



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203998825 U

(45) 授权公告日 2014. 12. 10

(21) 申请号 201420283036. 0

(22) 申请日 2014. 05. 29

(73) 专利权人 太原福莱瑞达科技有限公司

地址 030000 山西省太原市迎泽区郝庄镇东
太堡村龙鼎花园芳馨苑 1 号楼 4 单元
102 室

(72) 发明人 许习军 张治飞 刘艳伟 王晓光

(74) 专利代理机构 北京联瑞联丰知识产权代理
事务所(普通合伙) 11411

代理人 郑自群

(51) Int. Cl.

B66F 9/07(2006. 01)

B66F 9/075(2006. 01)

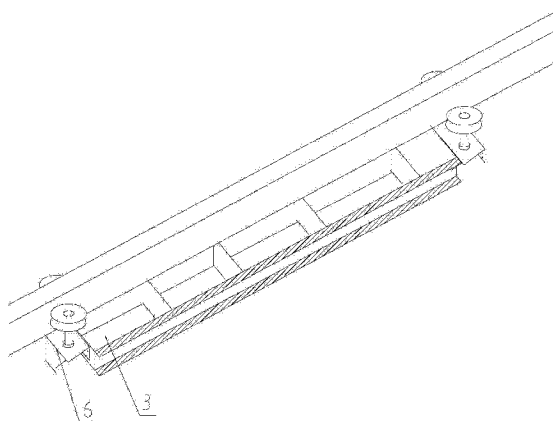
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种带有导向轮组的有轨巷道堆垛起重机

(57) 摘要

本实用新型提出了一种带有导向轮组的有轨巷道堆垛起重机,用以解决传统堆垛起重机上横梁在运动时因容易倾斜、改变运动方向而导致上横梁掉下来的问题,包括机架,所述机架由前立柱、后立柱和上横梁构成,在机架内设有一可上下移动的载货台,所述前立柱外侧的底部设有司机室,所述上横梁的两端各设有一个导向轮组,所述导向轮组与所述上横梁两端固定连接;所述导向轮组包括基座及两个导向轮,所述两个导向轮通过螺母固定于所述基座上;所述导向轮包括导轮、支架,所述导轮通过固定轴与支架相连接,所述导轮上设有与导轮同轴的轴承,所述导轮通过轴承与所述固定轴连接;所述导轮与所述固定轴之间及所述轴承与所述固定轴之间各设有一个挡圈。



1. 一种带有导向轮组的有轨巷道堆垛起重机,包括机架,所述机架由前立柱、后立柱和上横梁构成,在机架内设有可上下移动的载货台,所述前立柱外侧的底部设有司机室,其特征在于:所述上横梁的两端各设有一个导向轮组,所述导向轮组与所述上横梁两端固定连接。

2. 根据权利要求1所述的一种带有导向轮组的有轨巷道堆垛起重机,其特征在于:所述导向轮组包括基座及两个导向轮,所述两个导向轮通过螺母固定于所述基座上。

3. 根据权利要求2所述的一种带有导向轮组的有轨巷道堆垛起重机,其特征在于:所述导向轮包括导轮、支架,所述导轮通过固定轴与支架相连接,所述导轮上设有与导轮同轴的轴承,所述导轮通过轴承与所述固定轴连接。

4. 根据权利要求3所述的一种带有导向轮组的有轨巷道堆垛起重机,其特征在于:所述导轮与所述固定轴之间及所述轴承与所述固定轴之间各设有一个挡圈。

5. 根据权利要求2或3所述的一种带有导向轮组的有轨巷道堆垛起重机,其特征在于:所述导向轮的支架与所述导向轮组的基座之间设有一个或以上的定位销。

6. 根据权利要求2所述的一种带有导向轮组的有轨巷道堆垛起重机,其特征在于:所述螺母与所述基座下表面之间设有一个垫圈。

一种带有导向轮组的有轨巷道堆垛起重机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种带有导向轮组的有轨巷道堆垛起重机,属于高层货架仓库堆垛设备领域。

背景技术

[0002] 有轨巷道堆垛起重机是一种沿着高层货架仓库巷道内轨道运行,向货格存取单元货物,完成入库作业的起重机,可大大提高仓库的面积和空间利用率,是自动化仓库的主要设备,又称有轨堆垛机。按支撑方式可以分为:地面支撑型有轨巷道堆垛起重机、悬挂型有轨巷道堆垛起重机、货架支撑型有轨巷道堆垛起重机。

