



(21) 申请号 202320387824.3

(22) 申请日 2023.03.06

(73) 专利权人 常州都杰机械科技有限公司

地址 213000 江苏省常州市武进区南夏墅
街道港桥村河口

(72) 发明人 张敏杰

(51) Int. Cl.

B66F 7/00 (2006.01)

B66F 7/28 (2006.01)

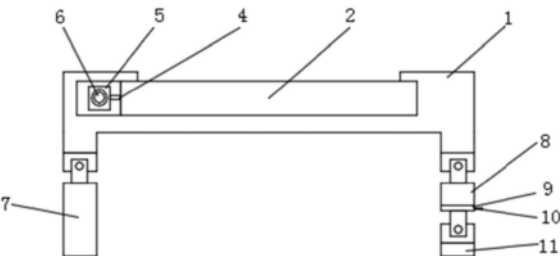
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种具有调节结构的顶升固定架

(57) 摘要

本实用新型涉及顶升装置技术领域,且公开了一种具有调节结构的顶升固定架,该具有调节结构的顶升固定架,包括固定架主体、左支撑腿、右支撑腿,固定架主体的左侧开槽处后侧与一号丝杆的一端固定连接,一号丝杆的螺纹处与一号螺纹套的螺纹处螺纹连接,一号螺纹套的右端与连接杆的一端固定连接,连接杆的另一端与固定板的左侧固定连接,固定架主体的右侧设置有调节机构,该具有调节结构的顶升固定架,在使用时可以调节固定板的位置,使抬升装置的位置可以移动,方便抬升装置可以对抬升的位置进行移动,无需人工搬动抬升装置来调节抬升的位置,使抬升装置的使用更加方便,对桌腿的高度进行调节,使固定架主体可以适应不同的地形。



1. 一种具有调节结构的顶升固定架,包括固定架主体(1)、左支撑腿(7)、右支撑腿(11),其特征在于:所述固定架主体(1)的左侧开槽处后侧与一号丝杆(6)的一端固定连接,所述一号丝杆(6)的螺纹处与一号螺纹套(5)的螺纹处螺纹连接,所述一号螺纹套(5)的右端与连接杆(4)的一端固定连接,所述连接杆(4)的另一端与固定板(2)的左侧固定连接,所述固定架主体(1)的右侧设置有调节机构(3),所述调节机构(3)包括:

上支撑腿(8),所述上支撑腿(8)的底部与上安装板(301)的顶侧固定连接,所述上安装板(301)的右端与二号提升杆(311)的一端铰接,所述二号提升杆(311)的中部与一号提升杆(310)的中部铰接,所述二号提升杆(311)的另一端与下安装板(305)的左端铰接,所述下安装板(305)的表面开有下安装槽(302),所述下安装槽(302)与下滑块(303)的中部滑动连接,所述下滑块(303)一端与一号提升杆(310)的一端固定连接,所述一号提升杆(310)的另一端与上滑块(308)的一端固定连接,所述上滑块(308)与上滑槽(309)滑动连接,所述上滑槽(309)开在上安装板(301)的表面;

下支撑腿(9),所述下支撑腿(9)的顶部与下安装板(305)的底部固定连接,所述下安装板(305)的内部与二号丝杆(307)的一端固定连接,所述二号丝杆(307)的螺纹处与二号螺纹套(306)的螺纹处螺纹连接,所述二号螺纹套(306)的顶部与推板(304)的底部固定连接。

2. 根据权利要求1所述的一种具有调节结构的顶升固定架,其特征在于:所述固定架主体(1)的左端与左支撑腿(7)的顶部铰接,所述固定架主体(1)的右端与上支撑腿(8)的顶部铰接,所述下支撑腿(9)的底部与右支撑腿(11)的顶部铰接。

