



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216147467 U

(45) 授权公告日 2022. 04. 01

(21) 申请号 202121969303.6

(22) 申请日 2021.08.20

(73) 专利权人 郑州幼儿师范高等专科学校
地址 450000 河南省郑州市金水区市民新村北街9号

(72) 发明人 李心畅

(74) 专利代理机构 郑州欧凯专利代理事务所
(普通合伙) 41166

代理人 李英

(51) Int. Cl.

A47B 19/00 (2006.01)

A47B 19/10 (2006.01)

B42D 9/00 (2006.01)

G09B 19/00 (2006.01)

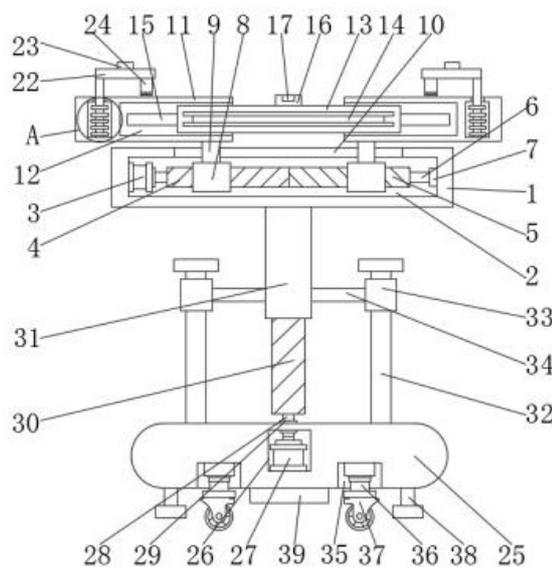
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种汉语言文学教学用书本支撑装置

(57) 摘要

本实用新型属于文学教学技术领域,涉及一种汉语言文学教学用书本支撑装置,包括固定台、传动仓和第一电机,还包括第一螺纹柱,所述传动仓开设在固定台内部,所述第一电机固定连接在传动仓内部,所述第一螺纹柱固定连接在第一电机输出轴右端。其有益效果是,该汉语言文学教学用书本支撑装置,通过设置传动仓,当人们需要调节延伸板的位置时,人们只需要通过控制开关控制第一电机运作,从而带动第一螺纹柱和第二螺纹柱转动,在第一螺纹柱和第二螺纹柱的配合作用下,从而带动延伸板移动,当延伸板移动到指定位置后,人们通过控制开关控制第一电机停止运作,从而达到调节延伸板的位置的目的,方便人们对不同大小的书本进行支撑固定。



1. 一种汉语言文学教学用书本支撑装置,包括固定台(1)、传动仓(2)和第一电机(3),其特征在于:还包括第一螺纹柱(4),所述传动仓(2)开设在固定台(1)内部,所述第一电机(3)固定连接在传动仓(2)内部,所述第一螺纹柱(4)固定连接在第一电机(3)输出轴右端,所述第一螺纹柱(4)右端固定连接有第二螺纹柱(5),所述第一螺纹柱(4)和第二螺纹柱(5)螺纹方向相反,所述第二螺纹柱(5)右端固定连接有第一转轴(6),所述传动仓(2)内壁固定连接有第一轴承(7),所述第一转轴(6)右端穿设在第一轴承(7)中,所述第一螺纹柱(4)表面螺纹连接有螺纹帽(8),所述螺纹帽(8)侧面固定连接有第一连接杆(9),所述传动仓(2)表面开设有活动槽(10),所述第一连接杆(9)穿设在活动槽(10)中,所述第一连接杆(9)上端固定连接有延伸板(11),所述延伸板(11)内部开设有连接槽(12),所述连接槽(12)中设置有放置板(13),所述放置板(13)侧面固定连接有滑块(14),所述连接槽(12)表面开设有滑槽(15),所述滑块(14)滑动连接在滑槽(15)中,所述滑块(14)共有两组,并且对称固定连接在放置板(13)侧面。

2. 根据权利要求1所述的一种汉语言文学教学用书本支撑装置,其特征在于:所述延伸板(11)内部开设有伸缩仓(18),所述伸缩仓(18)内部固定连接有伸缩杆(19),所述伸缩杆(19)穿设在伸缩仓(18)表面,所述伸缩杆(19)表面套接有弹簧(20),所述伸缩杆(19)表面固定连接有限位块(21),所述伸缩杆(19)上端固定连接有连接板(22),所述连接板(22)下表面固定连接有压块(24),所述连接板(22)上表面固定连接有拉把(23)。

