



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214924674 U

(45) 授权公告日 2021. 11. 30

(21) 申请号 202120444241.0

(22) 申请日 2021.03.01

(73) 专利权人 苏州优尼科绝热技术有限公司
地址 215300 江苏省苏州市昆山市张浦镇
同度路72号

(72) 发明人 肇晶晶

(51) Int. Cl.

B26D 1/04 (2006.01)

B26D 7/02 (2006.01)

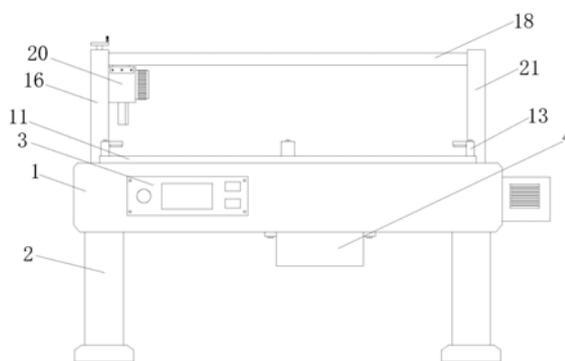
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种多方位的保温隔热板高效切边装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种多方位的保温隔热板高效切边装置。本实用新型,包括工作台,所述工作台底部四个顶角处安装有支撑腿,所述工作台的一侧安装有控制面板,所述工作台底部的安装有安装盒,所述安装盒的内部安装有电机,所述电机的输出端安装有第一锥齿轮,所述安装盒底部的中间位置转动安装有第一转杆。本实用新型,通过可旋转的操作板,再配合设置的可滑动的卡槽,对不同尺寸的隔热板进行灵活的定位,同时配合滑行的放置盒以及滑杆确保切边过程不会偏位,无需工人频繁装卸隔热板的同时,也确保了良好的切边效果,此外,利用驱动块和驱动槽之间的配合,可驱动操作板进行转动,针对圆形或者非矩形形状造型的隔热板,也可进行良好的切边工作。



1. 一种多方位的保温隔热板高效切边装置,包括工作台(1),其特征在于:所述工作台(1)底部四个顶角处安装有支撑腿(2),所述工作台(1)的一侧安装有控制面板(3),所述工作台(1)底部的安装有安装盒(4),所述安装盒(4)的内部安装有电机(5),所述电机(5)的输出端安装有第一锥齿轮(6),所述安装盒(4)底部的中间位置转动安装有第一转杆(7),所述第一转杆(7)的外表面安装有第二锥齿轮(8),第一锥齿轮(6)与第二锥齿轮(8)相啮合,所述第一转杆(7)延伸至工作台(1)内部的一端安装有驱动块(9),所述工作台(1)内部底端的中间位置转动安装有第二转杆(26),所述第二转杆(26)的外表面安装有驱动槽(10),所述第二转杆(26)的顶部安装有操作板(11),所述操作板(11)的内部设置有第一滑槽(12),所述第一滑槽(12)的内部滑动安装有卡槽(13),所述卡槽(13)内部底端的中间位置转动安装有第一螺纹杆(14),所述第一螺纹杆(14)的外表面螺纹安装有压块(15),所述工作台(1)顶部远离控制面板(3)一侧的一端安装有第一安装框(16),所述工作台(1)顶部远离控制面板(3)一侧的另一端安装有第二安装框(21),所述第二安装框(21)内部底端的中间位置安装有固定杆(23),所述第一安装框(16)内部底端的中间位置转动安装第二螺纹杆(17),所述第二螺纹杆(17)的外表面螺纹安装有第二滑槽(18),所述第二滑槽(18)的内部安装有滑杆(19),所述滑杆(19)的外表面滑动安装有放置盒(20),所述第二滑槽(18)远离第二螺纹杆(17)的一端安装有限位块(27),所述限位块(27)底部的两端安装有限位杆(22),所述限位杆(22)靠近固定杆(23)一端底部安装有弹簧(24),所述弹簧(24)靠近固定杆(23)的一端安装有定子(25),所述控制面板(3)与电机(5)电性连接。

