



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 109466856 A

(43)申请公布日 2019.03.15

(21)申请号 201811051790.0

(22)申请日 2018.09.10

(71)申请人 惠州市康提家居有限公司

地址 516001 广东省惠州市惠东县平山三
利埔地段丽景华庭101栋A2座706号房

(72)发明人 黄俊皓

(74)专利代理机构 深圳市兴科达知识产权代理
有限公司 44260

代理人 覃曼萍

(51) Int. Cl.

B65D 25/24(2006.01)

B65D 81/02(2006.01)

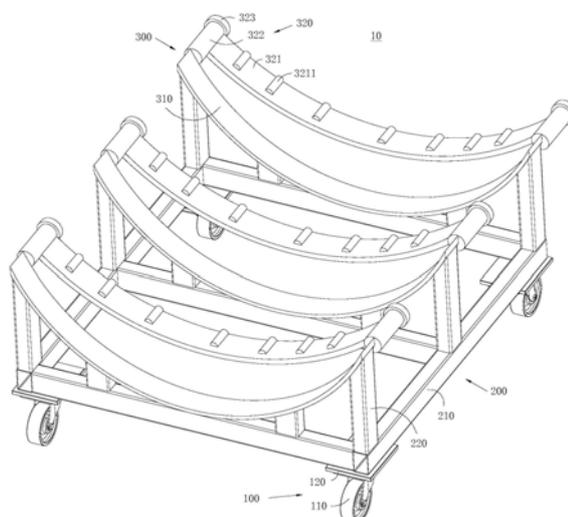
权利要求书1页 说明书4页 附图1页

(54)发明名称

柱状产品转运装置

(57)摘要

一种柱状产品转运装置,包括:滚轮组件、支撑组件及承载组件,滚轮组件包括多个滚轮及多个安装板,承载组件包括多个弧形承载钢板及多个承载缓冲条带套件,承载缓冲条带套件包括承载缓冲条带本体、两个安装柱及两个封装件,承载缓冲条带本体上设置有多个硅胶凸起,推动滚轮就将柱状产品推运前进,减少使用人工的情况的发生,降低人工成本。柱状产品被放置在柱状产品放置区,各弧形承载钢板对柱状产品起主要承载作用,各承载缓冲条带本体对柱状产品起运载缓冲作用,重力的作用,各硅胶凸起被压发生形变,各硅胶凸起形变而与柱状产品之间有一个粘附的力,柱状产品不易发生晃动,减少柱状产品与外物的碰撞,防止柱状产品的表面因位移而被刮花。



1. 一种柱状产品转运装置,其特征在于,包括:

滚轮组件,所述滚轮组件包括多个滚轮及多个安装板,各所述滚轮一一对应设置于各所述安装板上;

支撑组件,所述支撑组件包括安装框体及多个支撑架,所述安装框体具有长方体结构,各所述安装板分别设置于所述安装框体的四个端角上,各所述支撑架的分别设置于所述安装框体远离各所述安装板的一侧面上;及

承载组件,所述承载组件包括多个弧形承载钢板及多个承载缓冲条带套件,各所述弧形承载钢板一一对应设置于各所述支撑架上,各所述承载缓冲条带套件一一对应设置于各所述弧形承载钢板上,在其中一个所述承载缓冲条带套件中,所述承载缓冲条带套件包括承载缓冲条带本体、两个安装柱及两个封装件,两个所述安装柱的第一端分别设置于所述弧形承载钢板的两端上,所述承载缓冲条带本体的两端分别设置于两个所述安装柱上,两个所述封装件分别设置于两个所述安装柱的第二端,所述承载缓冲条带本体上设置有多硅胶凸起,各所述硅胶凸起之间设置有间隔,各所述弧形承载钢板与各所述承载缓冲条带本体共同围成一柱状产品放置区。

2. 根据权利要求1所述的柱状产品转运装置,其特征在于,各所述滚轮分别为万向轮。

3. 根据权利要求1所述的柱状产品转运装置,其特征在于,各所述安装板分别具有长方形结构。

4. 根据权利要求3所述的柱状产品转运装置,其特征在于,所述安装框体具有中空结构。

5. 根据权利要求1所述的柱状产品转运装置,其特征在于,在每一所述支撑架中,所述支撑架包括两个第一支撑柱及两个第二支撑柱体,两个第一支撑柱分别设置于所述安装框体上,两个第二支撑柱分别设置于所述安装框体上。

