



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210437238 U

(45)授权公告日 2020.05.01

(21)申请号 201921196545.9

(22)申请日 2019.07.26

(73)专利权人 江苏正大富通股份有限公司

地址 215638 江苏省苏州市张家港经济技术
开发区长兴西路2号

(72)发明人 沈忠华

(51)Int.Cl.

B62B 3/04(2006.01)

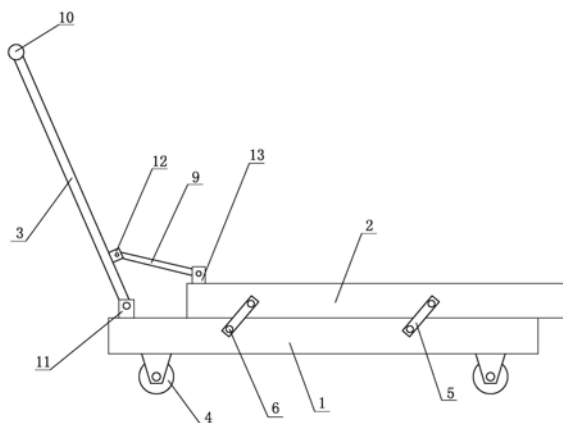
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种运输装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种运输装置,其特征在于:包括底板、支撑板及拉杆,所述底板的底部设有四组支撑脚轮,所述拉杆的底部与所述底板的顶部左侧转动相连,所述支撑板设置于所述底板的正上方,所述支撑板的前侧及后侧分别设有两组连接板,每组所述连接板与所述底板及支撑板的侧壁转动相连;所述底板上设有下通槽,所述下通槽与所述底板的右侧相连通,所述支撑板上设有上通槽,所述上通槽与所述支撑板的右侧相连通,所述上通槽正对所述下通槽设置;所述拉杆的下方右侧设有一连接杆,所述连接杆的左侧与所述拉杆的下方右侧转动相连,所述连接杆的右侧与所述支撑板的顶部左侧转动相连。本实用



1. 一种运输装置,其特征在于:包括底板、支撑板及拉杆,所述底板的底部设有四组支撑脚轮,所述拉杆的底部与所述底板的顶部左侧转动相连,所述支撑板设置于所述底板的正上方,所述支撑板的前侧及后侧分别设有两组连接板,每组所述连接板的底部经转轴与所述底板的侧壁转动相连,所述连接板的顶部与所述支撑板的侧壁转动相连;所述底板上设有下通槽,所述下通槽与所述底板的右侧相连通,所述支撑板上设有上通槽,所述上通槽与所述支撑板的右侧相连通,所述上通槽正对所述下通槽设置;所述拉杆的下方右侧设有一连接杆,所述连接杆的左侧与所述拉杆的下方右侧转动相连,所述连接杆的右侧与所述支撑板的顶部左侧转动相连,所述拉杆顺时针转动,所述连接杆推动所述支撑板向右下方移动,且所述支撑板带动所述连接板顺时针转动,使所述支撑板的底面抵于所述底板的顶面上;所述拉杆逆时针转动,所述连接杆拉动所述支撑板向左上方移动,且所述支撑板带动所述连接板逆时针转动,使所述支撑板的底面与所述底板的顶面之间设有间距。

2. 根据权利要求1所述的运输装置,其特征在于:所述拉杆的顶部设有一横向抓手杆。

3. 根据权利要求1所述的运输装置,其特征在于:所述底板的左侧顶部设有第一凸块,所述拉杆的底部与所述第一凸块转动相连,所述拉杆的下方右侧设有第二凸块,所述支撑板的顶部左侧设有第三凸块,所述连接杆的左侧与所述第二凸块转动相连,所述连接杆的右侧与所述第三凸块的转动相连。

4. 根据权利要求3所述的运输装置,其特征在于:所述拉杆逆时针转动状态下,所述支撑板的左侧设置于所述第一凸块的右侧。

一种运输装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种运输装置,用于箱体的运输。

背景技术

[0002] 现有技术中,汽车零部件等产品在运输之前,一般都是装箱,然后利用叉车等移动小车设备进行运输,但是这种方式中,对于小一些的箱子,需要操作人员将箱子搬运到手持液压叉车上或者移动小车在进行运输,运输完成之后还需要操作人员手动搬下来,效率比较低,操作人员的劳动强度比较大。

