



(21) 申请号 202222358421.4

(22) 申请日 2022.09.06

(73) 专利权人 浙江新美工贸有限公司

地址 323000 浙江省丽水市缙云县新碧街
道新业路5号

(72) 发明人 戴新星

(74) 专利代理机构 深圳国联专利代理事务所

(特殊普通合伙) 44465

专利代理师 赵冬禹

(51) Int.Cl.

B65D 19/38 (2006.01)

B65D 19/40 (2006.01)

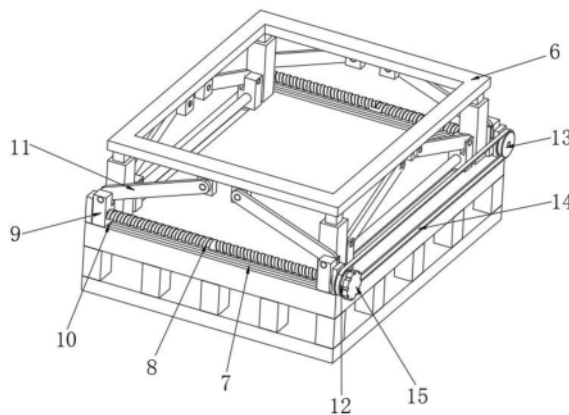
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种新型四向叉托盘

(57) 摘要

本实用新型公开了一种新型四向叉托盘,涉及托盘技术领域,包括托盘本体,托盘本体的底部分别开设有若干组等距离的第一进叉插槽和第二进叉插槽,托盘本体的顶端四周拐角处均安装有固定板,固定板的内部滑动连接有伸缩板,每个伸缩板的顶端共同安装有护板;通过设置第一进叉插槽和第二进叉插槽,便于叉车对托盘本体的不同方向进行使用,实现了叉车作业的全方位进叉,提高作业效率;护板、第一挡板和第二挡板对托盘本体内放置的物品进行防护,防止物品在运输过程中掉落,起到阻挡作用,且可以根据托盘本体上放置物品进行高度的调节,用于对不同高度的物品进行防护,具有灵活性,防止托盘本体在运输时物品发生侧翻或倾倒现象。



1. 一种新型四向叉托盘,包括托盘本体(1),其特征在于,所述托盘本体(1)的底部分别开设有若干组等距离的第一进叉插槽(2)和第二进叉插槽(3),所述托盘本体(1)的顶端四周拐角处均安装有固定板(4),所述固定板(4)的内部滑动连接有伸缩板(5),所述固定板(4)的内部两侧均开设有限位槽(19),所述伸缩板(5)的底部两侧均安装有限位块(20),所述限位块(20)位于限位槽(19)的内部,且为滑动连接结构,每个所述伸缩板(5)的顶端共同安装有护板(6)。

2. 根据权利要求1所述的一种新型四向叉托盘,其特征在于,所述托盘本体(1)的顶部两端均连接有双向螺杆(8),所述双向螺杆(8)的外部两端均连接有第一移动座(9),两个所述固定板(4)的内侧共同连接有固定杆(16),所述固定杆(16)的外部两端均连接有第二移动座(17)。

3. 根据权利要求2所述的一种新型四向叉托盘,其特征在于,所述托盘本体(1)的顶部四周均开设有滑槽(7),所述第一移动座(9)和第二移动座(17)的下表面均安装有滑块(10),所述滑块(10)位于滑槽(7)的内部,且为滑动连接结构。

4. 根据权利要求2所述的一种新型四向叉托盘,其特征在于,所述第一移动座(9)和第二移动座(17)的顶部分别铰接有第一挡板(11)和第二挡板(18),所述第一挡板(11)和第二挡板(18)的一端均与护板(6)相连接。

5. 根据权利要求1所述的一种新型四向叉托盘,其特征在于,所述托盘本体(1)的外部一侧分别连接有主动皮带轮(12)和从动皮带轮(13),所述主动皮带轮(12)和从动皮带轮(13)的外部共同套设有皮带(14),所述主动皮带轮(12)的一侧安装有手柄(15)。

