



(21) 申请号 202322788484.8

(22) 申请日 2023.10.17

(73) 专利权人 中建三局集团有限公司

地址 430070 湖北省武汉市洪山区关山路
552号

(72) 发明人 刘书广 袁勇 李建 陈灿奇
郭峰 高生虎 陈诚 张丹枫

(74) 专利代理机构 武汉仁合利泰专利代理事务
所(特殊普通合伙) 42275

专利代理师 王能德

(51) Int.Cl.

E04G 21/16 (2006.01)

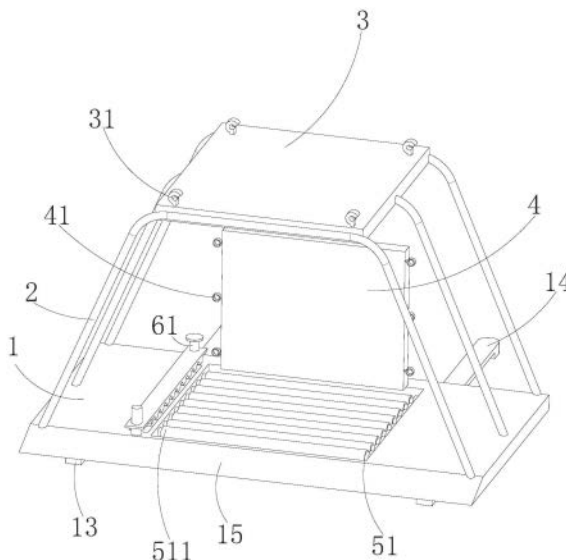
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种建筑施工用吊装平台

(57) 摘要

本实用新型公开一种建筑施工用吊装平台，包括吊装底板、若干支撑钢筋、吊装顶板、限位立板和运料机构；所述吊装底板上分别开设有第一槽体和第二槽体；若干所述支撑钢筋对称布置于所述吊装底板的两侧，并形成一支撑区域；若干所述支撑钢筋的顶端连接有所述吊装顶板；所述限位立板固定于所述吊装底板上并靠近所述第一槽体；所述运料机构包括若干转动轴、承载辊筒和制动部；若干所述转动轴转动布置于所述第一槽体内，所述转动轴轴向的一端贯穿所述第一槽体并延伸至第二槽体内。解决现有技术中的吊装平台，由于未设置相应的运料机构，导致上下货物，需要耗费工作人员大量体力，无形中降低了吊装平台工作效率技术问题。



1. 一种建筑施工用吊装平台,其特征在于:包括吊装底板、若干支撑钢筋、吊装顶板、限位立板和运料机构;

所述吊装底板上分别开设有第一槽体和第二槽体;若干所述支撑钢筋对称布置于所述吊装底板的两侧,并形成一支撑区域;若干所述支撑钢筋的顶端连接有所述吊装顶板;

所述限位立板固定于所述吊装底板上并靠近所述第一槽体;所述运料机构包括若干转动轴、承载辊筒和制动部;若干所述转动轴转动布置于所述第一槽体内,所述转动轴轴向的一端贯穿所述第一槽体并延伸至第二槽体内,任意一个所述转动轴上均套设有所述承载辊筒,若干所述转动轴在所述第一槽体内形成一运货区域,方便货物移动;所述制动部活动连接于所述吊装底板上,并用于对所述第二槽体内的所述转动轴制动。

2. 根据权利要求1所述的一种建筑施工用吊装平台,其特征在于:所述吊装底板固定有两个底座。

3. 根据权利要求1所述的一种建筑施工用吊装平台,其特征在于:所述吊装底板上固定有两个竖直布置的定位钩杆。

4. 根据权利要求1所述的一种建筑施工用吊装平台,其特征在于:所述吊装底板上设置有一斜面板,所述斜面板靠近所述第一槽体。

5. 根据权利要求1所述的一种建筑施工用吊装平台,其特征在于:所述第一槽体横截面大于所述第二槽体横截面。

6. 根据权利要求1所述的一种建筑施工用吊装平台,其特征在于:所述吊装顶板的四角均设置有吊耳。

7. 根据权利要求1所述的一种建筑施工用吊装平台,其特征在于:所述限位立板的两侧均设置有绑带固定孔。

8. 根据权利要求1所述的一种建筑施工用吊装平台,其特征在于:所述制动部包括螺杆、滑杆和制动板;所述螺杆和所述滑杆布置于所述吊装底板上且位于所述第二槽体的两端,所述螺杆上螺纹连接有所述制动板,所述制动板的末端滑动连接在所述滑杆上,所述制动板面向所述转动轴的一面开设有多个制动槽,任意一个所述制动槽内壁均连接有制动片。

