



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219367332 U

(45) 授权公告日 2023. 07. 18

(21) 申请号 202221874881.6

(22) 申请日 2022.07.20

(73) 专利权人 吉林农业科技学院

地址 132101 吉林省吉林市吉林经济技术
开发区翰林路77号

(72) 发明人 张丽丽 李凤林 刘静雪

(74) 专利代理机构 苏州国卓知识产权代理有限
公司 32331

专利代理师 陈波

(51) Int. Cl.

F16M 11/28 (2006.01)

F16M 11/08 (2006.01)

G09B 5/02 (2006.01)

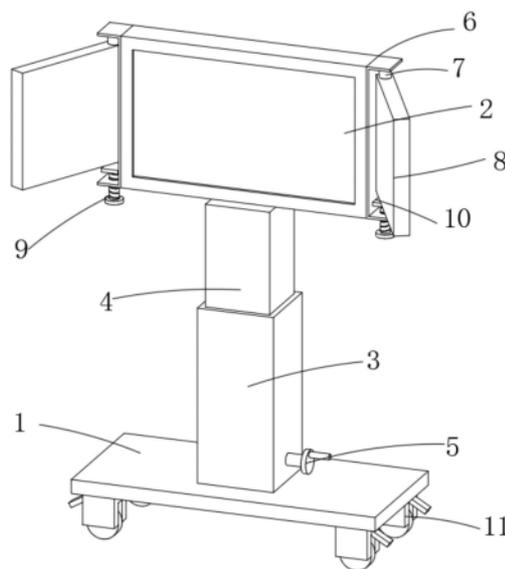
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种多媒体教学设备

(57) 摘要

本实用新型公开了一种多媒体教学设备,涉及多媒体教学技术领域。本实用新型包括底板和显示屏,底板的上表面固定安装有支撑座,支撑座内安装有限位板、螺杆和升降杆,螺杆周侧面安装有移动块和副齿轮,移动块连接有连接板,连接板连接有限位杆,限位杆贯穿限位板,支撑座的一侧面安装有转把,转把连接有主齿轮,移动块与螺杆螺纹连接。本实用新型通过设置移动块与螺杆螺纹连接,转动转把,转把通过齿轮间的啮合,使得螺杆进行转动,螺杆转动时,移动块带动连接板进行升降,进一步通过限位杆带动升降杆进行升降,从而完成对显示屏高度的调节,适应身高不同的教师使用,无需垫脚或者弯腰,为教师带来一定的便利。



1. 一种多媒体教学设备,包括底板(1)和显示屏(2),其特征在于:所述底板(1)的上表面固定安装有支撑座(3),所述支撑座(3)的内部固定安装有限位板(14),所述支撑座(3)的内部安装有螺杆(12)和升降杆(4),所述升降杆(4)的上端与显示屏(2)固定连接,所述螺杆(12)的上端与限位板(14)相连接,所述螺杆(12)的周侧面安装有移动块(13)和副齿轮(18),所述副齿轮(18)与螺杆(12)固定连接,所述移动块(13)的两侧面均固定连接有连接板(15),所述连接板(15)的上表面固定连接有限位杆(16),所述限位杆(16)的一端贯穿限位板(14),且限位杆(16)与升降杆(4)固定连接,所述支撑座(3)的一侧面安装有转把(5),所述转把(5)的一端固定连接有主齿轮(17),所述移动块(13)与螺杆(12)螺纹连接;

其中,所述显示屏(2)的两侧面均固定安装有连接框(6),所述连接框(6)内壁的顶面安装有转杆(7),所述转杆(7)的底端固定连接有书写板(8),所述连接框(6)的底面设置有槽口,所述槽口内安装有丝杆(9),所述丝杆(9)的上端连接有抵板(10);

其中,所述底板(1)的底面安装有若干万向轮(11);

其中,所述转把(5)与支撑座(3)转动连接,所述限位板(14)和支撑座(3)均与螺杆(12)转动连接;

