



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207601633 U

(45)授权公告日 2018.07.10

(21)申请号 201721676487.0

(22)申请日 2017.12.06

(73)专利权人 共青科技职业学院

地址 332020 江西省九江市共青城市共青大道1号

(72)发明人 徐赞 方安仁

(51)Int.Cl.

G05D 3/12(2006.01)

B01L 9/02(2006.01)

G09B 23/18(2006.01)

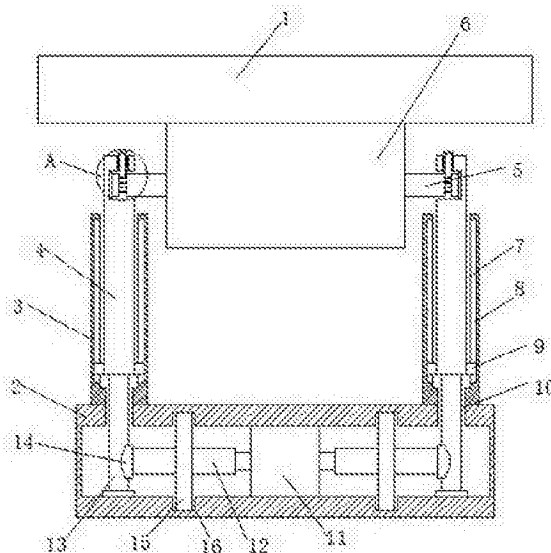
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种电子信息工程专业用试验台

(57)摘要

本实用新型公开了一种电子信息工程专业用试验台,包括试验台,所述试验台的下方设有底座,且底座的上侧壁设有两个相互平行设置的支架,两个所述支架之间转动连接有转轴,且转轴上固定套设有转筒,所述试验台的下侧壁与转筒固定连接,所述支架包括第一支架和第二支架,所述第一支架中设有开口向上的凹槽,且第二支架位于凹槽中,所述底座为中空结构,且底座中转动连接有两个位置与第一支架对应的螺纹杆。本实用新型通过双轴电机和斜齿轮传动两个螺纹杆完成同步转动,避免两侧支架升降的高度不一致,导致该试验台在完成升降操作之后会出现倾斜的现象;同时,若需要将试验台调节至倾斜角度时,也可方便针对其倾斜效果完成调节操作。



CN 207601633 U

1. 一种电子信息工程专业用试验台,包括试验台(1),其特征在于,所述试验台(1)的下方设有底座(2),且底座(2)的上侧壁设有两个相互平行设置的支架,两个所述支架之间转动连接有转轴(5),且转轴(5)上固定套设有转筒(6),所述试验台(1)的下侧壁与转筒(6)固定连接,所述支架包括第一支架(3)和第二支架(4),所述第一支架(3)中设有开口向上的凹槽(7),且第二支架(4)位于凹槽(7)中,所述底座(2)为中空结构,且底座(2)中转动连接有两个位置与第一支架(3)对应的螺纹杆(13),所述底座(2)的上侧壁还设有连通口(10),且凹槽(7)通过连通口(10)与底座(2)的内部连通,所述螺纹杆(13)穿过连通口(10)并延伸至凹槽(7)中,且螺纹杆(13)贯穿第二支架(4)并与第二支架(4)螺纹连接,所述凹槽(7)两侧内壁竖直设有第一滑槽(8),且第二支架(4)的侧壁设有与第一滑槽(8)匹配的第一滑块(9),所述底座(2)中还设有双轴电机(11),且双轴电机(11)位于两个螺纹杆(13)之间,所述双轴电机(11)的输出轴连接有两个转杆(12),且转杆(12)远离双轴电机(11)的一端设有与螺纹杆(13)匹配的斜齿轮(14)。

