



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218922016 U

(45) 授权公告日 2023. 04. 28

(21) 申请号 202221577292.1

(22) 申请日 2022.06.23

(73) 专利权人 成都卓艺天成广告有限公司

地址 610051 四川省成都市成华区一环路
东三段121、123号

(72) 发明人 黄晓波

(74) 专利代理机构 宁波海曙甬睿专利代理事务
所(普通合伙) 33330

专利代理师 陈杰

(51) Int.Cl.

A47B 27/02 (2006.01)

A47B 27/14 (2006.01)

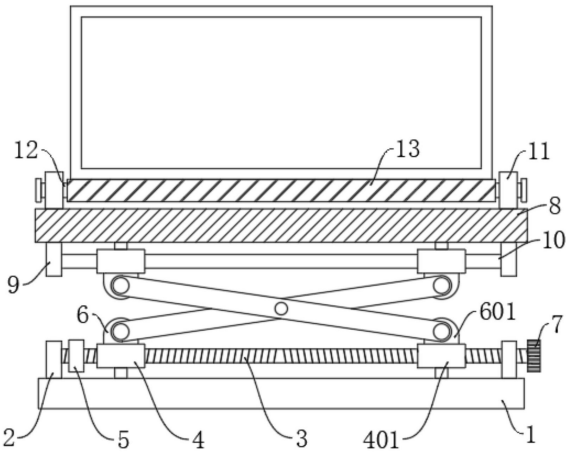
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种可折叠支撑的广告设计用绘图台

(57) 摘要

本实用新型公开了一种可折叠支撑的广告设计用绘图台，包括底座，底座上方设置有支撑台，底座和支撑台之间设置有折叠升降组件，折叠升降组件包括固定于底座顶端两侧的安装板，安装板之间转动穿设有双螺纹杆，所述双螺纹杆两端对称套设有第一滚珠螺母和第二滚珠螺母，第一滚珠螺母上安装有第一铰接座，第二滚珠螺母上安装有第二铰接座，支撑台底端两侧固定有固定板，固定板之间固定穿设有滑杆，滑杆两端对称套设有第一滑动座和第二滑动座，第一滑动座上安装有第三铰接座，第二滑动座上安装有第四铰接座，第三铰接座和第二铰接座之间、以及第四铰接座和第一铰接座之间分别铰接有两个折叠杆，两个折叠杆的交汇处安装有连接轴。



1. 一种可折叠支撑的广告设计用绘图台,包括底座(1),所述底座(1)的上方平行间隙设置有支撑台(8),其特征在于:所述底座(1)和支撑台(8)之间对称设置有两组折叠升降组件,所述折叠升降组件包括

对称垂直固定于底座(1)顶端壁面两侧的安装板(2),两个所述安装板(2)之间转动穿设有双螺纹杆(3);

对称套设于双螺纹杆(3)两端外部的第一滚珠螺母(4)和第二滚珠螺母(401),所述第一滚珠螺母(4)上安装有第一铰接座(6),所述第二滚珠螺母(401)上安装有第二铰接座(601);

两个所述双螺纹杆(3)相同的一端上均套设有皮带轮(5),所述皮带轮(5)设置于安装板(2)和第一滚珠螺母(4)之间,其外部传动套设有传动带(501);

对称垂直固定于支撑台(8)底端壁面两侧的固定板(9),两个所述固定板(9)之间固定穿设有滑杆(10);

对称套设于滑杆(10)两端外部的第一滑动座(14)和第二滑动座(1401),所述第一滑动座(14)上安装有第三铰接座(17),所述第二滑动座(1401)上安装有第四铰接座(1701);

分别铰接于第三铰接座(17)和第二铰接座(601)之间、以及第四铰接座(1701)和第一铰接座(6)之间的两个折叠杆(18),两个所述折叠杆(18)的交汇处安装有连接轴。

