(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221894628 U
(45)授权公告日 2024.10.25

(21)申请号 202323652837.8

(22)申请日 2023.12.30

(73)专利权人 甘肃沐淼环保科技有限公司
地址 730900 甘肃省白银市白银区公园路43号E区13号

(72)发明人 张军燕 崇玉栋 曾朝举

(74)专利代理机构 兰州塞维思知识产权代理事务所(普通合伙) 62208
专利代理师 刘树涛

(51)Int.Cl.
B66F 7/10(2006.01)
B66F 7/28(2006.01)

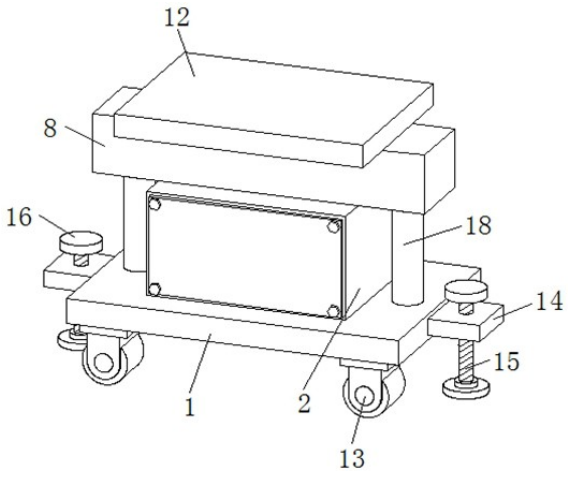
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种房屋内部施工用电动举升装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种房屋内部施工用电动举升装置,包括底板,所述底板的顶部固定连接有箱体,所述箱体内腔的背面固定连接有第一电机,所述第一电机的输出端固定连接有转盘,所述转盘的正面固定连接有销轴,所述销轴的表面滑动连接有升降板,所述升降板顶部的两侧均固定连接有支柱。本实用新型通过底板、箱体、第一电机、转盘、销轴、升降板、支柱、壳体、第二电机、螺杆、螺纹套和支撑板的配合使用,解决了现有房屋内部施工用电动举升装置在实际使用的过程中,仅能够进行简单的升降,无法进行简单的平移,导致其使用范围较小,在施工的过程中需要频繁的对装置进行移动,造成工作效率下降,给实际使用造成了不便的问题。



CN 221894628 U

1.一种房屋内部施工用电动举升装置,包括底板(1),其特征在于:所述底板(1)的顶部固定连接有箱体(2),所述箱体(2)内腔的背面固定连接有第一电机(3),所述第一电机(3)的输出端固定连接有转盘(4),所述转盘(4)的正面固定连接有销轴(5),所述销轴(5)的表面滑动连接有升降板(6),所述升降板(6)顶部的两侧均固定连接有支柱(7),所述支柱(7)远离升降板(6)的一端贯穿至箱体(2)的顶部并固定连接有壳体(8),所述壳体(8)内腔的右侧固定连接有第二电机(9),所述第二电机(9)的输出端固定连接有螺杆(10),所述螺杆(10)的表面螺纹连接有螺纹套(11),所述螺纹套(11)的顶部通过衔接块固定连接有支撑板(12)。

2.根据权利要求1所述的一种房屋内部施工用电动举升装置,其特征在于:所述底板(1)底部的两侧均固定连接有移动轮(13),所述壳体(8)的顶部开设有开口。

3.根据权利要求1所述的一种房屋内部施工用电动举升装置,其特征在于:所述底板(1)的两侧均固定连接有横板(14),所述横板(14)的内壁螺纹连接有丝杆(15),所述丝杆(15)的顶部固定连接有手轮(16),所述丝杆(15)的底部活动连接有制动板(17)。

4.根据权利要求1所述的一种房屋内部施工用电动举升装置,其特征在于:所述螺纹套(11)的底部固定连接有滑块,所述壳体(8)内腔的底部开设有配合滑块使用的滑槽。

5.根据权利要求1所述的一种房屋内部施工用电动举升装置,其特征在于:所述升降板(6)顶部的两侧均贯穿设置有导柱,两个导柱的顶部和底部均与箱体(2)的内壁固定连接,所述底板(1)顶部的两侧均固定连接有伸缩杆(18),所述伸缩杆(18)的顶部与壳体(8)的底部固定连接。

6.根据权利要求1所述的一种房屋内部施工用电动举升装置,其特征在于:所述箱体(2)的正面设置有检修板,检修板的正面贯穿设置有螺栓,螺栓的表面通过螺纹与箱体(2)的内壁活动连接。

一种房屋内部施工用电动举升装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及举升机械技术领域,具体为一种房屋内部施工用电动举升装置。

