



(21) 申请号 202320375188.2

(22) 申请日 2023.03.03

(73) 专利权人 广东丛达科技有限公司

地址 528400 广东省中山市东升镇顺畅路
18号之一第一卡

(72) 发明人 黄智真 黄志勇

(74) 专利代理机构 深圳叁众知识产权代理事务
所(普通合伙) 44434

专利代理师 李志炜

(51) Int.Cl.

B66F 9/02 (2006.01)

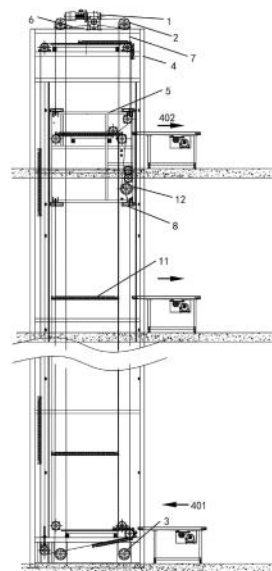
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种多出口连续升降机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种多出口连续升降机,包括升降传动电机、上传动链轮、下传动链轮、升降机机架和升降框架,所述升降传动电机设置在升降机机架的顶部位置,所述上传动链轮至少设置有两个,分别设置在升降传动电机的两侧位置,所述升降传动电机与上传动链轮之间设置有第一传动链条进行驱动,所述下传动链轮设置在升降机机架的底部位置,在所述上传动链轮与下传动链轮之间设置有第二传动链条进行连接传动,所述升降框架设置在升降机机架的内部,所述第二传动链条与升降框架连接进行上下移动,在所述升降框架与升降机机架之间设置有定位固定装置,所述定位固定装置包括固定气缸和固定挡板,当升降框架下降到进出口的时候,通过固定气缸顶住固定挡板,能准确的纠正升降框架的偏移,并且在进出货的时候平稳性更好,减少产生的晃动,提高安全性。



1. 一种多出口连续升降机,包括升降传动电机(1)、上传动链轮(2)、下传动链轮(3)、升降机机架(4)和升降框架(5),所述升降传动电机(1)设置在升降机机架(4)的顶部位置,所述上传动链轮(2)至少设置有两个,分别设置在升降传动电机(1)的两侧位置,所述升降传动电机(1)与上传动链轮(2)之间设置有第一传动链条(6)进行驱动,所述下传动链轮(3)设置在升降机机架(4)的底部位置,在所述上传动链轮(2)与下传动链轮(3)之间设置有第二传动链条(7)进行连接传动,所述升降框架(5)设置在升降机机架(4)的内部,所述第二传动链条(7)与升降框架(5)连接进行上下移动,其特征在于:在所述升降框架(5)与升降机机架(4)之间设置有定位固定装置(8),所述定位固定装置(8)包括固定气缸(801)和固定挡板(802),所述固定气缸(801)与固定挡板(802)进行配合用于限制升降框架(5)移动。

2. 根据权利要求1所述的一种多出口连续升降机,其特征在于:所述定位固定装置(8)设置在升降框架(5)的顶部和/或底部接近升降机机架(4)的位置。

3. 根据权利要求2所述的一种多出口连续升降机,其特征在于:所述固定气缸(801)设置在升降框架(5)上,与固定气缸(801)配合连接的固定挡板(802)则设置在升降机机架(4)上。

4. 根据权利要求1所述的一种多出口连续升降机,其特征在于:所述升降框架(5)两侧位置设置有滑块(9),在所述升降机机架(4)两侧位置设置有导轨条(10),所述滑块(9)在导轨条(10)内进行滑动。

5. 根据权利要求1所述的一种多出口连续升降机,其特征在于:所述升降机机架(4)垂直位置设置有一个以上的输入口(401),以及多个输出口(402)。

6. 根据权利要求5所述的一种多出口连续升降机,其特征在于:在升降机机架(4)内且在每个输出口(402)对应的位置设置有输出滚轴(11)。

7. 根据权利要求6所述的一种多出口连续升降机,其特征在于:所述升降框架(5)内设置有出口转动链轮组(12),所述出口转动链轮组(12)随升降框架(5)上下移动,当升降框架(5)移动到输出口(402)的位置时,所述出口转动链轮组(12)与输出口(402)的输出滚轴(11)进行连接,并且转动输出滚轴(11)。

