



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213976865 U

(45) 授权公告日 2021. 08. 17

(21) 申请号 202022386919.2

(22) 申请日 2020.10.23

(73) 专利权人 江苏伟奥建筑装饰工程有限公司

地址 224400 江苏省盐城市阜宁县阜城徐
州路49号(C)

(72) 发明人 张保瑞

(74) 专利代理机构 北京权智天下知识产权代理
事务所(普通合伙) 11638

代理人 王新爱

(51) Int.Cl.

B66F 11/00 (2006.01)

B66F 13/00 (2006.01)

H02K 5/24 (2006.01)

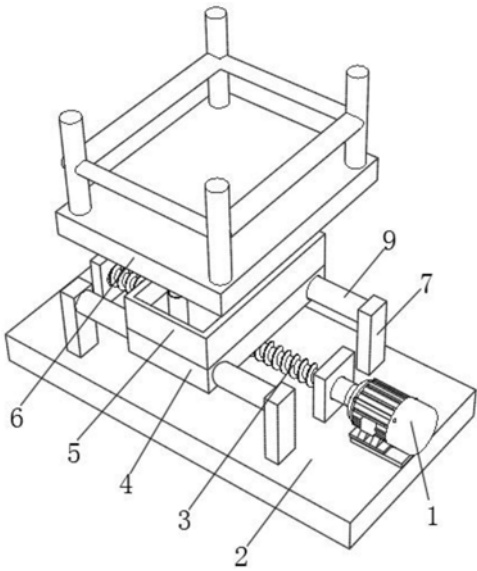
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种建筑装潢装饰用便捷升降架

(57) 摘要

本实用新型涉及建筑装潢装饰技术领域,且公开了一种建筑装潢装饰用便捷升降架,包括基板,所述基板的上表面设有四组第一支撑板,两组所述第一支撑板的一侧与支撑柱的左右两端固定连接,所述基板的上表面设有第二支撑板,所述基板的上表面与第一电机固定连接,所述第一电机的输出端与第一螺纹杆的右端固定连接,所述第一螺纹杆与滑块螺纹连接。该建筑装潢装饰用便捷升降架,通过第一电机、第一螺纹杆、第二支撑板、滑块的配合,可以实现对活动板的左右位置调节,结构简单,使用方便,通过第二电机、连接轴、第二锥齿轮、第一锥齿轮、螺纹筒、第二螺纹杆的配合,实现了对活动板的高度的调节,使工作人员使用时更加便捷。



1. 一种建筑装潢装饰用便捷升降架,包括基板(2),其特征在于:所述基板(2)的上表面设有四组第一支撑板(7),两组所述第一支撑板(7)的一侧与支撑柱(9)的左右两端固定连接,所述基板(2)的上表面设有第二支撑板(11),所述基板(2)的上表面与第一电机(1)固定连接,所述第一电机(1)的输出端与第一螺纹杆(3)的右端固定连接,所述第一螺纹杆(3)与滑块(10)螺纹连接,所述滑块(10)上表面与固定板(4)的上表面固定连接,所述固定板(4)与支撑柱(9)滑动连接,所述固定板(4)的上表面与固定槽(5)固定连接,所述固定槽(5)的底部内壁前后两端分别固定连接有两组固定柱(17),所述固定柱(17)与滑柱(18)滑动连接,两组所述滑柱(18)的顶端均与活动板(6)的下表面固定连接,所述固定槽(5)的内部设有第二电机(14),所述第二电机(14)的输出端与连接轴(15)的后端固定连接,所述连接轴(15)的前端与第二锥齿轮(13)固定连接,所述第二锥齿轮(13)与第一锥齿轮(12)啮合,所述第一锥齿轮(12)与螺纹筒(16)固定连接,所述螺纹筒(16)与第二螺纹杆(8)螺纹连接,所述第二螺纹杆(8)的顶部与活动板(6)的下表面中部固定连接。

2. 根据权利要求1所述的一种建筑装潢装饰用便捷升降架,其特征在于:所述基板(2)的上表面与两组第二支撑板(11)的底端固定连接,第二支撑板(11)位于两组第一支撑板(7)的中部,第二支撑板(11)与第一螺纹杆(3)转动连接。

