



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 211663670 U

(45) 授权公告日 2020.10.13

(21) 申请号 201922061568.5

(22) 申请日 2019.11.26

(73) 专利权人 上海庙航包装科技有限公司

地址 201908 上海市宝山区月罗公路1258号甲

(72) 发明人 曹晓婷 曹锦灏

(74) 专利代理机构 上海申浩律师事务所 31280

代理人 陆叶

(51) Int. Cl.

B65D 19/38 (2006.01)

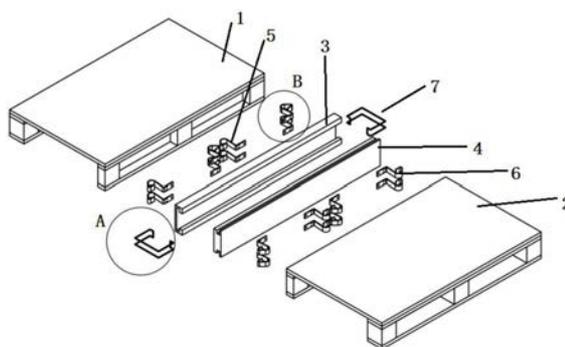
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

大小可调的组装式托盘

(57) 摘要

本实用新型涉及机械技术领域。大小可调的组装式托盘,包括托盘本体,托盘本体包括两个子托盘以及用于连接两个子托盘的连接机构;两个子托盘分别为左右镜像对称设置的左侧子托盘以及右侧子托盘;连接机构包括左右设置的左侧连接条以及右侧连接条,左侧连接条与右侧连接条以前后方向为滑动方向滑动连接;左侧连接条的左侧安装有用于卡接左侧子托盘的支撑脚的左侧卡扣组;右侧连接条的右侧安装有用于卡接右侧子托盘的支撑脚的右侧卡扣组;连接机构还包括两个前后设置的弹性卡扣,两个弹性卡扣将左侧子托盘、左侧连接条、右侧连接条以及右侧子托盘夹持固定。本专利便于根据不同大小的物品以及不同的摆放空间,进行自由组合和拆卸。



1. 大小可调的组装式托盘,包括托盘本体,其特征在于,所述托盘本体包括两个子托盘以及用于连接两个子托盘的连接机构;

两个子托盘分别为左右镜像对称设置的左侧子托盘以及右侧子托盘;

所述连接机构包括左右设置的左侧连接条以及右侧连接条,所述左侧连接条与所述右侧连接条以前后方向为滑动方向滑动连接;

所述左侧连接条的左侧安装有用于卡接所述左侧子托盘的支撑脚的左侧卡扣组;

所述右侧连接条的右侧安装有用于卡接所述右侧子托盘的支撑脚的右侧卡扣组;

所述连接机构还包括两个前后设置的弹性卡扣,两个弹性卡扣将左侧子托盘、左侧连接条、右侧连接条以及所述右侧子托盘夹持固定。

2. 根据权利要求1所述的大小可调的组装式托盘,其特征在于:所述左侧子托盘包括顶板、六个设置在顶板外边缘的支撑脚以及两个左右设置的底板;

六个支撑脚分别为位于左侧的三个支撑脚以及位于右侧的三个支撑脚,位于左侧的三个支撑脚的断面的横截面面积大于位于右侧的三个支撑脚的断面的横截面面积;

两个底板中位于左侧底板与位于左侧的三个支撑脚相连;

两个底板中位于右侧底板与位于右侧的三个支撑脚相连。

3. 根据权利要求2所述的大小可调的组装式托盘,其特征在于:所述左侧卡扣组与所述右侧卡扣组呈左右镜像对称结构分别设置在所述左侧连接条以及所述右侧连接条上;

所述左侧卡扣组包括上下设置的两个卡扣单元,每个卡扣单元均设有四个左侧卡扣,且四个左侧卡扣沿着左侧连接条的长度方向依次设置,且四个左侧卡扣中相邻的左侧卡扣呈前后方向镜像对称结构;

