(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 203473994 U
(45)授权公告日 2014.03.12

(21)申请号 201320550575.1

(22)申请日 2013.09.06

(73)专利权人 河北省烟草公司衡水市公司
地址 053000 河北省衡水市红旗大街 1025 号

(72)发明人 张学桢 魏运胜 扈新东 陈锋 冯炜

(74)专利代理机构 衡水市盛博专利事务所 13119
代理人 孙廷玉

(51)Int.Cl.
B65G 67/24(2006.01)
B65G 41/00(2006.01)

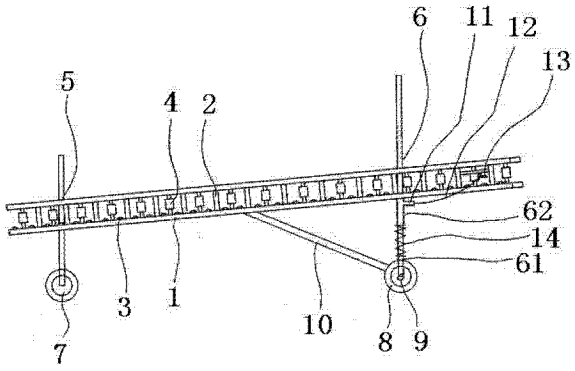
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

重力式卸货架

(57)摘要

本实用新型属于卸货架技术领域，公开了一种重力式卸货架。其主要技术特征为：包括架体，在所述架体两侧设置有侧架体，在靠近所述侧架体下方设置有多个平行的托辊，在所述侧架体上设置有多个竖直平行排列的侧挡辊，在所述架体下方设置有前脚轮架和后脚轮架，在所述前脚轮架和后脚轮架下方分别设置有前脚轮和后脚轮，所述前脚轮架的高度低于所述后脚轮架的高度。卸货时，将该重力式卸货架后方冲向货厢里面放置在货厢内，将伸缩皮带机的前端伸到该重力式卸货架前方架体下端，操作人员将货物箱放置在架体后端的托辊上方，货物箱在重力的作用下，在托辊上滚动至伸缩皮带机上，提高了劳动效率，减小了劳动强度，使用更加方便。



CN 203473994 U

1. 重力式卸货架，包括架体，其特征为：在所述架体两侧设置有侧架体，在靠近所述侧架体下方设置有多个平行的托辊，在所述侧架体上设置有多个竖直平行排列的侧挡辊，在所述架体下方设置有前脚轮架和后脚轮架，在所述前脚轮架和后脚轮架下方分别设置有前脚轮和后脚轮，所述前脚轮架的高度低于所述后脚轮架的高度。

2. 根据权利要求 1 所述的重力式卸货架，其特征在于：所述后脚轮架下方设置有后脚轮轴，所述后脚轮安装在所述后脚轮轴的两端，所述前脚轮为万向轮。

3. 根据权利要求 1 所述的重力式卸货架，其特征在于：所述后脚轮架与所述架体活动连接，在后脚轮架下方设置有与架体连接的定位支撑杆。

4. 根据权利要求 1 所述的重力式卸货架，其特征在于：所述后脚轮架为插管和套管结构，在位于上方的套管上设置有高度调节机构，该高度调节机构通过控制闸线与架体后方的调节把手连接，在位于下方的插管上设置有复位弹簧。

5. 根据权利要求 1 所述的重力式卸货架，其特征在于：相邻所述托辊之间的距离在 10——20 厘米。

重力式卸货架

技术领域

[0001] 本实用新型属于卸货架技术领域，具体的讲涉及重力式卸货架。

背景技术

[0002] 烟草、食品或其他较轻的采用箱式包装的物品，在运输过程中一般采用厢式货车，一般采用伸缩皮带机进行卸货，操作人员将烟草箱放在皮带机上，烟草箱自动通过皮带机的输送带卸下。为了降低运输成本，目前烟草等运输采用长度大于 10 米的超长厢式货车，甚至达到 17 米以上，如烟草配送车辆。而伸缩皮带机的最长长度为 9 米，对于靠近货厢里面的货物只能通过人工搬运至伸缩皮带机上，这样，不但加大了工作强度，而且工作效率大大降低。