[0003] 现有的有轨巷道堆垛起重机上的上横梁在运动时,上横梁容易倾斜,甚至容易脱离输送轨迹,从而导致上横梁脱落,造成不必要的损失。目前虽然有的起重机在上横梁上加设挡板,但是加上挡板后,增大输送摩擦,增加无用功。

实用新型内容

[0004] 本实用新型针对现有技术存在的不足,提供一种带有导向轮组的有轨巷道堆垛起重机,解决了传统堆垛起重机上横梁在运动时因容易倾斜、改变运动方向而导致上横梁掉下来的问题。

[0005] 本实用新型解决上述技术问题的技术方案如下:一种带有导向轮组的有轨巷道堆垛起重机,包括机架,所述机架由前立柱、后立柱和上横梁构成,在机架内设有可上下移动的载货台,所述前立柱外侧的底部设有司机室,所述上横梁的两端各设有一个导向轮组,所述导向轮组与所述上横梁两端固定连接。

[0006] 进一步的,所述导向轮组包括基座及两个导向轮,所述两个导向轮通过螺母固定于所述基座上。

[0007] 进一步的,所述导向轮包括导轮、支架,所述导轮通过固定轴与支架相连接,所述导轮上设有与导轮同轴的轴承,所述导轮通过轴承与所述固定轴连接。

[0008] 进一步的,所述导轮与所述固定轴之间及所述轴承与所述固定轴之间各设有一个挡圈。

[0009] 进一步的,所述导向轮的支架与所述导向轮组的基座之间设有一个或以上的定位销。

[0010] 进一步的,所述螺母与所述基座下表面之间设有一个垫圈。

[0011] 本实用新型的有益效果是:本实用新型通过在上横梁两端各加设一个导向轮组,能够在固定输送轨迹,防止上横梁脱离轨道运行,同时,能够减少滑动摩擦,减少不必要的浪费。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0013] 图 2 为本实用新型带有导向轮组的上横梁的局部结构示意图；

[0014] 图 3 为本实用新型导向轮组的结构示意图；

[0015] 图 4 为本实用新型导向轮的结构示意图。

[0016] 其中：1. 前立柱；2. 后立柱；3. 上横梁；4. 载货台；5. 司机室；6、导向轮组；61、基座；62、导向轮；63、螺母；621、导轮；622、支架；623、固定轴；624、轴承；625、挡圈；626、定位销；627、垫圈。

具体实施方式

[0017] 以下结合附图对本实用新型的原理和特征进行描述，所举实例只用于解释本实用新型，并非用于限定本实用新型的范围。

[0018] 一种带有导向轮组的有轨巷道堆垛起重机，包括机架，所述机架由前立柱、后立柱和上横梁构成，在机架内设有可上下移动的载货台，所述前立柱外侧的底部设有司机室，所述上横梁的两端各设有一个导向轮组，所述导向轮组与所述上横梁两端固定连接。

[0019] 在本实用新型中，所述导向轮组包括基座及两个导向轮，所述两个导向轮通过螺母固定于所述基座上，两个导向轮组之间设有一定的空隙，方便上横梁能够沿着位于上横梁下端的滑动轨道运行。

[0020] 其中，所述导向轮包括导轮、支架，所述导轮通过固定轴与支架相连接，所述导轮上设有与导轮同轴的轴承，所述导轮通过轴承与所述固定轴连接。

[0021] 所述导轮与所述固定轴之间及所述轴承与所述固定轴之间各设有一个挡圈。

[0022] 所述导向轮的支架与所述导向轮组的基座之间设有一个或以上的定位销。

[0023] 为了防止因螺母松动，导向轮组无法固定，从而导致导向轮组失去其作用，可以在所述螺母与所述基座下表面之间设有一个垫圈。

[0024] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例，并不用以限制本实用新型，凡在本实用新型的精神和原则之内，所作的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本实用新型的保护范围之内。

