



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 109129365 A

(43)申请公布日 2019.01.04

(21)申请号 201811223878.6

(22)申请日 2018.10.19

(71)申请人 合肥享淘科技有限公司

地址 230000 安徽省合肥市肥东县古城镇
郑元村郑三四组19号

(72)发明人 张正默

(74)专利代理机构 北京联瑞联丰知识产权代理
事务所(普通合伙) 11411

代理人 苏友娟

(51)Int.Cl.

B25H 1/16(2006.01)

B25J 21/02(2006.01)

B23K 37/00(2006.01)

G06Q 10/00(2012.01)

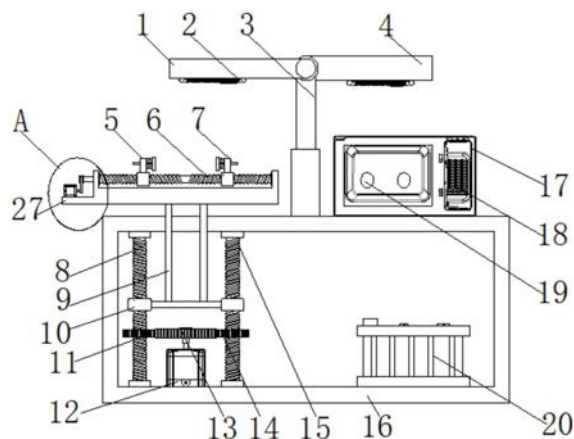
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)发明名称

一种计算机硬件维修平台

(57)摘要

本发明公开了一种计算机硬件维修平台,包括平台主体,所述平台主体的内部底端放置有蓄电池,所述平台主体的内部底端且位于蓄电池的一侧安装有第一电机,所述第一电机的驱动端上套接有主动轮,所述主动轮的一侧设有第一从动轮,且第一从动轮和主动轮之间相互啮合,所述第一从动轮的圆心处贯穿连接有第一丝杆。本发明中,该计算机硬件维修平台,设置有夹紧功能且夹紧装置可以自由升降,方便不同身高的人群使用,同时在维修平台上还设置有净化工作室,是为了适应现代化光电产业对局部工作区域洁净度的需求而设计的,具有相对稳定的密封性,能够很好的对外部污染物进行隔绝。



1. 一种计算机硬件维修平台,包括平台主体(16),其特征在于:所述平台主体(16)的内部底端放置有蓄电池(20),所述平台主体(16)的内部底端且位于蓄电池(20)的一侧安装有第一电机(12),所述第一电机(12)的驱动端上套接有主动轮(13),所述主动轮(13)的一侧设有第一从动轮(11),且第一从动轮(11)和主动轮(13)之间相互啮合,所述第一从动轮(11)的圆心处贯穿连接有第一丝杆(8),所述主动轮(13)的另一侧设有第二从动轮(14),且第二从动轮(14)和主动轮(13)之间相互啮合,所述第二从动轮(14)的圆心处贯穿连接有第二丝杆(15),所述第一丝杆(8)和第二丝杆(15)上均套接有螺母(10),所述螺母(10)之间设有移动立柱(9),所述移动立柱(9)的顶部贯穿平台主体(16)的顶壁连接有支架(27),所述支架(27)上活动嵌合有螺纹杆(6),所述螺纹杆(6)上沿中心点堆成套接有左侧夹紧器(5)和右侧夹紧器(7),所述螺纹杆(6)上靠近第一丝杆(8)的一端连接有转轴(24),所述转轴(24)上套接有皮带(26),所述皮带(26)的另一端套接有第二电机(25),所述平台主体(16)的顶部中心处架设有伸缩杆(3),所述伸缩杆(3)的顶部活动连接有第一灯板(1),所述伸缩杆(3)的顶部且位于第一灯板(1)的后端活动连接有第二灯板(4),所述第一灯板(1)和第二灯板(4)的底端均安装有灯管(2),所述平台主体(16)的顶部且位于伸缩杆(3)一侧搭接有净化室(17),所述净化室(17)的一端开设有滤舱(18),所述净化室(17)的前端且位于滤舱(18)的一侧缝制有手套(19)。