发明内容

[0003] 本实用新型目的是提供一种运输装置,通过使用该结构,提高了产品运输的便利性,提高运输效率,降低操作人员劳动强度。

[0004] 为达到上述目的,本实用新型采用的技术方案是:一种运输装置,包括底板、支撑板及拉杆,所述底板的底部设有四组支撑脚轮,所述拉杆的底部与所述底板的顶部左侧转动相连,所述支撑板设置于所述底板的正上方,所述支撑板的前侧及后侧分别设有两组连接板,每组所述连接板的底部经转轴与所述底板的侧壁转动相连,所述连接板的顶部与所述支撑板的侧壁转动相连;所述底板上设有下通槽,所述下通槽与所述底板的右侧相连通,所述支撑板上设有上通槽,所述上通槽与所述支撑板的右侧相连通,所述上通槽正对所述下通槽设置;所述拉杆的下方右侧设有一连接杆,所述连接杆的左侧与所述拉杆的下方右侧转动相连,所述连接杆的右侧与所述支撑板的顶部左侧转动相连,所述拉杆顺时针转动,所述连接杆推动所述支撑板向右下方移动,且所述支撑板带动所述连接板顺时针转动,使所述支撑板的底面抵于所述底板的顶面上;所述拉杆逆时针转动,所述连接杆拉动所述支撑板向左上方移动,且所述支撑板带动所述连接板逆时针转动,使所述支撑板的底面与所述底板的顶面之间设有间距。

[0005] 上述技术方案中,所述拉杆的顶部设有一横向抓手杆。

[0006] 上述技术方案中,所述底板的左侧顶部设有第一凸块,所述拉杆的底部与所述第一凸块转动相连,所述拉杆的下方右侧设有第二凸块,所述支撑板的顶部左侧设有第三凸块,所述连接杆的左侧与所述第二凸块转动相连,所述连接杆的右侧与所述第三凸块的转动相连。

[0007] 上述技术方案中,所述拉杆逆时针转动状态下,所述支撑板的左侧设置于所述第一凸块的右侧。

[0008] 由于上述技术方案运用,本实用新型与现有技术相比具有下列优点:

[0009] 1. 本实用新型中支撑板采用四组连接板与底板的侧壁转动连接,利用拉杆及连接杆与支撑板转动连接,这样在拉杆转动的时候,能够带动支撑板通过连接板的转动而移动,使支撑板向上或者向下移动,对产品进行装卸,有效提高产品的运输效率及便利性,降低操作人员的劳动强度。

附图说明

[0010] 图1是本实用新型实施例一中的结构示意图(未使用状态下);

[0011] 图2是本实用新型实施例一中的结构示意图(拉杆逆时针转动状态下);

[0012] 图3是图2的剖视结构示意图。

[0013] 其中:1、底板;2、支撑板;3、拉杆;4、支撑脚轮;5、连接板;6、转轴;7、下通槽;8、上通槽;9、连接杆;10、横向抓手杆;11、第一凸块;12、第二凸块;13、第三凸块。

具体实施方式

[0014] 下面结合附图及实施例对本实用新型作进一步描述:

[0015] 实施例一:参见图1~3所示,一种运输装置,包括底板1、支撑板2及拉杆3,所述底板1的底部设有四组支撑脚轮4,所述拉杆的底部与所述底板的顶部左侧转动相连,所述支撑板设置于所述底板的正上方,所述支撑板的前侧及后侧分别设有两组连接板5,每组所述连接板5的底部经转轴6与所述底板1的侧壁转动相连,所述连接板5的顶部与所述支撑板2的侧壁转动相连;所述底板1上设有下通槽7,所述下通槽与所述底板的右侧相连通,所述支撑板2上设有上通槽8,所述上通槽与所述支撑板的右侧相连通,所述上通槽正对所述下通槽设置;所述拉杆3的下方右侧设有一连接杆9,所述连接杆9的左侧与所述拉杆3的下方右侧转动相连,所述连接杆9的右侧与所述支撑板2的顶部左侧转动相连,所述拉杆顺时针转动,所述连接杆推动所述支撑板向右下方移动,且所述支撑板带动所述连接板顺时针转动,使所述支撑板的底面抵于所述底板的顶面上;所述拉杆逆时针转动,所述连接杆拉动所述支撑板向左上方移动,且所述支撑板带动所述连接板逆时针转动,使所述支撑板的底面与所述底板的顶面之间设有间距。