9. 根据权利要求8所述的一种建筑施工用吊装平台,其特征在于:所述制动部还包括转动把手,所述转动把手固定在所述螺杆上端。

一种建筑施工用吊装平台

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑设备技术领域,具体涉及为一种建筑施工用吊装平台。

背景技术

[0002] 在高层建筑主体建造完毕后,就需要将所需设备安装在高层建筑内,但由于电梯的空间有限,大型设备难以通过电梯进行运输。在施工过程中,工人通过吊装平台对大型设备进行承接,塔吊对吊装平台进行移动,从而将大型设备吊装至高层建筑内;

[0003] 在中国实用新型CN211056504U中提出“一种吊装平台”,该装置通过在底板上布置阻碍机构,可阻碍吊装物体的滑动,减少吊装平台倾斜的可能性,保证吊装过程中的平稳性,但是对于一些较重的货物,在吊装平台上进行上下货时,由于平台上未设置相应的运料机构,导致上下货物较为不便,每次都需要耗费工作人员大量体力。

[0004] 为此,我们提出一种建筑施工用吊装平台。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于克服上述技术不足,提供一种建筑施工用吊装平台,解决现有技术中的吊装平台,由于未设置相应的运料机构,导致上下货物,需要耗费工作人员大量体力,无形中降低了吊装平台工作效率技术问题。

[0006] 为达到上述技术目的,本实用新型采取了以下技术方案:

[0007] 一种建筑施工用吊装平台,包括吊装底板、若干支撑钢筋、吊装顶板、限位立板和运料机构;

[0008] 所述吊装底板上分别开设有第一槽体和第二槽体;若干所述支撑钢筋对称布置于所述吊装底板的两侧,并形成一支撑区域;若干所述支撑钢筋的顶端连接有所述吊装顶板;

[0009] 所述限位立板固定于所述吊装底板上并靠近所述第一槽体;所述运料机构包括若干转动轴、承载辊筒和制动部;若干所述转动轴转动布置于所述第一槽体内,所述转动轴轴向的一端贯穿所述第一槽体并延伸至第二槽体内,任意一个所述转动轴上均套设有所述承载辊筒,若干所述转动轴在所述第一槽体内形成一运货区域,方便货物移动;所述制动部活动连接于所述吊装底板上,并用于对所述第二槽体内的所述转动轴制动。

[0010] 在一个具体实施例中,所述吊装底板固定有两个底座。

[0011] 在一个具体实施例中,所述吊装底板上固定有两个竖直布置的定位钩杆。

[0012] 在一个具体实施例中,所述吊装底板上设置有一斜面板,所述斜面板靠近所述第一槽体。

[0013] 在一个具体实施例中,所述第一槽体横截面大于所述第二槽体横截面。

[0014] 在一个具体实施例中,所述吊装顶板的四角均设置有吊耳。

[0015] 在一个具体实施例中,所述限位立板的两侧均设置有绑带固定孔。

[0016] 在一个具体实施例中,所述制动部包括螺杆、滑杆和制动板;所述螺杆和所述滑杆布置于所述吊装底板上且位于所述第二槽体的两端,所述螺杆上螺纹连接有所述制动板,

所述制动板的末端滑动连接在所述滑杆上,所述制动板面向所述转动轴的一面开设有多个制动槽,任意一个所述制动槽内壁均连接有制动片。

[0017] 在一个具体实施例中,所述制动部还包括转动把手,所述转动把手固定在所述螺杆上端。

[0018] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果包括:

[0019] 1、本实用新型与现有技术相比,工作人员将待吊装货物移动到吊装底板上,由于在吊装底板上开设有第一槽体,第一槽体内部设置有转动轴,且转动轴上套设有承载辊筒,通过转动轴和承载辊筒,能够提高货物在吊装底板上端移动速度,方便货物快速在吊装底板上进行移动,当后续在进行吊装过程中,为了避免转轴发生转动,可以通过调节制动部的位置高度,来对位于第二槽体内部的转动轴进行制动限位,使其无法转动,这样便可提高在吊装过程中,货物的稳定性,避免转动轴发生转动,从而使货物发生位移的情况出现。