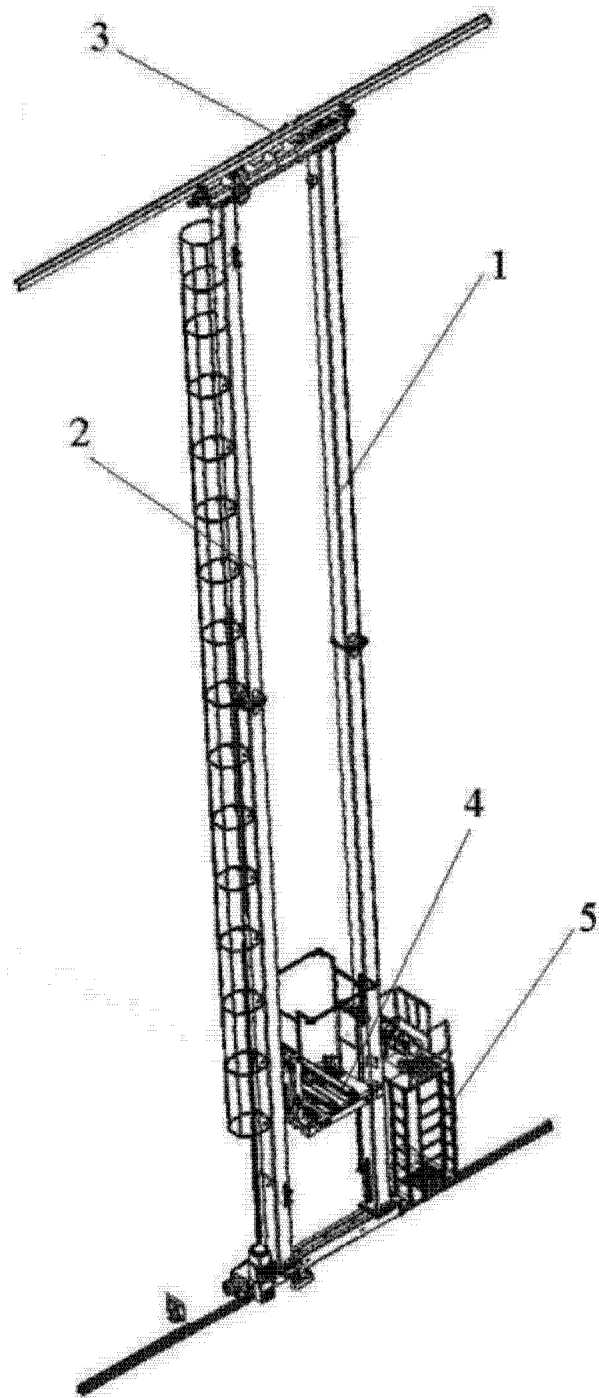


图 1

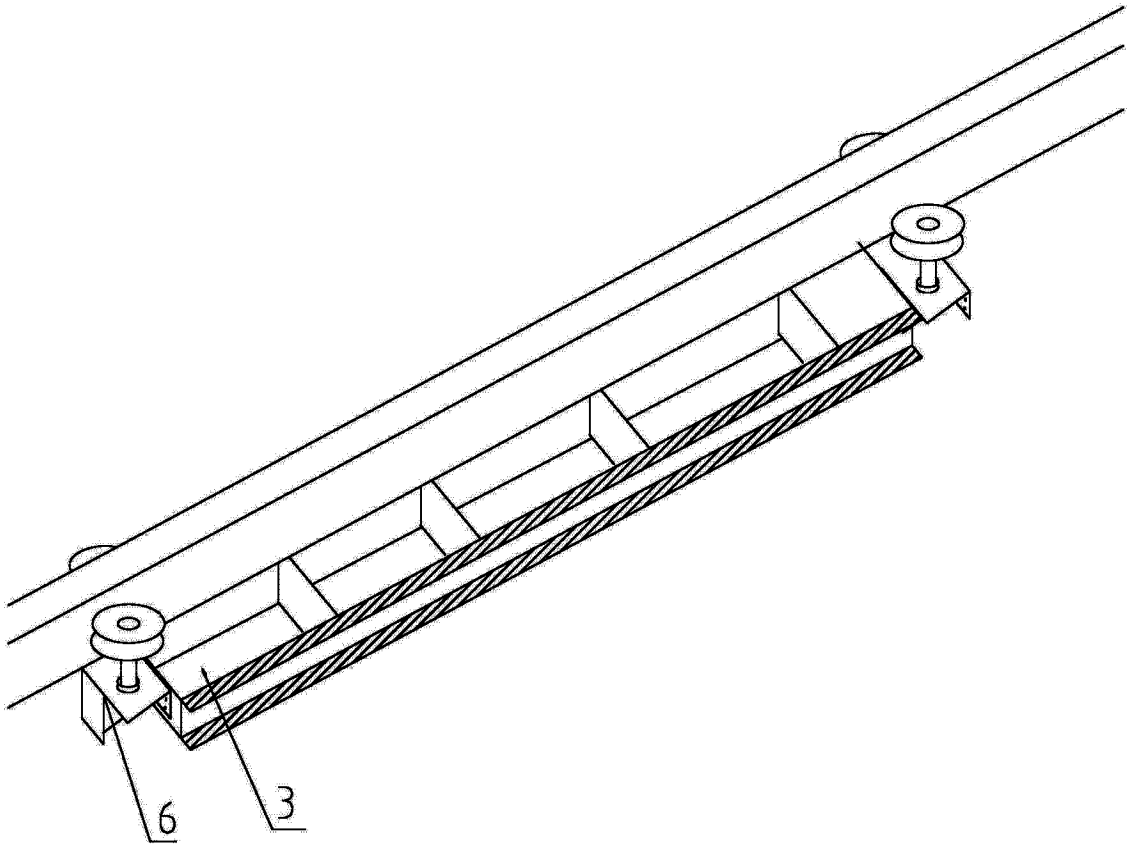


图 2