2. 根据权利要求1所述的一种计算机硬件维修平台,其特征在于:所述左侧夹紧器(5)和右侧夹紧器(7)的横向中轴线上贯穿连接有固定杆(23),且固定杆(23)的顶端部分缠绕有弹簧,所述左侧夹紧器(5)和右侧夹紧器(7)相对立的一侧设有夹板(22),且夹板(22)焊接在固定杆(23)的顶端,所述夹板(22)和固定杆(23)接触的一面以固定杆(23)为中心点上下对称设有缓冲杆(21)。

3. 根据权利要求1所述的一种计算机硬件维修平台,其特征在于:所述缓冲杆(21)为两段式结构,由一大一小两个圆柱嵌合而成,并且大圆柱为空心状态,所述缓冲杆(21)的大圆柱内部水平设置由弹簧,并且小圆柱的末端和弹簧固定,小圆柱的顶端和夹板(22)焊接。

4. 根据权利要求1所述的一种计算机硬件维修平台,其特征在于:所述伸缩杆(3)的顶部设有阻尼转轴,第一灯板(1)和第二灯板(4)均套接在阻尼转轴上,且第一灯板(1)和第二灯板(4)连接在伸缩杆(3)的部分重叠。

5. 根据权利要求3所述的一种计算机硬件维修平台,其特征在于:所述螺纹杆(6)上的螺纹沿螺纹杆(6)的中心点呈相反方向刻蚀,所述第一丝杆(8)和第二丝杆(15)上的螺纹亦相互呈相反方向刻蚀。

6. 根据权利要求1所述的一种计算机硬件维修平台,其特征在于:所述净化室(17)的顶部开设有矩形通孔,并且矩形通孔上粘连有天窗玻璃,所述净化室(17)上远离滤舱(18)的一侧嵌合有吸风机,所述净化室(17)的后端设有密封门。

7. 根据权利要求1所述的一种计算机硬件维修平台,其特征在于:所述第一丝杆(8)和第二丝杆(15)上的螺母(10)之间横杆,且移动立柱(9)的底端焊接在横杆上。

8. 根据权利要求1所述的一种计算机硬件维修平台,其特征在于:所述蓄电池(20)上连接有若干组导线,并且导线分别连接各级用电部件上。

一种计算机硬件维修平台

技术领域

[0001] 本发明涉及烘干装置领域,特别涉及一种计算机硬件维修平台。

背景技术

[0002] 计算机硬件是指计算机系统中由电子,机械和光电元件等组成的各种物理装置的总称,这些物理装置按系统结构的要求构成一个有机整体为计算机软件运行提供物质基础,在计算机硬件的安装过程中,有时需要对硬件进行组装,或者在后期的维修过程中均需要用到计算机硬件维修平台,来进行操作。

[0003] 现有的计算机硬件维修平台功能比较单一,结构简单,并不能对硬件维修提供多大的帮助,仅仅是提供了一个操作平台,无法对硬件进行固定处理,同时硬件在焊接时暴露在空气中,会有灰尘进入硬件内部,造成断路等危害。

发明内容

[0004] 本发明的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种计算机硬件维修平台。

[0005] 为了实现上述目的,本发明采用了如下技术方案:一种计算机硬件维修平台,包括平台主体,所述平台主体的内部底端放置有蓄电池,所述平台主体的内部底端且位于蓄电池的一侧安装有第一电机,所述第一电机的驱动端上套接有主动轮,所述主动轮的一侧设有第一从动轮,且第一从动轮和主动轮之间相互啮合,所述第一从动轮的圆心处贯穿连接有第一丝杆,所述主动轮的另一侧设有第二从动轮,且第二从动轮和主动轮之间相互啮合,所述第二从动轮的圆心处贯穿连接有第一丝杆,所述第一丝杆和第一丝杆上均套接有螺母,所述螺母之间设有移动立柱,所述移动立柱的顶部贯穿平台主体的顶壁连接有支架,所述支架上活动嵌合有螺纹杆,所述螺纹杆上沿中心点堆成套接有左侧夹紧器和右侧夹紧器,所述螺纹杆上靠近第一丝杆的一端连接有转轴,所述转轴上套接有皮带,所述皮带的另一端套接有第二电机,所述平台主体的顶部中心处架设有伸缩杆,所述伸缩杆的顶部活动连接有第一灯板,所述伸缩杆的顶部且位于第一灯板的后端活动连接有第二灯板,所述第一灯板和第二灯板的底端均安装有灯管,所述平台主体的顶部且位于伸缩杆一侧搭接有净化室,所述净化室的一端开设有滤舱,所述净化室的前端且位于滤舱的一侧缝制有手套。

