



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221917235 U

(45) 授权公告日 2024. 10. 29

(21) 申请号 202420603472.5

(22) 申请日 2024.03.26

(73) 专利权人 宝鸡鸿盛泰阳金属制造有限公司

地址 721001 陕西省宝鸡市金台区金台大道金融广场B座1014

(72) 发明人 韩静 韩宝成

(74) 专利代理机构 重庆汇邦万商专利代理事务所(特殊普通合伙) 50304

专利代理师 白俊雨

(51) Int. Cl.

B66F 7/06 (2006.01)

B66F 7/28 (2006.01)

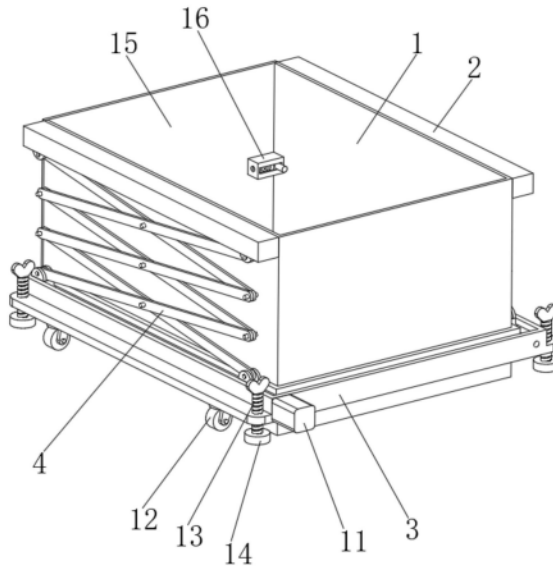
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种建筑用升降机械

(57) 摘要

本实用新型公开了一种建筑用升降机械,涉及建筑机械技术领域。该建筑用升降机械,包括升降台,升降台的后侧开设有进出口,升降台的两侧外壁均固定安装有连接板,连接板的下方设置有U型板,U型板的底部活动安装有万向轮,还包括螺纹安装于U型板上的蝶形螺栓。该建筑用升降机械,使得升降台的底部能够与平台进行平齐,在对物料进行升降的过程中,能够将物料与物料小车共同推动至升降台的内侧,便于通过伸缩架与推动组件对物料进行升降,而且在通过蝶形螺栓与垫块的配合,可以调节U型板的边角高低,面对不平整的平台,也能够使得U型板处于水平状态,避免物料在升降过程中发生倾倒,提高该装置的安全性。



1. 一种建筑用升降机械,包括升降台(1),升降台(1)的后侧开设有进出口,升降台(1)的两侧外壁均固定安装有连接板(2),连接板(2)的下方设置有U型板(3),U型板(3)的底部活动安装有万向轮(12),其特征在于,还包括:

螺纹安装于U型板(3)上的蝶形螺栓(13),蝶形螺栓(13)的底部固定安装有垫块(14),通过蝶形螺栓(13)用于调节升降台(1)的高度;

安装于连接板(2)与U型板(3)之间的伸缩架(4),伸缩架(4)的顶部与底部安装有推动组件,通过推动组件用于调节连接板(2)与升降台(1)的高度。

2. 根据权利要求1所述的一种建筑用升降机械,其特征在于:所述推动组件包括活动块A(5)、活动块B(6)、固定块(7)和螺纹杆(8),两组连接板(2)的底部均开设有滑槽,活动块A(5)有两组分别滑动安装于两组滑槽内,U型板(3)开设有U型导向槽,活动块B(6)有两组均滑动安装于U型导向槽内,固定块(7)有两组均固定安装于U型导向槽内,螺纹杆(8)有两组均转动安装于U型导向槽的前后侧,且活动块B(6)螺纹安装于螺纹杆(8)的外壁,固定块(7)转动安装于螺纹杆(8)的外壁。

3. 根据权利要求2所述的一种建筑用升降机械,其特征在于:所述推动组件还包括齿轮(9)、同步带(10)和电机(11),齿轮(9)有两组分别固定安装于两组螺纹杆(8)的外壁,同步带(10)套设于两组齿轮(9)的外侧,且同步带(10)均与两组齿轮(9)相啮合,电机(11)固定安装于U型板(3)的外壁,且电机(11)的输出轴与其中一组螺纹杆(8)的一端固定安装。