每个卡扣单元分别为从前至后依次设置的第一卡扣、第二卡扣、第三卡扣以及第四卡扣;

所述左侧子托盘位于右侧的三个支撑脚从前至后依次为第一支撑脚、第二支撑脚以及第三支撑脚;

所述第一卡扣卡设在所述第一支撑脚的后侧,所述第二卡扣以及所述第三卡扣分别卡设在所述第二支撑脚的前后两侧,所述第三卡扣卡设在所述第三支撑脚的前侧;

所述弹性卡扣设置在两个卡扣单元之间。

4. 根据权利要求3所述的大小可调的组装式托盘,其特征在于:所述左侧卡扣包括顺序连接的第一弯折部、第二弯折部、第三弯折部以及第四弯折部;

所述第一弯折部是一安装部,所述安装部上开设有安装孔;

所述第二弯折部是用于连接第一弯折部以及第三弯折部的连接部;

所述第三弯折部向安装部倾斜弯折;

所述第四弯折部是一用于与支撑脚相抵的限位部,所述限位部与所述安装部平行设置。

大小可调的组装式托盘

技术领域

[0001] 本实用新型涉及机械技术领域,具体涉及物流运输托盘。

背景技术

[0002] 物流运输托盘作为物流运输过程中重要的装卸、储存和运输设备,通常与叉车配套使用。

[0003] 目前,物流运输托盘普遍采用塑料和木材简单制成,而且托盘的宽度固定,不能根据现场需要调节大小,使用不灵活。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术存在的问题,本实用新型提供大小可调的组装式托盘,已解决以上至少一个的问题。

[0005] 本实用新型的技术方案是:大小可调的组装式托盘,包括托盘本体,其特征在于,所述托盘本体包括两个子托盘以及用于连接两个子托盘的连接机构;

[0006] 两个子托盘分别为左右镜像对称设置的左侧子托盘以及右侧子托盘;

[0007] 所述连接机构包括左右设置的左侧连接条以及右侧连接条,所述左侧连接条与所述右侧连接条以前后方向为滑动方向滑动连接;

[0008] 所述左侧连接条的左侧安装有用于卡接所述左侧子托盘的支撑脚的左侧卡扣组;

[0009] 所述右侧连接条的右侧安装有用于卡接所述右侧子托盘的支撑脚的右侧卡扣组;

[0010] 所述连接机构还包括两个前后设置的弹性卡扣,两个弹性卡扣将左侧子托盘、左侧连接条、右侧连接条以及所述右侧子托盘夹持固定。

[0011] 本专利通过优化传统的一体化托盘的结构,改良为两个子托盘以及连接机构组合的可拆卸结构,便于根据不同大小的物品以及不同的摆放空间,进行自由组合和拆卸。

[0012] 本装置使用时,可以左侧子托盘以及右侧子托盘独立使用,也可以将左侧子托盘以及右侧子托盘通过连接机构相连后,组合使用,

[0013] 进一步优选的,所述弹性卡扣是U形金属丝卡扣。

[0014] 进一步优选的,所述左侧子托盘包括顶板、六个设置在顶板外边缘的支撑脚以及两个左右设置的底板;

[0015] 六个支撑脚分别为位于左侧的三个支撑脚以及位于右侧的三个支撑脚,位于左侧的三个支撑脚的断面的横截面面积大于位于右侧的三个支撑脚的断面的横截面面积;

[0016] 两个底板中位于左侧底板与位于左侧的三个支撑脚相连;

[0017] 两个底板中位于右侧底板与位于右侧的三个支撑脚相连。

[0018] 便于位于右侧的三个支撑脚与右侧子托盘位于左侧的三个支撑脚的组合。

[0019] 进一步优选的,所述左侧卡扣组与所述右侧卡扣组呈左右镜像对称结构分别设置在所述左侧连接条以及所述右侧连接条上;

[0020] 所述左侧卡扣组包括上下设置的两个卡扣单元,每个卡扣单元均设有四个左侧卡

扣,且四个左侧卡扣沿着左侧连接条的长度方向依次设置,且四个左侧卡扣中相邻的左侧卡扣呈前后方向镜像对称结构;

