(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 218292716 U
(45)授权公告日 2023.01.13

(21)申请号 202222152431.2
(22)申请日 2022.08.16
(73)专利权人 山东富丽华装饰有限公司
地址 250000 山东省济南市市中区九曲庄路6号中海国际社区三区3号楼2-2504号
(72)发明人 张珂栋 孟昱 孟庆军 朱秀兰
(74)专利代理机构 深圳国联专利代理事务所(特殊普通合伙) 44465
专利代理师 苗星星
(51)Int.Cl.
E04G 1/20(2006.01)
E04G 1/22(2006.01)
E04G 1/24(2006.01)
E04G 5/00(2006.01)
E04G 5/02(2006.01)

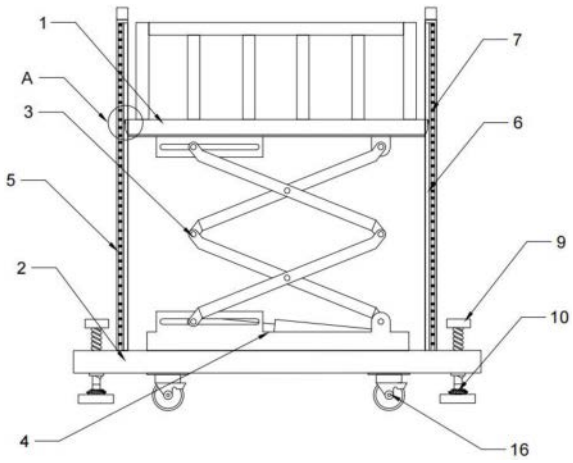
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

一种室内装修升降作业平台

(57)摘要

本实用新型公开了一种室内装修升降作业平台，包括升降台和底座，所述的升降台和底座之间设有伸缩架，所述的伸缩架底部设有气缸，所述的升降台四角处设有支柱，所述的支柱靠近升降台的一侧设有凹槽，所述的凹槽内壁上设有活动板，所述的活动板上连接有若干弹簧；所述的底座四角处设有通孔，所述的通孔由螺纹杆贯穿，所述的螺纹杆底部设有第一锥齿轮，所述的第一锥齿轮通过轴承与支撑板连接，所述的支撑板上设有电机，所述的电机与第二锥齿轮连接，所述的第二锥齿轮与第一锥齿轮啮合。本实用新型的优点在于：设有万向轮和支撑板，便于将升降台移动到需要的位置并防止升降台移动；设有支柱，减小升降台升高或下降过程中产生的晃动。



CN 218292716 U

1.一种室内装修升降作业平台,包括升降台(1)和底座(2),其特征在于:所述的升降台(1)和底座(2)之间设有伸缩架(3),所述的伸缩架(3)底部设有气缸(4),所述的升降台(1)四角处设有支柱(5),所述的支柱(5)靠近升降台(1)的一侧设有凹槽(6),所述的凹槽(6)内壁上设有活动板(7),所述的活动板(7)上连接有若干弹簧;

所述的底座(2)四角处设有通孔(8),所述的通孔(8)由螺纹杆(9)贯穿,所述的螺纹杆(9)底部设有第一锥齿轮(10),所述的第一锥齿轮(10)通过轴承与支撑板(12)连接,所述的支撑板(12)上设有电机(13),所述的电机(13)与第二锥齿轮(11)连接,所述的第二锥齿轮(11)与第一锥齿轮(10)啮合。

2.根据权利要求1所述的一种室内装修升降作业平台,其特征在于:所述的升降台(1)四周设有防护围栏,与支柱(5)接触的四角设有限位凸起(14),所述的限位凸起(14)上设有导轮(15)。

3.根据权利要求2所述的一种室内装修升降作业平台,其特征在于:所述的限位凸起(14)与凹槽(6)相匹配,所述的导轮(15)能够在凹槽(6)内部滚动。

4.根据权利要求1所述的一种室内装修升降作业平台,其特征在于:所述的支柱(5)设有四组,所述的支柱(5)的高度大于伸缩架(3)伸长时的高度。

5.根据权利要求1所述的一种室内装修升降作业平台,其特征在于:所述的通孔(8)内壁设有螺纹,与螺纹杆(9)啮合。

6.根据权利要求1所述的一种室内装修升降作业平台,其特征在于:所述的底座(2)底部设有万向轮(16)。

7.根据权利要求1所述的一种室内装修升降作业平台,其特征在于:所述的支撑板(12)移动到最低点时比万向轮(16)的最低点低。

一种室内装修升降作业平台

技术领域

[0001] 本实用新型涉及到升降平台技术领域,具体是指一种室内装修升降作业平台。

背景技术

[0002] 升降平台随着人们对垂直运送的需求而出现,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。当前用于室内装修的升降作业平台,不便移动,影响工人施工效率,而且容易产生摇晃,产生安全风险。

