



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216141204 U

(45) 授权公告日 2022.03.29

(21) 申请号 202121163730.5

(22) 申请日 2021.05.27

(73) 专利权人 诸城市大路机械有限公司
地址 262200 山东省潍坊市诸城市昌城镇
路家道口村

(72) 发明人 路敏 刘治国 路帅帅

(74) 专利代理机构 上海微策知识产权代理事务
所(普通合伙) 31333
代理人 汤俊明

(51) Int. Cl.
B66F 9/18 (2006.01)
B66F 9/075 (2006.01)

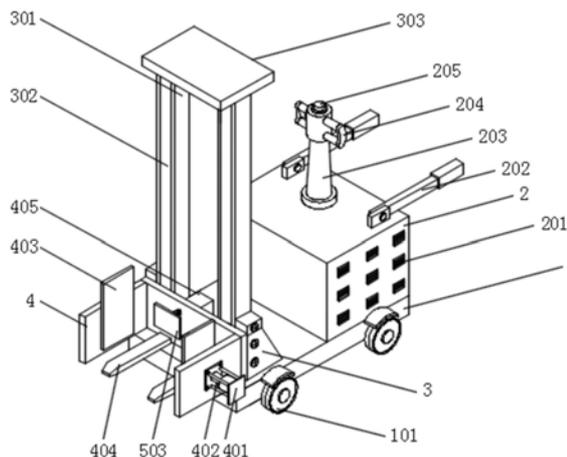
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种具有防坠落功能的轮胎存放架用堆高机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种具有防坠落功能的轮胎存放架用堆高机,包括底座、固定件和防护架,所述底座的顶部安装有设备箱,所述底座的顶部安装有固定件,且固定件位于设备箱的一侧,所述底座的顶部安装有防护架,且防护架位于固定件的一侧,所述防护架的正面和背面通过螺栓安装有第一气压缸,所述第一气压缸的输出端安装有气压杆,且第一气压杆贯穿防护架的一侧,所述第一气压杆的一端安装有移动板。本实用新型通过在防护架的背面和正面安装有防坠落装置,通过防坠落装置中的第一气压缸提供动力将移动板移动,使移动板将需要进行提升的货物进行固定,使货物不会在提升或运输时坠落,使堆高机在使用时更加安全,不会出现安全隐患。



1. 一种具有防坠落功能的轮胎存放架用堆高机,包括底座(1)、固定件(3)和防护架(4),其特征在于:所述底座(1)的顶部安装有设备箱(2),所述底座(1)的顶部安装有固定件(3),且固定件(3)位于设备箱(2)的一侧,所述底座(1)的顶部安装有防护架(4),且防护架(4)位于固定件(3)的一侧,所述防护架(4)的正面和背面通过螺栓安装有第一气压缸(401),所述第一气压缸(401)的输出端安装有气压杆(402),且第一气压杆(402)贯穿防护架(4)的一侧,所述第一气压杆(402)的一端安装有移动板(403),所述防护架(4)的一侧通过螺栓安装有固定架(5)。

2. 根据权利要求1所述的一种具有防坠落功能的轮胎存放架用堆高机,其特征在于:所述底座(1)的底部安装有移动轮(101)。

3. 根据权利要求1所述的一种具有防坠落功能的轮胎存放架用堆高机,其特征在于:所述设备箱(2)的正面安装有散热窗(201),设备箱(2)的顶部安装有推动把手(202),设备箱(2)的安装有安装杆(203),且安装杆(203)位于推动把手(202)的一侧,安装杆(203)的外侧安装有转动把手(204),安装杆(203)的顶端安装有开关按钮(205)。

4. 根据权利要求1所述的一种具有防坠落功能的轮胎存放架用堆高机,其特征在于:所述固定件(3)的内侧通过螺栓安装有滑动架(301),滑动架(301)的一侧设有滑动槽(302),滑动架(301)的顶部安装有限位板(303)。