[0021] 每个卡扣单元分别为从前至后依次设置的第一卡扣、第二卡扣、第三卡扣以及第四卡扣;

[0022] 所述左侧子托盘位于右侧的三个支撑脚从前至后依次为第一支撑脚、第二支撑脚以及第三支撑脚;

[0023] 所述第一卡扣卡设在所述第一支撑脚的后侧,所述第二卡扣以及所述第三卡扣分别卡设在所述第二支撑脚的前后两侧,所述第三卡扣卡设在所述第三支撑脚的前侧;

[0024] 所述弹性卡扣设置在两个卡扣单元之间。

[0025] 便于保证前后左右两位方向上的相对固定。

[0026] 进一步优选的,所述左侧卡扣包括顺序连接的第一弯折部、第二弯折部、第三弯折部以及第四弯折部;

[0027] 所述第一弯折部是一安装部,所述安装部上开设有安装孔;

[0028] 所述第二弯折部是用于连接第一弯折部以及第三弯折部的连接部;

[0029] 所述第三弯折部向安装部倾斜弯折;

[0030] 所述第四弯折部是一用于与支撑脚相抵的限位部,所述限位部与所述安装部平行设置。

[0031] 便于将左侧连接条朝左推入左侧子托盘时,左侧卡扣与左侧子托盘卡接。将右侧连接条向后推入右侧子托盘时,右侧卡扣与右侧子托盘卡接。

[0032] 进一步优选的,所述托盘本体的上方还可拆卸连接有两个长度方向为左右的加强条,所述加强条设置在所述托盘本体的外边缘。

[0033] 便于提高后期托盘本体与叉车配套使用时的支撑强度。

[0034] 进一步优选的,所述加强条通过螺钉分别与所述左侧子托盘以及所述右侧子托盘了拆卸连接。

[0035] 或者,所述左侧子托盘以及所述右侧子托盘的前后两端均固定有定位条,所述定位条断面的宽度从下至上递增;

[0036] 所述加强条的底部设有与所述定位条相匹配的滑槽。

附图说明

[0037] 图1为本实用新型具体实施例1的一种爆炸分解图;

[0038] 图2为本实用新型具体实施例1的一种结构示意图;

[0039] 图3为本实用新型具体实施例1另一视角下的一种结构示意图;

[0040] 图4为本实用新型图1中A处的局部放大图;

[0041] 图5为本实用新型图1中B处的局部放大图;

[0042] 图6为本实用新型具体实施例2的一种结构示意图。

[0043] 图中:1为左侧子托盘,2为右侧子托盘,3为左侧连接条,4为右侧连接条,5为左侧卡扣组,6为右侧卡扣组,7为弹性卡扣,11为加强条,51为左侧卡扣。

具体实施方式

[0044] 下面结合附图对本实用新型做进一步的说明。

[0045] 具体实施例1,参见图1至图5,大小可调的组装机托盘,包括托盘本体,托盘本体包括两个子托盘以及用于连接两个子托盘的连接机构;两个子托盘分别为左右镜像对称设置的左侧子托盘1以及右侧子托盘2;连接机构包括左右设置的左侧连接条3以及右侧连接条4,左侧连接条3与右侧连接条4以前后方向为滑动方向滑动连接;左侧连接条3的左侧安装有用于卡接左侧子托盘1的支撑脚的左侧卡扣组5;右侧连接条4的右侧安装有用于卡接右侧子托盘2的支撑脚的右侧卡扣组6;连接机构还包括两个前后设置的弹性卡扣7,两个弹性卡扣7将左侧子托盘1、左侧连接条3、右侧连接条4以及右侧子托盘2夹持固定。

