



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214947493 U

(45) 授权公告日 2021. 11. 30

(21) 申请号 202120267753.4

(22) 申请日 2021.01.29

(73) 专利权人 张家界航空工业职业技术学院

地址 427000 湖南省张家界市永定区大庸
桥街道热水坑居委会

(72) 发明人 高其兰 高其胜 张懿 姜鑫

(74) 专利代理机构 深圳得本知识产权代理事务
所(普通合伙) 44762

代理人 袁江龙

(51) Int.Cl.

F16M 11/04 (2006.01)

F16M 11/10 (2006.01)

F16M 11/18 (2006.01)

F16M 11/24 (2006.01)

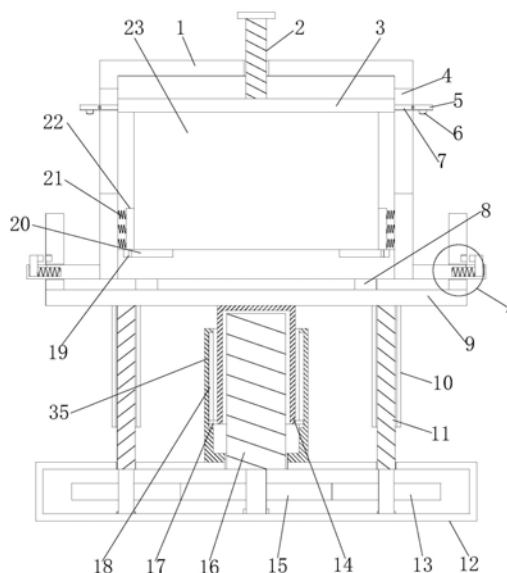
权利要求书2页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种跨境电子商务教学用支撑架

(57) 摘要

本申请公开了一种跨境电子商务教学用支撑架,包括升降机构和固定机构,所述升降机构包括底板、从动轮和主动轮,所述底板内腔中心处转动连接主动轮,所述主动轮左右两侧分别啮合配合从动轮,所述主动轮后侧啮合配合连接齿轮,所述连接齿轮固定套接在转动轴上,所述转动轴转动连接且贯穿底板顶端后侧,所述主动轮顶端固定连接第二螺纹杆。两个限位块分别在第一弹簧的作用下夹紧设备本体的两侧,实现设备本体的初步固定,通过转动限位螺栓,限位螺栓带动压板向下移动,同时两个第一滑块分别在第一通槽内向下滑动,直至压板压紧设备本体顶端,再通过转动两个转动块,使两个转动块前后两侧的卡块分别卡接在对应位置的限位孔,实现压板的固定。



1. 一种跨境电子商务教学用支撑架,其特征在于:包括升降机构和固定机构,所述升降机构包括底板(12)、从动轮(13)和主动轮(15),所述底板(12)内腔中心处转动连接主动轮(15),所述主动轮(15)左右两侧分别啮合配合从动轮(13),所述主动轮(15)后侧啮合配合连接齿轮(33),所述连接齿轮(33)固定套接在转动轴(34)上,所述转动轴(34)转动连接且贯穿底板(12)顶端后侧,所述主动轮(15)顶端固定连接第二螺纹杆(16),所述第二螺纹杆(16)螺纹套接在支撑轴(14)内腔,所述支撑轴(14)外壁顶端固定连接支撑台(9)底端中心处,两个所述从动轮(13)顶端分别固定连接第一螺纹杆(11)底端,两个所述第一螺纹杆(11)顶端分别螺纹套接在空腔轴(10)内腔,两个所述空腔轴(10)外壁顶端分别固定连接支撑台(9)外壁底端左右两侧;

所述固定机构包括放置框(1)、压板(3)和限位螺栓(2),所述放置框(1)外壁底端固定连接在支撑台(9)顶端中心处,所述放置框(1)顶端中心处螺纹套接且贯穿限位螺栓(2)外壁,所述限位螺栓(2)底端转动连接压板(3)顶端中心处,所述压板(3)底端搭接在设备本体(23)顶端,所述设备本体(23)底端搭接在放置框(1)内腔底端,所述放置框(1)左右两侧中心处分别嵌有竖直方向的第一通槽(4),两个所述第一通槽(4)内腔分别滑动套接第一滑块(7)的一端,两个所述第一滑块(7)相互靠近的一侧分别固定连接压板(3)左右两侧侧壁,所述放置框(1)外壁左右两侧分别固定连接滑板(26)的一端,两个所述滑板(26)分别滑动套接在弧形槽(36)内腔,两个所述弧形槽(36)分别嵌在竖板(25)侧壁上,两个所述竖板(25)底端分别固定连接支撑台(9)顶端左右两侧,所述放置框(1)外壁底端左右两侧为分别滑动连接第一滑槽(8),两个所述第一滑槽(8)分别嵌在支撑台(9)顶端左右两侧。