5. 根据权利要求1所述的一种具有防坠落功能的轮胎存放架用堆高机,其特征在于:所述防护架(4)的一侧安装有堆高叉(404),防护架(4)的另一侧安装有滑块(405),防护架(4)的一侧安装有连接杆(406),连接杆(406)位于滑块(405)之间,连接杆(406)的底部安装有第二气压缸(407),且第二气压缸(407)的底部固定在底座(1)的顶部。

6. 根据权利要求1所述的一种具有防坠落功能的轮胎存放架用堆高机,其特征在于:所述固定架(5)的内部安装有驱动电机(501),驱动电机(501)的输出端安装有旋转轴(502),旋转轴(502)的一端安装有丝杆(503),丝杆(503)的一端安装有推动板(504)。

一种具有防坠落功能的轮胎存放架用堆高机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及堆高机领域,具体为一种具有防坠落功能的轮胎存放架用堆高机。

背景技术

[0002] 堆高机是通过驱动装置将需要进行对稿的货物进行提升,从而使货物进行装卸、堆高、堆垛和短距离运输作业的各种轮式搬运车辆,现有的堆高机在进行堆高时,存在货物掉落的风险,从而会造成安全事故,非常的危险。

[0003] 现有的轮胎存放架用堆高机的缺陷是:

[0004] 1、传统的轮胎存放架用堆高机不具有防坠落功能,从而导致堆高机在进行使用时存在货物掉落的风险,会造成安全事故。

[0005] 2、传统的轮胎存放架用堆高机没有安装货物推动装置,使堆高机在进行卸货时,会产生摩擦力使货物移动。

实用新型内容

[0006] 本实用新型的目的在于提供一种具有防坠落功能的轮胎存放架用堆高机,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0007] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种具有防坠落功能的轮胎存放架用堆高机,包括底座、固定件和防护架,所述底座的顶部安装有设备箱,所述底座的顶部安装有固定件,且固定件位于设备箱的一侧,所述底座的顶部安装有防护架,且防护架位于固定件的一侧,所述防护架的正面和背面通过螺栓安装有第一气压缸,所述第一气压缸的输出端安装有气压杆,且第一气压杆贯穿防护架的一侧,所述第一气压杆的一端安装有移动板,所述防护架的一侧通过螺栓安装有固定架。

[0008] 优选的,所述底座的底部安装有移动轮。

[0009] 优选的,所述设备箱的正面安装有散热窗,设备箱的顶部安装有推动把手,设备箱的安装有安装杆,且安装杆位于推动把手的一侧,安装杆的外侧安装有转动把手,安装杆的顶端安装有开关按钮。

[0010] 优选的,所述固定件的内侧通过螺栓安装有滑动架,滑动架的一侧设有滑动槽,滑动架的顶部安装有限位板。

[0011] 优选的,所述防护架的一侧安装有堆高叉,防护架的另一侧安装有滑块,防护架的一侧安装有连接杆,连接杆位于滑块之间,连接杆的底部安装有第二气压缸,且第二气压缸的底部固定在底座的顶部道。

[0012] 优选的,所述固定架的内部安装有驱动电机,驱动电机的输出端安装有旋转轴,旋转轴的一端安装有丝杆,丝杆的一端安装有推动板。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0014] 1、本实用新型通过在防护架的背面和正面安装有防坠落装置,通过防坠落装置中

的第一气压缸,能够将气压能转化为动能,使气压杆进行移动,气压杆的一端安装有移动板,从而使移动板进行移动,移动板位于防护架的内侧,当货物进行提升或运输时,通过第一气压缸将移动板移动,使移动板将需要进行提升的货物进行固定,使货物不会在提升或运输时坠落,使堆高机在使用时更加安全,不会造成安全事故。