2. 根据权利要求1所述的一种可折叠支撑的广告设计用绘图台,其特征在于:所述双螺纹杆(3)一端轴承连接于安装板(2)内,其中一个的另一端穿过另一个安装板(2)并向外延伸,其端部上固定设有转把(7)。

3. 根据权利要求1所述的一种可折叠支撑的广告设计用绘图台,其特征在于:所述第一滑动座(14)和第二滑动座(1401)的上表面上均固定安装有第一滑块(15),所述第一滑块(15)滑动设于支撑台(8)底端壁面上相对应处开设的滑槽中。

4. 根据权利要求1所述的一种可折叠支撑的广告设计用绘图台,其特征在于:所述第一滚珠螺母(4)和第二滚珠螺母(401)的下表面上均固定安装有第二滑块(16),所述第二滑块(16)滑动设于底座(1)顶端壁面上相对应处开设的滑槽中。

5. 根据权利要求1所述的一种可折叠支撑的广告设计用绘图台,其特征在于:所述支撑台(8)的顶端表面两侧对称垂直固定有两个竖板(11),所述竖板(11)之间转动穿设有转轴(12),所述转轴(12)的外部套设有绘图板(13),所述绘图板(13)远离竖板(11)的一侧底端壁面上设置有角度调节组件。

6. 根据权利要求5所述的一种可折叠支撑的广告设计用绘图台,其特征在于:所述角度调节组件包括滑动设于绘图板(13)远离竖板(11)的一侧底端壁面上的滑动板,所述滑动板上安装有第五铰接座(20),所述第五铰接座(20)的下方铰接有电动伸缩杆(19),所述电动伸缩杆(19)的下端固定于支撑台(8)上。

一种可折叠支撑的广告设计用绘图台

技术领域

[0001] 本实用新型涉及绘图台技术领域,特别是涉及一种可折叠支撑的广告设计用绘图台。

背景技术

[0002] 在广告设计行业,绘图板是必不可少的工具。现有的绘图装置,在使用时不便对绘图板的角度进行调整,不方便使用。

[0003] 根据公开号为CN216165985U的“一种用于环境艺术设计用可折叠绘图装置”,其通过设置角度调节机构,可以改变绘图板的角度;并通过在绘图板底部设置折叠件,可以折叠收纳绘图板,减少空间,但其仅无法调整绘图板的高度,不能适应不同人群的需求。

实用新型内容

[0004] 为了克服现有技术的不足,本实用新型提供一种可折叠支撑的广告设计用绘图台,通过设置的折叠升降组件,只需转动转把即可调整绘图板的高度,使绘图板上升或者下降,十分方便。

[0005] 为解决上述技术问题,本实用新型提供如下技术方案:一种可折叠支撑的广告设计用绘图台,包括底座,所述底座的上方平行间隙设置有支撑台,所述底座和支撑台之间对称设置有两组折叠升降组件,所述折叠升降组件包括对称垂直固定于底座顶端壁面两侧的安装板,两个所述安装板之间转动穿设有双螺纹杆,所述双螺纹杆两端外部对称套设有第一滚珠螺母和第二滚珠螺母,所述第一滚珠螺母上安装有第一铰接座,所述第二滚珠螺母上安装有第二铰接座,两个所述双螺纹杆相同的一端上均套设有皮带轮,所述皮带轮设置于安装板和第一滚珠螺母之间,其外部传动套设有传动带,所述支撑台底端壁面两侧对称垂直固定有固定板,两个所述固定板之间固定穿设有滑杆,所述滑杆两端外部对称套设有第一滑动座和第二滑动座,所述第一滑动座上安装有第三铰接座,所述第二滑动座上安装有第四铰接座,所述第三铰接座和第二铰接座之间、以及第四铰接座和第一铰接座之间分别铰接有两个折叠杆,两个所述折叠杆的交汇处安装有连接轴。

[0006] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述双螺纹杆一端轴承连接于安装板内,其中一个的另一端穿过另一个安装板并向外延伸,其端部上固定设有转把。