背景技术

[0002] 升举装置是一种最常用的抬起零件或装配件的顶举器具,它能将零部件向上举起至一定高度方便工人对其进行各种维修操作,现行实用的升举装置一般为手动式液压传动结构,具有结构简单、制造成本低、使用方便等优点,广泛应用与建筑、汽车制造维修、电力架设维修等诸多领域,在房屋内部施工时需要用到电动举升装置对物料或工人进行举升。

[0003] 如中国实用新型提供了“一种电动举升装置”,其公告号为:CN216863513U,本实用新型通过采用双电机驱动举升装置,当开始举升时,两部电机同步驱动,避免电机堵转造成的电机损坏;当举升装置上升到一定高度时,由单个电机独立驱动,达到节能降耗的目的,但是该专利在实际使用的过程中,仅能够进行简单的升降,无法进行简单的平移,导致其使用范围较小,在施工的过程中需要频繁的对装置进行移动,造成工作效率下降,给实际使用造成了不便。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种房屋内部施工用电动举升装置,具备有水平调节的优点,解决了现有房屋内部施工用电动举升装置在实际使用的过程中,仅能够进行简单的升降,无法进行简单的平移,导致其使用范围较小,在施工的过程中需要频繁的对装置进行移动,造成工作效率下降,给实际使用造成了不便的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种房屋内部施工用电动举升装置,包括底板,所述底板的顶部固定连接有箱体,所述箱体内腔的背面固定连接有第一电机,所述第一电机的输出端固定连接有转盘,所述转盘的正面固定连接有销轴,所述销轴的表面滑动连接有升降板,所述升降板顶部的两侧均固定连接有支柱,所述支柱远离升降板的一端贯穿至箱体的顶部并固定连接有壳体,所述壳体内腔的右侧固定连接有第二电机,所述第二电机的输出端固定连接有螺杆,所述螺杆的表面螺纹连接有螺纹套,所述螺纹套的顶部通过衔接块固定连接有支撑板。

[0006] 优选的,所述底板底部的两侧均固定连接有移动轮,所述壳体的顶部开设有开口。

[0007] 优选的,所述底板的两侧均固定连接有横板,所述横板的内壁螺纹连接有丝杆,所述丝杆的顶部固定连接有手轮,所述丝杆的底部活动连接有制动板。

[0008] 优选的,所述螺纹套的底部固定连接有滑块,所述壳体内腔的底部开设有配合滑块使用的滑槽。

[0009] 优选的,所述升降板顶部的两侧均贯穿设置有导柱,两个导柱的顶部和底部均与箱体的内壁固定连接,所述底板顶部的两侧均固定连接有伸缩杆,所述伸缩杆的顶部与壳体的底部固定连接。

[0010] 优选的,所述箱体的正面设置有检修板,检修板的正面贯穿设置有螺栓,螺栓的表

面通过螺纹与箱体的内壁活动连接。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0012] 1、本实用新型通过底板、箱体、第一电机、转盘、销轴、升降板、支柱、壳体、第二电机、螺杆、螺纹套和支撑板的配合使用,解决了现有房屋内部施工用电动举升装置在实际使用的过程中,仅能够进行简单的升降,无法进行简单的平移,导致其使用范围较小,在施工的过程中需要频繁的对装置进行移动,造成工作效率下降,给实际使用造成了不便的问题。

[0013] 2、本实用新型通过设置移动轮,能够便于对该装置进行移动,通过设置横板、丝杆、手轮和制动板,能够对该装置进行制动,以提高该装置使用时的稳定性,通过设置滑块和滑槽,能够对螺纹套进行限位,以提高螺纹套移动时的稳定性,通过设置导柱,能够对升降板进行限位,以提高升降板的稳定性,通过设置伸缩杆,能够对壳体进行限位,以提高壳体的稳定性。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型结构立体图;

[0015] 图2为本实用新型结构剖视示意图;

[0016] 图3为本实用新型箱体的俯视剖视示意图。

[0017] 图中:1、底板;2、箱体;3、第一电机;4、转盘;5、销轴;6、升降板;7、支柱;8、壳体;9、第二电机;10、螺杆;11、螺纹套;12、支撑板;13、移动轮;14、横板;15、丝杆;16、手轮;17、制动板;18、伸缩杆。

