



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221700462 U

(45) 授权公告日 2024.09.13

(21) 申请号 202420051583.X

(22) 申请日 2024.01.09

(73) 专利权人 安徽宣城海螺水泥有限公司

地址 242051 安徽省宣城市水东镇

(72) 发明人 吕红玉 陶长健 刘乐 时昌杰

涂德彪

(74) 专利代理机构 深圳众邦专利代理有限公司

44545

专利代理师 夏文凯

(51) Int. Cl.

B65G 67/08 (2006.01)

B65G 41/00 (2006.01)

B65G 15/26 (2006.01)

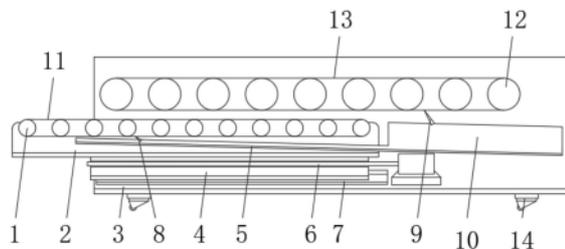
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种水泥装车运输装置

(57) 摘要

本实用新型涉及运输装置技术领域,尤其涉及一种水泥装车运输装置。其技术方案包括转辊一、行程架、机体、安装板和转辊二,所述机体内部设置有行程架,所述机体上端内部设置有等距分布的转辊二,所述转辊二外壁转动套接有输送带二,所述行程架内部设置有等距分布的转辊一,所述行程架下端设置有安装板,所述安装板内部开设有螺孔,所述机体一端内部设置有电机三,所述电机三输出端设置有螺杆,所述机体下端四角处均设置有万向轮,所述行程架内部设置有刮板一,所述机体内部设置有刮板二。本实用新型通过在机体内部两条输送带,输送带一可横向调节,装车时避免车辆移动,使用灵活,且装车时避免大型配套设备的使用,降低装车成本。



1. 一种水泥装车运输装置,包括转辊一(1)、行程架(2)、机体(3)、安装板(4)和转辊二(12),其特征在于:所述机体(3)内部设置有行程架(2),所述机体(3)上端内部设置有等距分布的转辊二(12),所述转辊二(12)外壁转动套接有输送带二(13),所述行程架(2)内部设置有等距分布的转辊一(1),所述行程架(2)下端设置有安装板(4),所述安装板(4)内部开设有螺孔(19),所述机体(3)一端内部设置有电机三(16),所述电机三(16)输出端设置有螺杆(6),所述机体(3)下端四角处均设置有万向轮(14),所述行程架(2)内部设置有刮板一(8),所述机体(3)内部设置有刮板二(9)。

2. 根据权利要求1所述的一种水泥装车运输装置,其特征在于:所述转辊二(12)前后两端均转动安装于机体(3)内部,所述机体(3)前端设置有电机二(18),所述电机二(18)输出端与转辊二(12)相连接。

3. 根据权利要求1所述的一种水泥装车运输装置,其特征在于:所述行程架(2)与机体(3)均呈框型,所述行程架(2)与机体(3)上端与两端呈敞开状。

4. 根据权利要求1所述的一种水泥装车运输装置,其特征在于:所述转辊一(1)前后两端均转动安装于行程架(2)内部,所述行程架(2)前端设置有电机一(17),所述电机一(17)输出端与转辊一(1)相连接。

5. 根据权利要求1所述的一种水泥装车运输装置,其特征在于:所述螺杆(6)转动插接于螺孔(19)内部,所述电机三(16)下端设置有机座(15),所述机座(15)外壁与机体(3)相连接。

6. 根据权利要求1所述的一种水泥装车运输装置,其特征在于:所述安装板(4)下端设置有滑板(20),所述机体(3)下端内部设置有滑座(7),所述滑板(20)滑动安装于滑座(7)内部。

