(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 214935736 U
(45)授权公告日 2021.11.30

(21)申请号 202120733954.9

(22)申请日 2021.04.12

(73)专利权人 中国建筑第二工程局有限公司
地址 100070 北京市丰台区汽车博物馆东路6号院E座

(72)发明人 陈国松

(74)专利代理机构 北京中建联合知识产权代理事务所(普通合伙) 11004
代理人 侯文龙 王灵灵

(51)Int.Cl.
B66F 7/18(2006.01)
B66F 7/28(2006.01)

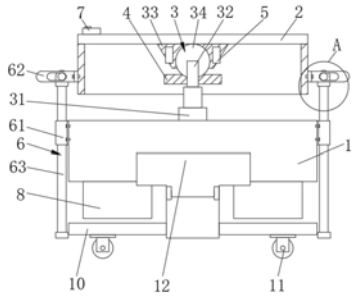
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种建筑用升降平台

(57)摘要

本实用新型公开了一种建筑用升降平台，包括支撑座：所述支撑座的顶部设置有承载台，所述承载台内腔的顶部设置有顶升机构，所述顶升机构包括安装在支撑座内腔底部的电动液压推杆，所述电动液压推杆的输出端固定连接有凸块，所述承载台内腔的顶部通过螺栓一安装有顶座，所述凸块的表面焊接有球体，所述球体转动连接于顶座的内腔。本实用新型通过顶升机构的设置，对承载台向上进行抬升，继而使得承载台可以上下升降，同时通过限位导向机构的设置，对承载台进行限位导向，在使用时，也可通过限位铁板和电磁铁的配合使用，对承载台的水平角度进行调节，即可达到使用便捷高效、角度可调和升降稳定的目的。



CN 214935736 U

1.一种建筑用升降平台,其特征在于,包括支撑座(1):所述支撑座(1)的顶部设置有承载台(2),所述承载台(2)内腔的顶部设置有顶升机构(3),所述顶升机构(3)包括安装在支撑座(1)内腔底部的电动液压推杆(31),所述电动液压推杆(31)的输出端固定连接有凸块(32),所述承载台(2)内腔的顶部通过螺栓一安装有顶座(33),所述凸块(32)的表面焊接有球体(34),所述球体(34)转动连接于顶座(33)的内腔,所述球体(34)表面的底部焊接有限位铁板(4),所述顶座(33)内腔的两侧均嵌入设置有与限位铁板(4)相吸附的电磁铁(5),所述支撑座(1)的两侧均设置有限位导向机构(6)。

2.根据权利要求1所述的一种建筑用升降平台,其特征在于,所述支撑座(1)底部的两侧均通过螺栓四安装有保护罩(8),所述保护罩(8)的内腔设置有蓄电池(9)。

3.根据权利要求2所述的一种建筑用升降平台,其特征在于,所述支撑座(1)的底部固定连接有支撑板(10)。

4.根据权利要求3所述的一种建筑用升降平台,其特征在于,所述支撑座(1)正表面和背表面的底部均转动连接有踏板(12)。

5.根据权利要求4所述的一种建筑用升降平台,其特征在于,所述限位导向机构(6)包括通过螺栓二安装在支撑座(1)两侧顶部的固定套管(61)。

6.根据权利要求5所述的一种建筑用升降平台,其特征在于,所述承载台(2)两侧的底部均通过螺栓三安装有固定耳(62),所述固定套管(61)的内腔设置有可滑动的导向柱(63)。

7.根据权利要求6所述的一种建筑用升降平台,其特征在于,所述承载台(2)顶部的左侧通过攻丝安装有控制器(7)。

8.根据权利要求7所述的一种建筑用升降平台,其特征在于,所述支撑板(10)底部两侧的前端和后端均安装有万向轮(11)。

9.根据权利要求8所述的一种建筑用升降平台,其特征在于,所述导向柱(63)的顶部固定连接有滑动件(64),所述固定耳(62)内腔的前侧和后侧均开设有供滑动件(64)滑动的限位滑槽(65)。

