



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209974206 U

(45)授权公告日 2020.01.21

(21)申请号 201920493953.4

(22)申请日 2019.04.12

(73)专利权人 中国化学工程重型机械化有限公司

地址 102600 北京市大兴区黄村镇南大庄村东

(72)发明人 鲍夫建

(74)专利代理机构 北京华识知识产权代理有限公司 11530

代理人 刘艳玲

(51)Int.Cl.

B66F 7/02(2006.01)

B66F 7/28(2006.01)

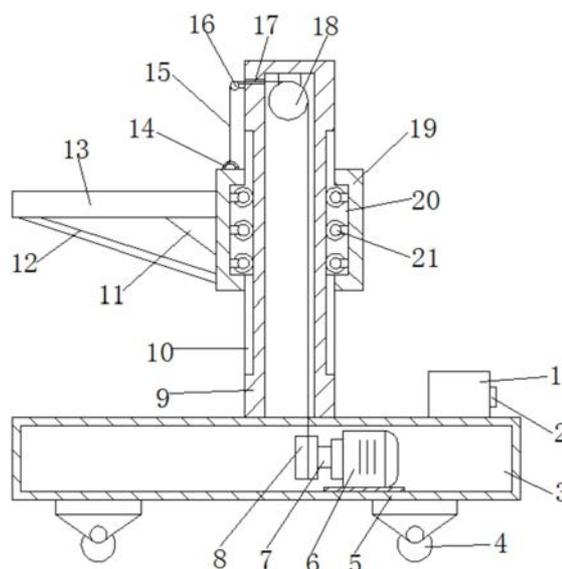
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

一种工程施工物料提升设备

(57)摘要

本实用新型涉及施工设备技术领域,尤其是一种工程施工物料提升设备,包括底座,底座上位于控制箱的一侧固定连接有箱体,箱体上套接有活动盒,活动盒上靠近箱体的两侧均设有凹槽,每个凹槽内均固定连接有若干个滑动轮,箱体上位于滑动轮的一侧均设有滑槽,活动盒的一侧固定连接有升料板,活动盒上位于升料板的底端固定连接有三角支撑块,升料板的下表面远离活动盒的一侧固定连接有支撑杆,活动盒上位于升料板的上方固定连接有固定环,固定环上固定连接有绳索,箱体上位于固定环的上方固定连接有滚动轮,箱体上位于滚动轮的上方一侧设有通孔,箱体的内部顶端固定连接有旋转轮。本实用新型结构简单,值得推广。



1. 一种工程施工物料提升设备,包括底座(3),所述底座(3)的下表面四角位置处均固定连接移动轮(4),其特征在于,所述底座(3)内设有电机(6),所述电机(6)通过固定座(5)固定在所述底座(3)上,所述电机(6)的输出端固定连接转轴(7),所述转轴(7)远离所述电机(6)的一端固定连接旋转盘(8),所述底座(3)的上表面一侧固定连接控制箱(1),所述控制箱(1)通过导线和外部电源相连,所述底座(3)上位于所述控制箱(1)的一侧固定连接箱体(9),所述箱体(9)上套接有活动盒(19),所述箱体(9)贯穿所述活动盒(19),所述活动盒(19)上靠近所述箱体(9)的两侧均设有凹槽(20),每个所述凹槽(20)内均固定连接若干个滑动轮(21),所述箱体(9)上位于所述滑动轮(21)的一侧均设有滑槽(10),所述滑动轮(21)位于所述滑槽(10)内,所述活动盒(19)的一侧固定连接升料板(13),所述活动盒(19)上位于所述升料板(13)的底端固定连接三角支撑块(11),所述升料板(13)的下表面远离所述活动盒(19)的一侧固定连接支撑杆(12),所述支撑杆(12)远离所述升料板(13)的一端固定在所述活动盒(19)上,所述活动盒(19)上位于所述升料板(13)的上方固定连接固定环(14),所述固定环(14)上固定连接绳索(15),所述箱体(9)上位于所述固定环(14)的上方固定连接滚动轮(16),所述箱体(9)上位于所述滚动轮(16)的上方一侧设有通孔(17),所述箱体(9)的内部顶端固定连接旋转轮(18),所述绳索(15)远离所述固定环(14)的一端依次经过所述滚动轮(16)、所述通孔(17)和所述旋转轮(18)并固定在所述旋转盘(8)上。

