



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213171395 U

(45) 授权公告日 2021.05.11

(21) 申请号 202021571151.X

(22) 申请日 2020.08.03

(73) 专利权人 丽水市天享装饰设计工程有限公司

地址 323000 浙江省丽水市莲都区南明山
街道绿谷大道301-1号

(72) 发明人 方骏

(74) 专利代理机构 杭州奇炬知识产权代理事务
所(特殊普通合伙) 33393

代理人 林伟

(51) Int.Cl.

B66F 19/00 (2006.01)

B65G 35/00 (2006.01)

E04G 21/16 (2006.01)

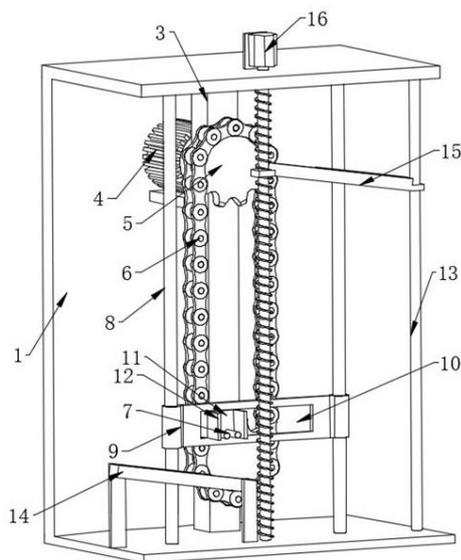
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种建筑机械物料升降机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种建筑机械物料升降机,包括机架,所述机架的侧壁固定连接支柱,所述支柱的侧壁通过转轴转动连接有两个阵列设置的链轮,两个所述链轮之间通过链条进行传动,所述支柱远离链轮的侧壁固定连接第一电机,所述第一电机的输出端贯穿支柱的侧壁并与转轴的一端固定连接,所述链条的侧壁固定连接升降块,所述升降块的侧壁固定连接有多个阵列设置的固定杆,所述机架的侧壁固定连接有两个对称设置的支撑杆,所述支撑杆的侧壁套设有滑块,所述滑块的侧壁开设有条形开口,所述升降块在条形开口内滑动。本实用新型涉及建筑工程设备技术领域,该种建筑机械物料升降机,卸料更加方便,且连续升降输送物料,升降物料的效率更高。



1. 一种建筑机械物料升降机,包括机架(1),其特征在于,所述机架(1)的侧壁固定连接支柱(3),所述支柱(3)的侧壁通过转轴转动连接有两个阵列设置的链轮(5),两个所述链轮(5)之间通过链条(6)进行传动,所述支柱(3)远离链轮(5)的侧壁固定连接第一电机(4),所述第一电机(4)的输出端贯穿支柱(3)的侧壁并与转轴的一端固定连接,所述链条(6)的侧壁固定连接升降块(11),所述升降块(11)的侧壁固定连接多个阵列设置的固定杆(7),所述机架(1)的侧壁固定连接两个对称设置的支撑杆(8),所述支撑杆(8)的侧壁套设有滑块(9),所述滑块(9)的侧壁开设有条形开口(10),所述升降块(11)在条形开口(10)内滑动。

2. 根据权利要求1所述的一种建筑机械物料升降机,其特征在于,所述机架(1)的下侧壁固定连接倾斜设置的进料滑道(14),所述进料滑道(14)的侧壁转动连接有多个阵列设置的第一圆柱辊(17),且进料滑道(14)的侧壁开设有第一缺口(18)。

3. 根据权利要求1所述的一种建筑机械物料升降机,其特征在于,所述机架(1)的侧壁转动连接两个转动杆(13),所述转动杆(13)的侧壁套设有倾斜设置的出料滑道(15),其中一个所述转动杆(13)为螺纹杆,所述螺纹杆与出料滑道(15)的侧壁螺纹连接,所述机架(1)的上侧壁固定连接第二电机(16),所述第二电机(16)的输出端与螺纹杆的一端固定连接,所述出料滑道(15)的侧壁转动连接有多个阵列设置的第二圆柱辊(19),且出料滑道(15)的侧壁开设有第二缺口(2)。

4. 根据权利要求1所述的一种建筑机械物料升降机,其特征在于,所述升降块(11)的侧壁固定连接两个对称设置的挡板(12)。

5. 根据权利要求1所述的一种建筑机械物料升降机,其特征在于,所述条形开口(10)的侧壁开设有多个球形凹槽,所述球形凹槽内滚动连接有钢珠,所述钢珠的侧壁与升降块(11)的侧壁接触。

一种建筑机械物料升降机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑工程设备技术领域,具体为一种建筑机械物料升降机。