3. 根据权利要求1所述的一种建筑装潢装饰用便捷升降架,其特征在于:所述固定槽(5)的底部内壁固定连接有减震板,减震板的上表面与第二电机(14)的底端固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种建筑装潢装饰用便捷升降架,其特征在于:所述螺纹筒(16)的内表面设有内螺纹,第二螺纹杆(8)的外表面设有外螺纹,内螺纹与外螺纹相适配。

5. 根据权利要求1所述的一种建筑装潢装饰用便捷升降架,其特征在于:所述固定板(4)设有两组通孔,通孔的直径与支撑柱(9)的直径相适配,通孔与支撑柱(9)滑动连接。

6. 根据权利要求1所述的一种建筑装潢装饰用便捷升降架,其特征在于:所述支撑柱(9)的上表面四角分别固定连接有四组限位柱,两组限位柱中部分别与横杆的两端固定连接。

一种建筑装潢装饰用便捷升降架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑装潢装饰技术领域，具体为一种建筑装潢装饰用便捷升降架。

背景技术

[0002] 建筑装潢装饰为保护建筑物的主体结构、完善建筑物的使用功能和美化建筑物，采用装饰装修材料或饰物，对建筑物的内外表面及空间进行的各种处理过程。目前，建筑装潢装饰的过程中所使用的升降架，使用不便捷，左右位置不可调节，影响使用。

[0003] 在中国专利公告号CN208087172U中公开了一种建筑装潢装饰用便捷升降架，该建筑装潢装饰用便捷升降架，活动板的左右两侧壁上均安装有第二滑块，第二滑块插入第二滑槽内，气缸上固定连接伸缩杆，伸缩杆的另一端活动连接有伸缩架，伸缩架的顶端与活动板的底部活动连接，液压杆的右端与支架的侧壁固定连接，通过气缸、伸缩杆及伸缩架的相互配合，可实现对活动板的便捷快速升降，通过液压杆、第一滑块及第一滑槽的相互配合，可实现对活动板的左右位置调节，结构简单，方便使用，但是这种方式存在很大的缺陷：工作人员只能坐在活动板工作，活动空间有限。

实用新型内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足，本实用新型提供了一种建筑装潢装饰用便捷升降架，解决了目前，建筑装潢装饰的过程中所使用的升降架，使用不便捷，左右位置不可调节，影响使用的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种建筑装潢装饰用便捷升降架，包括基板，所述基板的上表面设有四组第一支撑板，两组所述第一支撑板的一侧与支撑柱的左右两端固定连接，所述基板的上表面设有第二支撑板，所述基板的上表面与第一电机固定连接，所述第一电机的输出端与第一螺纹杆的右端固定连接，所述第一螺纹杆与滑块螺纹连接，所述滑块上表面与固定板的上表面固定连接，所述固定板与支撑柱滑动连接，所述固定板的上表面与固定槽固定连接，所述固定槽的底部内壁前后两端分别固定连接有两组固定柱，所述固定柱与滑柱滑动连接，两组所述滑柱的顶端均与活动板的下表面固定连接，所述固定槽的内部设有第二电机，所述第二电机的输出端与连接轴的后端固定连接，所述连接轴的前端与第二锥齿轮固定连接，所述第二锥齿轮与第一锥齿轮啮合，所述第一锥齿轮与螺纹筒固定连接，所述螺纹筒与第二螺纹杆螺纹连接，所述第二螺纹杆的顶部与活动板的下表面中部固定连接。

[0008] 优选的，所述基板的上表面与两组第二支撑板的底端固定连接，第二支撑板位于两组第一支撑板的中部，第二支撑板与第一螺纹杆转动连接。

[0009] 优选的，所述固定槽的底部内壁固定连接减震板，减震板的上表面与第二电机

的底端固定连接。

[0010] 优选的,所述螺纹筒的内表面设有内螺纹,第二螺纹杆的外表面设有外螺纹,内螺纹与外螺纹相适配。

[0011] 优选的,所述固定板设有两组通孔,通孔的直径与支撑柱的直径相适配,通孔与支撑柱滑动连接。

[0012] 优选的,所述支撑柱的上表面四角分别固定连接有四组限位柱,两组限位柱中部分别与横杆的两端固定连接。

[0013] (三)有益效果

[0014] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种建筑装潢装饰用便捷升降架,具备以下有益效果:

