(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 220179591 U
(45)授权公告日 2023.12.15

(21)申请号 202320973116.8

(22)申请日 2023.04.26

(73)专利权人 克拉玛依源丰环保科技有限公司
地址 834000 新疆维吾尔自治区克拉玛依市白碱滩区中兴路93-216号

(72)发明人 张昊天

(74)专利代理机构 安徽致至知识产权代理事务所(普通合伙) 34221
专利代理师 石磊

(51)Int.Cl.
B27G 3/00(2006.01)
B24B 55/12(2006.01)

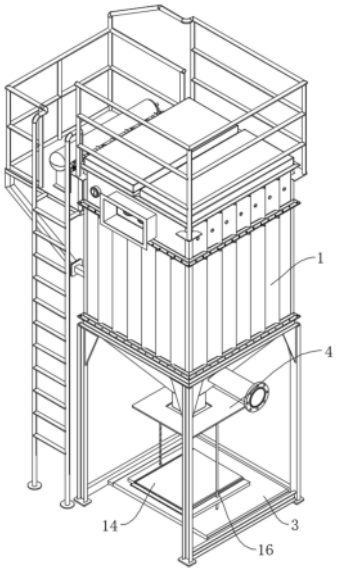
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种木料加工用碎屑处理装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种木料加工用碎屑处理装置，涉及碎屑处理设备技术领域，包括脉冲袋式除尘器，所述脉冲袋式除尘器的底端固定连接有卸料口，且卸料口的外侧套接有防溅板，所述脉冲袋式除尘器的底端固定安装有底板，所述防溅板的上侧对称开设有电动滑台，且电动滑台的内部皆卡合有竖板，所述竖板的底端固定连接有定位钩。本实用新型通过设置有电动滑台和竖板，可实现对编织袋的支撑工作，配合有支撑板的设置，即可实现对编织袋的支撑，从而无需工作人员始终撑开编织袋进行操作，以减轻工作人员的劳动强度，设置有电机和螺杆，以实现对支撑板位置的调整，从而使得编织袋的上侧始终与防溅板相接触，可有效防止下料的过程中碎屑飞溅。



CN 220179591 U

1.一种木料加工用碎屑处理装置,包括脉冲袋式除尘器(1),其特征在于,所述脉冲袋式除尘器(1)的底端固定连接有卸料口(2),且卸料口(2)的外侧套接有防溅板(4),所述脉冲袋式除尘器(1)的底端固定安装有底板(3),所述防溅板(4)的上侧对称开设有电动滑台(5),且电动滑台(5)的内部皆卡合有竖板(6),所述竖板(6)的底端固定连接有定位钩(7)。

2.根据权利要求1所述的一种木料加工用碎屑处理装置,其特征在于,两组所述竖板(6)的正反两面分别固定卡合有气缸(8),且气缸(8)相互远离的一侧固定连接有撑杆(9)。

3.根据权利要求1所述的一种木料加工用碎屑处理装置,其特征在于,所述底板(3)的内部开设有槽洞,且槽洞的内壁固定安装有电机(10),所述电机(10)的输出端竖向连接有螺杆(11),且螺杆(11)的顶端通过轴承与防溅板(4)的下侧相连接,所述电机(10)的外侧套接有支撑板(12),且支撑板(12)的内部开设有与螺杆(11)相适配的螺纹槽。

4.根据权利要求3所述的一种木料加工用碎屑处理装置,其特征在于,所述支撑板(12)的右侧插设有竖杆(16),且竖杆(16)的上侧与防溅板(4)固定连接,所述竖杆(16)的底端与底板(3)固定连接。

5.根据权利要求3所述的一种木料加工用碎屑处理装置,其特征在于,所述支撑板(12)的横切面设置为U型结构,所述支撑板(12)的内部卡合有移动板(13),且移动板(13)的外侧对称插设有引导块(15),所述引导块(15)相互远离的一侧与支撑板(12)的内壁固定连接。