[0016] 其中,下通槽的宽度会大于上通槽的宽度。

[0017] 其中,所述拉杆3的顶部设有一横向抓手杆10。采用横向抓手杆的设置,这样操作人员就可以直接双手抓住横向拉手杆对拉杆进行拉动。

[0018] 在本实施例中,在使用时,拉杆处于顺时针转动状态下,也就是支撑板的底面抵在底板的顶面上,同时连接板也处于倾斜状态,连接板上下至上倾斜向右设置,然后操作人员抓住横向抓手杆,推动底板经过支撑脚轮向右移动,使箱子处于上通槽与下通槽之间,其中箱子的下方边缘会有向外延伸的延伸框,上通槽的宽度会略大于箱子的宽度,但是会小于延伸框的宽度,此时支撑板的顶面靠近延伸框的底面设置。然后操作人员拉动拉杆向下压,也就是逆时针转动拉杆,此时拉杆逆时针转动的时候,会带动连接杆向左移动,连接杆向左移动会拉动支撑板也向左移动,由于连接板的存在,连接板与底板及支撑板转动连接处的位置是固定的,而连接板又具有一定的长度,这样支撑板向左移动的时候,连接板就会围绕与底板的连接处的转轴也逆时针转动,这样立板就会竖起来,使连接板与水平面垂直,这样支撑板不仅会向左移动,也会向上抬起,这样支撑板向上抬起,就会将箱子的延伸框向上抬起,将箱子抬起,这样操作人员就可以抓住拉杆带动底板及箱子通过支撑脚轮移动运输,方便快捷。运输到位之后,操作人员用脚抵住底板的左侧,防止底板移动,然后顺时针转动拉杆,这样支撑板就会向下移动,将箱子放下到地面上,这样就可以完成箱子的运输,效率高,操作人员劳动强度低。

[0019] 参见图1~3所示,所述底板1的左侧顶部设有第一凸块11,所述拉杆3的底部与所

述第一凸块转动相连,所述拉杆3的下方右侧设有第二凸块12,所述支撑板的顶部左侧设有第三凸块13,所述连接杆的左侧与所述第二凸块转动相连,所述连接杆的右侧与所述第三凸块的转动相连。