2. 根据权利要求1所述的一种跨境电子商务教学用支撑架,其特征在于:所述放置框(1)内腔左右两侧侧壁底端分别均匀固定连接多个第一弹簧(21),多个所述第一弹簧(21)相互靠近的一侧分别固定连接限位块(22)的一侧,两个所述限位块(22)底端分别固定连接第三滑块(19),两个所述第三滑块(19)分别滑动套接在第三滑槽(20)内腔,两个所述第三滑槽(20)分别水平嵌在放置框(1)内腔底端左右两侧。

3. 根据权利要求1所述的一种跨境电子商务教学用支撑架,其特征在于:两个所述第一滑块(7)相互远离的一侧分别转动连接转动块(5)的一端,两个所述转动块(5)底端前后两侧分别固定连接卡块(6),四个所述卡块(6)分别卡接在限位孔(32)内腔,多个所述限位孔(32)分别嵌在放置框(1)外壁左右两侧。

4. 根据权利要求1所述的一种跨境电子商务教学用支撑架,其特征在于:所述支撑轴(14)外壁左右两侧分别固定连接第二滑块(17),两个所述第二滑块(17)分别滑动连接第二滑槽(18),两个所述第二滑槽(18)分别竖直嵌在空腔柱(35)内腔左右两侧侧壁,所述空腔柱(35)外壁底端固定连接底板(12)顶端中心处。

5. 根据权利要求1所述的一种跨境电子商务教学用支撑架,其特征在于:两个所述滑板(26)相互远离的一侧内腔分别嵌有第四滑槽(28),两个所述第四滑槽(28)内腔相互靠近的一侧分别固定连接第二弹簧(27)的一端,两个所述第二弹簧(27)的另一端分别固定连接拉块(29)一侧,两个所述拉块(29)分别滑动套接在第二通槽(30)内腔,两个所述第二通槽(30)分别嵌在滑板(26)顶端。

6. 根据权利要求1所述的一种跨境电子商务教学用支撑架,其特征在于:两个所述竖板(25)相互远离的一侧分别嵌有多个凹槽(24),多个所述凹槽(24)分别呈弧形分布,多个所

述凹槽 (24) 分别卡接凸块 (31), 两个所述凸块 (31) 分别固定连接在拉块 (29) 一侧顶端。

一种跨境电子商务教学用支撑架

技术领域

[0001] 本申请涉及一种支撑架,具体是一种跨境电子商务教学用支撑架。

背景技术

[0002] 跨境电商,是电子商务专业。跨境电子商务基于网络发展起来的,网络空间相对于物理空间来说是一个新空间,是一个由网址和密码组成的虚拟但客观存在的世界。网络空间独特的价值标准和行为模式深刻地影响着跨境电子商务,使其不同于传统的交易方式而呈现出自己的特点,在跨境电商的教学过程中需要用到计算机等教学设备。

[0003] 现有的教学用支撑架对于教学设备本体的固定和拆卸不便,不便于调节教学设备的高度和角度。因此,针对上述问题提出一种跨境电子商务教学用支撑架。

实用新型内容

[0004] 一种跨境电子商务教学用支撑架,包括升降机构和固定机构,所述升降机构包括底板、从动轮和主动轮,所述底板内腔中心处转动连接主动轮,所述主动轮左右两侧分别啮合配合从动轮,所述主动轮后侧啮合配合连接齿轮,所述连接齿轮固定套接在转动轴上,所述转动轴转动连接且贯穿底板顶端后侧,所述主动轮顶端固定连接第二螺纹杆,所述第二螺纹杆螺纹套接在支撑轴内腔,所述支撑轴外壁顶端固定连接支撑台底端中心处,两个所述从动轮顶端分别固定连接第一螺纹杆底端,两个所述第一螺纹杆顶端分别螺纹套接在空腔轴内腔,两个所述空腔轴外壁顶端分别固定连接支撑台外壁底端左右两侧;

