



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214579994 U

(45) 授权公告日 2021. 11. 02

(21) 申请号 202120759328.7

(22) 申请日 2021.04.14

(73) 专利权人 何娇楠

地址 562499 贵州省黔西南布依族苗族自治
州兴义市凤仪路2号黔西南民族职
业技术学院

(72) 发明人 何娇楠

(74) 专利代理机构 重庆金橙专利代理事务所
(普通合伙) 50273

代理人 唐健玲

(51) Int.Cl.

F16M 11/04 (2006.01)

F16M 11/24 (2006.01)

F16M 11/10 (2006.01)

F16M 11/18 (2006.01)

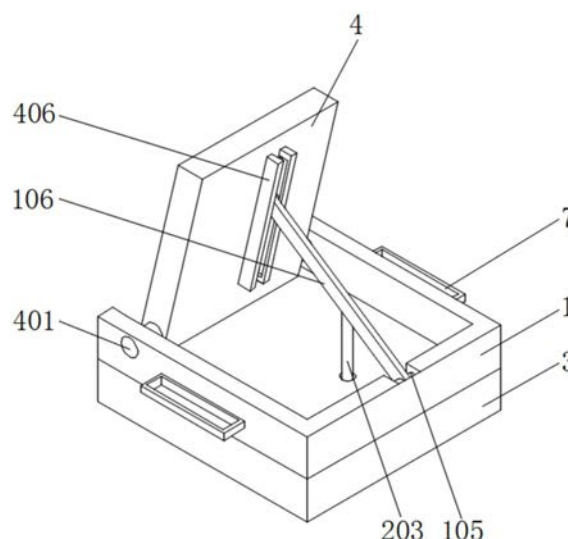
权利要求书1页 说明书5页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种计算机基础教学用平板电脑设备

(57) 摘要

本实用新型公开了一种计算机基础教学用平板电脑设备,包括转角台、升降台和平板安装台,所述转角台的外壁焊接安装有把手,所述转角台的底部安装有支撑板,所述转角台的内部底壁安装有转角电机底座,所述升降台的内部底壁安装有升降电机底座。本实用新型通过安装有转角台和升降台来对平板电脑的角度和高度进行调整,转角台中的转角电机通过横向丝杆带动齿轮转动,齿轮通过螺纹带动支撑丝杆运动,支撑丝杆将支撑杆的一端抬起,支撑杆被抬起的一端将限位板撑起,改变平板电脑的角度,升降台中的升降电机通过升降转轴带动齿轮转动,齿轮带动齿轮条运动,齿轮条带动平板电脑运动,改变平板电脑高度,实现提高平板电脑舒适性的功能。



1. 一种计算机基础教学用平板电脑设备,包括转角台(1)、升降台(3)和平板安装台(4),其特征在于:所述转角台(1)的外壁焊接安装有把手(7),所述转角台(1)的底部安装有支撑板(306),所述转角台(1)的内部底壁安装有转角电机底座(101),所述升降台(3)的内部底壁安装有升降电机底座(307)。

2. 根据权利要求1所述的一种计算机基础教学用平板电脑设备,其特征在于:所述转角台(1)的外壁安装有小圆柱(105),小圆柱(105)的外壁安装有支撑杆(106),支撑杆(106)的外壁设有凹槽,支撑杆(106)的外壁安装有连接圆柱,且连接圆柱的一端贯穿支撑杆(106)的内部,转角电机底座(101)的顶部安装有转角电机(102),转角电机(102)的输出端安装有转角转轴(103),转角转轴(103)的一端安装有横向丝杆(104),且横向丝杆(104)的底部延伸进丝杆升降器(2)的内部。

3. 根据权利要求1所述的一种计算机基础教学用平板电脑设备,其特征在于:所述转角台(1)的内部底壁安装有保护管(202),且保护管(202)位于转角电机底座(101)的一侧,保护管(202)的顶部安装有丝杆升降器(2),丝杆升降器(2)的顶部安装有支撑丝杆(203),且支撑丝杆(203)的底部延伸进保护管(202)的内部,支撑丝杆(203)的顶部贯穿转角台(1)的外壁,支撑丝杆(203)的外壁安装有大齿轮(201),支撑丝杆(203)的外壁安装有连接柱,且连接柱的一端延伸进支撑杆(106)外壁的凹槽内部。