[0007] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述第一滑动座和第二滑动座的上表面上均固定安装有第一滑块,所述第一滑块滑动设于支撑台底端壁面上相对应处开设的滑槽中。

[0008] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述第一滚珠螺母和第二滚珠螺母的下表面上均固定安装有第二滑块,所述第二滑块滑动设于底座顶端壁面上相对应处开设的滑槽中。

[0009] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述支撑台的顶端表面两侧对称垂直固定有两个竖板,所述竖板之间转动穿设有转轴,所述转轴的外部套设有绘图板,所述绘图板远

离竖板的一侧底端壁面上设置有角度调节组件。

[0010] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述角度调节组件包括滑动设于绘图板远离竖板的一侧底端壁面上的滑动板,所述滑动板上安装有第五铰接座,所述第五铰接座的下方铰接有电动伸缩杆,所述电动伸缩杆的下端固定于支撑台上。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型能达到的有益效果是:

[0012] 在使用该装置时,通过设置的折叠升降组件,只需转动转把,使其带动双螺纹杆转动,可使两个滚珠螺母做相互靠近或者相互远离的运动,再通过滚珠螺母带动铰接杆,使得铰接杆的状态发生改变,逐渐趋于竖直状态或者逐渐趋于水平状态,由铰接杆来带动支撑台,即可调整绘图板的高度,使绘图板上升或者下降,十分方便。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型所述折叠升降组件结构示意图;

[0015] 图3为本实用新型侧视图;

[0016] 图4为本实用新型所述皮带轮俯视图;

[0017] 其中:1、底座;2、安装板;3、双螺纹杆;4、第一滚珠螺母;401、第二滚珠螺母;5、皮带轮;501、传动带;6、第一铰接座;601、第二铰接座;7、转把;8、支撑台;9、固定板;10、滑杆;11、竖板;12、转轴;13、绘图板;14、第一滑动座;1401、第二滑动座;15、第一滑块;16、第二滑块;17、第三铰接座;1701、第四铰接座;18、折叠杆;19、电动伸缩杆;20、第五铰接座。

具体实施方式

[0018] 为了使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施例,进一步阐述本实用新型,但下述实施例仅仅为本实用新型的优选实施例,并非全部。基于实施方式中的实施例,本领域技术人员在没有做出创造性劳动的前提下所获得其它实施例,都属于本实用新型的保护范围。下述实施例中的实验方法,如无特殊说明,均为常规方法,下述实施例中所用的材料、试剂等,如无特殊说明,均可从商业途径得到。

[0019] 实施例

[0020] 如图1、图2、图3、图4所示,本实用新型提供一种可折叠支撑的广告设计用绘图台,包括底座1,所述底座1的上方平行间隙设置有支撑台8,所述底座1和支撑台8之间对称设置有两组折叠升降组件,所述折叠升降组件包括对称垂直固定于底座1顶端壁面两侧的安装板2,两个所述安装板2之间转动穿设有双螺纹杆3,所述双螺纹杆3两端外部对称套设有第一滚珠螺母4和第二滚珠螺母401,所述第一滚珠螺母4上安装有第一铰接座6,所述第二滚珠螺母401上安装有第二铰接座601,两个所述双螺纹杆3相同的一端上均套设有皮带轮5,所述皮带轮5设置于安装板2和第一滚珠螺母4之间,其外部传动套设有传动带501,所述双螺纹杆3一端轴承连接于安装板2内,其中一个的另一端穿过另一个安装板2并向外延伸,其端部上固定设有转把7,所述支撑台8底端壁面两侧对称垂直固定有固定板9,两个所述固定板9之间固定穿设有滑杆10,所述滑杆10两端外部对称套设有第一滑动座14和第二滑动座1401,所述第一滑动座14上安装有第三铰接座17,所述第二滑动座1401上安装有第四铰接