[0005] 所述固定机构包括放置框、压板和限位螺栓,所述放置框外壁底端固定连接在支撑台顶端中心处,所述放置框顶端中心处螺纹套接且贯穿限位螺栓外壁,所述限位螺栓底端转动连接压板顶端中心处,所述压板底端搭接在设备本体顶端,所述设备本体底端搭接在放置框内腔底端,所述放置框左右两侧中心处分别嵌有竖直方向的第一通槽,两个所述第一通槽内腔分别滑动套接第一滑块的一端,两个所述第一滑块相互靠近的一侧分别固定连接压板左右两侧侧壁,所述放置框外壁左右两侧分别固定连接滑板的一端,两个所述滑板分别滑动套接在弧形槽内腔,两个所述弧形槽分别嵌在竖板侧壁上,两个所述竖板底端分别固定连接支撑台顶端左右两侧,所述放置框外壁底端左右两侧为分别滑动连接第一滑槽,两个所述第一滑槽分别嵌在支撑台顶端左右两侧。

[0006] 进一步地,所述放置框内腔左右两侧侧壁底端分别均匀固定连接多个第一弹簧,多个所述第一弹簧相互靠近的一侧分别固定连接限位块的一侧,两个所述限位块底端分别固定连接第三滑块,两个所述第三滑块分别滑动套接在第三滑槽内腔,两个所述第三滑槽分别水平嵌在放置框内腔底端左右两侧。

[0007] 进一步地,两个所述第一滑块相互远离的一侧分别转动连接转动块的一端,两个所述转动块底端前后两侧分别固定连接卡块,四个所述卡块分别卡接在限位孔内腔,多个所述限位孔分别嵌在放置框外壁左右两侧。

[0008] 进一步地,所述支撑轴外壁左右两侧分别固定连接第二滑块,两个所述第二滑块

分别滑动连接第二滑槽,两个所述第二滑槽分别竖直嵌在空腔柱内腔左右两侧侧壁,所述空腔柱外壁底端固定连接底板顶端中心处。

[0009] 进一步地,两个所述滑板相互远离的一侧内腔分别嵌有第四滑槽,两个所述第四滑槽内腔相互靠近的一侧分别固定连接第二弹簧的一端,两个所述第二弹簧的另一端分别固定连接拉块一侧,两个所述拉块分别滑动套接在第二通槽内腔,两个所述第二通槽分别嵌在滑板顶端。

[0010] 进一步地,两个所述竖板相互远离的一侧分别嵌有多个凹槽,多个所述凹槽分别呈弧形分布,多个所述凹槽分别卡接凸块,两个所述凸块分别固定连接在拉块一侧顶端。

[0011] 本申请的有益效果是:本申请提供了一种跨境电子商务教学用支撑架。

附图说明

[0012] 为了更清楚地说明本申请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申请的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动性的前提下,还可以根据这些附图获得其它的附图。

[0013] 图1为本申请一种实施例的整体内部结构示意图;

[0014] 图2为本申请一种实施例的图1中A处结构放大图;

[0015] 图3为本申请一种实施例的放置框连接结构侧视图;

[0016] 图4为本申请一种实施例的连接齿轮连接结构俯视图。

[0017] 图中:1、放置框,2、限位螺栓,3、压板,4、第一通槽,5、转动块,6、卡块,7、第一滑块,8、第一滑槽,9、支撑台,10、空腔轴,11、第一螺纹杆,12、底板,13、从动轮,14、支撑轴,15、主动轮,16、第二螺纹杆,17、第二滑块,18、第二滑槽,19、第三滑块,20、第三滑槽,21、第一弹簧,22、限位块,23、设备本体,24、凹槽,25、竖板,26、滑板,27、第二弹簧,28、第四滑槽,29、拉块,30、第二通槽,31、凸块,32、限位孔,33、连接齿轮,34、转动轴,35、空腔柱,36、弧形槽。

具体实施方式

[0018] 为了使本技术领域的人员更好地理解本申请方案,下面将结合本申请实施例中的附图,对本申请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申请一部分的实施例,而不是全部的实施例。基于本申请中的实施例,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,都应当属于本申请保护的范围。

[0019] 需要说明的是,本申请的说明书和权利要求书及上述附图中的术语“第一”、“第二”等是用于区别类似的对象,而不必用于描述特定的顺序或先后次序。应该理解这样使用的数据在适当情况下可以互换,以便这里描述的本申请的实施例。此外,术语“包括”和“具有”以及他们的任何变形,意图在于覆盖不排他的包含,例如,包含了一系列步骤或单元的过程、方法、系统、产品或设备不必限于清楚地列出的那些步骤或单元,而是可包括没有清楚地列出的或对于这些过程、方法、产品或设备固有的其它步骤或单元。