[0015] 1、该建筑装潢装饰用便捷升降架,通过第一电机、第一螺纹杆、第二支撑板、滑块的配合,可以实现对活动板的左右位置调节,结构简单,使用方便,通过第二电机、连接轴、第二锥齿轮、第一锥齿轮、螺纹筒、第二螺纹杆的配合,实现了对活动板的高度的调节,使工作人员使用时更加便捷。

[0016] 2、该建筑装潢装饰用便捷升降架,通过固定槽的底部内壁固定连接有减震板,减震板的上表面与第二电机的底端固定连接,第二电机在工作时会产生一定的震动,减震板对第二电机产生的震动有一定的缓冲作用,使第二电机稳定的工作,支撑柱的上表面四角分别固定连接有四组限位柱,两组限位柱中部分别与横杆的两端固定连接,加强了活动板的防护,防止人员踩空掉落。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型滑块处结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型固定槽内部结构示意图。

[0020] 图中:1、第一电机;2、基板;3、第一螺纹杆;4、固定板;5、固定槽;6、活动板;7、第一支撑板;8、第二螺纹杆;9、支撑柱;10、滑块;11、第二支撑板;12、第一锥齿轮;13、第二锥齿轮;14、第二电机;15、连接轴;16、螺纹筒;17、固定柱;18、滑柱。

具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:本实用新型提供一种技术方案:一种建筑装潢装饰用便捷升降架,包括基板2,基板2的上表面设有四组第一支撑板7,两组第一支撑板7的一侧与支撑柱9的左右两端固定连接,基板2的上表面设有第二支撑板11,基板2的上表面与第一电机1固定连接,第一电机1的输出端与第一螺纹杆3的右端固定连接,第一螺纹杆3与滑块10螺纹连接,滑块10的内部设有螺纹孔,螺纹孔的内部设有第一内螺纹,第一螺纹杆3的外表面设有第一外螺纹,第一内螺纹与第一外螺纹相适配,滑块10上表面与

固定板4的上表面固定连接,固定板4与支撑柱9滑动连接,固定板4的上表面与固定槽5固定连接,固定槽5的底部内壁前后两端分别固定连接有两组固定柱17,固定柱17与滑柱18滑动连接,两组滑柱18的顶端均与活动板6的下表面固定连接,固定槽5的内部设有第二电机14,第二电机14是伺服电机,第二电机14的输出端与连接轴15的后端固定连接,连接轴15的前端与第二锥齿轮13固定连接,第二锥齿轮13与第一锥齿轮12啮合,第一锥齿轮12与螺纹筒16固定连接,螺纹筒16与第二螺纹杆8螺纹连接,第二螺纹杆8的顶部与活动板6的下表面中部固定连接。

[0023] 具体的,为了对第一螺纹杆3支撑,设置了基板2的上表面与两组第二支撑板11的底端固定连接,第二支撑板11位于两组第一支撑板7的中部,第二支撑板11与第一螺纹杆3转动连接,基板2对第二支撑板11固定,使第一螺纹杆3在第二支撑板11上转动。

[0024] 具体的,为了使第二电机14稳定的工作,设置了固定槽5的底部内壁固定连接有机震板,减震板的上表面与第二电机14的底端固定连接,第二电机14在工作时会产生一定的震动,减震板对第二电机14产生的震动有一定的缓冲作用。

[0025] 具体的,为了对第二螺纹杆8的移动导向,设置了螺纹筒16的内表面设有内螺纹,第二螺纹杆8的外表面设有外螺纹,内螺纹与外螺纹相适配,使第二螺纹杆8在规定的路线移动,不发生偏移。

[0026] 具体的,为了使固定板4在规定的路线移动,设置了固定板4设有两组通孔,通孔的直径与支撑柱9的直径相适配,通孔与支撑柱9滑动连接,对固定板4的移动限位,使其的移动不发生偏移。

[0027] 具体的,为了提高装置使用的安全性,设置了支撑柱9的上表面四角分别固定连接有四组限位柱,两组限位柱中部分别与横杆的两端固定连接,加强了活动板6的防护,防止人员踩空掉落。