4. 根据权利要求1所述的一种计算机基础教学用平板电脑设备,其特征在于:所述升降电机底座(307)的顶部安装有升降电机(301),升降电机(301)的输出端安装有升降转轴(302),升降转轴(302)的一端安装有小齿轮(303),升降台(3)的内部底壁安装有凹形板(304),凹形板(304)的外壁安装有齿轮条(305),齿轮条(305)的顶部安装有支撑板(306)。

5. 根据权利要求1所述的一种计算机基础教学用平板电脑设备,其特征在于:所述平板安装台(4)的外壁安装有圆柱(401),且圆柱(401)的一端贯穿转角台(1)的内部,平板安装台(4)的顶部设有大凹槽,大凹槽的顶部安装有软垫(402),大凹槽的外壁安装有滑道(403),滑道(403)的外壁安装有滑块(404),滑块(404)的一端安装有移动杆(405),平板安装台(4)的背面安装有夹板(406),夹板(406)的外壁设有凹槽。

6. 根据权利要求5所述的一种计算机基础教学用平板电脑设备,其特征在于:所述大凹槽的底部安装有弹簧器一(5),弹簧器一(5)的顶部安装有顶板一(501),顶板一(501)的外壁安装有韧性倒钩一(502),大凹槽的底部安装有挡板一(503),且挡板一(503)位于弹簧器一(5)的一侧,挡板一(503)的外壁设有小凹槽,大凹槽的底部安装有弹簧器二(504),弹簧器二(504)的顶部安装有顶板二(505),顶板二(505)的外壁安装有韧性倒钩二(506),大凹槽的底部安装有挡板二(507),且挡板二(507)位于弹簧器二(504)的一侧,挡板二(507)的外壁设有小凹槽。

7. 根据权利要求6所述的一种计算机基础教学用平板电脑设备,其特征在于:所述挡板一(503)的顶部安装有弹簧按钮一(6),挡板二(507)的顶部安装有弹簧按钮二(601)。

一种计算机基础教学用平板电脑设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及计算机技术领域,具体为一种计算机基础教学用平板电脑设备。

背景技术

[0002] 随着互联网技术的发展,计算机被普遍应用于各行各业,因其具有庞大的知识储备和快速查询能力,计算机逐渐应用于学生的日常教学中,原先教学中使用的计算机大多是台式电脑,占地面积大、无法随身携带,已经被平板电脑所取代,但是,随着人们对于平板电脑各方面性能的要求越来越高,现有的平板电脑在某些方面已经无法满足要求。

[0003] 现有的平板电脑设备存在的缺陷是:

[0004] 1.现有的平板电脑设备大多不能够灵活的调整自身的高度和角度来满足具有不同身高以及不同使用习惯的人群的需求,平板电脑在实际使用中的舒适性较低;

[0005] 2.现有的平板电脑设备大多只安装有一根弹簧来夹持不同尺寸的平板电脑,平板电脑尺寸过小则会夹持力度不够,平板电脑尺寸过大则会因夹持力度过大对电脑造成损伤,加持能力不足。

实用新型内容

[0006] 本实用新型的目的在于提供一种计算机基础教学用平板电脑设备,以解决上述背景技术中舒适性较低和加持能力不足的问题。

[0007] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种计算机基础教学用平板电脑设备,包括转角台、升降台和平板安装台,所述转角台的外壁焊接安装有把手,所述转角台的底部安装有支撑板,所述转角台的内部底壁安装有转角电机底座,所述升降台的内部底壁安装有升降电机底座。

[0008] 优选的,所述转角台的外壁安装有小圆柱,小圆柱的外壁安装有支撑杆,支撑杆的外壁设有凹槽,支撑杆的外壁安装有连接圆柱,且连接圆柱的一端贯穿支撑杆的内部,转角电机底座的顶部安装有转角电机,转角电机的输出端安装有转角转轴,转角转轴的一端安装有横向丝杆,且横向丝杆延伸进丝杆升降器的内部。