[0046] 本专利通过优化传统的一体化托盘的结构,改良为两个子托盘以及连接机构组合的可拆卸结构,便于根据不同大小的物品以及不同的摆放空间,进行自由组合和拆卸。

[0047] 本装置使用时,可以左侧子托盘1以及右侧子托盘2独立使用,也可以将左侧子托盘1以及右侧子托盘2通过连接机构相连后,组合使用,

[0048] 参见图4,弹性卡扣7是U形金属丝卡扣。

[0049] 左侧子托盘1包括顶板、六个设置在顶板外边缘的支撑脚以及两个左右设置的底板;六个支撑脚分别为位于左侧的三个支撑脚以及位于右侧的三个支撑脚,位于左侧的三个支撑脚的断面的横截面面积大于位于右侧的三个支撑脚的断面的横截面面积;两个底板中位于左侧底板与位于左侧的三个支撑脚相连;两个底板中位于右侧底板与位于右侧的三个支撑脚相连。便于位于右侧的三个支撑脚与右侧子托盘2位于左侧的三个支撑脚的组合。

[0050] 左侧卡扣组5与右侧卡扣组6呈左右镜像对称结构分别设置在左侧连接条以及右侧连接条上;左侧卡扣组5包括八个左侧卡扣51,八个左侧卡扣51分为上下设置的两个卡扣单元,每个卡扣单元均设有四个左侧卡扣,且四个左侧卡扣沿着左侧连接条的长度方向依次设置,且四个左侧卡扣中相邻的左侧卡扣呈前后方向镜像对称结构;弹性卡扣设置在两个卡扣单元之间。便于保证前后左右两位方向上的相对固定。两个卡扣单元的上下两端分别顶板以及底板相抵。

[0051] 参见图5,左侧卡扣51包括顺序连接的第一弯折部、第二弯折部、第三弯折部以及第四弯折部;第一弯折部是一安装部,安装部上开设有安装孔;第二弯折部是用于连接第一弯折部以及第三弯折部的连接部;第一弯折部以及第三弯折部分别设置在第一弯折部左右方向上的两侧,且第三弯折部向安装部倾斜弯折;第四弯折部是一用于与支撑脚相抵的限位部,限位部与安装部平行设置。便于将左侧连接条朝左推入左侧子托盘时,左侧卡扣与左侧子托盘卡接。将右侧连接条向后推入右侧子托盘时,右侧卡扣与右侧子托盘卡接。第一弯折部、第二弯折部以及第三弯折部相连呈2字形。

[0052] 具体实施例2,参见图6,在具体实施例1的基础上,托盘本体的上方还可拆卸连接有两个长度方向为左右的加强条11,加强条11设置在托盘本体的外边缘。便于提高后期托盘本体与叉车配套使用时的支撑强度。加强条11通过螺钉分别与左侧子托盘以及右侧子托盘了拆卸连接。或者,左侧子托盘以及右侧子托盘的前后两端均固定有定位条,定位条断面的宽度从下至上递增。比如定位条的断面为等腰梯形或者直角梯形。加强条的底部设有与定位条相匹配的滑槽。加强条的滑槽依次穿过左侧子托盘以及右侧子托盘的定位条。

