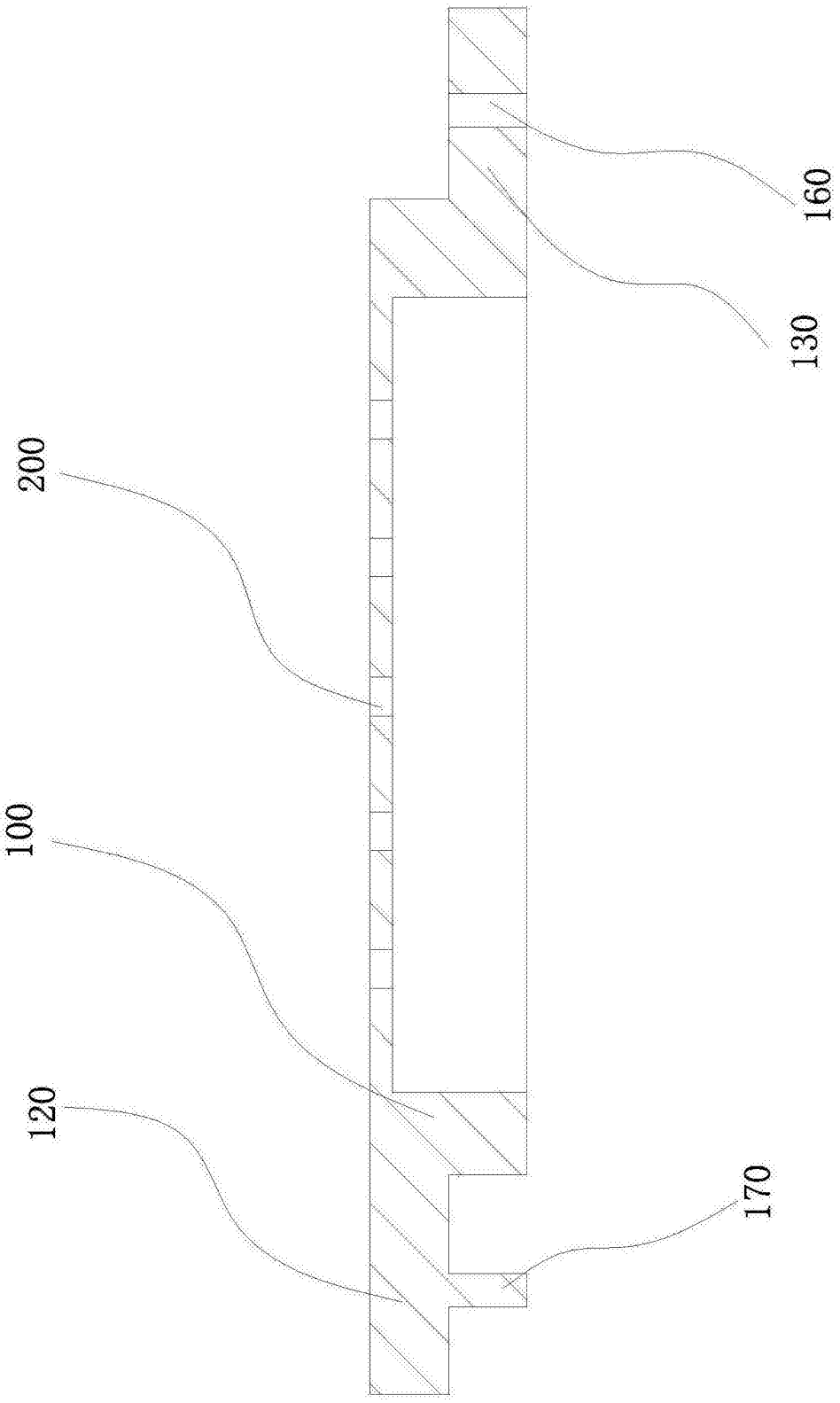


图3

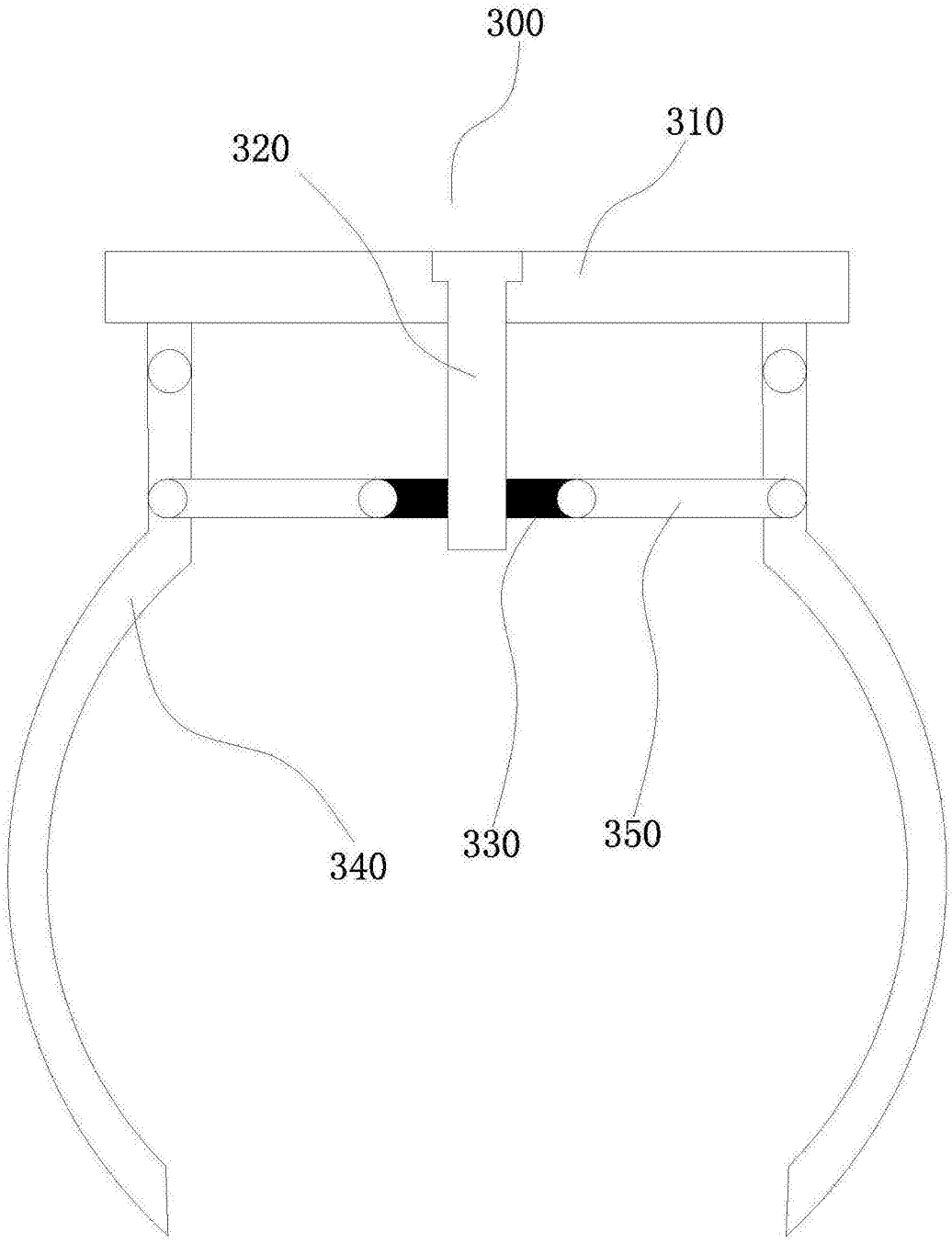


图4