6.根据权利要求5所述的一种木料加工用碎屑处理装置,其特征在于,所述移动板(13)的上侧固定连接有橡胶垫(14),且橡胶垫(14)的上表面均匀分布有防滑颗粒。

7.根据权利要求5所述的一种木料加工用碎屑处理装置,其特征在于,所述移动板(13)的正面固定连接有拉块,且拉块的外表面开设有防滑纹。

一种木料加工用碎屑处理装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及木料碎屑处理设备技术领域，尤其涉及一种木料加工用碎屑处理装置。

背景技术

[0002] 家具在生产过程中，工作人员则会在木料的表面进行加工、磨光、切边、等操作，而操作的过程中则会产生大量木屑和粉尘，如果要处理这些木屑、粉尘，就需要安装车间除尘器设备，达到车间环保治理标准，家具加工车间一般是采用脉冲袋式除尘器，其工作原理是风机经过管道输送至除尘器中，经过过滤后，会把锯末、刨花、粉尘等收入到料仓中，干净的空气经过净气口排出，整体清灰效果较好。

[0003] 目前，现有的脉冲袋式除尘器其本身一段时间后，工作人员需要定期将料仓中收集的锯末、刨花等碎屑进行收集，而在收集时，就需要工作人员将编织袋置于卸料口的底端，为了防止碎屑落至编织袋的外部，工作人员需要始终撑开编织袋的上侧，而由于卸料口的位置较低，则需要工作人员弯腰进行工作，整个收集过程较为费力，为此，我们提出一种木料加工用碎屑处理装置来解决上述问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点，而提出的一种木料加工用碎屑处理装置。

[0005] 为了实现上述目的，本实用新型采用了如下技术方案：

[0006] 一种木料加工用碎屑处理装置，包括脉冲袋式除尘器，所述脉冲袋式除尘器的底端固定连接有卸料口，且卸料口的外侧套接有防溅板，所述脉冲袋式除尘器的底端固定安装有底板，所述防溅板的上侧对称开设有电动滑台，且电动滑台的内部皆卡合有竖板，所述竖板的底端固定连接有定位钩。

[0007] 优选的，两组所述竖板的正反两面分别固定卡合有气缸，且气缸相互远离的一侧固定连接有撑杆，通过撑杆和气缸的相互配合，即可有效提升对编织袋的支撑效果。

[0008] 优选的，所述底板的内部开设有槽洞，且槽洞的内壁固定安装有电机，所述电机的输出端竖向连接有螺杆，且螺杆的顶端通过轴承与防溅板的下侧相连接，所述电机的外侧套接有支撑板，且支撑板的内部开设有与螺杆相适配的螺纹槽，通过电机和螺杆的相互配合，即可带动支撑板的升降。

[0009] 优选的，所述支撑板的右侧插设有竖杆，且竖杆的上侧与防溅板固定连接，所述竖杆的底端与底板固定连接，通过竖杆的设置，即可实现对支撑板的引导。

[0010] 优选的，所述支撑板的横切面设置为U型结构，所述支撑板的内部卡合有移动板，且移动板的外侧对称插设有引导块，所述引导块相互远离的一侧与支撑板的内壁固定连接，通过移动板和引导块的设置，即可将包装袋从移动板的上侧抽出。

[0011] 优选的，所述移动板的上侧固定连接有橡胶垫，且橡胶垫的上表面均匀分布有防

滑颗粒，通过橡胶垫的设置，即可保证编织袋放置过程中的稳定性。

[0012] 优选的，所述移动板的正面固定连接有拉块，且拉块的外表面开设有防滑纹，通过移动板的设置，可便于工作人员操作。

[0013] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果为：

[0014] 1、该装置通过设置有电动滑台和竖板，在使用时，工作人员可将编织袋置于卸料口的下侧，而后启动电动滑台的工作，以使得两组竖板相互远离，即可实现对编织袋的支撑工作，配合有支撑板的设置，即可实现对编织袋的支撑，从而无需工作人员始终撑开编织袋进行操作，以减轻工作人员的劳动强度。

[0015] 2、该装置通过设置有电机和螺杆，在使用过程中，工作人员可根据编织袋的高度，通过启动电机的工作，以实现对支撑板位置的调整，从而使得编织袋的上侧始终与防溅板相接触，可有效防止下料的过程中碎屑飞溅。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型提出的一种木料加工用碎屑处理装置的立体结构示意图；