[0020] 在本申请中,术语“上”、“下”、“左”、“右”、“前”、“后”、“顶”、“底”、“内”、“外”、

“中”、“竖直”、“水平”、“横向”、“纵向”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系。这些术语主要是为了更好地描述本申请及其实施例,并非用于限定所指示的装置、元件或组成部分必须具有特定方位,或以特定方位进行构造和操作。

[0021] 并且,上述部分术语除了可以用于表示方位或位置关系以外,还可能用于表示其他含义,例如术语“上”在某些情况下也可能用于表示某种依附关系或连接关系。对于本领域普通技术人员而言,可以根据具体情况理解这些术语在本申请中的具体含义。

[0022] 此外,术语“安装”、“设置”、“设有”、“连接”、“相连”、“套接”应做广义理解。例如,可以是固定连接,可拆卸连接,或整体式构造;可以是机械连接,或电连接;可以是直接相连,或者是通过中间媒介间接相连,又或者是两个装置、元件或组成部分之间内部的连通。对于本领域普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本申请中的具体含义。

[0023] 需要说明的是,在不冲突的情况下,本申请中的实施例及实施例中的特征可以相互组合。下面将参考附图并结合实施例来详细说明本申请。

[0024] 请参阅图1-4所示,一种跨境电子商务教学用支撑架,包括升降机构和固定机构,所述升降机构包括底板12、从动轮13和主动轮15,所述底板12内腔中心处转动连接主动轮15,所述主动轮15左右两侧分别啮合配合从动轮13,所述主动轮15后侧啮合配合连接齿轮33,所述连接齿轮33固定套接在转动轴34上,所述转动轴34转动连接且贯穿底板12顶端后侧,所述主动轮15顶端固定连接第二螺纹杆16,所述第二螺纹杆16螺纹套接在支撑轴14内腔,所述支撑轴14 外壁顶端固定连接支撑台9底端中心处,两个所述从动轮13顶端分别固定连接第一螺纹杆11底端,两个所述第一螺纹杆11顶端分别螺纹套接在空腔轴10内腔,两个所述空腔轴10外壁顶端分别固定连接支撑台9外壁底端左右两侧;

[0025] 所述固定机构包括放置框1、压板3和限位螺栓2,所述放置框 1外壁底端固定连接在支撑台9顶端中心处,所述放置框1顶端中心处螺纹套接且贯穿限位螺栓2外壁,所述限位螺栓2底端转动连接压板3顶端中心处,所述压板3底端搭接在设备本体23顶端,所述设备本体23底端搭接在放置框1内腔底端,所述放置框1左右两侧中心处分别嵌有竖直方向的第一通槽4,两个所述第一通槽4内腔分别滑动套接第一滑块7的一端,两个所述第一滑块7相互靠近的一侧分别固定连接压板3左右两侧侧壁,所述放置框1外壁左右两侧分别固定连接滑板26的一端,两个所述滑板26分别滑动套接在弧形槽36 内腔,两个所述弧形槽36分别嵌在竖板25侧壁上,两个所述竖板 25底端分别固定连接支撑台9顶端左右两侧,所述放置框1外壁底端左右两侧为分别滑动连接第一滑槽8,两个所述第一滑槽8分别嵌在支撑台9顶端左右两侧。

[0026] 所述放置框1内腔左右两侧侧壁底端分别均匀固定连接多个第一弹簧21,多个所述第一弹簧21相互靠近的一侧分别固定连接限位块22的一侧,两个所述限位块22底端分别固定连接第三滑块19,两个所述第三滑块19分别滑动套接在第三滑槽20内腔,两个所述第三滑槽20分别水平嵌在放置框1内腔底端左右两侧,对于设备本体 23初步固定,两个所述第一滑块7相互远离的一侧分别转动连接转动块5的一端,两个所述转动块5底端前后两侧分别固定连接卡块6,四个所述卡块6分别卡接在限位孔32内腔,多个所述限位孔32分别嵌在放置框1外壁左右两侧,便于压块高度的固定,所述支撑轴14 外壁左右两侧分别固定连接第二滑块17,两个所述第二滑块17分别滑动连接第二滑槽18,两个所述第二滑槽18分别竖直嵌在空腔柱35 内腔左右两侧侧壁,所述空腔柱35外壁底端固定连接底板12顶端中心

处,便于限位块22的滑动,两个所述滑板26相互远离的一侧内腔分别嵌有第四滑槽28,两个所述第四滑槽28内腔相互靠近的一侧分别固定连接第二弹簧27的一端,两个所述第二弹簧27的另一端分别固定连接拉块29一侧,两个所述拉块29分别滑动套接在第二通槽30内腔,两个所述第二通槽30分别嵌在滑板26顶端,便于设备本体23角度的固定,两个所述竖板25相互远离的一侧分别嵌有多个凹槽24,多个所述凹槽24分别呈弧形分布,多个所述凹槽24分别卡接凸块31,两个所述凸块31分别固定连接在拉块29一侧顶端,便于设备本体23角度的改变。

