



(21) 申请号 202222653455.6

(22) 申请日 2022.09.30

(73) 专利权人 浙江精轩精密机械有限公司

地址 313000 浙江省湖州市长兴县泗安镇
工业区

(72) 发明人 张吉明

(74) 专利代理机构 佛山知正知识产权代理事务
所(特殊普通合伙) 44483

专利代理师 魏巍

(51) Int.Cl.

B62B 3/02 (2006.01)

B62B 3/04 (2006.01)

B62B 5/00 (2006.01)

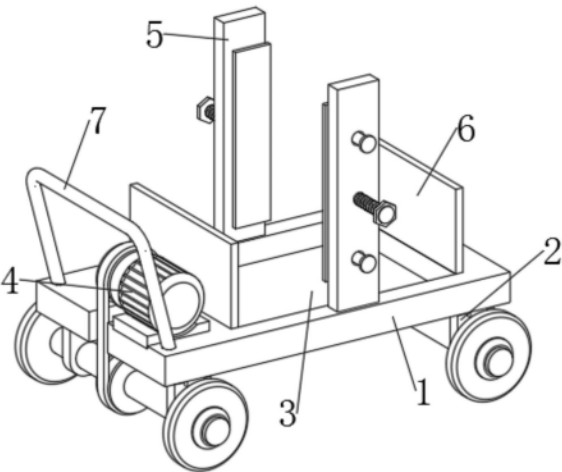
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种产品转运台车

(57) 摘要

本实用新型公开了一种产品转运台车,包括底座,所述底座下端左部和下端右部均固定安装有移动组件,所述底座上端左部固定安装有驱动组件,所述底座上端左部固定安装有推杆,所述底座上端中部开设有放置槽,所述底座上端左侧和上端右侧均固定安装有挡板,所述底座上端前部和上端后部均固定安装有限位组件,两个所述移动组件呈左右对称分布,两个所述限位组件呈前后对称分布。本实用新型所述的一种产品转运台车,通过设置移动组件和驱动组件以及限位组件,通过电机带动转动柱和主轮,再由主轮带动连接皮带和辅轮,使连接轴便于带动活动轮旋转,从而使转运台车便于移动,通过调节栓带动限位板移动,从而便于对产品进行限位固定。



1. 一种产品转运台车,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)下端左部和下端右部均固定安装有移动组件(2),所述底座(1)上端左部固定安装有驱动组件(4),所述底座(1)上端左部固定安装有推杆(7),所述底座(1)上端中部开设有放置槽(3),所述底座(1)上端左侧和上端右侧均固定安装有挡板(6),所述底座(1)上端前部和上端后部均固定安装有限位组件(5),两个所述移动组件(2)呈左右对称分布,两个所述限位组件(5)呈前后对称分布,两个所述挡板(6)呈左右对称分布。

2. 根据权利要求1所述的一种产品转运台车,其特征在于:所述移动组件(2)包括连接板(21),所述连接板(21)下端前部和下端后部均固定连接块有支块(22),两个所述支块(22)之间共同活动穿插连接有连接轴(23),所述连接轴(23)外表面前侧和外表面后侧均固定套接有活动轮(24),所述连接轴(23)外表面前部和外表面后部均固定套接有限位块(25),所述连接板(21)固定连接在底座(1)下端左部和下端右部。

3. 根据权利要求2所述的一种产品转运台车,其特征在于:所述驱动组件(4)包括垫块(41),所述垫块(41)上端固定连接有电机(42),所述电机(42)输出端固定连接转动柱(43),所述转动柱(43)后端固定连接主轮(44),所述主轮(44)下端设置有辅轮(45),所述主轮(44)和辅轮(45)外表面共同套接有连接皮带(46),所述垫块(41)上端连接在底座(1)上端左部。

4. 根据权利要求3所述的一种产品转运台车,其特征在于:所述辅轮(45)固定套接在连接轴(23)外表面中部,所述连接板(21)和连接皮带(46)之间存在空隙。

5. 根据权利要求4所述的一种产品转运台车,其特征在于:所述限位组件(5)包括固定板(51),所述固定板(51)前端中部开设有前后穿通的螺孔(53),所述固定板(51)前端上部和前端下部均开设有前后穿通的活动孔(52),所述螺孔(53)内螺纹连接有调节栓(56),两个所述活动孔(52)内均活动连接有移动柱(55),所述调节栓(56)后端活动连接有限位板(54),所述固定板(51)固定连接在底座(1)上端前部和上端后部。