2. 根据权利要求1所述的一种多方位的保温隔热板高效切边装置,其特征在于:所述第二螺纹杆(17)的顶部贯穿第一安装框(16)的顶部并延伸至第一安装框(16)的外部,所述第二螺纹杆(17)的顶部安装有摇把。

3. 根据权利要求1所述的一种多方位的保温隔热板高效切边装置,其特征在于:所述限位块(27)的内部开设有与固定杆(23)相适配的通孔且通过该通孔与固定杆(23)滑动连接,所述固定杆(23)的外表面开设有多组等距竖向排列且与定子(25)尺寸相适配位置相对应的凹槽,所述工作台(1)的顶部开设有与操作板(11)尺寸相适配的通孔。

4. 根据权利要求1所述的一种多方位的保温隔热板高效切边装置,其特征在于:所述操作板(11)的形状为圆型,所述卡槽(13)两端的底部安装有凸块,所述第一滑槽(12)呈十字形且内壁开设有与卡槽(13)上设置凸块相匹配的凹槽。

5. 根据权利要求1所述的一种多方位的保温隔热板高效切边装置,其特征在于:所述压块(15)的底部安装有橡胶块,所述压块(15)的宽度与卡槽(13)内部凹槽长度相等且压块(15)的长度为卡槽(13)宽度的两倍。

6. 根据权利要求1所述的一种多方位的保温隔热板高效切边装置,其特征在于:所述驱动块(9)是由一个侧壁安装有半圆形凸块的圆盘组成的,所述驱动槽(10)内壁呈环形阵列形式设置有多组与驱动块(9)上设置凸块相适配的弧形凹槽。

一种多方位的保温隔热板高效切边装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及隔热板技术领域,具体为一种多方位的保温隔热板高效切边装置。

背景技术

[0002] 保温隔热材料是指对热流具有显著阻抗性的材料或材料复合体,保温隔热材料的共同特点是轻质、疏松,呈多孔状或纤维状,以其内部不流动的空气阻隔热的传导其中无机材料有不燃、使用温度宽、耐化学腐蚀性较好等。

[0003] 目前,在保温隔热板完成成型加工后都需要进行切边处理,然而传统的保温隔热板切边装置在将保温隔热板固定后不能再使其进行转动,当人们对保温隔热板的一边进行切除后,再需要对另一边进行切除时,还需要人们将固定后的保温隔热板取下,调整位置后再进行重新固定,从而增加了工作强度,浪费了工人们的时间和体力,给工人们在对保温隔热板进行切边时带来了不便。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种多方位的保温隔热板高效切边装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种多方位的保温隔热板高效切边装置,包括工作台,所述工作台底部四个顶角处安装有支撑腿,所述工作台的一侧安装有控制面板,所述工作台底部的安装有安装盒,所述安装盒的内部安装有电机,所述电机的输出端安装有第一锥齿轮,所述安装盒底部的中间位置转动安装有第一转杆,所述第一转杆的外表面安装有第二锥齿轮,第一锥齿轮与第二锥齿轮相啮合,所述第一转杆延伸至工作台内部的一端安装有驱动块,所述工作台内部底端的中间位置转动安装有第二转杆,所述第二转杆的外表面安装有驱动槽,所述第二转杆的顶部安装有操作板,所述操作板的内部设置有第一滑槽,所述第一滑槽的内部滑动安装有卡槽,所述卡槽内部底端的中间位置转动安装有第一螺纹杆,所述第一螺纹杆的外表面螺纹安装有压块,所述工作台顶部远离控制面板一侧的一端安装有第一安装框,所述工作台顶部远离控制面板一侧的另一端安装有第二安装框,所述第二安装框内部底端的中间位置安装有固定杆,所述第一安装框内部底端的中间位置转动安装第二螺纹杆,所述第二螺纹杆的外表面螺纹安装有第二滑槽,所述第二滑槽的内部安装有滑杆,所述滑杆的外表面滑动安装有放置盒,所述第二滑槽远离第二螺纹杆的一端安装有限位块,所述限位块底部的两端安装有限位杆,所述限位杆靠近固定杆一端底部安装有弹簧,所述弹簧靠近固定杆的一端安装有定子,所述控制面板与电机电性连接。