10.根据权利要求9所述的一种建筑用升降平台,其特征在于,所述承载台(2)的顶部开设有防滑纹。

一种建筑用升降平台

技术领域

[0001] 本实用新型属于升降平台技术领域，特别是涉及一种建筑用升降平台。

背景技术

[0002] 升降平台是一种多功能起重装卸机械设备，可分为固定式和移动式：移动式分为直臂式、曲臂式，剪叉式，桅柱式，铝合金升降平台，套缸式：固定式有剪叉式，导轨式升降平台、链条式升降平台、装卸平台及附着式电动施工平台等，而针对建筑用的升降平台在实际应用时还存在以下不足：

[0003] 现有技术中的升降平台在对建筑施工的物料实施输送调整时无法灵活调整平台的位置角度，从而使得用户在实际输送物料时存在一定的缺陷故而满足不了现有技术所需。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是提供一种建筑用升降平台，具有使用便捷高效、角度可调和升降稳定的优点，解决了现有技术中的升降平台在对建筑施工的物料实施输送调整时无法灵活调整平台的位置角度，用户在实际输送物料时存在一定的缺陷的问题。

[0005] 本实用新型解决上述技术问题的技术方案如下：一种建筑用升降平台，包括支撑座：所述支撑座的顶部设置有承载台，所述承载台内腔的顶部设置有顶升机构，所述顶升机构包括安装在支撑座内腔底部的电动液压推杆，所述电动液压推杆的输出端固定连接有凸块，所述承载台内腔的顶部通过螺栓一安装有顶座，所述凸块的表面焊接有球体，所述球体转动连接于顶座的内腔，所述球体表面的底部焊接有限位铁板，所述顶座内腔的两侧均嵌入设置有与限位铁板相吸附的电磁铁，所述支撑座的两侧均设置有限位导向机构，所述限位导向机构包括通过螺栓二安装在支撑座两侧顶部的固定套管，所述承载台两侧的底部均通过螺栓三安装有固定耳，所述固定套管的内腔设置有可滑动的导向柱，所述承载台顶部的左侧通过攻丝安装有控制器。

[0006] 本实用新型如上所述的用于建筑用升降平台，进一步：所述支撑座底部的两侧均通过螺栓四安装有保护罩，所述保护罩的内腔设置有蓄电池。

[0007] 本实用新型如上所述的用于建筑用升降平台，进一步：所述支撑座的底部固定连接有支撑板，所述支撑板底部两侧的前端和后端均安装有万向轮。

[0008] 本实用新型如上所述的用于建筑用升降平台，进一步：所述支撑座正表面和背表面的底部均转动连接有踏板。

[0009] 本实用新型如上所述的用于建筑用升降平台，进一步：所述导向柱的顶部固定连接有滑动件，所述固定耳内腔的前侧和后侧均开设有供滑动件滑动的限位滑槽。

[0010] 本实用新型如上所述的用于建筑用升降平台，进一步：所述承载台的顶部开设有防滑纹。

[0011] 本实用新型的有益效果是：

[0012] 1、本实用新型通过顶升机构的设置，对承载台向上进行抬升，继而使得承载台可以上下升降，同时通过限位导向机构的设置，对承载台进行限位导向，在使用时，也可通过限位铁板和电磁铁的配合使用，对承载台的水平角度进行调节，即可达到使用便捷高效、角度可调和升降稳定的目的，解决了现有技术中的升降平台在对建筑施工的物料实施输送调整时无法灵活调整平台的位置角度，用户在实际输送物料时存在一定的缺陷的问题。

