



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208403620 U

(45)授权公告日 2019.01.22

(21)申请号 201721176774.5

(22)申请日 2017.09.14

(73)专利权人 陕西学前师范学院

地址 710100 陕西省西安市长安区神禾二
路

(72)发明人 马霞歌

(74)专利代理机构 西安铭泽知识产权代理事务
所(普通合伙) 61223

代理人 李振瑞

(51)Int.Cl.

A47B 21/013(2006.01)

A47B 21/04(2006.01)

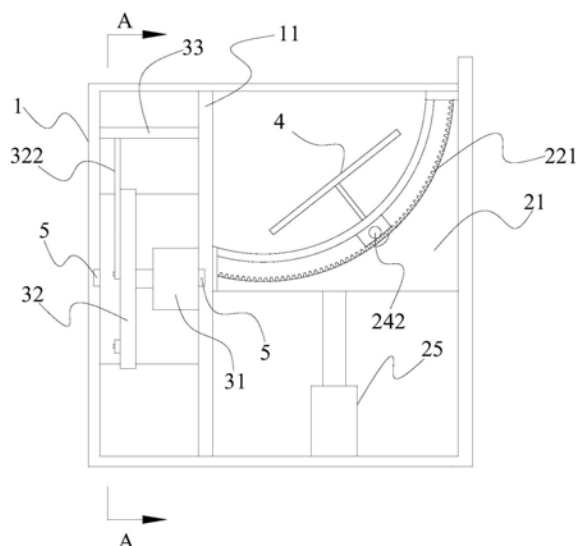
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54)实用新型名称

一种高效计算机教学配备装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种高效计算机教学配备装置,包括桌体,所述桌体内部设有分隔板,所述分隔板将所述桌体分为第一室和第二室,所述第一室内设有升降架,所述升降架上设有液压缸,所述升降架上设有第一弧形槽,所述第一弧形槽上设有第二弧形槽,所述第一弧形槽内设有滑块,所述滑块上设有支撑杆,所述支撑杆上安装有显示器,所述滑块上设有齿轮和第一电机,所述第一弧形槽内设有齿条;所述第二室内设有第二电机,所述第二电机上设有驱动盘,所述驱动盘上设有第一驱动杆和第二驱动杆,所述第一驱动杆上设有音箱,所述第二驱动杆上设有键盘放置板;该装置在实现了对显示器以及其他附件调节的同时,避免了讲桌在不使用时学生对计算机的乱操作。



1. 一种高效计算机教学配备装置,包括桌体,其特征在于,所述桌体的内部设置有分隔板,所述分隔板将所述桌体分为第一室和第二室,所述第一室内设置有能够移动的升降架,所述升降架上设置有用驱动所述升降架升降的液压缸,所述液压缸固定设置在所述第一室的底壁上,所述升降架上开设有两个对称分布的第一弧形槽,所述第一弧形槽上开设与所述第一弧形槽相贯通的第二弧形槽,所述第一弧形槽内设置有能够移动的滑块,所述滑块上固定设置有支撑杆,所述支撑杆滑动设置在第二弧形槽内,所述支撑杆远离滑块的端部安装有显示器,所述滑块上设置有能够转动的齿轮和用于驱动所述齿轮转动的第一电机,所述第一弧形槽内设置有与所述齿轮相啮合的弧形的齿条;所述第二室内设置有安装在所述分隔板上的第二电机,所述第二电机上设置有圆盘状的驱动盘,所述驱动盘上铰接有两个对称设置的第一驱动杆和一个第二驱动杆,所述第二驱动杆位于两个所述第一驱动杆之间,所述第一驱动杆远离所述驱动盘的端部铰接有音箱,对应的所述桌体和所述分隔板上开设有用所述音箱移动的第一滑槽,所述第二驱动杆远离所述驱动盘的端部铰接有键盘放置板,对应的所述桌体和所述分隔板上开设有用所述键盘放置板移动的第二滑槽;所述第一驱动杆和所述第二驱动杆至少具有第一位置和第二位置,当所述第一驱动杆和所述第二驱动杆位于第一位置时,两个所述第一驱动杆处于水平位置,所述第二驱动杆与所述第一驱动杆相垂直,所述音箱和所述键盘放置板均位于第二室的内部;当所述第一驱动杆和所述第二驱动杆位于第二位置时,所述音箱部分凸出于所述桌体之外,所述键盘放置板的上表面与所述桌体的上表面重合。