[0017] 图2为图1中的卸料口和防溅板结构立体剖面示意图；

[0018] 图3为图1中的电机和引导块结构立体剖面示意图；

[0019] 图4为图1中的电动滑台和定位钩结构立体剖面示意图；

[0020] 图5为图1中的定位钩和气缸结构立体示意图。

[0021] 图中：1、脉冲袋式除尘器；2、卸料口；3、底板；4、防溅板；5、电动滑台；6、竖板；7、定位钩；8、气缸；9、撑杆；10、电机；11、螺杆；12、支撑板；13、移动板；14、橡胶垫；15、引导块；16、竖杆。

具体实施方式

[0022] 下面将结合本实用新型实施例中的附图，对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例，而不是全部的实施例。

[0023] 参照图1-5，一种木料加工用碎屑处理装置，包括脉冲袋式除尘器1，脉冲袋式除尘器1的底端固定连接有卸料口2，且卸料口2的外侧套接有防溅板4，脉冲袋式除尘器1的底端固定安装有底板3，防溅板4的上侧对称开设有电动滑台5，且电动滑台5的内部皆卡合有竖板6，电动滑台5为现有成熟技术，即可带动两组竖板6的相互靠近或远离，竖板6的底端固定连接有定位钩7。

[0024] 进一步的，参照图4和图5可以得知，两组竖板6的正反两面分别固定卡合有气缸8，且气缸8相互远离的一侧固定连接有撑杆9，左右两组撑杆9相错位，气缸8为现有成熟技术，即可带动撑杆9与编织袋的正反两面相接触，以实现对编织袋的支撑效果。

[0025] 进一步的，参照图2和图3可以得知，底板3的内部开设有槽洞，且槽洞的内壁固定安装有电机10，电机10的输出端竖向连接有螺杆11，且螺杆11的顶端通过轴承与防溅板4的下侧相连接，电机10的外侧套接有支撑板12，且支撑板12的内部开设有与螺杆11相适配的螺纹槽，在使用时，工作人员可通过启动电机10的正反转动，从而实现支撑板12整体的升降工作，以减少碎屑的溢散。

[0026] 进一步的，参照图3和图4可以得知，支撑板12的右侧插设有竖杆16，且竖杆16的上侧与防溅板4固定连接，竖杆16的底端与底板3固定连接，在使用时，通过竖杆16的设置，即可实现对支撑板12的引导，从而保证支撑板12的顺利升降。

[0027] 进一步的，参照图3可以得知，支撑板12的横切面设置为U型结构，支撑板12的内部卡合有移动板13，且移动板13的外侧对称插设有引导块15，引导块15相互远离的一侧与支撑板12的内壁固定连接，在使用过程中，工作人员可将移动板13整体从支撑板12之中抽出，以增大工作人员的操作空间，即可便于工作人员扎紧编织袋。

[0028] 进一步的，参照图3可以得知，移动板13的上侧固定连接有橡胶垫14，且橡胶垫14的上表面均匀分布有防滑颗粒，在使用时，通过橡胶垫14和防滑颗粒的相互配合，即可保证编织袋放置过程中的稳定性。

[0029] 进一步的，参照图2可以得知，移动板13的正面固定连接有拉块，且拉块的外表面开设有防滑纹，在使用时，通过拉块的设置，即可便于工作人员拉动移动板13，以提升本装置使用过程中的便捷性。

[0030] 工作原理：本实用新型在使用时，工作人员可首先将本装置安装在合适的位置处，以将家具车间内部的碎屑进行集中的收集，在脉冲袋式除尘器1工作一段时间后，工作人员则将编织袋对准卸料口2的下侧，通过电动滑台5的带动，即可使得两组竖板6相互远离，配合竖板6外侧连接的定位钩7，即可将编织袋两侧撑开，同时气缸8得以启动，以使得撑杆9受力与编织袋的正反两面相接触，以实现对编织袋的进一步敞开工作，而后工作人员即可根据编织袋的高度，通过启动电机10的工作，使其带动螺杆11的不断转动，此时支撑板12与螺杆11进行螺纹配合，并沿竖杆16的外壁滑动，当将支撑板12带动至与编织袋的底端相接触后，电机10则停止工作，随即工作人员可开启卸料口2上的卸料阀，此时脉冲袋式除尘器1内部所收集的碎屑得以进入至编织袋之中，在编织袋装满后，工作人员可通过电动滑台5带动竖板6相互远离，而后工作人员可拉动移动板13整体从支撑板12内壁抽出，通过移动板13的设置，即可实现将编织袋拉动至脉冲袋式除尘器1的正面，从而便于工作人员扎紧编织袋，以上为本实用新型的全部工作原理。