其中,所述主齿轮(17)与副齿轮(18)呈垂直设置,且主齿轮(17)与副齿轮(18)啮合;

其中,所述限位杆(16)与限位板(14)滑动连接,所述升降杆(4)与支撑座(3)滑动连接;

其中,所述转杆(7)与连接框(6)转动连接,所述丝杆(9)与连接框(6)螺纹连接,所述丝杆(9)与抵板(10)转动连接。

一种多媒体教学设备

技术领域

[0001] 本实用新型属于多媒体教学技术领域,特别是涉及一种多媒体教学设备。

背景技术

[0002] 多媒体是多种媒体的综合,一般包括文本,声音和图像等多种媒体形式。

[0003] 随着科技的发展,为了提高教学质量,越来越多的教室都配备有多媒体教学设备用于教学,传统的多媒体教学设备往往是将设备固定放置在安装架上,这种多媒体教学装置的高度大多为固定的,不能根据教师的身高对其高度进行调节,导致教师有时需要弯腰或者垫脚进行操作,为教师带来一定的不便,为解决上述问题,现提出一种多媒体教学设备,能有效解决传统多媒体教学设备无法调节高度,导致教师使用不便的问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种多媒体教学设备,解决传统的多媒体教学设备往往是将设备固定放置在安装架上,这种多媒体教学装置的高度大多为固定的,不能根据教师的身高对其高度进行调节,导致教师有时需要弯腰或者垫脚进行操作,为教师带来一定的不便的问题。

[0005] 为解决上述技术问题,本实用新型是通过以下技术方案实现的:

[0006] 本实用新型为一种多媒体教学设备,包括底板和显示屏,所述底板的上表面固定安装有支撑座,所述支撑座的内部固定安装有限位板,所述支撑座的内部安装有螺杆和升降杆,所述升降杆的上端与显示屏固定连接,所述螺杆的上端与限位板相连接,所述螺杆的周侧面安装有移动块和副齿轮,所述副齿轮与螺杆固定连接,所述移动块的两侧面均固定连接连接板,所述连接板的上表面固定连接有限位杆,所述限位杆的一端贯穿限位板,且限位杆与升降杆固定连接,所述支撑座的一侧面安装有转把,所述转把的一端固定连接主齿轮,所述移动块与螺杆螺纹连接,通过设置移动块与螺杆螺纹连接,转动转把,转把通过齿轮间的啮合,使得螺杆进行转动,螺杆转动时,移动块带动连接板进行升降,进一步通过限位杆带动升降杆进行升降,从而完成对显示屏高度的调节,适应身高不同的教师使用,无需垫脚或者弯腰,为教师带来一定的便利。

[0007] 所述显示屏的两侧面均固定安装有连接框,所述连接框内壁的顶面安装有转杆,所述转杆的底端固定连接书写板,所述连接框的底面设置有槽口,所述槽口内安装有丝杆,所述丝杆的上端连接有抵板,通过设置丝杆、抵板和书写板,书写板方便教师进行书写,当显示屏发生反光时,转动书写板,使其从两侧对显示屏进行遮挡,正向转动丝杆,丝杆推动抵板与书写板相接触,从而完成对书写板角度的固定,能够防止显示屏发生反光,提高教学效果。

[0008] 所述底板的底面安装有若干万向轮。

[0009] 所述转把与支撑座转动连接,所述限位板和支撑座均与螺杆转动连接。

[0010] 所述主齿轮与副齿轮呈垂直设置,且主齿轮与副齿轮啮合。

[0011] 所述限位杆与限位板滑动连接,所述升降杆与支撑座滑动连接。

[0012] 所述转杆与连接框转动连接,所述丝杆与连接框螺纹连接,所述丝杆与抵板转动连接。

[0013] 本实用新型具有以下有益效果:

[0014] 1、本实用新型通过设置移动块与螺杆螺纹连接,转动转把,转把通过齿轮间的啮合,使得螺杆进行转动,螺杆转动时,移动块带动连接板进行升降,进一步通过限位杆带动升降杆进行升降,从而完成对显示屏高度的调节,适应身高不同的教师使用,无需垫脚或者弯腰,为教师带来一定的便利;