2. 如权利要求1所述的一种高效计算机教学配备装置,其特征在于,所述升降架上设有滑柱,对应的所述桌体和所述分隔板上开设有用所述滑柱滑动的第三滑槽。

3. 如权利要求1所述的一种高效计算机教学配备装置,其特征在于,两个所述第一驱动杆与所述驱动盘的铰接处形成两个铰接点,所述第二驱动杆与所述驱动盘的铰接处形成一个铰接点,三个铰接点的连线构成等腰三角形,该等腰三角形所在外接圆的圆心与所述驱动盘的轴心重合。

4. 如权利要求1所述的一种高效计算机教学配备装置,其特征在于,所述第二室内还设置有计算机主机。

一种高效计算机教学配备装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种高效计算机教学配备装置。

背景技术

[0002] 随着信息化和智能化的快速发展,计算机教学也逐渐走入教学中,现有的计算机教学讲桌一般都是将计算机及其配备装置固定设置在讲桌的内部,防止学生的乱操作,这样导致计算机的显示器和其他附件无法进行调节,影响教师的使用,特别是显示器内置在讲桌内,极大的影响了教师对显示器内容的观看。

实用新型内容

[0003] 针对上述存在的技术不足,本实用新型的目的是提供一种高效计算机教学配备装置,解决了现有的计算机讲桌无法调节显示器以及其他附件的缺陷,同时在实现讲桌调节的同时,避免了讲桌在不使用时学生对计算机的乱操作。

[0004] 为解决上述技术问题,本实用新型采用如下技术方案:

[0005] 本实用新型提供一种高效计算机教学配备装置,包括桌体,所述桌体的内部设置有分隔板,所述分隔板将所述桌体分为第一室和第二室,所述第一室内设置有能够移动的升降架,所述升降架上设置有用于驱动所述升降架升降的液压缸,所述液压缸固定设置在所述第一室的底壁上,所述升降架上开设有两个对称分布的第一弧形槽,所述第一弧形槽上开设与有与所述第一弧形槽相贯通的第二弧形槽,所述第一弧形槽内设置有能够移动的滑块,所述滑块上固定设置有支撑杆,所述支撑杆滑动设置在第二弧形槽内,所述支撑杆远离滑块的端部安装有显示器,所述滑块上设置有能够转动的齿轮和用于驱动所述齿轮转动的第一电机,所述第一弧形槽内设置有与所述齿轮相啮合的弧形的齿条;所述第二室内设置有安装在所述分隔板上的第二电机,所述第二电机上设置有圆盘状的驱动盘,所述驱动盘上铰接有两个对称设置的第一驱动杆和一个第二驱动杆,所述第二驱动杆位于两个所述第一驱动杆之间,所述第一驱动杆远离所述驱动盘的端部铰接有音箱,对应的所述桌体和所述分隔板上开设用于所述音箱移动的第一滑槽,所述第二驱动杆远离所述驱动盘的端部铰接有键盘放置板,对应的所述桌体和所述分隔板上开设用于所述键盘放置板移动的第二滑槽;所述第一驱动杆和所述第二驱动杆至少具有第一位置和第二位置,当所述第一驱动杆和所述第二驱动杆位于第一位置时,两个所述第一驱动杆处于水平位置,所述第二驱动杆与所述第一驱动杆相垂直,所述音箱和所述键盘放置板均位于第二室的内部;当所述第一驱动杆和所述第二驱动杆位于第二位置时,所述音箱部分凸出于所述桌体之外,所述键盘放置板的上表面与所述桌体的上表面重合。

