(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 213445818 U
(45)授权公告日 2021.06.15

(21)申请号 202021758574.2

(22)申请日 2020.08.21

(73)专利权人 广东敦庆建筑工程有限公司
地址 510000 广东省广州市天河区中上大道西140号华港商务大厦A、B栋11层1101-1103房

(72)发明人 曾锡钦

(74)专利代理机构 深圳至诚化育知识产权代理事务所(普通合伙) 44728
代理人 刘英

(51)Int.Cl.
B66C 5/02(2006.01)
B66C 13/06(2006.01)
B66C 25/00(2006.01)

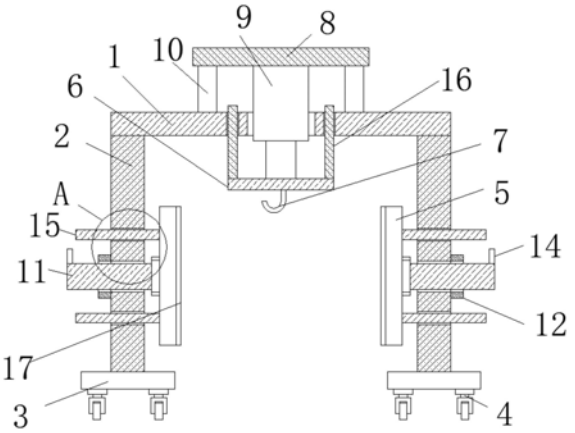
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种车间设备转运用的移动式吊架

(57)摘要

本实用新型公开了一种车间设备转运用的移动式吊架，包括顶板，所述顶板的底部设有两个支撑板，所述支撑板的顶部与顶板的底部固定连接，所述支撑板的底部固定连接有底座，所述底座的底部设有若干万向轮，两个所述支撑板之间设有两个限位板，且所述限位板与支撑板通过驱动组件连接，两个所述支撑板之间设有吊板，所述吊板的底部设有吊钩，所述顶板的上方设有安装座，所述安装座的底端固定连接有液压伸缩杆，所述液压伸缩杆的底端贯穿顶板。本实用新型所述的一种车间设备转运用的移动式吊架，属于吊装设备技术领域，设备需要移动时，可以通过两个限位板对设备的两侧进行固定，从而避免设备在移动过程中晃动。



CN 213445818 U

1.一种车间设备转运用的移动式吊架，其特征在于：包括顶板(1)，所述顶板(1)的底部设有两个支撑板(2)，所述支撑板(2)的顶部与顶板(1)的底部固定连接，所述支撑板(2)的底部固定连接有底座(3)，所述底座(3)的底部设有若干万向轮(4)，两个所述支撑板(2)之间设有两个限位板(5)，且所述限位板(5)与支撑板(2)通过驱动组件连接，两个所述支撑板(2)之间设有吊板(6)，所述吊板(6)的底部设有吊钩(7)，所述顶板(1)的上方设有安装座(8)，所述安装座(8)的底端固定连接有液压伸缩杆(9)，所述液压伸缩杆(9)的底端贯穿顶板(1)，且所述液压伸缩杆(9)的底部与吊板(6)的顶部固定连接，所述安装座(8)的底部固定连接有两个支撑柱(10)，所述支撑柱(10)的底部与顶板(1)的顶部固定连接。

2.根据权利要求1所述的一种车间设备转运用的移动式吊架，其特征在于：所述驱动组件包括设置于限位板(5)和支撑板(2)之间的丝杆(11)，所述丝杆(11)的一端与限位板(5)通过轴承(13)连接，所述丝杆(11)的另一端贯穿支撑板(2)，两个所述支撑板(2)相远离的一侧设有螺纹套(12)，所述螺纹套(12)套设于丝杆(11)的外部，所述螺纹套(12)的一侧与支撑板(2)的一侧固定连接，两个所述限位板(5)相远离的一侧均固定连接有两个第一限位柱(15)，且所述第一限位柱(15)贯穿支撑板(2)。

3.根据权利要求2所述的一种车间设备转运用的移动式吊架，其特征在于：所述支撑板(2)远离限位板(5)的一侧设有握把(14)，所述握把(14)与丝杆(11)的一端固定连接。