3. 根据权利要求1所述的一种具有调节结构的顶升固定架,其特征在于:所述固定板(2)的底部与固定架主体(1)的顶部贴合。

4. 根据权利要求1所述的一种具有调节结构的顶升固定架,其特征在于:所述推板(304)的顶部左侧贯穿下支撑腿(9)的上表面与下滑块(303)贴合。

5. 根据权利要求1所述的一种具有调节结构的顶升固定架,其特征在于:所述一号丝杆(6)的另一端与一号把手(12)的端部铰接,所述二号丝杆(307)的另一端与二号把手(10)的端部铰接。

6. 根据权利要求1所述的一种具有调节结构的顶升固定架,其特征在于:所述固定架主体(1)上部的开槽处的宽度略大于固定板(2)的宽度。

一种具有调节结构的顶升固定架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及顶升装置技术领域，具体为一种具有调节结构的顶升固定架。

背景技术

[0002] 顶升固定架是指顶升机构和地面接触处的底座，将顶升机构固定住，使顶升机构可以平稳的对上方的物体进行顶升。目前市面上的顶升固定架通常是使用钢制底座制成，形状多设置为三角型或方形的底座。

[0003] 现有的顶升固定架在底座移动到抬升物体的下方后，无法调节顶升机构的位置，只能继续移动顶升固定架，由于位置可能需要多次进行微调，导致反复移动顶升固定架十分不便，当地面倾斜时，需要人手动放置垫板来保证顶升固定架的上表面水平，十分的不便。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种具有调节结构的顶升固定架，以解决上述背景技术中提出的技术问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种具有调节结构的顶升固定架，包括固定架主体、左支撑腿、右支撑腿，所述固定架主体的左侧开槽处后侧与一号丝杆的一端固定连接，所述一号丝杆的螺纹处与一号螺纹套的螺纹处螺纹连接，所述一号螺纹套的右端与连接杆的一端固定连接，所述连接杆的另一端与固定板的左侧固定连接，所述固定架主体的右侧设置有调节机构，所述调节机构包括：

[0006] 上支撑腿，所述上支撑腿的底部与上安装板的顶侧固定连接，所述上安装板的右端与二号提升杆的一端铰接，所述二号提升杆的中部与一号提升杆的中部铰接，所述二号提升杆的另一端与下安装板的左端铰接，所述下安装板的表面开有下安装槽，所述下安装槽与下滑块的中部滑动连接，所述下滑块一端与一号提升杆的一端固定连接，所述一号提升杆的另一端与上滑块的一端固定连接，所述上滑块与上滑槽滑动连接，所述上滑槽开在上安装板的表面；

[0007] 下支撑腿，所述下支撑腿的顶部与下安装板的底部固定连接，所述下安装板的内部与二号丝杆的一端固定连接，所述二号丝杆的螺纹处与二号螺纹套的螺纹处螺纹连接，所述二号螺纹套的顶部与推板的底部固定连接。

[0008] 优选的，所述固定架主体的左端与左支撑腿的顶部铰接，所述固定架主体的右端与上支撑腿的顶部铰接，所述下支撑腿的底部与右支撑腿的顶部铰接。

[0009] 优选的，所述固定板的底部与固定架主体的顶部贴合。

[0010] 优选的，所述推板的顶部左侧贯穿下支撑腿的上表面与下滑块贴合。

[0011] 优选的，所述一号丝杆的另一端与一号把手的端部铰接，所述二号丝杆的另一端与二号把手的端部铰接。

[0012] 优选的，所述固定架主体上部的开槽处的宽度略大于固定板的宽度。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种具有调节结构的顶升固定架,具备以下有益效果:

[0014] 1、该具有调节结构的顶升固定架,在使用时可以调节固定板的位置,使抬升装置的位置可以移动,方便抬升装置可以对抬升的位置进行移动,无需人工搬动抬升装置来调节抬升的位置,使抬升装置的使用更加方便。

[0015] 2、该具有调节结构的顶升固定架,可对桌腿的高度进行调节,使固定架主体可以适应不同的地形,使固定架主体的上表面可以调节到水平,使抬升作业更加安全,使抬升装置固定架的使用更加便捷。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型正剖结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型俯剖结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型固定架主体右侧放大结构示意图;