[0006] 优选地,所述升降架上设有滑柱,对应的所述桌体和所述分隔板上开设用于所述滑柱滑动的第三滑槽。

[0007] 优选地,两个所述第一驱动杆与所述驱动盘的铰接处形成两个铰接点,所述第二驱动杆与所述驱动盘的铰接处形成一个铰接点,三个铰接点的连线构成等腰三角形,该等

腰三角形所在外接圆的圆心与所述驱动盘的轴心重合。

[0008] 优选地,所述第二室内还设置有计算机主机。

[0009] 本实用新型的有益效果在于:该装置操作方便,结构简单,在实现对计算机显示器进行角度和位置调整的同时,也实现了对键盘和音箱的调节,大大方便了教师的使用,方便了教师对计算机的操作和教学质量的提高;此外,显示器通过液压缸的控制,在其不使用时能够缩回第一室的内部,音箱和键盘通过第二电机的控制,在其不使用时能够缩回第二室的内部,防止了教师在不使用时学生对计算机的乱操作,很好的保护了计算机。

附图说明

[0010] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中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。

[0011] 图1为本实用新型实施例提供的一种高效计算机教学配备装置的主视图(桌体透明示意);

[0012] 图2为图1的俯视图

[0013] 图3为图1中A-A向的剖视图(第一驱动杆和第二驱动杆位于第一位置);

[0014] 图4为图1中A-A向的剖视图(第一驱动杆和第二驱动杆位于第二位置);

[0015] 图5为升降架的结构示意图。

[0016] 附图标记说明:1-桌体、11-分隔板、21-升降架、211-滑柱、22-第一弧形槽、221-齿条、23-第二弧形槽、24-滑块、241-第一电机、242-齿轮、243-支撑杆、25-液压缸、31-第二电机、32-驱动盘、321-第一驱动杆、322-第二驱动杆、33-键盘放置板、34-音箱、4-显示器、5-第一滑槽、6-第二滑槽、7-第三滑槽。

具体实施方式

[0017] 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。

[0018] 如图1至图5所示,一种高效计算机教学配备装置,包括桌体1,桌体1的内部设置有分隔板11,分隔板11将桌体1分为第一室和第二室,第一室内设置有能够移动的升降架21,升降架21上设置有用驱动升降架21升降的液压缸25,液压缸25固定设置在第一室的底壁上,其中液压泵和连接管道也布置在第一室的底壁上,升降架21上开设有两个对称分布的第一弧形槽22,第一弧形槽22上开设有与第一弧形槽22相贯通的第二弧形槽23,第一弧形槽22内设置有能够移动的滑块24,滑块24上固定设置有支撑杆243,支撑杆243滑动设置在第二弧形槽23内,支撑杆243远离滑块24的端部安装有显示器4,滑块24上设置有能够转动的齿轮242和用于驱动齿轮242转动的第一电机241,第一弧形槽22内设置有与齿轮242相啮合的弧形的齿条221;第二室内设置有安装在分隔板11上的第二电机31,第二电机31上设置有圆盘状的驱动盘32,驱动盘32上铰接有两个对称设置的第一驱动杆321和一个第二驱动

杆322,第二驱动杆322位于两个第一驱动杆321之间,第一驱动杆321远离驱动盘32的端部铰接有音箱34,对应的桌体1和分隔板11上开设有用于音箱34移动的第一滑槽5,第二驱动杆322远离驱动盘32的端部铰接有键盘放置板33,对应的桌体1和分隔板11上开设有用于键盘放置板33移动的第二滑槽6,驱动盘32、第一驱动杆321以及第二驱动杆322的设置实现了音箱34和键盘放置板33的联动,避免了分别对音箱34和键盘放置板33进行控制而导致整个结构更加复杂和制造成本加大的缺陷;第一驱动杆321和第二驱动杆322至少具有第一位置和第二位置,当第一驱动杆321和第二驱动杆322位于第一位置时,两个第一驱动杆321处于水平位置,第二驱动杆322与第一驱动杆321相垂直,音箱34和键盘放置板33均位于第二室的内部;当第一驱动杆321和第二驱动杆322位于第二位置时,音箱34部分凸出于桌体1之外,键盘放置板33的上表面与桌体1的上表面重合。