[0009] 优选的,所述转角台的内部底壁安装有保护管,且保护管位于转角电机底座的一侧,保护管的顶部安装有丝杆升降器,丝杆升降器的顶部安装有支撑丝杆,且支撑丝杆的底部延伸进保护管的内部,支撑丝杆的顶部贯穿转角台的外壁,支撑丝杆的外壁安装有大齿轮,支撑丝杆的外壁安装有连接柱,且连接柱的一端延伸进支撑杆外壁的凹槽内部。

[0010] 优选的,所述升降电机底座的顶部安装有升降电机,升降电机的输出端安装有升降转轴,升降转轴的一端安装有小齿轮,升降台的内部底壁安装有凹形板,凹形板的外壁安装有齿轮条,齿轮条的顶部安装有支撑板。

[0011] 优选的,所述平板安装台的外壁安装有圆柱,且圆柱的一端贯穿转角台的内部,平板安装台的顶部设有大凹槽,大凹槽的顶部安装有软垫,大凹槽的外壁安装有滑道,滑道的外壁安装有滑块,滑块的一端安装有移动杆,平板安装台的背面安装有夹板,夹板的外壁设

有凹槽。

[0012] 优选的,所述大凹槽的底部安装有弹簧器一,弹簧器一的顶部安装有顶板一,顶板一的外壁安装有韧性倒钩一,大凹槽的底部安装有挡板一,且挡板一位于弹簧器一的一侧,挡板一的外壁设有小凹槽,大凹槽的底部安装有弹簧器二,弹簧器二的顶部安装有顶板二,顶板二的外壁安装有韧性倒钩二,大凹槽的底部安装有挡板二,且挡板二位于弹簧器二的一侧,挡板二的外壁设有小凹槽。

[0013] 优选的,所述挡板一的顶部安装有弹簧按钮一,挡板二的顶部安装有弹簧按钮二。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0015] 1. 本实用新型通过安装转角台和升降台来控制平板电脑的高度和角度,转角台内部的转角电机通过转角转轴带动横向丝杆转动,横向丝杆带动齿轮转动,齿轮将自身的旋转运动转换成支撑丝杆的直线运动,从而带动支撑丝杆上下运动,支撑丝杆带动支撑杆运动,支撑杆的顶部带动平板安装台运动,改变平板电脑的角度,同时,升降台内部的升降电机通过升降转轴带动齿轮转动,齿轮带动齿轮条运动,齿轮条带动转角台运动,改变平板电脑的高度,实现提高平板电脑设备舒适性的功能;

[0016] 2. 本实用新型通过安装两种弹簧装置来对不同尺寸的平板电脑进行夹持,当安装的平板电脑尺寸较小时,按动弹簧按钮一,释放具有较强弹性系数的弹簧器一,增强夹持力度,当安装的平板电脑尺寸较大时,按动弹簧按钮二,释放具有较弱弹性系数的弹簧器二,避免因为夹持力度过大对平板电脑造成损伤,实现提高平板电脑设备夹持能力的功能。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型的正视结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型的角度控制部分结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型的升降部分结构示意图;

[0020] 图4为本实用新型的夹持部分结构示意图;

[0021] 图5为本实用新型的弹簧按钮部分结构示意图。

[0022] 图中:1、转角台;101、转角电机底座;102、转角电机;103、转角转轴;104、横向丝杆;105、小圆柱;106、支撑杆;2、丝杆升降器;201、大齿轮;202、保护管;203、支撑丝杆;3、升降台;301、升降电机;302、升降转轴;303、小齿轮;304、凹形板;305、齿轮条;306、支撑板;307、升降电机底座;4、平板安装台;401、圆柱;402、软垫;403、滑道;404、滑块;405、移动杆;406、夹板;5、弹簧器一;501、顶板一;502、韧性倒钩一;503、挡板一;504、弹簧器二;505、顶板二;506、韧性倒钩二;507、挡板二;6、弹簧按钮一;601、弹簧按钮二。