[0006] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0007] 所述左侧夹紧器和右侧夹紧器的横向中轴线上贯穿连接有固定杆,且固定杆的顶端部分缠绕有弹簧,所述左侧夹紧器和右侧夹紧器相对立的一侧设有夹板,且夹板焊接在固定杆的顶端,所述夹板和固定杆接触的一面以固定杆为中心点上下对称设有缓冲杆。

[0008] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0009] 所述缓冲杆为两段式结构,由一大一小两个圆柱嵌合而成,并且大圆柱为空心状态,所述缓冲杆的大圆柱内部水平设置由弹簧,并且小圆柱的末端和弹簧固定,小圆柱的顶端和夹板焊接。

[0010] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0011] 所述伸缩杆的顶部设有阻尼转轴，第一灯板和第二灯板均套接在阻尼转轴上，且第一灯板和第二灯板连接在伸缩杆的部分重叠。

[0012] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0013] 所述螺纹杆上的的螺纹沿螺纹杆的中心点呈相反方向刻蚀，所述第一丝杆和第二丝杆上的螺纹亦相互呈相反方向刻蚀。

[0014] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0015] 所述净化室的顶部开设有矩形通孔，并且矩形通孔上粘连有天窗玻璃，所述净化室上远离滤舱的一侧嵌合有吸风机，所述净化室的后端设有密封门。

[0016] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0017] 所述第一丝杆和第二丝杆上的螺母之间横杆，且移动立柱的底端焊接在横杆上。

[0018] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0019] 所述蓄电池上连接有若干组导线，并且导线分别连接各级用电部件上。

[0020] 本发明中：该计算机硬件维修平台，设置有夹紧功能且夹紧装置可以自由升降，方便不同身高的人群使用，同时在维修平台上还设置有净化工作室，用于对计算机硬件进行焊接，是为适应现代化光电产业对局部工作区域洁净度的需求而设计的，具有相对稳定的密封性，能够很好的对外部，污染物进行隔绝，可以通过手套进行操作，设备的顶部设置有天窗玻璃，可以通过天窗玻璃观察设备内部以便操作，由于在放置物品时，会使设备内部和外界连通导致外界的空气进入设备内部，而外界的细菌和灰尘也被带进了，设备内部，此时可以打开风机，将设备内部的空气抽出，而在设备的另一端设置有净化舱，若使用是自然光不好还可以打开灯进行照明，灯可以进行角度调节，十分方便。

附图说明

[0021] 图1为本发明提出的一种计算机硬件维修平台的整体结构图；

[0022] 图2为本发明提出的一种计算机硬件维修平台的夹紧机构图；

[0023] 图3为本发明提出的一种计算机硬件维修平台的A处放大图。

[0024] 图中：1、第一灯板；2、灯管；3、伸缩杆；4、第二灯板；5、左侧夹紧器；6、螺纹杆；7、右侧夹紧器；8、第一丝杆；9、移动立柱；10、螺母；11、第一从动轮；12、第一电机；13、主动轮；14、第二从动轮；15、第二丝杆；16、平台主体；17、净化室；18、滤舱；19、手套；20、蓄电池；21、缓冲杆；22、夹板；23、固定杆；24、转轴；25、第二电机；26、皮带；27、支架。

具体实施方式

[0025] 下面将结合本发明实施例中的附图，对本发明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发明一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例，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，都属于本发明保护的范围。