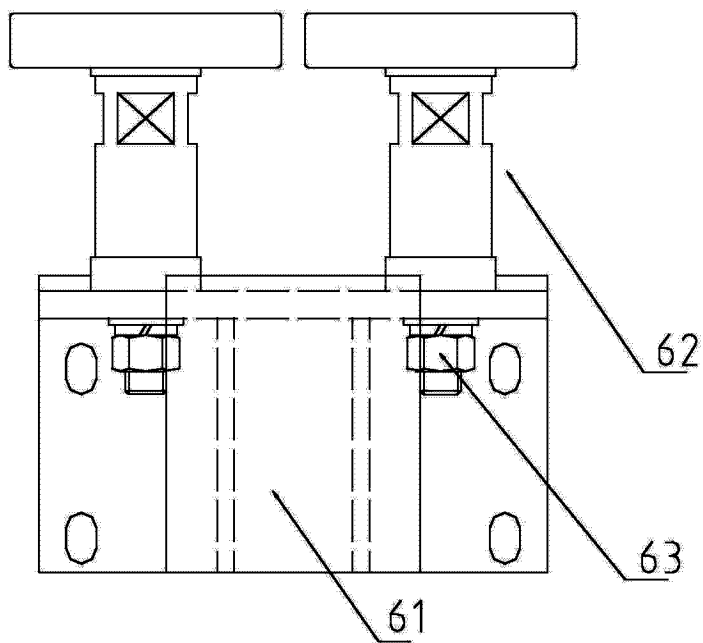


图 3

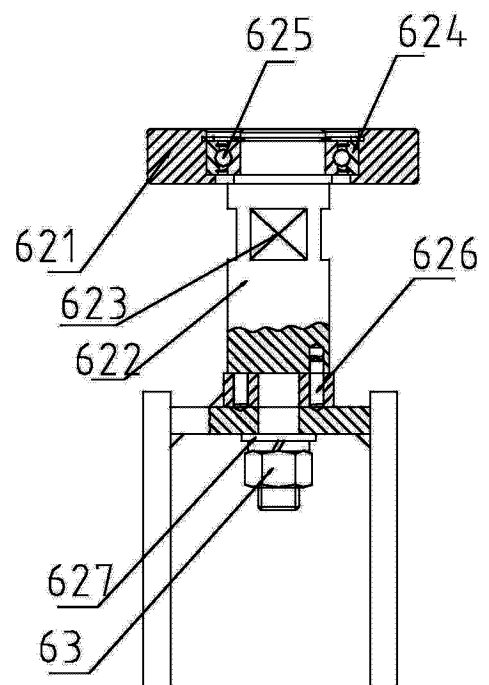


图 4