3. 根据权利要求1所述的一种汉语言文学教学用书本支撑装置,其特征在于:所述延伸板(11)共有两组,另一组所述延伸板(11)设置在第二螺纹柱(5)上端,所述放置板(13)上表面固定连接有固定块(16),所述固定块(16)上表面开设有放置槽(17)。

4. 根据权利要求1所述的一种汉语言文学教学用书本支撑装置,其特征在于:所述固定台(1)下端设置有底座(25),所述底座(25)内部开设有机动仓(26),所述机动仓(26)内部固定连接有第二电机(27),所述第二电机(27)输出轴上端固定连接有第二转轴(28),所述机动仓(26)表面穿设有第二轴承(29),所述第二转轴(28)穿设在第二轴承(29)中,所述第二转轴(28)上端固定连接有第三螺纹柱(30),所述第三螺纹柱(30)上端螺纹连接有螺纹管(31),所述螺纹管(31)上端固定连接在固定台(1)下表面,所述底座(25)上表面固定连接有滑杆(32),所述滑杆(32)表面滑动连接有滑套(33),所述滑套(33)侧面固定连接有第二连接杆(34),所述第二连接杆(34)左端固定连接在螺纹管(31)侧面,所述滑杆(32)共有两组,并且对称设置在第三螺纹柱(30)侧面。

5. 根据权利要求4所述的一种汉语言文学教学用书本支撑装置,其特征在于:所述底座(25)下表面开设有伸缩槽(35),所述伸缩槽(35)内部固定连接有电动推杆(36),所述电动推杆(36)下端固定连接有车轮组(37),所述车轮组(37)共有四个,并且呈矩形排列在底座(25)下端,所述底座(25)下表面固定连接有基座(38),所述基座(38)共有四个,并且呈矩形排列在底座(25)下表面。

6. 根据权利要求4所述的一种汉语言文学教学用书本支撑装置,其特征在于:所述底座(25)下表面固定连接有蓄电池(39),所述固定台(1)正面固定连接的控制开关(40),所述控制开关(40)内部设置有微处理器。

一种汉语言文学教学用书本支撑装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于文学教学技术领域,具体涉及一种汉语言文学教学用书本支撑装置。

背景技术

[0002] 汉语言文学专业主要培养掌握汉语和中国文学方面的基本知识,受到有关理论、发展历史、研究现状等方面的系统教育和业务能力的基本训练,教师上课若长时间手拿着教科书,会产生劳累感,对教学质量产生影响,所以需要书本支撑装置来对书本进行支撑,但是现有的书本支撑装置在对书本进行固定支撑时,只能对固定大小的书本进行支撑,不能根据书本的大小进行调节,装置的实用性较低,为解决以上问题,我们推出了以下装置。

实用新型内容

[0003] 为解决上述背景技术中提出的问题。本实用新型提供了一种汉语言文学教学用书本支撑装置,其解决了现有装置不能根据书本的大小进行调节的技术问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种汉语言文学教学用书本支撑装置,包括固定台、传动仓和第一电机,还包括第一螺纹柱,所述传动仓开设在固定台内部,所述第一电机固定连接在传动仓内部,所述第一螺纹柱固定连接在第一电机输出轴右端,所述第一螺纹柱右端固定连接有第二螺纹柱,所述第一螺纹柱和第二螺纹柱螺纹方向相反,所述第二螺纹柱右端固定连接有第一转轴,所述传动仓内壁固定连接有第一轴承,所述第一转轴右端穿设在第一轴承中,所述第一螺纹柱表面螺纹连接有螺纹帽,所述螺纹帽侧面固定连接有第一连接杆,所述传动仓表面开设有活动槽,所述第一连接杆穿设在活动槽中,所述第一连接杆上端固定连接有延伸板,所述延伸板内部开设有连接槽,所述连接槽中设置有放置板,所述放置板侧面固定连接有滑块,所述连接槽表面开设有滑槽,所述滑块滑动连接在滑槽中,所述滑块共有两组,并且对称固定连接在放置板侧面。

[0005] 作为本实用新型的进一步方案:所述延伸板内部开设有伸缩仓,所述伸缩仓内部固定连接有伸缩杆,所述伸缩杆穿设在伸缩仓表面,所述伸缩杆表面套接有弹簧,所述伸缩杆表面固定连接有限位块,所述伸缩杆上端固定连接有连接板,所述连接板下表面固定连接有限位块,所述连接板上表面固定连接有限位块。

[0006] 作为本实用新型的进一步方案:所述延伸板共有两组,另一组所述延伸板设置在第二螺纹柱上端,所述放置板上表面固定连接有限位块,所述限位块上表面开设有放置槽。