[0015] 2、本实用新型通过在防护架的一侧安装有推动装置,通过推动装置中的驱动电机,能够将电能转化为动能,使旋转轴进行旋转,旋转轴的一端安装有丝杆,从而可以使丝杆运行,丝杆可以将旋转运动转化为线性运动,进而带动推动板进行移动,当堆高机进行卸货时,驱动电机提供动力,使推动板进行移动使货物被推动,方便堆高机进行卸货,不会使堆高机在进行卸货时堆高叉与货物产生加大的摩擦,保证了货物在卸料时不会出现移动。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型的立体图;

[0017] 图2为本实用新型的防护架剖视图;

[0018] 图3为本实用新型的第一气压缸结构示意图;

[0019] 图4为本实用新型的安装杆结构示意图。

[0020] 图中:1、底座;101、移动轮;2、设备箱;201、散热窗;202、推动把手;203、安装杆;204、转动把手;205、开关按钮;3、固定件;301、滑动架;302、滑动槽;303、限位板;4、防护架;401、第一气压缸;402、气压杆;403、移动板;404、堆高叉;405、滑块;406、连接杆;407、第二气压缸;5、固定架;501、驱动电机;502、旋转轴;503、丝杆;504、推动板。

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] 请参阅图1-4,本实用新型提供了一种实施例:一种具有防坠落功能的轮胎存放架用堆高机,包括底座1、固定件3和防护架4,底座1的顶部安装有设备箱2,底座1的顶部安装有固定件3,且固定件3位于设备箱2的一侧,底座1的顶部安装有防护架4,且防护架4位于固定件3的一侧,底座1为移动轮101提供安装位置,是移动轮101能够带动堆高转置进行移动,设备箱2为堆高机中的内部设备提供安装位置,固定件3起到固定的作用,增大滑动架301与底座1的接触面积,使滑动架301安装的更加稳定,防护架4起到防护的作用,防止货物在进行运输时左右移动,同时也为防坠落装置提供安装位置,防护架4的正面和背面通过螺栓安装有第一气压缸401,第一气压缸401的输出端安装有气压杆402,且第一气压杆402贯穿防护架4的一侧,第一气压杆402的一端安装有移动板403,防护架4的一侧通过螺栓安装有固定架5,第一气压缸401能够将气压能转化为动能,为防坠落装置提供动力,使气压杆402可以进行移动,气压杆402为移动板403提供安装位置,通过气压杆402使移动板403能够进行移动,移动板403通过移动可以将需要进行提升的货物进行固定,使货物不会在提升或运输时坠落,使堆高机在使用时更加安全,不会造成安全事故,使堆高机具有防坠落的功能。

[0023] 进一步,底座1的底部安装有移动轮101,通过移动轮101的转动,使堆高机可以进

行移动,方便工作人员移动堆高机,从而节省工作人员的体力,使工作人员在移动时更加方便。

[0024] 进一步,设备箱2的正面安装有散热窗201,设备箱2的顶部安装有推动把手202,设备箱2的安装有安装杆203,且安装杆203位于推动把手202的一侧,安装杆203的外侧安装有转动把手204,安装杆203的顶端安装有开关按钮205,散热窗201起到散热的作用,通过散热窗201使设备箱2内部的热量可以被排出,防止设备箱2内部的热量得不到散发,导致设备箱2内部的热量过高,造成内部的设备的损坏,通过推动把手202使堆高机能够被推动,为工作人员的推动提供位置,安装杆203为转动把手204提供安装位置,转动把手204通过转动可以使移动轮101转动,从而可以改变堆高机的方向,开关按钮205用来控制堆高机设备的运行。

[0025] 进一步,固定件3的内侧通过螺栓安装有滑动架301,滑动架301的一侧设有滑动槽302,滑动架301的顶部安装有限位板303,滑动架301为防护架4的滑动提供位置,滑动槽302与滑块405相嵌合,使滑块405能够进行滑动,限位板303起到限位的作用,防止防护架4滑出滑动架301。