6. 根据权利要求2所述的一种新型四向叉托盘,其特征在于,两个所述双向螺杆(8)的一端分别与主动皮带轮(12)和从动皮带轮(13)的相连接。

一种新型四向叉托盘

技术领域

[0001] 本实用新型涉及托盘技术领域,具体为一种新型四向叉托盘。

背景技术

[0002] 现有的托盘只能两向进叉,即只能从托盘的相对两个方向上进叉,因此,无论是人工作业,还是利用叉车作业,托盘的作业空间都受到一定的限制,从而降低整体效率;现有公开专利一种四向物流托盘(公开号:CN206172066U),包括底座和设于底座上的托盘,所述底座边缘内部设有若干可活动的撑杆,所述撑杆的顶部和托盘固定,所述托盘的四个拐角处均通过铰链竖直铰接有两根挡杆,所述挡杆上设有用于放置螺钉的通孔,所述底座和托盘之间形成了空腔,所述空腔内设有用于控制托盘升降的控制装置,所述控制装置包括与托盘连接的压力传感器、驱动托盘升降的液压缸和控制液压缸的控制器,所述液压缸的伸缩杆与托盘相连,所述压力传感器、控制器和液压缸之间通过电连接。本实用新型上货方便,与叉车配合协调同时可避免货物从托盘上滑落;

[0003] 在上述专利中,上完货后,将挡杆两两交叉,用螺钉固定,用来防止货物从托盘滑落;此装置还需工作人员将挡杆一个一个手动调节再用螺钉进行固定,给工作人员带来不便,降低工作效率;因此,本领域工作人员提出了一种新型四向叉托盘。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种新型四向叉托盘,解决了工作人员将挡杆一个一个手动调节再用螺钉进行固定,给工作人员带来不便,降低工作效率的问题。

[0005] 为实现以上目的,本实用新型通过以下技术方案予以实现:一种新型四向叉托盘,包括托盘本体,所述托盘本体的底部分别开设有若干组等距离的第一进叉插槽和第二进叉插槽,所述托盘本体的顶端四周拐角处均安装有固定板,所述固定板的内部滑动连接有伸缩板,所述固定板的内部两侧均开设有限位槽,所述伸缩板的底部两侧均安装有限位块,所述限位块位于限位槽的内部,且为滑动连接结构,每个所述伸缩板的顶端共同安装有护板。

[0006] 作为本实用新型进一步的技术方案,所述托盘本体的顶部两端均连接有双向螺杆,所述双向螺杆的外部两端均连接有第一移动座,两个所述固定板的内侧共同连接有固定杆,所述固定杆的外部两端均连接有第二移动座。

[0007] 作为本实用新型进一步的技术方案,所述托盘本体的顶部四周均开设有滑槽,所述第一移动座和第二移动座的下表面均安装有滑块,所述滑块位于滑槽的内部,且为滑动连接结构。

[0008] 作为本实用新型进一步的技术方案,所述第一移动座和第二移动座的顶部分别铰接有第一挡板和第二挡板,所述第一挡板和第二挡板的一端均与护板相连接。

[0009] 作为本实用新型进一步的技术方案,所述托盘本体的外部一侧分别连接有主动皮带轮和从动皮带轮,所述主动皮带轮和从动皮带轮的外部共同套设有皮带,所述主动皮带轮的一侧安装有手柄。

[0010] 作为本实用新型进一步的技术方案,两个所述双向螺杆的一端分别与主动皮带轮和从动皮带轮的相连接。

[0011] 有益效果

[0012] 本实用新型提供了一种新型四向叉托盘。与现有技术相比具备以下有益效果:

[0013] 1、一种新型四向叉托盘,通过设置第一进叉插槽和第二进叉插槽,便于叉车对托盘本体的不同方向进行使用,实现了叉车作业的全方位进叉,从而使托盘的作业自由度提高,进而提高了托盘的作业效率;护板、第一挡板和第二挡板对托盘本体内放置的物品进行防护,防止物品在运输过程中掉落,起到阻挡作用,无需工作人员一个个手动调节,减少工作人员的劳动量。