[0013] 2、本实用新型通过支撑板和万向轮的配合使用，方便了使用者对该升降平台进行移动，提高了该升降平台的能动性。

[0014] 3、本实用新型通过踏板的设置，使用者可通过翻转踏板，脚踏踏板向上攀登，方便了使用者登上承载台的顶部。

[0015] 4、本实用新型通过滑动件和限位滑槽的配合使用，为固定耳的偏移提供了预留空间，继而不会对承载台的偏移发生阻碍。

[0016] 5、本实用新型通过承载台顶部防滑纹的设置，增大了使用者脚底与承载台顶部的摩擦力，使得使用者能够稳定的站立在承载台的顶部。

附图说明

[0017] 通过结合以下附图所作的详细描述，本实用新型的上述和/或其他方面的优点将变得更清楚和更容易理解，这些附图只是示意性的，并不限制本实用新型，其中：

[0018] 图1为本实用新型一种实施例的主视剖面示意图；

[0019] 图2为本实用新型图1中A点的局部放大示意图；

[0020] 图3为一种实施例支撑座、顶升机构和限位导向机构的主视剖面示意图；

[0021] 图4为一种实施例支撑座、承载台和限位导向机构的立体示意图。

[0022] 附图中，各标号所代表的部件列表如下：

[0023] 1、支撑座，2、承载台，3、顶升机构，31、电动液压推杆，32、凸块，33、顶座，34、球体，4、限位铁板，5、电磁铁，6、限位导向机构，61、固定套管，62、固定耳，63、导向柱，64、滑动件，65、限位滑槽，7、控制器，8、保护罩，9、蓄电池，10、支撑板，11、万向轮，12、踏板。

具体实施方式

[0024] 在下文中，将参照附图描述本实用新型的建筑用升降平台的实施例。

[0025] 在此记载的实施例为本实用新型的特定的具体实施方式，用于说明本实用新型的构思，均是解释性和示例性的，不应解释为对本实用新型实施方式及本实用新型范围的限制。除在此记载的实施例外，本领域技术人员还能够基于本申请权利要求书和说明书所公开的内容采用显而易见的其它技术方案，这些技术方案包括采用对在此记载的实施例的做出任何显而易见的替换和修改的技术方案。

[0026] 本说明书的附图为示意图，辅助说明本实用新型的构思，示意性地表示各部分的形状及其相互关系。请注意，为了便于清楚地表现出本实用新型实施例的各部件的结构，各附图之间并未按照相同的比例绘制。相同的参考标记用于表示相同的部分。

[0027] 图1-4示出本实用新型一种实施例的建筑用升降平台，包括支撑座1，支撑座1底部的两侧均通过螺栓四安装有保护罩8，保护罩8的内腔设置有蓄电池9，支撑座1正表面和背表面的底部均转动连接有踏板12，通过踏板12的设置，使用者可通过翻转踏板12，脚踏踏板

12向上攀登，方便了使用者登上承载台2的顶部，支撑座1的底部固定连接有支撑板10，支撑板10底部两侧的前端和后端均安装有万向轮11，通过支撑板10和万向轮11的配合使用，方便了使用者对该升降平台进行移动，提高了该升降平台的能动性，支撑座1的顶部设置有承载台2，承载台2的顶部开设有防滑纹，通过承载台2顶部防滑纹的设置，增大了使用者脚底与承载台2顶部的摩擦力，使得使用者能够稳定的站立在承载台2的顶部，承载台2内腔的顶部设置有顶升机构3，顶升机构3包括安装在支撑座1内腔底部的电动液压推杆31，电动液压推杆31的输出端固定连接有凸块32，承载台2内腔的顶部通过螺栓一安装有顶座33，凸块32的表面焊接有球体34，球体34转动连接于顶座33的内腔，球体34表面的底部焊接有限位铁板4，顶座33内腔的两侧均嵌入设置有与限位铁板4相吸附的电磁铁5，支撑座1的两侧均设置有限位导向机构6，限位导向机构6包括通过螺栓二安装在支撑座1两侧顶部的固定套管61，承载台2两侧的底部均通过螺栓三安装有固定耳62，固定套管61的内腔设置有可滑动的导向柱63，导向柱63的顶部固定连接有滑动件64，固定耳62内腔的前侧和后侧均开设有供滑动件64滑动的限位滑槽65，通过滑动件64和限位滑槽65的配合使用，为固定耳62的偏移提供了预留空间，继而不会对承载台2的偏移发生阻碍，承载台2顶部的左侧通过攻丝安装有控制器7。

[0028] 工作原理：本实用新型在使用时，使用者通过控制器7开启电动液压推杆31，随后电动液压推杆31向上顶升，电动液压推杆31通过其顶部的凸块32和球体34向上顶升顶座33，使得承载台2向上升起，在承载台2上升的过程中，承载台2通过固定耳62带动滑动件64向上运动，继而使得导向柱63在固定套管61的内腔中向上滑动；

[0029] 使用者也可通过控制器7开启电磁铁5，使得电磁铁5通电对限位铁板4进行吸引，受两个电磁铁5不同吸力的作用，使得承载台2的水平角度得以偏移，使得承载台2的角度得以调节，在承载台2角度发生偏移的同时，固定耳62发生偏移使得限位滑槽65在滑动件64的表面滑动，使得当前一侧的导向柱63向下滑动；