7. 根据权利要求1所述的一种水泥装车运输装置,其特征在于:所述机体(3)内部设置有导流板(5),所述导流板(5)位于行程架(2)下端内部、且位于输送带二(13)下方,所述导流板(5)上端前后两侧均设置有限位板(10),所述刮板一(8)上端贴合输送带一(11)下端内壁,所述刮板二(9)上端贴合输送带二(13)下端,所述刮板一(8)与刮板二(9)均位于导流板(5)正上方。

一种水泥装车运输装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及运输装置技术领域,尤其涉及一种水泥装车运输装置。

背景技术

[0002] 水泥装车运输装置是用于运输和装载水泥的专用设备,在水泥包装加工后,通过输送带将水泥输送到盛装车辆内部。

[0003] 检索到公开号CN208964133U一种新型的袋装水泥全自动装车线,包含有袋装水泥对接输送带、袋装水泥整形机构、袋装水泥组合输送带、单组袋装水泥推动机构、二维码垛机构、侧式智能打包机、已打包水泥输送机构、已打包水泥上坡输送机构和水泥装车模组。本实用新型一种新型的袋装水泥全自动装车线,结构简单、造价低廉且使用方便快捷。

[0004] 在CN208964133U使用时具备显著的优点,但是使用时仍然存在不足之处,需要配合机械抓手进行输送使用,且水泥袋需要预先多个码放打包,配套装车设备成本高,无法通过输送线直接对车辆进行水泥装车输送,为此我们提出一种水泥装车运输装置来解决现有的问题。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的是针对背景技术中存在的问题,提出一种水泥装车运输装置。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种水泥装车运输装置,包括转辊一、行程架、机体、安装板和转辊二,所述机体内部设置有行程架,所述机体上端内部设置有等距分布的转辊二,所述转辊二外壁转动套接有输送带二,所述行程架内部设置有等距分布的转辊一,所述行程架下端设置有安装板,所述安装板内部开设有螺孔,所述机体一端内部设置有电机三,所述电机三输出端设置有螺杆,所述机体下端四角处均设置有万向轮,所述行程架内部设置有刮板一,所述机体内部设置有刮板二。

[0007] 优选的,所述转辊二前后两端均转动安装于机体内部,所述机体前端设置有电机二,所述电机二输出端与转辊二相连接。转辊二在机体内部转动,通过电机二驱动,通过转动摩擦带动输送带二转动。

[0008] 优选的,所述行程架与机体均呈框型,所述行程架与机体上端与两端呈敞开状。

[0009] 优选的,所述转辊一前后两端均转动安装于行程架内部,所述行程架前端设置有电机一,所述电机一输出端与转辊一相连接。转辊一在行程架内部转动,通过电机一驱动,通过转动摩擦带动输送带一转动。

[0010] 优选的,所述螺杆转动插接于螺孔内部,所述电机三下端设置有机座,所述机座外壁与机体相连接。电机三通过机座固定在机体内部,电机三运作时驱动螺杆对螺孔内部螺纹推动。

[0011] 优选的,所述安装板下端设置有滑板,所述机架下端内部设置有滑座,所述滑板滑动安装于滑座内部。滑板滑动安装在滑座上,对安装板进行横向导向。

[0012] 优选的,所述机体内部设置有导流板,所述导流板位于行程架下端内部、且位于输

送带二下方,所述导流板上端前后两侧均设置有限位板,所述刮板一上端贴合输送带一下端内壁,所述刮板二上端贴合输送带二下端,所述刮板一与刮板二均位于导流板正上方。刮板一对通过的输送带一外壁粉尘刮离,刮板二对通过的输送带二下端粉尘刮离,粉尘掉落到导流板上,通过限位板限位,粉尘向低处滑动,对输送带一与输送带二起到清洁的作用。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0014] 1、本实用新型通过移动机体,将输送设备移动到指定位置,输送带二输送水泥进入到车厢内部,通过输送带一承接输送,避免了配套装车设备的使用,且随着车厢内部码放的水泥向后移动时,输送带一通过驱动组件横向移动,避免了机体整体设备的移动,水泥的输出位置保持固定,水泥输送点得到便捷的调节,避免了司机平凡挪动车辆,水泥装车时使用便捷。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的行程架主剖视结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型的机体主剖视结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型的主视结构示意图;