[0027] 本申请在使用时,本申请中出现的电器元件在使用时均外接连通电源和控制开关,将教学用的设备本体23放置在放置框1内腔,两个限位块22分别在第一弹簧21的作用下夹紧设备本体23的两侧,实现设备本体23的初步固定,通过转动限位螺栓2,限位螺栓2带动压板3向下移动,同时两个第一滑块7分别在第一通槽4内向下滑动,直至压板3压紧设备本体23顶端,再通过转动两个转动块5,使两个转动块5前后两侧的卡块6分别卡接在对应位置的限位孔32,实现对压板3位置的进一步固定,增加固定效果,为了便于调节设备本体23的高度,通过转动转动轴34,转动轴34带动连接齿轮33转动,连接齿轮33带动主动轮15转动,主动轮15带动两个从动轮13转动,主动轮15带动第二螺纹杆16转动,和第二螺纹杆16螺纹配合的支撑轴14在第二滑块17的第二滑槽18的限制下带动支撑台9上升,同时和第一螺纹杆11螺纹配合的空腔轴10配合支撑轴14带动支撑台9上升,便于调节装置到指定高度,通过拉动滑板26在弧形槽36内滑动,带动设备本体23转动到指定角度,再通过推动拉块29,同时拉块29配合第二弹簧27,将凸块31推到对应位置的凹槽24内,实现设备本体23角度的固定。

[0028] 本申请的有益之处在于:

[0029] 1.为了便于调节设备本体的高度,通过转动转动轴,转动轴带动连接齿轮转动,连接齿轮带动主动轮转动,主动轮带动两个从动轮转动,主动轮带动第二螺纹杆转动,和第二螺纹杆螺纹配合的支撑轴在第二滑块的第二滑槽的限制下带动支撑台上升,同时和第一螺纹杆螺纹配合的空腔轴配合支撑轴带动支撑台上升,便于调节装置到指定高度,通过拉动滑板在弧形槽内滑动,带动设备本体转动到指定角度,再通过推动拉块,同时拉块配合第二弹簧,将凸块推到对应位置的凹槽内,实现设备本体角度的固定;

[0030] 2.本申请结构合理,两个限位块分别在第一弹簧的作用下夹紧设备本体的两侧,实现设备本体的初步固定,通过转动限位螺栓,限位螺栓带动压板向下移动,同时两个第一滑块分别在第一通槽内向下滑动,直至压板压紧设备本体顶端,再通过转动两个转动块,使两个转动块前后两侧的卡块分别卡接在对应位置的限位孔,实现对压板位置的进一步固定,增加固定效果。

[0031] 涉及到电路和电子元器件和模块均为现有技术,本领域技术人员完全可以实现,无需赘言,本申请保护的内容也不涉及对于软件和方法的改进。

[0032] 以上所述仅为本申请的优选实施例而已,并不用于限制本申请,对于本领域的技术人员来说,本申请可以有各种更改和变化。凡在本申请的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本申请的保护范围之内。

