(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 216996155 U
(45)授权公告日 2022.07.19

(21)申请号 202122080013.2

(22)申请日 2021.08.31

(73)专利权人 鸡西市新科洁净煤有限责任公司
地址 150000 黑龙江省鸡西市梨树区穆棱矿向阳委

(72)发明人 李哲 李悦江 陈伟

(51)Int.Cl.
B65G 17/12(2006.01)
B65G 17/38(2006.01)
B65G 23/04(2006.01)
B65G 43/00(2006.01)

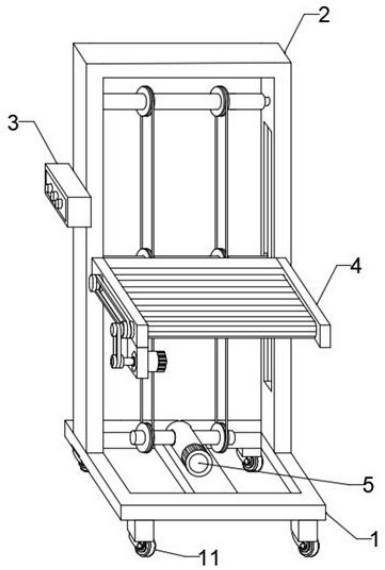
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种环保型斗式提升机

(57)摘要

本实用新型公开了一种环保型斗式提升机，包括：支架，所述支架的内部两壁处开设有滑槽，所述支架的内部顶端固定连接有支撑杆，所述支撑杆上转动连接有两个转动轮七，所述支架的外侧固定连接有控制箱，所述支架的底部固定连接有底座，传输装置，所述传输装置位于支架的前端，且滑动连接，所述传输装置的一端固定连接有固定杆，所述固定杆的两端设有滑块，本实用新型公开了一种环保型斗式提升机，通过控制箱，可实现全自动化运输，且电机二两端的转动轮六与运输装置一侧的转动轮一均通过链条实现上下升降，传输装置的设置，可有效底帮助人工去搬运一些较大，较重的货物，节省了人力，提高了效率。



CN 216996155 U

1.一种环保型斗式提升机,其特征在于,包括:

支架(2),所述支架(2)的内部两壁处开设有滑槽(21),所述支架(2)的内部顶端固定连接有支撑杆(54),所述支撑杆(54)上转动连接有两个转动轮七(55),所述支架(2)的外侧固定连接有控制箱(3),所述支架(2)的底部固定连接有底座(1);

传输装置(4),所述传输装置(4)位于支架(2)的前端,且滑动连接,所述传输装置(4)的一端固定连接有固定杆(41),所述固定杆(41)上设有转动轮一(43)且两端还设有滑块(42),所述传输装置(4)的一侧转动连接有转动轮二(44)与转动轮三(443);

电机二(5),所述电机二(5)一端两侧均设有连接杆(51),两个所述连接杆(51)上均固定连接有转动轮六(52),两个所述转动轮六(52)的中心均设有链条(53),两个所述链条(53)的一端与转动轮七(55)转动连接。

2.根据权利要求1所述的一种环保型斗式提升机,其特征在于:所述底座(1)的底部四角固定连接有万向轮(11),所述底座(1)的内部中心固定连接有支撑板,且支撑板的顶部固定连接有电机二(5)。

3.根据权利要求1所述的一种环保型斗式提升机,其特征在于:所述转动轮二(44)与转动轮三(443)之间转动连接有皮带一(442),所述转动轮三(443)的一端固定连接有转动轮四(441)。

4.根据权利要求3所述的一种环保型斗式提升机,其特征在于:所述传输装置(4)的一侧底端固定连接有固定板(47),所述固定板(47)中心固定连接有电机一(48),所述电机一(48)的端口处固定连接有转动轮五(45),所述转动轮五(45)与转动轮四(441)之间转动连接有皮带二(46)。

5.根据权利要求1所述的一种环保型斗式提升机,其特征在于:所述滑块(42)与滑槽(21)相对应。

6.根据权利要求1所述的一种环保型斗式提升机,其特征在于:所述转动轮一(43)与链条(53)相对应,所述传输装置(4)的内部设有传输带(49),所述传输带(49)与转动轮二(44)、转动轮三(443)固定连接。