[0015] 2、本实用新型通过设置丝杆、抵板和书写板,书写板方便教师进行书写,当显示屏发生反光时,转动书写板,使其从两侧对显示屏进行遮挡,正向转动丝杆,丝杆推动抵板与书写板相接触,从而完成对书写板角度的固定,能够防止显示屏发生反光,提高教学效果。

[0016] 当然,实施本实用新型的任一产品并不一定需要同时达到以上所述的所有优点。

附图说明

[0017] 为了更清楚地说明本实用新型实施例的技术方案,下面将对实施例描述所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0018] 图1为本实用新型的立体结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型的前视左侧立体结构示意图;

[0020] 图3为本实用新型的前视结构示意图;

[0021] 图4为本实用新型的右视结构示意图;

[0022] 图5为图4的A-A剖面结构示意图。

[0023] 附图中,各标号所代表的部件列表如下:1、底板;2、显示屏;3、支撑座;4、升降杆;5、转把;6、连接框;7、转杆;8、书写板;9、丝杆;10、抵板;11、万向轮;12、螺杆;13、移动块;14、限位板;15、连接板;16、限位杆;17、主齿轮;18、副齿轮。

具体实施方式

[0024] 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作出创造性劳动前提下所获得的所有其它实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0025] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“上”、“中”、“外”、“内”等指示方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的组件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实用新型的限制。

[0026] 请参阅图1-图5所示,本实用新型为一种多媒体教学设备,包括底板1和显示屏2,底板1的上表面固定安装有支撑座3,支撑座3的内部固定安装有限位板14,支撑座3的内部安装有螺杆12和升降杆4,升降杆4的上端与显示屏2固定连接,螺杆12的上端与限位板14相连接,螺杆12的周侧面安装有移动块13和副齿轮18,副齿轮18与螺杆12固定连接,移动块13

的两侧面均固定连接有限位杆16,连接板15的上表面固定连接有限位杆16,限位杆16的一端贯穿限位板14,且限位杆16与升降杆4固定连接,支撑座3的一侧面安装有转把5,转把5的一端固定连接有限位杆16,移动块13与螺杆12螺纹连接,通过设置移动块13与螺杆12螺纹连接,转动转把5,转把5通过齿轮间的啮合,使得螺杆12进行转动,螺杆12转动时,移动块13带动连接板15进行升降,进一步通过限位杆16带动升降杆4进行升降,从而完成对显示屏2高度的调节,适应身高不同的教师使用,无需垫脚或者弯腰,为教师带来一定的便利。

[0027] 显示屏2的两侧面均固定安装有连接框6,连接框6内壁的顶面安装有转杆7,转杆7的底端固定连接有限位板14,连接框6的底面设置有槽口,槽口内安装有丝杆9,丝杆9的上端连接有抵板10,通过设置丝杆9、抵板10和书写板8,书写板8方便教师进行书写,当显示屏2发生反光时,转动书写板8,使其从两侧对显示屏2进行遮挡,正向转动丝杆9,丝杆9推动抵板10与书写板8相接触,从而完成对书写板8角度的固定,能够防止显示屏2发生反光,提高教学效果。