4.根据权利要求1所述的一种车间设备转运用的移动式吊架，其特征在于：两个所述限位板(5)相靠近的一侧均固定连接有弹性垫(17)。

5.根据权利要求1所述的一种车间设备转运用的移动式吊架，其特征在于：所述吊板(6)的顶部固定连接有两个第二限位柱(16)，且所述第二限位柱(16)的顶端贯穿顶板(1)。

一种车间设备转运用的移动式吊架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及吊装设备技术领域，特别涉及一种车间设备转运用的移动式吊架。

背景技术

[0002] 在车间生产中，常常需要使用较大的一些操作设备，由于车间可能整理或重新规划时，需要将这些设备移动至另一位置放置，而这些设备由于本身比较笨重，移动时较为麻烦，故而需要进行移动吊架来吊装转运，然而，现有的吊架结构复杂，而且设备在移动过程中容易晃动，使得设备与吊架发生碰撞，从而使得吊架或设备损坏。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的主要目的在于提供一种车间设备转运用的移动式吊架，可以有效解决背景技术中现有的吊架结构复杂，而且设备在移动过程中容易晃动，使得设备与吊架发生碰撞，从而使得吊架或设备损坏的问题。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型采取的技术方案为：

[0005] 一种车间设备转运用的移动式吊架，包括顶板，所述顶板的底部设有两个支撑板，所述支撑板的顶部与顶板的底部固定连接，所述支撑板的底部固定连接有底座，所述底座的底部设有若干万向轮，两个所述支撑板之间设有两个限位板，且所述限位板与支撑板通过驱动组件连接，两个所述支撑板之间设有吊板，所述吊板的底部设有吊钩，所述顶板的上方设有安装座，所述安装座的底端固定连接有液压伸缩杆，所述液压伸缩杆的底端贯穿顶板，且所述液压伸缩杆的底部与吊板的顶部固定连接，所述安装座的底部固定连接有两个支撑柱，所述支撑柱的底部与顶板的顶部固定连接。

[0006] 优选的，所述驱动组件包括设置于限位板和支撑板之间的丝杆，所述丝杆的一端与限位板通过轴承连接，所述丝杆的另一端贯穿支撑板，两个所述支撑板相远离的一侧设有螺纹套，所述螺纹套套设于丝杆的外部，所述螺纹套的一侧与支撑板的一侧固定连接，两个所述限位板相远离的一侧均固定连接有两个第一限位柱，且所述第一限位柱贯穿支撑板。

[0007] 优选的，所述支撑板远离限位板的一侧设有握把，所述握把与丝杆的一端固定连接。

[0008] 优选的，两个所述限位板相靠近的一侧均固定连接有弹性垫。

[0009] 优选的，所述吊板的顶部固定连接有两个第二限位柱，且所述第二限位柱的顶端贯穿顶板。

[0010] 与现有技术相比，本实用新型具有如下有益效果：通过设置顶板、支撑板、底座、万向轮、限位板、吊板、吊钩、安装座、液压伸缩杆、支撑柱和驱动组件的配合作用，设备需要移动时，可以通过两个限位板对设备的两侧进行固定，从而避免设备在移动过程中晃动，同时本装置结构简单，制造成本低，通过设置的弹性垫，使得限位板与设备弹性接触，从而保护

设备被夹持面，通过设置的第二限位柱，增加了吊板上下移动的稳定性。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型一种车间设备转运用的移动式吊架的整体结构示意图；

[0012] 图2为本实用新型一种车间设备转运用的移动式吊架的正视图；

[0013] 图3为图1中A处的局部放大示意图。

[0014] 图中：1、顶板；2、支撑板；3、底座；4、万向轮；5、限位板；6、吊板；7、吊钩；8、安装座；9、液压伸缩杆；10、支撑柱；11、丝杆；12、螺纹套；13、轴承；14、握把；15、第一限位柱；16、第二限位柱；17、弹性垫。

具体实施方式

[0015] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解，下面结合具体实施方式，进一步阐述本实用新型。

