



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 108316005 A

(43)申请公布日 2018.07.24

(21)申请号 201810237421.4

(22)申请日 2018.03.22

(71)申请人 刘艳平

地址 211167 江苏省南京市江宁科学园弘景大道1号南京工程学院

(72)发明人 刘艳平

(51)Int. Cl.

D06H 7/06(2006.01)

D06H 7/02(2006.01)

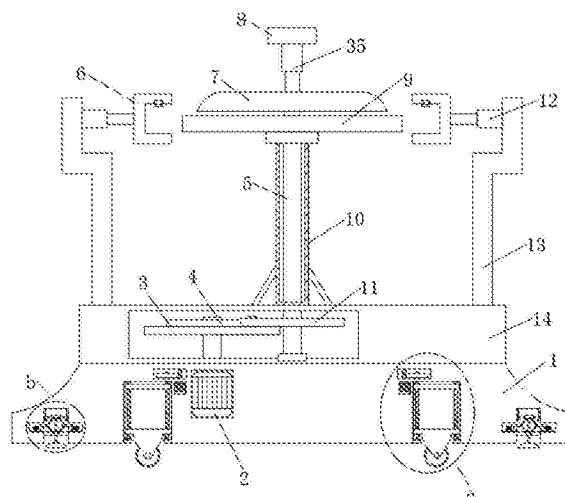
权利要求书2页 说明书4页 附图3页

(54)发明名称

一种纺织布料裁边机

(57)摘要

本发明公开了一种纺织布料裁边机,包括底座,所述底座上设有基座,所述基座内开设有第一空腔,所述底座内开设有第二空腔,所述第二空腔内设有第一电机,所述第一电机上设有第一转轴,所述第一转轴依次贯穿底座和基座延伸至第一空腔内并设有圆形转盘,所述圆形转盘上固定连接有弧形转盘和圆形块,所述基座上设有保护壳体,所述第一空腔内设有第二转轴,所述第二转轴上套设有间歇转盘,所述间歇转盘上对称开设有四个弧形槽和四个限位槽。本发明结构简单,使用便捷,在装置需要移动时便于移动,在需要使用装置进行裁边时放置稳定,能够自动换边,节省了工作人员大量的时间和精力,提高裁边效率,值得推广。



1. 一种纺织布料裁边机,包括底座(1),其特征在于,所述底座(1)上设有基座(14),所述基座(14)内开设有第一空腔,所述底座(1)内开设有第二空腔,所述第二空腔内设有第一电机(2),所述第一电机(2)上设有第一转轴,所述第一转轴依次贯穿底座(1)和基座(14)延伸至第一空腔内并设有圆形转盘(3),所述圆形转盘(3)上固定连接有弧形转盘(4)和圆形块,所述基座(14)上设有保护壳体(10),所述第一空腔内设有第二转轴,且第二转轴的上端依次贯穿基座(14)和保护壳体(10)并向上延伸所述第二转轴的上端固定连接有工作台(9),所述第二转轴上套设有间歇转盘(11),所述间歇转盘(11)上对称开设有四个弧形槽和四个限位槽,所述基座(14)的上表面对称设有两个支撑架(13),每个所述支撑架(13)上均固定连接有第一气动伸缩杆(12),所述第一气动伸缩杆(12)远离支撑架(13)的一端固定连接有U型机架(6),所述U型机架(6)上开设有电动滑轨,所述电动滑轨上滑动连接有切割机。

2. 根据权利要求1所述的一种纺织布料裁边机,其特征在于,所述保护壳体(5)的外侧壁上固定连接有安装座(36),所述安装座(36)上转动连接有安装架(8),所述安装架(8)上设有第二气动伸缩杆(35),所述第二气动伸缩杆(35)的下端固定连接有固定板(7)。