[0019] 升降架21上设有滑柱211,对应的桌体1和分隔板11上开设有用于滑柱211滑动的第三滑槽7。

[0020] 两个第一驱动杆321与驱动盘32的铰接处形成两个铰接点,第二驱动杆322与驱动盘32的铰接处形成一个铰接点,三个铰接点的连线构成等腰三角形,该等腰三角形所在外接圆的圆心与驱动盘32的轴心重合。

[0021] 第二室内还设置有计算机主机。

[0022] 使用时,第一电机241带动齿轮242在齿条221上转动,进而实现对显示器4倾斜角度的调整;液压缸25驱动升降架21上下移动,进而实现对显示器4高度的调节;第二电机31带动驱动盘32转动,进而同时带动第一驱动杆321和第二驱动杆322运动,最终实现音箱34和键盘放置板33的同时伸出和缩回。

[0023] 本实用新型中的该装置操作方便,结构简单,在实现对计算机显示器进行角度和位置调整的同时,也实现了对键盘和音箱的调节,大大方便了教师的使用,方便了教师对计算机的操作和教学质量的提高;此外,显示器通过液压缸的控制,在其不使用时能够缩回第一室的内部,音箱和键盘通过第二电机的控制,在其不使用时能够缩回第二室的内部,防止了教师在不使用时学生对计算机的乱操作,很好的保护了计算机。

[0024] 显然,本领域的技术人员可以对本实用新型进行各种改动和变型而不脱离本实用新型的精神和范围。这样,倘若本实用新型的这些修改和变型属于本实用新型权利要求及其等同技术的范围之内,则本实用新型也意图包含这些改动和变型在内。