[0016] 在本实用新型的描述中，需要说明的是，术语“上”、“下”、“内”、“外”“前端”、“后端”、“两端”、“一端”、“另一端”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系，仅是为了便于描述本实用新型和简化描述，而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作，因此不能理解为对本实用新型的限制。此外，术语“第一”、“第二”仅用于描述目的，而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0017] 在本实用新型的描述中，需要说明的是，除非另有明确的规定和限定，术语“安装”、“设置有”、“连接”等，应做广义理解，例如“连接”，可以是固定连接，也可以是可拆卸连接，或一体地连接；可以是机械连接，也可以是电连接；可以是直接相连，也可以通过中间媒介间接相连，可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言，可以具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0018] 如图1-3所示，一种车间设备转运用的移动式吊架，包括顶板1，顶板1的底部设有两个支撑板2，支撑板2的顶部与顶板1的底部固定连接，支撑板2的底部固定连接有底座3，底座3的底部设有若干万向轮4，两个支撑板2之间设有两个限位板5，且限位板5与支撑板2通过驱动组件连接，两个支撑板2之间设有吊板6，吊板6的底部设有吊钩7，顶板1的上方设有安装座8，安装座8的底端固定连接有液压伸缩杆9，液压伸缩杆9的底端贯穿顶板1，且液压伸缩杆9的底部与吊板6的顶部固定连接，安装座8的底部固定连接有两个支撑柱10，支撑柱10的底部与顶板1的顶部固定连接；

[0019] 在本实施例中，驱动组件包括设置于限位板5和支撑板2之间的丝杆11，丝杆11的一端与限位板5通过轴承13连接，丝杆11的另一端贯穿支撑板2，两个支撑板2相远离的一侧设有螺纹套12，螺纹套12套设于丝杆11的外部，螺纹套12的一侧与支撑板2的一侧固定连接，两个限位板5相远离的一侧均固定连接有两个第一限位柱15，且第一限位柱15贯穿支撑板2，通过转动丝杆11，通过丝杆11和螺纹套12的配合，使得丝杆11相对螺纹套12移动，进而通过丝杆11驱动限位板5移动，通过设置的第一限位柱15，避免限位板5在移动过程中旋转晃动，从而通过两个限位板5对设备的两侧进行固定，避免设备在移动过程中晃动。

[0020] 在本实施例中，支撑板2远离限位板5的一侧设有握把14，握把14与丝杆11的一端固定连接，通过设置的握把14，便于驱动丝杆11转动。

[0021] 在本实施例中，两个限位板5相靠近的一侧均固定连接有弹性垫17，通过设置的弹性垫17，使得限位板5与设备弹性接触，从而保护设备的被夹持面。

[0022] 在本实施例中，吊板6的顶部固定连接有两个第二限位柱16，且第二限位柱16的顶端贯穿顶板1，通过设置的第二限位柱16，增加了吊板6上下移动的稳定性。

[0023] 需要说明的是，本实用新型为一种车间设备转运用的移动式吊架，设备需要移动时，通过吊绳对设备进行固定，进而把吊绳挂在吊钩7上，通过液压伸缩杆9驱动吊板6上移，进而使得吊钩7上移，从而使得设备上移，使得设备不与地面接触，进而转动丝杆11，通过丝杆11和螺纹套12的配合，使得丝杆11相对螺纹套12移动，进而通过丝杆11驱动限位板5移动，通过设置的第一限位柱15，避免限位板5在移动过程中旋转晃动，从而通过两个限位板5对设备的两侧进行固定，避免设备在移动过程中晃动，进而推动支撑板2移动，使得设备移动到指定位置，当设备移动至指定位置时，进而反向转动丝杆11，使得丝杆11驱动限位板5远离设备运动，解除对设备的限位，从而液压伸缩杆9驱动吊板6下移，进而使得设备降落到地面，通过设置的弹性垫17，使得限位板5与设备弹性接触，从而保护设备的被夹持面，通过设置的第二限位柱16，增加了吊板6上下移动的稳定性。

[0024] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解，本实用新型不受上述实施例的限制，上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理，在不脱离本实用新型精神和范围的前提下，本实用新型还会有各种变化和改进，这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