[0006] 优选的,所述第二螺纹杆的顶部贯穿第一安装框的顶部并延伸至第一安装框的外部,所述第二螺纹杆的顶部安装有摇把。

[0007] 优选的,所述限位块的内部开设有与固定杆相适配的通孔且通过该通孔与固定杆

滑动连接,所述固定杆的外表面开设有多个等距竖向排列且与定子尺寸相适配位置相对应的凹槽,所述工作台的顶部开设有与操作板尺寸相适配的通孔。

[0008] 优选的,所述操作板的形状为圆型,所述卡槽两端的底部安装有凸块,所述第一滑槽呈十字形且内壁开设有与卡槽上设置凸块相匹配的凹槽。

[0009] 优选的,所述压板的底部安装有橡胶块,所述压板的宽度与卡槽内部凹槽长度相等且压板的长度为卡槽宽度的两倍。

[0010] 优选的,所述驱动块是由一个侧壁安装有半圆形凸块的圆盘组成的,所述驱动槽内壁呈环形阵列形式设置有多组与驱动块上设置凸块相适配的弧形凹槽。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该多方位的保温隔热板高效切边装置,通过可旋转的操作板,再配合设置的可滑动的卡槽,对不同尺寸的隔热板进行灵活的定位,同时配合滑行的放置盒以及滑杆确保切边过程不会偏位,无需工人频繁装卸隔热板的同时,也确保了良好的切边效果,此外,利用驱动块和驱动槽之间的配合,可驱动操作板进行转动,针对圆形或者非矩形状造型的隔热板,也可进行良好的切边工作。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0013] 图2为本实用新型的结构剖视图;

[0014] 图3为图2中A部位结构放大示意图;

[0015] 图4为本实用新型卡槽内部结构示意图;

[0016] 图5为本实用新型操作板结构俯视图;

[0017] 图6为本实用新型驱动块和驱动槽结构底视图。

[0018] 图中:1工作台、2支撑腿、3控制面板、4安装盒、5电机、6第一锥齿轮、7第一转杆、8第二锥齿轮、9驱动块、10驱动槽、11操作板、12第一滑槽、13卡槽、14第一螺纹杆、15压块、16第一安装框、17第二螺纹杆、18第二滑槽、19滑杆、20放置盒、21第二安装框、22限位杆、23固定杆、24弹簧、25定子、26第二转杆、27限位块。

具体实施方式

[0019] 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,所描述的实施例仅是本实用新型的一部分实施例,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。

[0020] 请参阅图1-6,本实用新型提供了一种实施例:一种多方位的保温隔热板高效切边装置,包括工作台1,工作台1底部四个顶角处安装有支撑腿2,工作台1的一侧安装有控制面板3,工作台1底部的安装有安装盒4,安装盒4的内部安装有电机5,电机5的输出端安装有第一锥齿轮6,安装盒4底部的中间位置转动安装有第一转杆7,第一转杆7的外表面安装有第二锥齿轮8,第一锥齿轮6与第二锥齿轮8相啮合,第一转杆7延伸至工作台1内部的一端安装有驱动块9,工作台1内部底端的中间位置转动安装有第二转杆26,第二转杆26的外表面安装有驱动槽10,第二转杆26的顶部安装有操作板11,操作板11的内部设置有第一滑槽12,第一滑槽12的内部滑动安装有卡槽13,卡槽13内部底端的中间位置转动安装有第一螺纹杆

14,第一螺纹杆14的外表面螺纹安装有压块15,工作台1顶部远离控制面板3一侧的一端安装有第一安装框16,工作台1顶部远离控制面板3一侧的另一端安装有第二安装框21,第二安装框21内部底端的中间位置安装有固定杆23,第一安装框16内部底端的中间位置转动安装第二螺纹杆17,第二螺纹杆17的外表面螺纹安装有第二滑槽18,第二滑槽18的内部安装有滑杆19,滑杆19的外表面滑动安装有放置盒20,放置盒20的内部设置有切边装置,并且放置盒20的底部为开口状,第二滑槽18远离第二螺纹杆17的一端安装有限位块27,限位块27底部的两端安装有限位杆22,限位杆22靠近固定杆23一端底部安装有弹簧24,弹簧24靠近固定杆23的一端安装有定子25,定子25靠近固定杆23的一端呈现半球体状,控制面板3与电机5电性连接。