背景技术

[0002] 随着社会的快速发展,现在很多的城市都在兴建高楼大厦,在建筑施工时,一般都会使用到升降机来运输物料,例如砖块或者水泥等物料。但是目前的升降机,只具备将物料提升至一定高度,物料距离楼层平台还有一段距离,所以工人在取卸物料时,存在一定的安全隐患,且目前的升降机不便于将物料卸下,全依赖工人手动卸料,费时费力,且需要工人操纵手柄来实现物料的升降及升降高度的调整,同时需要多人进行升降作业,升降物料的效率较低。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种建筑机械物料升降机,以解决上述背景技术提出的目前市场上的建筑机械物料升降机升降物料效率低、不便于卸料的问题。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0005] 一种建筑机械物料升降机,包括机架,所述机架的侧壁固定连接有支柱,所述支柱的侧壁通过转轴转动连接有两个阵列设置的链轮,两个所述链轮之间通过链条进行传动,所述支柱远离链轮的侧壁固定连接有第一电机,所述第一电机的输出端贯穿支柱的侧壁并与转轴的一端固定连接,所述链条的侧壁固定连接有升降块,所述升降块的侧壁固定连接有多个阵列设置的固定杆,所述机架的侧壁固定连接有两个对称设置的支撑杆,所述支撑杆的侧壁套设有滑块,所述滑块的侧壁开设有条形开口,所述升降块在条形开口内滑动。

[0006] 优选地,所述机架的下侧壁固定连接有倾斜设置的进料滑道,所述进料滑道的侧壁转动连接有多个阵列设置的第一圆柱辊,且进料滑道的侧壁开设有第一缺口。

[0007] 优选地,所述机架的侧壁转动连接有两个转动杆,所述转动杆的侧壁套设有倾斜设置的出料滑道,其中一个所述转动杆为螺纹杆,所述螺纹杆与出料滑道的侧壁螺纹连接,所述机架的上侧壁固定连接第二电机,所述第二电机的输出端与螺纹杆的一端固定连接,所述出料滑道的侧壁转动连接有多个阵列设置的第二圆柱辊,且出料滑道的侧壁开设有第二缺口。

[0008] 优选地,所述升降块的侧壁固定连接有两个对称设置的挡板。

[0009] 优选地,所述条形开口的侧壁开设有多个球形凹槽,所述球形凹槽内滚动连接有钢珠,所述钢珠的侧壁与升降块的侧壁接触。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0011] 1.通过设置第一电机、链轮等,第一电机的转动带动链轮的转动和链条的传动,进而带动升降块随着链条一起运动,升降块的移动带动滑块的上下运动,从而将物料从进料滑道的第一缺口处运送到出料滑道的第二缺口处,实现了物料连续输送,升降的效率更高;

[0012] 2.通过设置第二电机、转动杆等,第二电机的转动带动转动杆的转动,进而带动出料滑道的上下移动,实现了出料滑道高度的调节,可以将物料升降后输送到不同的高度,物料被输送到出料滑道并沿着出料滑道滑动到底部进行统一收集,卸料更加方便。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型提出的一种建筑机械物料升降机的左视立体结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型提出的一种建筑机械物料升降机的右视立体结构示意图。

[0015] 图中:1、机架;2、第二缺口;3、支柱;4、第一电机;5、链轮;6、链条;7、固定杆;8、支撑杆;9、滑块;10、条形开口;11、升降块;12、挡板;13、转动杆;14、进料滑道;15、出料滑道;16、第二电机;17、第一圆柱辊;18、第一缺口;19、第二圆柱辊。

具体实施方式

[0016] 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。

[0017] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“顶”、“底”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0018] 参照图1-2,一种建筑机械物料升降机,包括机架1,机架1的下侧壁固定连接有倾斜设置的进料滑道14,进料滑道14的侧壁转动连接有多个阵列设置的第一圆柱辊17,且进料滑道14的侧壁开设有第一缺口18,便于进行上料作业,机架1的侧壁转动连接有两个转动杆13,转动杆13的侧壁套设有倾斜设置的出料滑道15,其中一个转动杆13为螺纹杆,螺纹杆与出料滑道15的侧壁螺纹连接,机架1的上侧壁固定连接有第二电机16,第二电机16的输出端与螺纹杆的一端固定连接,出料滑道15的侧壁转动连接有多个阵列设置的第二圆柱辊19,且出料滑道15的侧壁开设有第二缺口2,便于进行卸料作业,且能够调整卸料的高度,卸料更加方便,机架1的侧壁固定连接有支柱3,支柱3的侧壁通过转轴转动连接有两个阵列设置的链轮5,两个链轮5之间通过链条6进行传动,支柱3远离链轮5的侧壁固定连接有第一电机4,第一电机4的输出端贯穿支柱3的侧壁并与转轴的一端固定连接,链条6的侧壁固定连接在升降块11,升降块11的侧壁固定连接有两个对称设置的挡板12,对物料进行防护,避免物料倾倒,升降块11的侧壁固定连接有多个阵列设置的固定杆7,机架1的侧壁固定连接有两个对称设置的支撑杆8,支撑杆8的侧壁套设有滑块9,滑块9的侧壁开设有条形开口10,升降块11在条形开口10内滑动,条形开口10的侧壁开设有多球形凹槽,球形凹槽内滚动连接有钢珠,钢珠的侧壁与升降块11的侧壁接触,减小滑动摩擦力,使得运动更加顺畅。