实用新型内容

[0003] 本实用新型解决的技术问题就是提供一种使用方便、工作效率高、劳动强度低的重力式卸货架。

[0004] 为解决上述技术问题，本实用新型提出的技术方案为：包括架体，在所述架体两侧设置有侧架体，在靠近所述侧架体下方设置有多个平行的托辊，在所述侧架体上设置有多个竖直平行排列的侧挡辊，在所述架体下方设置有前脚轮架和后脚轮架，在所述前脚轮架和后脚轮架下方分别设置有前脚轮和后脚轮，所述前脚轮架的高度低于所述后脚轮架的高度。

[0005] 其附加技术特征为：

[0006] 所述后脚轮架下方设置有后脚轮轴，所述后脚轮安装在所述后脚轮轴的两端，所述前脚轮为万向轮；

[0007] 所述后脚轮架与所述架体活动连接，在后脚轮架下方设置有与架体连接的定位支撑杆；

[0008] 所述后脚轮架为插管和套管结构，在位于上方的套管上设置有高度调节机构，该高度调节机构通过控制闸线与架体后方的调节把手连接，在位于下方的插管上设置有复位弹簧；

[0009] 相邻所述托辊之间的距离在 10——20 厘米。

[0010] 本实用新型提供的重力式卸货架，同现有技术相比较具有以下优点：其一，由于包括架体，在所述架体两侧设置有侧架体，在靠近所述侧架体下方设置有多个平行的托辊，在所述侧架体上设置有多个竖直平行排列的侧挡辊，在所述架体下方设置有前脚轮架和后脚轮架，在所述前脚轮架和后脚轮架下方分别设置有前脚轮和后脚轮，所述前脚轮架的高度低于所述后脚轮架的高度，卸货时，先用伸缩皮带机将位于货厢后面的货物卸掉，然后将该重力式卸货架后方冲向货厢里面放置在货厢内，将伸缩皮带机的前端伸到该重力式卸货架前方架体下端，操作人员将货物箱放置在架体后端的托辊上方，在重力的作用下，货物箱在托辊上滚动至伸缩皮带机上，然后输送至地面上，随着货厢内空间的增加，可以向货厢内部

移动重力式卸货架，提高了劳动效率，减小了劳动强度，使用更加方便；其二，由于所述后脚轮架下方设置有后脚轮轴，所述后脚轮安装在所述后脚轮轴的两端，所述前脚轮为万向轮，不但更加稳定，而且移动更加方便；其三，由于所述后脚轮架与所述架体活动连接，在后脚轮架下方设置有与架体连接的定位支撑杆，可以根据需要，将后脚轮架折叠，存储更加方便；其四，由于所述后脚轮架为插管和套管结构，在位于上方的套管上设置有高度调节机构，该高度调节机构通过控制闸线与架体后方的调节把手连接，在位于下方的插管上设置有复位弹簧，可以根据需要调整架体后方的高度，使用更加方便；其五，由于相邻所述托辊之间的距离在 10——20 厘米，使得货物箱至少在三个托辊上面，避免了在滑行过程中货物箱翻转。

附图说明

[0011] 图 1 为重力式卸货架的结构示意图。

具体实施方式

[0012] 下面结合附图对本实用新型所提出的重力式卸货架的结构做进一步说明。

[0013] 如图 1 所示，为重力式卸货架的结构示意图。其结构包括架体 1，在架体 1 的两侧设置有侧架体 2，在靠近侧架体 2 的下方设置有多个平行的托辊 3，在侧架体 2 上设置有多个竖直平行排列的侧挡辊 4，在架体 1 的下方设置有前脚轮架 5 和后脚轮架 6，在前脚轮架 5 和后脚轮架 6 的下方分别设置有前脚轮 7 和后脚轮 8，前脚轮架 5 的高度低于后脚轮架 6 的高度。卸货时，先用伸缩皮带机将位于货厢后面的货物卸掉，然后将该重力式卸货架后方冲向货厢里面放置在货厢内，将伸缩皮带机的前端伸到该重力式卸货架前方架体下端，操作人员将货物箱放置在架体后端的托辊 3 上方，在重力的作用下，货物箱在托辊上滚动至伸缩皮带机上，然后输送至地面上，随着货厢内空间的增加，可以向货厢内部移动重力式卸货架，提高了劳动效率，减小了劳动强度，使用更加方便。