实用新型内容

[0003] 本实用新型要解决的是以上技术问题,提供一种室内装修升降作业平台。

[0004] 为解决上述技术问题,本实用新型提供的技术方案为:一种室内装修升降作业平台,包括升降台和底座,所述的升降台和底座之间设有伸缩架,所述的伸缩架底部设有气缸,所述的升降台四角处设有支柱,所述的支柱靠近升降台的一侧设有凹槽,所述的凹槽内壁上设有活动板,所述的活动板上连接有若干弹簧;

[0005] 所述的底座四角处设有通孔,所述的通孔由螺纹杆贯穿,所述的螺纹杆底部设有第一锥齿轮,所述的第一锥齿轮通过轴承与支撑板连接,所述的支撑板上设有电机,所述的电机与第二锥齿轮连接,所述的第二锥齿轮与第一锥齿轮啮合。

[0006] 作为改进,所述的升降台四周设有防护围栏,与支柱接触的四角设有限位凸起,所述的限位凸起上设有导轮。

[0007] 作为改进,所述的限位凸起与凹槽相匹配,所述的导轮能够在凹槽内部滚动。

[0008] 作为改进,所述的支柱设有四组,所述的支柱的高度大于伸缩架伸长时的高度。

[0009] 作为改进,所述的通孔内壁设有螺纹,与螺纹杆啮合。

[0010] 作为改进,所述的底座底部设有万向轮。

[0011] 作为改进,所述的支撑板移动到最低点时比万向轮的最低点低。

[0012] 本实用新型与现有技术相比的优点在于:

[0013] 1、设有万向轮,便于将升降台移动到需要的位置。

[0014] 2、底座上设有支柱,能够对升降台起到限位支撑的作用,避免升降台在上升或下降的过程中产生摇晃。

[0015] 3、底部设有支撑板,能够在升降台移动到需要位置后,支撑板下降将底座抬高,使万向轮离开地面,防止万向轮移动打滑。

附图说明

[0016] 图1是本实用新型一种室内装修升降作业平台的结构示意图。

[0017] 图2是本实用新型一种室内装修升降作业平台的A处放大图。

[0018] 图3是本实用新型一种室内装修升降作业平台的底座侧视图。

[0019] 如图所示:1、升降台;2、底座;3、伸缩架;4、气缸;5、支柱;6、凹槽;7、活动板;8、通孔;9、螺纹杆;10、第一锥齿轮;11、第二锥齿轮;12、支撑板;13、电机;14、限位凸起;15、导轮;16、万向轮。

具体实施方式

[0020] 为了使本实用新型所要解决的技术问题、技术方案及有益效果更加清楚明白,以下结合附图及实施例,对本实用新型进行进一步详细说明。应当理解,此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0021] 在本发明的描述中,需要说明的是,术语“上”、“下”、“左”、“右”、“内”、“外”、“顶/底端”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本发明和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本发明的限制。

[0022] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;对于本领域的普通技术人员而言,可以具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0023] 一种室内装修升降作业平台,如图1所示,包括升降台1和底座2,升降台1四周设有防护围栏,能够在工人在升降台上工作时起到保护作用,升降台1和底座2之间设有伸缩架3,伸缩架3底部设有气缸4,通过气缸4推动伸缩架3,实现升降台1的升降,升降台1四角处设有支柱5,支柱5靠近升降台1的一侧设有凹槽6,凹槽6内壁上设有活动板7,活动板7上连接有若干弹簧。

[0024] 如图2所示,升降台1与支柱5接触的四角设有限位凸起14,限位凸起14上设有导轮15,限位凸起14与凹槽6相匹配,当升降台1随伸缩杆3伸缩时,导轮15能够在凹槽6内部滚动,防止升降台在上升或下降的过程中产生摇晃,活动板7上的弹簧也能起到减震的作用,使升降台1更稳定,便于工人进行装修工作。