[0028] 在使用时,给第一电机1通电,使第一电机1带动第一螺纹杆3转动,第一螺纹杆3与滑块10配合带动固定板4移动,进而固定板4带动固定槽5移动,从而实现对活动板6的左右位置移动,启动第二电机14,使第二电机14带动连接轴15转动,连接轴15带动第二锥齿轮13转动,第二锥齿轮13与第一锥齿轮12配合转动,使螺纹筒16转动,螺纹筒16与第二螺纹杆8配合,从而实现了活动板6高度的调节。

[0029] 综上所述,该建筑装潢装饰用便捷升降架,通过第一电机1、第一螺纹杆3、第二支撑板11、滑块10的配合,可以实现对活动板6的左右位置调节,结构简单,使用方便,通过第二电机14、连接轴15、第二锥齿轮13、第一锥齿轮12、螺纹筒16、第二螺纹杆8的配合,实现了对活动板6的高度的调节,使工作人员使用时更加便捷,固定槽5的底部内壁固定连接有机震板,减震板的上表面与第二电机14的底端固定连接,第二电机14在工作时会产生一定的震动,减震板对第二电机14产生的震动有一定的缓冲作用,使第二电机14稳定的工作,支撑柱9的上表面四角分别固定连接有四组限位柱,两组限位柱中部分别与横杆的两端固定连接,加强了活动板6的防护,防止人员踩空掉落。

