(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 222780954 U
(45)授权公告日 2025.04.22

(21)申请号 202421433548.0

(22)申请日 2024.06.21

(73)专利权人 江苏松普智能装备科技有限公司
地址 213000 江苏省常州市新北区西夏墅镇浦南大街106号

(72)发明人 陈方贵

(74)专利代理机构 常州卓律企服专利代理事务所(普通合伙) 32831
专利代理师 黄锐

(51)Int.Cl.
B65G 41/00(2006.01)
B65G 21/10(2006.01)

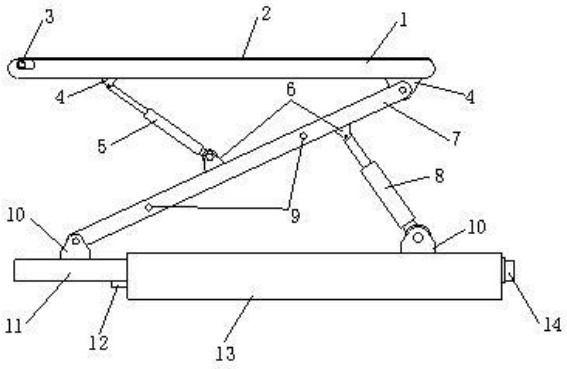
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种物料搬运用高效便捷的移载装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种物料搬运用高效便捷的移载装置,包括托载长框、输送带、电机一、撑杆、油缸一、油缸二、条形块、导轨、方管座、电机二、丝杠和导辊。本实用新型的有益之处在于:通过油缸一伸缩对连接的托载长框进行状态调整,有利于调整位于托载长框上的输送带始终处于水平状态,并结合运行的输送带,保证后续将输送带上的托盘等物料水平移至移载车架层上,同时通过油缸二伸缩,起到调整输送带位置高度的作用,以便将物料与移载车架层保持相同高度,解决因高度而影响物料转移摆放不便的问题,通过电机二带动丝杠转动,使经螺孔连接的条形块外端向外移动,有利于靠近移载车架层,省时省力,提高工作效率。



CN 222780954 U

1.一种物料搬运用高效便捷的移载装置,其特征在于:包括托载长框(1)、输送带(2)、电机一(3)、撑杆(7)、油缸一(5)、油缸二(8)、条形块(11)、导轨(12)、方管座(13)、电机二(14)、丝杠(16)和导辊(17),位于所述托载长框(1)两端处的两个导辊(17)之间通过输送带(2)相互传动连接,且输送塞的长层带背面与位于所述托载长框(1)顶部分布的辊杆(102)相互滚动接触,位于所述托载长框(1)底部后端两侧均通过一组连接件一(4)分别与撑杆(7)一端活动连接,且位于所述撑杆(7)中部的一个连接件二(6)与位于所述托载长框(1)底部前端分布的另一组连接一之间通过油缸一(5)相互连接,位于所述撑杆(7)背面一侧的另一个连接件二(6)通过油缸二(8)与位于所述条形块(11)顶部一端的连接件三(10)连接,所述撑杆(7)底端与位于所述条形块(11)顶部另一端的连接件三(10)相互连接,所述条形块(11)部分位于方管座(13)内,且位于条形块(11)端部的螺孔(1102)内螺纹安装有丝杠(16),所述丝杠(16)一端与位于所述方管座(13)端部的电机二(14)连接托载长框(1)一侧安装有电机一(3),且电机一(3)的轴端与其中一个所述导辊(17)的轴端连接。

2.根据权利要求1所述的一种物料搬运用高效便捷的移载装置,其特征在于:所述托载长框(1)顶部表面分布设有若干个条形凹面(101),且每一个条形凹面(101)两端与辊杆(102)两端转动连接。

3.根据权利要求1所述的一种物料搬运用高效便捷的移载装置,其特征在于:所述条形块(11)底部开设有导槽(1101),且导槽(1101)与位于方管座(13)内底部的导轨(12)滑动连接。