6. 根据权利要求1所述的柱状产品转运装置,其特征在于,各所述弧形承载钢板分别具有“U”字形横截面。

7. 根据权利要求1所述的柱状产品转运装置,其特征在于,所述承载缓冲条带本体为弹性承载缓冲条带。

8. 根据权利要求1所述的柱状产品转运装置,其特征在于,两个所述安装柱分别具有圆柱形结构。

9. 根据权利要求1所述的柱状产品转运装置,其特征在于,两个所述封装件分别具有圆形横截面。

10. 根据权利要求1所述的柱状产品转运装置,其特征在于,各所述硅胶凸起内设置有结构加强层。

柱状产品转运装置

技术领域

[0001] 本发明涉及运载技术领域,特别是涉及一种柱状产品转运装置。

背景技术

[0002] 目前,在一些类似卷钢生产厂或者布匹加工产等之类的,会用到柱状产品的或者会生产出柱状产品的厂家,多数在搬运类似的柱状产品的时候多数通过人工或者借助运料车来进行搬运,但此种搬运方式,既浪费人工成本又容易将柱状产品的表面刮花。

发明内容

[0003] 基于此,有必要设计一种能够降低人工成本,及能够防止刮花柱状产品的表面的柱状产品转运装置。

[0004] 一种柱状产品转运装置,包括:

[0005] 滚轮组件,所述滚轮组件包括多个滚轮及多个安装板,各所述滚轮一一对应设置于各所述安装板上;

[0006] 支撑组件,所述支撑组件包括安装框体及多个支撑架,所述安装框体具有长方体结构,各所述安装板分别设置于所述安装框体的四个端角上,各所述支撑架的分别设置于所述安装框体远离各所述安装板的一侧面上;及

[0007] 承载组件,所述承载组件包括多个弧形承载钢板及多个承载缓冲条带套件,各所述弧形承载钢板一一对应设置于各所述支撑架上,各所述承载缓冲条带套件一一对应设置于各所述弧形承载钢板上,在其中一个所述承载缓冲条带套件中,所述承载缓冲条带套件包括承载缓冲条带本体、两个安装柱及两个封装件,两个所述安装柱的第一端分别设置于所述弧形承载钢板的两端上,所述承载缓冲条带本体的两端分别设置于两个所述安装柱上,两个所述封装件分别设置于两个所述安装柱的第二端,所述承载缓冲条带本体上设置有多硅胶凸起,各所述硅胶凸起之间设置有间隔,各所述弧形承载钢板与各所述承载缓冲条带本体共同围成一柱状产品放置区。

[0008] 在其中一个实施例中,各所述滚轮分别为万向轮。

[0009] 在其中一个实施例中,各所述安装板分别具有长方形结构。

[0010] 在其中一个实施例中,所述安装框体具有中空结构。

[0011] 在其中一个实施例中,在每一所述支撑架中,所述支撑架包括两个第一支撑柱及两个第二支撑柱体,两个第一支撑柱分别设置于所述安装框体上,两个第二支撑柱分别设置于所述安装框体上。

[0012] 在其中一个实施例中,各所述弧形承载钢板分别具有“U”字形横截面。

[0013] 在其中一个实施例中,所述承载缓冲条带本体为弹性承载缓冲条带。

[0014] 在其中一个实施例中,两个所述安装柱分别具有圆柱形结构。

[0015] 在其中一个实施例中,两个所述封装件分别具有圆形横截面。

[0016] 在其中一个实施例中,各所述硅胶凸起内设置有结构加强层。

[0017] 上述柱状产品转运装置通过设置滚轮组件、支撑组件及承载组件,所述滚轮组件设置有多组滚轮,各所述滚轮便于搬运的过程中能够较省力,推动滚轮就能够将柱状产品推运前进,减少了使用人工的情况的发生,进而降低了人工成本。并且所述承载组件设置有多组弧形承载钢板及多个承载缓冲条带套件,所述承载缓冲条带套件设置有承载缓冲条带本体,所述承载缓冲条带本体上设置有多组硅胶凸起,柱状产品被放置在所述柱状产品放置区,各所述弧形承载钢板对柱状产品起主要承载作用,各所述承载缓冲条带本体对柱状产品起运载缓冲作用,当柱状产品被放置在各所述承载缓冲条带本体时,由于重力的作用,会使得各所述硅胶凸起被压得发生形变,通过各所述硅胶凸起形变而与柱状产品之间有一个粘附的力,进而使得柱状产品不易发生晃动,从而避免了柱状产品的位移,减少了柱状产品与外物的碰撞,进而防止了柱状产品的表面因位移而被刮花。