[0020] 所述拉杆逆时针转动状态下,所述支撑板的左侧设置于所述第一凸块的右侧。

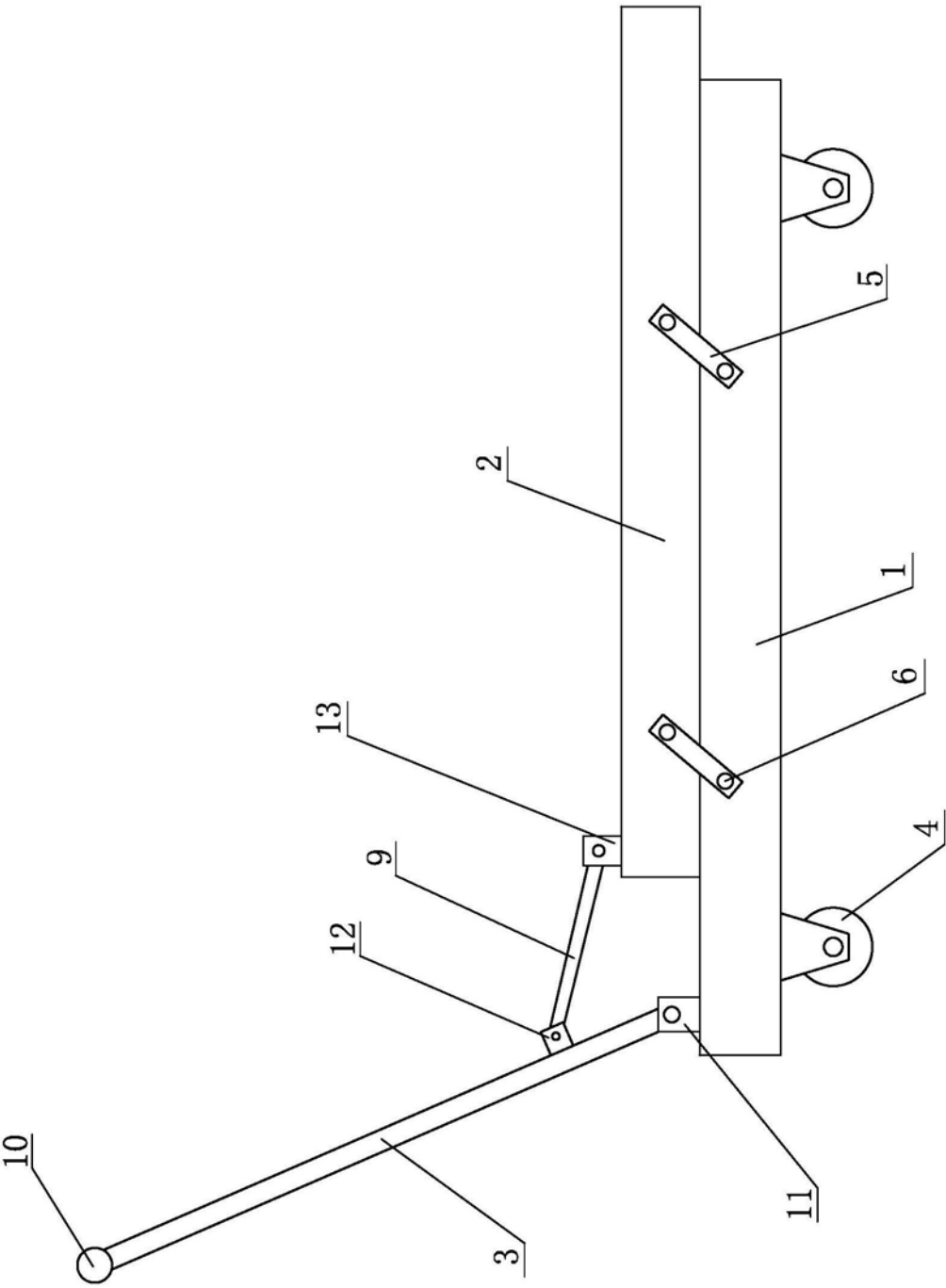


图1