[0018] 图4为本实用新型的图1中螺杆局部主剖视放大结构示意图;

[0019] 图5为本实用新型的输送带一主视立体结构示意图。

[0020] 附图标记:1、转辊一;2、行程架;3、机体;4、安装板;5、导流板;6、螺杆;7、滑座;8、刮板一;9、刮板;10、限位板;11、输送一;12、导辊二;13、输送带二;14、万向轮;15、机座;16、电机;17、电机一;18、电机二;19、螺孔;20、滑板。

具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 如图1-图5所示,本实用新型提出的一种水泥装车运输装置,包括转辊一1、行程架2、机体3、安装板4和转辊二12,机体3内部设置有行程架2,机体3上端内部设置有等距分布的转辊二12,转辊二12前后两端均转动安装于机体3内部,机体3前端设置有电机二18,电机二18输出端与转辊二12相连接,转辊二12外壁转动套接有输送带二13,行程架2与机体3均呈框型,行程架2与机体3上端与两端呈敞开状,行程架2内部设置有等距分布的转辊一1,转辊一1前后两端均转动安装于行程架2内部,行程架2前端设置有电机一17,电机一17输出端与转辊一1相连接,行程架2下端设置有安装板4,安装板4内部开设有螺孔19。

[0023] 基于实施例1的实施步骤:机体3通过万向轮14推送到指定位置,电机二18驱动转辊二12转动,带动输送带二13转动,输送带二13两端对应车厢末端与袋装水泥堆放处,输送带一11位于车厢顶端内部,袋装水泥通过输送带二13输送到输送带一11上,通过输送带一11输送到车厢顶端内部,随后对水泥对方,水泥装车时,直接通过输送进入车厢,避免机械抓手和水泥预先的码垛,降低装车成本。

[0024] 如图1-图5所示,本实用新型提出的一种水泥装车运输装置相较于实施例一,本实

施例还包括:机体3一端内部设置有电机三16,电机三16输出端设置有螺杆6,螺杆6转动插接于螺孔19内部,电机三16下端设置有机座15,机座15外壁与机体3相连接,安装板4下端设置有滑板20,机体3下端内部设置有滑座7,滑板20滑动安装于滑座7内部,机体3内部设置有导流板5,导流板5位于行程架2下端内部、且位于输送带二13下方,导流板5上端前后两侧均设置有限位板10,行程架2内部设置有刮板一8,刮板一8上端贴合输送带一11下端内壁,机体3内部设置有刮板二9,刮板二9上端贴合输送带二13下端,刮板一8与刮板二9均位于导流板5正上方,机体3下端四角处均设置有万向轮14。

[0025] 本实施例中,车厢内部包装的水泥逐渐对方,堆放位置的水泥与输送带一11造成阻碍,此时电机三16驱动螺杆6转动,因为安装板4被滑座7导向,安装板4内部的螺纹被螺杆6推动,使得行程架2箱机体3内部收缩,在车厢内部调节水泥袋输出位置,避免了车辆的频繁移动,以及移动大型设备机体3较为费力且影响水泥袋输送位置,影响包装水泥上料的问题。

[0026] 上述具体实施例仅仅是本实用新型的几种优选的实施例,基于本实用新型的技术方案和上述实施例的相关启示,本领域技术人员可以对上述具体实施例做出多种替代性的改进和组合。