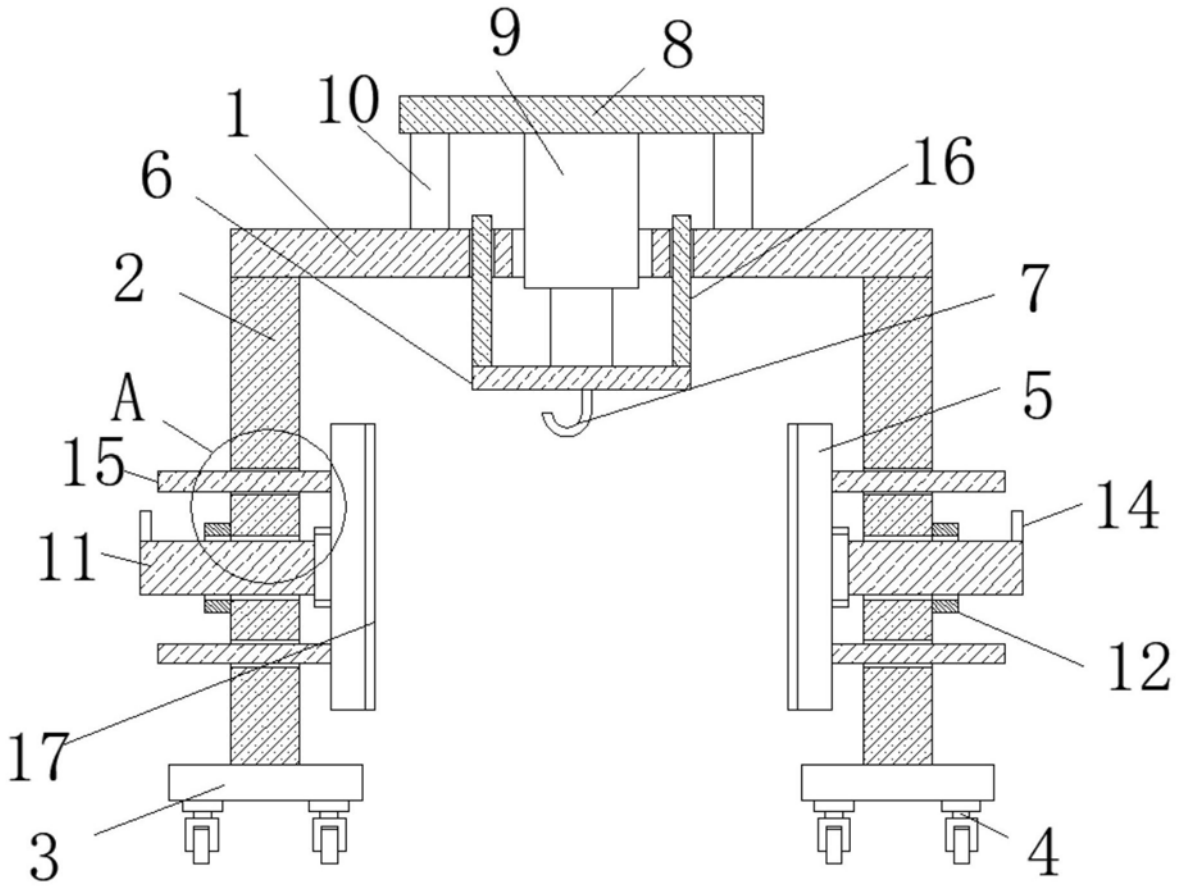


图1

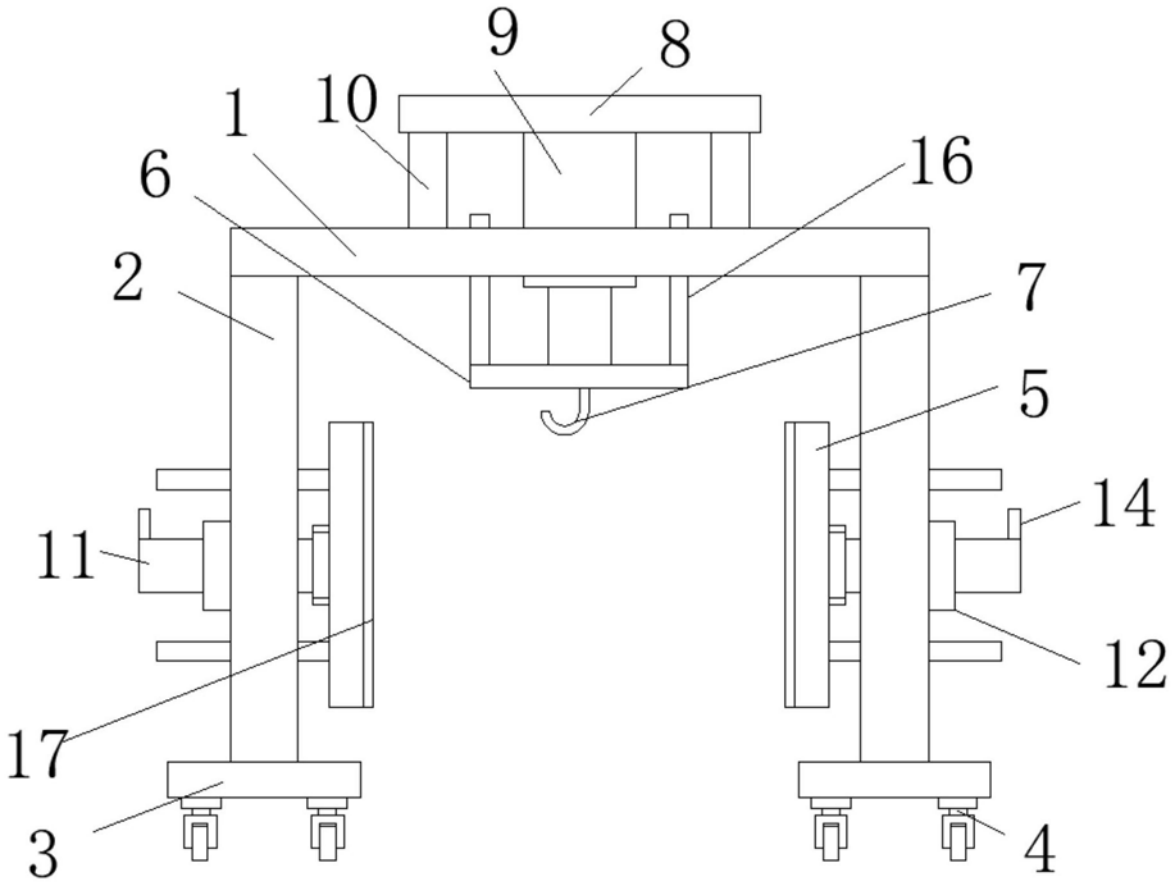