4.根据权利要求1所述的一种物料搬运用高效便捷的移载装置,其特征在于:所述方管座(13)设有两个,且两个方管座(13)之间通过对称分布的两个连接板(15)相互连接。

5.根据权利要求1所述的一种物料搬运用高效便捷的移载装置,其特征在于:所述方管座(13)顶部开设有条形孔(1301),且条形孔(1301)内穿过有其中一个连接件三(10)。

6.根据权利要求1所述的一种物料搬运用高效便捷的移载装置,其特征在于:所述油缸一(5)和油缸二(8)均通过管体与外接液压控制系统连接。

7.根据权利要求1所述的一种物料搬运用高效便捷的移载装置,其特征在于:所述撑杆(7)设有两个,且两个撑板之间通过对称分布的两个连杆(9)相互连接。

一种物料搬运用高效便捷的移载装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种物料搬运用高效便捷的移载装置,属于物料搬运移载设备领域。

背景技术

[0002] 一般移载装置是将物料转移装放在移载车架的每一个结构层上,这样就能利用移载车架完成物料的转运。而现目前的移载装置并不能与用于移动转运的移载车架很好的结合使用,两者之间存在高度差,工人蹲起摆放,劳动强度大,无法将移载装置上载物的结构升降调整位于每一个移载车架上的结构层上,操作便捷性不强。因此,针对上述问题提出一种物料搬运用高效便捷的移载装置。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的就在于为了解决上述问题而提供一种物料搬运用高效便捷的移载装置。

[0004] 本实用新型通过以下技术方案来实现上述目的,一种物料搬运用高效便捷的移载装置,包括托载长框、输送带、电机一、撑杆、油缸一、油缸二、条形块、导轨、方管座、电机二、丝杠和导辊,位于所述托载长框两端处的两个导辊之间通过输送带相互传动连接,且输送塞的长层带背面与位于所述托载长框顶部分布的辊杆相互滚动接触,位于所述托载长框底部后端两侧均通过一组连接件一分别与撑杆一端活动连接,且位于所述撑杆中部的一个连接件二与位于所述托载长框底部前端分布的另一组连接一之间通过油缸一相互连接,位于所述撑杆背面一侧的另一个连接件二通过油缸二与位于所述条形块顶部一端的连接件三连接,所述撑杆底端与位于所述条形块顶部另一端的连接件三相互连接,所述条形块部分位于方管座内,且位于条形块端部的螺孔内螺纹安装有丝杠,所述丝杠一端与位于所述方管座端部的电机二连接托载长框一侧安装有电机一,且电机一的轴端与其中一个所述导辊的轴端连接。

[0005] 优选的,所述托载长框顶部表面分布设有若干个条形凹面,且每一个条形凹面两端与辊杆两端转动连接。

[0006] 优选的,所述条形块底部开设有导槽,且导槽与位于方管座内底部的导轨滑动连接。

[0007] 优选的,所述方管座设有两个,且两个方管座之间通过对称分布的两个连接板相互连接。

[0008] 优选的,所述方管座顶部开设有条形孔,且条形孔内穿过有其中一个连接件三。

[0009] 优选的,所述油缸一和油缸二均通过管体与外接液压控制系统连接。

[0010] 优选的,所述撑杆设有两个,且两个撑板之间通过对称分布的两个连杆相互连接。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的优点在于:通过油缸一伸缩对连接的托载长框进行状态调整,有利于调整位于托载长框上的输送带始终处于水平状态,并结合运行的输送

带,保证后续将输送带上的托盘等物料水平移至移载车架层上,同时通过油缸二伸缩,起到调整输送带位置高度的作用,以便将物料与移载车架层保持相同高度,解决因高度而影响物料转移摆放不便的问题,通过电机二带动丝杠转动,使经螺孔连接的条形块外端向外移动,有利于靠近移载车架层,省时省力,提高工作效率。

附图说明

[0012] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动性的前提下,还可以根据这些附图获得其它的附图。

