



(21)申请号 201721115695.3

(22)申请日 2017.09.01

(73)专利权人 苏州臂之力工业设备有限公司

地址 215000 江苏省苏州市相城区望亭镇
宅基村问渡路1号

(72)发明人 周伟树

(74)专利代理机构 苏州铭浩知识产权代理事务
所(普通合伙) 32246

代理人 于浩江

(51)Int.Cl.

B66F 7/08(2006.01)

B66F 7/28(2006.01)

B66F 19/00(2006.01)

B65G 69/30(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

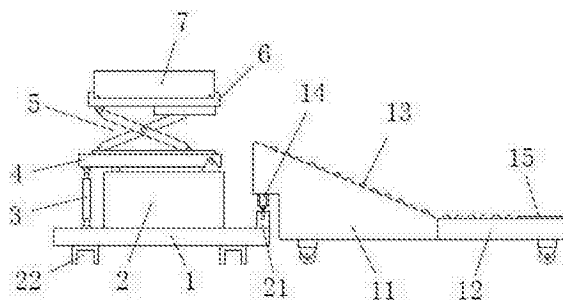
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种带升降台的自动卸货机构

(57)摘要

本实用新型涉及一种带升降台的自动卸货机构,包含支撑座、升降平台和卸货小车;所述支撑座上设置有台架和翻转油缸;所述升降平台包含连接台、升降驱动机构和载台,连接台的一端铰接在台架上,另一端与翻转油缸的油缸杆铰接,载台通过升降驱动机构设置在连接台上;所述卸货小车包含相连接的斜坡架和水平架,斜坡架与支撑座连接固定,斜坡架的坡顶与载台配合,斜坡架和水平架的上表面均设置有滚轴;本实用新型的带升降台的自动卸货机构,通过升降平台升降装载货物,载台下降后,翻转油缸带动升降平台向斜坡架一侧翻转一定角度,使货物在重力的作用下,自动落在斜坡架上,并下滑至水平架,不需要人工从载板上卸货,节省了人力,提高了效率。



1. 一种带升降台的自动卸货机构,其特征在于:包含支撑座(1)、升降平台和卸货小车;所述支撑座(1)上设置有台架(2)和翻转油缸(3);所述升降平台包含连接台(4)、升降驱动机构(5)和载台(6),连接台(4)的一端铰接在台架(2)上,另一端与翻转油缸(3)的油缸杆铰接,载台(6)通过升降驱动机构(5)设置在连接台(4)上;所述卸货小车包含相连接的斜坡架(11)和水平架(12),斜坡架(11)与支撑座(1)连接固定,斜坡架(11)的坡顶与载台(6)配合,斜坡架(11)和水平架(12)的上表面均设置有滚轴(13)。

2. 根据权利要求1所述的带升降台的自动卸货机构,其特征在于:所述翻转油缸(3)竖直设置,台架(2)还设置有垫块,载台(6)的两侧上设置有护板(7),支撑座(1)的底部设置有槽钢支脚(22)。

3. 根据权利要求1所述的带升降台的自动卸货机构,其特征在于:所述支撑座(1)与斜坡架(11)配合的端部上设置有锁定块(21),斜坡架(11)上设置有锚定气缸(14),锁定块(21)上设置有与锚定气缸(14)的气缸杆配合的锁定孔。

4. 根据权利要求1所述的带升降台的自动卸货机构,其特征在于:所述水平架(12)上的滚轴(13)为阻尼滚轴,水平架(12)的端部设置有缓冲板(15)和叉车槽(16)。

一种带升降台的自动卸货机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及升降器械技术领域,具体地说是一种带升降台的自动卸货机构。

背景技术

[0002] 升降机构是货车以及仓库装卸货常用的设备,一般的升降机构包含底座、升降装置和载货平台,底座可以设计为固定或移动式,通过载货平台运输货物;当从高处卸货时,常规的升降机构需要人工将货物放在载货平台上,下降后还需要人工将货物从载货平台上取下,浪费人力,并且工作效率较低。