[0007] 作为本实用新型的进一步方案:所述固定台下端设置有底座,所述底座内部开设有有机动仓,所述机动仓内部固定连接有限位块,所述第二电机输出轴上端固定连接有限位块,所述机动仓表面穿设有第二轴承,所述第二转轴穿设在第二轴承中,所述第二转轴上端固定连接有限位块,所述第三螺纹柱上端螺纹连接有螺纹管,所述螺纹管上端固定连接在固定台下表面,所述底座上表面固定连接有限位块,所述限位块表面滑动连接有滑套,所述滑套侧面固定连接有限位块,所述第二连接杆左端固定连接在螺纹管侧面,所述

滑杆共有两组,并且对称设置在第三螺纹柱侧面。

[0008] 作为本实用新型的进一步方案:所述底座下表面开设有伸缩槽,所述伸缩槽内部固定连接电动推杆,所述电动推杆下端固定连接车轮组,所述车轮组共有四个,并且呈矩形排列在底座下端,所述底座下表面固定连接基座,所述基座共有四个,并且呈矩形排列在底座下表面。

[0009] 作为本实用新型的进一步方案:所述底座下表面固定连接蓄电池,所述固定台正面固定连接控制开关,所述控制开关内部设置有微处理器。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0011] 1、该汉语言文学教学用书本支撑装置,通过设置传动仓,当人们需要调节延伸板的位置时,人们只需要通过控制开关控制第一电机运作,从而带动第一螺纹柱和第二螺纹柱转动,在第一螺纹柱和第二螺纹柱的配合作用下,从而带动延伸板移动,当延伸板移动到指定位置后,人们通过控制开关控制第一电机停止运作,从而达到调节延伸板的位置的目的,方便人们对不同大小的书本进行支撑固定。

[0012] 2、该汉语言文学教学用书本支撑装置,通过设置伸缩杆和弹簧,当人们对书本的页面进行固定时,人们首先将书翻至指定页面,拉动拉把,并且将书的两侧放置在压块下端,然后松开拉把,在伸缩杆和弹簧的作用下,使得压块向下挤压,从而将书本进行固定,避免书本页面翻动。

[0013] 3、该汉语言文学教学用书本支撑装置,通过设置第三螺纹柱和螺纹帽,当人们对固定台的高度进行调节时,人们只需要通过控制开关控制第二电机运作,从而带动第三螺纹柱转动,在第三螺纹柱和螺纹帽的配合作用下,从而带动固定台移动,同时在滑杆和滑套的作用下,从而使得固定台能够按指定方向移动,从而达到调节固定台高度的目的,方便人们使用该装置。

附图说明

[0014] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。在附图中:

[0015] 图1为本实用新型正视剖视的结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型正视的结构示意图;

[0017] 图3为图1中A处放大的结构示意图;

[0018] 图中:1、固定台;2、传动仓;3、第一电机;4、第一螺纹柱;5、第二螺纹柱;6、第一转轴;7、第一轴承;8、螺纹帽;9、第一连接杆;10、活动槽;11、延伸板;12、连接槽;13、放置板;14、滑块;15、滑槽;16、固定块;17、放置槽;18、伸缩仓;19、伸缩杆;20、弹簧;21、限位块;22、连接板;23、拉把;24、压块;25、底座;26、机动仓;27、第二电机;28、第二转轴;29、第二轴承;30、第三螺纹柱;31、螺纹管;32、滑杆;33、滑套;34、第二连接杆;35、伸缩槽;36、电动推杆;37、车轮组;38、基座;39、蓄电池;40、控制开关。

具体实施方式

[0019] 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。

实施例

[0020] 请参阅图1-3,本实用新型提供以下技术方案:一种汉语言文学教学用书本支撑装置,包括固定台1、传动仓2和第一电机3,还包括第一螺纹柱4,传动仓2开设在固定台1内部,第一电机3固定连接在传动仓2内部,第一螺纹柱4固定连接在第一电机3输出轴右端,第一螺纹柱4右端固定连接有第二螺纹柱5,第一螺纹柱4和第二螺纹柱5螺纹方向相反,第二螺纹柱5右端固定连接有第一转轴6,传动仓2内壁固定连接有第一轴承7,第一转轴6右端穿设在第一轴承7中,第一螺纹柱4表面螺纹连接有螺纹帽8,螺纹帽8侧面固定连接有第一连接杆9,传动仓2表面开设有活动槽10,第一连接杆9穿设在活动槽10中,第一连接杆9上端固定连接有延伸板11,延伸板11内部开设有连接槽12,连接槽12中设置有放置板13,放置板13侧面固定连接有滑块14,连接槽12表面开设有滑槽15,滑块14滑动连接在滑槽15中,滑块14共有两组,并且对称固定连接在放置板13侧面,该汉语言文学教学用书本支撑装置,通过设置传动仓2,当人们需要调节延伸板11的位置时,人们只需要通过控制开关40控制第一电机3运作,从而带动第一螺纹柱4和第二螺纹柱5转动,在第一螺纹柱4和第二螺纹柱5的配合作用下,从而带动延伸板11移动,当延伸板11移动到指定位置后,人们通过控制开关40控制第一电机3停止运作,从而达到调节延伸板11的位置的目的,方便人们对不同大小的书本进行支撑固定。