座1701,所述第三铰接座17和第二铰接座601之间、以及第四铰接座1701和第一铰接座6之间分别铰接有两个折叠杆18,两个所述折叠杆18的交汇处安装有连接轴;

[0021] 在使用该装置时,如需调整绘图板13的高度,转动转把7,转把7带动双螺纹杆3转动,双螺纹杆3带动其上套设的皮带轮5转动,该皮带轮5通过传动带501带动另一个皮带轮5转动,另一个皮带轮5则带动其内设置的双螺纹杆3转动,即两根双螺纹杆3同步转动,双螺纹杆3在转动时,其上套设的第一滚珠螺母4和第二滚珠螺母401开始移动,且根据双螺纹杆3的转动方向不同,第一滚珠螺母4和第二滚珠螺母401做相互靠近或者相互远离的运动,当两者相互靠近时,其带动两根铰接杆移动,使得铰接杆的状态发生改变,由原来的状态逐渐趋向于竖直状态,而铰接杆的上端则带动第一滑动座14和第二滑动座1401移动,使得第一滑动座14和第二滑动座1401在滑杆10上滑动并相互靠近,铰接杆将支撑台8抬起,即提高了绘图板13的高度;而当两个滚珠螺母做相互远离的运动时,铰接杆逐渐趋向于水平状态,使得绘图板13的高度变低,且方便收纳;通过设置的折叠升降组件,只需转动转把7即可调整绘图板13的高度,使绘图板13上升或者下降,十分方便。

[0022] 如图1、图2所示,第一滑动座14和第二滑动座1401的上表面上均固定安装有第一滑块15,所述第一滑块15滑动设于支撑台8底端壁面上相对应处开设的滑槽中,所述第一滚珠螺母4和第二滚珠螺母401的下表面上均固定安装有第二滑块16,所述第二滑块16滑动设于底座1顶端壁面上相对应处开设的滑槽中;

[0023] 在使用该装置时,如需调整绘图板13的高度,转动转把7,转把7带动双螺纹杆3转动,双螺纹杆3上设置的第一滚珠螺母4和第二滚珠螺母401开始移动,并带动两根铰接杆移动,两根铰接杆则带动第一滑动座14和第二滑动座1401在滑杆10上滑动,当第一滚珠螺母4和第二滚珠螺母401在移动时,其带动第二滑块16在底座1上滑动,使得滚珠螺母底部不再悬空,其对滚珠螺母起到支撑作用,而当第一滑动座14和第二滑动座1401在滑动时,其带动第一滑块15在支撑台8下方滑动,使得滑动座顶部不再悬空。

[0024] 如图3所示,支撑台8的顶端表面两侧对称垂直固定有两个竖板11,所述竖板11之间转动穿设有转轴12,所述转轴12的外部套设有绘图板13,所述绘图板13远离竖板11的一侧底端壁面上设置有角度调节组件,所述角度调节组件包括滑动设于绘图板13远离竖板11的一侧底端壁面上的滑动板,所述滑动板上安装有第五铰接座20,所述第五铰接座20的下方铰接有电动伸缩杆19,所述电动伸缩杆19的下端固定于支撑台8上;

[0025] 在使用该装置时,如需调整绘图板13的角度,则启动电动伸缩杆19,电动伸缩杆19的伸缩端向上延伸,将绘图板13的一端抬起,使得绘图板13的另一端在转轴12内转动,同时由于绘图板13与支撑台8之间的夹角角度发生改变,电动伸缩杆19与绘图板13的连接点的运动轨迹为弧形,因此电动伸缩杆19的伸缩端带动第五铰接座20移动,第五铰接座20带动滑动板在绘图板13上滑动。