[0030] 通过上述步骤的操作，即可达到使用便捷高效、角度可调和升降稳定的目的。

[0031] 综上所述：该建筑用升降平台，通过顶升机构3的设置，对承载台2向上进行抬升，继而使得承载台2可以上下升降，同时通过限位导向机构6的设置，对承载台2进行限位导向，在使用时，也可通过限位铁板4和电磁铁5的配合使用，对承载台2的水平角度进行调节，即可达到使用便捷高效、角度可调和升降稳定的目的，解决了现有技术中的升降平台在对建筑施工的物料实施输送调整时无法灵活调整平台的位置角度，用户在实际输送物料时存在一定的缺陷的问题。

[0032] 上述披露的各技术特征并不限于已披露的与其它特征的组合，本领域技术人员还可根据实用新型之目的进行各技术特征之间的其它组合，以实现本实用新型之目的为准。

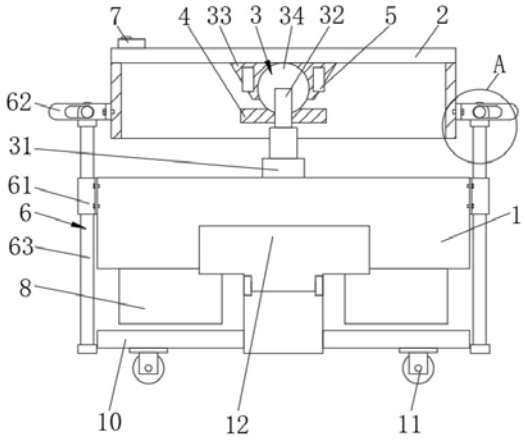

7
4
33
3
34
32
5
2
A
62
31
61
6
63
8
1
10
12
11

图1

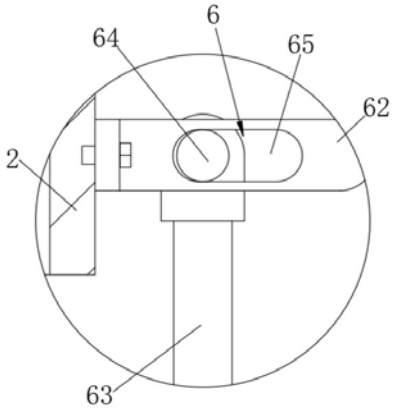

64
6
65
62
2
63

图2

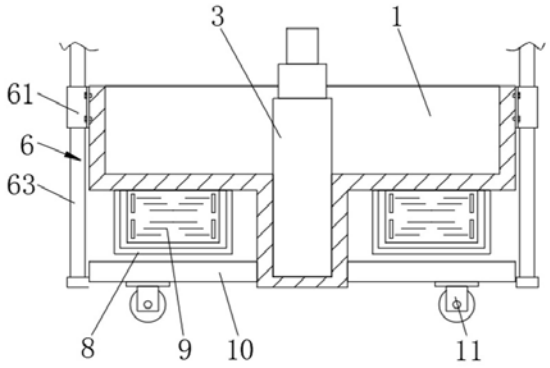

3
1
61
6
63
8
9
10
11

图3

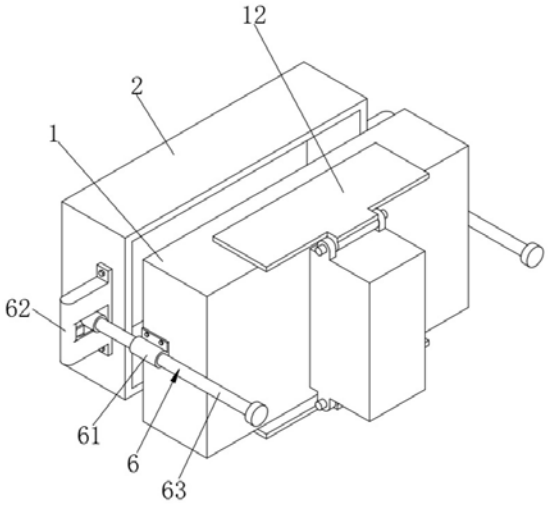


图4