具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 请参阅图1-3,一种房屋内部施工用电动举升装置,包括底板1,底板1的顶部固定连接有箱体2,箱体2内腔的背面固定连接有第一电机3,第一电机3的输出端固定连接有转盘4,转盘4的正面固定连接有销轴5,销轴5的表面滑动连接有升降板6,升降板6顶部的两侧均固定连接有支柱7,支柱7远离升降板6的一端贯穿至箱体2的顶部并固定连接有壳体8,壳体8内腔的右侧固定连接有第二电机9,第二电机9的输出端固定连接有螺杆10,螺杆10的表面螺纹连接有螺纹套11,螺纹套11的顶部通过衔接块固定连接有支撑板12,底板1底部的两侧均固定连接有移动轮13,壳体8的顶部开设有开口,底板1的两侧均固定连接有横板14,横板14的内壁螺纹连接有丝杆15,丝杆15的顶部固定连接有手轮16,丝杆15的底部活动连接有制动板17,螺纹套11的底部固定连接有滑块,壳体8内腔的底部开设有配合滑块使用的滑槽,升降板6顶部的两侧均贯穿设置有导柱,两个导柱的顶部和底部均与箱体2的内壁固定连接,底板1顶部的两侧均固定连接有伸缩杆18,伸缩杆18的顶部与壳体8的底部固定连接,箱体2的正面设置有检修板,检修板的正面贯穿设置有螺栓,螺栓的表面通过螺纹与箱体2的内壁活动连接,通过设置移动轮13,能够便于对该装置进行移动,通过设置横板14、丝杆15、手轮16和制动板17,能够对该装置进行制动,以提高该装置使用时的稳定性,通过设置

滑块和滑槽,能够对螺纹套11进行限位,以提高螺纹套11移动时的稳定性,通过设置导柱,能够对升降板6进行限位,以提高升降板6的稳定性,通过设置伸缩杆18,能够对壳体8进行限位,以提高壳体8的稳定性,通过底板1、箱体2、第一电机3、转盘4、销轴5、升降板6、支柱7、壳体8、第二电机9、螺杆10、螺纹套11和支撑板12的配合使用,解决了现有房屋内部施工用电动举升装置在实际使用的过程中,仅能够进行简单的升降,无法进行简单的平移,导致其使用范围较小,在施工的过程中需要频繁的对装置进行移动,造成工作效率下降,给实际使用造成了不便的问题。

[0020] 使用时,启动第一电机3,使得第一电机3带动转盘4转动,转盘4带动销轴5转动,销轴5带动升降板6向上移动,升降板6通过支柱7的配合带动壳体8移动,壳体8带动支撑板12移动,以完成对支撑板12的升降,启动第二电机9,使得第二电机9带动螺杆10转动,螺杆10带动螺纹套11发生位移,螺纹套11通过衔接块的配合带动支撑板12移动,从而对支撑板12的左右位置进行调节,以提高该装置施工时的使用范围。