[0021] 具体的,延伸板11内部开设有伸缩仓18,伸缩仓18内部固定连接有伸缩杆19,伸缩杆19穿设在伸缩仓18表面,伸缩杆19表面套接有弹簧20,伸缩杆19表面固定连接有限位块21,伸缩杆19上端固定连接有连接板22,连接板22下表面固定连接有压块24,连接板22上表面固定连接有拉把23,该汉语言文学教学用书本支撑装置,通过设置伸缩杆19和弹簧20,当人们需要对书本的页面进行固定时,人们首先将书翻至指定页面,拉动拉把23,并且将书的两侧放置在压块24下端,然后松开拉把23,在伸缩杆19和弹簧20的作用下,使得压块24向下挤压,从而将书本进行固定,避免书本页面翻动。

[0022] 具体的,延伸板11共有两组,另一组延伸板11设置在第二螺纹柱5上端,放置板13上表面固定连接有固定块16,固定块16上表面开设有放置槽17。

[0023] 具体的,固定台1下端设置有底座25,底座25内部开设有机动仓26,机动仓26内部固定连接有第二电机27,第二电机27输出轴上端固定连接有第二转轴28,机动仓26表面穿设有第二轴承29,第二转轴28穿设在第二轴承29中,第二转轴28上端固定连接有第三螺纹柱30,第三螺纹柱30上端螺纹连接有螺纹管31,螺纹管31上端固定连接在固定台1下表面,底座25上表面固定连接有滑杆32,滑杆32表面滑动连接有滑套33,滑套33侧面固定连接有第二连接杆34,第二连接杆34左端固定连接在螺纹管31侧面,滑杆32共有两组,并且对称设置在第三螺纹柱30侧面,该汉语言文学教学用书本支撑装置,通过设置第三螺纹柱30和螺纹帽8,当人们需要对固定台1的高度进行调节时,人们只需要通过控制开关40控制第二电机27运作,从而带动第三螺纹柱30转动,在第三螺纹柱30和螺纹帽8的配合作用下,从而带动固定台1移动,同时在滑杆32和滑套33的作用下,从而使得固定台1能够按指定方向移动,从而达到调节固定台1高度的目的,方便人们使用该装置。

[0024] 具体的,底座25下表面开设有伸缩槽35,伸缩槽35内部固定连接有电动推杆36,电动推杆36下端固定连接有车轮组37,车轮组37共有四个,并且呈矩形排列在底座25下端,底座25下表面固定连接有基座38,基座38共有四个,并且呈矩形排列在底座25下表面。

[0025] 具体的,底座25下表面固定连接有蓄电池39,固定台1正面固定连接有控制开关40,控制开关40内部设置有微处理器。

[0026] 本实用新型的工作原理为:

[0027] S1、在使用时,人们首先需要将该装置移动至指定位置,然后通过控制开关40控制电动推杆36运作,从而带动车轮组37移动,当车轮组37与地面发生脱离,同时基座38与地面进行接触时,人们只需要通过控制开关40控制电动推杆36停止运作即可,从而保证了该装置在进行正常运作的过程中得以保持稳定的工作状态;

[0028] S2、当人们需要对不同大小的书本进行支撑固定时,人们首先需要通过控制开关40控制第一电机3运作,从而带动第一螺纹柱4和第二螺纹柱5转动,在第一螺纹柱4和第二螺纹柱5的配合作用下,从而带动延伸板11移动,当延伸板11移动到指定位置后,人们通过控制开关40控制第一电机3停止运作,然后将书翻至指定页面,拉动拉把23,将书本放置在放置板13上,使得书的两侧和压块24的位置相对应,然后松开拉把23,在伸缩杆19和弹簧20的作用下,使得压块24向下挤压,从而对书本进行支撑固定;