附图说明

[0018] 为了更清楚地说明本发明实施例的技术方案,下面将对实施例中所需要使用的附图作简单地介绍,应当理解,以下附图仅示出了本发明的某些实施例,因此不应被看作是对范围的限定,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相关的附图。

[0019] 图1为本发明一实施方式的柱状产品转运装置的结构示意图。

具体实施方式

[0020] 为了便于理解本发明,下面将参照相关附图对本发明进行更全面的描述。附图中给出了本发明的较佳实施方式。但是,本发明可以以许多不同的形式来实现,并不限于本文所描述的实施方式。相反地,提供这些实施方式的目的是使对本发明的公开内容理解的更加透彻全面。

[0021] 需要说明的是,当元件被称为“固定于”另一个元件,它可以直接在另一个元件上或者也可以存在居中的元件。当一个元件被认为是“连接”另一个元件,它可以是直接连接到另一个元件或者可能同时存在居中元件。本文所使用的术语“垂直的”、“水平的”、“左”、“右”以及类似的表述只是为了说明的目的,并不表示是唯一的实施方式。

[0022] 除非另有定义,本文所使用的所有的技术和科学术语与属于本发明的技术领域的技术人员通常理解的含义相同。本文中在本发明的说明书中所使用的术语只是为了描述具体的实施方式的目的,不是旨在于限制本发明。本文所使用的术语“及/或”包括一个或多个相关的所列项目的任意的和所有的组合。

[0023] 一实施方式中,一种柱状产品转运装置,包括:滚轮组件、支撑组件及承载组件,所述滚轮组件包括多个滚轮及多个安装板,各所述滚轮一一对应设置于各所述安装板上;所述支撑组件包括安装框体及多个支撑架,所述安装框体具有长方体结构,各所述安装板分别设置于所述安装框体的四个端角上,各所述支撑架的分别设置于所述安装框体远离各所述安装板的一侧面上;所述承载组件包括多个弧形承载钢板及多个承载缓冲条带套件,各所述弧形承载钢板一一对应设置于各所述支撑架上,各所述承载缓冲条带套件一一对应设置于各所述弧形承载钢板上,在其中一个所述承载缓冲条带套件中,所述承载缓冲条带套件包括承载缓冲条带本体、两个安装柱及两个封装件,两个所述安装柱的第一端分别设置

于所述弧形承载钢板的两端上,所述承载缓冲条带本体的两端分别设置于两个所述安装柱上,两个所述封装件分别设置于两个所述安装柱的第二端,所述承载缓冲条带本体上设置多个硅胶凸起,各所述硅胶凸起之间设置有间隔,各所述弧形承载钢板与各所述承载缓冲条带本体共同围成一柱状产品放置区。如此,上述柱状产品转运装置通过设置滚轮组件、支撑组件及承载组件,所述滚轮组件设置多个滚轮,各所述滚轮便于搬运的过程中能够较省力,推动滚轮就能够将柱状产品推运前进,减少了使用人工的情况的发生,进而降低了人工成本。并且所述承载组件设置多个弧形承载钢板及多个承载缓冲条带套件,所述承载缓冲条带套件设置有承载缓冲条带本体,所述承载缓冲条带本体上设置多个硅胶凸起,柱状产品被放置在所述柱状产品放置区,各所述弧形承载钢板对柱状产品起主要承载作用,各所述承载缓冲条带本体对柱状产品起运载缓冲作用,当柱状产品被放置在各所述承载缓冲条带本体时,由于重力的作用,会使得各所述硅胶凸起被压得发生形变,通过各所述硅胶凸起形变而与柱状产品之间有一个粘附的力,进而使得柱状产品不易发生晃动,从而避免了柱状产品的位移,减少了柱状产品与外物的碰撞,进而防止了柱状产品的表面因位移而被刮花。

[0024] 为了更好地对上述柱状产品转运装置进行说明,以更好地理解上述柱状产品转运装置的构思,请参阅图1,柱状产品转运装置10包括:滚轮组件100、支撑组件200及承载组件300,所述支撑组件设置于所述滚轮组件上,所述滚轮组件用于运载所述柱状产品转运装置主体。所述承载组件设置于所述支撑组件上,所述支撑组件用于对所述承载组件起固定和支撑的作用。所述承载组件用于承载柱状产品。