[0019] 本实用新型中,首先,启动第二电机16,第二电机16的转动带动转动杆13的转动,进而带动出料滑道15的上下移动,实现了出料滑道15高度的调节,实用性更强,待出料滑道15的高度调节完成后,启动第一电机4,第一电机4的转动带动链轮5的转动和链条6的传动,进而带动升降块11随着链条6一起运动,升降块11的移动带动滑块9的上下运动,且升降块11在条形开口10内滑动,将物料放置在料框内然后放置到进料滑道14上,物料在重力作用

下滑动至第一缺口18处,待升降块11运动到第一缺口18处时,转动杆13将物料进行抬升,当物料运动到出料滑道15处的第二缺口2处时,物料被放下并沿着出料滑道15滑动到底部进行统一收集,卸料更加方便,完成了物料连续升降输送,升降效率更高。

[0020] 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。

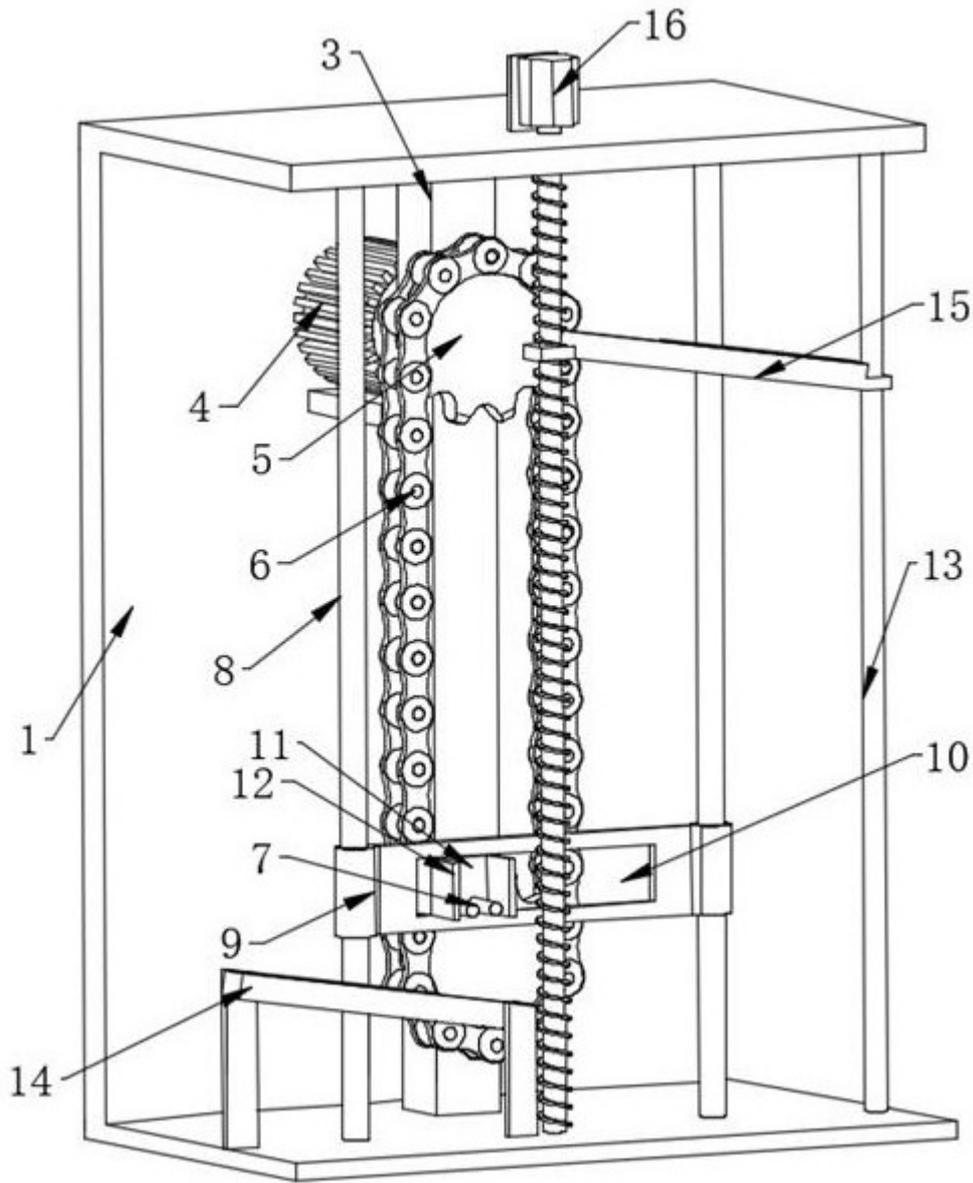


图1