3. 根据权利要求1所述的一种纺织布料裁边机,其特征在于,所述底座(1)的下表面对称开设有四个安装槽,每个所述安装槽的内侧壁上均对称设有两个第一滑轨(19)和两个安装块,位于同一所述安装槽内的两个第一滑轨(19)上共同滑动连接有支撑板(17),每个所述支撑板(17)上均转动连接有滚动轮(18),所述底座(1)上对称开设有四个第三空腔和四个第四空腔,每个所述安装块上均设有螺纹杆(16),其中一根所述螺纹杆(16)的上端延伸至第三空腔内并套设有蜗轮(23),所述第四空腔内设有第二电机(20),所述第二电机(20)上设有蜗杆(22),且蜗杆(22)的上端延伸至第三空腔内,且蜗杆(22)与蜗轮(23)啮合,两根所述螺纹杆(16)上均套设有带轮(21),两个所述带轮(21)上共同套设有传动带(15)。

4. 根据权利要求1所述的一种纺织布料裁边机,其特征在于,所述底座(1)的下表面对称开设有多多个第一凹槽,每个所述第一凹槽内侧壁上均对称开设有两个第二凹槽,每个所述第二凹槽内均开设有第三凹槽,所述第三凹槽内设有第二滑轨,所述第二滑轨上滑动连接有L型连接架(31),所述L型连接架(31)上固定连接有移动板(26),所述移动板(26)内开设有通孔,所述通孔内对称设有多个轮齿,所述第二凹槽内设有第三电机,所述第三电机的驱动端上套设有不完全齿轮(25),且不完全齿轮(25)与通孔内的轮齿啮合,所述L型连接架(31)上同轴转动连接有第一连杆(24)和第二连杆(30),所述第一凹槽内固定连接有固定座(27),且每个第二连杆(30)远离L型连接架(31)的一端转动连接在固定座(27)上,两个所述第一连杆(24)上共同转动连接有连接座(34),所述连接座(34)上设有连接杆(28),且连接杆(28)的下端贯穿固定座(27)并固定连接有吸盘(29)。

5. 根据权利要求1所述的一种纺织布料裁边机,其特征在于,所述保护壳体(10)的侧壁上对称设有两根加强杆,每根所述加强杆原动力保护壳体(10)的一端固定连接在基座(14)的上表面。

6. 根据权利要求1所述的一种纺织布料裁边机,其特征在于,所述弧形转盘(4)的直径大小与弧形槽的直径大小相等。

7. 根据权利要求1所述的一种纺织布料裁边机,其特征在于,所述限位槽的尺寸大小略大于圆形块的尺寸大小。

8. 根据权利要求4所述的一种纺织布料裁边机,其特征在于,每个所述第一凹槽的内侧

壁上对称固定连接有两个限位块,每个所述限位块与第一凹槽内壁之间固定连接有限位柱(33),每根所述限位柱(33)上均套设有滑动块(32),且滑动块(32)固定连接在连接座(34)上。

一种纺织布料裁边机

技术领域

[0001] 本发明涉及纺织布料生产设备技术领域,尤其涉及一种纺织布料裁边机。

背景技术

[0002] 纺织原意是取自纺纱与织布的总称,但是随着纺织知识体系和学科体系的不断发展和完善,特别是非织造纺织材料和三维复合编织等技术产生后,现在的纺织已经不仅是传统的手工纺纱和织布,也包括无纺布技术,现代三维编织技术,现代静电纳米成网技术等生产的服装用、产业用、装饰用纺织品。所以,现代纺织是指一种纤维或纤维集合体的多尺度结构加工技术。中国古代的纺织与印染技术具有非常悠久的历史,早在原始社会时期,古人为了适应气候的变化,已懂得就地取材,利用自然资源作为纺织和印染的原料,以及制造简单的手工纺织工具。直至今日,日常生活中的服装、安全气囊和窗帘地毯都是纺织和印染技术的产物。通过纺织可以获得不同种类的布料,而在布料纺织完成后,布料的侧边是参差不齐有毛边的,需要对毛边进行裁剪,而现有技术中放置稳定的纺织布料裁边机不便于移动,便于移动的纺织布料裁边机放置不稳定,同时需要人工对布料进行转换方位,以实现布料四个边的裁剪,浪费工作人员大量的时间和精力。

发明内容

[0003] 本发明的目的是为了解决现有技术中放置稳定的纺织布料裁边机不便于移动,便于移动的纺织布料裁边机放置不稳定,同时需要人工对布料进行转换方位,以实现布料四个边的裁剪,浪费工作人员大量的时间和精力的问题,而提出的一种纺织布料裁边机。