具体实施方式

[0023] 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。

[0024] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“上”、“下”、“内”、“外”“前端”、“后端”、“两端”、“一端”、“另一端”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,仅是为了便于描述本发明和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置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发明的限制。此外,术语“第一”、“第二”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0025] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“设置有”、“连接”等,应做广义理解,例如“连接”,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以具体情况理解上述术语在本发明中的具体含义。

[0026] 请参阅图1-图5,本实用新型提供一种实施例:一种计算机基础教学用平板电脑设备,包括转角台1、升降台3和平板安装台4,转角台1的外壁焊接安装有把手7,转角台1为把手7提供安装位置,通过把手7可以将平板电脑设备随身携带,转角台1的底部安装有支撑板306,转角台1为支撑板306提供连接位置,转角台1的内部底壁安装有转角电机底座101,升降台3的内部底壁安装有升降电机底座307,转角台1的内部底壁对转角电机底座101进行支撑,实现支撑功能,升降台3的内部底壁对升降电机底座307进行支撑,实现支撑功能。

[0027] 进一步,转角台1的外壁安装有小圆柱105,小圆柱105的外壁安装有支撑杆106,支撑杆106的外壁设有凹槽,支撑杆106的外壁安装有连接圆柱,且连接圆柱的一端贯穿支撑杆106的内部,转角电机底座101的顶部安装有转角电机102,转角电机102的输出端安装有转角转轴103,转角转轴103的一端安装有横向丝杆104,且横向丝杆104延伸进丝杆升降器2的内部,当控制平板电脑的角度时,转角电机102通过转角转轴103带动横向丝杆104转动,横向丝杆104带动大齿轮201转动,转角台1为小圆柱105提供安装位置,小圆柱105对支撑杆106的底部起到旋转固定的作用,支撑杆106可以绕着小圆柱105做圆周运动,转角电机底座101间接的增大转角电机102与转角台1的内部底壁的接触面积,起到稳固转角电机102的作用。

[0028] 进一步,转角台1的内部底壁安装有保护管202,且保护管202位于转角电机底座101的一侧,保护管202的顶部安装有丝杆升降器2,丝杆升降器2的顶部安装有支撑丝杆203,且支撑丝杆203的底部延伸进保护管202的内部,支撑丝杆203的顶部贯穿转角台1的外壁,支撑丝杆203的外壁安装有大齿轮201,支撑丝杆203的外壁安装有连接柱,且连接柱的一端延伸进支撑杆106外壁的凹槽内部,当控制平板电脑的角度时,横向丝杆104带动大齿轮201转动,大齿轮201通过内部的螺纹将自身的旋转运动转换成支撑丝杆203的直线运动,带动支撑丝杆203做上下直线运动,支撑丝杆203推动连接柱沿着支撑杆106的凹槽向上移动,将支撑杆106向上撑起,转角台1的内部底壁对保护管202进行支撑,实现支撑功能,保护管202可以避免灰尘从底部进入丝杆升降器2的内部。

[0029] 进一步,升降电机底座307的顶部安装有升降电机301,升降电机301的输出端安装有升降转轴302,升降转轴302的一端安装有小齿轮303,升降台3的内部底壁安装有凹形板304,凹形板304的外壁安装有齿轮条305,齿轮条305的顶部安装有支撑板306,当控制平板电脑的高度时,升降电机301通过升降转轴302带动小齿轮303转动,小齿轮303将自身的旋转运动转换成齿轮条305的直线运动,带动齿轮条305做上下直线运动,升降电机底座307间接的增大升降电机301与升降台3内部底壁的接触面积,起到稳固升降电机301的作用,凹形板304对齿轮条305起到限位作用,齿轮条305对顶部的支撑板306进行支撑,实现支撑功能。

