



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214527957 U

(45) 授权公告日 2021. 10. 29

(21) 申请号 202120717739.X

(22) 申请日 2021.04.09

(73) 专利权人 广东富笙石材有限公司

地址 527300 广东省云浮市云城区思劳镇
城村燕子迳地段(证号:云府国用
(2004)第0014号、地号:05-09-0031)

(72) 发明人 林国良 赵锦洪 李金洪 李铭泰

(74) 专利代理机构 广东启源律师事务所 44742
代理人 杨俊达

(51) Int. Cl.

B66F 9/12 (2006.01)

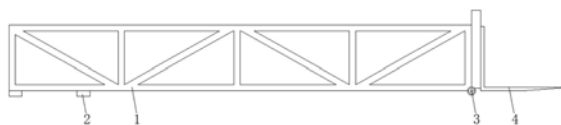
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种石材卸货用叉车延长臂

(57) 摘要

本实用新型公开了一种石材卸货用叉车延长臂,涉及货物搬运领域,包括延长臂,所述延长臂的底端一侧固定有叉口,且延长臂的底端另一侧安装有滚轮,所述延长臂靠近滚轮的一侧固定有叉头,所述叉头的内部设置有锁止机构;其中,所述锁止机构包括位于叉头内部的一号连接槽与二号连接槽,所述一号连接槽的内壁连接有连接块,所述二号连接槽的内部连接有卡块,所述连接块与一号连接槽之间连接有一号弹簧,所述卡块与二号连接槽之间连接有二号弹簧,所述连接块与卡块的一端连接有连接臂。本实用新型通过设置延长臂、叉口、滚轮与叉头,与叉车配合,可将车厢深处的货物取出,快捷方便,无需人工搬运。



1. 一种石材卸货用叉车延长臂,包括延长臂(1),其特征在于,所述延长臂(1)的底端一侧固定有叉口(2),且延长臂(1)的底端另一侧安装有滚轮(3),所述延长臂(1)靠近滚轮(3)的一侧固定有叉头(4),所述叉头(4)的内部设置有锁止机构;

其中,所述锁止机构包括位于叉头(4)内部的一号连接槽(5)与二号连接槽(8),所述一号连接槽(5)的内壁连接有连接块(7),所述二号连接槽(8)的内部连接有卡块(10),所述连接块(7)与一号连接槽(5)之间连接有一号弹簧(6),所述卡块(10)与二号连接槽(8)之间连接有二号弹簧(9),所述连接块(7)与卡块(10)的一端连接有连接臂(11),所述连接臂(11)的两端位于一号弹簧(6)、二号弹簧(9)的内侧。

2. 根据权利要求1所述的一种石材卸货用叉车延长臂,其特征在于,所述延长臂(1)与滚轮(3)通过转轴、轴承转动连接,且延长臂(1)与叉头(4)通过螺栓固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种石材卸货用叉车延长臂,其特征在于,所述二号连接槽(8)位于一号连接槽(5)的一侧,所述连接块(7)的横截面一端呈等腰三角形,所述卡块(10)的横截面一端呈直角三角形。

4. 根据权利要求1所述的一种石材卸货用叉车延长臂,其特征在于,所述连接臂(11)位于叉头(4)的内部,所述叉头(4)的内部设置有与连接臂(11)相匹配的连接槽。

5. 根据权利要求1所述的一种石材卸货用叉车延长臂,其特征在于,所述延长臂(1)与叉车通过叉口(2)相连。

6. 根据权利要求1所述的一种石材卸货用叉车延长臂,其特征在于,所述连接块(7)与卡块(10)靠近一号连接槽(5)与二号连接槽(8)的一端均与一号连接槽(5)、二号连接槽(8)的内壁相契合。

一种石材卸货用叉车延长臂

技术领域

[0001] 本实用新型涉及货物搬运领域,具体是一种石材卸货用叉车延长臂。

背景技术

[0002] 石材运输过程中,需要把运输到目的地的石材成品打包好从集装箱车中取出,常规做法是直接通过吊臂吊起摞入一板板的石材成品放到集装箱车尾入口处,然后再使用叉车将石材取出,耗时低效。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于:为了解决耗时低效的问题,提供一种石材卸货用叉车延长臂。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种石材卸货用叉车延长臂,包括延长臂,所述延长臂的底端一侧固定有叉口,且延长臂的底端另一侧安装有滚轮,所述延长臂靠近滚轮的一侧固定有叉头,所述叉头的内部设置有锁止机构;

[0005] 其中,所述锁止机构包括位于叉头内部的一号连接槽与二号连接槽,所述一号连接槽的内壁连接有连接块,所述二号连接槽的内部连接有卡块,所述连接块与一号连接槽之间连接有一号弹簧,所述卡块与二号连接槽之间连接有二号弹簧,所述连接块与卡块的一端连接有连接臂,所述连接臂的两端位于一号弹簧、二号弹簧的内侧。