[0030] 该文中出现的电器元件均与外界的主控器及220V市电连接,并且主控器可为计算机等起到控制的常规已知设备。

[0031] 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。

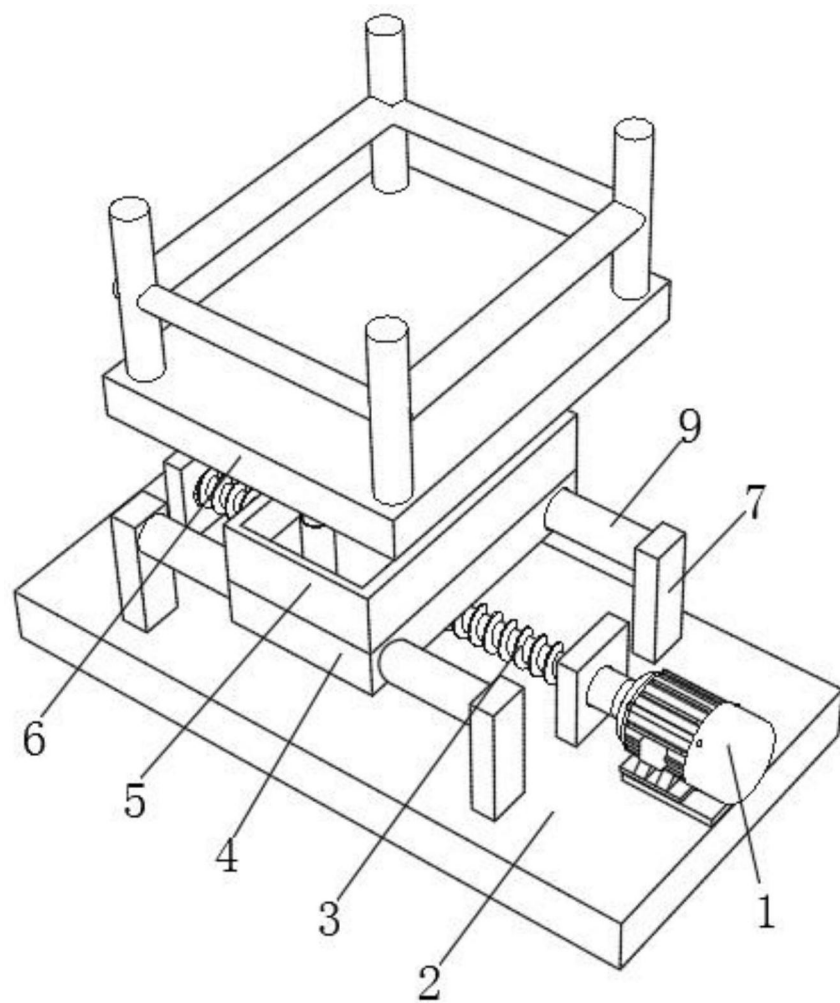


图1

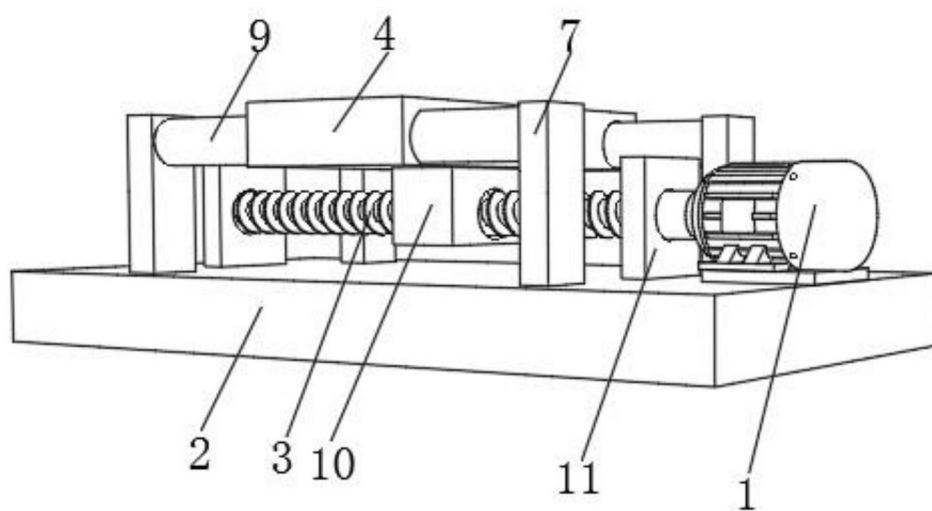


图2

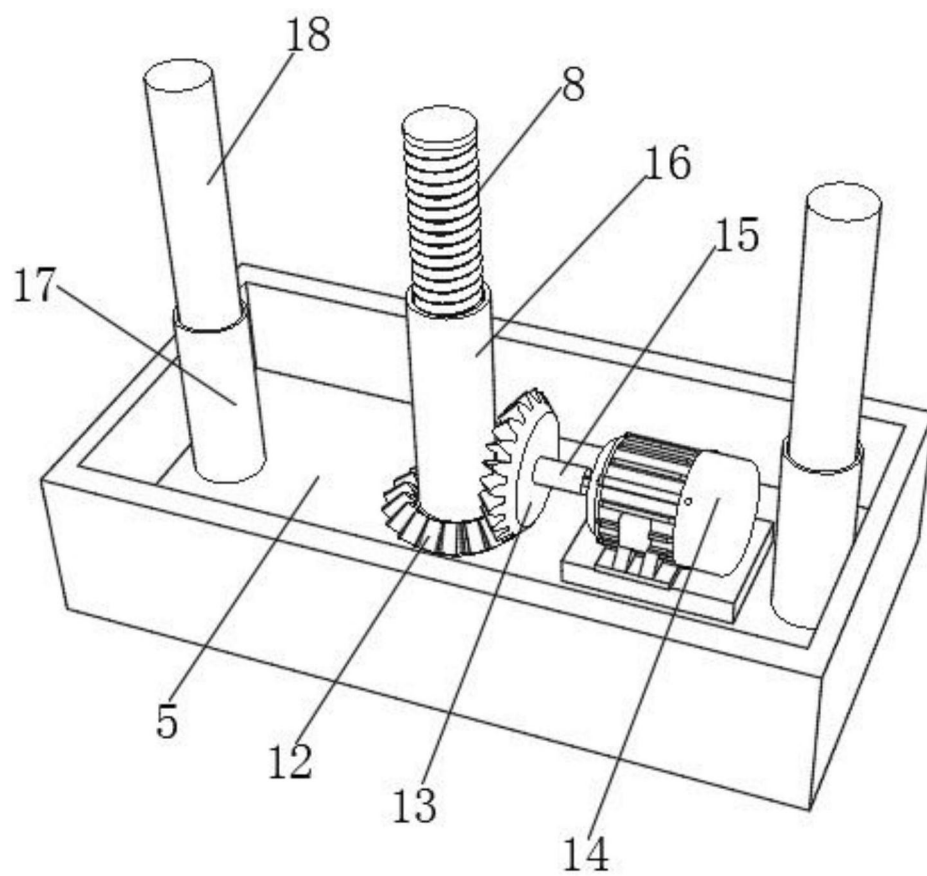


图3