6. 根据权利要求5所述的一种产品转运台车,其特征在于:所述移动柱(55)贯穿活动孔(52)并与限位板(54)固定连接在一起,两个所述活动孔(52)和两个移动柱(55)呈上下对称分布。

一种产品转运台车

技术领域

[0001] 本实用新型涉及包装转运器具技术领域,特别涉及一种产品转运台车。

背景技术

[0002] 工序产品加工完成后,需要完成转运和存储,而转运需要通过转运台车来实现。

[0003] 现有技术(专利号:CN208827860U)公开了一种异型塑料产品的转运台车,括车架、车轮、防尘盖、防尘帘、支架、液压缸;在车架的下端四个边角位置设置有车轮,在车架的上端安装有防尘盖,防尘盖上安装有防尘帘,支架安装在车架内部,液压缸用于辅助和支撑防尘盖和支架的抬起;所述车架包括底盘、第一立柱、第二立柱、第三立柱、第四立柱、左护栏、后护栏、右护栏、第一牵引栓、第二牵引栓,在底盘的上端四个角的位置分别设置第一立柱、第二立柱、第三立柱、第四立柱,在第一立柱和第二立柱间设置有左护栏,在第二立柱和第三立柱之间设置有后护栏,在第三立柱和第四立柱之间设置有右护栏,在第一立柱、第二立柱、第三立柱、第四立柱的下端分别焊装有倒置的钢槽,用于堆叠台车时与其它台车的立柱顶端匹配连接和固定;在底盘的左侧外端设置有第一牵引栓,在底盘的右侧外端设置有第二牵引栓,第一牵引栓可与其它台车的第二牵引栓通过销轴相连,第二牵引栓可与其它台车的第一牵引栓通过销轴相连,用于同时拖动多台台车;在底盘的四个边角位置分别设置有防撞块。本实用新型的有益效果在于:牢固可靠,对产品防变形、防擦伤、防尘;可牵拉移动,提高转运效率;可堆叠,有效利用存储空间;方便存取,提高工作效率。

[0004] 现有的产品转运台车存在以下弊端,由于工序产品堆放在转运台车上,使台车的重量变大,从而影响移动效率,而且工序产品堆放在转运台车上在移动时,容易掉落,容易对工序产品造成损坏,故此,我们提出一种新型的产品转运台车。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的主要目的在于提供一种产品转运台车,可以有效解决转运台便于移动的问题,同时便于对产品限位的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型采取的技术方案为:

[0007] 一种产品转运台车,包括底座,所述底座下端左部和下端右部均固定安装有移动组件,所述底座上端左部固定安装有驱动组件,所述底座上端左部固定安装有推杆,所述底座上端中部开设有放置槽,所述底座上端左侧和上端右侧均固定安装有挡板,所述底座上端前部和上端后部均固定安装有限位组件,两个所述移动组件呈左右对称分布,两个所述限位组件呈前后对称分布,两个所述挡板呈左右对称分布。

[0008] 优选的,所述移动组件包括连接板,所述连接板下端前部和下端后部均固定连接块有支块,两个所述支块之间共同活动穿插连接有连接轴,所述连接轴外表面前侧和外表面后侧均固定套接有活动轮,所述连接轴外表面前部和外表面后部均固定套接有限位块,所述连接板固定连接在底座下端左部和下端右部。

[0009] 优选的,所述驱动组件包括垫块,所述垫块上端固定连接有电机,所述电机输出端

固定连接有转动柱,所述转动柱后端固定连接有主轮,所述主轮下端设置有辅轮,所述主轮和辅轮外表面共同套接有连接皮带,所述垫块上端连接在底座上端左部。

[0010] 优选的,所述辅轮固定套接在连接轴外表面中部,所述连接板和连接皮带之间存在空隙。

[0011] 优选的,所述限位组件包括固定板,所述固定板前端中部开设有前后穿通的螺孔,所述固定板前端上部和前端下部均开设有前后穿通的活动孔,所述螺孔内螺纹连接有调节栓,两个所述活动孔内均活动连接有移动柱,所述调节栓后端活动连接有限位板,所述固定板固定连接在底座上端前部和上端后部。

[0012] 优选的,所述移动柱贯穿活动孔并与限位板固定连接在一起,两个所述活动孔和两个移动柱呈上下对称分布。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型具有如下有益效果:

[0014] 1、本实用新型中,通过设置移动组件和驱动组件,使转运台车的便于移动,在使用时,当转运台车需要移动时,通过电机带动转动柱,再由转动柱带动主轮,通过主轮带动连接皮带,使辅轮便于带动连接轴进行旋转,并在连接轴的作用下,使活动轮便于带动转运台车进行移动,从而提高使用效率;

[0015] 2、本实用新型中,通过设置限位组件,来提高产品的稳固性,在使用时,当产品放置在放置槽内,通过两个调节栓带动限位板移动,使两个限位板向中聚集,从而便于对两个限位板之间的产品进行限位固定,从而提高稳固性,可以避免产品在运输时掉落。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型一种产品转运台车的整体结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型一种产品转运台车的移动组件的整体结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型一种产品转运台车的驱动组件的整体结构示意图;

[0019] 图4为本实用新型一种产品转运台车的限位组件的整体结构示意图。

[0020] 图中:1、底座;2、移动组件;3、放置槽;4、驱动组件;5、限位组件;6、挡板;7、推杆;21、连接板;22、支块;23、连接轴;24、活动轮;25、限位块;41、垫块;42、电机;43、转动柱;44、主轮;45、辅轮;46、连接皮带;51、固定板;52、活动孔;53、螺孔;54、限位板;55、移动柱;56、调节栓。

具体实施方式

[0021] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施方式,进一步阐述本实用新型。

[0022] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“上”、“下”、“内”、“外”“前端”、“后端”、“两端”、“一端”、“另一端”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。此外,术语“第一”、“第二”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0023] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“设置有”、“连接”等,应做广义理解,例如“连接”,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,可以具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0024] 如图1-4所示,一种产品转运台车,包括底座1,底座1下端左部和下端右部均固定安装有移动组件2,底座1上端左部固定安装有驱动组件4,底座1上端左部固定安装有推杆7,底座1上端中部开设有放置槽3,底座1上端左侧和上端右侧均固定安装有挡板6,底座1上端前部和上端后部均固定安装有限位组件5,两个移动组件2呈左右对称分布,两个限位组件5呈前后对称分布,两个挡板6呈左右对称分布。

[0025] 移动组件2包括连接板21,连接板21下端前部和下端后部均固定连接块有支块22,两个支块22之间共同活动穿插连接有连接轴23,连接轴23外表面前侧和外表面后侧均固定套接有活动轮24,连接轴23外表面前部和外表面后部均固定套接有限位块25,连接板21固定连接在底座1下端左部和下端右部;驱动组件4包括垫块41,垫块41上端固定连接有电机42,电机42输出端固定连接有转动柱43,转动柱43后端固定连接有主轮44,主轮44下端设置有辅轮45,主轮44和辅轮45外表面共同套接有连接皮带46,垫块41上端连接在底座1上端左部;辅轮45固定套接在连接轴23外表面中部,连接板21和连接皮带46之间存在空隙;通过电机42带动转动柱43和主轮44,再由主轮44带动连接皮带46和辅轮45,使连接轴23便于带动活动轮24旋转,从而使转运台车便于移动,使产品提高转运效果。

[0026] 限位组件5包括固定板51,固定板51前端中部开设有前后穿通的螺孔53,固定板51前端上部和前端下部均开设有前后穿通的活动孔52,螺孔53内螺纹连接有调节栓56,两个活动孔52内均活动连接有移动柱55,调节栓56后端活动连接有限位板54,固定板51固定连接在底座1上端前部和上端后部;移动柱55贯穿活动孔52并与限位板54固定连接在一起,两个活动孔52和两个移动柱55呈上下对称分布;通过调节栓56带动限位板54移动,从而便于对产品进行限位固定,可以避免产品在运输时出现掉落现象。

[0027] 需要说明的是,本实用新型为一种产品转运台车,通过设置移动组件2和驱动组件4,使转运台车的便于移动,在使用时,当转运台车需要移动时,通过电机42带动转动柱43,再由转动柱43带动主轮44,通过主轮44带动连接皮带46,使辅轮45便于带动连接轴23进行旋转,并在连接轴23的作用下,使活动轮24便于带动转运台车进行移动,从而提高使用效率;通过设置限位组件5,来提高产品的稳固性,在使用时,当产品放置在放置槽3内,通过两个调节栓56带动限位板54移动,使两个限位板54向中聚集,从而便于对两个限位板54之间的产品进行限位固定,从而提高稳固性,可以避免产品在运输时掉落。