[0014] 后脚轮架 6 下方设置有后脚轮轴 9，后脚轮 8 安装在后脚轮轴 9 的两端，前脚轮 7 为万向轮，不但更加稳定，而且移动更加方便。

[0015] 后脚轮架 6 与架体 1 活动连接，在后脚轮架 6 的下方设置有与架体连接的定位支撑杆 10，可以根据需要，将后脚轮架折叠，存储更加方便。

[0016] 后脚轮架 6 包括插管 61 和套管 62，在位于上方的套管 62 上设置有高度调节机构 11，该高度调节机构 11 通过控制闸线 12 与架体 1 后方的调节把手 13 连接，在位于下方的插管 61 上设置有复位弹簧 14，可以根据需要调整架体后方的高度，使用更加方便。

[0017] 相邻托辊 3 之间的距离在 10——20 厘米，使得货物箱至少在三个托辊上面，避免了在滑行过程中货物箱翻转。

[0018] 本实用新型的保护范围不仅仅局限于上述实施例，只要结构与本实用新型重力式卸货架结构相同，就落在本实用新型保护的范围。

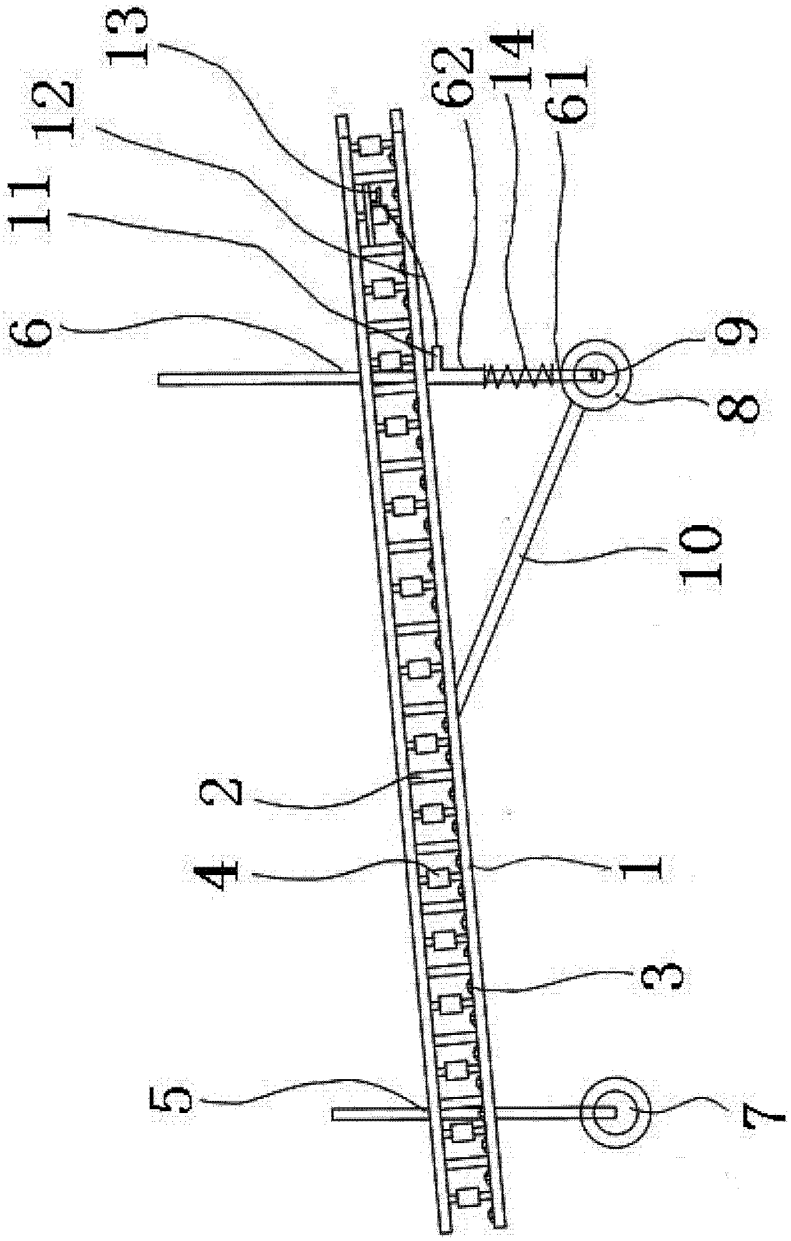


图 1