[0014] 2、一种新型四向叉托盘,此装置可以根据托盘本体上放置物品进行高度的调节,用于对不同高度的物品进行防护,具有灵活性,防止托盘本体在运输时物品发生侧翻或倾倒现象。

附图说明

[0015] 图1为一种新型四向叉托盘的结构示意图;

[0016] 图2为一种新型四向叉托盘的结构正三轴测图;

[0017] 图3为一种新型四向叉托盘的结构内部图。

[0018] 图中:1、托盘本体;2、第一进叉插槽;3、第二进叉插槽;4、固定板;5、伸缩板;6、护板;7、滑槽;8、双向螺杆;9、第一移动座;10、滑块;11、第一挡板;12、主动皮带轮;13、从动皮带轮;14、皮带;15、手柄;16、固定杆;17、第二移动座;18、第二挡板;19、限位槽;20、限位块。

具体实施方式

[0019] 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。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他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0020] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种新型四向叉托盘技术方案:一种新型四向叉托盘,包括托盘本体1,托盘本体1的底部分别开设有若干组等距离的第一进叉插槽2和第二进叉插槽3,托盘本体1的顶端四周拐角处均安装有固定板4,固定板4的内部滑动连接有伸缩板5,固定板4的内部两侧均开有限位槽19,伸缩板5的底部两侧均安装有限位块20,限位块20位于限位槽19的内部,且为滑动连接结构,每个伸缩板5的顶端共同安装有护板6;

[0021] 托盘本体1的顶部两端均连接有双向螺杆8,双向螺杆8的外部两端均连接有第一移动座9,两个固定板4的内侧共同连接有固定杆16,固定杆16的外部两端均连接有第二移动座17,托盘本体1的顶部四周均开设有滑槽7,第一移动座9和第二移动座17的下表面均安装有滑块10,滑块10位于滑槽7的内部,且为滑动连接结构,第一移动座9和第二移动座17的顶部分别铰接有第一挡板11和第二挡板18,第一挡板11和第二挡板18的一端均与护板6相连接,托盘本体1的外部一侧分别连接有主动皮带轮12和从动皮带轮13,主动皮带轮12和从动皮带轮13的外部共同套设有皮带14,主动皮带轮12的一侧安装有手柄15,两个双向螺杆8的一端分别与主动皮带轮12和从动皮带轮13的相连接;

[0022] 第一挡板11和第二挡板18的两端均为铰接,护板6、第一挡板11和第二挡板18对托盘本体1内放置的物品进行防护,第一移动座9和第二移动座17通过滑块10和滑槽7的作用位于托盘本体1的顶部进行滑动,护板6在向上移动时,伸缩板5通过限位块20和限位槽19的作用位于固定板4内进行滑动。

[0023] 本实用新型的工作原理:在使用时,托盘本体1的底部分别开设有若干组等距离的第一进叉插槽2和第二进叉插槽3,此结构便于叉车对托盘本体1的不同方向进行使用,实现了叉车作业的全方位进叉,从而使托盘的作业自由度提高,进而提高了托盘的作业效率;护板6、第一挡板11和第二挡板18对托盘本体1内放置的物品进行防护,防止物品在运输过程中掉落,起到阻挡作用;后续工作人员可根据使用者需要放置物品的高度调节防护的高度,适用性较强;

[0024] 使用者转动手柄15,主动皮带轮12和从动皮带轮13通过皮带14的作用同时带动两个双向螺杆8进行转动,使两个第一移动座9位于双向螺杆8的两端同时向中间进行移动,通过第一挡板11向上推动护板6进行高度调节,此时第二移动座17位于固定杆16的外部进行滑动,此装置可以根据托盘本体1上放置物品进行高度的调节,用于对不同高度的物品进行防护,具有灵活性。