[0026] 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。

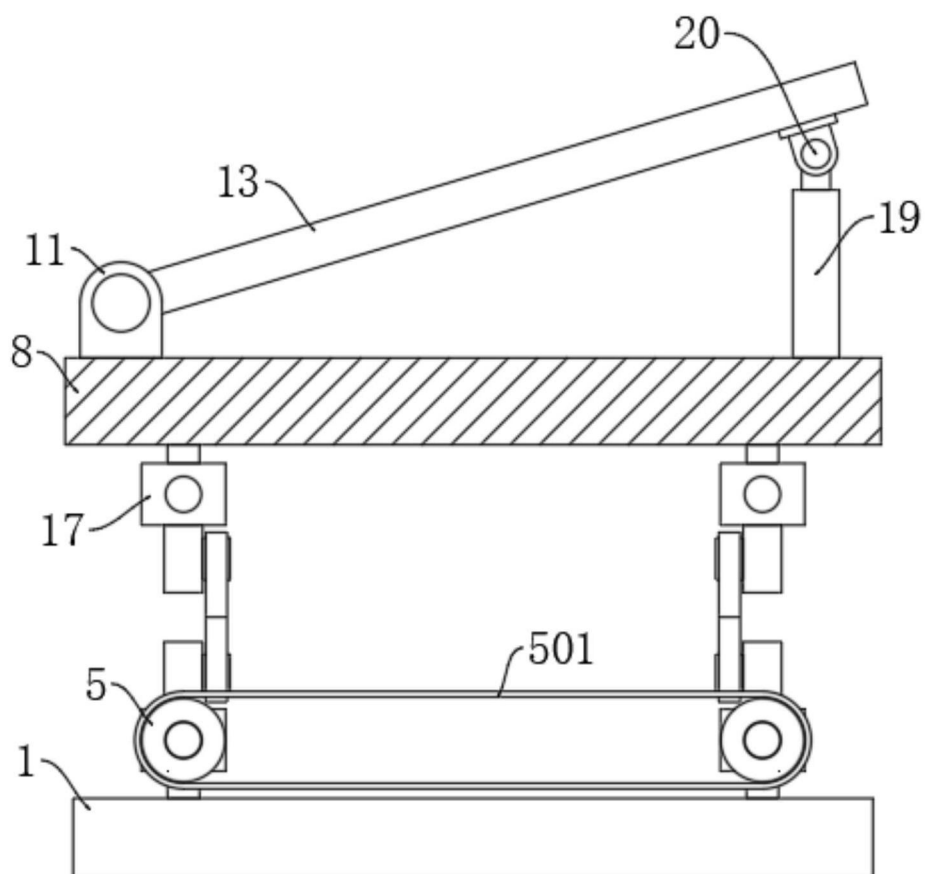


图3

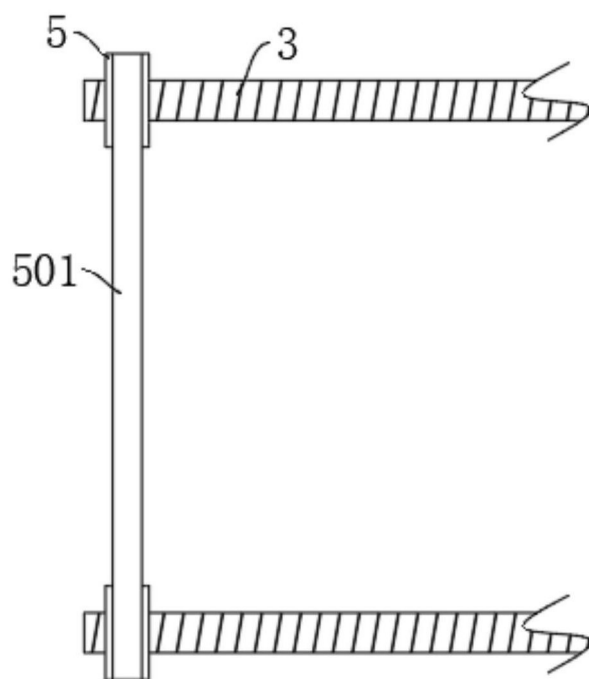


图4