



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 112061205 A

(43) 申请公布日 2020.12.11

(21) 申请号 202011008783.X

(22) 申请日 2020.09.23

(71) 申请人 江苏经贸职业技术学院

地址 211168 江苏省南京市江宁区龙眠大道180号

(72) 发明人 陈再新

(74) 专利代理机构 南京钟山专利代理有限公司
32252

代理人 王磊

(51) Int. Cl.

B62B 3/02 (2006.01)

B62B 3/04 (2006.01)

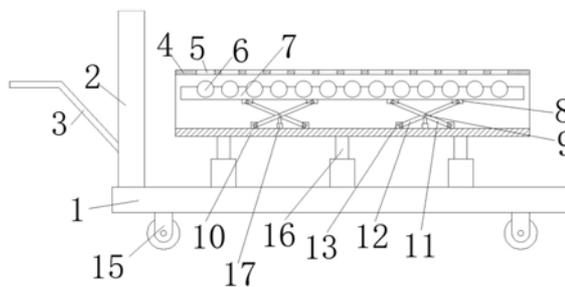
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 发明名称

一种便于装卸的物流搬运设备

(57) 摘要

本发明公开了一种便于装卸的物流搬运设备,包括底座,所述底座的上表面固定安装有多个第一液压缸,所述第一液压缸的输出端连接有举升板,所述举升板的顶部连接有承物板,所述承物板的下方设有辊轮安装板,所述辊轮安装板的下表面连接有第一转动安装块,所述第一转动安装块上转动连接有第一连杆、第二连杆,所述第一连杆、第二连杆上贯穿设有第一转轴,所述举升板的内部底端固定连接第二转动安装块,所述举升板的内部底端固定连接第二液压缸。本发明中,第二液压缸带动辊轮向上移动,方便使用者推动货物在承物板上移动,第二液压缸带动辊轮向下移动,避免运输过程中货物因为辊轮的作用从承物板上落下,提高了工作效率,减轻了使用者的负担。



1. 一种便于装卸的物流搬运设备,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)的上表面固定安装有把手安装板(2),所述底座(1)的上表面固定安装有多个第一液压缸(16),所述第一液压缸(16)的输出端固定连接举升板(10),所述举升板(10)的顶部固定连接承物板(4),所述承物板(4)上开有通孔(5),所述承物板(4)的下方设有辊轮安装板(7),所述辊轮安装板(7)的下表面固定连接第一转动安装块(8),所述第一转动安装块(8)上转动连接有第一连杆(11)、第二连杆(12),所述第一连杆(11)、第二连杆(12)上贯穿设有第一转轴(9),所述举升板(10)的内部底端固定连接第二转动安装块(13),且所述第二转动安装块(13)与第一连杆(11)、第二连杆(12)的另一端转动连接,所述举升板(10)的内部底端固定连接第二液压缸(17),且所述第二液压缸(17)的输出端与第一转轴(9)固定连接。

2. 根据权利要求1所述的一种便于装卸的物流搬运设备,其特征在于:所述底座(1)的底部设有滚轮(15),且所述滚轮(15)分布于底座(1)的底部四个拐角处。

3. 根据权利要求1所述的一种便于装卸的物流搬运设备,其特征在于:所述把手安装板(2)上连接有把手(3)。

4. 根据权利要求1所述的一种便于装卸的物流搬运设备,其特征在于:所述辊轮安装板(7)之间连接有第二转轴(14),所述第二转轴(14)上转动连接有辊轮(6)。

5. 根据权利要求1所述的一种便于装卸的物流搬运设备,其特征在于:所述第一转轴(9)与第一连杆(11)、第二连杆(12)转动连接,且所述第一连杆(11)、第二连杆(12)成剪刀形状分布在第一转轴(9)的两端。

6. 根据权利要求1所述的一种便于装卸的物流搬运设备,其特征在于:所述通孔(5)对应开在辊轮(6)的正上方。

一种便于装卸的物流搬运设备

技术领域

[0001] 本发明涉及物流运输领域,尤其涉及一种便于装卸的物流搬运设备。

背景技术

[0002] 随着物流的发展与进步,各企业及物流公司对物流搬运设备的要求越来越多样化,目前流行的搬运用的小推车,当装卸货物时,需要人力推动货物在小推车上前后移动,过程中货物较重的话,不利于工作效率的提高,且容易使使用者疲劳。