[0025] 底座2底部设有万向轮16,如图3所示,底座2四角处设有通孔8,通孔8由螺纹杆9贯穿,通孔8内壁设有螺纹,与螺纹杆9啮合,螺纹杆9底部设有第一锥齿轮10,第一锥齿轮10通过轴承与支撑板12连接,支撑板12上设有电机13,电机13与第二锥齿轮11连接,第二锥齿轮11与第一锥齿轮10啮合,当电机13启动时,第二锥齿轮11带动第一锥齿轮10旋转,使螺纹杆9在通孔8内上下位移,支撑板12移动到最低点时比万向轮16的最低点低,支撑板下降将底座抬高,使万向轮离开地面,防止万向轮移动打滑。

[0026] 本实用新型的工作原理:将升降台1移动到需要的位置,开启电机13,通过第一锥齿轮10和第二锥齿轮11的旋转,使螺纹杆9位移,支撑板12下降将底座2抬高,万向轮16离开地面,待工人站到升降台1上后,开启气缸4,伸缩架3带动升降台1上升或下降,支柱5支撑升降台1防止其晃动,使工人的工作环境更稳定。

[0027] 以上对本实用新型及其实施方式进行了描述,这种描述没有限制性,附图中所示的也只是本实用新型的实施方式之一,实际的结构并不局限于此。总而言之如果本领域的普通技术人员受其启示,在不脱离本实用新型创造宗旨的情况下,不经创造性的设计出与该技术方案相似的结构方式及实施例,均应属于本实用新型的保护范围。