[0006] 作为本实用新型再进一步的方案:所述延长臂与滚轮通过转轴、轴承转动连接,且延长臂与叉头通过螺栓固定连接。

[0007] 作为本实用新型再进一步的方案:所述二号连接槽位于一号连接槽的一侧,所述连接块的横截面一端呈等腰三角形,所述卡块的横截面一端呈直角三角形。

[0008] 作为本实用新型再进一步的方案:所述连接臂位于叉头的内部,所述叉头的内部设置有与连接臂相匹配的连接槽。

[0009] 作为本实用新型再进一步的方案:所述延长臂与叉车通过叉口相连。

[0010] 作为本实用新型再进一步的方案:所述连接块与卡块靠近一号连接槽与二号连接槽的一端均与一号连接槽、二号连接槽的内壁相契合。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0012] 1、通过设置延长臂、叉口、滚轮与叉头,与叉车配合,可将车厢深处的货物取出,快捷方便,无需人工搬运;

[0013] 2、通过设置锁止机构,叉头卡入放置物品的叉车托盘内,此过程中,当卡块与叉车托盘接触时,卡块的斜面受力,缩入二号连接槽的内部,并带动二号弹簧压缩,由于在托盘内设置有与卡块相匹配的连接孔,当卡块与连接孔对齐后,二号弹簧复位带动卡块弹出与连接孔连接,此时连接块未与托盘接触,之后叉车通过延长臂带动叉头移动,叉头带动托盘与托盘上的货物往车厢口移动,当连接块与阻挡片接触时,连接块的斜面受力缩入一号连接槽的内部,同时带动一号弹簧压缩,并带动连接臂移动,连接臂拉动卡块缩入二号连接槽

内,并带动二号弹簧压缩,此时卡块与连接孔分离,当连接块与阻挡片分离时,卡块与连接孔分离,之后卡块的移动不带动托盘移动,此时托盘及其上的货物位于车厢入口处,再由其他叉车将货物取下即可。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型叉头的结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型A处的局部放大图;

[0017] 图4为本实用新型B处的局部放大图;

[0018] 图5为本实用新型连接臂的安装示意图。

[0019] 图中:1、延长臂;2、叉口;3、滚轮;4、叉头;5、一号连接槽;6、一号弹簧;7、连接块;8、二号连接槽;9、二号弹簧;10、卡块;11、连接臂。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“中心”、“上”、“下”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“内”、“外”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”、“第三”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性。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”、“相连”、“连接”、“设置”应做广义理解,例如,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,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。下面根据本实用新型的整体结构,对其实施例进行说明。

[0022] 请参阅图1~5,本实用新型实施例中,一种石材卸货用叉车延长臂,包括延长臂1,延长臂1的底端一侧固定有叉口2,且延长臂1的底端另一侧安装有滚轮3,延长臂1靠近滚轮3的一侧固定有叉头4,叉头4的内部设置有锁止机构;

[0023] 其中,锁止机构包括位于叉头4内部的一号连接槽5与二号连接槽8,一号连接槽5的内壁连接有连接块7,二号连接槽8的内部连接有卡块10,连接块7与一号连接槽5之间连接有一号弹簧6,卡块10与二号连接槽8之间连接有二号弹簧9,连接块7与卡块10的一端连接有连接臂11,连接臂11的两端位于一号弹簧6、二号弹簧9的内侧。

[0024] 请着重参阅图1,延长臂1与滚轮3通过转轴、轴承转动连接,便于降低滚轮3与延长臂1之间的摩擦力,且延长臂1与叉头4通过螺栓固定连接,便于叉头4固定在延长臂1上。

[0025] 请着重参阅图2、图3与图4,二号连接槽8位于一号连接槽5的一侧,连接块7的横截面一端呈等腰三角形,便于连接块7的两侧受力后进行移动,卡块10的横截面一端呈直角三

角形,便于卡块10斜面一侧受力后可进行移动。

[0026] 请着重参阅图2与图5,连接臂11位于叉头4的内部,叉头4的内部设置有与连接臂11相匹配的连接槽,便于连接臂11在叉头4的内部进行移动。

[0027] 请着重参阅图1,延长臂1与叉车通过叉口2相连,便于叉车与延长臂1相连。

[0028] 请着重参阅图3与图4,连接块7与卡块10靠近一号连接槽5与二号连接槽8的一端均与一号连接槽5、二号连接槽8的内壁相契合,便于连接块7、卡块10在一号连接槽5、二号连接槽8的内壁移动。

