



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209602011 U

(45)授权公告日 2019. 11. 08

(21)申请号 201822241275.0

(22)申请日 2018.12.28

(73)专利权人 重庆市世全金属表面处理有限公司

地址 400000 重庆市大足区经开区邮亭镇
建昌路10号7幢3-1

(72)发明人 张洪斌 翁德禄

(51)Int.Cl.

B66F 7/02(2006.01)

B66F 7/28(2006.01)

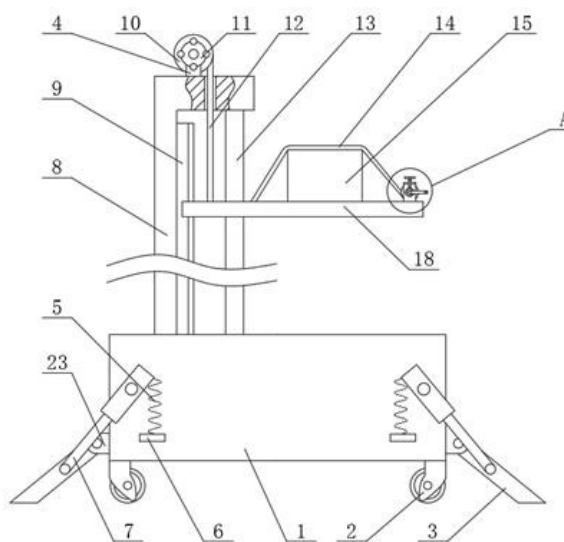
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种循环上下取件行车

(57)摘要

本实用新型涉及取件行车技术领域,尤其为一种循环上下取件行车,包括底座和滚轮,所述底座的前端固定连接有固定块,所述固定块的顶端固定连接有第一弹簧,所述第一弹簧的顶端固定连接有电动伸缩杆,且电动伸缩杆与底座转动连接,所述底座的左右两端均固定连接有铰支座,所述铰支座的内侧转动连接有支撑杆,且支撑杆与电动伸缩杆转动连接,所述底座的顶端右侧固定连接有承重架,所述承重架的顶端固定连接有第一固定板,所述第一固定板的前端固定连接有电机,本实用新型中,通过设置的支撑杆、电动伸缩杆、固定块和铰支座,可以通过支撑杆的作用对底座进行支撑固定,防止本装置在工作的过程中出现歪斜的现象,保证整体装置工作的稳定性。



1. 一种循环上下取件行车,包括底座(1)和滚轮(2),其特征在于:所述底座(1)的前端固定连接有固定块(6),所述固定块(6)的顶端固定连接有第一弹簧(5),所述第一弹簧(5)的顶端固定连接有电动伸缩杆(7),且电动伸缩杆(7)与底座(1)转动连接,所述底座(1)的左右两端均固定连接有铰支座(23),所述铰支座(23)的内侧转动连接有支撑杆(3),且支撑杆(3)与电动伸缩杆(7)转动连接,所述底座(1)的顶端右侧固定连接有承重架(8),所述承重架(8)的顶端固定连接有第一固定板(4),所述第一固定板(4)的前端固定连接有电机(11),所述电机(11)的主轴末端固定连接有第一收线轮(10),且第一收线轮(10)与第一固定板(4)转动连接,所述第一收线轮(10)的外侧设置有拉绳(12),所述承重架(8)的一端面固定连接滑轨(9),所述滑轨(9)的右端外侧滑动连接有载物板(18),且载物板(18)与拉绳(12)固定连接,所述载物板(18)的顶端右侧固定连接有第二固定板(22),所述第二固定板(22)的后端转动连接有第二收线轮(19),所述第二收线轮(19)的前端固定连接有限位轮(16),所述限位轮(16)的前端固定连接有把手(17),所述第二固定板(22)的顶端内侧滑动连接有限位杆(21),所述限位杆(21)的外侧设置有第二弹簧(20),且第二弹簧(20)的顶端与底端分别与限位杆(21)和第二固定板(22)固定连接,所述第二收线轮(19)的外侧设置有绑绳(14),且绑绳(14)的左端与在载物板(18)固定连接。