[0013] 图1为本实用新型整体结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型方管座连接结构的俯视图;

[0015] 图3为本实用新型托载长框底部结构的俯视图;

[0016] 图4为本实用新型条形块结构示意图。

[0017] 图中:1、托载长框;101、条形凹面;102、辊杆;2、输送带;3、电机一;4、连接件一;5、油缸一;6、连接件二;7、撑杆;8、油缸二;9、连杆;10、连接件三;11、条形块;1101、导槽;1102、螺孔;12、导轨;13、方管座;1301、条形孔;14、电机二;15、连接板;16、丝杠;17、导辊。

具体实施方式

[0018] 为使得本实用新型的目的、特征、优点能够更加的明显和易懂,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,下面所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而非全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其它实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0019] 下面结合附图并通过具体实施方式来进一步说明本实用新型的技术方案。

[0020] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“上”、“下”、“顶”、“底”、“内”、“外”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。

[0021] 请参阅图1-4所示,一种物料搬运用高效便捷的移载装置,包括托载长框1、输送带2、电机一3、撑杆7、油缸一5、油缸二8、条形块11、导轨12、方管座13、电机二14、丝杠16和导辊17,位于所述托载长框1两端处的两个导辊17之间通过输送带2相互传动连接,且输送塞的长层带背面与位于所述托载长框1顶部分布的辊杆102相互滚动接触,位于所述托载长框1底部后端两侧均通过一组连接件一4分别与撑杆7一端活动连接,且位于所述撑杆7中部的一个连接件二6与位于所述托载长框1底部前端分布的另一组连接一之间通过油缸一5相互连接,位于所述撑杆7背面一侧的另一个连接件二6通过油缸二8与位于所述条形块11顶部一端的连接件三10连接,所述撑杆7底端与位于所述条形块11顶部另一端的连接件三10相互连接,所述条形块11部分位于方管座13内,且位于条形块11端部的螺孔1102内螺纹安装有丝杠16,所述丝杠16一端与位于所述方管座13端部的电机二14连接托载长框1一侧安装

有电机一3,且电机一3的轴端与其中一个所述导辊17的轴端连接。

[0022] 进一步地,所述托载长框1顶部表面分布设有若干个条形凹面101,且每一个条形凹面101两端与辊杆102两端转动连接,通过分布设置的条形凹面101内安装辊杆102,起到对输送带2背部支撑的作用。

[0023] 进一步地,所述条形块11底部开设有导槽1101,且导槽1101与位于方管座13内底部的导轨12滑动连接,保证了条形块11与方管座13移动连接的稳定性。

[0024] 进一步地,所述方管座13设有两个,且两个方管座13之间通过对称分布的两个连接板15相互连接;所述方管座13顶部开设有条形孔1301,且条形孔1301内穿过有其中一个连接件三10。

[0025] 进一步地,所述油缸一5和油缸二8均通过管体与外接液压控制系统连接。

[0026] 进一步地,所述撑杆7设有两个,且两个撑板之间通过对称分布的两个连杆9相互连接。

[0027] 本实用新型在使用时,通过油缸一5伸缩对连接的托载长框1进行状态调整,有利于调整位于托载长框1上的输送带2始终处于水平状态,并结合运行的输送带2,保证后续将输送带2上的托盘等物料水平移至移载车架层上,同时通过油缸二8伸缩,起到调整输送带2位置高度的作用,以便将物料与移载车架层保持相同高度,解决因高度而影响物料转移摆放不便的问题,通过电机二14带动丝杠16转动,使经螺孔1102连接的条形块11外端向外移动,有利于靠近移载车架层,省时省力,提高工作效率。

[0028] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的得同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0029] 以上所述,以上实施例仅用以说明本实用新型的技术方案,而非对其限制;尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,本领域的普通技术人员应当理解:其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换;而这些修改或者替换,并不使相应技术方案的本质脱离本实用新型各实施例技术方案的精神和范围。