一种多出口连续升降机

技术领域：

[0001] 本实用新型涉及升降机领域，尤其涉及一种多出口连续升降机。

背景技术：

[0002] 升降机是一种连续、高效、垂直输送物品的输送设备。它与进出口的输送线组成一套完整的连续式升降系统。该设备采用电机驱动，通过链条进行对升降框架上下移动，到了输入口或者输出口时，通过输出滚轴转动使得货物进入和出来，大多数的连续升降机仅有一个入口和一个出口，无法满足由一个入口向多个出口运送物品的需求，且已存在的多出口升降机运行方式上无法高效把货物快速输出。

[0003] 在升降机里面的升降框架在货物进出口的时候，因为使用的时间久，容易出现位置偏移的现象，一旦出现偏移，就会影响货物的进出，容易造成安全隐患，并且货物的进出使得升降框架产生明显晃动。

实用新型内容：

[0004] 为了解决上述技术问题，本实用新型的目的在于提供一种多出口连续升降机，解决了现有中容易出现位置偏移的现象，一旦出现偏移，就会影响货物的进出，容易造成安全隐患，并且货物的进出使得升降框架产生明显晃动的问题。

[0005] 本实用新型的目的在于通过下述技术方案予以实现的。

[0006] 本实用新型的目的是提供一种多出口连续升降机，包括升降传动电机、上传动链轮、下传动链轮、升降机机架和升降框架，所述升降传动电机设置在升降机机架的顶部位置，所述上传动链轮至少设置有两个，分别设置在升降传动电机的两侧位置，所述升降传动电机与上传动链轮之间设置有第一传动链条进行驱动，所述下传动链轮设置在升降机机架的底部位置，在所述上传动链轮与下传动链轮之间设置有第二传动链条进行连接传动，所述升降框架设置在升降机机架的内部，所述第二传动链条与升降框架连接进行上下移动，在所述升降框架与升降机机架之间设置有定位固定装置，所述定位固定装置包括固定气缸和固定挡板，所述固定气缸与固定挡板进行配合用于限制升降框架移动。

[0007] 优选的，所述定位固定装置设置在升降框架的顶部和/或底部接近升降机机架的位置。

[0008] 优选的，所述固定气缸设置在升降框架上，与固定气缸配合连接的固定挡板则设置在升降机机架上。

[0009] 优选的，所述升降框架两侧位置设置有滑块，在所述升降机机架两侧位置设置有导轨条，所述滑块在导轨条内进行滑动。

[0010] 优选的，所述升降机机架垂直位置设置有一个以上的输入口，以及多个输出口。

[0011] 优选的，在升降机机架内且在每个输出口对应的位置设置有输出滚轴。

[0012] 优选的，所述升降框架内设置有出口转动链轮组，所述出口转动链轮组随升降框架上下移动，当升降框架移动到输出口的位置时，所述出口转动链轮组与输出口的输出滚

轴进行连接,并且转动输出滚轴。

[0013] 本实用新型与现有技术相比,具有如下效果:

[0014] 1) 本实用新型描述的是一种多出口连续升降机,包括升降传动电机、上传动链轮、下传动链轮、升降机机架和升降框架,所述升降传动电机设置在升降机机架的顶部位置,所述上传动链轮至少设置有两个,分别设置在升降传动电机的两侧位置,所述升降传动电机与上传动链轮之间设置有第一传动链条进行驱动,所述下传动链轮设置在升降机机架的底部位置,在所述上传动链轮与下传动链轮之间设置有第二传动链条进行连接传动,所述升降框架设置在升降机机架的内部,所述第二传动链条与升降框架连接进行上下移动,在所述升降框架与升降机机架之间设置有定位固定装置,所述定位固定装置包括固定气缸和固定挡板,所述固定气缸与固定挡板进行配合用于限制升降框架移动,当升降框架下降到进出口的时候,通过固定气缸顶住固定挡板,能准确的纠正升降框架的偏移,并且在进出货的时候平稳性更好,减少产生的晃动,提高安全性。