2. 根据权利要求1所述的一种循环上下取件行车,其特征在于:所述支撑杆(3)的个数总共有四个,且对称分布在底座(1)的左右两端。

3. 根据权利要求1所述的一种循环上下取件行车,其特征在于:所述承重架(8)的形状呈“L”型设置。

4. 根据权利要求1所述的一种循环上下取件行车,其特征在于:所述载物板(18)的左端内侧滑动连接有限位轴(13),且限位轴(13)的顶端与底端分别于承重架(8)和底座(1)固定连接。

5. 根据权利要求1所述的一种循环上下取件行车,其特征在于:所述底座(1)的底端固定连接滚轮(2),且滚轮(2)的个数总共有两个,且均匀的分布在底座(1)的四周。

一种循环上下取件行车

技术领域

[0001] 本实用新型涉及取件行车技术领域,具体为一种循环上下取件行车。

背景技术

[0002] 吊车、航车、天车都是人们对起重机的俗称,行车和现在我们所称的起重机基本一样,行车驱动方式基本有两类,一为集中驱动,即用一台电动机带动长传动轴驱动两边的主动车轮;二为分别驱动,即两边的主动车轮各用一台电动机驱动,中、小型桥式起重机较多采用制动器、减速器和电动机组合成一体的三合一驱动方式,大起重量的普通桥式起重机为便于安装和调整,驱动装置常采用万向联轴器,按使用场合分类,有车间起重机、机器房起重机、仓库起重机、贮料场起重机等,尤其在仓库使用的行车被得到广泛的使用,随着社会的发展,对取件行车的应用愈加广泛,因此,对一种循环上下取件行车的需求日益增长。

[0003] 目前市场上出现的在仓库使用的取件行车大多数结构简单,功能单一,由于仓库的空间有限,一般的行车在仓库使用起来非常的麻烦,占用空间,且都是挂钩形式的起吊装置,且不利于对高出的箱式货物进行取件,给人们的工作带来了很多的不便,且一般的取件行车对底座没有支撑固定的作用,容易出现侧翻的现象,安全性低,因此,针对上述问题提出一种循环上下取件行车。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种循环上下取件行车,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0006] 一种循环上下取件行车,包括底座和滚轮,所述底座的前端固定连接有固定块,所述固定块的顶端固定连接有第一弹簧,所述第一弹簧的顶端固定连接有电动伸缩杆,且电动伸缩杆与底座转动连接,所述底座的左右两端均固定连接有铰支座,所述铰支座的内侧转动连接有支撑杆,且支撑杆与电动伸缩杆转动连接,所述底座的顶端右侧固定连接有承重架,所述承重架的顶端固定连接有第一固定板,所述第一固定板的前端固定连接有电机,所述电机的主轴末端固定连接有第一收线轮,且第一收线轮与第一固定板转动连接,所述第一收线轮的外侧设置有拉绳,所述承重架的一端面固定连接有滑轨,所述滑轨的右端外侧滑动连接有载物板,且载物板与拉绳固定连接,所述载物板的顶端右侧固定连接有第二固定板,所述第二固定板的后端转动连接有第二收线轮,所述第二收线轮的前端固定连接有限位轮,所述限位轮的前端固定连接有把手,所述第二固定板的顶端内侧滑动连接有限位杆,所述限位杆的外侧设置有第二弹簧,且第二弹簧的顶端与底端分别与限位杆和第二固定板固定连接,所述第二收线轮的外侧设置有绑绳,且绑绳的左端与在载物板固定连接。

[0007] 优选的,所述支撑杆的个数总共有四个,且对称分布在底座的左右两端。

[0008] 优选的,所述承重架的形状呈“L”型设置。

[0009] 优选的,所述载物板的左端内侧滑动连接有限位轴,且限位轴的顶端与底端分别

于承重架和底座固定连接。

[0010] 优选的,所述底座的底端固定连接有滚轮,且滚轮的个数总共有两个,且均匀的分布在底座的四周。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0012] 1、本实用新型中,通过设置的第一收线轮、电机、载物板、第一固定板、拉绳、滑轨和限位轴,可以通过拉绳的作用带动载物板进行上下运动,从而实现对高处货物的去取下,提高工作的效率;