[0030] 进一步,平板安装台4的外壁安装有圆柱401,且圆柱401的一端贯穿转角台1的内部,平板安装台4的顶部设有大凹槽,大凹槽的顶部安装有软垫402,大凹槽的外壁安装有滑道403,滑道403的外壁安装有滑块404,滑块404的一端安装有移动杆405,平板安装台4的背面安装有夹板406,夹板406的外壁设有凹槽,在对平板电脑进行夹持操作时,移动杆405通过滑块404沿着滑道403向上运动,平板安装台4为圆柱401提供安装位置,圆柱401对平板安装台4起到旋转固定的作用,平板安装台4可以绕着圆柱401做圆周运动,软垫402对平板电脑起到保护的作用,防止平板电脑在被夹持的过程中撞击凹槽顶部造成损坏。

[0031] 进一步,大凹槽的底部安装有弹簧器一5,弹簧器一5的顶部安装有顶板一501,顶板一501的外壁安装有韧性倒钩一502,大凹槽的底部安装有挡板一503,且挡板一503位于弹簧器一5的一侧,挡板一503的外壁设有小凹槽,大凹槽的底部安装有弹簧器二504,弹簧器二504的顶部安装有顶板二505,顶板二505的外壁安装有韧性倒钩二506,大凹槽的底部安装有挡板二507,且挡板二507位于弹簧器二504的一侧,挡板二507的外壁设有小凹槽,当对尺寸较小的平板电脑进行夹持时,按动弹簧按钮一6将挡板一503的凹槽内部的韧性倒钩一502推出凹槽,释放弹簧器一5,弹簧器一5推动顶部的顶板一501向上运动,顶板一501推动顶部的移动杆405向上运动,移动杆405推动平板电脑向上运动,直至平板电脑的顶部与软垫402接触,当对尺寸较大的平板电脑进行夹持时,按动弹簧按钮二601将挡板二507的凹槽内部的韧性倒钩二506推出凹槽,释放弹簧器二504,弹簧器二504推动顶部的顶板二505向上运动,顶板二505推动顶部的移动杆405向上运动,移动杆405推动平板电脑向上运动,直至平板电脑的顶部与软垫402接触。

[0032] 进一步,挡板一503的顶部安装有弹簧按钮一6,挡板二507的顶部安装有弹簧按钮二601,挡板一503对顶部的弹簧按钮一6进行支撑,实现支撑功能,挡板二507对顶部的弹簧按钮二601进行支撑,实现支撑功能,通过弹簧按钮一6可以将挡板一503的凹槽内部的韧性倒钩一502推出凹槽,使得弹簧器一5能够推动移动杆405运动,通过弹簧按钮二601可以将挡板二507的凹槽内部的韧性倒钩二506推出凹槽,使得弹簧器二504能够推动移动杆405运动。

[0033] 工作原理,首先将移动杆405通过滑块404沿着滑道403向下运动,使得韧性倒钩一502勾住挡板一503外壁上的凹槽,使得韧性倒钩二506勾住挡板二507外壁上的凹槽,将移动杆405固定住,方便放置平板电脑,当对尺寸较小的平板电脑进行夹持时,按动弹簧按钮一6将挡板一503的凹槽内部的韧性倒钩一502推出凹槽,释放弹簧器一5,弹簧器一5推动顶部的顶板一501向上运动,顶板一501推动顶部的移动杆405通过滑块404,沿着滑道403向上运动,移动杆405推动平板电脑向上运动,直至平板电脑的顶部与软垫402接触,同理,当对尺寸较大的平板电脑进行夹持时,也是如此操作,实现提高平板电脑设备夹持能力的功能,同时,当控制平板电脑的高度时,升降电机301通过升降转轴302带动小齿轮303转动,小齿轮303将自身的旋转运动转换成齿轮条305的直线运动,带动齿轮条305做直线运动,齿轮条305带动顶部的支撑板306运动,支撑板306带动顶部的转角台1运动,接着,当控制平板电脑的角度时,转角电机102通过转角转轴103带动横向丝杆104转动,横向丝杆104带动大齿轮201转动,大齿轮201通过内部的螺纹将自身的旋转运动转换成支撑丝杆203的直线运动,带动支撑丝杆203做上下直线运动,支撑丝杆203推动连接柱沿着支撑杆106的凹槽向上移动,将支撑杆106向上撑起,支撑杆106将夹板406向上抬起,改变平板电脑的角度,实现提高平