[0028] 底板1的底面安装有若干万向轮11。

[0029] 转把5与支撑座3转动连接,限位板14和支撑座3均与螺杆12转动连接。

[0030] 主齿轮17与副齿轮18呈垂直设置,且主齿轮17与副齿轮18啮合。

[0031] 限位杆16与限位板14滑动连接,升降杆4与支撑座3滑动连接。

[0032] 转杆7与连接框6转动连接,丝杆9与连接框6螺纹连接,丝杆9与抵板10转动连接。

[0033] 如图1-图5所示,本实用新型的一种多媒体教学设备使用方法如下:在使用本实用新型时,教师首先根据自己的身高,调节显示屏2的高度,转动转把5,转把5通过齿轮间的啮合,使得螺杆12进行转动,螺杆12转动时,移动块13带动连接板15进行升降,进一步通过限位杆16带动升降杆4进行升降,从而完成对显示屏2高度的调节,打开显示屏2用于显示教学内容,对学生进行教学,当需要书写板书时,转动书写板8使其与显示屏2处于同等水平位置,正向转动丝杆9,使得抵板10与书写板8相接触,对其角度进行固定,教师在书写板8上进行书写,当显示屏2发生反光时,向内转动书写板8,对显示屏2两侧进行遮挡,能够避免反光。

[0034] 在本说明书的描述中,参考术语“一个实施例”、“示例”、“具体示例”等的描述意指结合该实施例或示例描述的具体特征、结构、材料或者特点包含于本实用新型的至少一个实施例或示例中。在本说明书中,对上述术语的示意性表述不一定指的是相同的实施例或示例。而且,描述的具体特征、结构、材料或者特点可以在任何的一个或多个实施例或示例中以合适的方式结合。

[0035] 以上公开的本实用新型优选实施例只是用于帮助阐述本实用新型。优选实施例并没有详尽叙述所有的细节,也不限制该实用新型仅为所述的具体实施方式。显然,根据本说明书的内容,可作很多的修改和变化。本说明书选取并具体描述这些实施例,是为了更好地解释本实用新型的原理和实际应用,从而使所属技术领域技术人员能很好地理解和利用本实用新型。本实用新型仅受权利要求书及其全部范围和等效物的限制。