附图说明

[0020] 图1是本实用新型整体结构示意图;

[0021] 图2是本实用新型侧面结构示意图;

[0022] 图3是本实用新型俯视图;

[0023] 图4是本实用新型制动部结构示意图。

[0024] 图中:1、吊装底板;11、第一槽体;12、第二槽体;13、底座;14、定位钩杆;15、斜面板;2、支撑钢筋;3、吊装顶板;31、吊耳;4、限位立板;41、绑带固定孔;5、运料机构;51、转动轴;511、承载辊筒;6、制动部;61、螺杆;62、滑杆;63、制动板;631、制动槽;64、转动把手。

具体实施方式

[0025] 为了使本实用新型的目的、技术方案及优点更加清楚明白,以下结合附图及实施例,对本实用新型进行进一步详细说明。应当理解,此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0026] 请参阅图1,本实用新型提供了一种建筑施工用吊装平台,包括吊装底板1、若干支撑钢筋2、吊装顶板3、限位立板4和运料机构5。

[0027] 吊装底板1上分别开设有第一槽体11和第二槽体12;若干支撑钢筋2对称布置于吊装底板1的两侧,并形成一支撑区域;若干支撑钢筋2的顶端连接有吊装顶板3。

[0028] 限位立板4固定于吊装底板1上并靠近第一槽体11;运料机构5包括若干转动轴51、承载辊筒511和制动部6;若干转动轴51转动布置于第一槽体11内,转动轴51轴向的一端贯穿第一槽体11并延伸至第二槽体12内,任意一个转动轴51上均套设有承载辊筒511,若干转动轴51在第一槽体11内形成一运货区域,方便货物移动;制动部6活动连接于吊装底板1上,并用于对第二槽体12内的转动轴51制动。

[0029] 当需要使用该装置对货物进行吊装时,工作人员将待吊装货物移动到吊装底板1上,由于在吊装底板1上开设有第一槽体11,第一槽体11内部设置有转动轴51,且转动轴51上套设有承载辊筒511,通过转动轴51和承载辊筒511,能够提高货物在吊装底板1上的移动速度,方便货物快速在吊装底板1上进行移动,当后续在进行吊装过程中,为了避免转轴发生转动,可以通过调节制动部6的位置高度,来对位于第二槽体12内部的转动轴51进行制动

限位,使其无法转动,这样便可提高在吊装过程中,货物的稳定性,避免转动轴51发生转动,从而使货物发生位移的情况出现。

[0030] 为提高吊装底板1的工作效率,请参阅图1和图2,在一优选实施例中,吊装底板1固定有两个底座13,吊装底板1上固定有两个竖直布置的定位钩杆14,吊装底板1上设置有一斜面板15,斜面板15靠近第一槽体11,吊装顶板3的四角均设置有吊耳31。

[0031] 其中在吊装底板1的下端布置两个底座13,起到了支撑整个吊装底板1的效果,避免吊装底板1直接与地面接触,其次通过设置定位钩杆14,方便对吊装底板1进行定位,方便勾住建筑外沿,从而将整个吊装底板1拉入建筑空间内,而设置斜面板15,方便货物的取放,通过在吊装顶板3布置吊耳31,则是为了方便与起吊设备进行配合。

[0032] 为提高制动部6的制动效果,请参阅图1-图3,在一优选实施例中,第一槽体11横截面大于第二槽体12横截面,限位立板4的两侧均设置有绑带固定孔41,制动部6包括螺杆61、滑杆62和制动板63;螺杆61和滑杆62布置于吊装底板1上且位于第二槽体12的两端,螺杆61上螺纹连接有制动板63,制动板63的末端滑动连接在滑杆62上,制动板63面向转动轴51的一面开设有多个制动槽631,任意一个制动槽631内壁均连接有制动片,制动部6还包括转动把手64,转动把手64固定在螺杆61上端。