板电脑设备舒适性的功能。

[0034] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

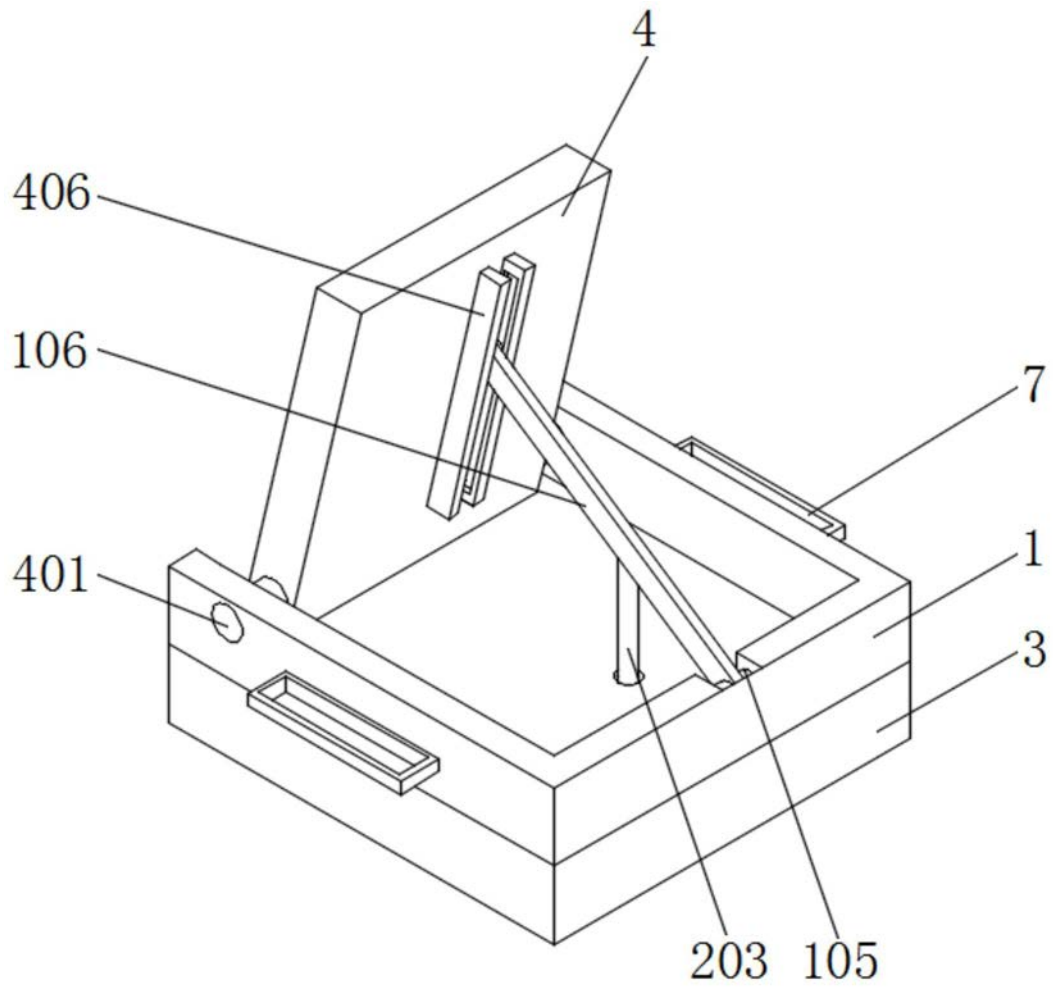