[0004] 为了实现上述目的,本发明采用了如下技术方案:

[0005] 一种纺织布料裁边机,包括底座,所述底座上设有基座,所述基座内开设有第一空腔,所述底座内开设有第二空腔,所述第二空腔内设有第一电机,所述第一电机上设有第一转轴,所述第一转轴依次贯穿底座和基座延伸至第一空腔内并设有圆形转盘,所述圆形转盘上固定连接弧形转盘和圆形块,所述基座上设有保护壳体,所述第一空腔内设有第二转轴,且第二转轴的上端依次贯穿基座和保护壳体并向上延伸,所述第二转轴的上端固定连接工作台,所述第二转轴上套设有间歇转盘,所述间歇转盘上对称开设有四个弧形槽和四个限位槽,所述基座的上表面对称设有两个支撑架,每个所述支撑架上均固定连接第一气动伸缩杆,所述第一气动伸缩杆远离支撑架的一端固定连接U型机架,所述U型机架上开设有电动滑轨,所述电动滑轨上滑动连接有切割机。

[0006] 优选地,所述保护壳体的外侧壁上固定连接安装座,所述安装座上转动连接有安装架,所述安装架上设有第二气动伸缩杆,所述第二气动伸缩杆的下端固定连接固定板。

[0007] 优选地,所述底座的下表面对称开设有四个安装槽,每个所述安装槽的内侧壁上均对称设有两个第一滑轨和两个安装块,位于同一所述安装槽内的两个第一滑轨上共同滑动连接有支撑板,每个所述支撑板上均转动连接有滚动轮,所述底座上对称开设有四个第

三空腔和四个第四空腔,每个所述安装块上均设有螺纹杆,其中一根所述螺纹杆的上端延伸至第三空腔内并套设有蜗轮,所述第四空腔内设有第二电机,所述第二电机上设有蜗杆,且蜗杆的上端延伸至第三空腔内,且蜗杆与蜗轮啮合,两根所述螺纹杆上均套设有带轮,两个所述带轮上共同套设有传动带。

[0008] 优选地,所述底座的下表面对称开设有多个第一凹槽,每个所述第一凹槽内侧壁上均对称开设有两个第二凹槽,每个所述第二凹槽内均开设有第三凹槽,所述第三凹槽内设有第二滑轨,所述第二滑轨上滑动连接有L型连接架,所述L型连接架上固定连接有移动板,所述移动板内开设有通孔,所述通孔内对称设有多个轮齿,所述第二凹槽内设有第三电机,所述第三电机的驱动端上套设有不完全齿轮,且不完全齿轮与通孔内的轮齿啮合,所述L型连接架上同轴转动连接有第一连杆和第二连杆,所述第一凹槽内固定连接固定座,且每个第二连杆远离L型连接架的一端转动连接在固定座上,两个所述第一连杆上共同转动连接有连接座,所述连接座上设有连接杆,且连接杆的下端贯穿固定座并固定连接吸盘。

[0009] 优选地,所述保护壳体的侧壁上对称设有两根加强杆,每根所述加强杆原动力保护壳体的一端固定连接在基座的上表面。

[0010] 优选地,所述弧形转盘的直径大小与弧形槽的直径大小相等。

[0011] 优选地,所述限位槽的尺寸大小略大于圆形块的尺寸大小。

[0012] 优选地,每个所述第一凹槽的内侧壁上对称固定连接有两个限位块,每个所述限位块与第一凹槽内壁之间固定连接有限位柱,每根所述限位柱上均套设有滑动块,且滑动块固定连接在连接座上。