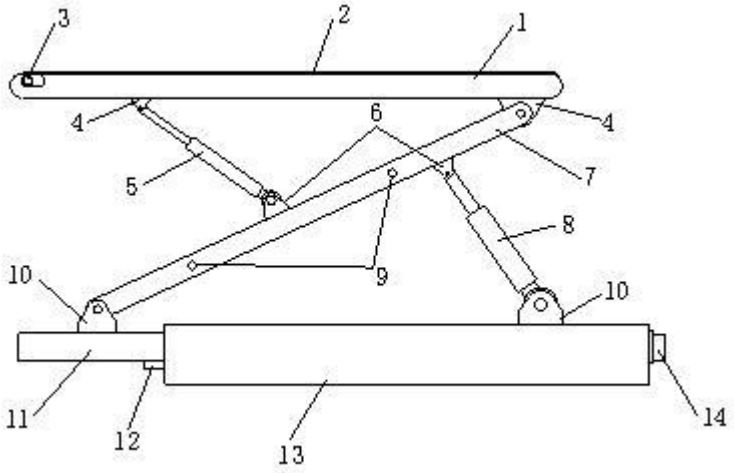

3
2
1
4
6
4
5
7
8
9
10
10
11
12
13
14

图 1

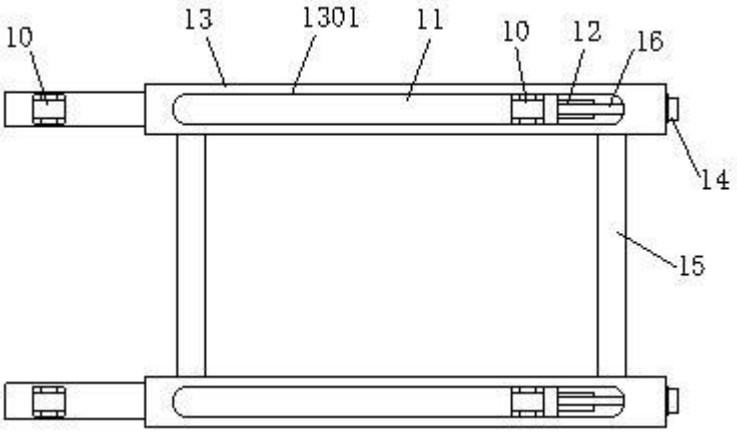

10
13
1301
11
10
12
16
14
15

图 2

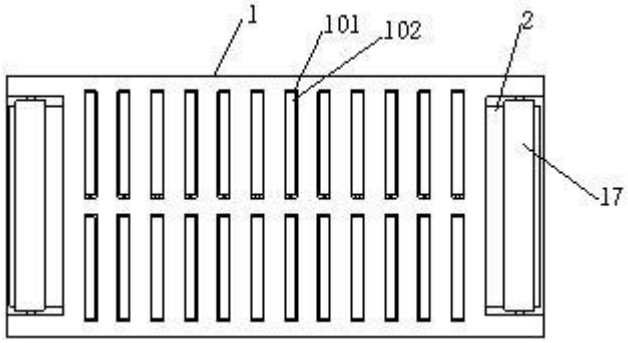

1
101
102
2
17

图 3

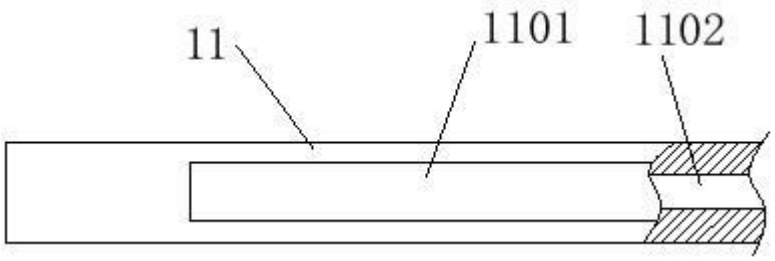


图 4