



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219602254 U

(45) 授权公告日 2023. 08. 29

(21) 申请号 202320206744.3

(22) 申请日 2023.02.14

(73) 专利权人 励沃智能科技(成都)有限公司
地址 611730 四川省成都市郫都区成都现代工业港南片区西源大道2459号

(72) 发明人 方永能

(74) 专利代理机构 成都知集市专利代理事务所
(普通合伙) 51236

专利代理师 董红涛

(51) Int. Cl.

B65G 1/04 (2006.01)

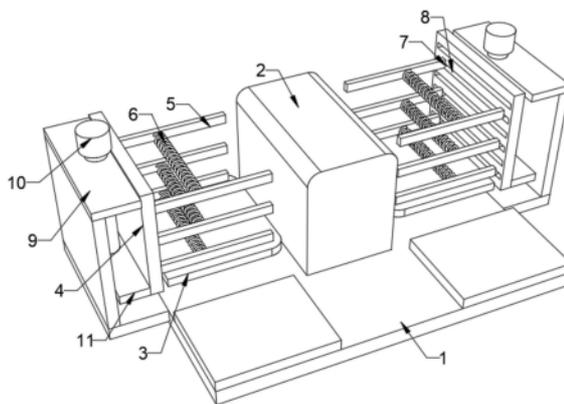
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种双出栈板的供栈机

(57) 摘要

本实用新型涉及供栈机技术领域,尤其涉及一种双出栈板的供栈机,解决了现有技术中由于栈板在码垛之后会存在相互堆叠,或者出现由于栈板之间具有粘连物导致栈板粘连在一起,难以进行逐个取出的问题。一种双出栈板的供栈机,包括码垛机,码垛机的上安装有栈板供料机构,且栈板供料机构的两侧均设有与码垛机固定连接的侧框,两个侧框相对的一侧均设有侧板。本实用新型中提出的方式,利用将所有的承载杆对栈板进行承载,进而可以将所有的栈板分隔开来,避免出现由于栈板之间具有粘连物导致栈板粘连在一起。



1. 一种双出栈板的供栈机,包括码垛机(1),所述码垛机(1)的上安装有栈板供料机构(2),且栈板供料机构(2)的两侧均设有与码垛机(1)固定连接的侧框(9),其特征在于,两个所述侧框(9)相对的一侧均设有侧板(4),且两个侧板(4)相对的一侧沿水平方向均滑动连接有若干组承载杆(5),并且每组承载杆(5)均设有两个,其中每组承载杆(5)中的两个之间均弹性连接,两个所述侧框(9)的顶部均通过螺栓固定连接有液压油缸(10),且两个液压油缸(10)的输出轴分别贯穿两个侧框(9)的顶部,并且两个液压油缸(10)输出端的延伸部分分别与两个侧板(4)的一侧固定连接。

2. 根据权利要求1所述的一种双出栈板的供栈机,其特征在于,所有的所述承载杆(5)的一端均固定连接有滑块(7),且所有的滑块(7)均通过滑轨(8)分别与两个侧板(4)的一侧之间滑动连接。

3. 根据权利要求1所述的一种双出栈板的供栈机,其特征在于,每组所述承载杆(5)之间均通过挤压弹簧(6)弹性连接。

4. 根据权利要求1所述的一种双出栈板的供栈机,其特征在于,两个所述液压油缸(10)的输出端分别与两个侧框(9)的连接处均为滑动连接。

5. 根据权利要求1所述的一种双出栈板的供栈机,其特征在于,两个所述侧板(4)相背离的一侧均固定连接有底板(11),且两个液压油缸(10)的输出端延伸部分分别与两个底板(11)的顶部之间固定连接。

6. 根据权利要求5所述的一种双出栈板的供栈机,其特征在于,两个所述底板(11)分别位于两个侧板(4)的一侧下部,两个所述侧板(4)相对的一侧下部均固定连接有支撑板(3)。

一种双出栈板的供栈机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及供栈机技术领域,尤其涉及一种双出栈板的供栈机。

背景技术

[0002] 栈板一般指托盘,托盘是使静态货物转变为动态货物的媒介物,一种载货平台,而且是活动的平台,或者说是可移动的地面。即使放在地面上失去灵活性的货物,一经装上托盘便立即获得了活动性,成为灵活的流动货物,因为装在托盘上的货物,在任何时候都处于可以转入运动的准备状态中。这种以托盘为基本工具组成的动态装卸方法,就叫做托盘作业,其中在进行栈板的使用中需要供栈机,供栈机也称托盘分配器或者托盘仓、托盘库等,主要是用来给输送线的码垛工位供给托盘使用的。