一种环保型斗式提升机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及运输设备技术领域，具体为一种环保型斗式提升机。

背景技术

[0002] 提升机是通过改变势能进行运输的大型机械设备，如矿井提升机、过坝提升机等，广义地说，电梯、天车、卷扬、稳车、吊车、启闭机等均可称为提升机，提升机一般指功率较大、提升能力较强的大型机械设备，通过动力机械拖动柔性件钢丝绳及所运输的货物上下运动完成运输过程。

[0003] 在现有的提升机中，当提升机运输升降一些重物时，货物体积较大的情况下，就需要人工将货物搬到对应的位置上，影响了工作人员的时间，且导致工作效率减慢，因此，我们提出一种环保型斗式提升机，以便于解决上述中提出的问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种环保型斗式提升机，以解决上述背景技术提出现有的提升机中，当提升机运输升降一些重物时，货物体积较大的情况下，就需要人工将货物搬到对应的位置上，影响了工作人员的时间，且导致工作效率减慢的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种环保型斗式提升机，包括：

[0006] 支架，所述支架的内部两壁处开设有滑槽，所述支架的内部顶端固定连接有支撑杆，所述支撑杆上转动连接有两个转动轮七，所述支架的外侧固定连接有控制箱，所述支架的底部固定连接有底座；

[0007] 传输装置，所述传输装置位于支架的前端，且滑动连接，所述传输装置的一端固定连接有固定杆，所述固定杆的两端设有滑块，所述传输装置的一侧转动连接有转动轮二与转动轮三；

[0008] 电机二，所述电机二一端两侧均设有连接杆，两个所述连接杆上均固定连接有转动轮六，两个所述转动轮六的中心均设有链条，两个所述链条的一端与转动轮七转动连接。

[0009] 优选的，所述底座的底部四角固定连接有万向轮，所述底座的内部中心固定连接有支撑板，且支撑板的顶部固定连接有电机二。

[0010] 优选的，所述转动轮二与转动轮三之间转动连接有皮带一，所述转动轮三的一端固定连接有转动轮四。

[0011] 优选的，所述传输装置的一侧底端固定连接有固定板，所述固定板中心固定连接有电机一，所述电机一的端口处固定连接有转动轮五，所述转动轮五与转动轮四之间转动连接有皮带二。

[0012] 优选的，所述滑块与滑槽相对应。

[0013] 优选的，所述转动轮一的与链条相对应，所述传输装置的内部设有传输带，所述传输带与转动轮二、转动轮三固定连接。

[0014] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：本实用新型一种环保型斗式提升机，

通过控制箱，可实现全自动化运输，且电机二两端的转动轮六与运输装置一侧的转动轮一均通过链条实现上下升降，结构稳定，传输装置的设置，可有效底帮助人工去搬运一些较大，较重的货物，节省了人力，提高了效率。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型一种环保型斗式提升机的立体结构示意图；

[0016] 图2为本实用新型一种环保型斗式提升机中传输装置的立体结构示意图；

[0017] 图3为本实用新型一种环保型斗式提升机中底座、支架的立体结构示意图；

[0018] 图4为本实用新型一种环保型斗式提升机的侧面结构示意图。

[0019] 图中：1、底座；11、万向轮；2、支架；21、滑槽；3、控制箱；4、传输装置；41、固定杆；42、滑块；43、转动轮一；44、转动轮二；441、转动轮四；442、皮带一；443、转动轮三；45、转动轮五；46、皮带二；47、固定板；48、电机一；49、传输带；5、电机二；51、连接杆；52、转动轮六；53、链条；54、支撑杆；55、转动轮七。

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] 请参阅图1-4，本实用新型提供一种技术方案：一种环保型斗式提升机，包括底座1、万向轮11、支架2、滑槽21、控制箱3、传输装置4、固定杆41、滑块42、转动轮一43、转动轮二44、转动轮四441、皮带一442、转动轮三443、转动轮五45、皮带二46、固定板47、电机一48、传输带49、电机二5、连接杆51、转动轮六52、链条53、支撑杆54、转动轮七55；

[0022] 支架2，支架2的内部两壁处开设有滑槽21，支架2的内部顶端固定连接有支撑杆54，支撑杆54上转动连接有两个转动轮七55，支架2的外侧固定连接有控制箱3，支架2的底部固定连接有底座1；