[0025] 请参阅图1,所述滚轮组件100包括多个滚轮110及多个安装板120,各所述滚轮110一一对应设置于各所述安装板120上,各所述滚轮便于搬运的过程中能够较省力,推动滚轮就能够将柱状产品推运前进,减少了使用人工的情况的发生,进而降低了人工成本。

[0026] 请参阅图1,所述支撑组件200包括安装框体210及多个支撑架220,所述安装框体210具有长方体结构,各所述安装板120分别设置于所述安装框体210的四个端角上,各所述支撑架220的分别设置于所述安装框体210远离各所述安装板120的一侧面上。

[0027] 请参阅图1,所述承载组件300包括多个弧形承载钢板310及多个承载缓冲条带套件320,各所述弧形承载钢板310一一对应设置于各所述支撑架220上,各所述承载缓冲条带套件320一一对应设置于各所述弧形承载钢板310上,在其中一个所述承载缓冲条带套件320中,所述承载缓冲条带套件320包括承载缓冲条带本体321、两个安装柱322及两个封装件323,两个所述安装柱322的第一端分别设置于所述弧形承载钢板310的两端上,所述承载缓冲条带本体321的两端分别设置于两个所述安装柱322上,两个所述封装件323分别设置于两个所述安装柱322的第二端,所述承载缓冲条带本体321上设置多个硅胶凸起3211,各所述硅胶凸起3211之间设置有间隔,各所述弧形承载钢板310与各所述承载缓冲条带本体321共同围成一柱状产品放置区,这样,在搬运柱状产品时,柱状产品被放置在所述柱状产品放置区,各所述弧形承载钢板对柱状产品起主要承载作用,各所述承载缓冲条带本体对柱状产品起运载缓冲作用,以及通过各所述承载缓冲条带本体上各所述硅胶凸起对放置在各所述承载缓冲条带本体上的柱状产品起限位的作用,即,当柱状产品被放置在各所述承载缓冲条带本体时,由于重力的作用,会使得各所述硅胶凸起被压得发生形变,通过各所述硅胶凸起形变而与柱状产品之间有一个相互粘附的力,进而使得柱状产品不易发生晃

动,从而避免了柱状产品的位移,减少了柱状产品与外物的碰撞,进而防止了柱状产品的表面因位移而被刮花。

[0028] 一实施方式中,各所述滚轮分别为万向轮;又如,各所述安装板分别具有长方形结构;又如,所述安装框体具有中空结构;又如,在每一所述支撑架中,所述支撑架包括两个第一支撑柱及两个第二支撑柱体,两个第一支撑柱分别设置于所述安装框体上,两个第二支撑柱分别设置于所述安装框体上;又如,各所述弧形承载钢板分别具有“U”字形横截面;又如,所述承载缓冲条带本体为弹性承载缓冲条带;又如,两个所述安装柱分别具有圆柱形结构;又如,两个所述封装件分别具有圆形横截面;又如,各所述硅胶凸起内设置有结构加强层,这样,有利于所述柱状产品转运装置的整体结构的稳定性,并使得各所述硅胶凸起的承压性能更好。

[0029] 上述柱状产品转运装置通过设置滚轮组件100、支撑组件200及承载组件300,所述滚轮组件100设置有多组滚轮110,各所述滚轮便于搬运的过程中能够较省力,推动滚轮就能够将柱状产品推运前进,减少了使用人工的情况的发生,进而降低了人工成本。并且所述承载组件300设置有多组弧形承载钢板310及多个承载缓冲条带套件320,所述承载缓冲条带套件320设置有承载缓冲条带本体321,所述承载缓冲条带本体321上设置有多组硅胶凸起3211,柱状产品被放置在所述柱状产品放置区,各所述弧形承载钢板对柱状产品起主要承载作用,各所述承载缓冲条带本体对柱状产品起运载缓冲作用,当柱状产品被放置在各所述承载缓冲条带本体时,由于重力的作用,会使得各所述硅胶凸起被压得发生形变,通过各所述硅胶凸起形变而与柱状产品之间有一个粘附的力,进而使得柱状产品不易发生晃动,从而避免了柱状产品的位移,减少了柱状产品与外物的碰撞,进而防止了柱状产品的表面因位移而被刮花。