[0031] 本实用新型中，以上所述所有部件的安装方式、连接方式或设置方式均为常见机械方式，并且其所有部件的具体结构、型号和系数指标均为其自带技术，只要能够达成其有益效果的均可进行实施，故不在多加赘述。

[0032] 上述实施例为本实用新型较佳的实施方式，但本实用新型的实施方式并不受上述实施例的限制，其他的任何未背离本实用新型的精神实质与原理下所作的改变、修饰、替代、组合、简化，均应为等效的置换方式，都包含在本实用新型的保护范围之内。

[0033] 本实用新型中，在未作相反说明的情况下，“上下左右、前后内外以及垂直水平”等包含在术语中的方位词仅代表该术语在常规使用状态下的方位，或为本领域技术人员理解的俗称，而不应视为对该术语的限制，与此同时，“第一”、“第二”和“第三”等数列名词不代表具体的数量及顺序，仅仅是用于名称的区分，而且，术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含，从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素，而且还包括没有明确列出的其他要素，或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

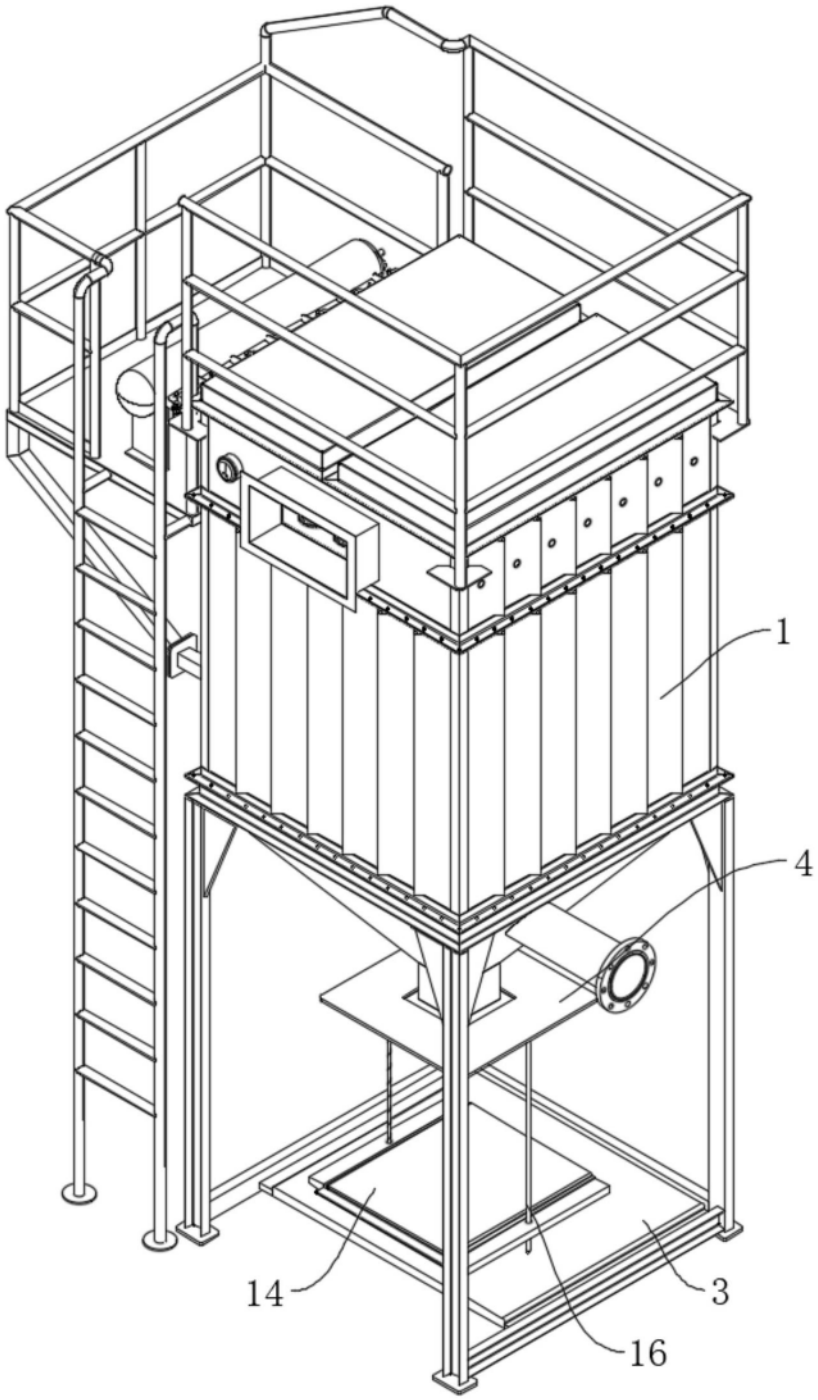