[0023] 传输装置4，传输装置4位于支架2的前端，且滑动连接，传输装置4的一端固定连接有固定杆41，固定杆41的两端设有滑块42，传输装置4的一侧转动连接有转动轮二44与转动轮三443；

[0024] 电机二5，电机二5一端两侧均设有连接杆51，两个连接杆51上均固定连接有转动轮六52，两个转动轮六52的中心均设有链条53，两个链条53的一端与转动轮七55转动连接。

[0025] 具体地，底座1的底部四角固定连接有万向轮11，便于移动设备的位置，底座1的内部中心固定连接有支撑板，且支撑板的顶部固定连接有电机二5，将电机二5固定在支撑板上，防止在运行时电机二5的位置发生偏移，造成设备损坏。

[0026] 具体地，转动轮二44与转动轮三443之间转动连接有皮带一442，转动轮三443的一端固定连接有转动轮四441，使得转动轮三443带动皮带一442，皮带一442带动转动轮二44转动，从而内部的传输带49能够随着转动轮二44与转动轮三443转动。

[0027] 具体地，传输装置4的一侧底端固定连接有固定板47，固定板47中心固定连接有电机一48，电机一48的端口处固定连接有转动轮五45，转动轮五45与转动轮四441之间转动连

接有皮带二46，使得电机一48带动转动轮五45转动，转动轮五45通过皮带二46带动转动轮四441转动，从而转动轮三443随着转动带动转动轮二44。

[0028] 具体地，滑块42与滑槽21相对应，防止传输装置4在上下移动时发生偏移，造成设备损坏。

[0029] 具体地，转动轮一43的与链条53相对应，传输装置4的内部设有传输带49，传输带49与转动轮二44、转动轮三443固定连接，传输带49随着转动轮二44与转动轮三443转动。

[0030] 工作原理：在使用时，将设备移动至与外接传输设备交接的地方后，通过控制箱3启动电机一48，使得电机一48带动转动轮五45转动，转动轮五45通过皮带二46带动转动轮四441转动，从而达到转动轮三443随着转动，带动转动轮二44转动，且内部的传输带49能够随着转动轮二44与转动轮三443转动的目的，当货物需要上下时，通过控制箱3启动电机二5，使得电机二5端口处的两根连接杆51同时转动，其中，电机二5为双头电机，带动转动轮六52转动，从而达到转动轮六52上的链条53带动转动轮一43上下升降的目的，本说明书中未作详细描述的内容属于本领域专业技术人员公知的现有技术。

[0031] 本实用新型使用到的标准零件均可以从市场上购买，异形件根据说明书的和附图的记载均可以进行订制，各个零件的具体连接方式均采用现有技术中成熟的螺栓、铆钉、焊接等常规手段，机械、零件和设备均采用现有技术中，常规的型号，加上电路连接采用现有技术中常规的连接方式，在此不再详述。

[0032] 尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明，对于本领域的技术人员来说，其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改，或者对其中部分技术特征进行等同替换，凡在本实用新型的精神和原则之内，所作的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本实用新型的保护范围之内。