[0029] 本实用新型的工作原理是:首先,在使用装置将货车深处的物品取出时,现在车厢入口处设置两个阻挡片,阻挡片卡在车厢入口的两个拐角处,先将叉车与叉口2连接,叉车通过叉口2带动延长臂1移动,此时滚轮3与车厢内壁接触,叉口2不与车厢内壁接触,叉车作为动力推动装置进入车厢内部,直至叉头4卡入放置物品的叉车托盘内,此过程中,当卡块10与叉车托盘接触时,卡块10的斜面受力,缩入二号连接槽8的内部,并带动二号弹簧9压缩,由于在托盘内设置有与卡块10相匹配的连接孔,当卡块10与连接孔对齐后,二号弹簧9复位带动卡块10弹出与连接孔连接,此时连接块7未与托盘接触,之后叉车通过延长臂1带动叉头4移动,叉头4带动托盘与托盘上的货物往车厢口移动,当连接块7与阻挡片接触时,连接块7的斜面受力缩入一号连接槽5的内部,同时带动一号弹簧6压缩,并带动连接臂11移动,连接臂11拉动卡块10缩入二号连接槽8内,并带动二号弹簧9压缩,此时卡块10与连接孔分离,当连接块7与阻挡片分离时,卡块10与连接孔分离,之后卡块10的移动不带动托盘移动,此时托盘及其上的货物位于车厢入口处,再由其他叉车将货物取下即可。