[0019] 图4为本实用新型A结构放大示意图。

[0020] 图中:1、固定架主体;2、固定板;3、调节机构;4、连接杆;5、一号螺纹套;6、一号丝杆;7、左支撑腿;8、上支撑腿;9、下支撑腿;10、二号把手;11、右支撑腿;12、一号把手;301、上安装板;302、下安装槽;303、下滑块;304、推板;305、下安装板;306、二号螺纹套;307、二号丝杆;308、上滑块;309、上滑槽;310、一号提升杆;311、二号提升杆。

具体实施方式

[0021] 如图1-4所示,本实用新型提供一种技术方案:一种具有调节结构的顶升固定架,包括固定架主体1、左支撑腿7、右支撑腿11,固定架主体1的左侧开槽处后侧与一号丝杆6的一端固定连接,一号丝杆6的螺纹处与一号螺纹套5的螺纹处螺纹连接,一号螺纹套5的右端与连接杆4的一端固定连接,连接杆4的另一端与固定板2的左侧固定连接,固定架主体1的右侧设置有调节机构3,调节机构3包括:上支撑腿8、下支撑腿9,上支撑腿8的底部与上安装板301的顶侧固定连接,上安装板301的右端与二号提升杆311的一端铰接,二号提升杆311的中部与一号提升杆310的中部铰接,二号提升杆311的另一端与下安装板305的左端铰接,下安装板305的表面开有下安装槽302,下安装槽302与下滑块303的中部滑动连接,下滑块303一端与一号提升杆310的一端固定连接,一号提升杆310的另一端与上滑块308的一端固定连接,上滑块308与上滑槽309滑动连接,上滑槽309开在上安装板301的表面,下支撑腿9的顶部与下安装板305的底部固定连接,下安装板305的内部与二号丝杆307的一端固定连接,二号丝杆307的螺纹处与二号螺纹套306的螺纹处螺纹连接,二号螺纹套306的顶部与推板304的底部固定连接,当需要对某个物体进行抬升的时候,将抬升装置安装在固定板2上,将固定架主体1移动到物体的下方,当地面不平导致固定架主体1倾斜的时候,顺时针转动二号把手10,二号把手10顺时针转动带动二号丝杆307顺时针转动,二号丝杆307顺时针转动带动二号螺纹套306向左移动,二号螺纹套306向左移动推动推板304向左运动,推板304向左运动带动下滑块303向左运动,下滑块303向左运动带动一号提升杆310绕中部顺时针转动,一号提升杆310绕中部顺时针转动带动上安装板301向上运动,上安装板301向上运动带动上支撑腿8向上运动,使固定架主体1的右侧向上抬升,使倾斜的

固定架主体1回正,转动一号把手12,转动一号把手12带动一号丝杆6转动,一号丝杆6转动带动一号螺纹套5前后运动,一号螺纹套5前后运动带动连接杆4前后运动,连接杆4前后运动带动固定板2前后运动,固定板2前后运动带动抬升装置前后运动使抬升装置移动到合适的位置,该具有调节结构的顶升固定架,在使用时可以调节固定板2的位置,使抬升装置的位置可以移动,方便抬升装置可以对抬升的位置进行移动,无需人工搬动抬升装置来调节抬升的位置,使抬升装置的使用更加方便,可对桌腿的高度进行调节,使固定架主体1可以适应不同的地形,使固定架主体1的上表面可以调节到水平,使抬升作业更加安全,使抬升装置固定架的使用更加便捷。

[0022] 另外,为了使固定架主体1上表面水平,固定架主体1的左端与左支撑腿7的顶部铰接,固定架主体1的右端与上支撑腿8的顶部铰接,下支撑腿9的底部与右支撑腿11的顶部铰接,为了使顶升过程对固定板2不会发生损伤,固定板2的底部与固定架主体1的顶部贴合,为了使结构更加合理,推板304的顶部左侧贯穿下支撑腿9的上表面与下滑块303贴合,为了使转动更加方便,一号丝杆6的另一端与一号把手12的端部铰接,二号丝杆307的另一端与二号把手10的端部铰接,为了使固定板2不易发生上下偏移,固定架主体1上部的开槽处的宽度略大于固定板2的宽度。