2. 根据权利要求1所述的一种电子信息工程专业用试验台,其特征在于,两个所述第二支架(4)相对的一侧侧壁对称设有转槽(17),且转轴(5)的两端通过轴承与转槽(17)的内壁转动连接,所述第二支架(4)中还竖直设有与转槽(17)连通的滑腔(18),且滑腔(18)位于转槽(17)的上方,所述滑腔(18)中设有卡杆(19),且转轴(5)的侧壁环绕设有多个与卡杆(19)匹配的卡槽(23),所述滑腔(18)的内壁还竖直设有第二滑槽(20),且第二滑槽(20)远离转槽(17)的一侧内壁通过弹簧(22)连接有第二滑块(21),所述卡杆(19)通过第二滑块(21)与第二滑槽(20)滑动连接。

3. 根据权利要求1所述的一种电子信息工程专业用试验台,其特征在于,所述底座(2)的内壁还设有环形转槽(16),且转杆(12)的侧壁设有与环形转槽(16)匹配的环形转块(15)。

4. 根据权利要求1所述的一种电子信息工程专业用试验台,其特征在于,所述第一滑槽(8)的高度大小小于凹槽(7)的高度大小。

5. 根据权利要求2所述的一种电子信息工程专业用试验台,其特征在于,所述第二滑槽(20)的高度大小小于滑腔(18)的高度大小。

## 一种电子信息工程专业用试验台

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及电子信息技术领域,尤其涉及一种电子信息工程专业用试验台。

### 背景技术

[0002] 电子信息工程是一门应用计算机等现代化技术进行电子信息控制和信息处理的学科,主要研究信息的获取与处理,电子设备与信息系统的的设计、开发、应用和集成;电子信息工程专业用试验台时进行教学用常用的设备,现有的试验台在对其进行高度调节时,会出现两边升降的高度不一致,从而导致试验台完成升降操作之后会出现倾斜的现象;为此,我们提出一种电子信息工程专业用试验台来解决上述问题。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中大多结构固定,不方便对其进行高度调节的问题,且调节之后可能会出现试验台倾斜现象的问题,而提出的一种电子信息工程专业用试验台。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0005] 一种电子信息工程专业用试验台,包括试验台,所述试验台的下方设有底座,且底座的上侧壁设有两个相互平行设置的支架,两个所述支架之间转动连接有转轴,且转轴上固定套设有转筒,所述试验台的下侧壁与转筒固定连接,所述支架包括第一支架和第二支架,所述第一支架中设有开口向上的凹槽,且第二支架位于凹槽中,所述底座为中空结构,且底座中转动连接有两个位置与第一支架对应的螺纹杆,所述底座的上侧壁还设有连通口,且凹槽通过连通口与底座的内部连通,所述螺纹杆穿过连通口并延伸至凹槽中,且螺纹杆贯穿第二支架并与第二支架螺纹连接,所述凹槽两侧内壁竖直设有第一滑槽,且第二支架的侧壁设有与第一滑槽匹配的第一滑块,所述底座中还设有双轴电机,且双轴电机位于两个螺纹杆之间,所述双轴电机的输出轴连接有两个转杆,且转杆远离双轴电机的一端设有与螺纹杆匹配的斜齿轮。

[0006] 优选的,两个所述第二支架相对的一侧侧壁对称设有转槽,且转轴的两端通过轴承与转槽的内壁转动连接,所述第二支架中还竖直设有与转槽连通的滑腔,且滑腔位于转槽的上方,所述滑腔中设有卡杆,且转轴的侧壁环绕设有多个与卡杆匹配的卡槽,所述滑腔的内壁还竖直设有第二滑槽,且第二滑槽远离转槽的一侧内壁通过弹簧连接有第二滑块,所述卡杆通过第二滑块与第二滑槽滑动连接。

[0007] 优选的,所述底座的内壁还设有环形转槽,且转杆的侧壁设有与环形转槽匹配的环形转块。

[0008] 优选的,所述第一滑槽的高度大小小于凹槽的高度大小。

[0009] 优选的,所述第二滑槽的高度大小小于滑腔的高度大小。

[0010] 本实用新型通过双轴电机和斜齿轮传动两个螺纹杆完成同步转动,避免两侧支架升降的高度不一致,导致该试验台在完成升降操作之后会出现倾斜的现象;同时,若需要将