[0053] 以上仅是本实用新型的优选实施方式,应当指出,对于本技术领域的普通技术人

员来说,在不脱离本实用新型原理的前提下,还可以做出若干改进和润饰,这些改进和润饰也应视为本实用新型的保护范围。

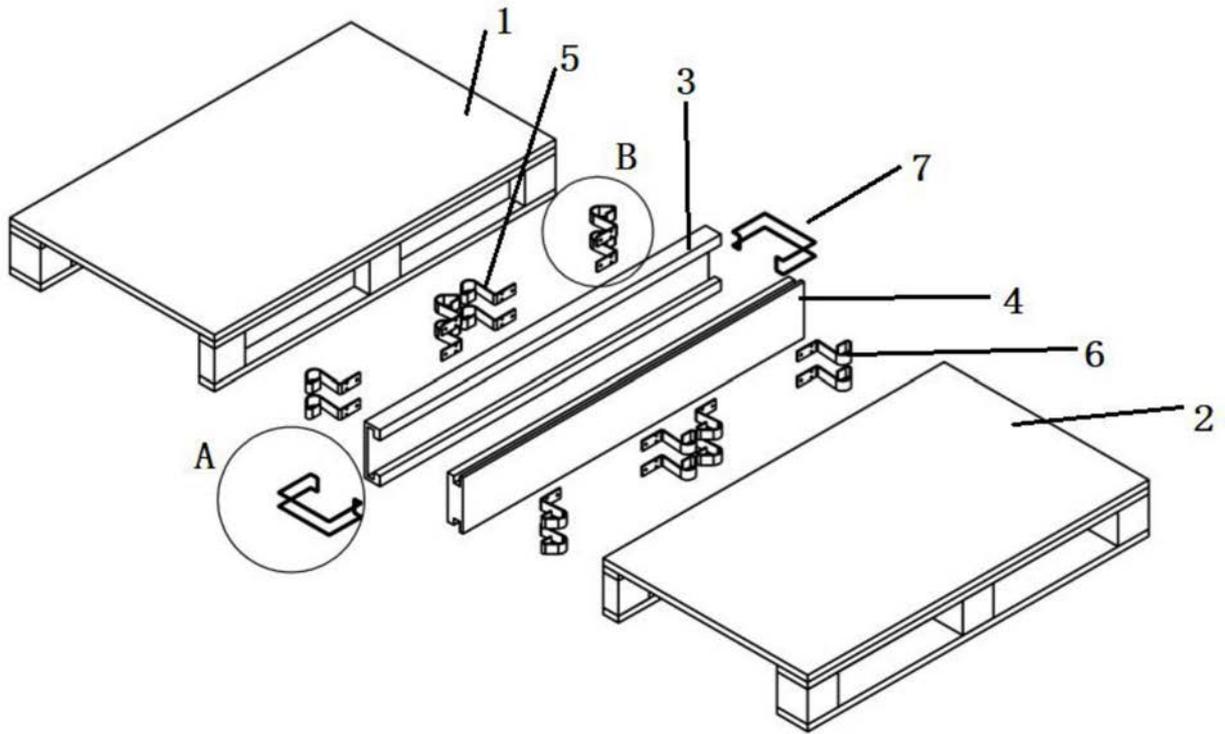