[0003] 在进行供栈机的使用时,其中为了提高栈板的使用效率,对于栈板取用速率的保证是很有必要的,在使用叉车将栈板的从供栈机上取下,由于栈板在码垛之后会存在相互堆叠,或者出现由于栈板之间具有粘连物导致栈板粘连在一起,难以进行逐个取出,显得极为不便,所以亟需可以提高栈板取出效率的一种双出栈板的供栈机。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是提供一种双出栈板的供栈机,解决了现有技术中由于栈板在码垛之后会存在相互堆叠,或者出现由于栈板之间具有粘连物导致栈板粘连在一起,难以进行逐个取出的问题。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种双出栈板的供栈机,包括码垛机,码垛机的上安装有栈板供料机构,且栈板供料机构的两侧均设有与码垛机固定连接的侧框,两个侧框相对的一侧均设有侧板,且两个侧板相对的一侧沿水平方向均滑动连接有若干组承载杆,并且每组承载杆均设有两个,其中每组承载杆中的两个之间均弹性连接,两个侧框的顶部均通过螺栓固定连接有液压油缸,且两个液压油缸的输出轴分别贯穿两个侧框的顶部,并且两个液压油缸输出端的延伸部分分别与两个侧板的一侧固定连接。

[0007] 优选的,所有的承载杆的一端均固定连接有滑块,且所有的滑块均通过滑轨分别与两个侧板的一侧之间滑动连接。

[0008] 优选的,每组承载杆之间均通过挤压弹簧弹性连接。

[0009] 优选的,两个液压油缸的输出端分别与两个侧框的连接处均为滑动连接。

[0010] 优选的,两个侧板相背离的一侧均固定连接有底板,且两个液压油缸的输出端延伸部分分别与两个底板的顶部之间固定连接。

[0011] 优选的,两个底板分别位于两个侧板的一侧下部,两个侧板相对的一侧下部均固定连接有支撑板。

[0012] 本实用新型至少具备以下有益效果:

[0013] 本实用新型中一种双出栈板的供栈机进行使用时,首先利用栈板供料机构对栈板

进行进料工作,接着通过码垛机上的机械手将栈板一一放置到所有承载杆的顶部,利用每组承载杆对栈板进行支撑,但使用叉车对栈板进行取用时,只需利用叉车上的叉杆对承载杆进行挤压,使得一个承载杆向着另一个靠近,进而可以使得叉杆移动至栈板的底部,同此原理可以对所有的栈板进行一一取用,相对于现有技术中由于栈板在码垛之后会存在相互堆叠,或者出现由于栈板之间具有粘连物导致栈板粘连在一起,难以进行逐个取出的问题,本实用新型中提出的方式,利用将所有的承载杆对栈板进行承载,进而可以将所有的栈板分隔开来,避免出现由于栈板之间具有粘连物导致栈板粘连在一起。

附图说明

[0014] 为了更清楚地说明本实用新型实施例技术方案,下面将对实施例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的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0015] 图1为本实用新型的俯视结构图;

[0016] 图2为本实用新型的侧视结构图;

[0017] 图3为本实用新型的侧板部分结构图。

[0018] 图中:1、码垛机;2、栈板供料机构;3、支撑板;4、侧板;5、承载杆;6、挤压弹簧;7、滑块;8、滑轨;9、侧框;10、液压油缸;11、底板。

具体实施方式

[0019] 为了使本实用新型的目的、技术方案及优点更加清楚明白,以下结合附图及实施例,对本实用新型进行进一步详细说明。应当理解,此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0020] 参照图1-3,一种双出栈板的供栈机,包括码垛机1,码垛机1的上安装有栈板供料机构2,且栈板供料机构2的两侧均设有与码垛机1固定连接的侧框9,两个侧框9相对的一侧均设有侧板4,且两个侧板4相对的一侧沿水平方向均滑动连接有若干组承载杆5,并且每组承载杆5均设有两个,其中每组承载杆5中的两个之间均弹性连接,两个侧框9的顶部均通过螺栓固定连接有液压油缸10,且两个液压油缸10的输出轴分别贯穿两个侧框9的顶部,并且两个液压油缸10输出端的延伸部分分别与两个侧板4的一侧固定连接,具体的,利用将所有的承载杆5对栈板进行承载,进而可以将所有的栈板分隔开来,避免出现由于栈板之间具有粘连物导致栈板粘连在一起。

[0021] 本方案具备以下工作过程:

[0022] 本实用新型中一种双出栈板的供栈机进行使用时,首先利用栈板供料机构2对栈板进行进料工作,接着通过码垛机1上的机械手将栈板一一放置到所有承载杆5的顶部,利用每组承载杆5对栈板进行支撑,但使用叉车对栈板进行取用时,只需利用叉车上的叉杆对承载杆5进行挤压,使得一个承载杆5向着另一个靠近,进而可以使得叉杆移动至栈板的底部,同此原理可以对所有的栈板进行一一取用。