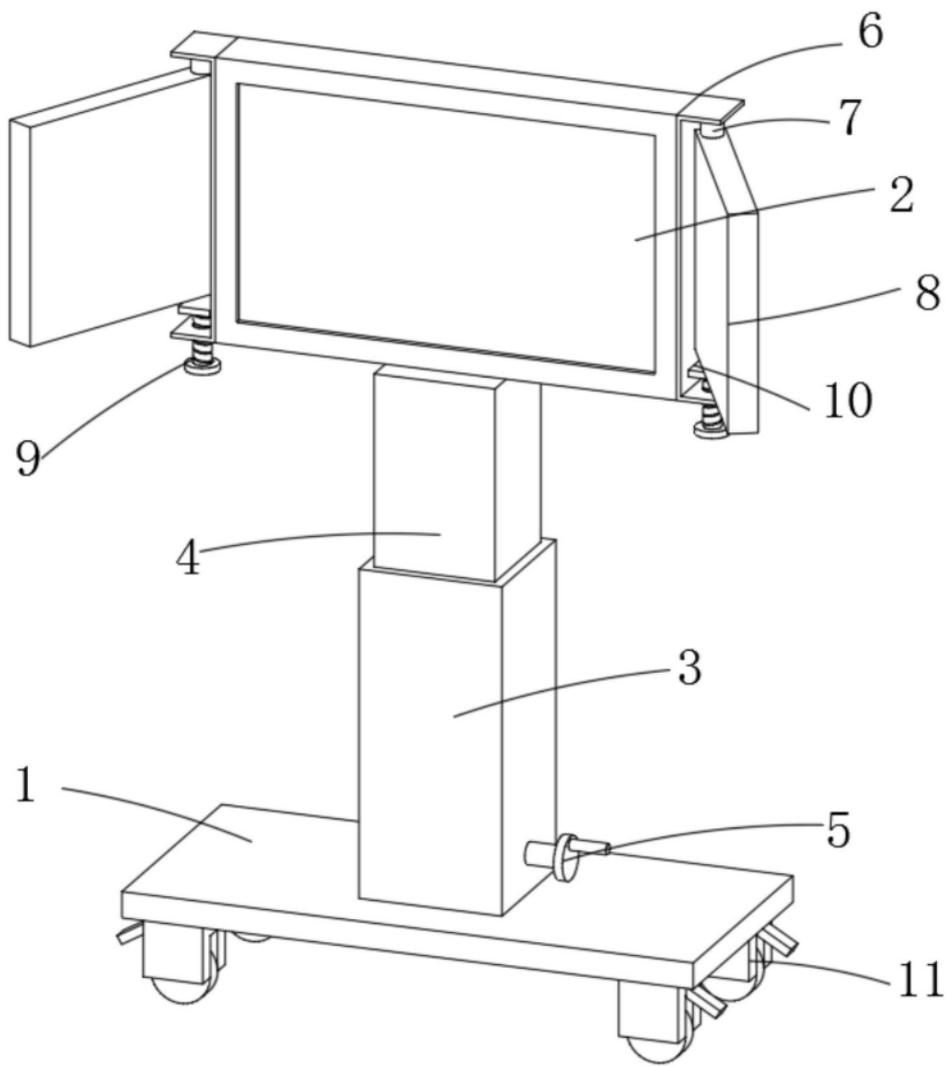


图1