[0013] 2、本实用新型中,通过设置的绑绳、载物板、把手、限位轮、限位杆、第二收线轮和第二弹簧,一方面可以通过绑绳实现对货物的固定,防止货物在下降的过程中出现晃动的现象,另一方面可以通过第二收线轮进行快速的收回并实现固定,防止绑绳出现松动;

[0014] 3、本实用新型中,通过设置的支撑杆、电动伸缩杆、第一弹簧、固定块和铰支座,可以通过支撑杆的作用对底座进行支撑固定,防止本装置在工作的过程中出现歪斜的现象,保证整体装置工作的稳定性。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型图1的A处结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型把手的安装结构示意图。

[0018] 图中:1-底座、2-滚轮、3-支撑杆、4-第一固定板、5-第一弹簧、6-固定块、7-电动伸缩杆、8-承重架、9-滑轨、10-第一收线轮、11-电机、12-拉绳、13-限位轴、14-绑绳、15-货物、16-限位轮、17-把手、18-载物板、19-第二收线轮、20-第二弹簧、21-限位杆、22-第二固定板、23-铰支座。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:

[0021] 一种循环上下取件行车,包括底座1和滚轮2,所述底座1的前端固定连接有限定块6,所述固定块6的顶端固定连接有限定弹簧5,所述第一弹簧5的顶端固定连接有限定伸缩杆7,且电动伸缩杆7与底座1转动连接,所述底座1的左右两端均固定连接有限定铰支座23,所述铰支座23的内侧转动连接有限定支撑杆3,且支撑杆3与电动伸缩杆7转动连接,所述底座1的顶端右侧固定连接有限定承重架8,所述承重架8的顶端固定连接有限定第一固定板4,所述第一固定板4的前端固定连接有限定电机11,所述电机11的主轴末端固定连接有限定第一收线轮10,且第一收线轮10与第一固定板4转动连接,所述第一收线轮10的外侧设置有限定拉绳12,所述承重架8的一端面固定连接有限定滑轨9,所述滑轨9的右端外侧滑动连接有限定载物板18,且载物板18与拉绳12固定连接,所述载物板18的顶端右侧固定连接有限定第二固定板22,所述第二固定板22的后端转动连接有限定第二收线轮19,所述第二收线轮19的前端固定连接有限定限位轮16,所述限位轮16

的前端固定连接把手17,所述第二固定板22的顶端内侧滑动连接有限位杆21,所述限位杆21的外侧设置有第二弹簧20,且第二弹簧20的顶端与底端分别与限位杆21和第二固定板22固定连接,所述第二收线轮19的外侧设置有绑绳14,且绑绳14的左端与在载物板18固定连接。

[0022] 所述支撑杆3的个数总共有四个,且对称分布在底座1的左右两端,可以通过支撑杆3实现对底座1的支撑固定,所述承重架8的形状呈“L”型设置,可以通过承重架8实现对本装置零部件的固定,保证本装置的零部件在工作是不会出现晃动的现象,所述载物板18的左端内侧滑动连接有限位轴13,且限位轴13的顶端与底端分别于承重架8和底座1固定连接,可以通过限位轴13的作用实现对载物板18的限位,防止载物板18出现歪斜,所述底座1的底端固定连接滚轮2,且滚轮2的个数总共有两个,且均匀的分布在底座1的四周,可以通过滚轮2的作用便于对整个装置的移动。