图1

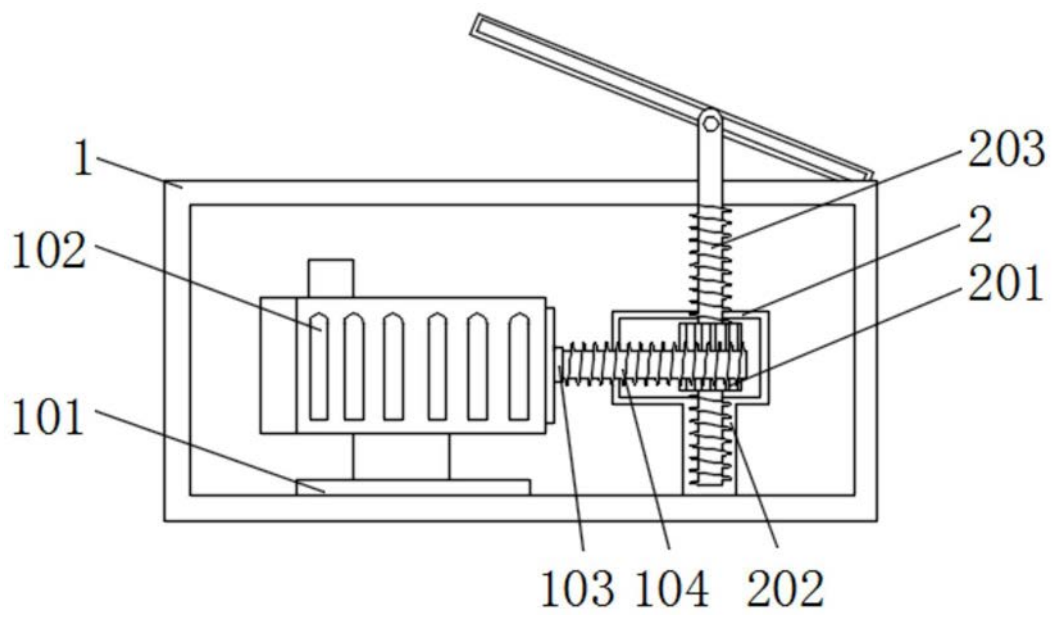


图2

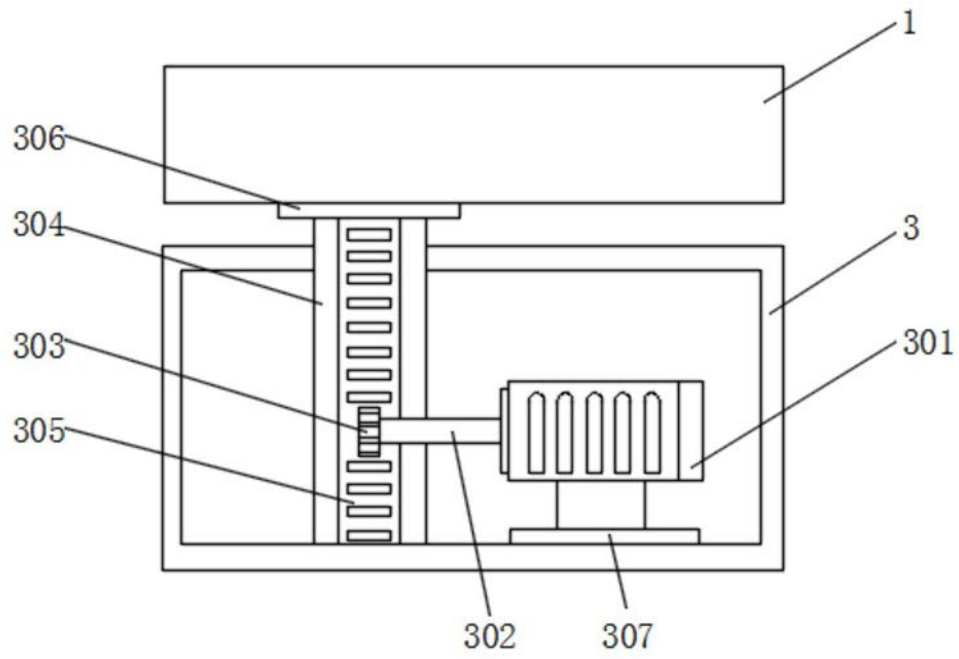