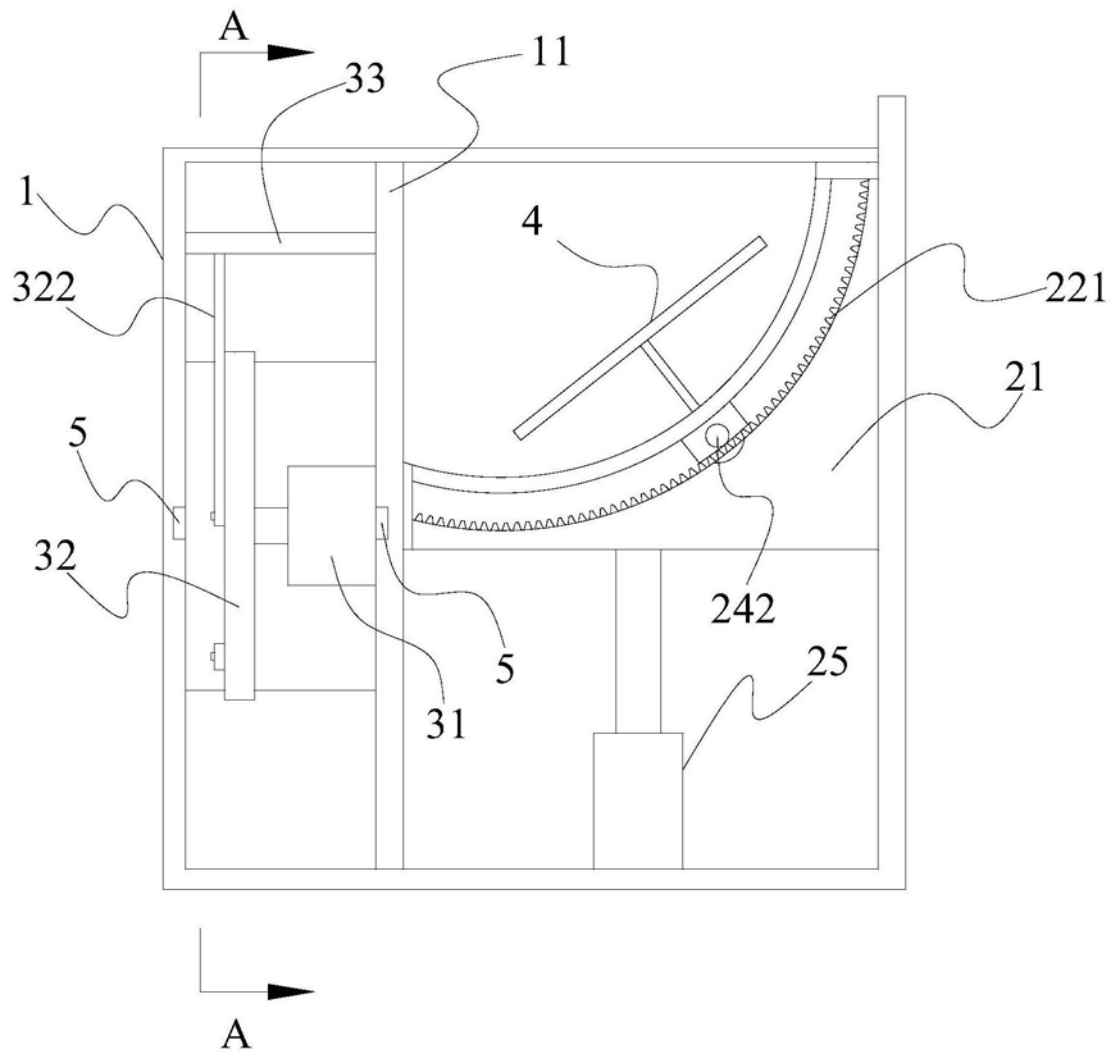


图1