[0021] 在本实施中,第二螺纹杆17的顶部贯穿第一安装框16的顶部并延伸至第一安装框16的外部,第二螺纹杆17的顶部安装有摇把,通过转动摇把,通过第二螺杆17的转动来调整第二滑槽18的位置。

[0022] 在本实施中,限位块27的内部开设有与固定杆23相适配的通孔且通过该通孔与固定杆23滑动连接,固定杆23的外表面开设有多组等距竖向排列且与定子25尺寸相适配位置相对应的凹槽,工作台1的顶部开设有与操作板11尺寸相适配的通孔。通过固定杆23上设置的凹槽再配合定子25,可实现对第二滑槽18下降位置的固定。

[0023] 在本实施中,操作板11的形状为圆型,卡槽13两端的底部安装有凸块,第一滑槽12呈十字形且内壁开设有与卡槽13上设置凸块相匹配的凹槽,让卡槽13可以在操作板11上沿着第一滑槽12进行滑动,并且可以有效的固定住隔热板。

[0024] 在本实施中,压板15的底部安装有橡胶块,压板15的宽度与卡槽13内部凹槽长度相等且压板15的长度为卡槽13宽度的两倍,使压板15可以有效的与隔热板相接触,并且在卡槽13侧壁的夹持下,使压板15可以有效的下降。

[0025] 在本实施中,驱动块9是由一个侧壁安装有半圆形凸块的圆盘组成的,驱动槽10内壁呈环形阵列形式设置有多组与驱动块9上设置凸块相适配的弧形凹槽,通过驱动槽10上的凹槽配合驱动块9,使操作板11进行转动,同时随着不同凹槽数量的设置,还可控制操作板11单次旋转的角度。

[0026] 工作原理:进行使用时,将需要切边的隔热板放置于操作板11上后,根据切割位置以及隔热板的尺寸,来调节卡槽13的位置,调节完成后,旋转第一螺纹杆14,通过第一螺纹杆14的旋转带动压块15靠近隔热板,并对隔热板进行固定,随后再通过第二螺纹杆17顶部设置的摇把,压动摇把驱动第二滑槽18下降,在第二滑槽18下降到位后,通过定子25、弹簧24和固定杆23之间的配合,还可对第二滑槽18下降位置进行定位,并使放置盒20内部设置的切割装置靠近隔热板,进行切边时,在滑杆19的引导下推动切割装置移动进行切边,完成单边的切割后,通过控制面板3控制电机5转动,随着电机5输出端的动作,带动驱动块9转动,并通过驱动块9与驱动槽10之间的配合,实现操作板11的转动,实现换边操作,针对圆盘状或是非矩形形状的隔热板进行切边时,同时可以利用操作板11转动,调整隔热板的方位,进行切边。

[0027] 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。

[0028] 在本实用新型的描述中,除非另有说明,“多个”的含义是两个或两个以上;术语“上”、“下”、“左”、“右”、“内”、“外”、“前端”、“后端”、“头部”、“尾部”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实用新型和简化描述,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实用新型的限制。此外,术语“第一”、“第二”、“第三”等仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0029] 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“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。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