4. 根据权利要求3所述的一种建筑用升降机械,其特征在于:所述进出口的一侧铰接安装有挡板(15),挡板(15)的前侧固定安装有固定盒(16),固定盒(16)的内侧滑动安装有插块(17),固定盒(16)的一侧与升降台(1)的一侧开设有插孔,插块(17)的一端延伸至插孔内。

5. 根据权利要求4所述的一种建筑用升降机械,其特征在于:所述插块(17)的一端呈圆弧设置,固定盒(16)的内部放置有推簧(18),推簧(18)与插块(17)相接触。

6. 根据权利要求5所述的一种建筑用升降机械,其特征在于:所述固定盒(16)的前侧开设有活动槽,推拉杆(19)活动安装于活动槽内,且推拉杆(19)固定安装于插块(17)的前侧。

7. 根据权利要求6所述的一种建筑用升降机械,其特征在于:所述伸缩架(4)铰接安装于连接板(2)的底部、活动块A(5)的底部、活动块B(6)的顶部、固定块(7)的顶部。

一种建筑用升降机械

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑机械技术领域,特别涉及一种建筑用升降机械。

背景技术

[0002] 公开号为CN213626565U的一种建筑工程用升降机械装置,其自下而上依次包括有移动底座、升降机构以及承载平台,所述承载平台包括有承载底座,所述承载底座上通过第二驱动机构滑动连接有防护框,所述第二驱动机构其驱动方向为水平驱动从而使得升降机械装置不仅可以实现垂直方向上的升降移动也能实现其水平方向的左右移动,能够在不移动升降机械装置的前提下,调节承载平台的水平位置,解决了现有升降机械装置在使用过程中进行水平调整的繁琐,克服使用局限的难题,调节方便、快速,节省工作时间,提高工作效率,提高了升降机械装置的实用性、实用性和功能的全面性。

[0003] 然而上述装置的承载平台与地面存在一定高度,在对物料进行升降的过程中,需要将物料小车内的物料搬运至承载平台上,待物料升降后,还需要将物料再次放置于物料小车内,导致物料升降较为繁琐。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于,提供一种建筑用升降机械,以解决上述背景技术提出的问题与缺陷。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种建筑用升降机械,包括升降台,升降台的后侧开设有进出口,升降台的两侧外壁均固定安装有连接板,连接板的下方设置有U型板,U型板的底部活动安装有万向轮,还包括螺纹安装于U型板上的蝶形螺栓,蝶形螺栓的底部固定安装有垫块,通过蝶形螺栓用于调节升降台的高度,面对不平整的平台,也能够使得U型板处于水平状态,避免物料在升降过程中发生倾倒,提高该装置的安全性,安装于连接板与U型板之间的伸缩架,伸缩架的顶部与底部安装有推动组件,通过推动组件用于调节连接板与升降台的高度。

[0006] 优选的,所述推动组件包括活动块A、活动块B、固定块和螺纹杆,两组连接板的底部均开设有滑槽,活动块A有两组分别滑动安装于两组滑槽内,U型板开设有U型导向槽,活动块B有两组均滑动安装于U型导向槽内,固定块有两组均固定安装于U型导向槽内,螺纹杆有两组均转动安装于U型导向槽的前后侧,且活动块B螺纹安装于螺纹杆的外壁,固定块转动安装于螺纹杆的外壁。

[0007] 优选的,所述推动组件还包括齿轮、同步带和电机,齿轮有两组分别固定安装于两组螺纹杆的外壁,同步带套设于两组齿轮的外侧,且同步带均与两组齿轮相啮合,电机固定安装于U型板的外壁,且电机的输出轴与其中一组螺纹杆的一端固定安装,使得升降台的底部能够与平台进行平齐,在对物料进行升降的过程中,能够将物料与物料小车共同推动至升降台的内侧,便于对物料进行升降。