2. 根据权利要求1所述的一种工程施工物料提升设备,其特征在于,所述控制箱(1)的一侧设有开关(2)。

3. 根据权利要求1所述的一种工程施工物料提升设备,其特征在于,所述控制箱(1)通过螺钉固定在所述底座(3)上。

4. 根据权利要求1所述的一种工程施工物料提升设备,其特征在于,所述滑动轮(21)等间距设置。

5. 根据权利要求1所述的一种工程施工物料提升设备,其特征在于,所述电机(6)通过导线和外部电源相连。

一种工程施工物料提升设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及施工设备技术领域,尤其涉及一种工程施工物料提升设备。

背景技术

[0002] 土木工程施工物料提升设备属于提升设备的一种,现今的提升设备升料板都只是一端固定在提升装置上,在经常使用后,升料板在压力载荷的作用下易发生弯曲甚至断裂,有操作的风险。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在升料板容易弯曲甚至断裂的缺点,而提出的一种工程施工物料提升设备。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0005] 设计一种工程施工物料提升设备,包括底座,所述底座的下表面四角位置处均固定连接移动轮,所述底座内设有电机,所述电机通过固定座固定在所述底座上,所述电机的输出端固定连接转轴,所述转轴远离所述电机的一端固定连接旋转盘,所述底座的上表面一侧固定连接控制箱,所述控制箱通过导线和外部电源相连,所述底座上位于所述控制箱的一侧固定连接箱体,所述箱体上套接有活动盒,所述箱体贯穿所述活动盒,所述活动盒上靠近所述箱体的两侧均设有凹槽,每个所述凹槽内均固定连接若干个滑动轮,所述箱体上位于所述滑动轮的一侧均设有滑槽,所述滑动轮位于所述滑槽内,所述活动盒的一侧固定连接升料板,所述活动盒上位于所述升料板的底端固定连接三角支撑块,所述升料板的下表面远离所述活动盒的一侧固定连接支撑杆,所述支撑杆远离所述升料板的一端固定在所述活动盒上,所述活动盒上位于所述升料板的上方固定连接固定环,所述固定环上固定连接绳索,所述箱体上位于所述固定环的上方固定连接滚动轮,所述箱体上位于所述滚动轮的上方一侧设有通孔,所述箱体的内部顶端固定连接旋转轮,所述绳索远离所述固定环的一端依次经过所述滚动轮、所述通孔和所述旋转轮并固定在所述旋转盘上。

[0006] 优选的,所述控制箱的一侧设有开关。

[0007] 优选的,所述控制箱通过螺钉固定在所述底座上。

[0008] 优选的,所述滑动轮等间距设置。

[0009] 优选的,所述电机通过导线和外部电源相连。

[0010] 本实用新型提出的一种工程施工物料提升设备,有益效果在于:本实用新型通过电机带动绳索,绳索带动活动盒,将升料板进行提升,三角支撑起到支撑升料板的作用,支撑杆机构让升料板受力均匀,使得弯曲应力不集中,结构简单,升料板不会发生弯曲。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型提出的一种工程施工物料提升设备的正视结构示意图;

[0012] 图2为本实用新型提出的一种工程施工物料提升设备的剖视结构示意图。

[0013] 图中:控制箱1、开关2、底座3、移动轮4、固定座5、电机6、转轴7、旋转盘8、箱体9、滑槽10、三角支撑块11、支撑杆12、升料板13、固定环14、绳索15、滚动轮16、通孔17、旋转轮18、活动盒19、凹槽20、滑动轮21。