图1

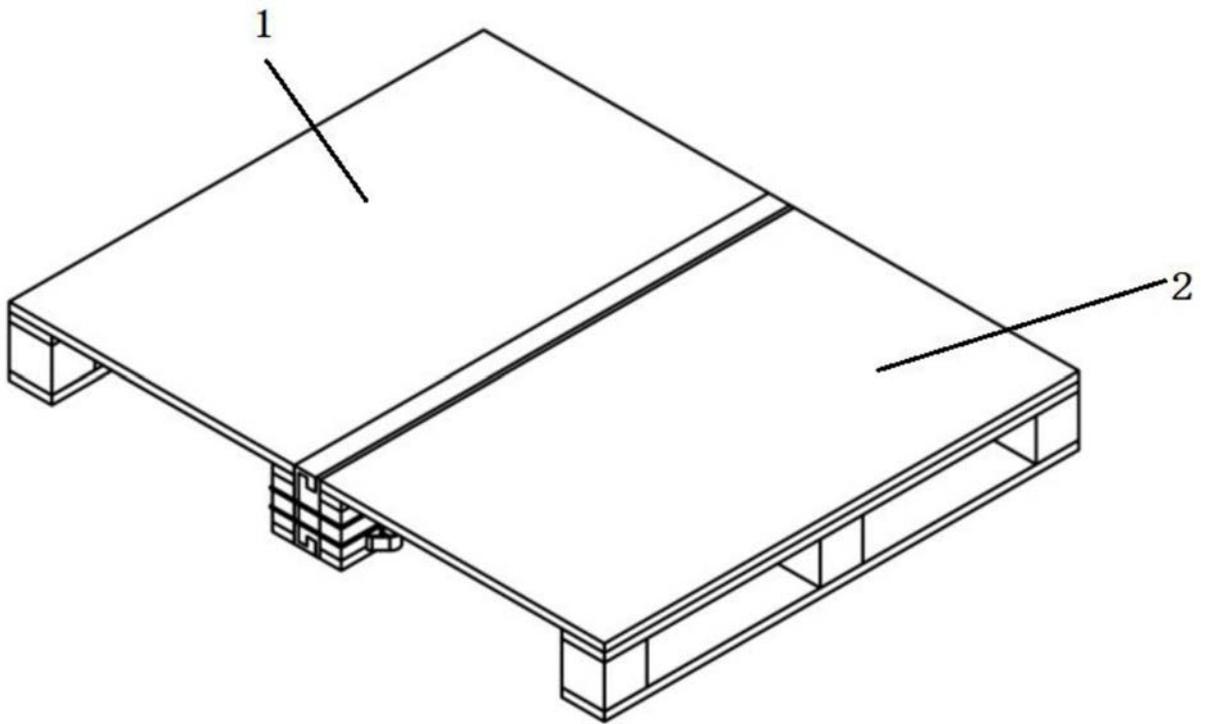


图2

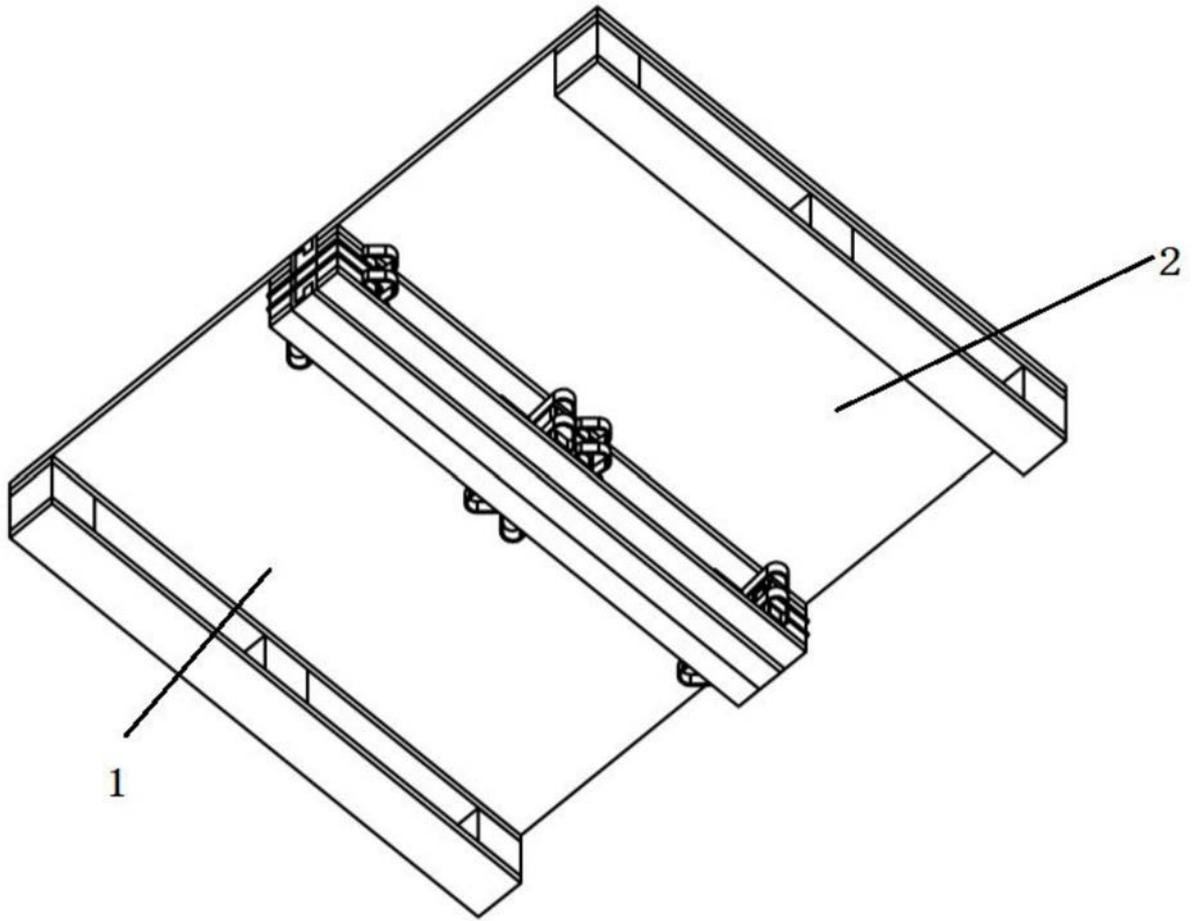


图3