[0033] 其中通过设置第二槽体12,方便转动轴51的一端延伸至第二槽体12内,其次在限位立板4的两侧布置绑带固定孔41,方便通过绳子将货物与限位立板4之间进行捆绑,从而进一步提高吊装底板1运输过程中的稳定性,避免货物在吊装过程中发生位移,从而使其整个吊装底板1重心发生偏移的情况出现,其次通过在第二槽体12的两侧布置螺杆61和滑杆62,通过将制动板63的一端螺纹连接在螺杆61上,另一端滑动连接在滑杆62上,当通过转动把手64带动螺杆61转动时,可以调整制动板63的位置高度,从而使其制动板63向第二槽体12内部延伸,并通过制动槽631和制动片对转动轴51进行限位,使其无法进行转动,这样就可以保证货物在转动轴51上的稳定性,避免发生位移的情况出现。

[0034] 为了更好地理解本实用新型,以下结合图1-图4来对本实用新型一种建筑施工用吊装平台的工作过程进行详细说明:在使用时,工作人员通过斜面板15将货物推动至吊装底板1上,并进入第一槽体11区域,由于第一槽体11内设置了多个转动轴51,通过转动轴51和承载辊筒511的配合,能够快速移动货物,并与限位立板4紧贴,通过外置的绳子与限位立板4两侧的绑带固定孔41进行连接,从而将货物与限位立板4连接在一起,保证吊起过程中的稳定性,同时通过转动把手64带动螺杆61转动,通过螺杆61带动制动板63在滑杆62上向第二槽体12方向移动,并通过制动板63上的开设制动槽631对转动轴51进行限位,由于制动槽631内设置有制动片,因此能够有效控制转动轴51的转动,使其在吊装过程中,转动轴51不会发生旋转,当起吊到指定位置后,通过转动把手64带动螺杆61反向转动,从而使制动板63远离转动轴51,此时转动轴51和承载辊筒511可以进行转动,并将外置的绳子从绑带固定孔41中拆卸,通过转动的承载辊筒511可以快速将货物从吊装底板1上进行卸下,极大地提高了工作人员的卸货工作效率。

[0035] 以上所述本实用新型的具体实施方式,并不构成对本实用新型保护范围的限定。任何根据本实用新型的技术构思所做出的各种其他相应的改变与变形,均应包含在本实用新型权利要求的保护范围内。