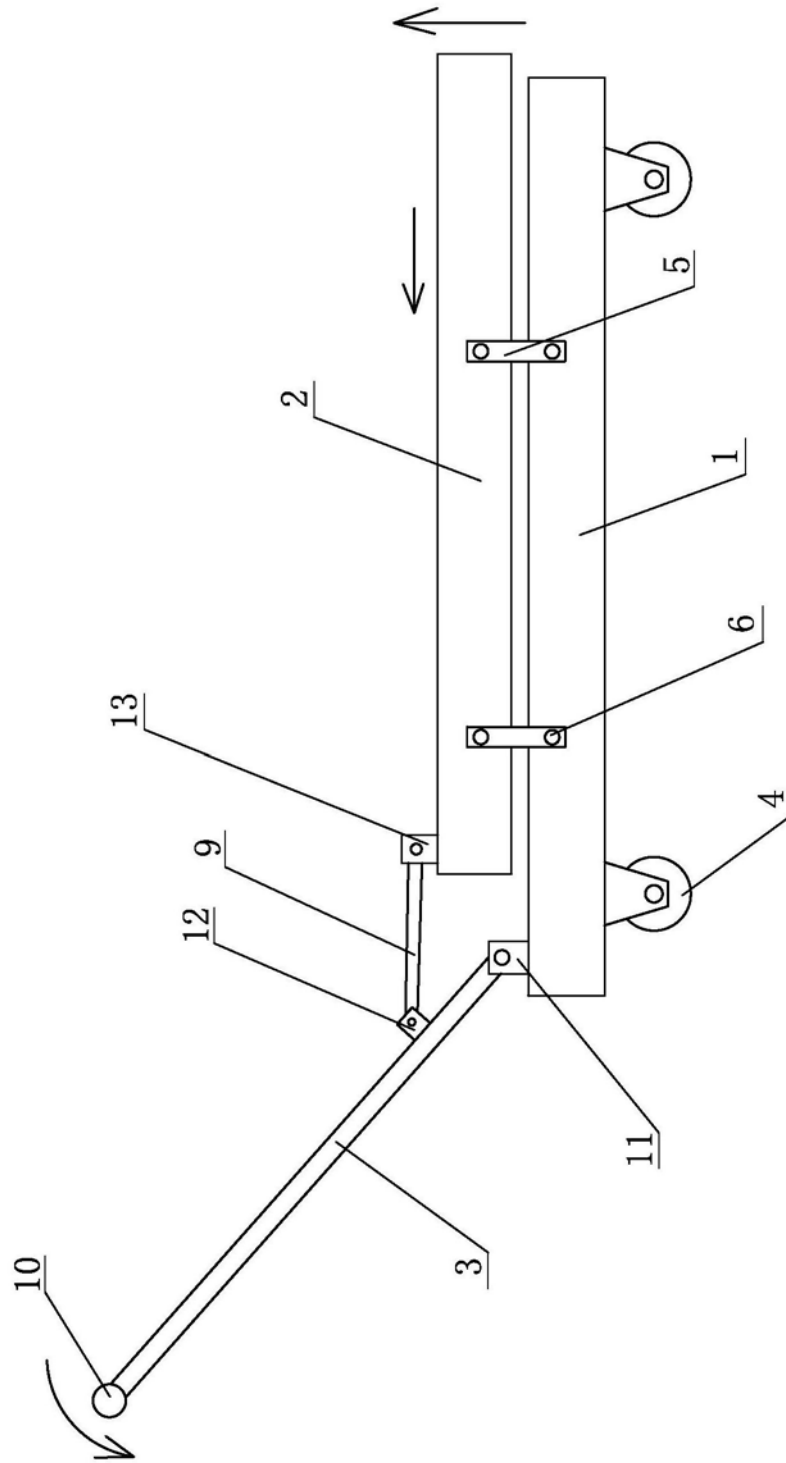


图2

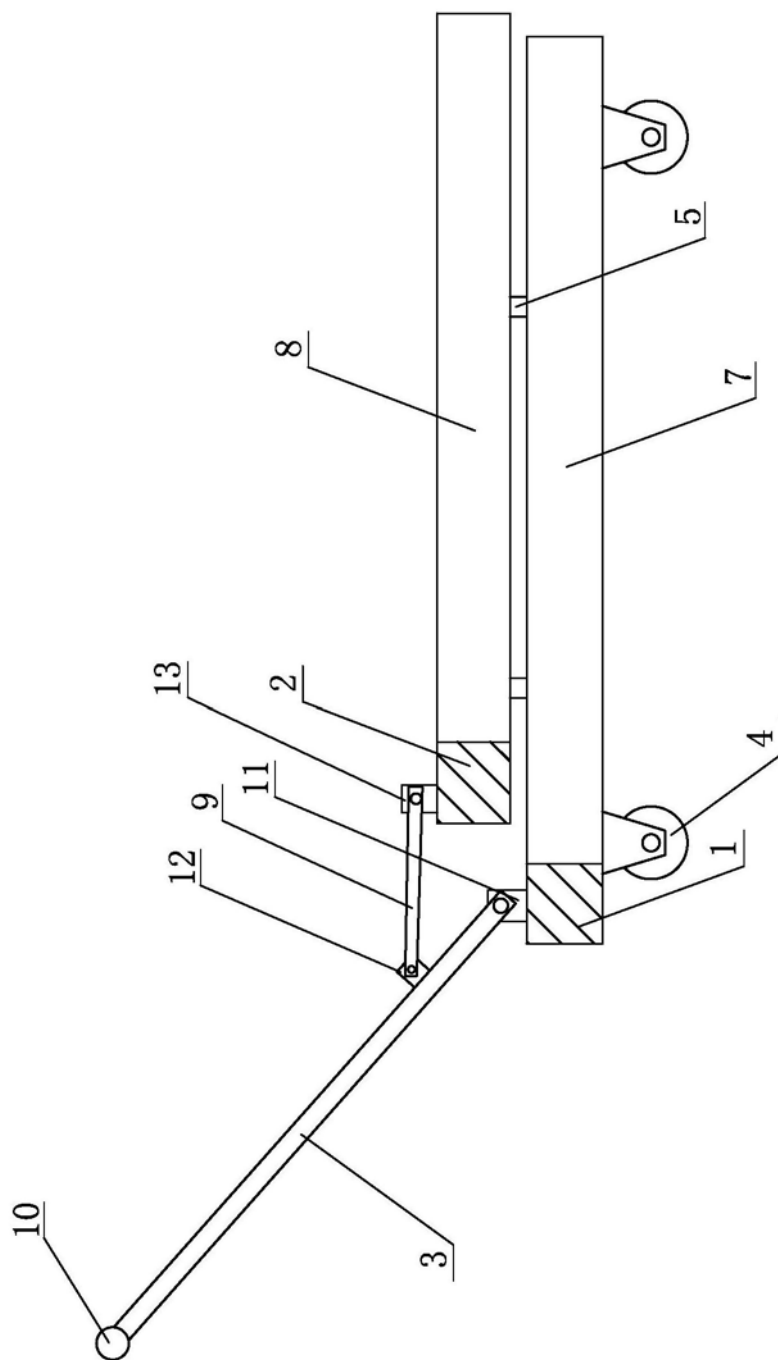


图3