[0008] 优选的,所述进出口的一侧铰接安装有挡板,挡板的前侧固定安装有固定盒,固定

盒的内侧滑动安装有插块,固定盒的一侧与升降台的一侧开设有插孔,插块的一端延伸至插孔内。

[0009] 优选的,所述插块的一端呈圆弧设置,固定盒的内部放置有推簧,推簧与插块相接触。

[0010] 优选的,所述固定盒的前侧开设有活动槽,推拉杆活动安装于活动槽内,且推拉杆固定安装于插块的前侧。

[0011] 优选的,所述伸缩架铰接安装于连接板的底部、活动块A的底部、活动块B的顶部、固定块的顶部。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0013] 该建筑用升降机械,使得升降台的底部能够与平台进行平齐,在对物料进行升降的过程中,能够将物料与物料小车共同推动至升降台的内侧,便于通过伸缩架与推动组件对物料进行升降,而且在通过蝶形螺栓与垫块的配合,可以调节U型板的边角高低,面对不平整的平台,也能够使得U型板处于水平状态,避免物料在升降过程中发生倾倒,提高该装置的安全性。

附图说明

[0014] 下面结合附图和实施例对本实用新型进一步地说明:

[0015] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型连接板与U型板的剖视图;

[0017] 图3为本实用新型固定盒的剖视图。

[0018] 附图标记:1、升降台;2、连接板;3、U型板;4、伸缩架;5、活动块A;6、活动块B;7、固定块;8、螺纹杆;9、齿轮;10、同步带;11、电机;12、万向轮;13、蝶形螺栓;14、垫块;15、挡板;16、固定盒;17、插块;18、推簧;19、推拉杆。

具体实施方式

[0019] 本部分将详细描述本实用新型的具体实施例,本实用新型之较佳实施例在附图中示出,附图的作用在于用图形补充说明书文字部分的描述,使人能够直观地、形象地理解本实用新型的每个技术特征和整体技术方案,但其不能理解为对本实用新型保护范围的限制。

[0020] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:一种建筑用升降机械,包括升降台1,升降台1的后侧开设有进出口,升降台1的两侧外壁均固定安装有连接板2,连接板2的下方设置有U型板3,U型板3的底部活动安装有万向轮12,还包括螺纹安装于U型板3上的蝶形螺栓13,蝶形螺栓13的底部固定安装有垫块14,通过蝶形螺栓13用于调节升降台1的高度,面对不平整的平台,也能够使得U型板3处于水平状态,避免物料在升降过程中发生倾倒,提高该装置的安全性,安装于连接板2与U型板3之间的伸缩架4,伸缩架4的顶部与底部安装有推动组件,通过推动组件用于调节连接板2与升降台1的高度。

[0021] 推动组件包括活动块A5、活动块B6、固定块7和螺纹杆8,两组连接板2的底部均开设有滑槽,活动块A5有两组分别滑动安装于两组滑槽内,U型板3开设有U型导向槽,活动块B6有两组均滑动安装于U型导向槽内,固定块7有两组均固定安装于U型导向槽内,螺纹杆8

有两组均转动安装于U型导向槽的前后侧,且活动块B6螺纹安装于螺纹杆8的外壁,固定块7转动安装于螺纹杆8的外壁。

[0022] 推动组件还包括齿轮9、同步带10和电机11,齿轮9有两组分别固定安装于两组螺纹杆8的外壁,同步带10套设于两组齿轮9的外侧,且同步带10均与两组齿轮9相啮合,电机11固定安装于U型板3的外壁,且电机11的输出轴与其中一组螺纹杆8的一端固定安装,使得升降台1的底部能够与平台进行平齐,在对物料进行升降的过程中,能够将物料与物料小车共同推动至升降台1的内侧,便于对物料进行升降。

[0023] 挡板15的前侧固定安装有固定盒16,固定盒16的内侧滑动安装有插块17,固定盒16的一侧与升降台1的一侧开设有插孔,插块17的一端延伸至插孔内。

[0024] 进出口的一侧铰接安装有挡板15,插块17的一端呈圆弧设置,固定盒16的内部放置有推簧18,推簧18与插块17相接触。

[0025] 固定盒16的前侧开设有活动槽,推拉杆19活动安装于活动槽内,且推拉杆19固定安装于插块17的前侧。

[0026] 伸缩架4铰接安装于连接板2的底部、活动块A5的底部、活动块B6的顶部、固定块7的顶部。

[0027] 工作原理:将该升降机械推动至使用区域内,通过手动扭转蝶形螺栓13,使蝶形螺栓13与垫块14相对于U型板3旋转向下移动,进而能够调节U型板3的边角高度,使得U型板3处于水平状态,通过手动向左推动推拉杆19,使推拉杆19驱使插块17进行移动,使得插块17能够插孔内移出,使得工作人员能够推动挡板15,对升降台1的进出口进行开合,便于将物料与物料小车推动至升降台1的内侧,通过启动电机11,电机11的输出轴驱使螺纹杆8与齿轮9进行转动,齿轮9通过同步带10驱使另一组齿轮9与螺纹杆8进行转动,而螺纹杆8的转动驱使活动块B6与伸缩架4的一端进行移动,使得伸缩架4能够对活动块A5、连接板2和升降台1进行上升或者是下降,便于对物料与物料小车进行升降。