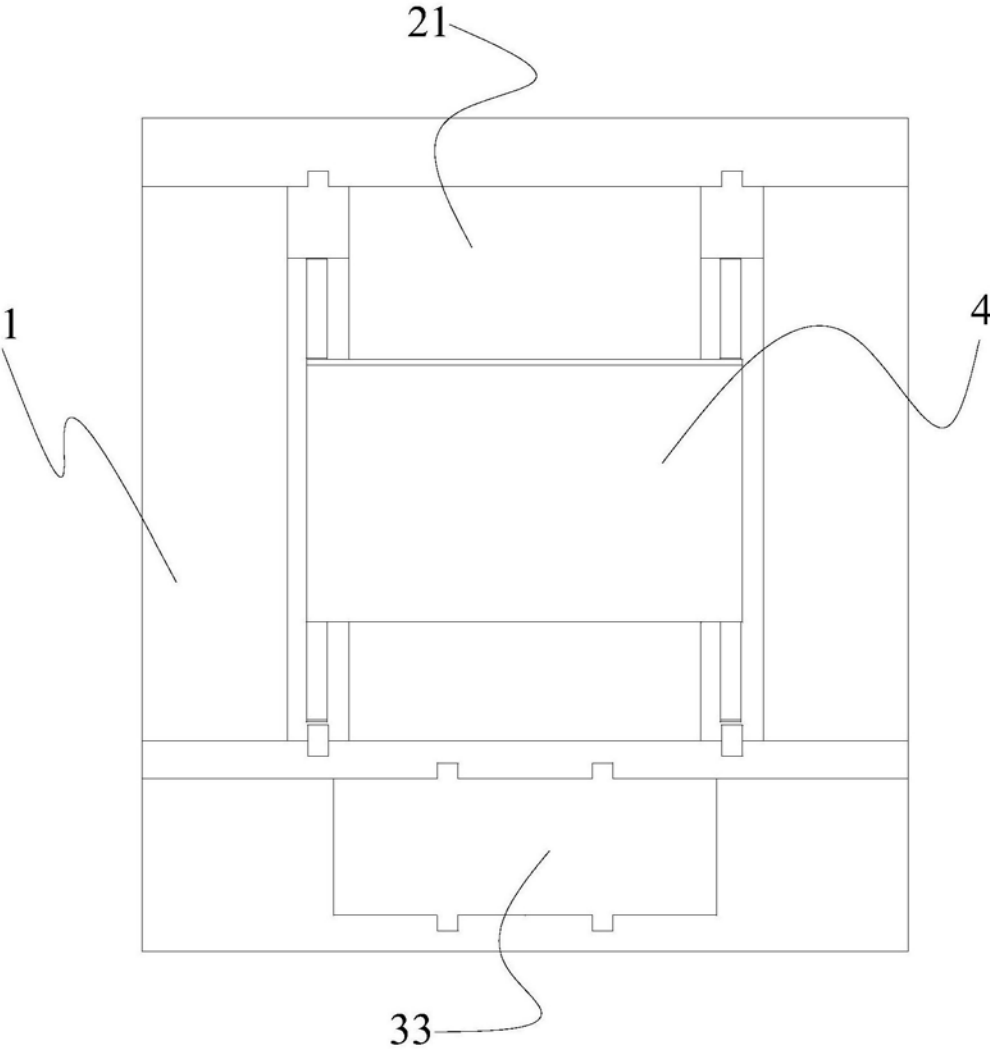


图2

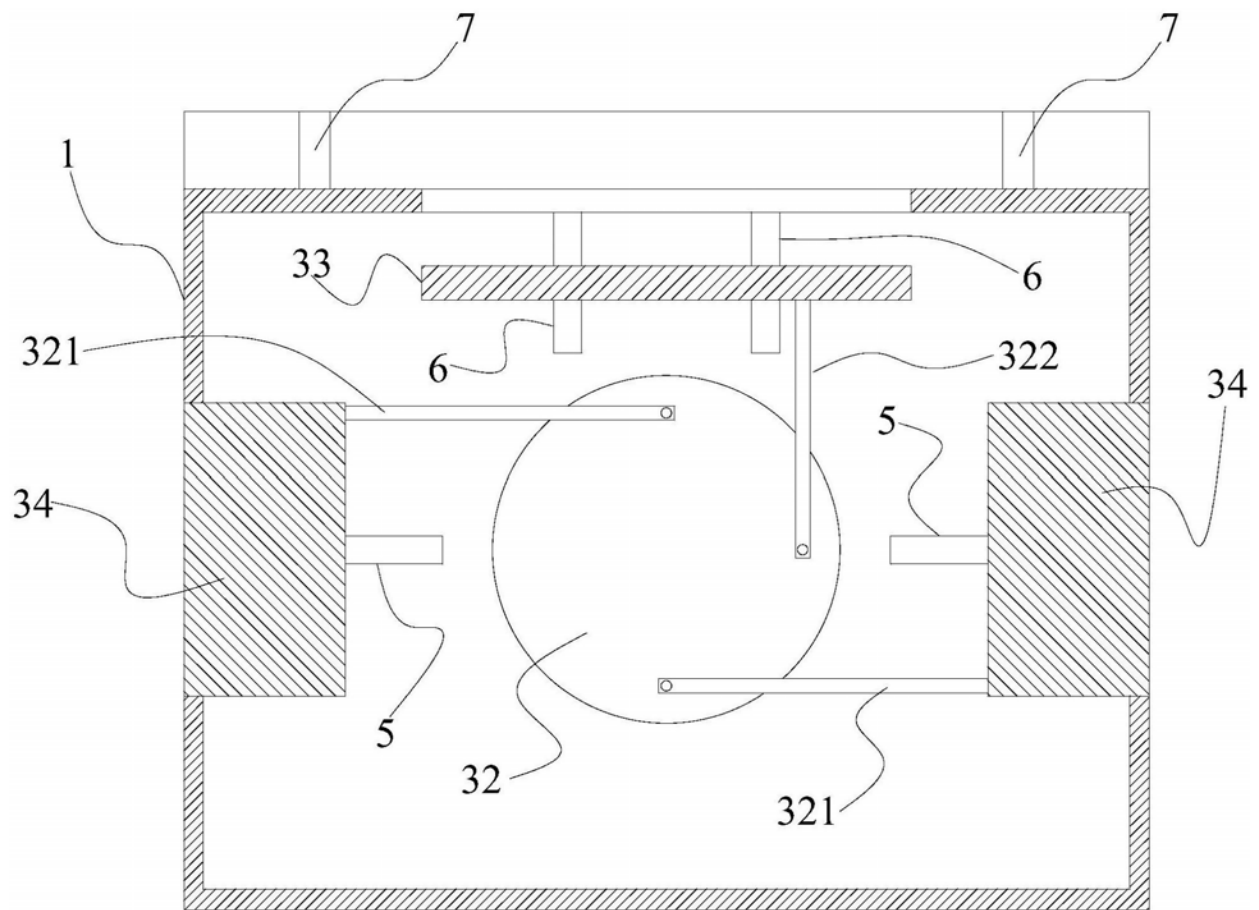