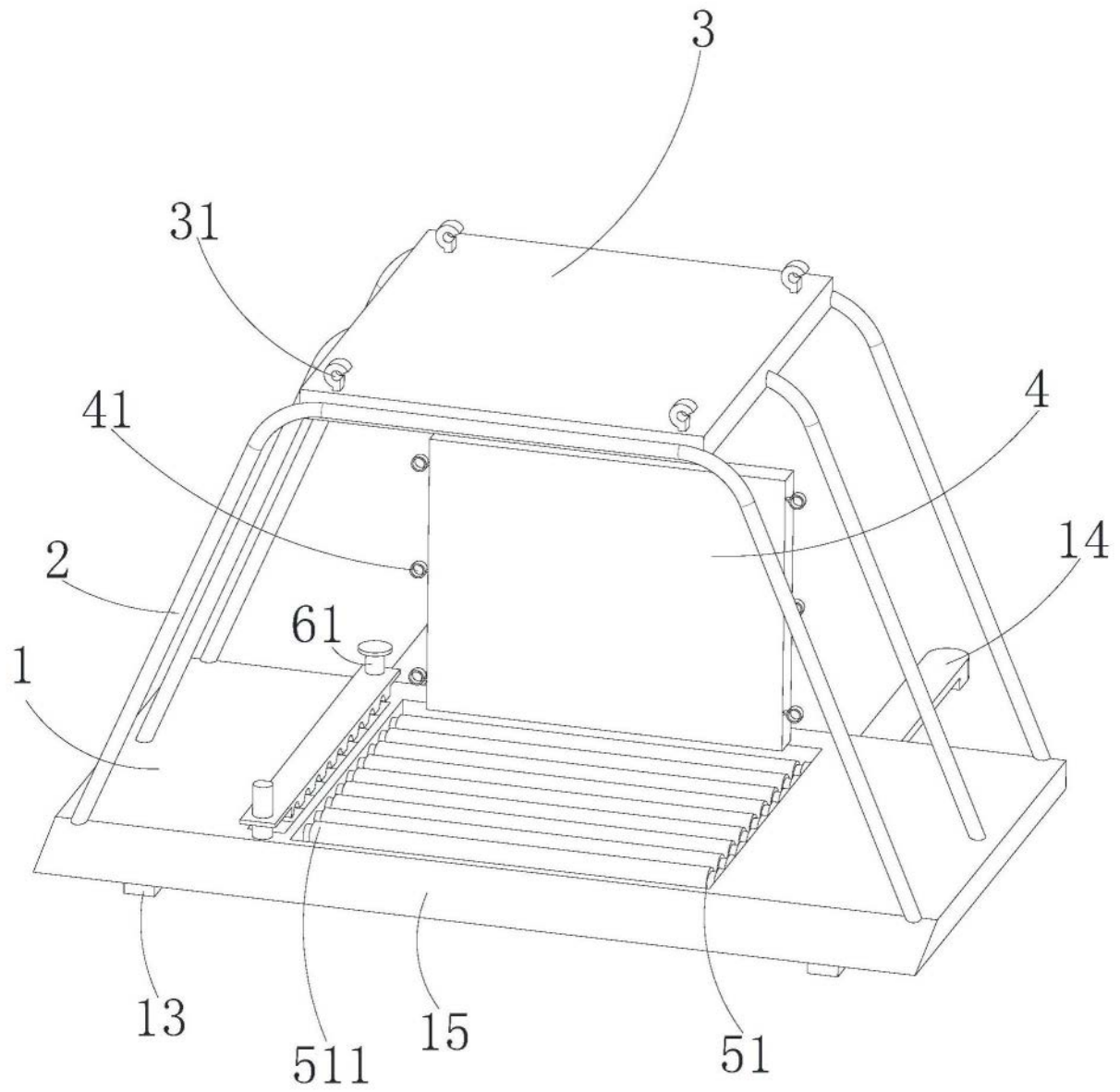


图1