[0028] 上面结合附图对本实用新型实施例作了详细说明,但是本实用新型不限于上述实施例,在所述技术领域普通技术人员所具备的知识范围内,还可以在不脱离本实用新型宗旨的前提下作出各种变化。

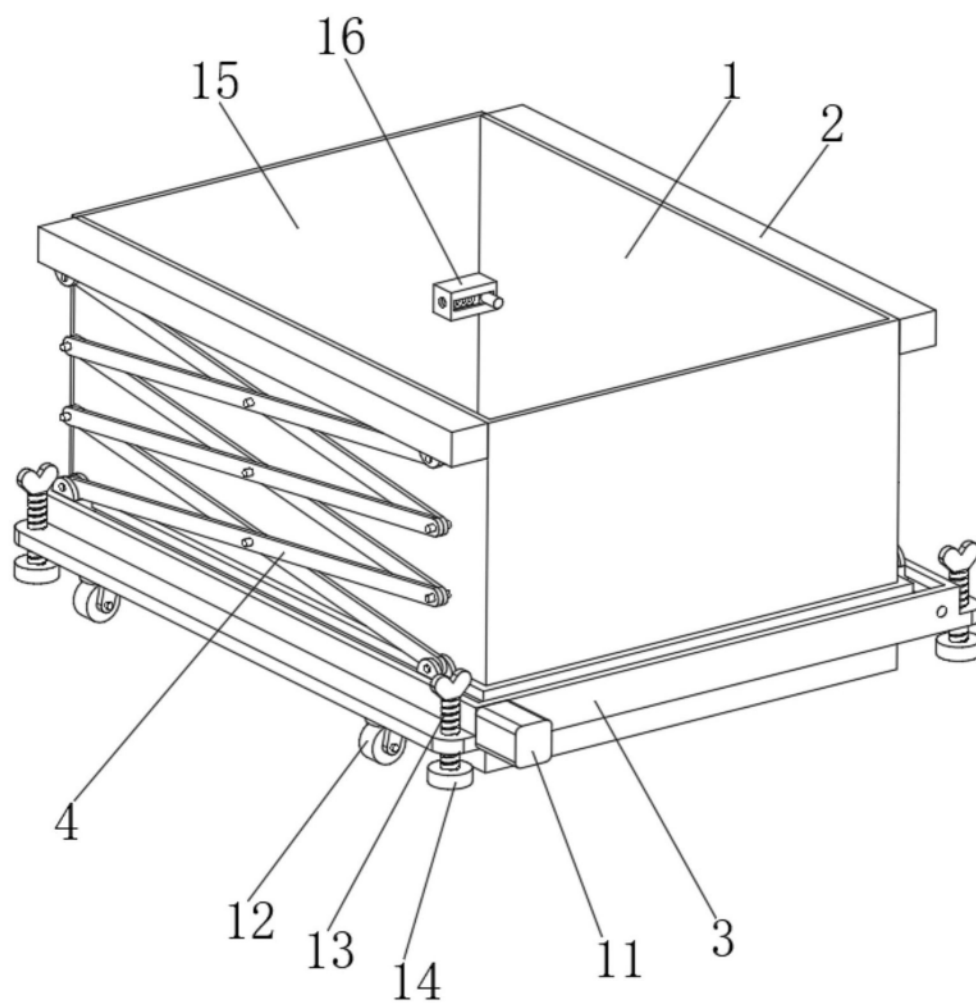