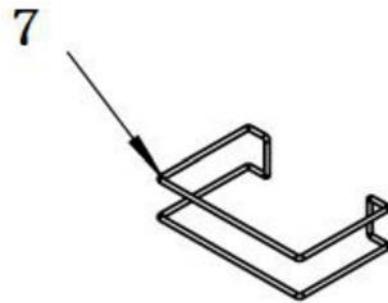


图4

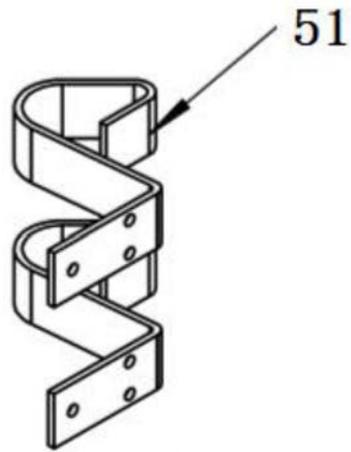


图5

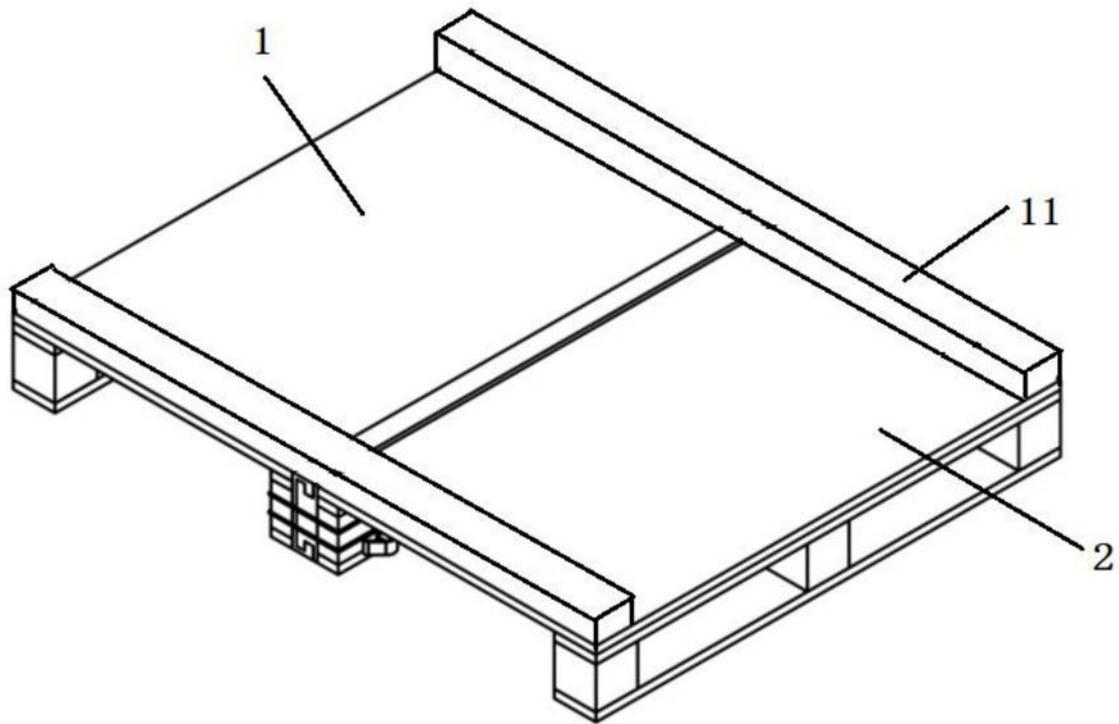


图6