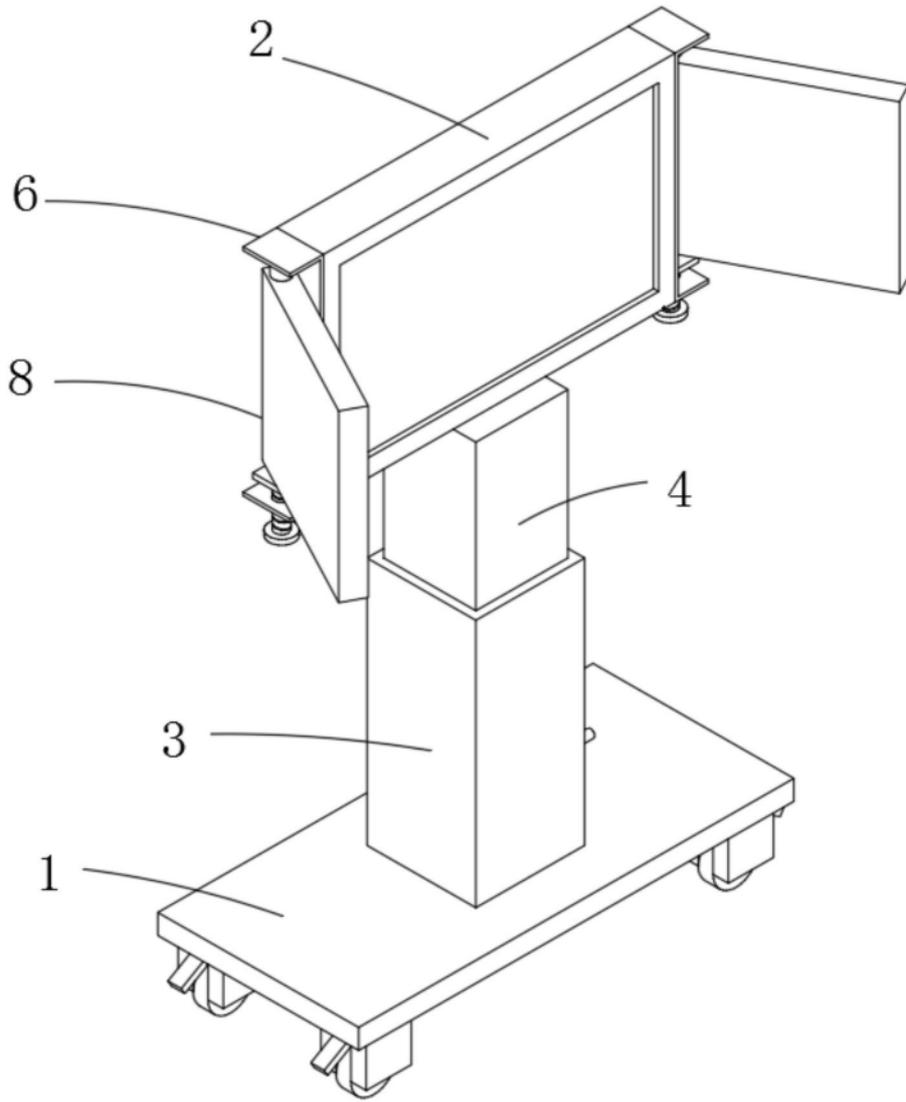


图2

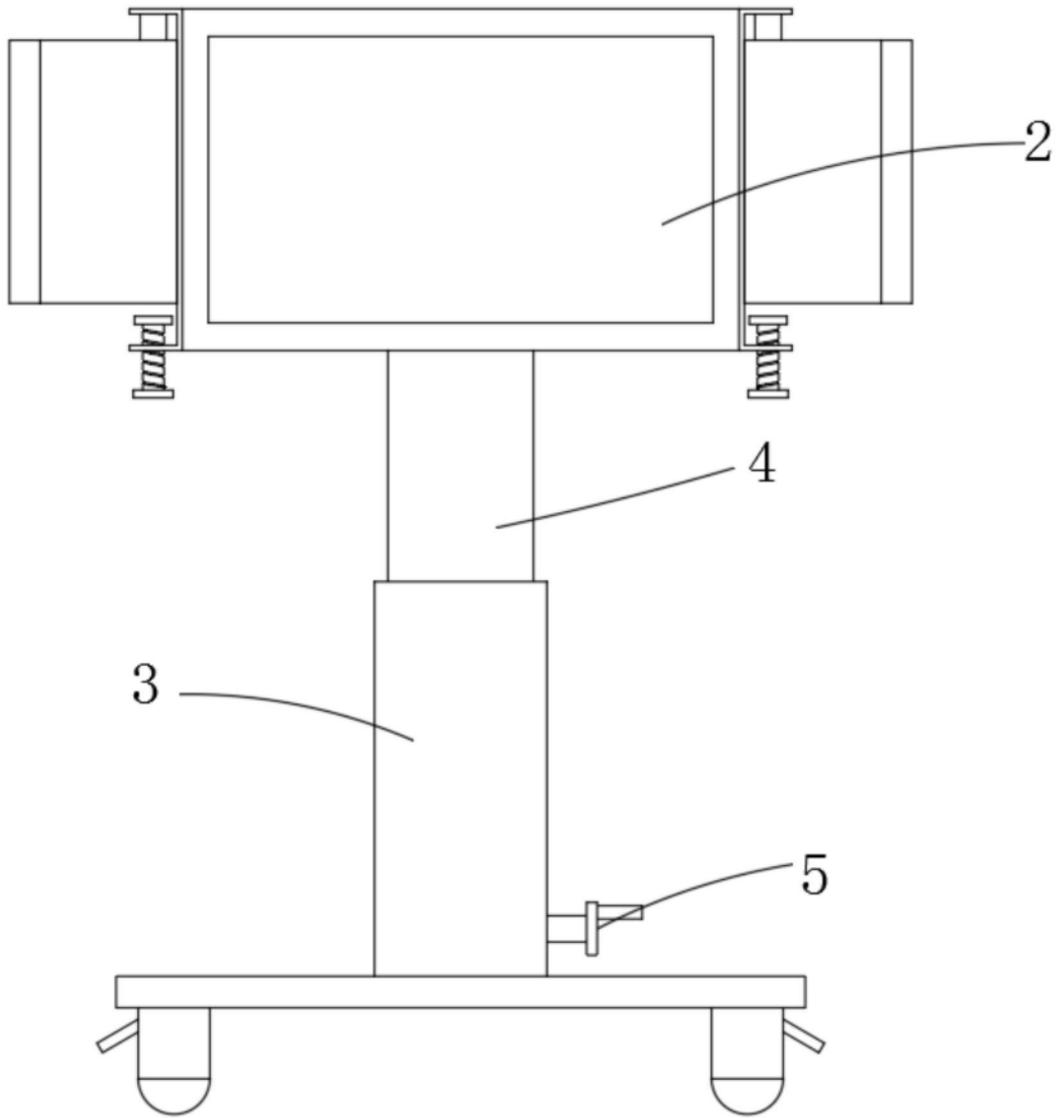