具体实施方式

[0014] 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。

[0015] 参照图1-2,一种工程施工物料提升设备,包括底座3,底座3的下表面四角位置处均固定连接移动轮4,移动轮4的作用是用来移动提升设备,底座3内设有电机6,电机6的作用是为提升设备提供动力,电机6通过固定座5固定在底座3上,电机6通过导线和外部电源相连,电机6的输出端固定连接转轴7,转轴7远离电机6的一端固定连接旋转盘8,旋转盘8的作用是用来收紧和释放绳索15,底座3的上表面一侧固定连接控制箱1,控制箱1通过导线和外部电源相连,控制箱1通过螺钉固定在底座3上,控制箱1的一侧设有开关2,开关2的作用是控制电机6的启动。

[0016] 底座3上位于控制箱1的一侧固定连接箱体9,箱体9上套接有活动盒19,活动盒19的作用是让升料板13可以上下移动,箱体9贯穿活动盒19,活动盒19上靠近箱体9的两侧均设有凹槽20,每个凹槽20内均固定连接若干个滑动轮21,滑动轮21的作用是让活动盒19可以在箱体9上移动,滑动轮21等间距设置,箱体9上位于滑动轮21的一侧均设有滑槽10,滑动轮21位于滑槽10内,活动盒19的一侧固定连接升料板13,升料板13的作用是用来放置升降物品,活动盒19上位于升料板13的底端固定连接三角支撑块11,三角支撑块11的作用是用来支撑升料板13,减小连接处所受到的载荷。

[0017] 升料板13的下表面远离活动盒19的一侧固定连接支撑杆12,支撑杆12的作用是让升料板13受力均匀,分散载荷压力,支撑杆12远离升料板13的一端固定在活动盒19上,活动盒19上位于升料板13的上方固定连接固定环14,固定环14上固定连接绳索15,绳索15的作用是用来提升活动盒19,箱体9上位于固定环14的上方固定连接滚动轮16,滚动轮16的作用是用来改变绳索15的方向,箱体9上位于滚动轮16的上方一侧设有通孔17,箱体9的内部顶端固定连接旋转轮18,绳索15远离固定环14的一端依次经过滚动轮16、通孔17和旋转轮18并固定在旋转盘8上。