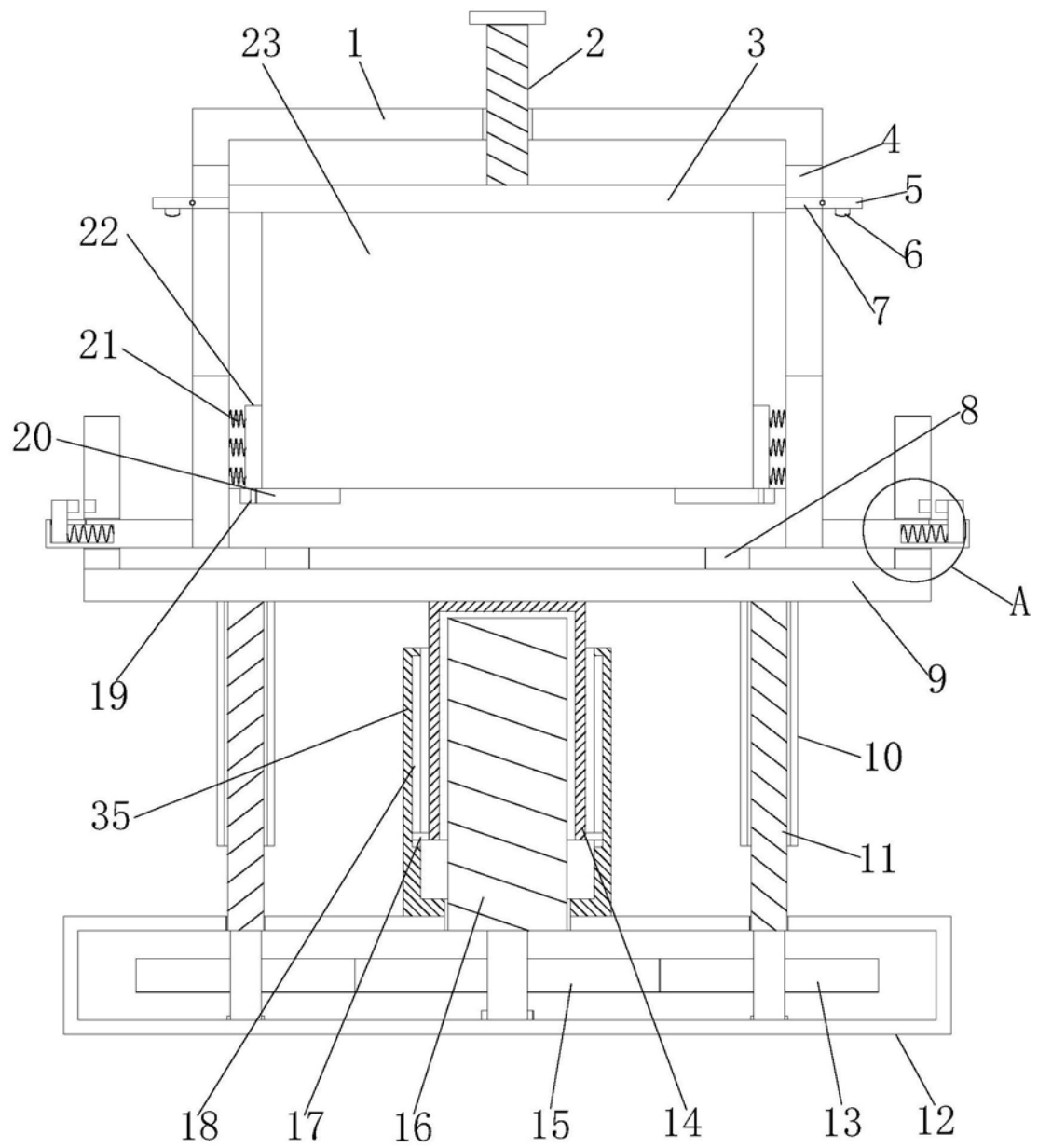


图1