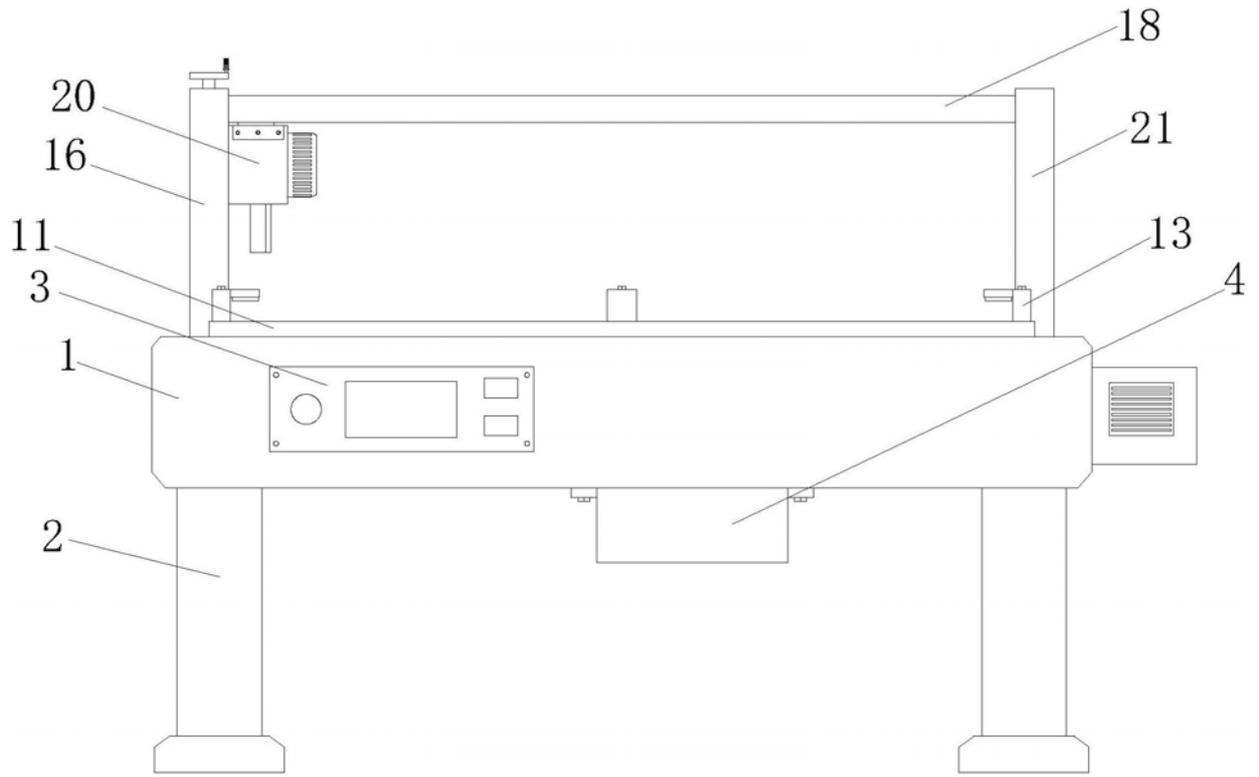


图1

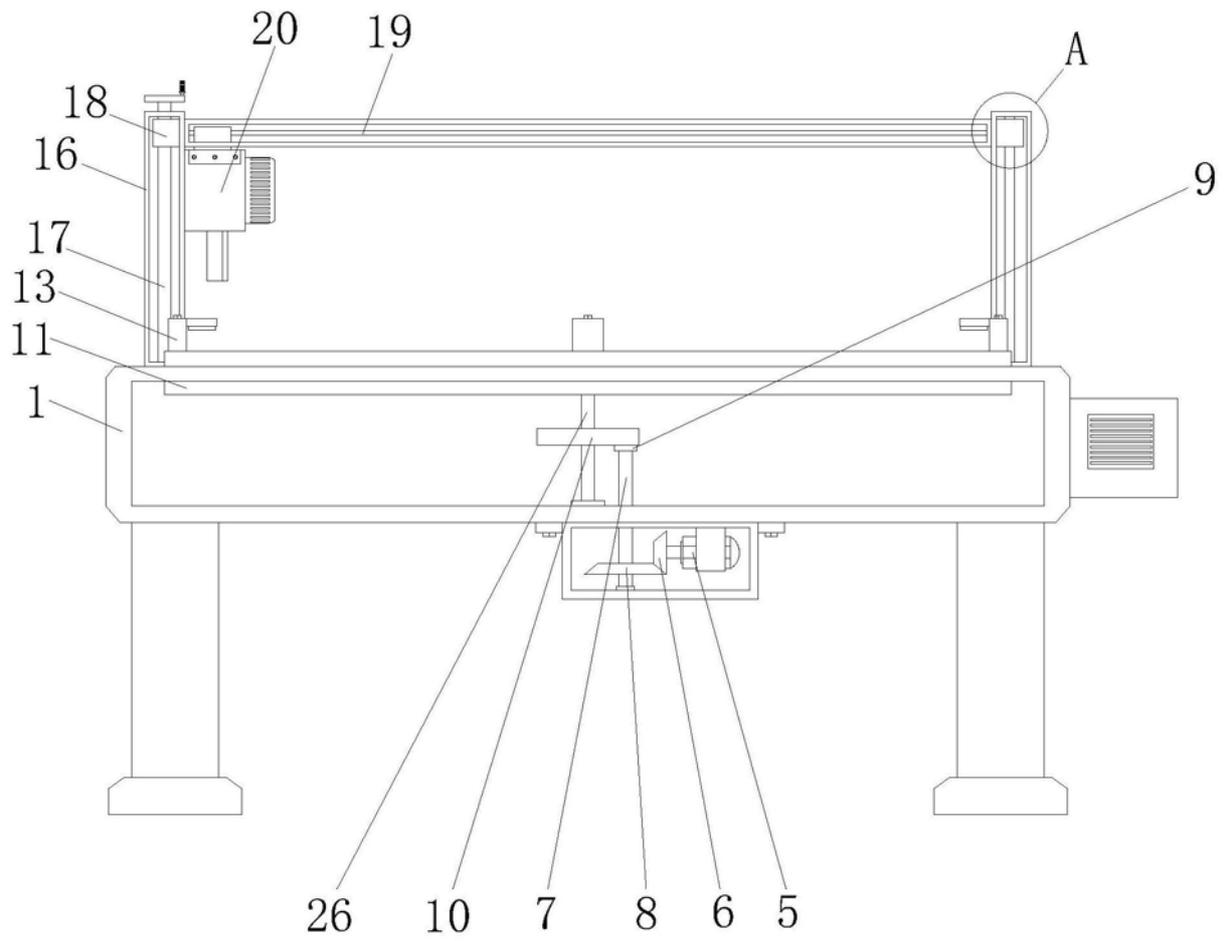