[0026] 在本发明的描述中，需要说明的是，术语“中心”、“上”、“下”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“内”、“外”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;术语“第一”、“第二”、“第三”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性;此外,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,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。

[0027] 参照图1-3,一种计算机硬件维修平台,包括平台主体16,平台主体16的内部底端放置有蓄电池20,平台主体16的内部底端且位于蓄电池20的一侧安装有第一电机12,第一电机12的驱动端上套接有主动轮13,主动轮13的一侧设有第一从动轮11,且第一从动轮11和主动轮13之间相互啮合,第一从动轮11的圆心处贯穿连接有第一丝杆8,主动轮13的另一侧设有第二从动轮14,且第二从动轮14和主动轮13之间相互啮合,第二从动轮14的圆心处贯穿连接有第二丝杆15,第一丝杆8和第二丝杆15上均套接有螺母10,螺母10之间设有移动立柱9,移动立柱9的顶部贯穿平台主体16的顶壁连接有支架27,支架27上活动嵌合有螺纹杆6,螺纹杆6上沿中心点堆成套接有左侧夹紧器5和右侧夹紧器7,螺纹杆6上靠近第一丝杆8的一端连接有转轴24,转轴24上套接有皮带26,皮带26的另一端套接有第二电机25,平台主体16的顶部中心处架设有伸缩杆3,伸缩杆3的顶部活动连接有第一灯板1,伸缩杆3的顶部且位于第一灯板1的后端活动连接有第二灯板4,第一灯板1和第二灯板4的底端均安装有灯管2,平台主体16的顶部且位于伸缩杆3一侧搭接有净化室17,净化室17的一端开设有滤舱18,净化室17的前端且位于滤舱18的一侧缝制有手套19。

[0028] 左侧夹紧器5和右侧夹紧器7的横向中轴线上贯穿连接有固定杆23,且固定杆23的顶端部分缠绕有弹簧,左侧夹紧器5和右侧夹紧器7相对立的一侧设有夹板22,且夹板22焊接在固定杆23的顶端,夹板22和固定杆23接触的一面以固定杆23为中心点上下对称设有缓冲杆21,此设计可以在对硬件夹紧过程中产生刚性接触,从而破坏硬件结构,利用弹簧可以起到缓冲作用;

[0029] 缓冲杆21为两段式结构,由一大一小两个圆柱嵌合而成,并且大圆柱为空心状态,缓冲杆21的大圆柱内部水平设置由弹簧,并且小圆柱的末端和弹簧固定,小圆柱的顶端和夹板22焊接,利用弹簧的弹力进行缓冲作用;

[0030] 伸缩杆3的顶部设有阻尼转轴,第一灯板1和第二灯板4均套接在阻尼转轴上,且第一灯板1和第二灯板4连接在伸缩杆3的部分重叠,使第一灯板1和第二灯板4在调节的过程中不冲突;

[0031] 螺纹杆6上的的螺纹沿螺纹杆6的中心点呈相反方向刻蚀,第一丝杆8和第二丝杆15上的螺纹亦相互呈相反方向刻蚀,实现左侧夹紧器5和右侧夹紧器7相对运动;

[0032] 净化室17的顶部开设有矩形通孔,并且矩形通孔上粘连有天窗玻璃,净化室17上远离滤舱18的一侧嵌合有吸风机,净化室17的后端设有密封门,实现对器内部进行观察、通风以及放置硬件;

[0033] 第一丝杆8和第二丝杆15上的螺母10之间横杆,且移动立柱9的底端焊接在横杆上;