试验台调节至倾斜角度时,也可方便针对其倾斜效果完成调节操作。

### 附图说明

[0011] 图1为本实用新型提出的一种电子信息工程专业用试验台的结构示意图;

[0012] 图2为图1中A处的结构示意图。

[0013] 图中:1试验台、2底座、3第一支架、4第二支架、5转轴、6转筒、7凹槽、8第一滑槽、9第一滑块、10连通口、11双轴电机、12转杆、13螺纹杆、14斜齿轮、15环形转块、16环形转槽、17转槽、18滑腔、19卡杆、20第二滑槽、21第二滑块、22弹簧、23卡槽。

### 具体实施方式

[0014] 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。

[0015] 参照图1-2,一种电子信息工程专业用试验台,包括试验台1,试验台1的下方设有底座2,且底座2的上侧壁设有两个相互平行设置的支架,两个支架之间转动连接有转轴5,且转轴5上固定套设有转筒6,试验台1的下侧壁与转筒6固定连接,支架包括第一支架3和第二支架4,第一支架3中设有开口向上的凹槽7,且第二支架4位于凹槽7中,底座2为中空结构,且底座2中转动连接有两个位置与第一支架3对应的螺纹杆13,底座2的上侧壁还设有连通口10,且凹槽7通过连通口10与底座2的内部连通,螺纹杆13穿过连通口10并延伸至凹槽7中,且螺纹杆13贯穿第二支架4并与第二支架4螺纹连接,凹槽7两侧内壁竖直设有第一滑槽8,且第二支架4的侧壁设有与第一滑槽8匹配的第一滑块9,第一滑槽8的高度大小小于凹槽7的高度大小,防止第二支架4从凹槽7中滑出,底座2中还设有双轴电机11,且双轴电机11位于两个螺纹杆13之间,双轴电机11的输出轴连接有两个转杆12,且转杆12远离双轴电机11的一端设有与螺纹杆13匹配的斜齿轮14,底座3的内壁还设有环形转槽16,且转杆12的侧壁设有与环形转槽16匹配的环形转块15,既方便转杆12转动,又能为转杆12提供支撑力,保证了该转杆12在转动时的稳定性,两个第二支架4相对的一侧侧壁对称设有转槽17,且转轴5的两端通过轴承与转槽17的内壁转动连接,第二支架4中还竖直设有与转槽17连通的滑腔18,且滑腔18位于转槽17的上方,滑腔18中设有卡杆19,且转轴5的侧壁环绕设有多个与卡杆19匹配的卡槽23,滑腔18的内壁还竖直设有第二滑槽20,且第二滑槽20远离转槽17的一侧内壁通过弹簧22连接有第二滑块21,卡杆19通过第二滑块21与第二滑槽20滑动连接,当需要对其完成倾斜操作时,拉动卡杆19使卡杆19通过第二滑块21在第二滑槽20中滑动并压缩弹簧22,当卡杆19与卡槽23分离时,在转轴5的作用下可以使该试验台1呈倾斜设置,且角度调整好之后,通过卡杆19与卡槽23的配合,可以对该位置的转轴5进行固定,从而对该角度的试验台1进行固定,第二滑槽20的高度大小小于滑腔18的高度大小,防止卡杆19与滑腔18分离。

[0016] 本实用新型通过将两个支架分为第一支架3和第二支架4,当需要对该试验台1进行高度调节时,启动双轴电机11带动两个转杆12转动,转杆12通过斜齿轮14带动螺纹杆13转动,由于螺纹杆13延伸至凹槽7中并与第二支架4螺纹连接,第二支架4在第一滑块9和第一滑槽8的限位作用下可以上下滑动,从而方便调节试验台1的高度大小;该试验台1通过双