图2

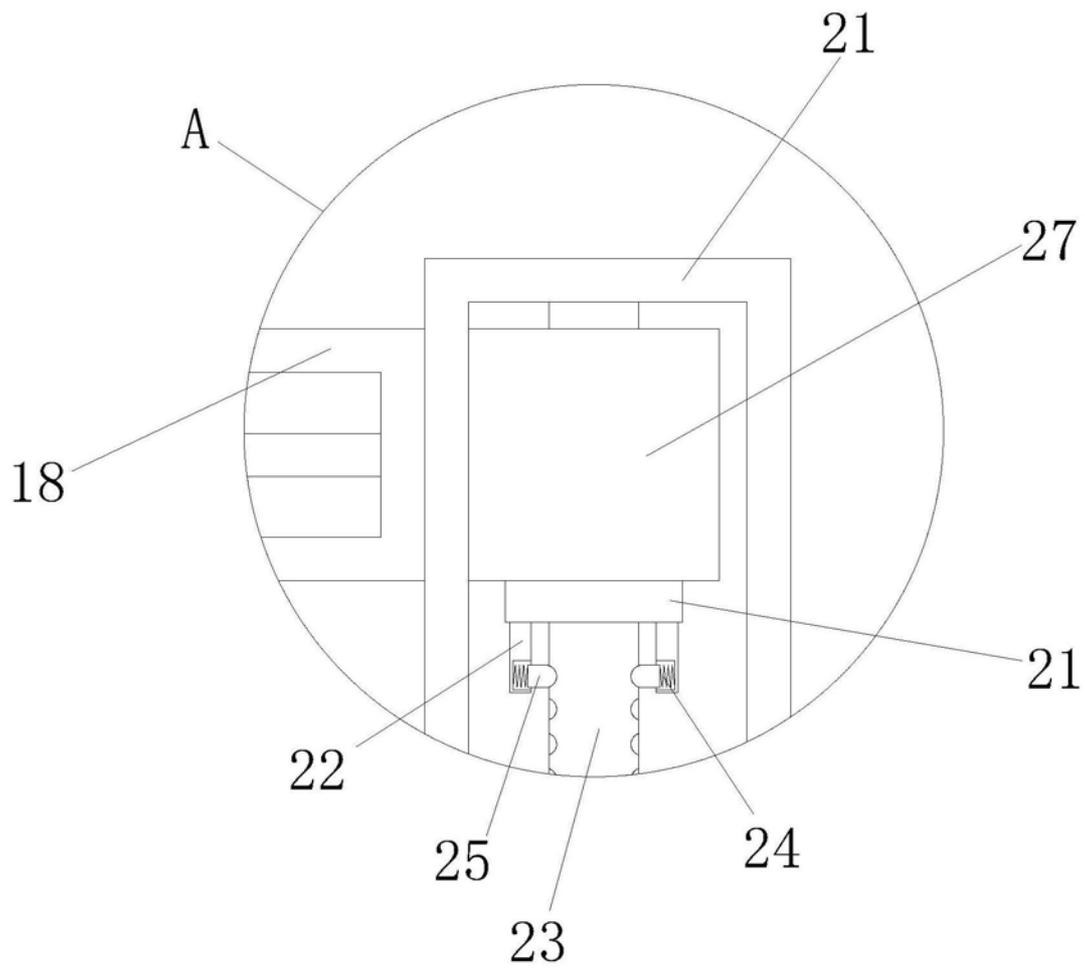


图3