[0026] 进一步,防护架4的一侧安装有堆高叉404,防护架4的另一侧安装有滑块405,防护架4的一侧安装有连接杆406,连接杆406位于滑块405之间,连接杆406的底部安装有第二气压缸407,且第二气压缸407的底部固定在底座1的顶部,堆高叉404起到支撑的作用,通过堆高叉404使货物能够被叉起,为货物的放置提供位置,用来支撑需要进行提供的货物,滑块405通过在滑动槽302的内部的进行滑动,从而使防护架4移动的更加顺畅,同时也起到稳定的作用,使防护架4在进行提升时更加稳定,第二气压缸407能够气压能转化为动能,为防护架4的提升提供动力,使防护架4能够向上进行移动。

[0027] 进一步,固定架5的内部安装有驱动电机501,驱动电机501的输出端安装有旋转轴502,旋转轴502的一端安装有丝杆503,丝杆503的一端安装有推动板504,驱动电机501在通电之后可以将电能转化为动能,使旋转轴502进行旋转,旋转轴502的一端安装有丝杆503,从而使丝杆503运行,丝杆503可以将旋转运动转化为线性运动,进而带动推动板504进行移动,当堆高机进行卸货时,推动板504进行移动使货物被推动,方便堆高机进行卸货,不会使堆高机在进行卸货时堆高叉404与货物产生加大的摩擦,保证了货物在卸料时不会出现移动。

[0028] 工作原理:在使用轮胎存放架用堆高机前应先检查该轮胎存放架用堆高机是否存在影响使用的问题,首先通过推动把手202使移动轮101进行转动,使工作人员在进行移动堆高机时更加轻松方便,转动把手204使移动轮101转向,通过开关按钮205将堆高机打开运行,将堆高叉404插进货物的底部,通过第二气压缸407提供动力,使防护架4上的货物进行提升,将货物移动到需要进行卸货的位置时,通过驱动电机501带动推动板504进行移动,使货物被推动到货物的存放架上,从而不会使堆高叉404从货物的底部抽出时,与货物产生较大的摩擦,导致货物进行移动。