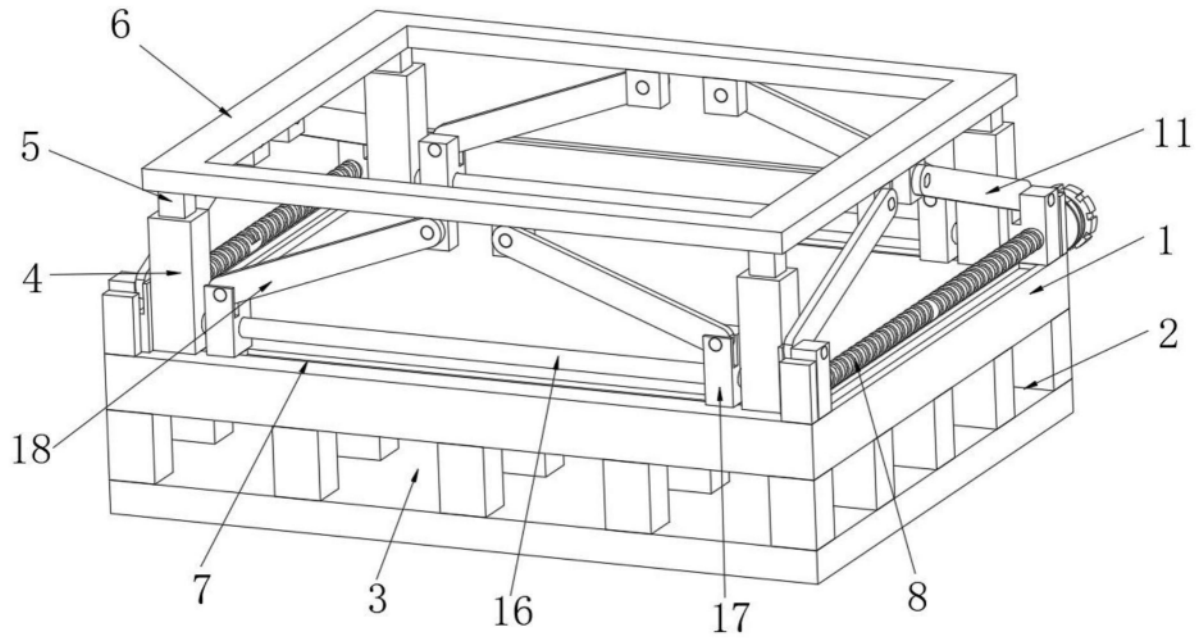


图1

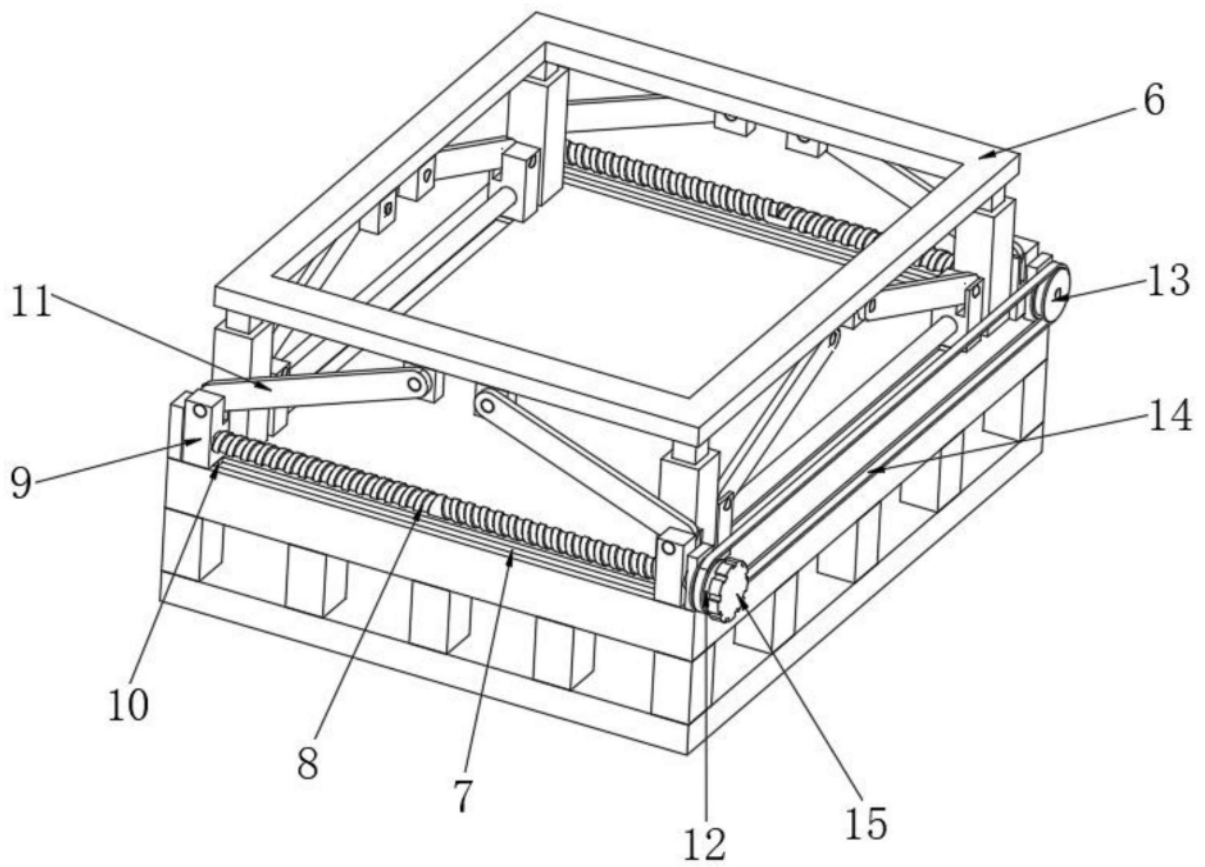