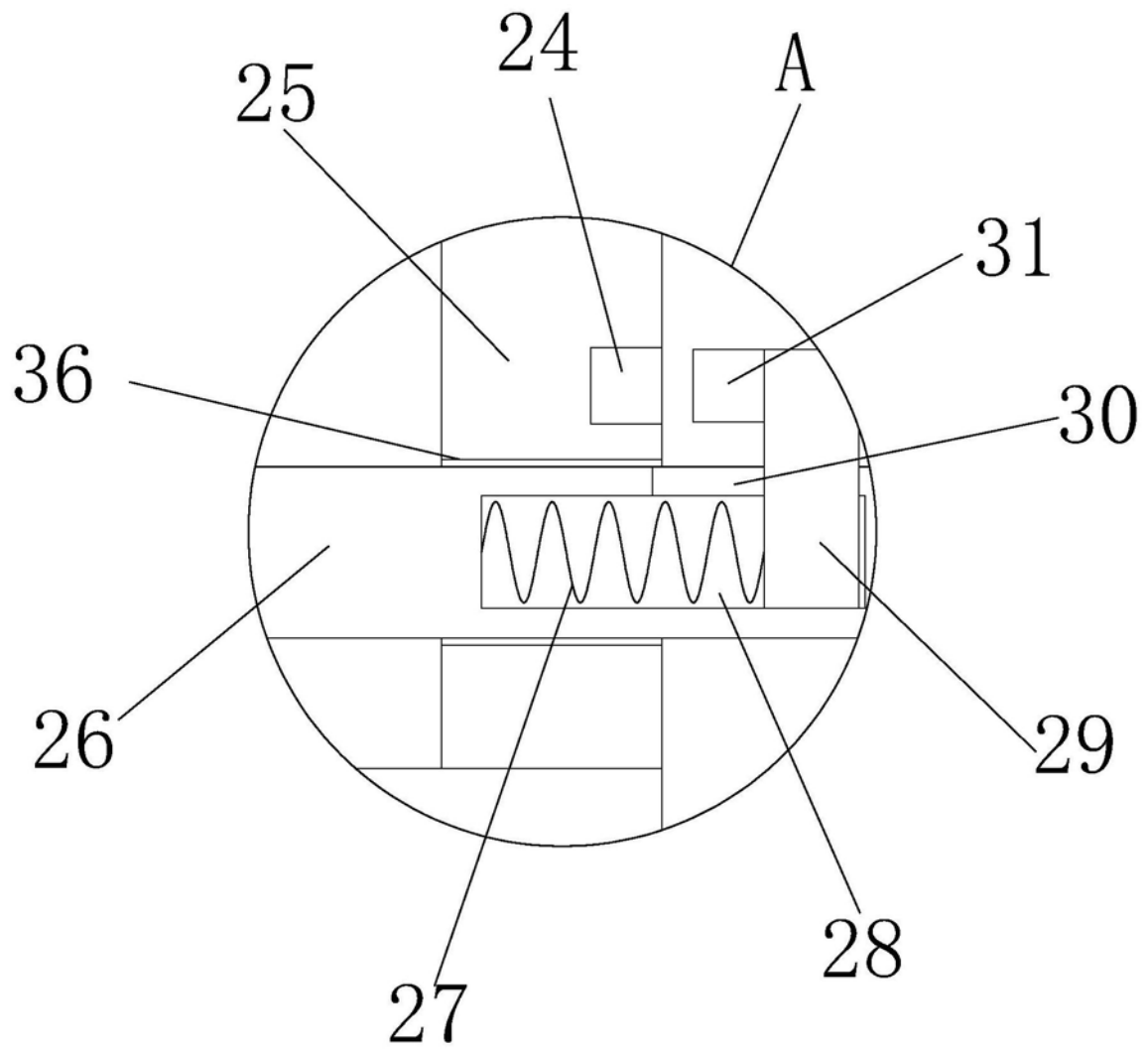


图2

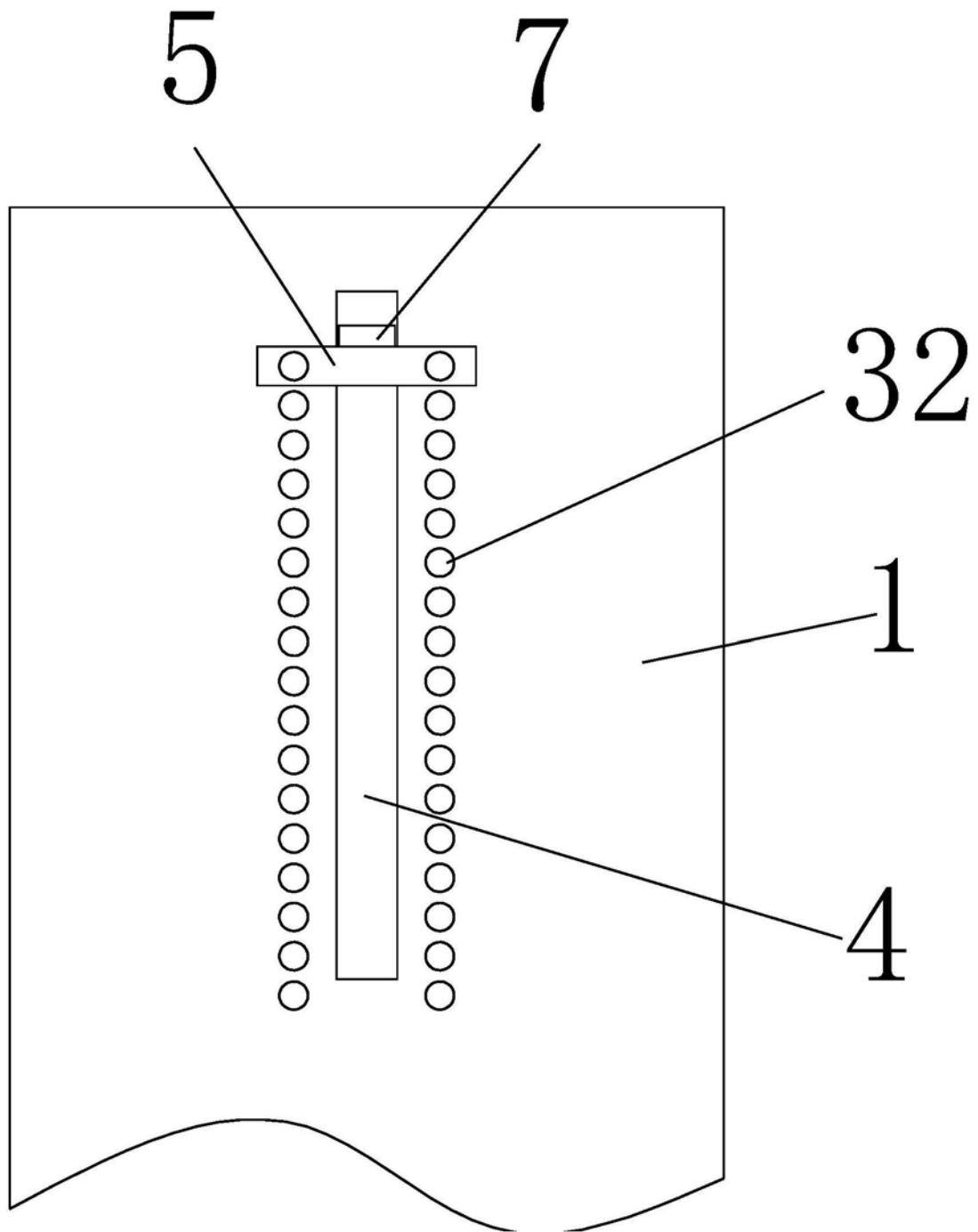