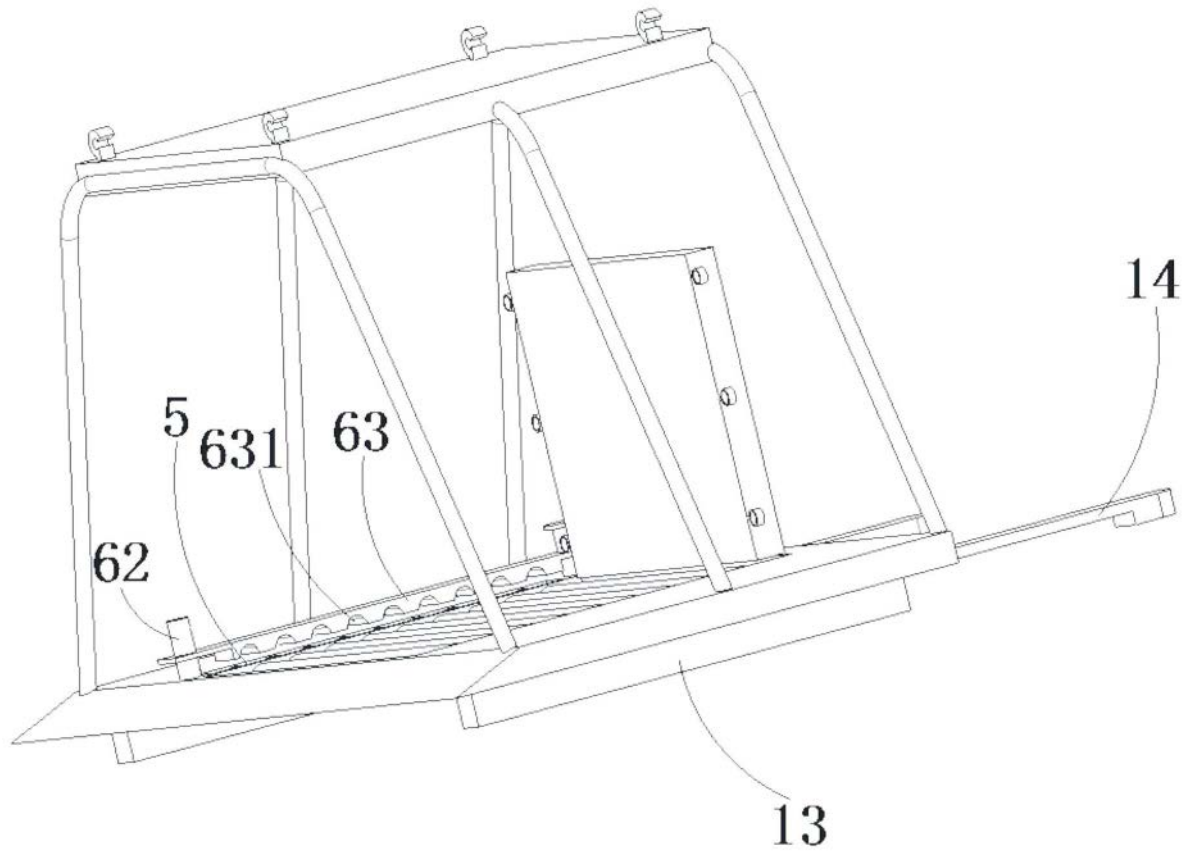


图2

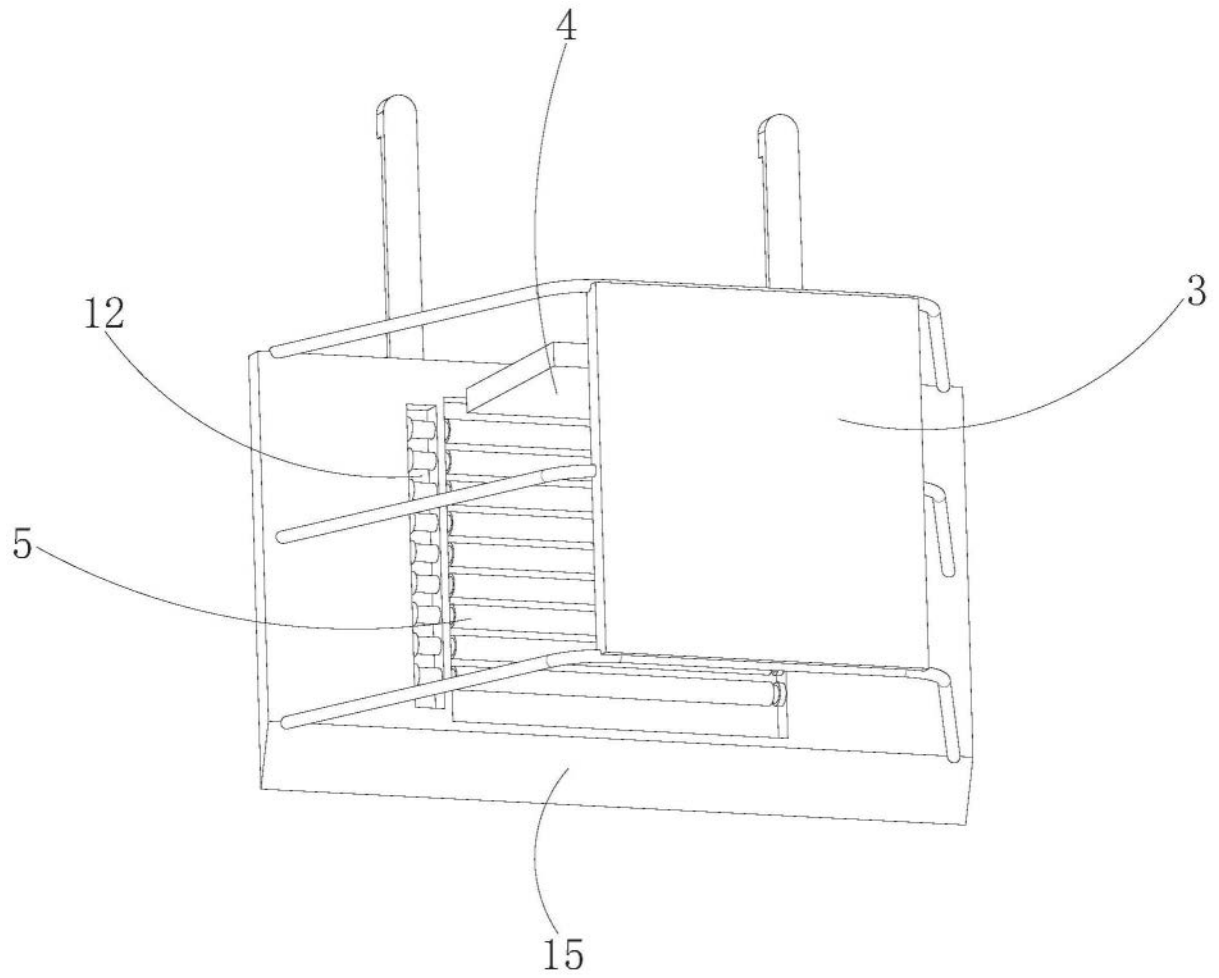