[0029] S3、当人们需要调节固定台1的高度时,人们首先需要通过控制开关40控制第二电机27运作,从而带动第三螺纹柱30转动,在第三螺纹柱30和螺纹帽8的配合作用下,从而带动固定台1向移动,同时通过设置滑杆32和滑套33,使得固定台1按指定方向移动,从而对固定台1的高度进行调节,当固定台1的高度调节完毕后,人们通过控制开关40控制第二电机27停止运作。

[0030] 尽管上面已经示出和描述了本实用新型的实施例,可以理解的是,上述实施例是示例性的,不能理解为对本实用新型的限制,本领域的普通技术人员在本实用新型的范围内可以对上述实施例进行改动、修改、替换和变形。

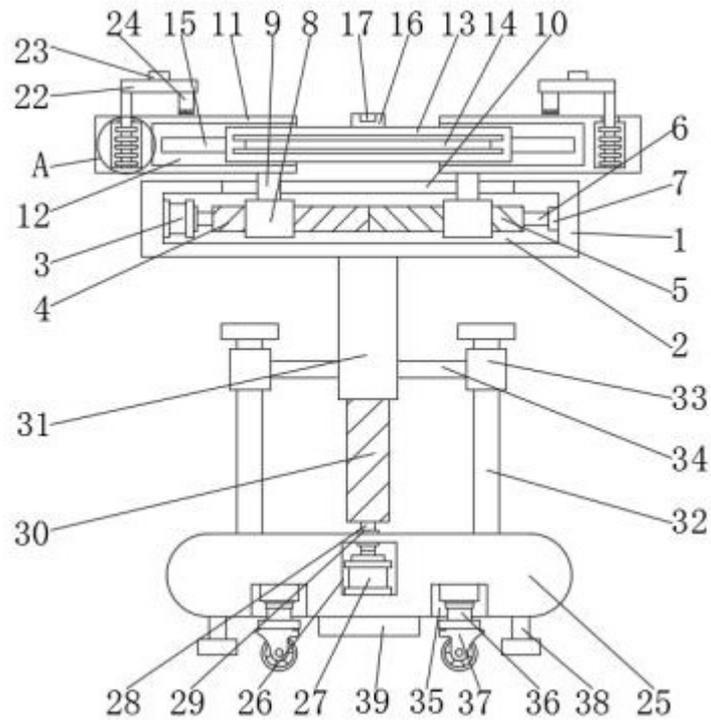


图1

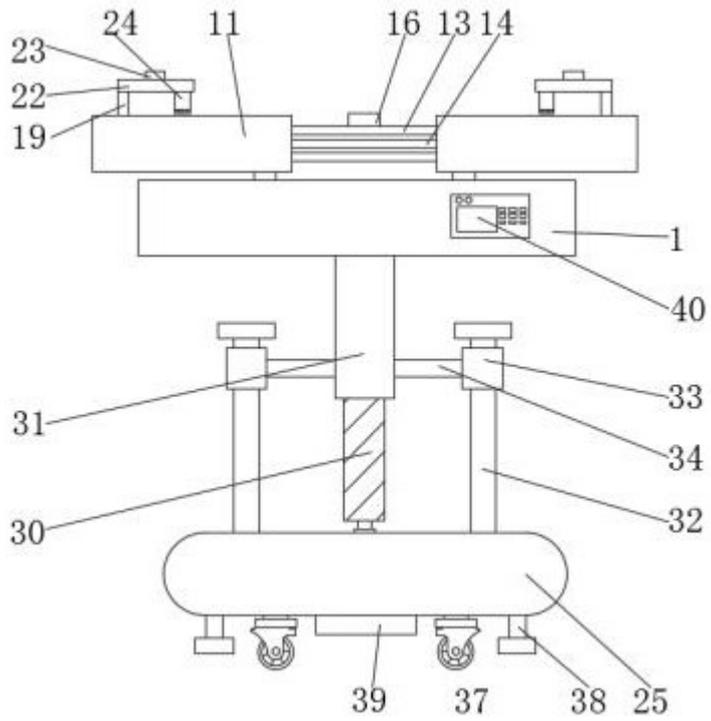


图2

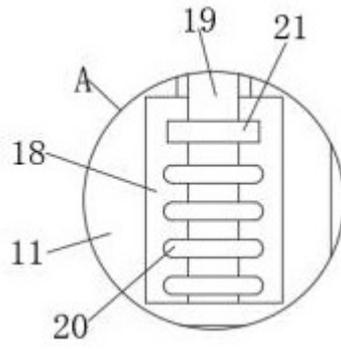


图3