图3

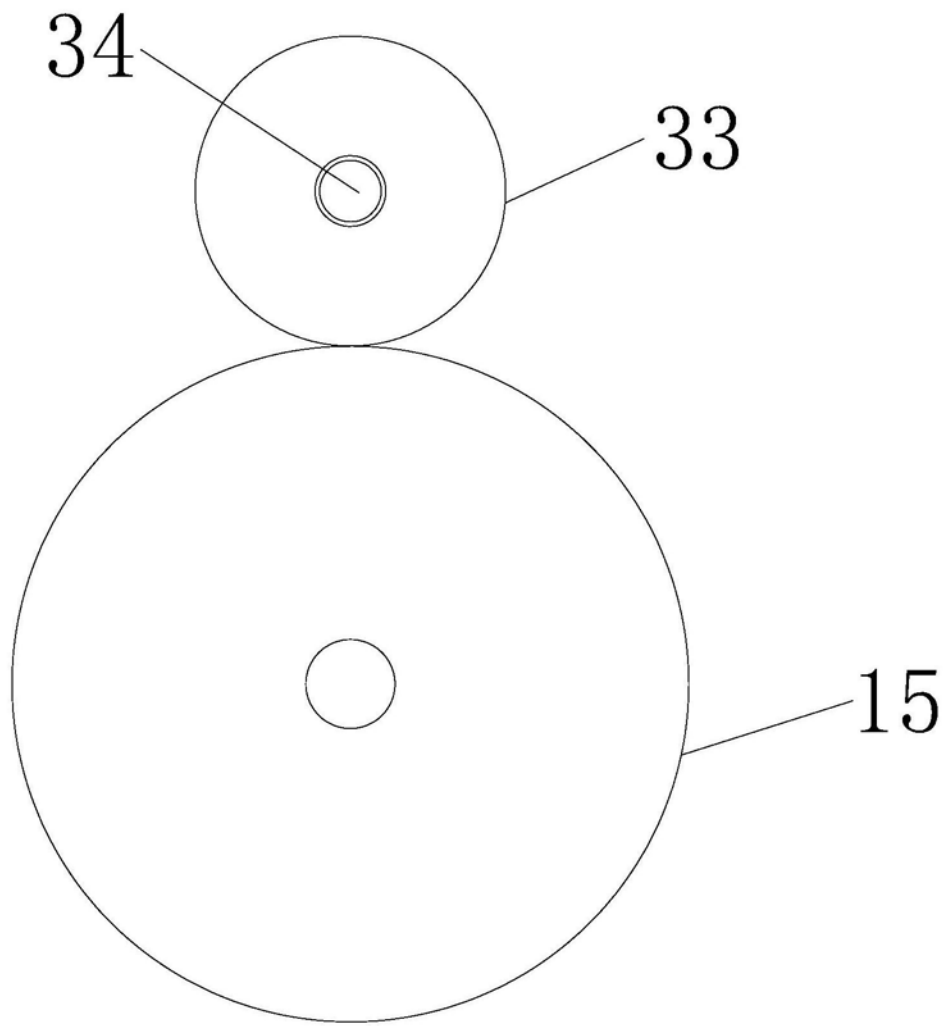


图4