[0029] 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。

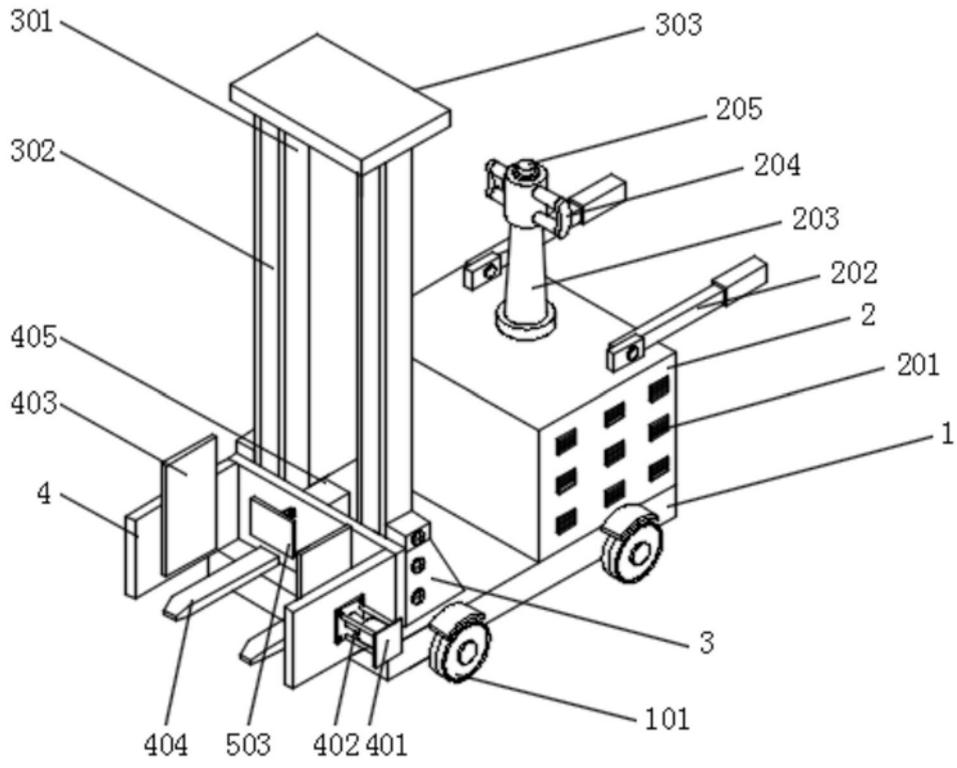


图1