实用新型内容

[0003] 针对上述存在的技术问题,本实用新型的目的是:提出了一种带升降台的自动卸货机构。

[0004] 本实用新型的技术解决方案是这样实现的:一种带升降台的自动卸货机构,包含支撑座、升降平台和卸货小车;所述支撑座上设置有台架和翻转油缸;所述升降平台包含连接台、升降驱动机构和载台,连接台的一端铰接在台架上,另一端与翻转油缸的油缸杆铰接,载台通过升降驱动机构设置于连接台上;所述卸货小车包含相连接的斜坡架和水平架,斜坡架与支撑座连接固定,斜坡架的坡顶与载台配合,斜坡架和水平架的上表面均设置有滚轴。

[0005] 优选的,所述翻转油缸竖直设置,台架还设置有垫块,载台的两侧上设置有护板,支撑座的底部设置有槽钢支脚。

[0006] 优选的,所述支撑座与斜坡架配合的端部上设置有锁定块,斜坡架上设置有锚定气缸,锁定块上设置有与锚定气缸的气缸杆配合的锁定孔。

[0007] 优选的,所述水平架上的滚轴为阻尼滚轴,水平架的端部设置有缓冲板和叉车槽。

[0008] 由于上述技术方案的运用,本实用新型与现有技术相比具有下列优点:

[0009] 本实用新型的带升降台的自动卸货机构,通过升降平台升降装载货物,载台下降后,翻转油缸带动升降平台向斜坡架一侧翻转一定角度,使货物在重力的作用下,自动落在斜坡架上,并下滑至水平架,不需要人工从载板上卸货,节省了人力,提高了效率。

附图说明

[0010] 下面结合附图对本实用新型技术方案作进一步说明:

[0011] 附图1为本实用新型所述的一种带升降台的自动卸货机构的示意图;

[0012] 附图2为本实用新型的水平架的部分结构示意图。

具体实施方式

[0013] 下面结合附图来说明本实用新型。

[0014] 如附图1-2所示,本实用新型所述的一种带升降台的自动卸货机构,包含支撑座1、

升降平台和卸货小车;所述支撑座1的底部设置有槽钢支脚22,支撑座1上设置有台架2和翻转油缸3,翻转油缸3竖直设置,台架2设置有垫块;所述升降平台包含连接台4、升降驱动机构5和载台6,连接台4的前端铰接在台架2上,后端与翻转油缸3的油缸杆铰接,连接台4前端的铰接结构与台架2上的垫块配合,使升降平台在翻转油缸3不工作时保持水平,载台6通过升降驱动机构5设置在连接台4上,升降驱动机构5为液压叉臂等升降结构,载台6的两侧上设置有护板7,护板7防止货物从两侧滑落;所述卸货小车包含相连接的斜坡架11和水平架12,斜坡架11和水平架12的底部设置有万向轮,支撑座1的前端设置有锁定块21,斜坡架11上设置有锚定气缸14,锁定块21上设置有锁定孔,斜坡架11通过锚定气缸14与支撑座1的锁定块21连接固定,斜坡架11的坡顶与载台6的前端配合,斜坡架11和水平架12的上表面均设置有滚轴13,水平架12上的滚轴13为阻尼滚轴,水平架12的端部设置有缓冲板15和叉车槽16,缓冲板15上设置有摩擦纹路,叉车槽16与常规叉车的叉臂匹配。

[0015] 工作时,升降驱动机构5带动载台6升降装载货物,载台6下降后,翻转油缸3带动升降平台向斜坡架11的一侧翻转一定角度,使载台6的前端与斜坡架11的坡顶配合,货物在自身重力作用下滑动至斜坡架11上,并随斜坡架11的滚轴13滑动至水平架12上,通过水平架12上的阻尼滚轴以及缓冲板15缓冲减速,使货物停在叉车槽16处,即可通过叉车将货物运走,整体卸货过程自动完成,节省了人力,提高了效率。

[0016] 以上仅是本实用新型的具体应用范例,对本实用新型的保护范围不构成任何限制。凡采用等同变换或者等效替换而形成的技术方案,均落在本实用新型权利保护范围之内。