发明内容

[0003] 本发明的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种便于装卸的物流搬运设备。

[0004] 为了实现上述目的,本发明采用了如下技术方案:一种便于装卸的物流搬运设备,包括底座,所述底座的上表面固定安装有把手安装板,所述底座的上表面固定安装有多个第一液压缸,所述第一液压缸的输出端固定连接举升板,所述举升板的顶部固定连接承物板,所述承物板上开有通孔,所述承物板的下方设有辊轮安装板,所述辊轮安装板的下表面固定连接第一转动安装块,所述第一转动安装块上转动连接第一连杆、第二连杆,所述第一连杆、第二连杆上贯穿设有第一转轴,所述举升板的内部底端固定连接第二转动安装块,且所述第二转动安装块与第一连杆、第二连杆的另一端转动连接,所述举升板的内部底端固定连接第二液压缸,且所述第二液压缸的输出端与第一转轴固定连接。

[0005] 作为上述技术方案的进一步描述:

所述底座的底部设有滚轮,且所述滚轮分布于底座的底部四个拐角处。

[0006] 作为上述技术方案的进一步描述:

所述把手安装板上连接有把手。

[0007] 作为上述技术方案的进一步描述:

所述辊轮安装板之间连接第二转轴,所述第二转轴上转动连接有辊轮。

[0008] 作为上述技术方案的进一步描述:

所述第一转轴与第一连杆、第二连杆转动连接,且所述第一连杆、第二连杆成剪刀形状分布在第一转轴的两端。

[0009] 作为上述技术方案的进一步描述:

所述通孔对应开在辊轮的正上方。

[0010] 本发明具有如下有益效果:

1、该便于装卸的物流搬运设备,举升板在第一液压缸的驱动下可以上下移动,方便该设备与装卸台的对接。

[0011] 2、该便于装卸的物流搬运设备,在装卸货物过程中,辊轮在第二液压缸的作用下上升,方便人力推动货物在承物板上移动,当该设备在运行过程中,辊轮在第二液压缸的作用下下降,避免置物板上的货物因为辊轮的原因脱落。

附图说明

[0012] 图1为本发明的整体结构示意图；

图2为本发明的侧视结构示意图；

图3为本发明的俯视结构示意图。

[0013] 图例说明：1、底座；2、把手安装板；3、把手；4、承物板；5、通孔；6、辊轮；7、辊轮安装板；8、第一转动安装块；9、第一转轴；10、举升板；11、第一连杆；12、第二连杆；13、第二转动安装块；14、第二转轴；15、滚轮；16、第一液压缸；17、第二液压缸。

具体实施方式

[0014] 下面将结合本发明实施例中的附图，对本发明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发明一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例，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他实施例，都属于本发明保护的范围。

[0015] 在本发明的描述中，需要说明的是，术语“中心”、“上”、“下”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“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发明和简化描述，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发明的限制；术语“第一”、“第二”、“第三”仅用于描述目的，而不能理解为指示或暗示相对重要性，此外，除非另有明确的规定和限定，术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解，例如，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，可以根据具体情况理解上述术语在本发明中的具体含义。

[0016] 参照图1-3，本发明提供了一种实施例：一种便于装卸的物流搬运设备，包括底座1，底座1的上表面固定安装有把手安装板2，底座1的上表面固定安装有多个第一液压缸16，第一液压缸16的输出端固定连接举升板10，举升板10的顶部固定连接承物板4，承物板4上开有通孔5，承物板4的下方设有辊轮安装板7，辊轮安装板7的下表面固定连接有第一转动安装块8，第一转动安装块8上转动连接有第一连杆11、第二连杆12，第一连杆11、第二连杆12上贯穿设有第一转轴9，举升板10的内部底端固定连接第二转动安装块13，且第二转动安装块13与第一连杆11、第二连杆12的另一端转动连接，举升板10的内部底端固定连接第二液压缸17，且第二液压缸17的输出端与第一转轴9固定连接。