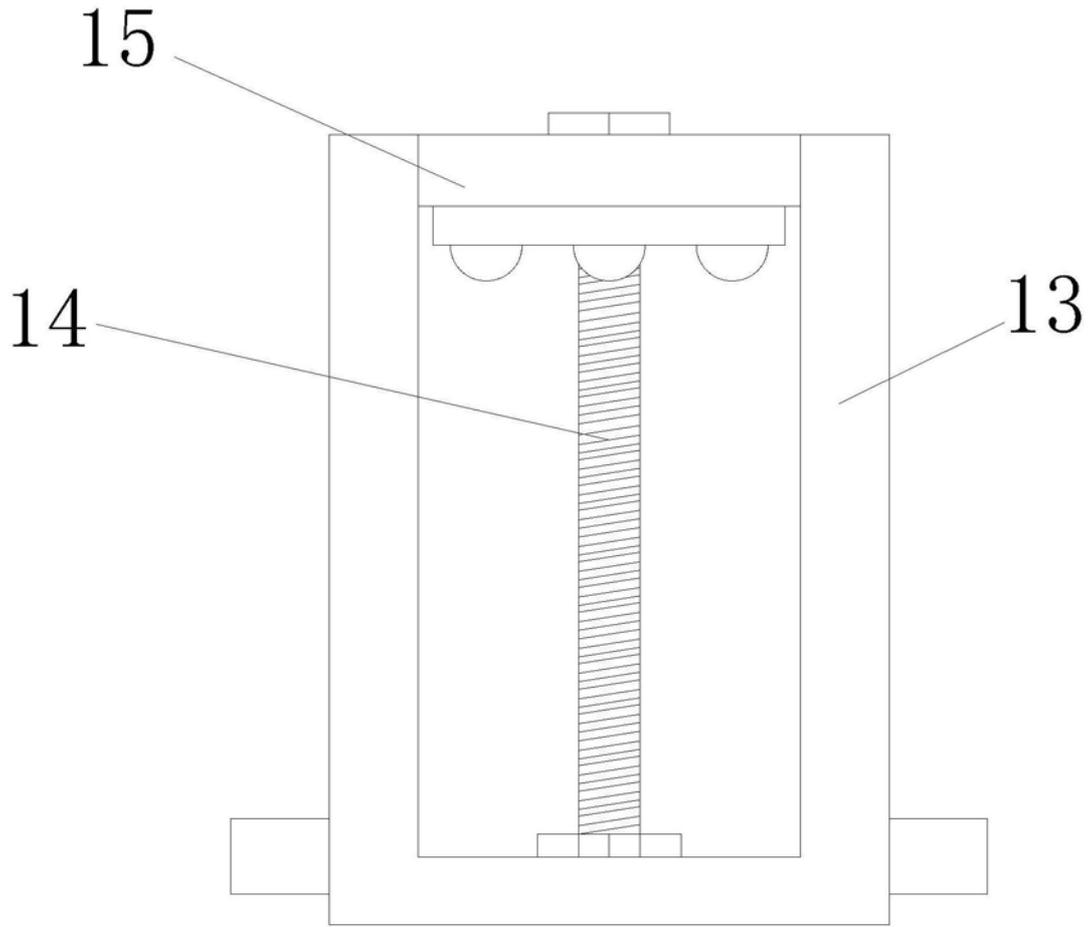


图4

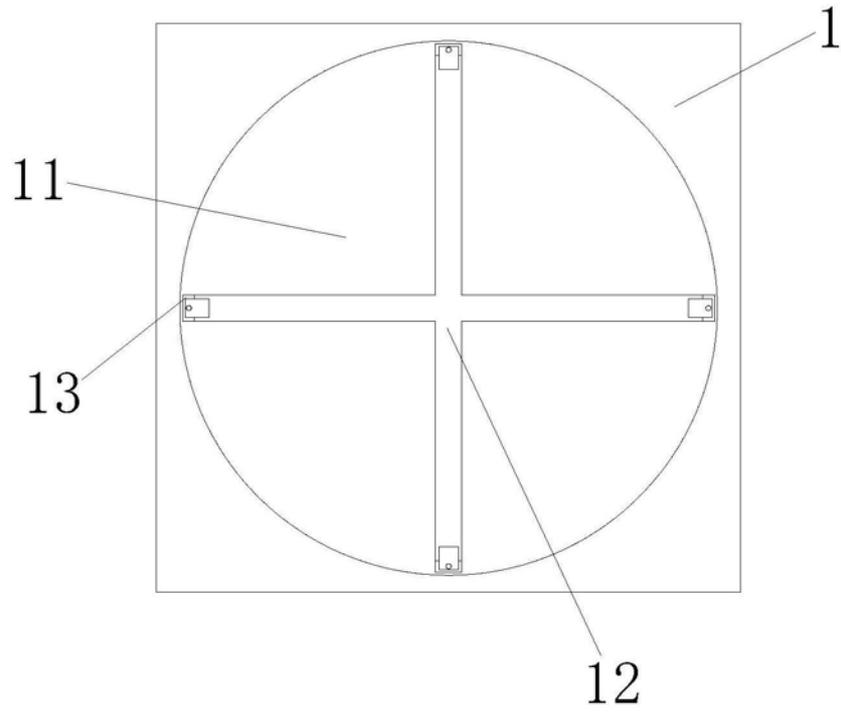