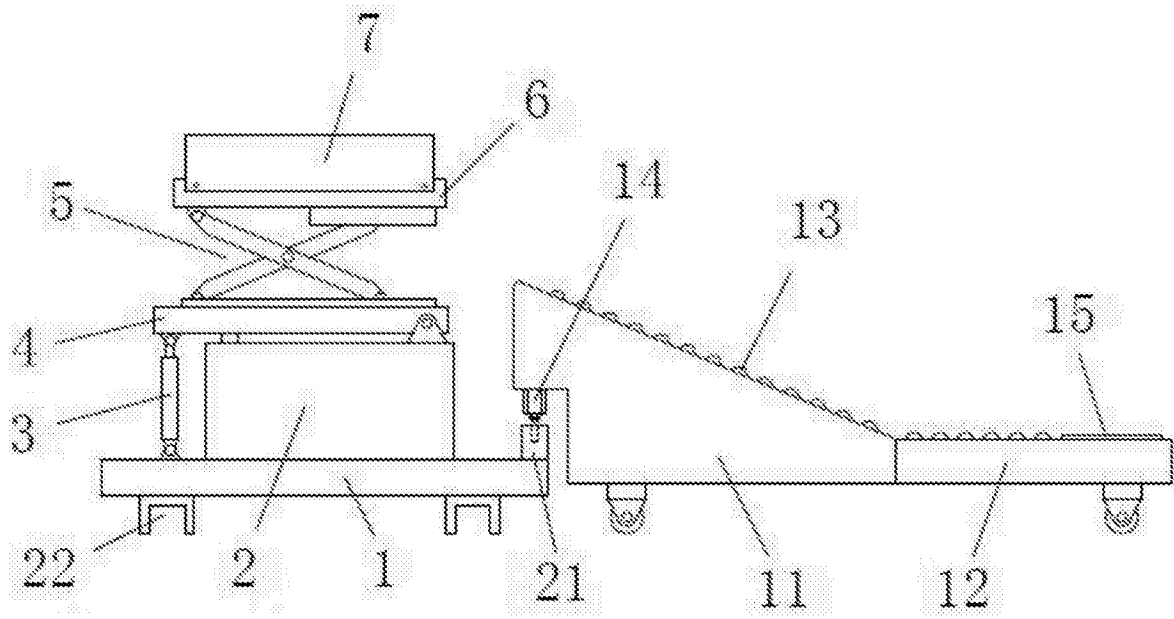


图1

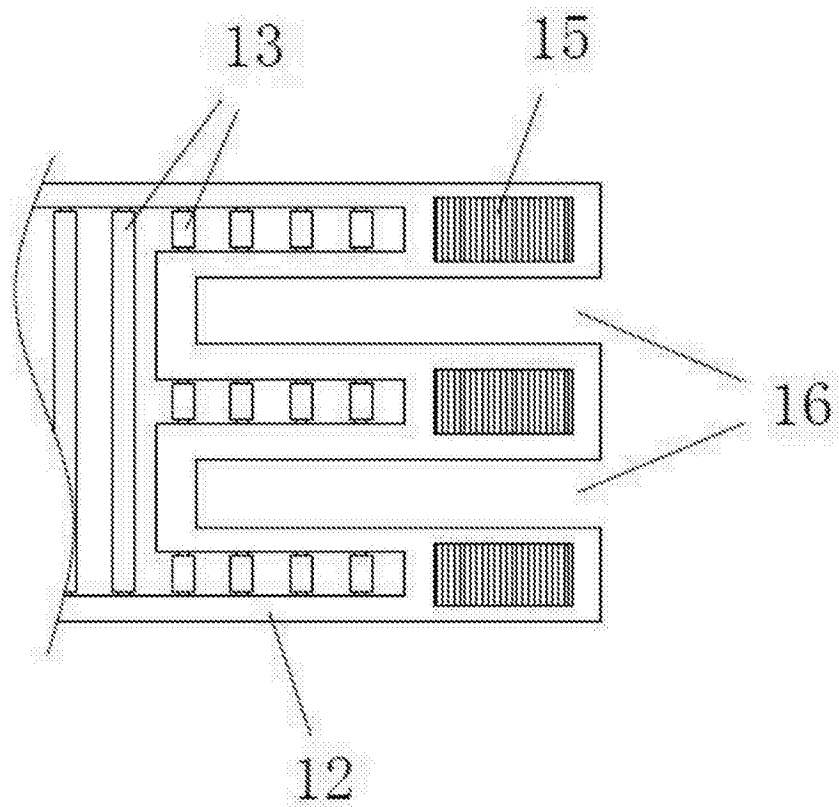


图2