[0027] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

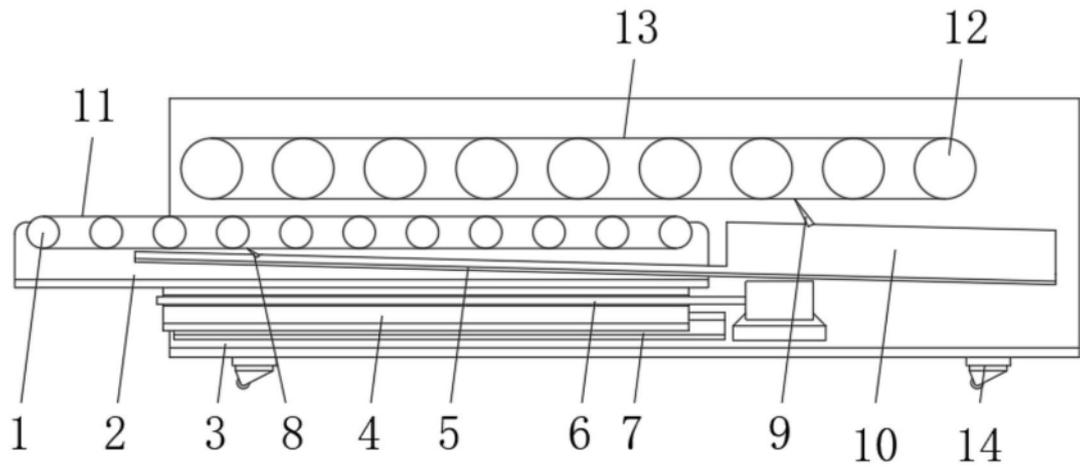


图1

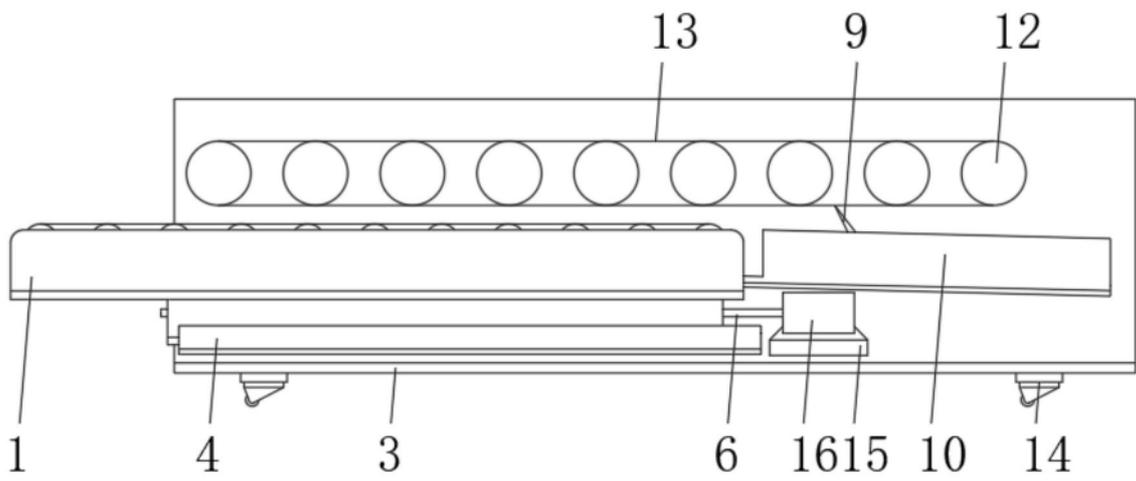