图3

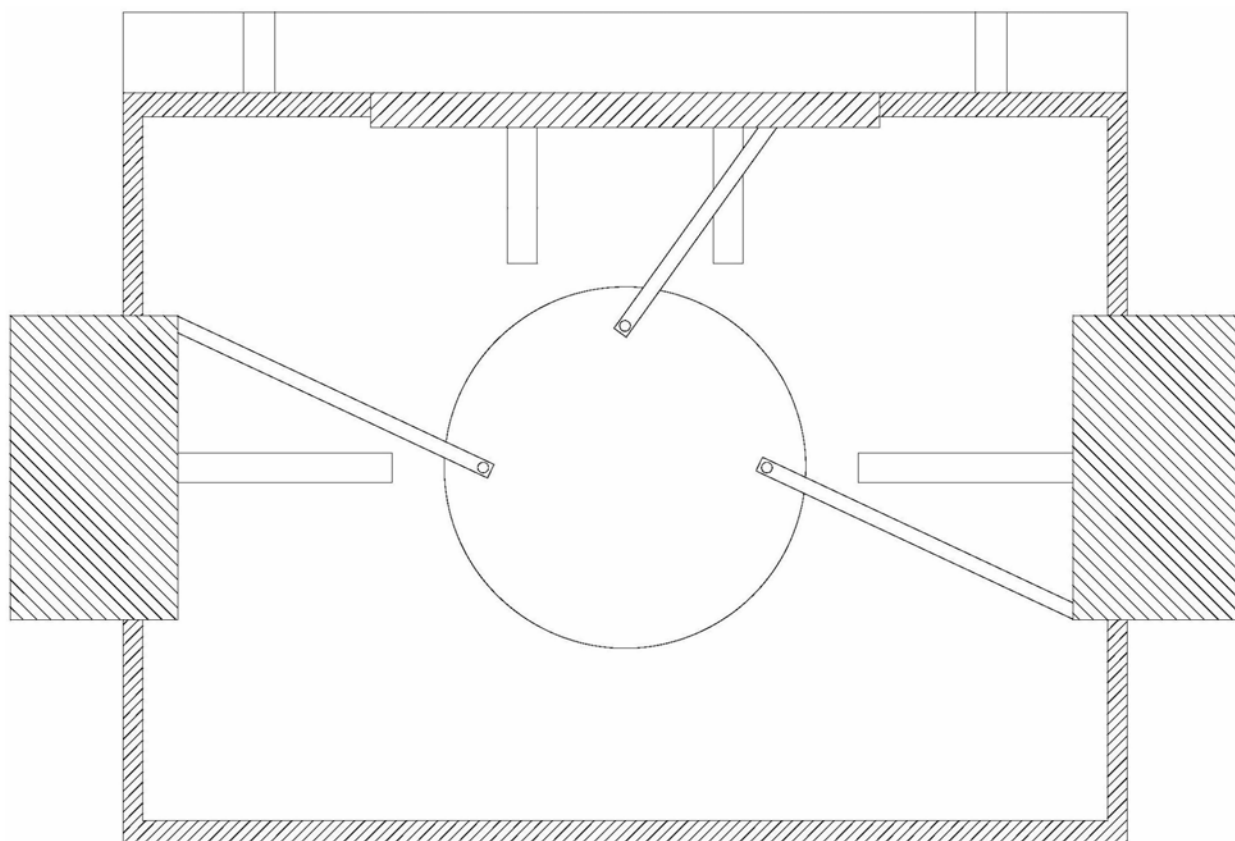