[0028] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和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说明本实用新型的原理,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范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

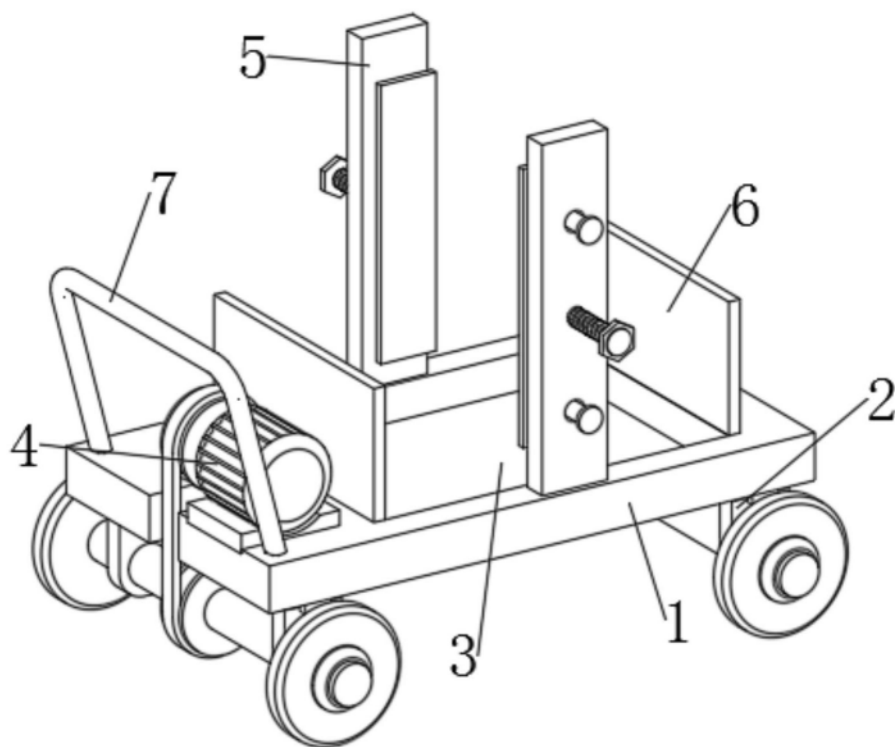


图1

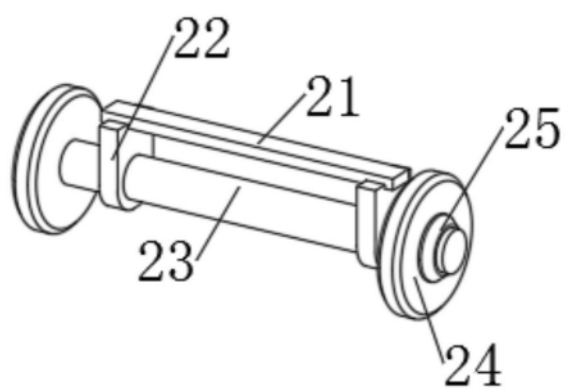


图2

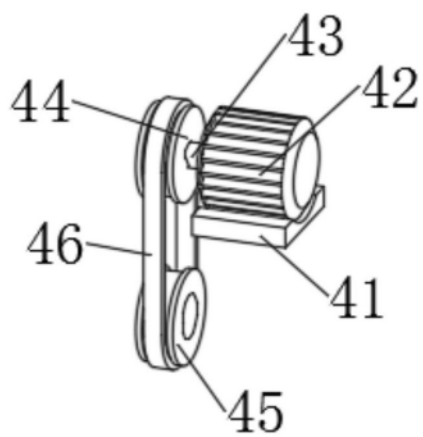


图3

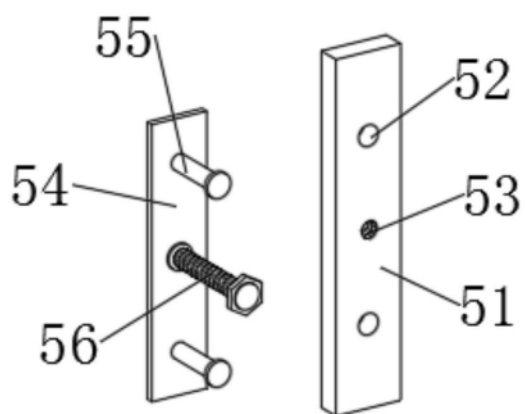


图4