图2

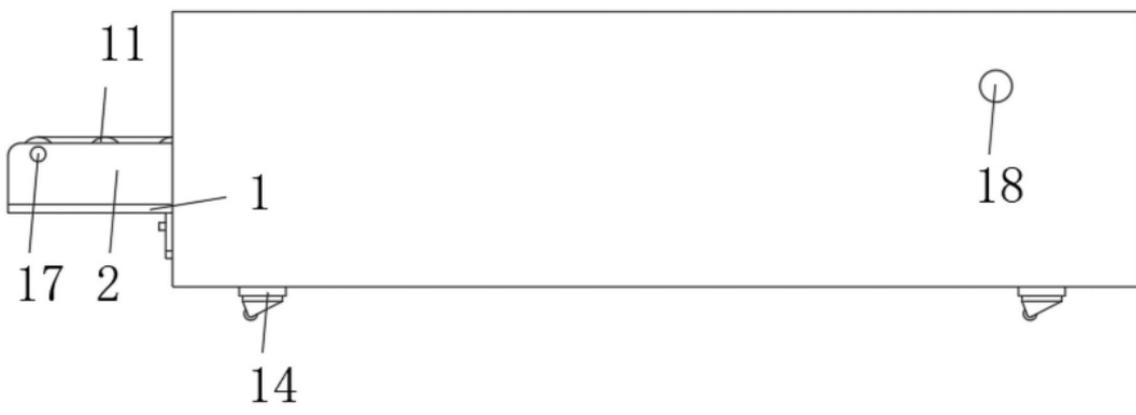


图3

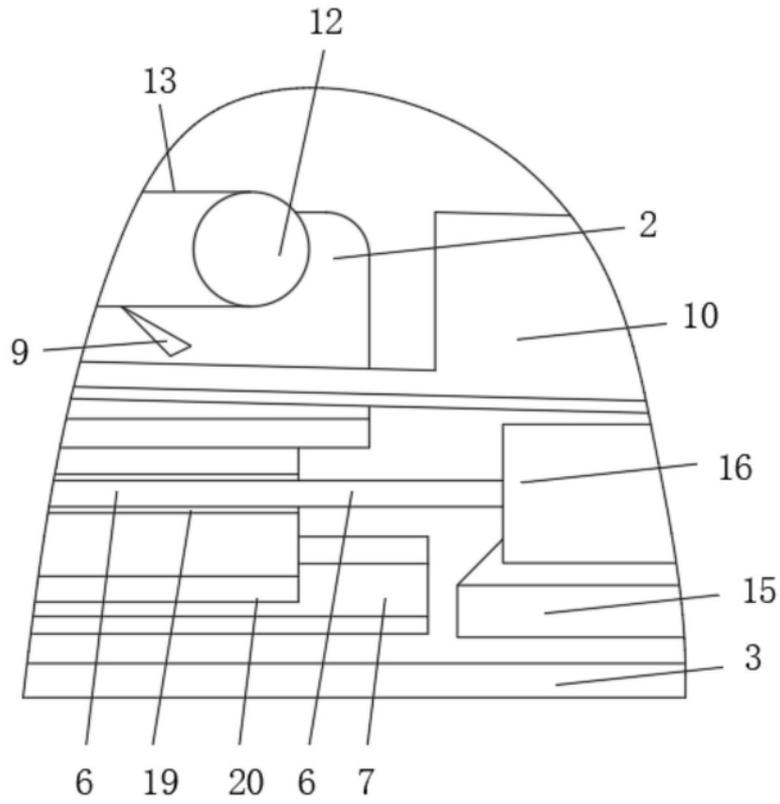


图4

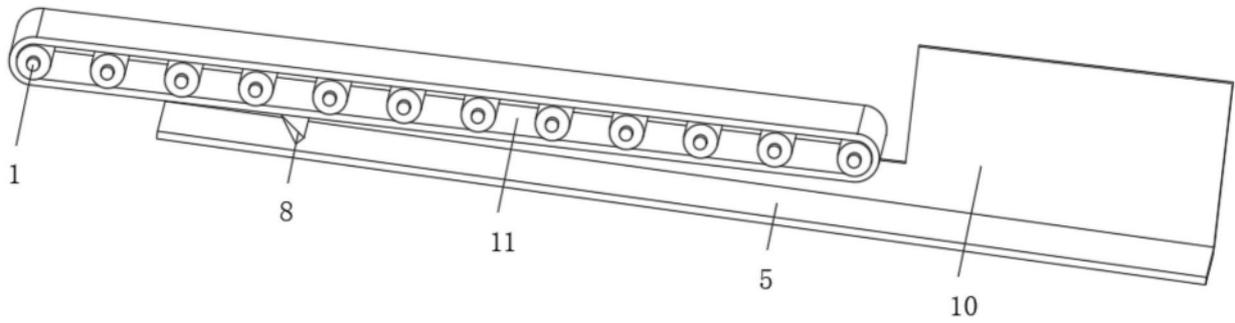


图5