[0013] 本发明中,打开第二电机,第二电机带动蜗杆转动,则蜗杆带动与之啮合的蜗轮转动,则与蜗轮连接的螺纹杆以及螺纹杆上的带轮转动,则此带轮通过传动带带动另一个带轮转动,带轮带动另一个螺纹杆转动,则与螺纹杆螺纹连接的支撑板在第一滑轨上向下运动,滚动轮向下运动接触地面,打开第三电机,第三电机带动不完全齿轮转动,通过齿轮的啮合运动,不完全齿轮带动移动板移动,则与移动板固定连接的L型连接架在第二滑轨上滑动,则转动连接在L型连接架上的第一连杆和第二连杆均转动,第一连杆带动连接座向上运动,则连接座通过连接杆带动吸盘远离地面,推动装置即可移动;反之,即可将装置固定在地面上;将需要裁剪的布料放置在工作台上表面,打开第二气动伸缩杆,带动固定板向下运动,固定板将布料固定,打开第一气动伸缩杆伸长,带动U型机架卡设在工作台上,打开电动滑轨,切割机对布料中相对的两边进行裁剪,打开第二气动伸缩杆,带动固定板向上运动,打开第一气动伸缩杆,第一气动伸缩杆缩短,带动U型机架远离工作台,然后打开第一电机,第一电机通过第一转轴带动圆形转盘转动,则圆形转盘上的弧形转盘和圆形块随之转动,当弧形转盘位于弧形槽内时,间歇转盘不转动,当圆形块卡设在限位槽内时即可带动间歇转盘转动,直至将未裁剪的两侧边与U型机架相对,同理,对另外两侧边进行裁剪即可;第一电机、第二电机、第三电机、第一气动伸缩杆、第二气动伸缩杆和电动滑轨均可受无线控制,相关的具体结构和通信原理为现有技术,在此不多赘述。本发明结构简单,使用便捷,在装置需要移动时便于移动,在需要使用装置进行裁边时放置稳定,能够自动换边,节省了工作人员大量的时间和精力,提高裁边效率,值得推广。

附图说明

[0014] 图1为本发明提出的一种纺织布料裁边机的结构示意图；

[0015] 图2为本发明提出的一种纺织布料裁边机中安装架部分结构放大图；

[0016] 图3为本发明提出的一种纺织布料裁边机中限位转盘部分结构放大图；

[0017] 图4为本发明提出的一种纺织布料裁边机中a处放大图；

[0018] 图5为本发明提出的一种纺织布料裁边机中b处放大图。

[0019] 图中：1底座、2第一电机、3圆形转盘、4弧形转盘、5保护壳体、6U型机架、7固定板、8安装架、9工作台、10保护壳体、11间歇转盘、12第一气动伸缩杆、13支撑架、14基座、15传动带、16螺纹杆、17支撑板、18滚动轮、19第一滑轨、20第二电机、21带轮、22蜗杆、23蜗轮、24第一连杆、25不完全齿轮、26移动板、27固定座、28连接杆、29吸盘、30第二连杆、31L型连接架、32滑动块、33限位柱、34连接座、35第二气动伸缩杆、36安装座。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 在本发明的描述中，需要理解的是，术语“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“顶”、“底”、“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。

[0022] 参照图1-5，一种纺织布料裁边机，包括底座1，底座1的下表面对称开设有四个安装槽，每个安装槽的内侧壁上均对称设有两个第一滑轨19和两个安装块，位于同一安装槽内的两个第一滑轨19上共同滑动连接有支撑板17，每个支撑板17上均转动连接有滚动轮18，底座1上对称开设有四个第三空腔和四个第四空腔，每个安装块上均设有螺纹杆16，其中一根螺纹杆16的上端延伸至第三空腔内并套设有蜗轮23，第四空腔内设有第二电机20，第二电机20上设有蜗杆22，且蜗杆22的上端延伸至第三空腔内，且蜗杆22与蜗轮23啮合，两根螺纹杆16上均套设有带轮21，两个带轮21上共同套设有传动带15。

[0023] 底座1的下表面对称开设有多个第一凹槽，每个第一凹槽内侧壁上均对称设有两个第二凹槽，每个第二凹槽内均开设有第三凹槽，第三凹槽内设有第二滑轨，第二滑轨上滑动连接有L型连接架31，L型连接架31上固定连接移动板26，移动板26内开设有通孔，通孔内对称设有多个轮齿，第二凹槽内设有第三电机，第三电机的驱动端上套设有不完全齿轮25，且不完全齿轮25与通孔内的轮齿啮合，L型连接架31上同轴转动连接有第一连杆24和第二连杆30，第一凹槽内固定连接固定座27，且每个第二连杆30远离L型连接架31的一端转动连接在固定座27上，两个第一连杆24上共同转动连接有连接座34，每个第一凹槽的内侧壁上对称固定连接有两个限位块，每个限位块与第一凹槽内壁之间固定连接有限位柱33，每根限位柱33上均套设有滑动块32，且滑动块32固定连接在连接座34上，连接座34上设有连接杆28，且连接杆28的下端贯穿固定座27并固定连接吸盘29。