[0034] 蓄电池20上连接有若干组导线,并且导线分别连接各级用电部件上。

[0035] 工作原理:本发明为一种计算机硬件维修平台,使用时将硬件放置在左侧夹紧器5

和右侧夹紧器7的中间,启动第二电机25,第二电机25通过皮带26带动转轴24转动从而使螺纹杆6转动,螺纹杆6转动使左侧夹紧器5和右侧夹紧器7相对运动将硬件夹紧,再根据个人身高对支架27的高度进行调节,调节时启动第一电机12,第一电机12带动主动轮13转动,主动轮13则带动第一从动轮11和第二从动轮14转动,第一从动轮11和第二从动轮14转动实现第一丝杆8和第二丝杆15转动,由于第一丝杆8和第二丝杆15的螺纹是相反设计的所以在第一从动轮11和第二从动轮14的带动下可以使螺母10同时上升或者下降实现移动立柱9的升降进而实现支架27的升降,在平台主体16一侧设有净化室17可以满足现代化光电产业对局部工作区域洁净度的需求而设计的,使硬件在焊接过程中不会受到空气中杂质的污染,较为实用。

[0036] 最后应说明的是:以上所述仅为本发明的优选实施例而已,并不用于限制本发明,尽管参照前述实施例对本发明进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,凡在本发明的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本发明的保护范围之内。