图1

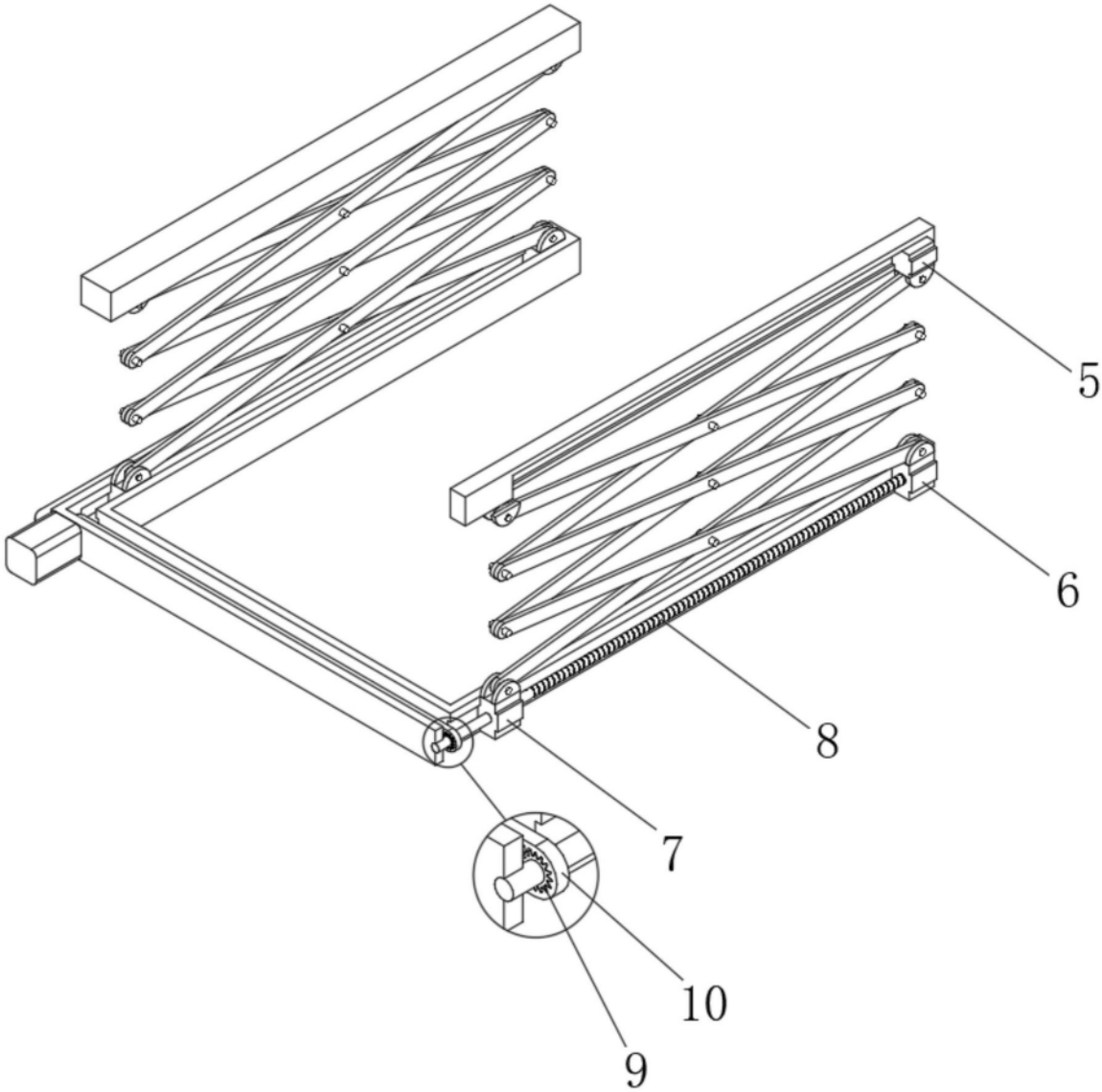


图2

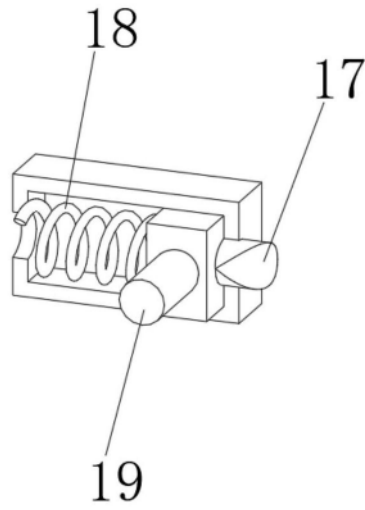


图3