[0023] 根据上述工作过程可知:

[0024] 利用将所有的承载杆5对栈板进行承载,进而可以将所有的栈板分隔开来,避免出

现由于栈板之间具有粘连物导致栈板粘连在一起。

[0025] 进一步的,所有的承载杆5的一端均固定连接有滑块7,且所有的滑块7均通过滑轨8分别与两个侧板4的一侧之间滑动连接,具体的,利用滑块7在滑轨8中滑动,进而可以加强承载杆5的稳定性。

[0026] 进一步的,每组承载杆5之间均通过挤压弹簧6弹性连接,具体的,利用挤压弹簧6可以使得两个承载杆5相互远离,可以对栈板底部两侧进行支撑。

[0027] 进一步的,两个液压油缸10的输出端分别与两个侧框9的连接处均为滑动连接。

[0028] 进一步的,两个侧板4相背离的一侧均固定连接有底板11,且两个液压油缸10的输出端延伸部分分别与两个底板11的顶部之间固定连接,具体的,利用液压油缸10通过底板11可以带动整个侧板4上下调节。

[0029] 进一步的,两个底板11分别位于两个侧板4的一侧下部,两个侧板4相对的一侧下部均固定连接有支撑板3。

[0030] 综上所述,利用滑块7在滑轨8中滑动,进而可以加强承载杆5的稳定性,利用挤压弹簧6可以使得两个承载杆5相互远离,可以对栈板底部两侧进行支撑,利用液压油缸10通过底板11可以带动整个侧板4上下调节。

[0031] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、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的范围内。本实用新型要求的保护范围由所附的权利要求书及其等同物界定。