图5

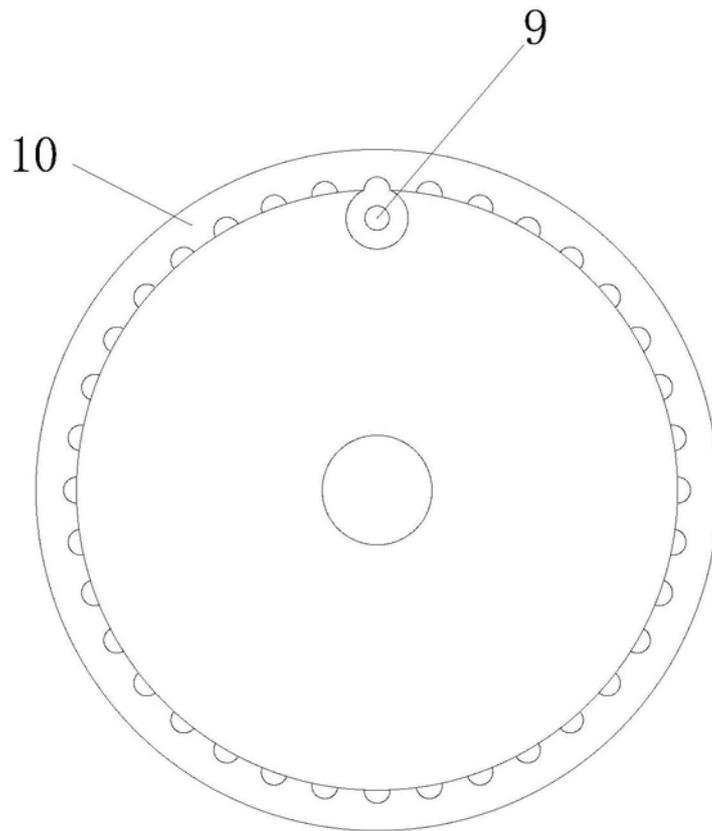


图6