[0030] 以上所述实施例的各技术特征可以进行任意的组合,为使描述简洁,未对上述实施例中的各个技术特征所有可能的组合都进行描述,然而,只要这些技术特征的组合不存在矛盾,都应当认为是本说明书记载的范围。

[0031] 以上所述实施方式仅表达了本发明的几种实施方式,其描述较为具体和详细,但并不能因此而理解为对发明专利范围的限制。应当指出的是,对于本领域的普通技术人员来说,在不脱离本发明构思的前提下,还可以做出若干变形和改进,这些都属于本发明的保护范围。因此,本发明的保护范围应以所附权利要求为准。

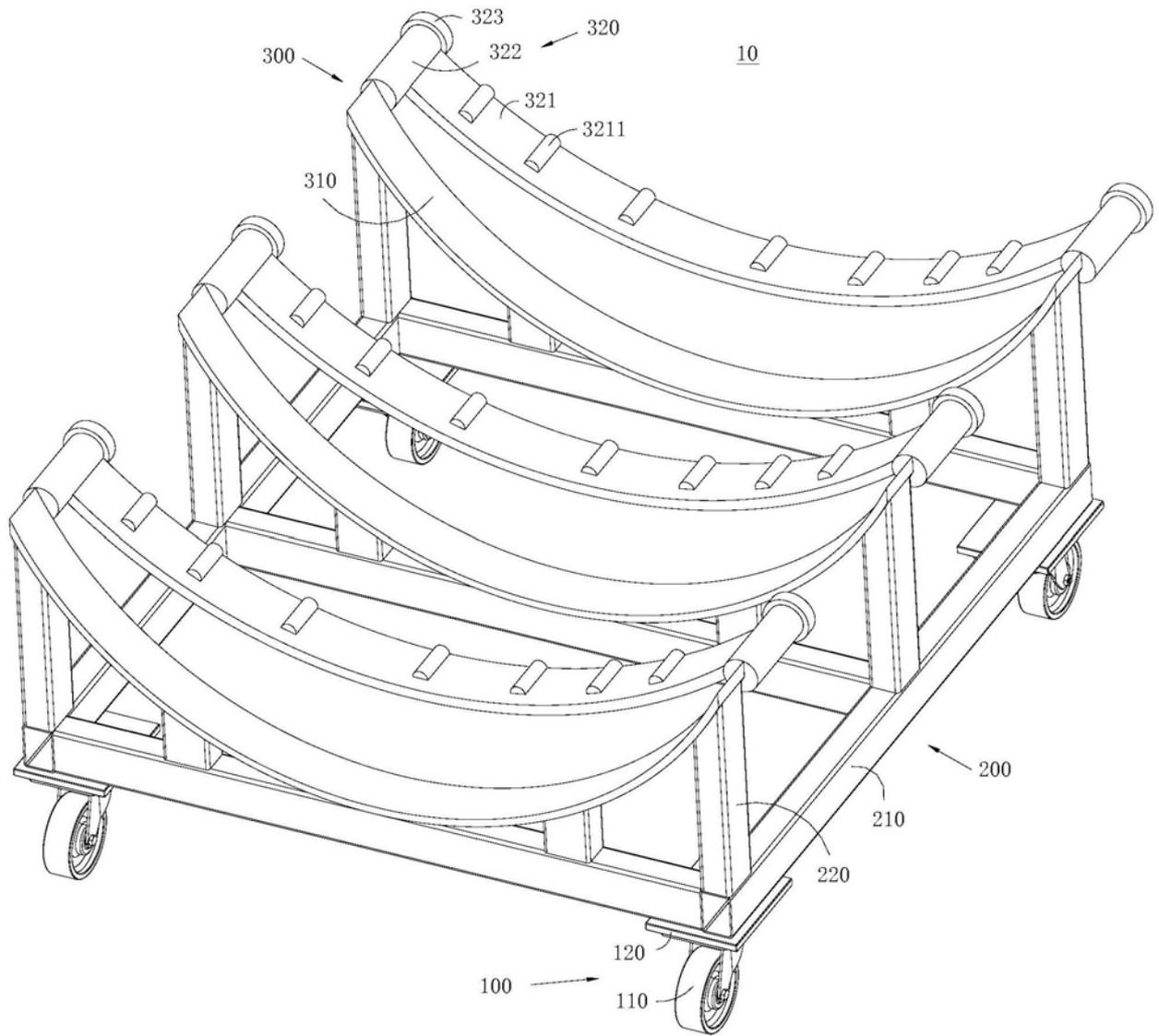


图1