[0018] 以上所述,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。

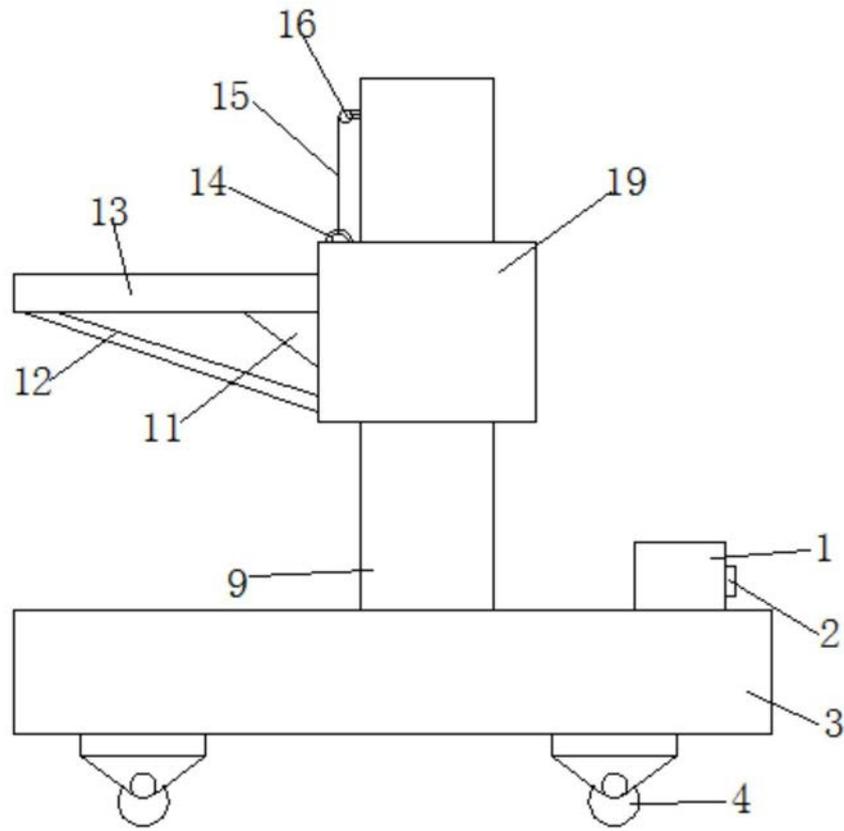


图1

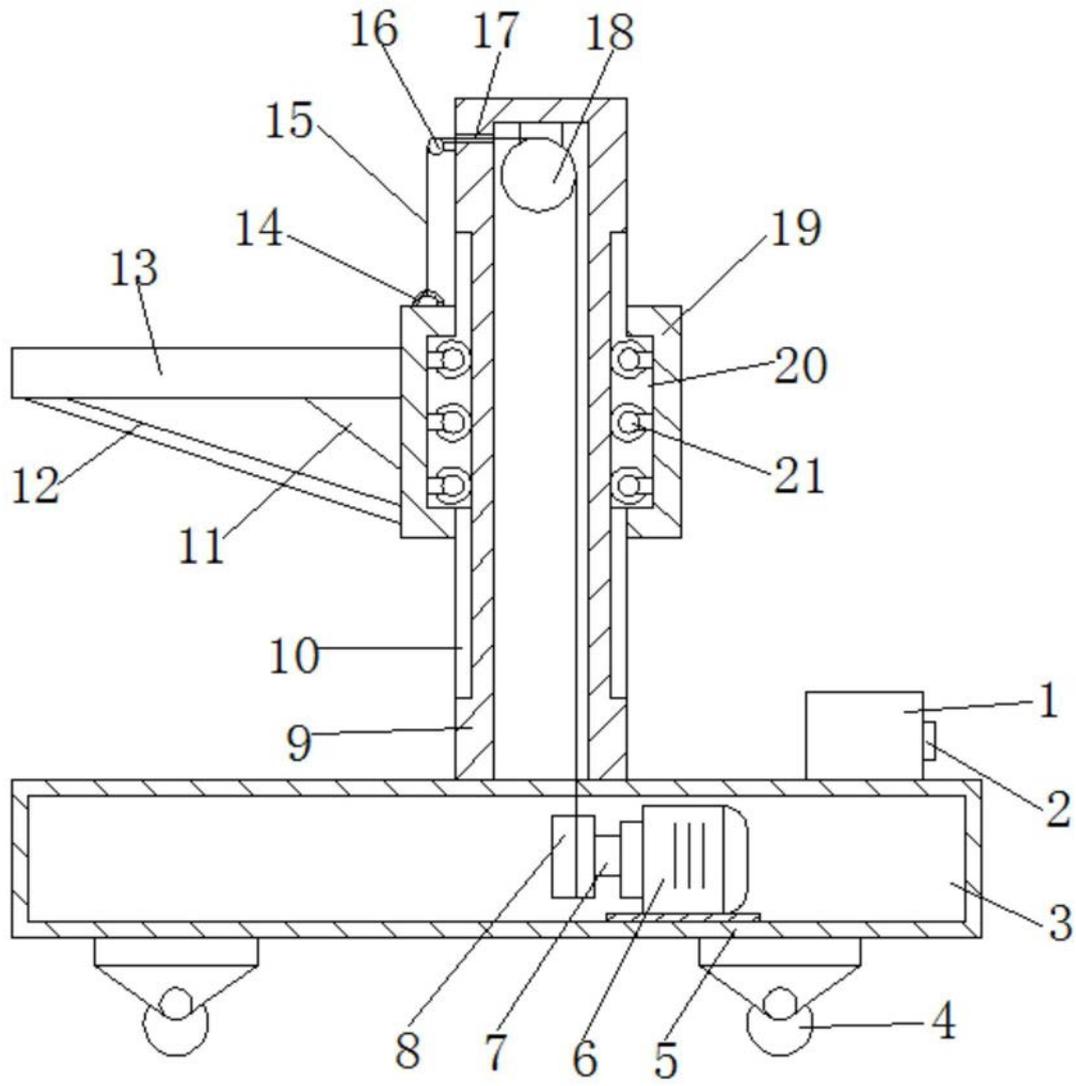


图2