图2

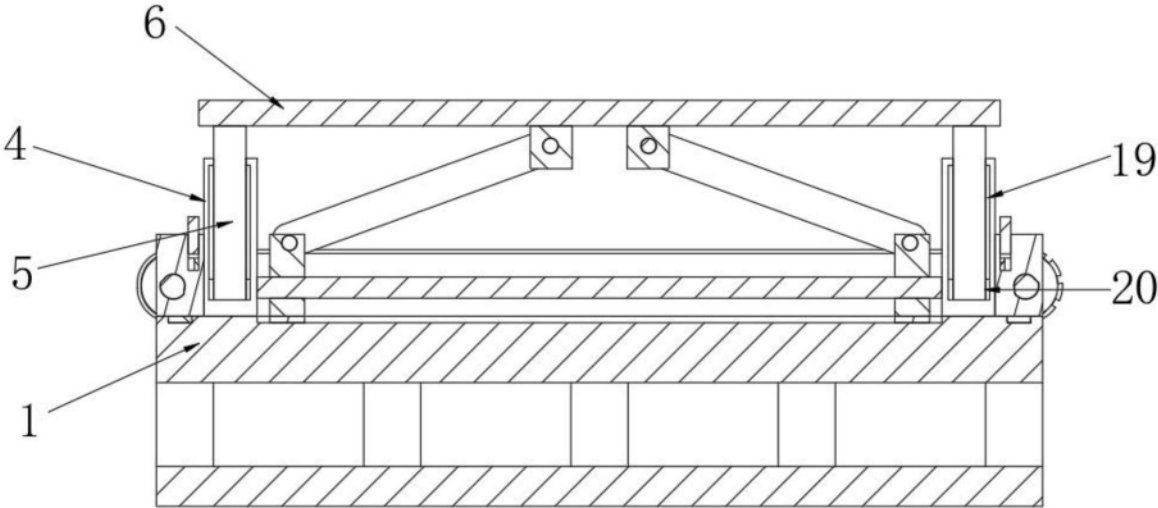


图3