图3

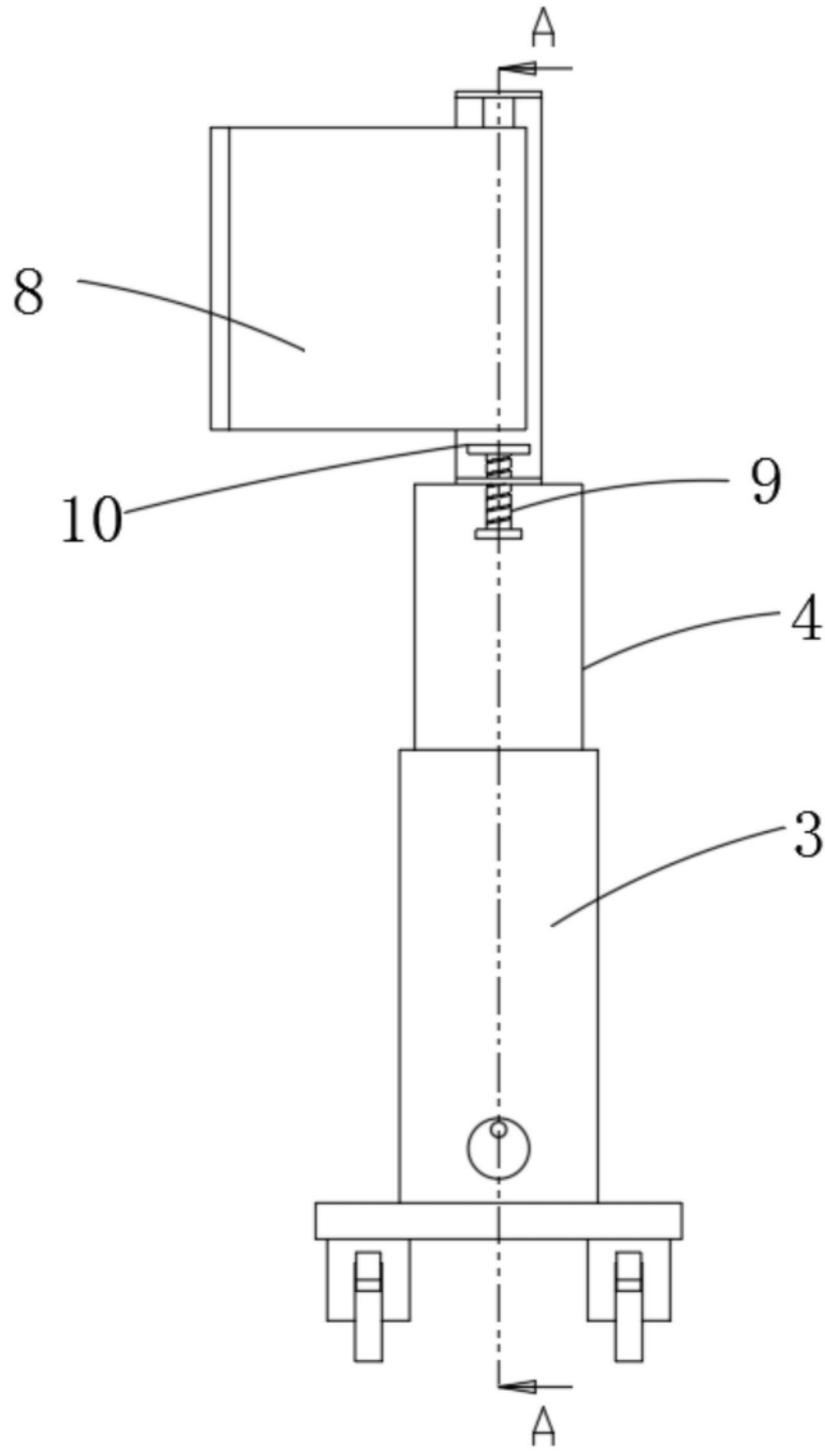