[0015] 2) 本实用新型的其它优点在说明书实施例部分做详细的描述。

附图说明:

[0016] 图1是本实用新型实施例提供的多出口连续升降机的主视图;

[0017] 图2是本实用新型实施例提供的多出口连续升降机的局部放大图。

[0018] 如图所示:1、升降传动电机,2、上传动链轮,3、下传动链轮,4、升降机机架,5、升降框架,6、第一传动链条,7、第二传动链条,8、定位固定装置,9、滑块,10、导轨条,11、输出滚轴,12、出口转动链轮组,401、输入口,402、输出口,801、固定气缸,802、固定挡板。

具体实施方式:

[0019] 为使本实用新型实施例的目的、技术方案和优点更加清楚,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作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] 下面通过具体实施例并结合附图对本实用新型作进一步详细的描述。

[0021] 如图1至图2所示,本实施例提供一种多出口连续升降机,包括升降传动电机1、上传动链轮2、下传动链轮3、升降机机架4和升降框架5,所述升降传动电机1设置在升降机机架4的顶部位置,所述上传动链轮2至少设置有两个,分别设置在升降传动电机1的两侧位置,所述升降传动电机1与上传动链轮2之间设置有第一传动链条6进行驱动,所述下传动链轮3设置在升降机机架4的底部位置,在所述上传动链轮2与下传动链轮3之间设置有第二传动链条7进行连接传动,所述升降框架5设置在升降机机架4的内部,所述第二传动链条7与升降框架5连接进行上下移动,在所述升降框架5与升降机机架4之间设置有定位固定装置8,所述定位固定装置8包括固定气缸801和固定挡板802,所述固定气缸801与固定挡板802进行配合用于限制升降框架5移动,当升降框架5下降到进出口的时候,通过固定气缸801顶住固定挡板802,能准确的纠正升降框架5的偏移,并且在进出货的时候平稳性更好,减少产生的晃动,提高安全性。

[0022] 进一步的,所述定位固定装置8设置在升降框架5的顶部和/或底部接近升降机机架4的位置,定位固定装置8可以设置不同的位置,只要把升降框架5定位于升降机机架4的出口位置。

[0023] 进一步的,所述固定气缸设置801在升降框架5上,与固定气缸801配合连接的固定挡板802则设置在升降机机架4上。

[0024] 进一步的,所述升降框架5两侧位置设置有滑块9,在所述升降机机架4两侧位置设置有导轨条10,所述滑块9在导轨条10内进行滑动。升降框架5上、下运行中,通过安装于两侧的滑块9与导轨条10相连接,使得升降框架5能平稳、顺滑运行,避免出口调整过程中出现位置偏移等现象。

[0025] 进一步的,所述升降机机架4垂直位置设置有一个以上的输入口401,以及多个输出口402,解决了原来连续升降机无法运送物品至多个出口的局限性,提高了连续升降机的实用性及使用效率。

[0026] 进一步的,在升降机机架4内且在每个输出口402对应的位置设置有输出滚轴11,所述升降框架5内设置有出口转动链轮组12,所述出口转动链轮组12随升降框架5上下移动,当升降框架5移动到输出口402的位置时,所述出口转动链轮组12与输出口402的输出滚轴11进行连接,并且转动输出滚轴11,这样结构简单安全性更好。

[0027] 定位固定装置8在出口位置调整后定位、固定作用,在升降框架5上下移动时,固定气缸801进行缩回,当升降框架5到达指定位置后,固定气缸801伸出与升降机机架4上的固定挡板802连接,将升降框架4与升降机机架1连为一体,以达到将出口转动链轮组12固定位置与输出滚轴11连接的目的,可以有效降低制动负载。