[0023] 所述电动伸缩杆7的型号为ANT-36型电动伸缩杆,所述电机11的型号为Y1-160M1-8电机。

[0024] 工作流程:本实用新型中在使用之前先通过外接电源进行供电,当需要使用本装置对高处的货物15进行取下时,首先通过电动伸缩杆7带动支撑杆3绕着铰支座23转动,直到支撑杆3与地面接触,同时第一弹簧5也会做相应的收缩,接着使电机11通过第一收线轮10拉动拉绳12往上运动,同时使拉绳12拉动载物板18沿着滑轨9和限位轴13往上运动,直到运动到高处,接着工作人员把货物15放置在载物板18的上面,然后摇动把手17,通过把手17带动第二收线轮19拉动绑绳14对货物15进行固定,防止货物15在取下的过程中出现晃动的现象,然后通过第二弹簧20和限位杆21对限位轮16进行固定,防止绑绳14出现松动的现象。

[0025] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

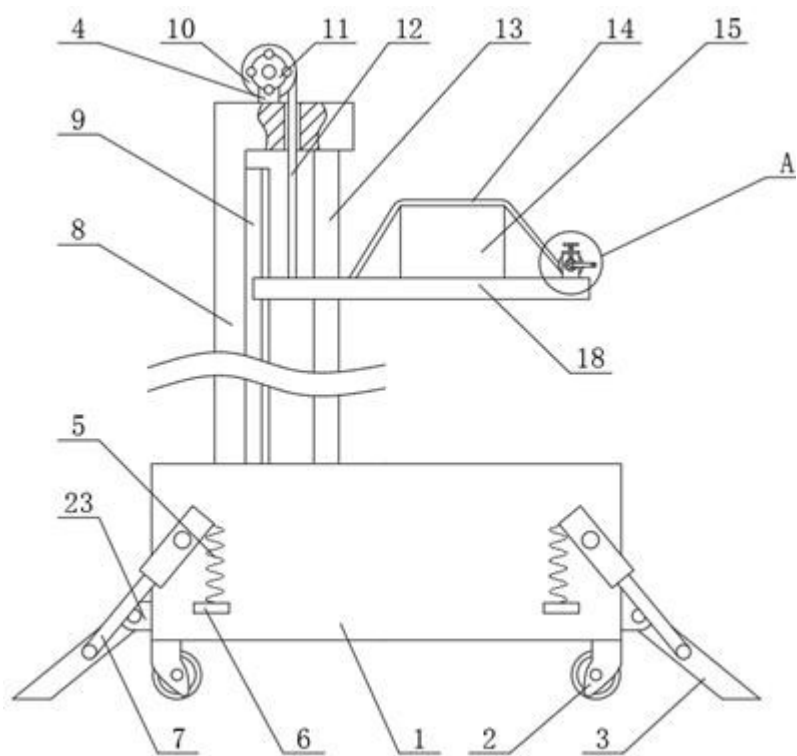


图1

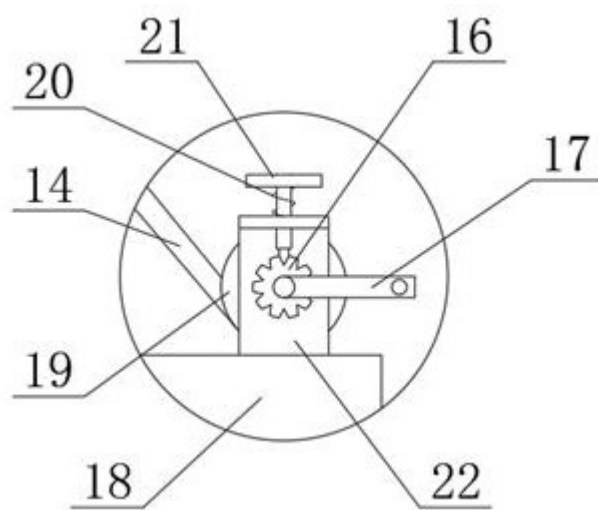


图2

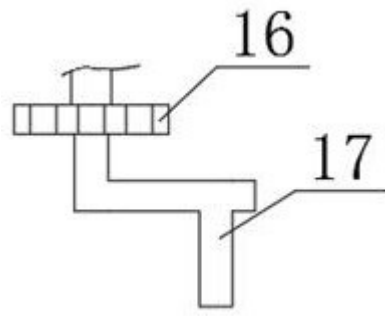


图3