[0023] 工作原理:当需要对某个物体进行抬升的时候,将抬升装置安装在固定板2上,将固定架主体1移动到物体的下方,当地面不平导致固定架主体1倾斜的时候,顺时针转动二号把手10,二号把手10顺时针转动带动二号丝杆307顺时针转动,二号丝杆307顺时针转动带动二号螺纹套306向左移动二号螺纹套306向左移动二号螺纹套306向左移动推动推板304向左运动,推板304向左运动带动下滑块303向左运动,下滑块303向左运动带动一号提升杆310绕中部顺时针转动,一号提升杆310绕中部顺时针转动带动上安装板301向上运动,上安装板301向上运动带动上支撑腿8向上运动,使固定架主体1的右侧向上抬升,使倾斜的固定架主体1回正,转动一号把手12,转动一号把手12带动一号丝杆6转动,一号丝杆6转动带动一号螺纹套5前后运动,一号螺纹套5前后运动带动连接杆4前后运动,连接杆4前后运动带动固定板2前后运动,固定板2前后运动带动抬升装置前后运动使抬升装置移动到合适的位置。

[0024] 上文一般性的对本实用新型做了详尽的描述,但在本实用新型基础上,可以对之做一些修改或改进,这对于技术领域的一般技术人员是显而易见的。因此,在不脱离本实用新型思想精神的修改或改进,均在本实用新型的保护范围之内。