图4

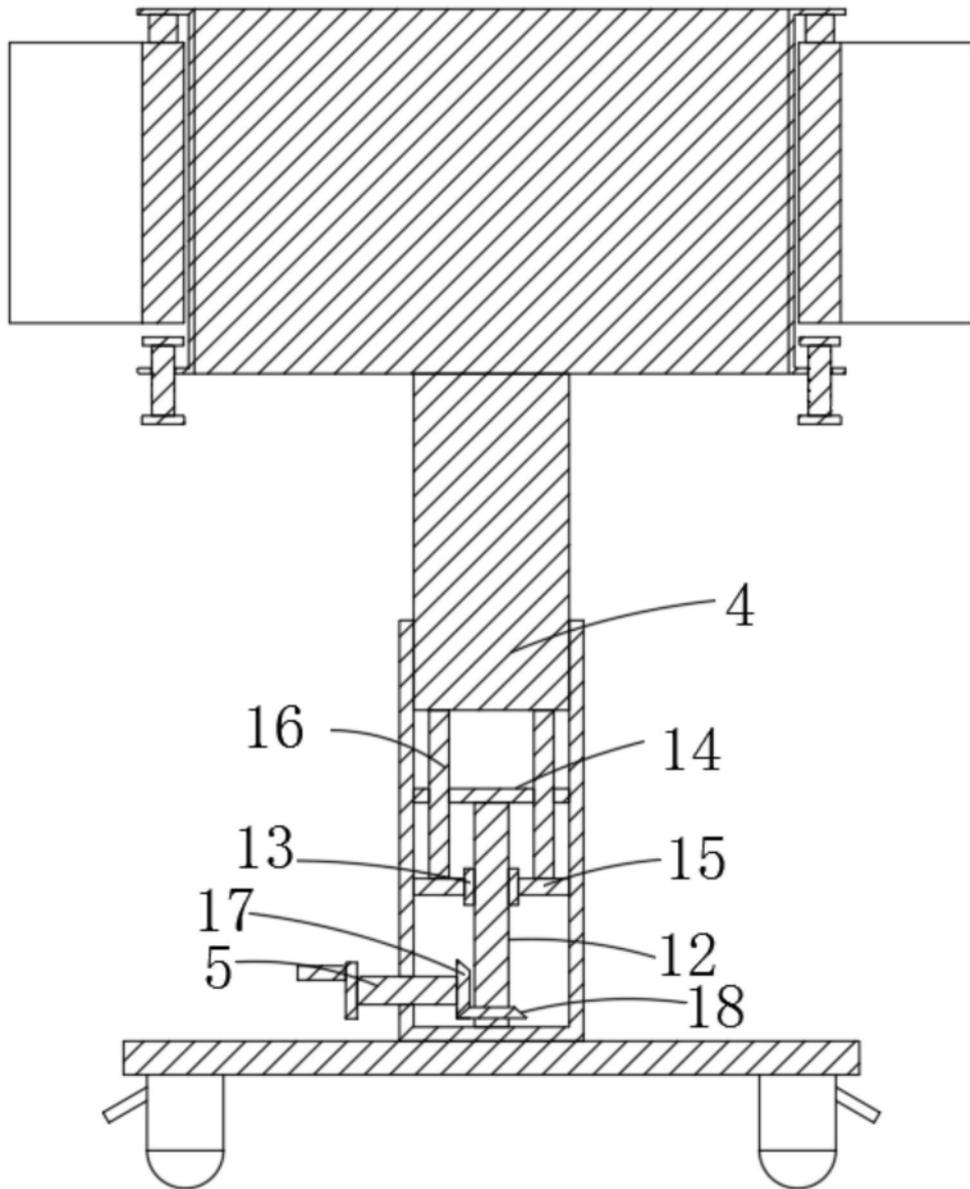


图5