图2

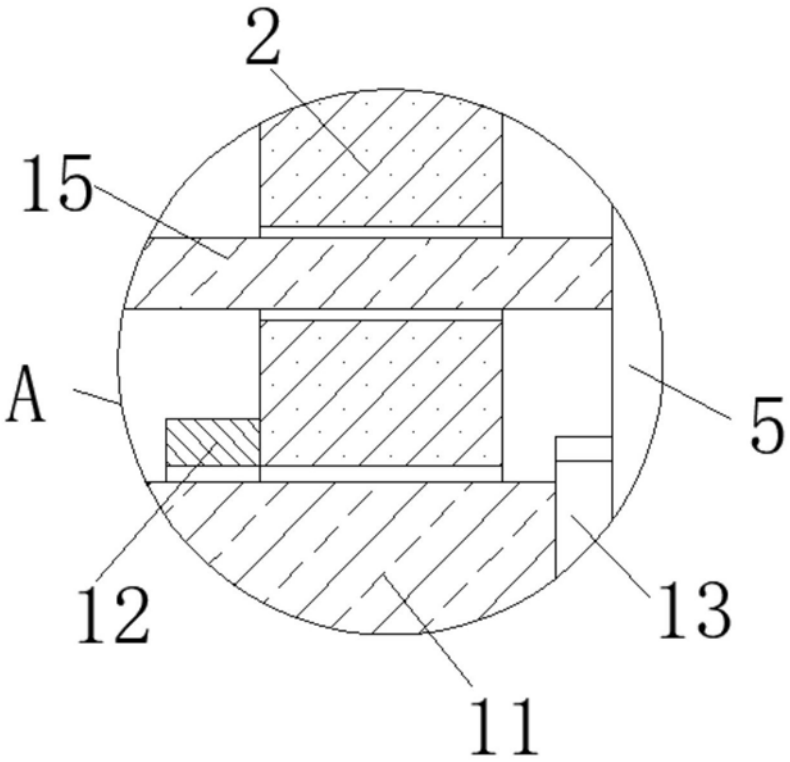


图3