[0021] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

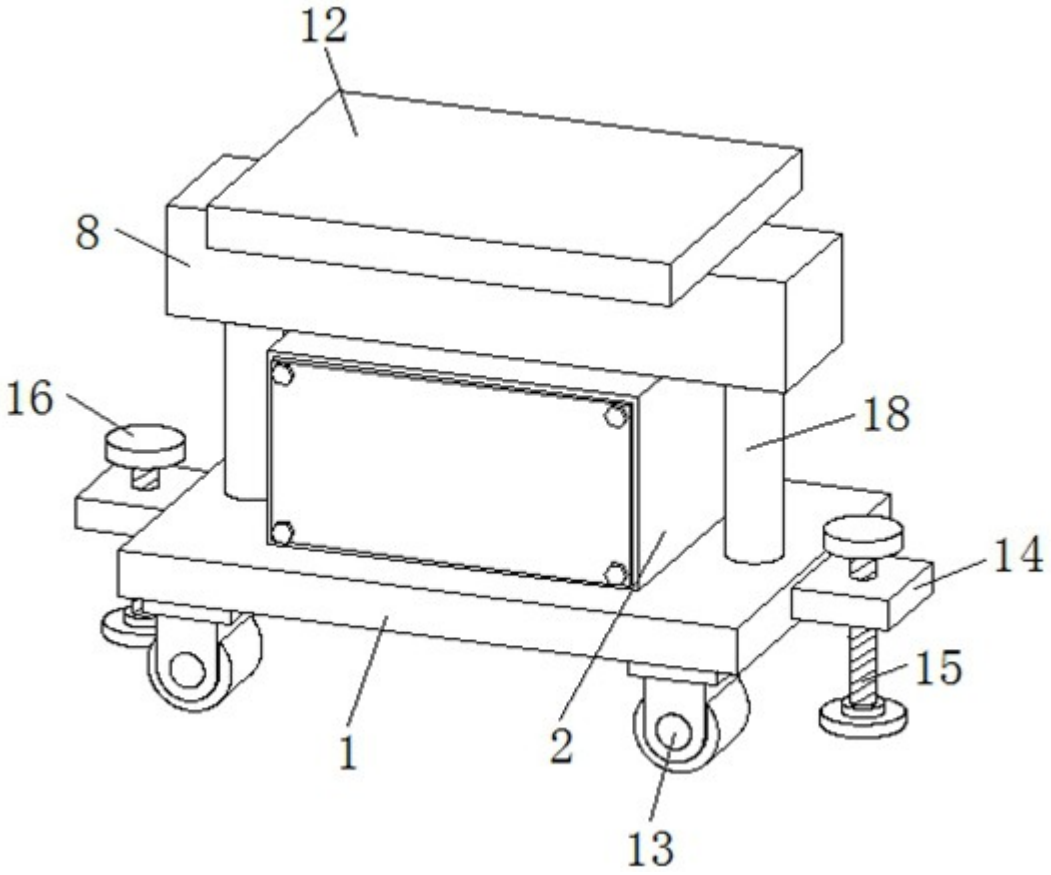


图1

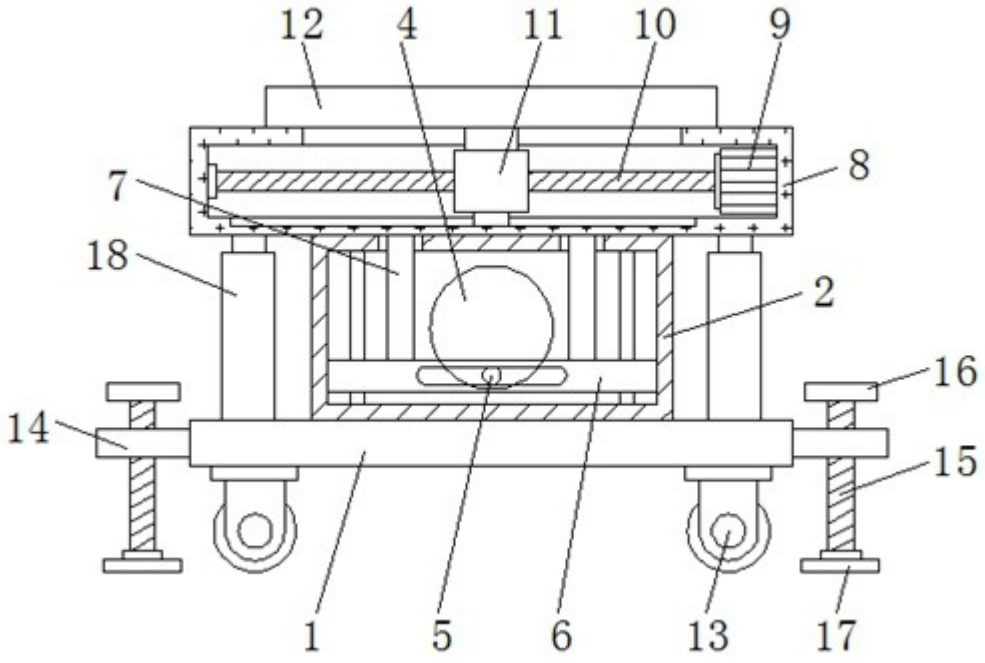


图2

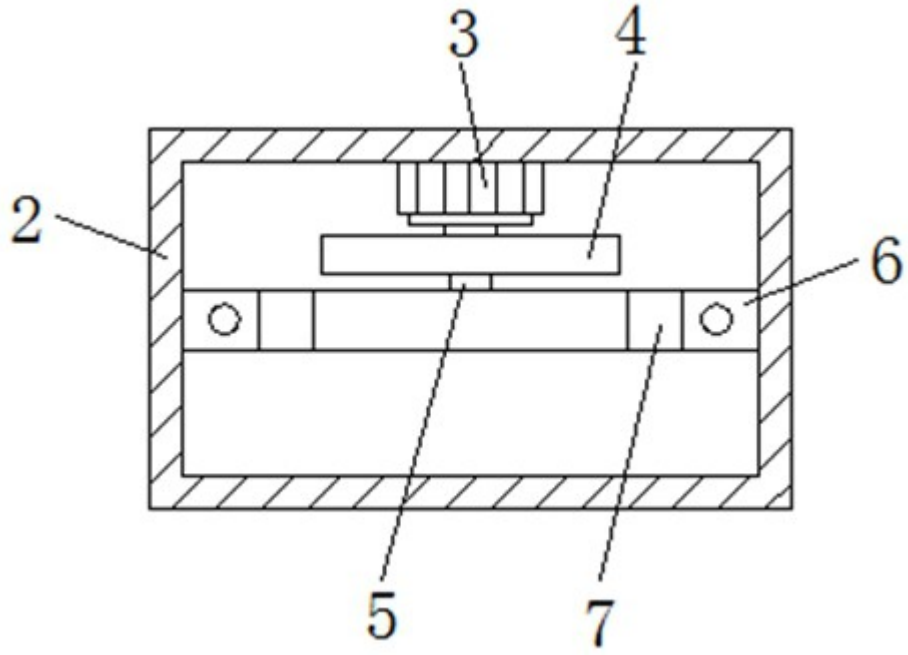


图3