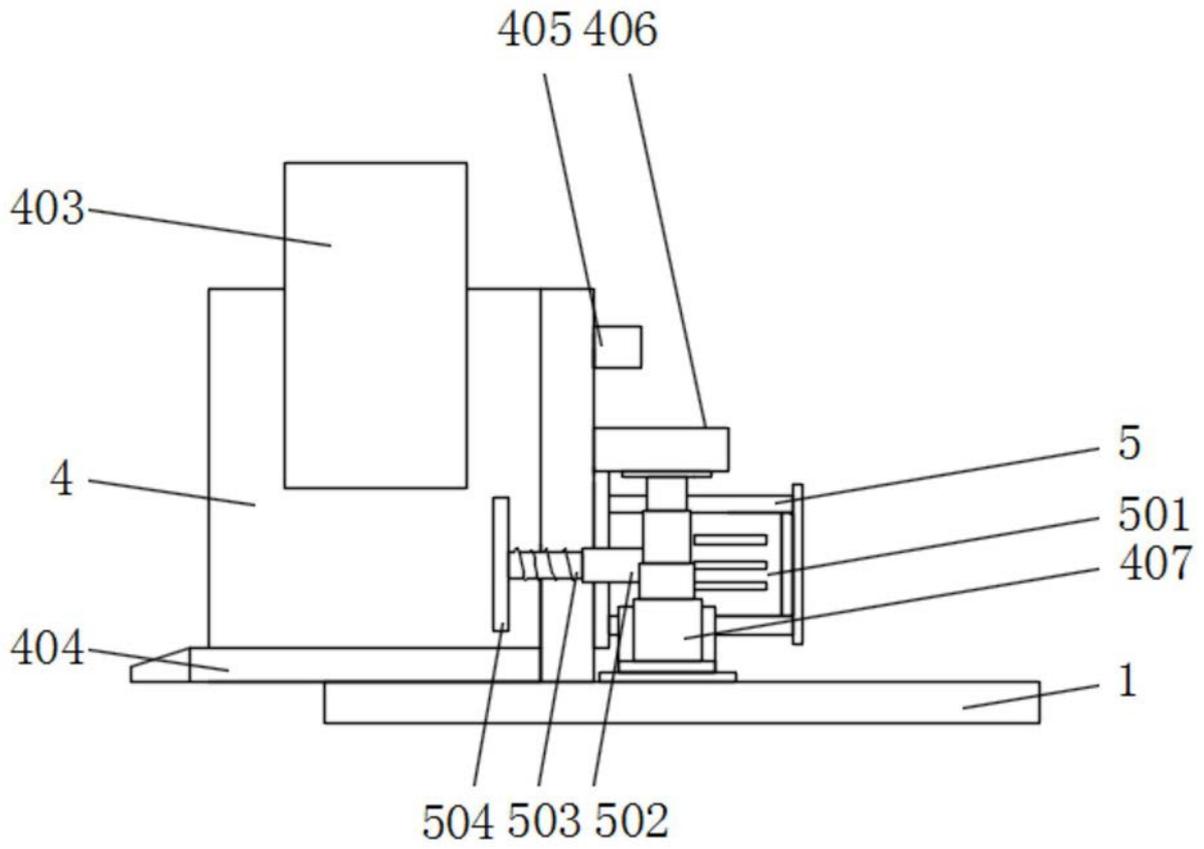


图2

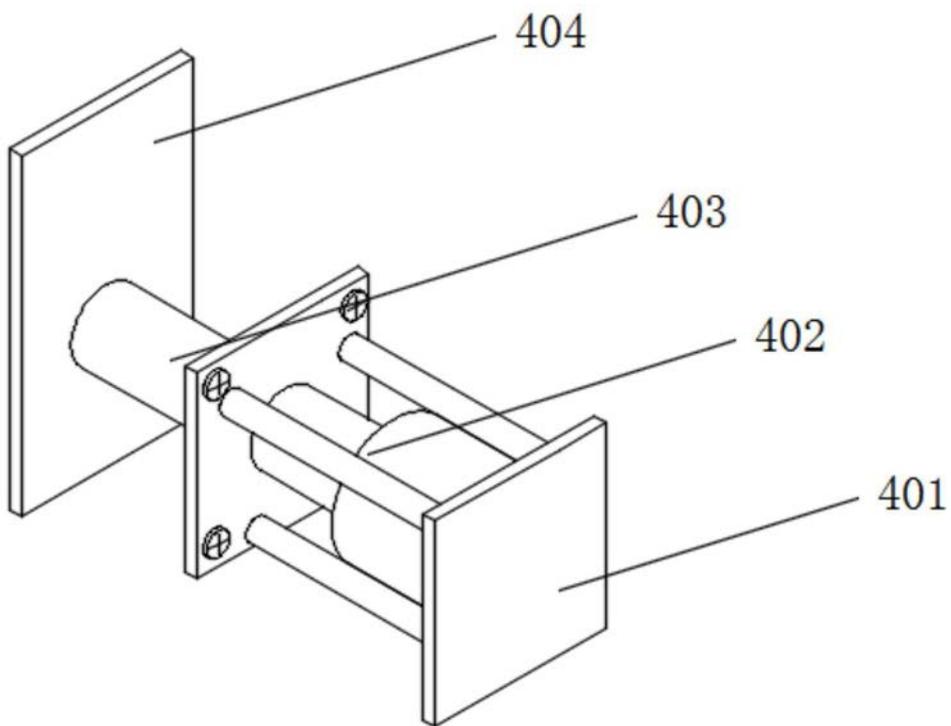


图3

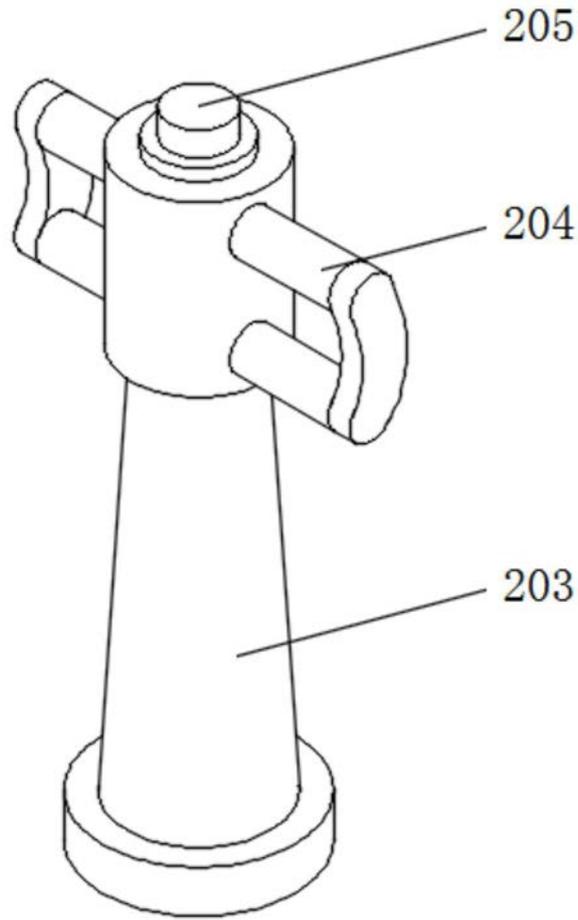


图4