图3

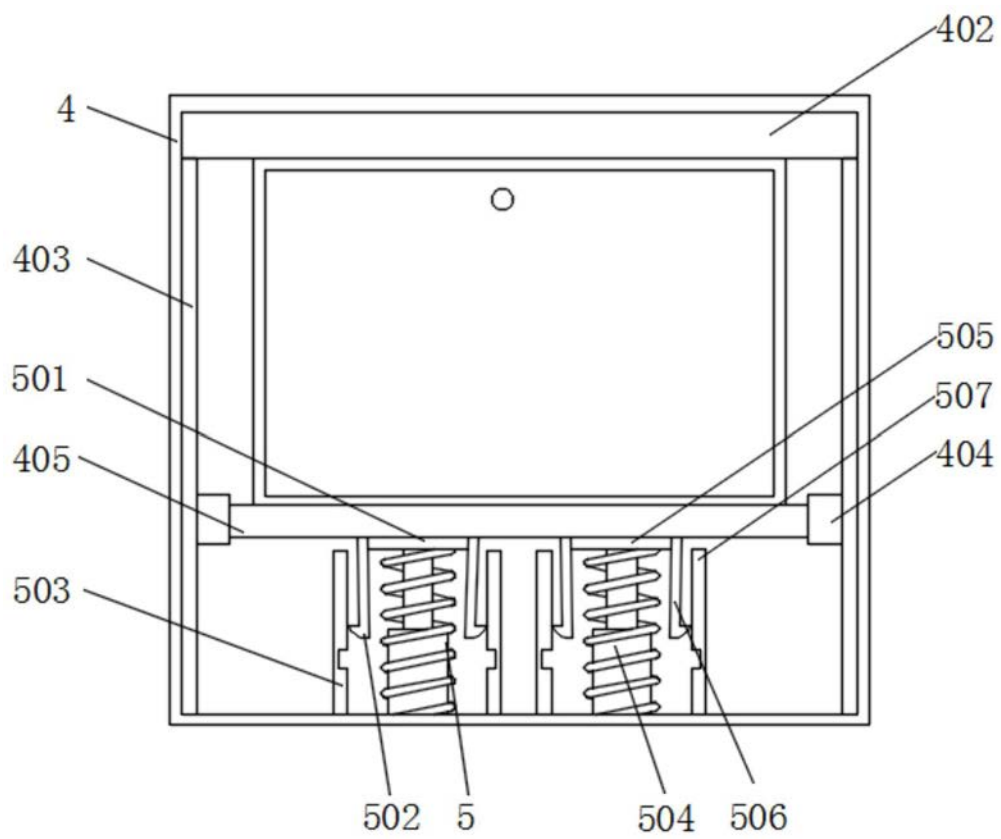


图4

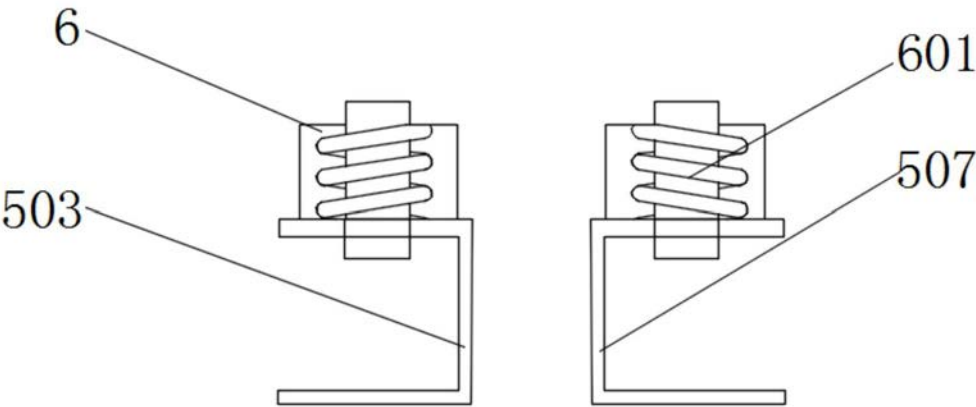


图5