[0030] 以上所述的,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

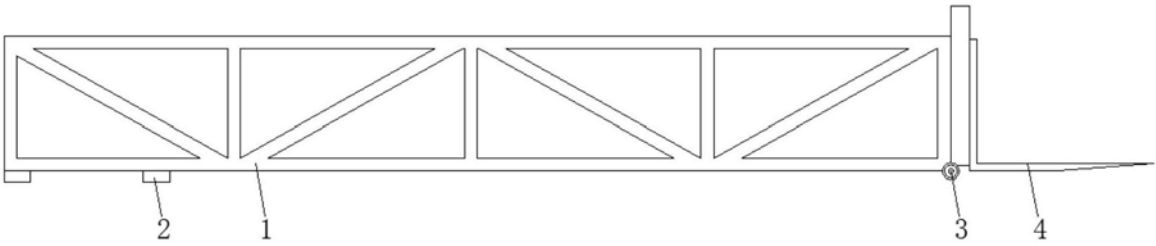


图1

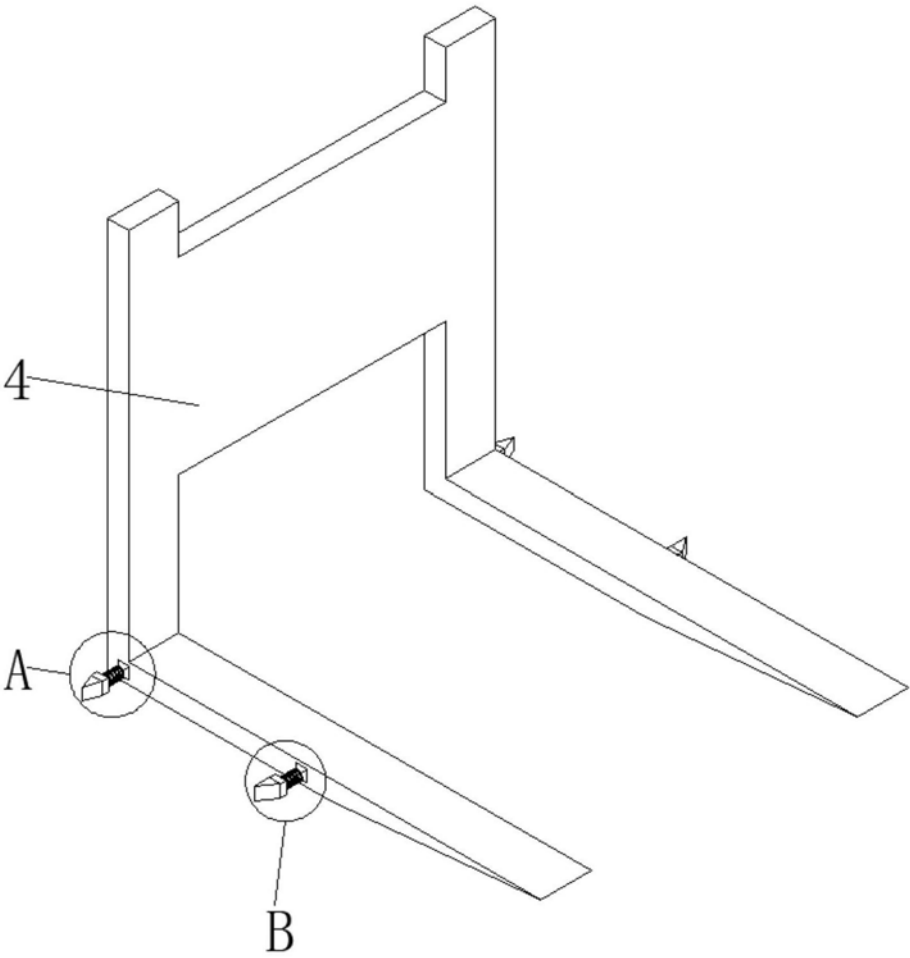


图2

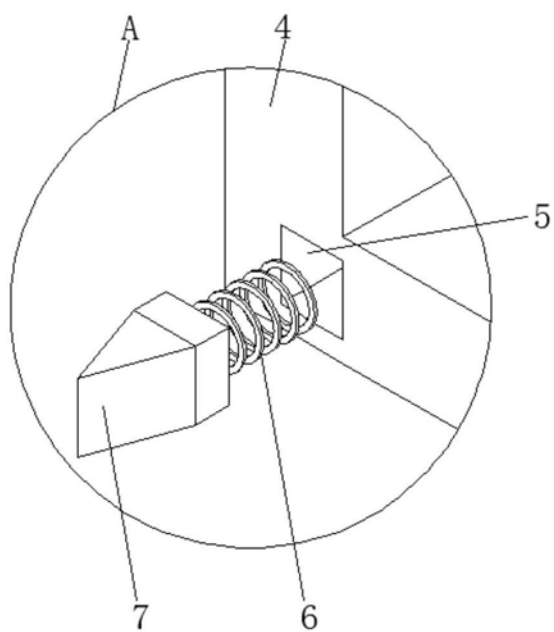


图3

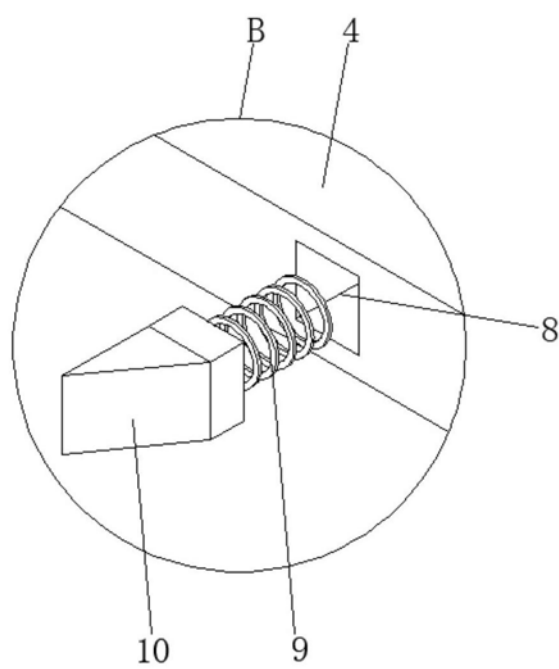


图4

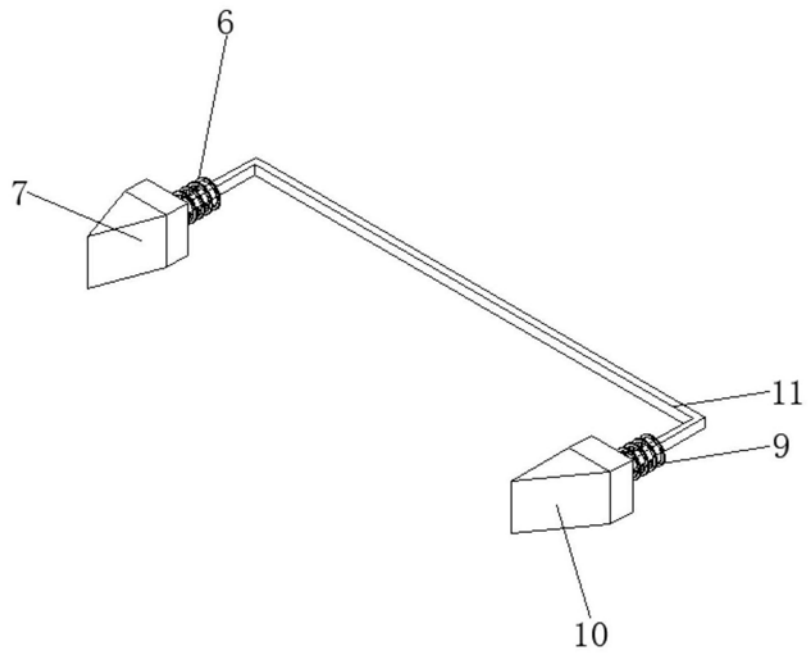


图5