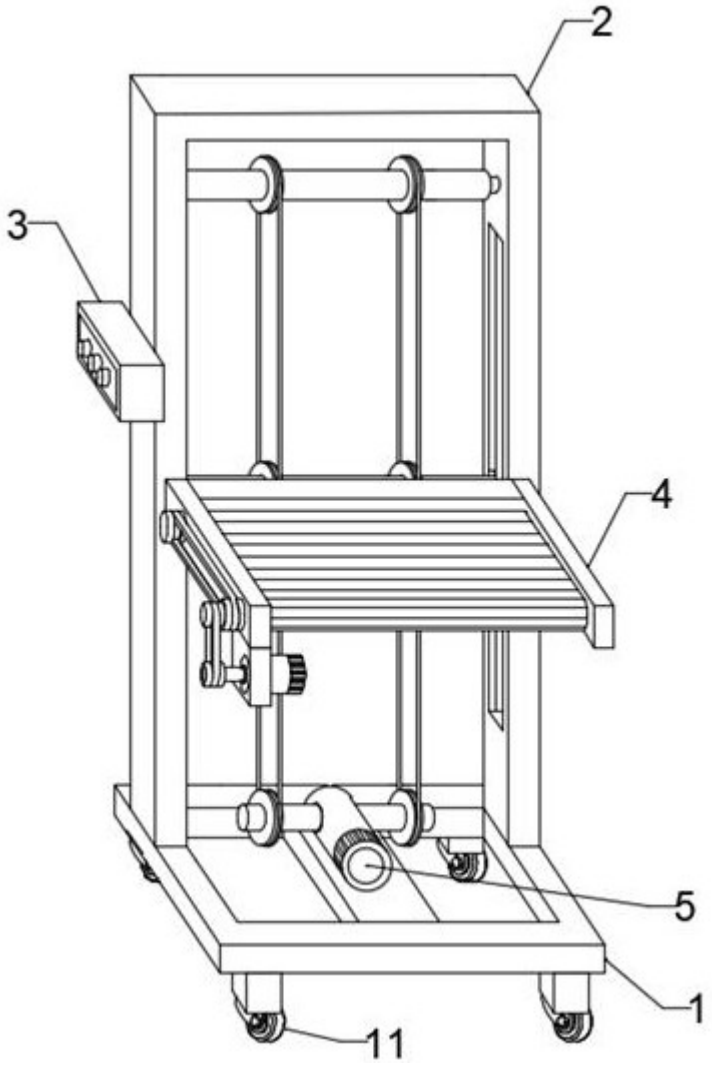


图1

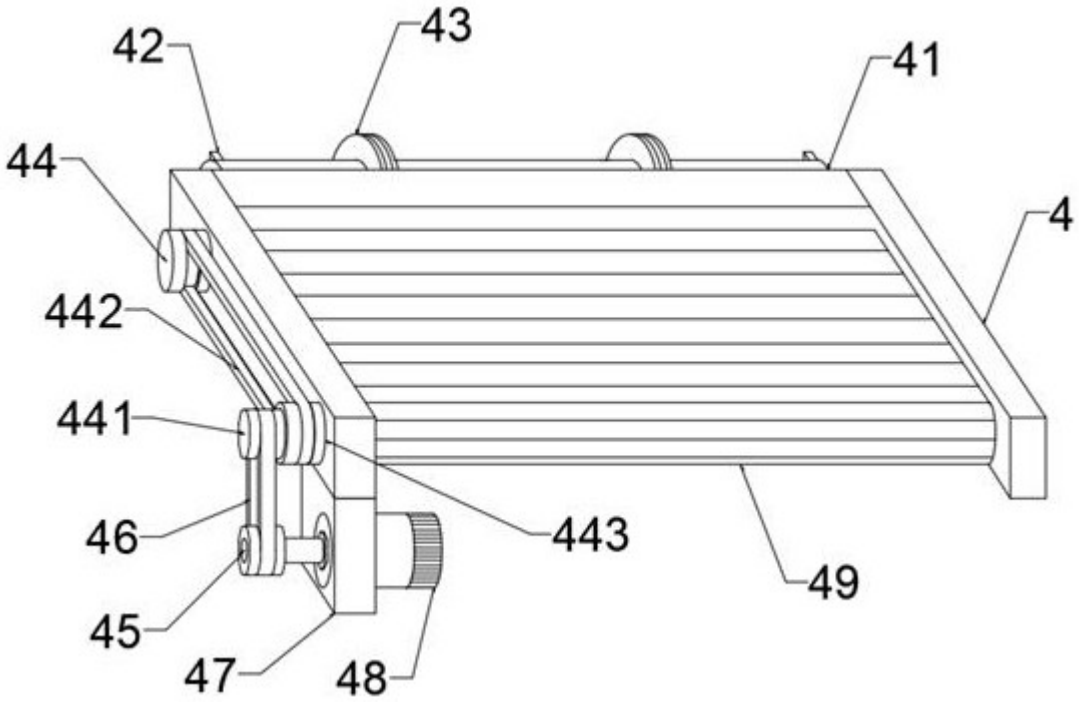


图2