图4

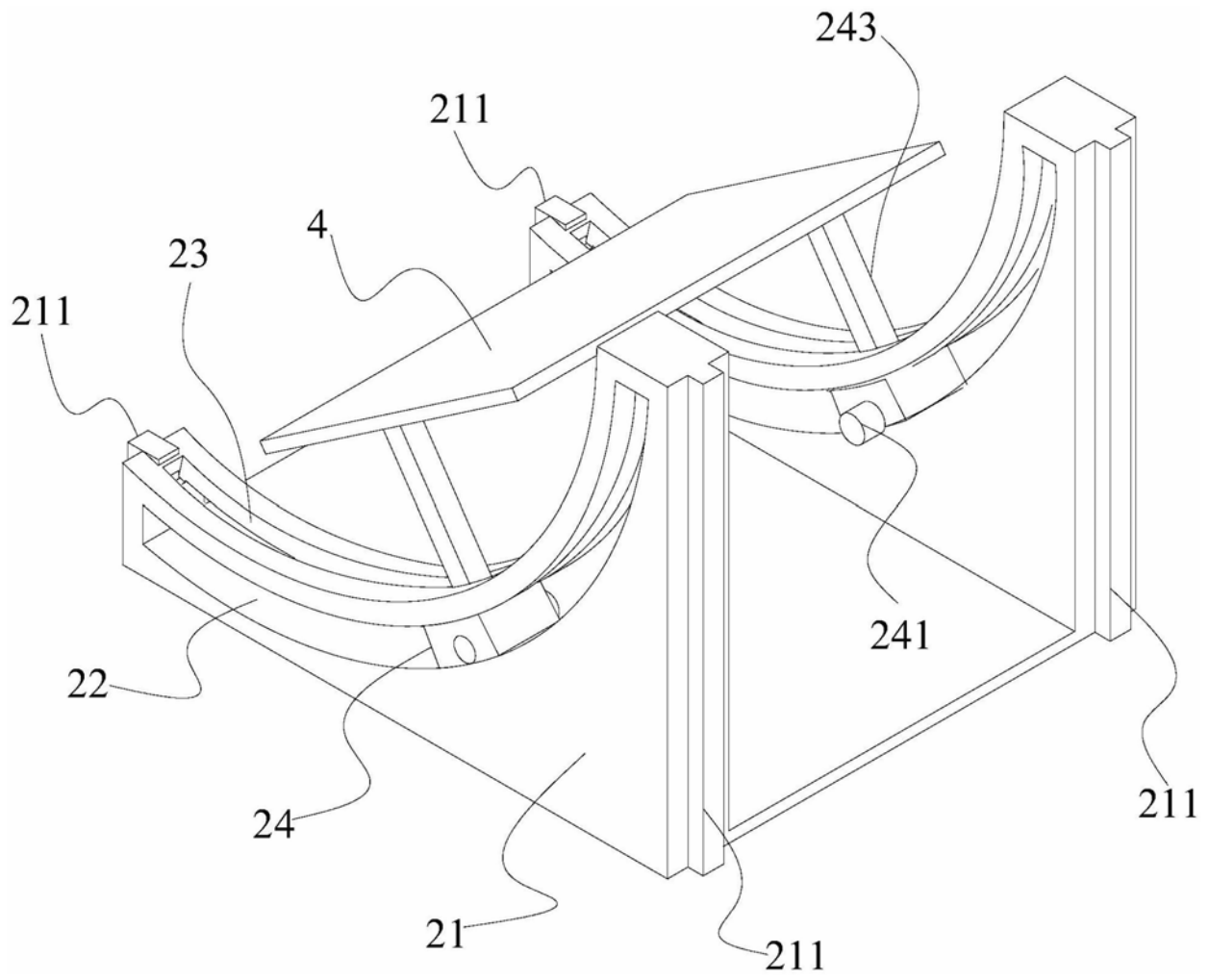


图5