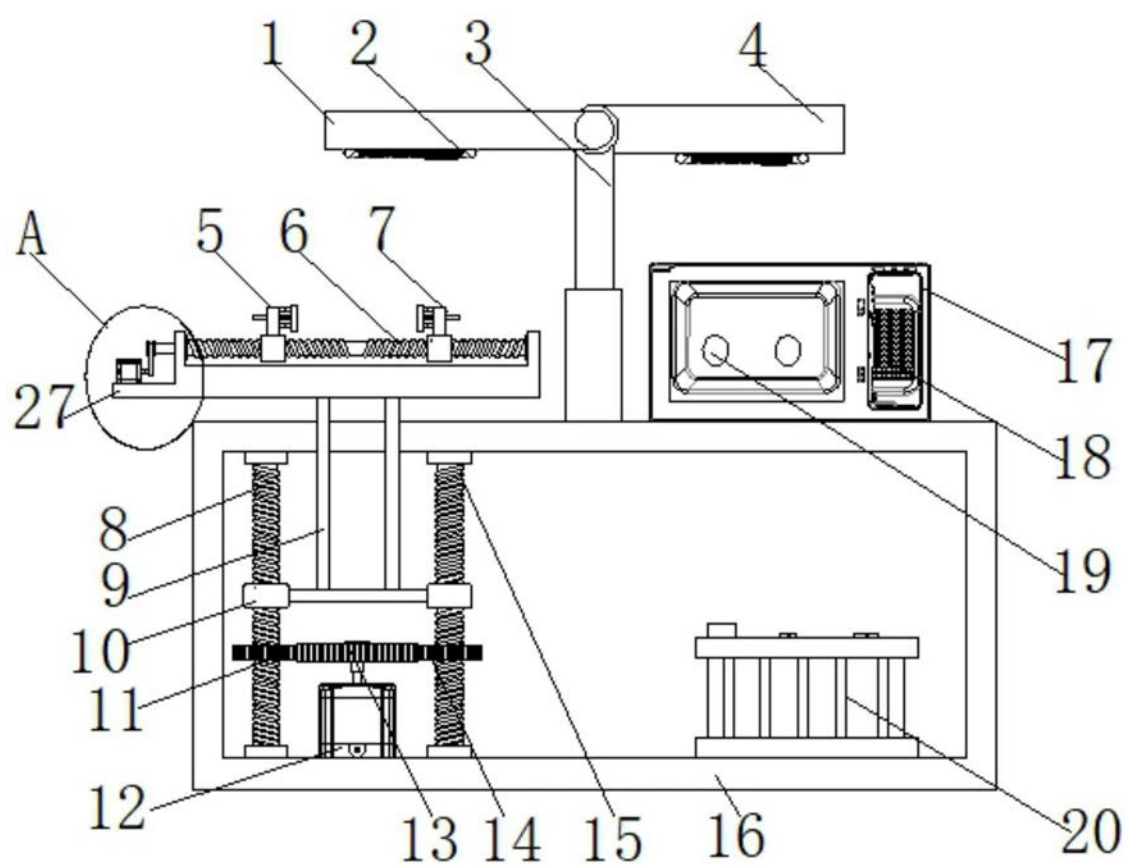


图1

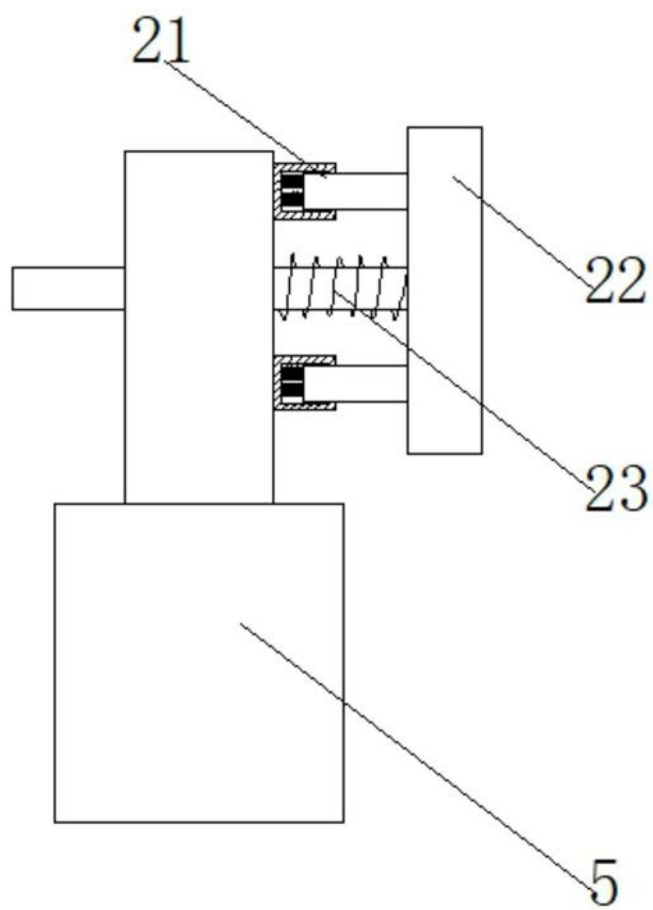


图2

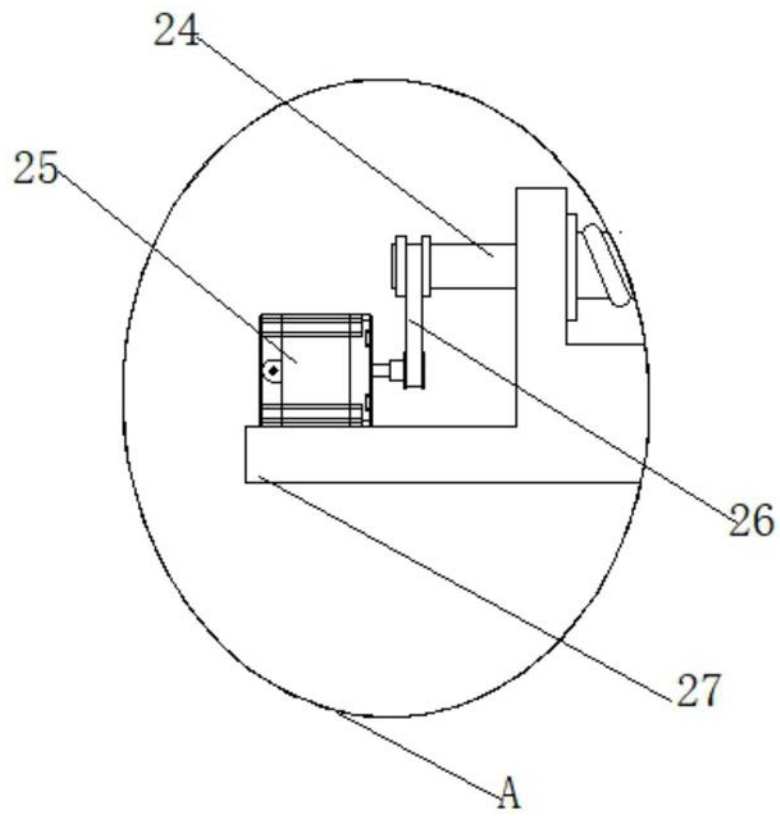


图3