图1

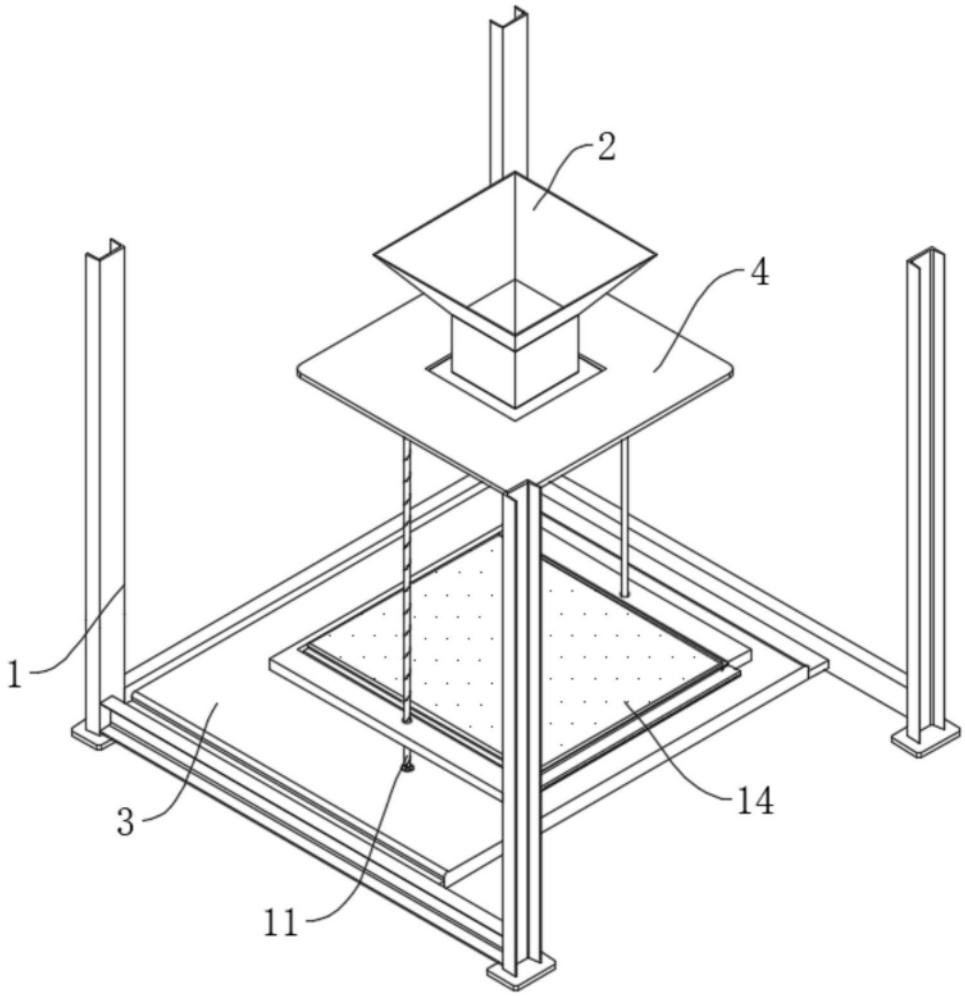


图2

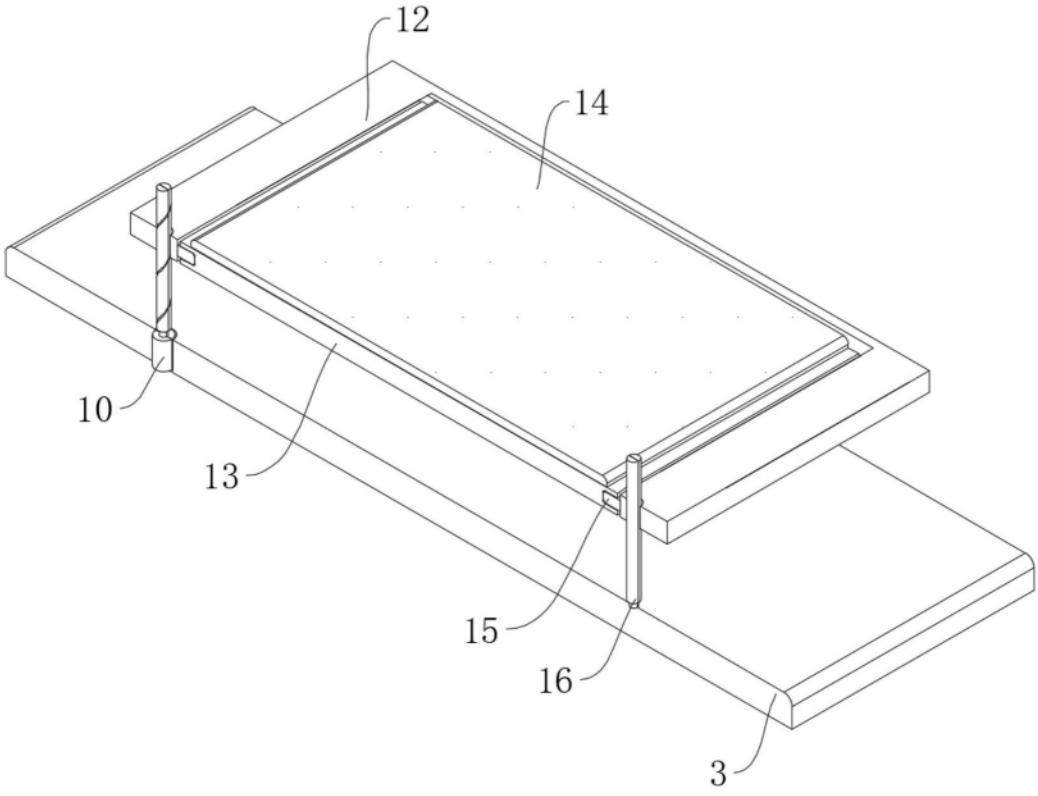


图3

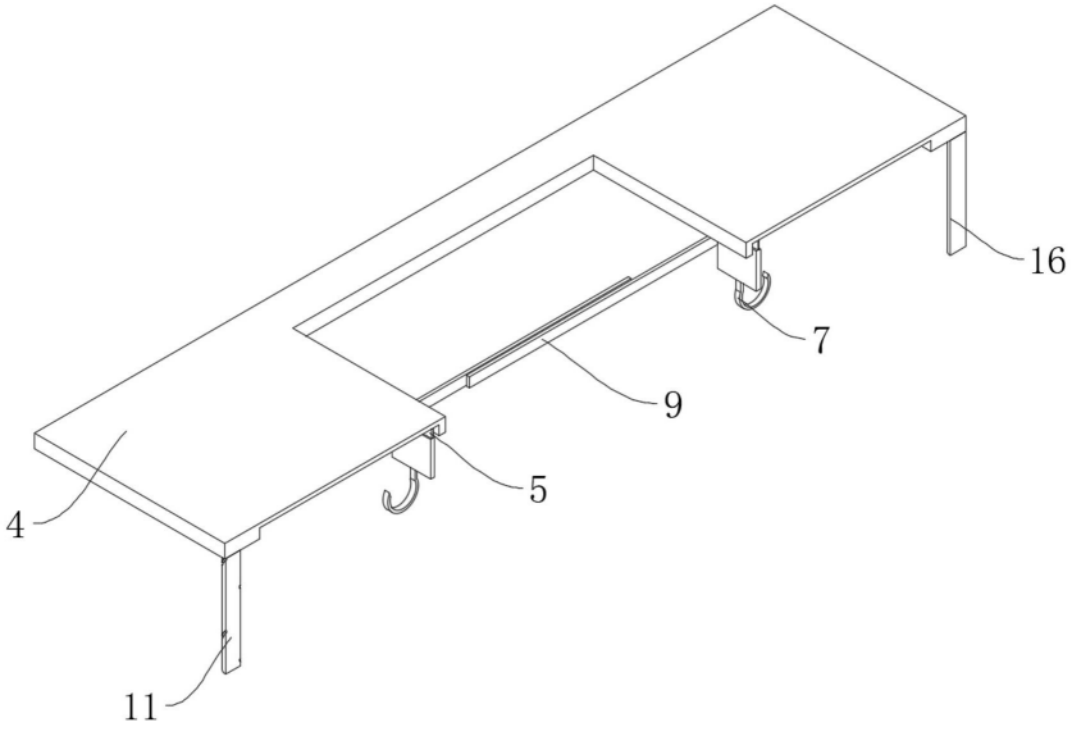


图4

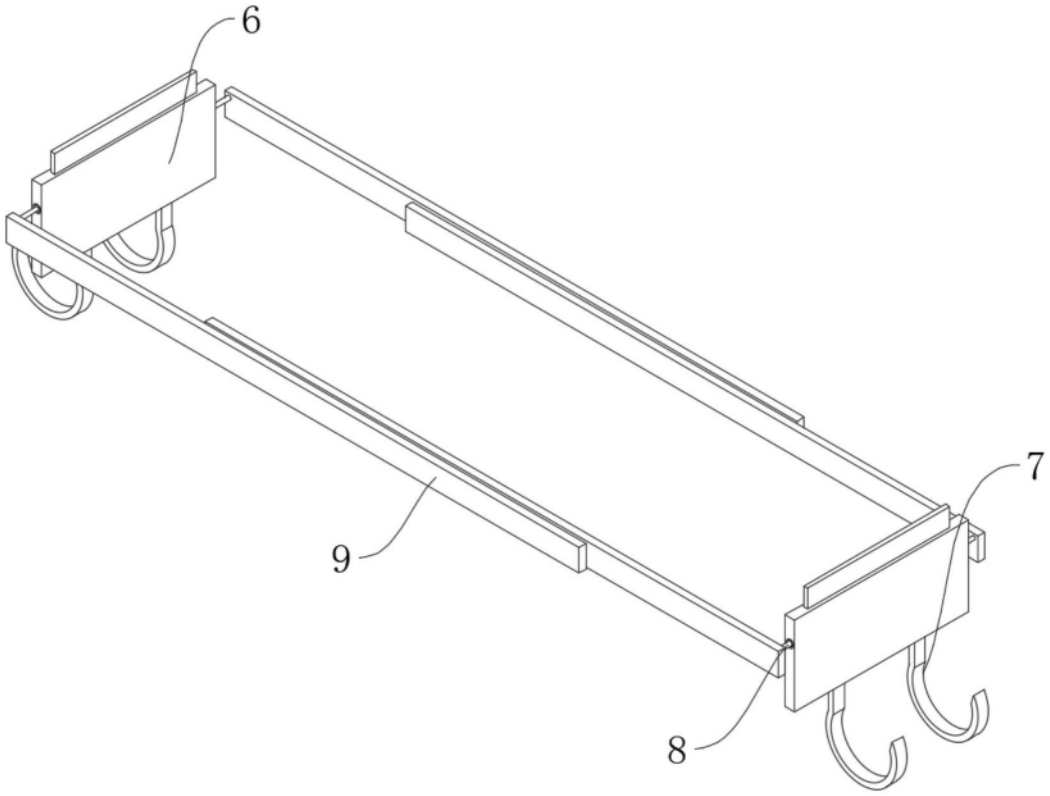


图5