图3

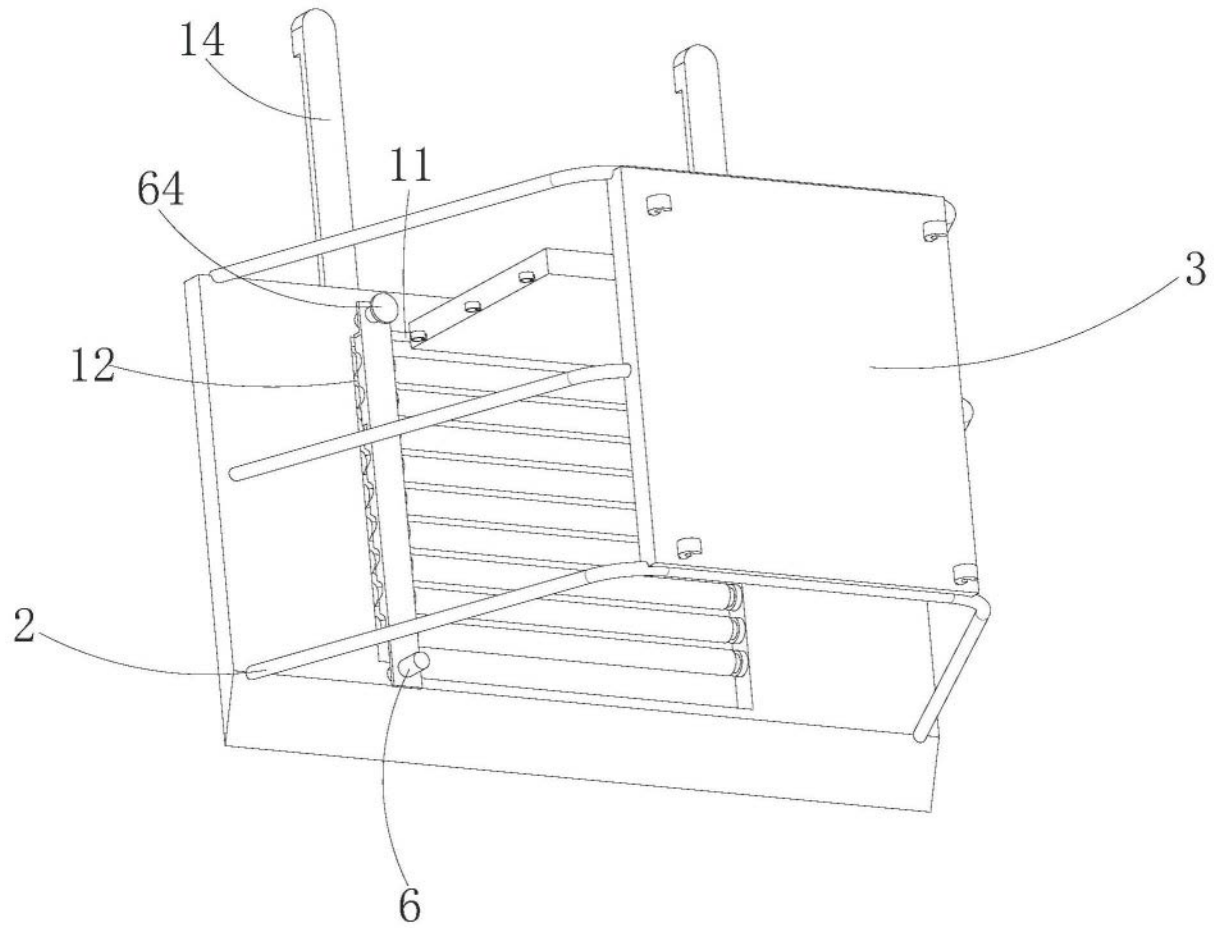


图4