[0028] 以上实施例仅用以说明本实用新型的技术方案,而非对其限制;尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,本领域的普通技术人员应当理解: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;而这些修改或者替换,并不会使相应技术方案的本质脱离本实用新型各实施例技术方案的保护范围。

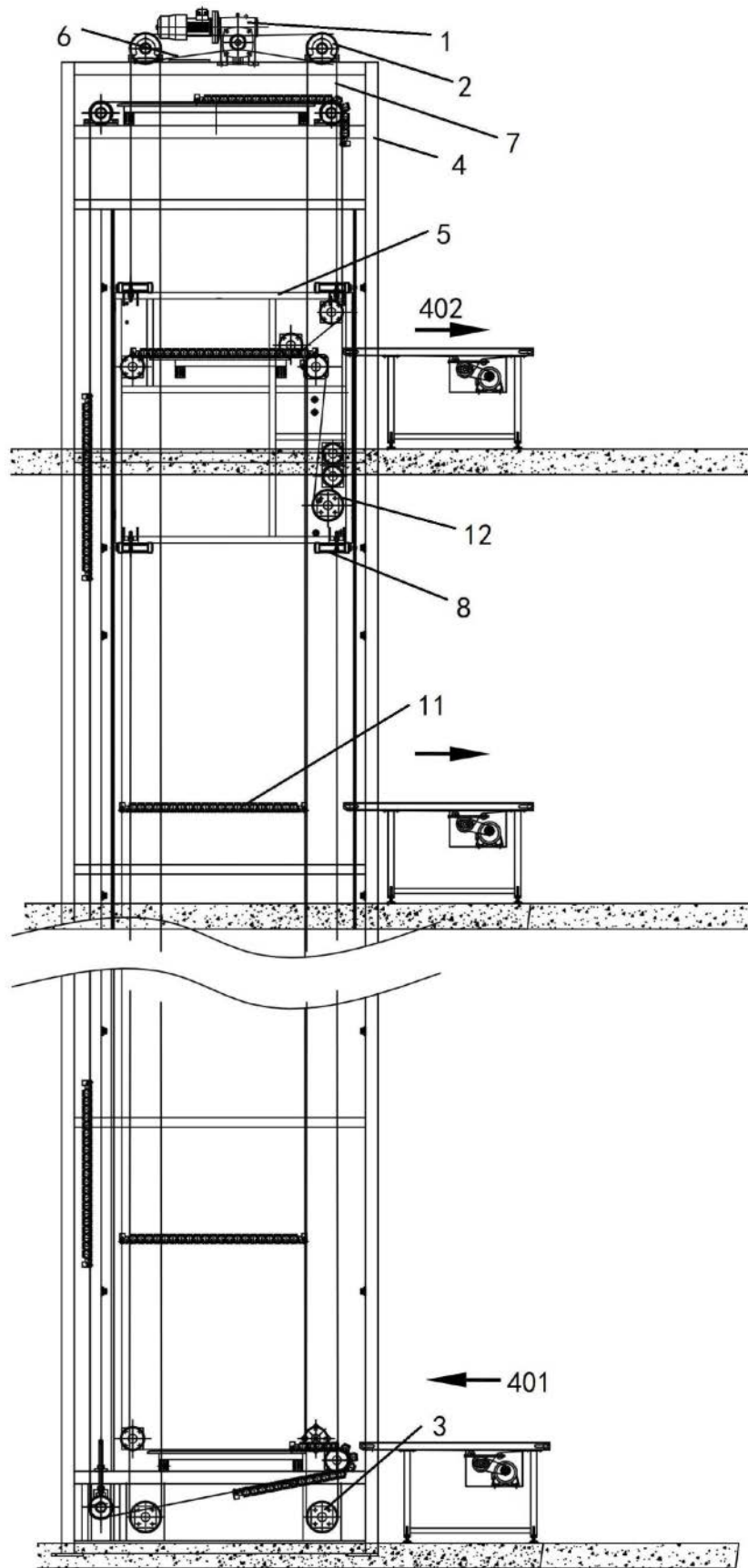


图1