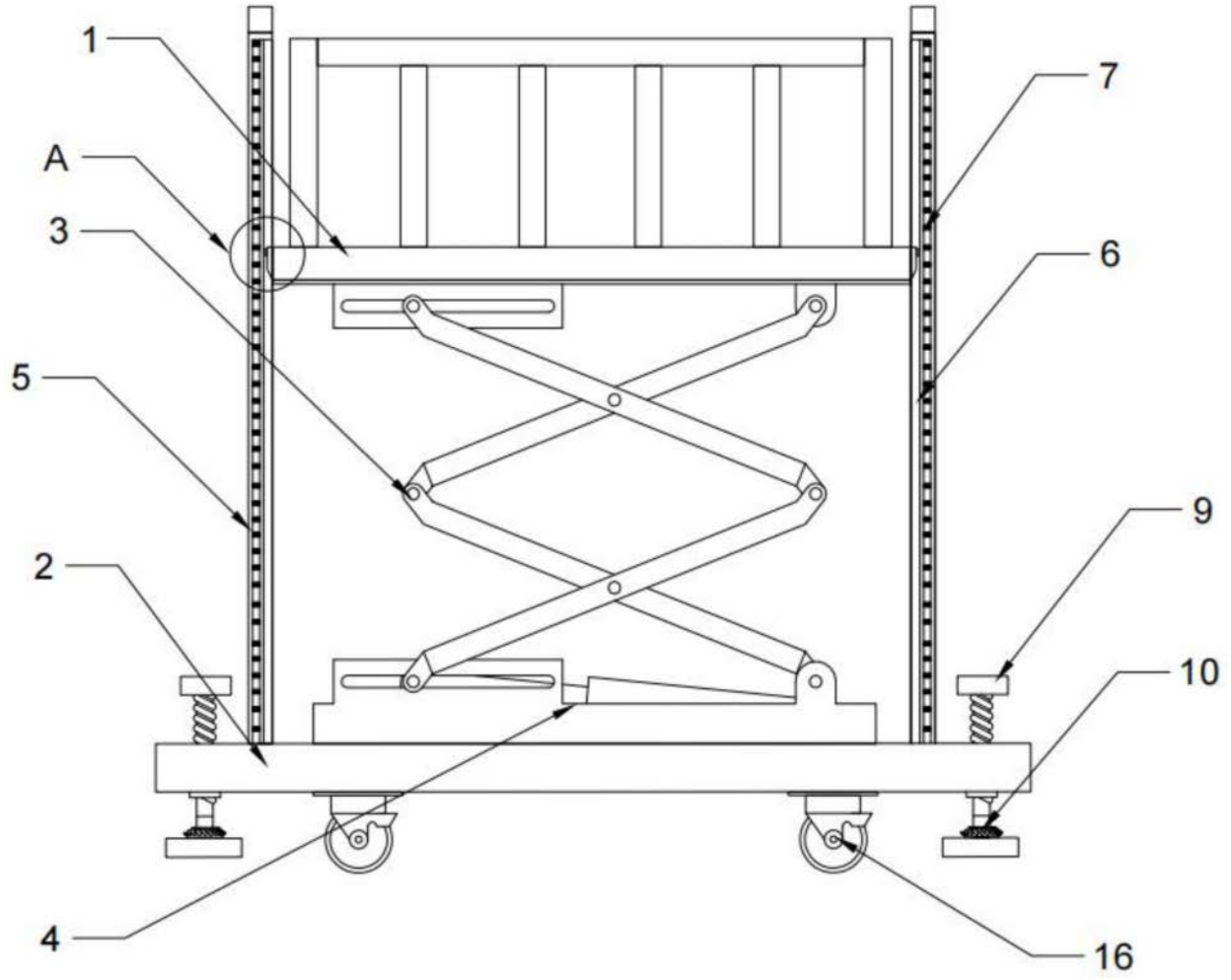


图1

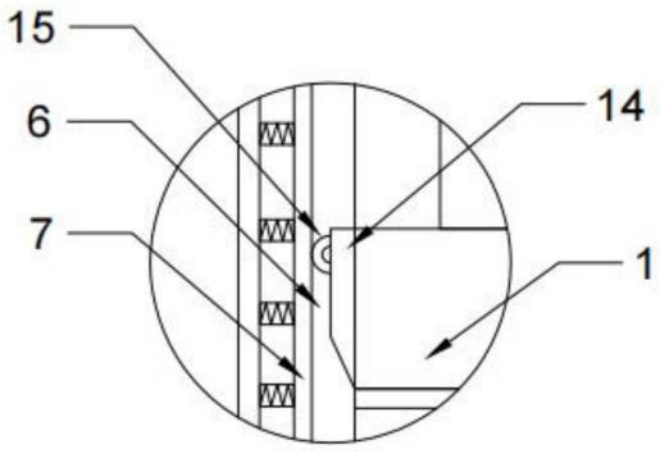


图2

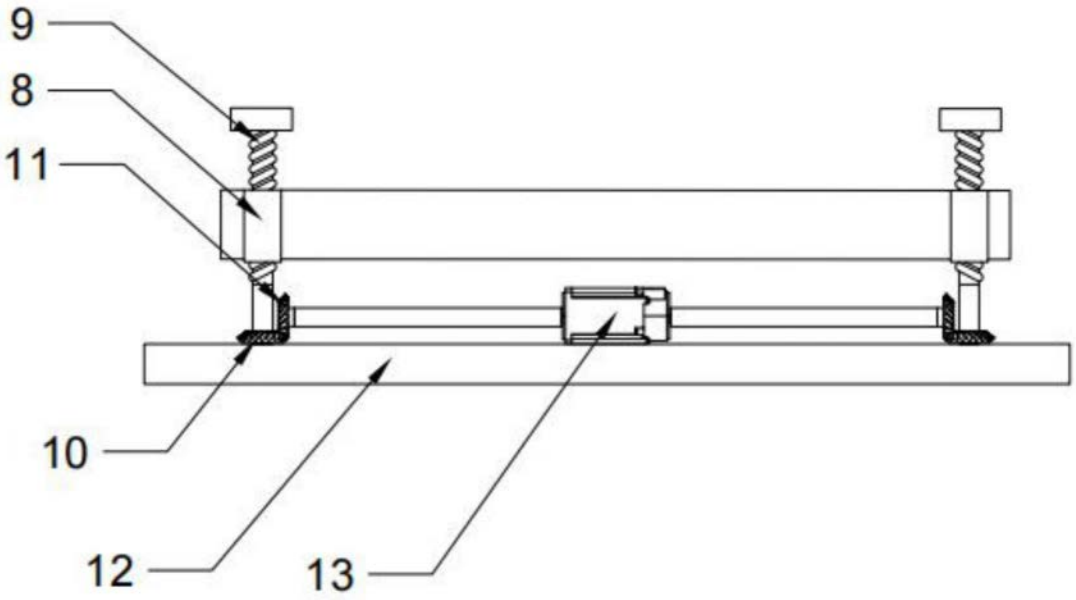


图3