轴电机11带动两个螺纹杆13完成同步转动,避免两侧支架上升高度不一致,导致试验台1出现倾斜的现象。

[0017] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

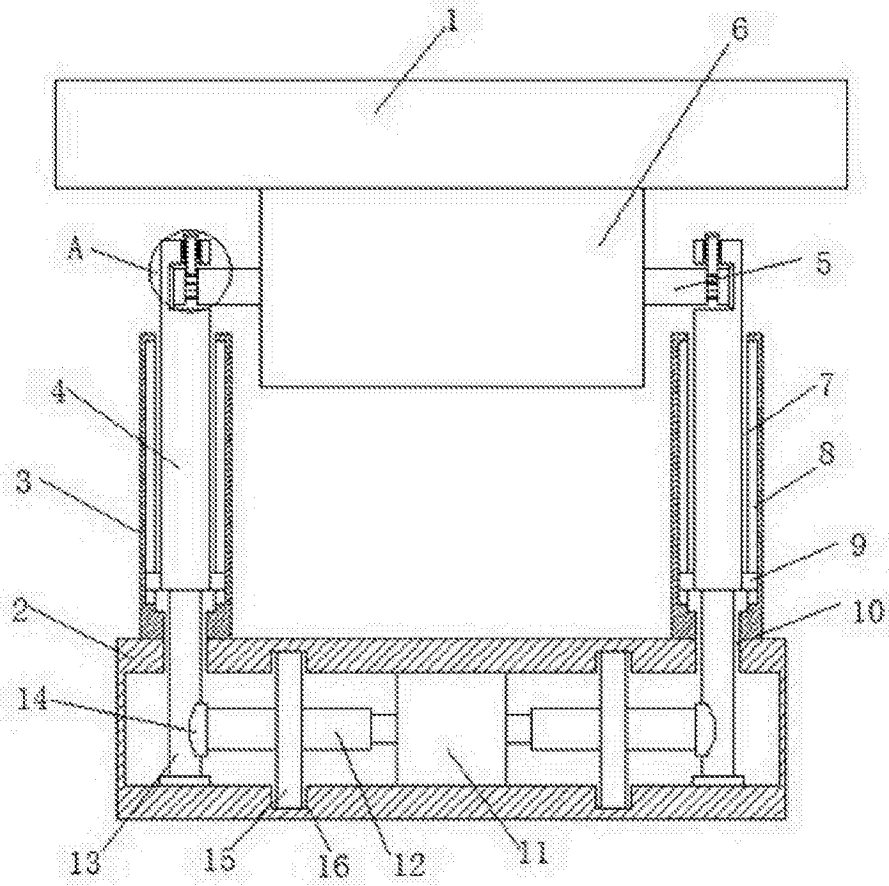


图 1

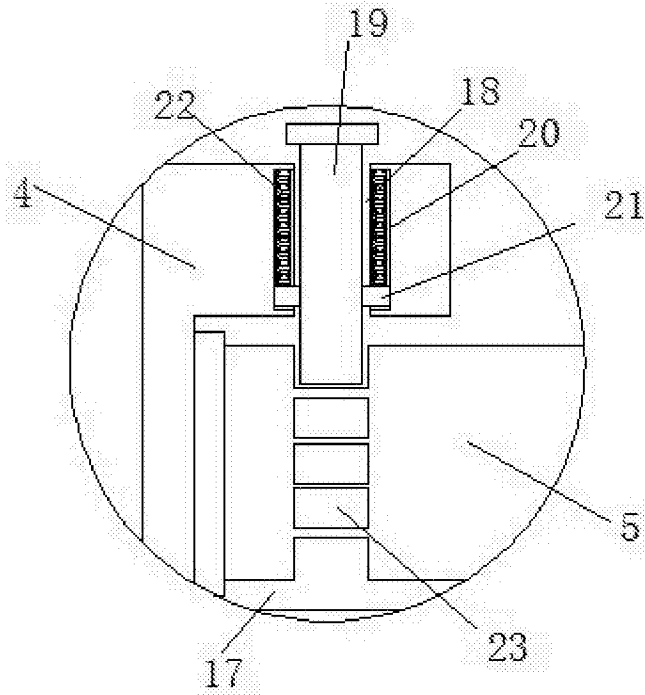


图 2