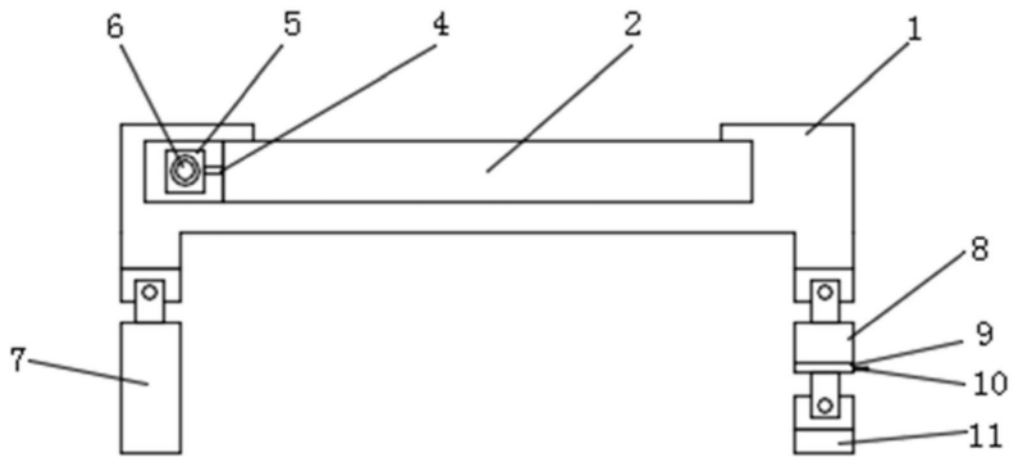


图1

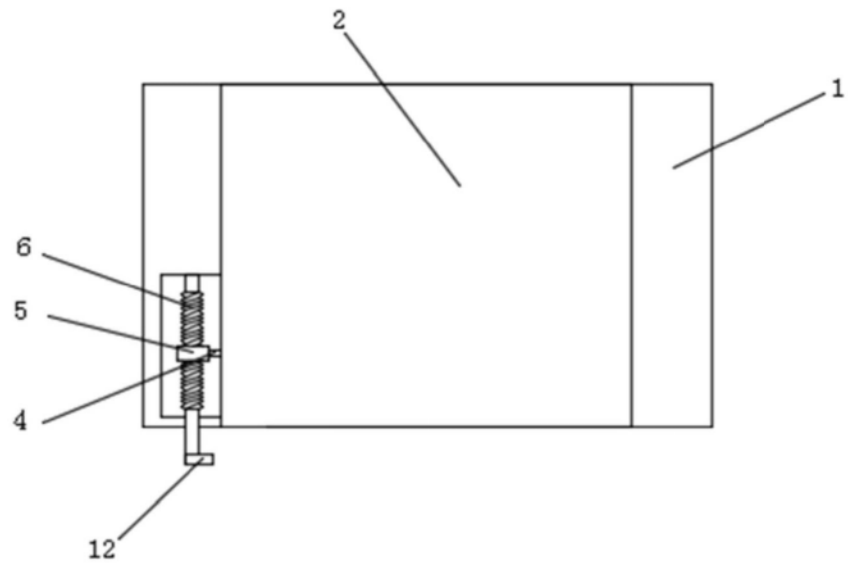


图2

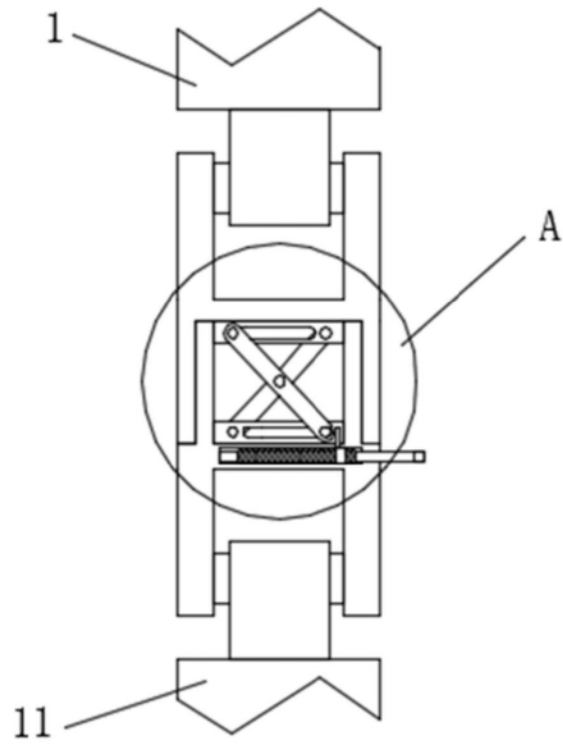


图3

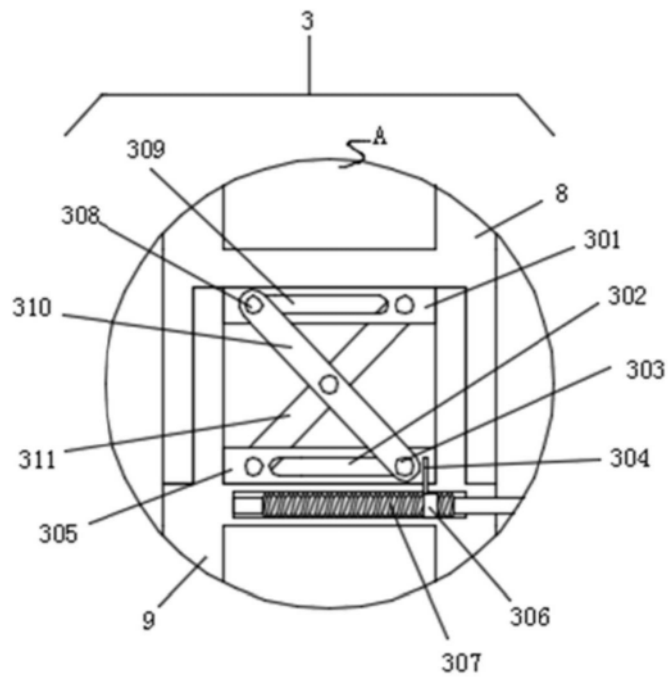


图4