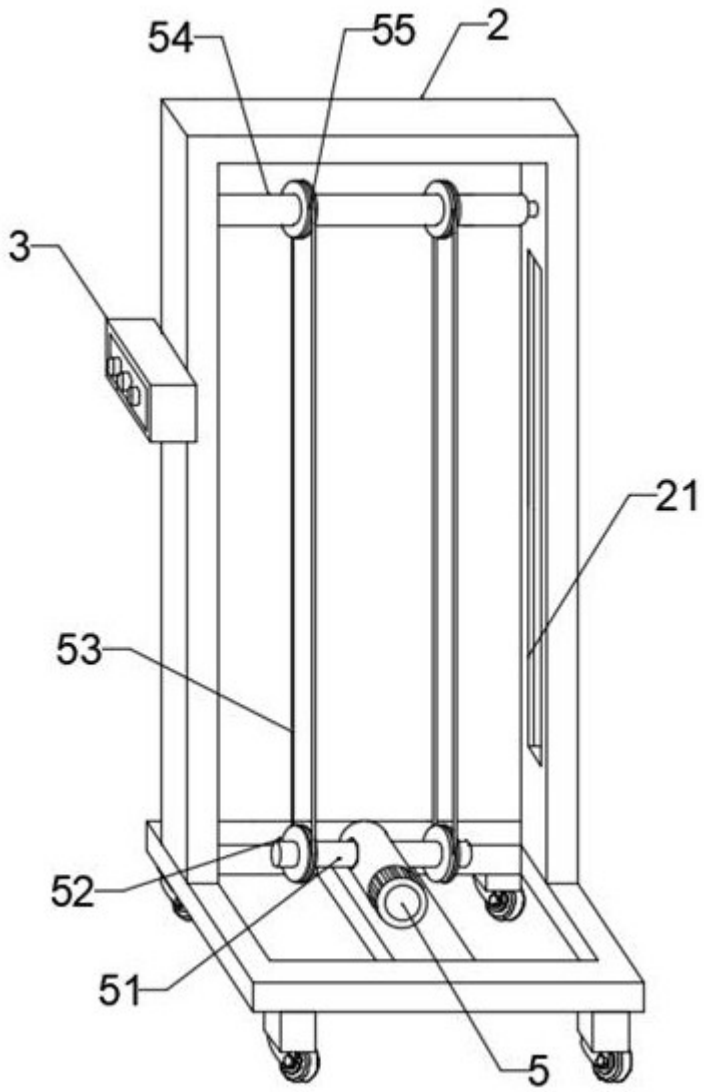


图3

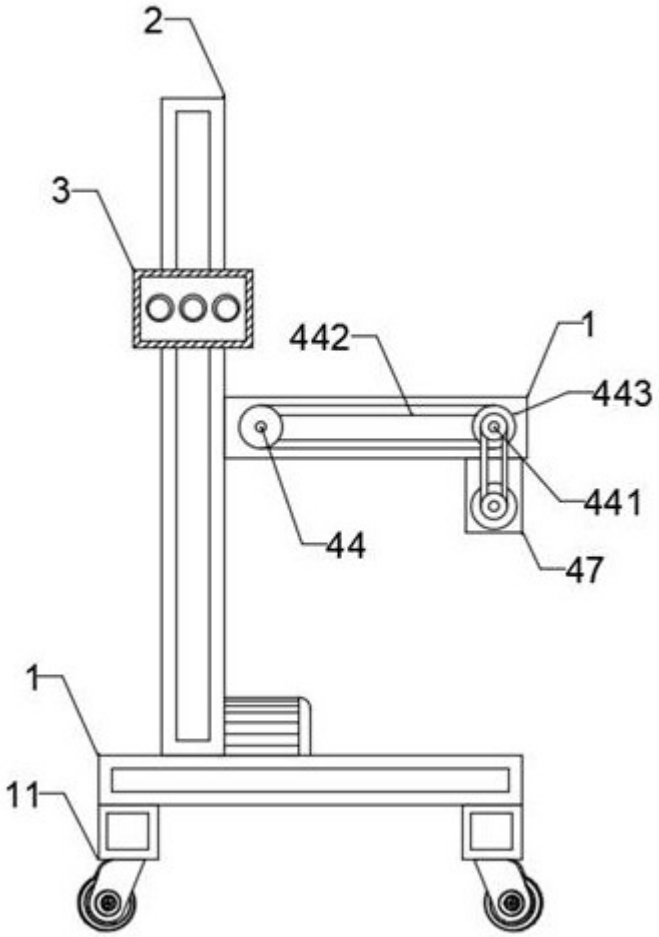


图4