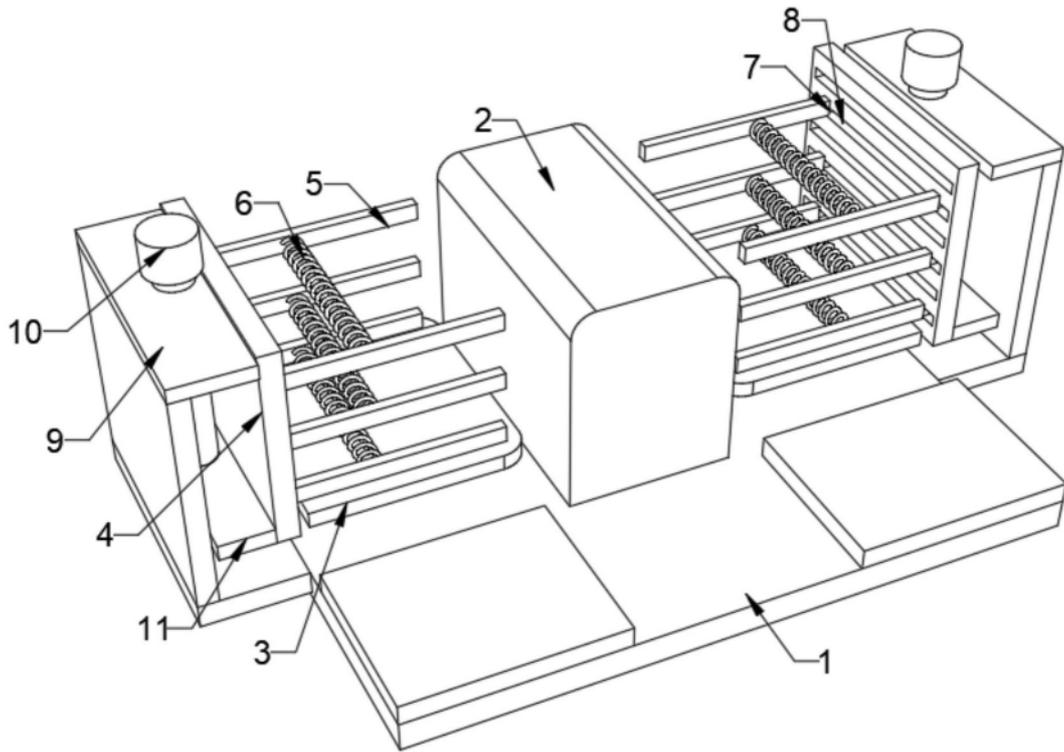


图1

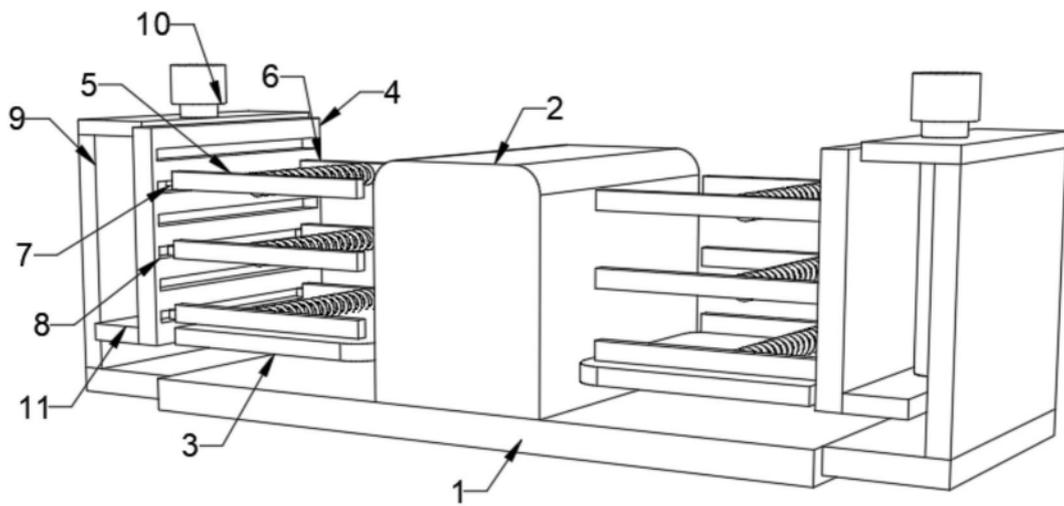


图2

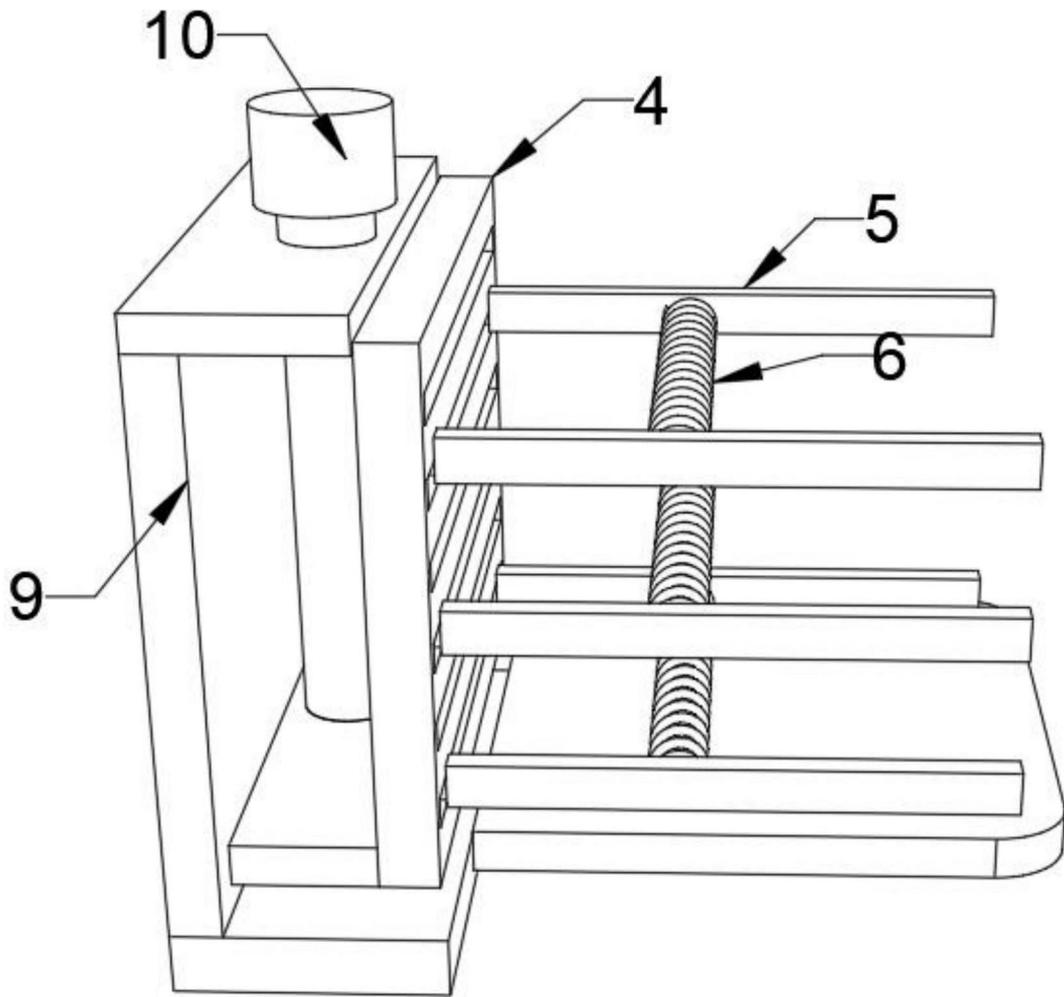


图3