[0017] 底座1的底部设有滚轮15，且滚轮15分布于底座1的底部四个拐角处，方便该设备移动。

[0018] 把手安装板2上连接有把手3，方便人力推动该设备。

[0019] 辊轮安装板7之间连接有第二转轴14，第二转轴14上转动连接有辊轮6，方便货物在承物板4上移动。

[0020] 第一转轴9与第一连杆11、第二连杆12转动连接，且第一连杆11、第二连杆12成剪刀形状分布在第一转轴9的两端，实现辊轮安装板7的上下移动。

[0021] 通孔5对应开在辊轮6的正上方，方便辊轮6伸出承物板4的上表面。

[0022] 工作原理：在使用该便于装卸的物流搬运设备时，启动第一液压缸16，举升板10在

第一液压缸16的作用下上升或下降到适当的位置,使得承物板4与装卸台对接,启动第二液压缸17,辊轮6在第二液压缸17的作用下伸出承物板4的外表面,装载时,依次推动货物到承物板4的上表面,卸载时,依次将货物从承物板4上推出,当该设备在运行中时,启动第二液压缸17使辊轮6下降,该便于装卸的物流搬运设备,货物在承物板4上移动时,不需很大的力来推动,提高了工作效率,减轻了使用者的负担,且在运行过程中,辊轮6远离承物板4,避免货物因为辊轮6的作用从承物板4上掉落,且承物板4的上表面可以设置一层橡胶,增大货物与承物板4的之间的摩擦力,防止货物掉落,具有一定的实用性。

[0023] 最后应说明的是:以上仅为本发明的优选实施例而已,并不用于限制本发明,尽管参照前述实施例对本发明进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,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,凡在本发明的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本发明的保护范围之内。

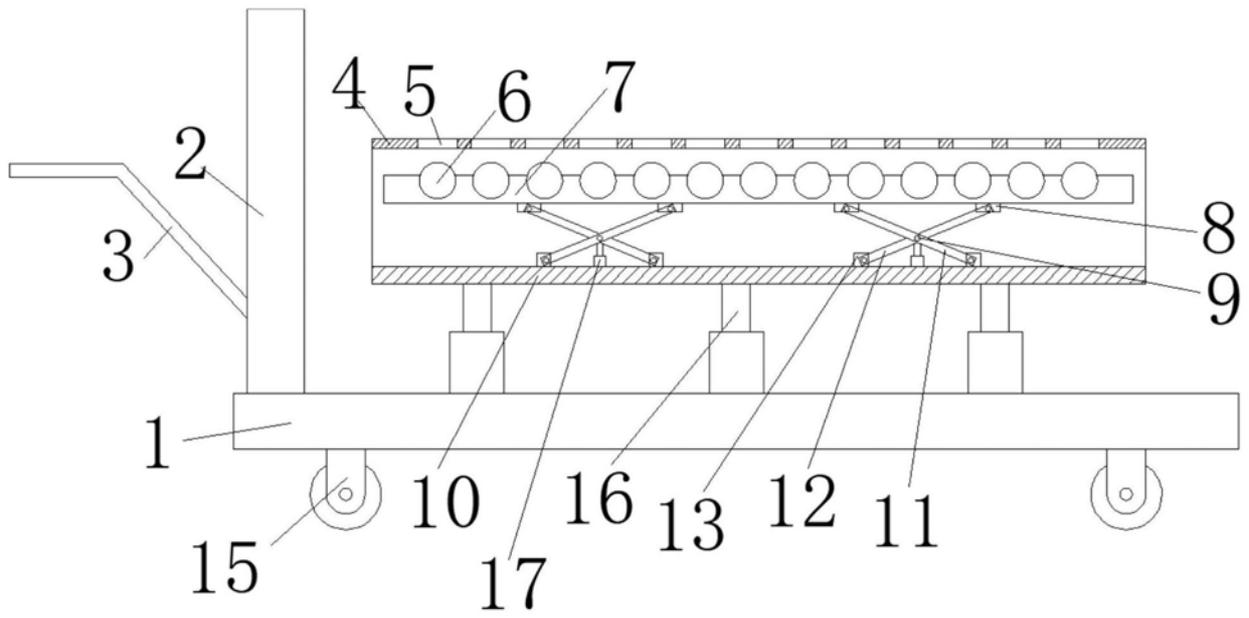


图1

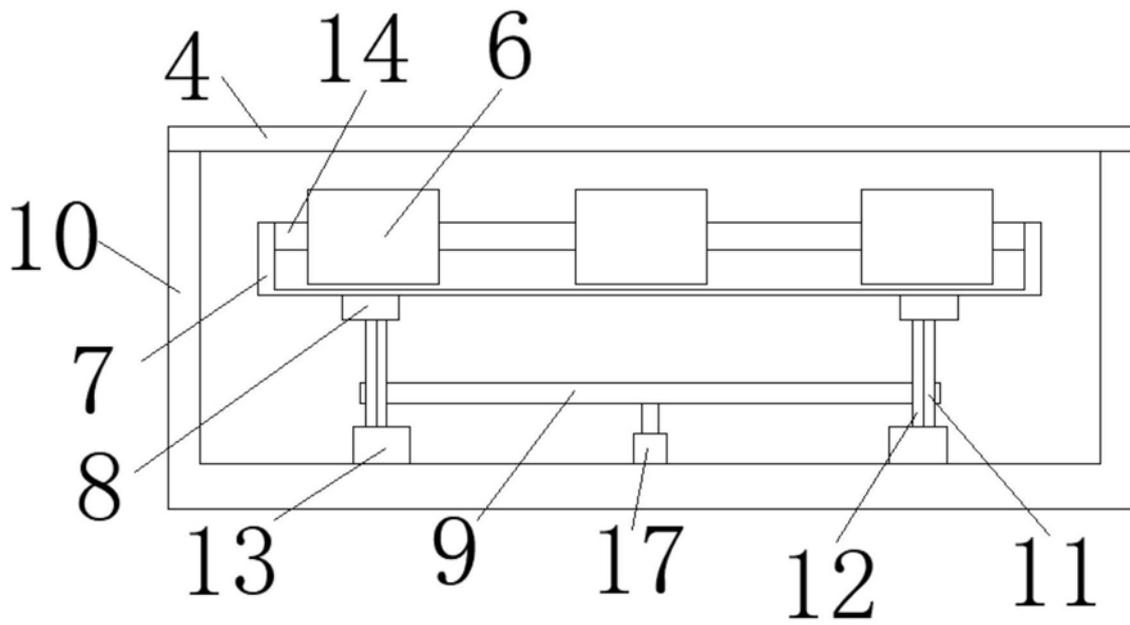


图2

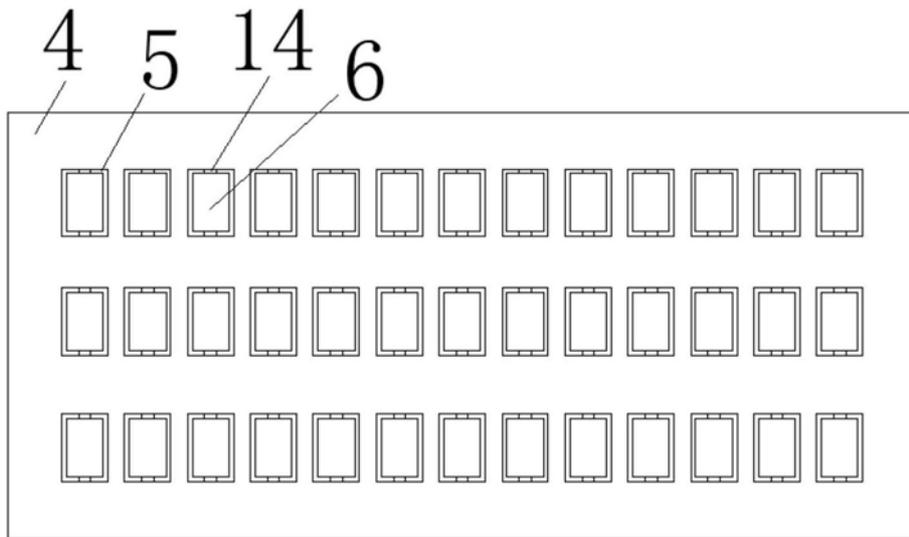


图3