[0024] 底座1上设有基座14，基座14内开设有第一空腔，底座1内开设有第二空腔，第二空腔内设有第一电机2，第一电机2上设有第一转轴，第一转轴依次贯穿底座1和基座14延伸至第一空腔内并设有圆形转盘3，圆形转盘3上固定连接弧形转盘4和圆形块，基座14上设有保护壳体10，保护壳体10的侧壁上对称设有两根加强杆，每根加强杆原动力保护壳体10的

一端固定连接在基座14的上表面,第一空腔内设有第二转轴,且第二转轴的上端依次贯穿基座14和保护壳体10并向上延伸第二转轴的上端固定连接有工作台9,第二转轴上套设有间歇转盘11,间歇转盘11上对称开设有四个弧形槽和四个限位槽,弧形转盘4的直径大小与弧形槽的直径大小相等,限位槽的尺寸大小略大于圆形块的尺寸大小。

[0025] 基座14的上表面对称设有两个支撑架13,每个支撑架13上均固定连接有第一气动伸缩杆12,第一气动伸缩杆12远离支撑架13的一端固定连接U型机架6,U型机架6上开设有电动滑轨,电动滑轨上滑动连接有切割机,保护壳体5的外侧壁上固定连接安装座36,安装座36上转动连接安装架8,安装架8上设有第二气动伸缩杆35,第二气动伸缩杆35的下端固定连接固定板7。

[0026] 本发明在移动时,打开第二电机20,第二电机20带动蜗杆22转动,则蜗杆22带动与之啮合的蜗轮23转动,则与蜗轮23连接的螺纹杆16以及螺纹杆16上的带轮21转动,则此带轮21通过传动带15带动另一个带轮21转动,带轮21带动另一个螺纹杆16转动,则与螺纹杆16螺纹连接的支撑板17在第一滑轨19上向下运动,滚动轮18向下运动接触地面,打开第三电机,第三电机带动不完全齿轮25转动,通过齿轮的啮合运动,不完全齿轮25带动移动板26移动,则与移动板26固定连接的L型连接架31在第二滑轨上滑动,则转动连接在L型连接架31上的第一连杆24和第二连杆30均转动,第一连杆24带动连接座34向上运动,则连接座34通过连接杆28带动吸盘29远离地面,推动装置即可移动;反之,即可将装置固定在地面上;将需要裁剪的布料放置在工作台9上表面,打开第二气动伸缩杆35,带动固定板7向下运动,固定板7将布料固定,打开第一气动伸缩杆12伸长,带动U型机架6卡设在工作台9上,打开电动滑轨,切割机对布料中相对的两边进行裁剪,打开第二气动伸缩杆35,带动固定板7向上运动,打开第一气动伸缩杆12,第一气动伸缩杆12缩短,带动U型机架6远离工作台9,然后打开第一电机2,第一电机2通过第一转轴带动圆形转盘3转动,则圆形转盘3上的弧形转盘4和圆形块随之转动,当弧形转盘4位于弧形槽内时,间歇转盘11不转动,当圆形块卡设在限位槽内时即可带动间歇转盘11转动,直至将未裁剪的两侧边与U型机架6相对,同理,对另外两侧边进行裁剪即可;第一电机2、第二电机20、第三电机、第一气动伸缩杆12、第二气动伸缩杆35和电动滑轨均可受无线控制,相关的具体结构和通信原理为现有技术,在此不多赘述。

[0027] 以上所述,仅为本发明较佳的具体实施方式,但本发明的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本发明揭露的技术范围内,根据本发明的技术方案及其发明构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本发明的保护范围之内。

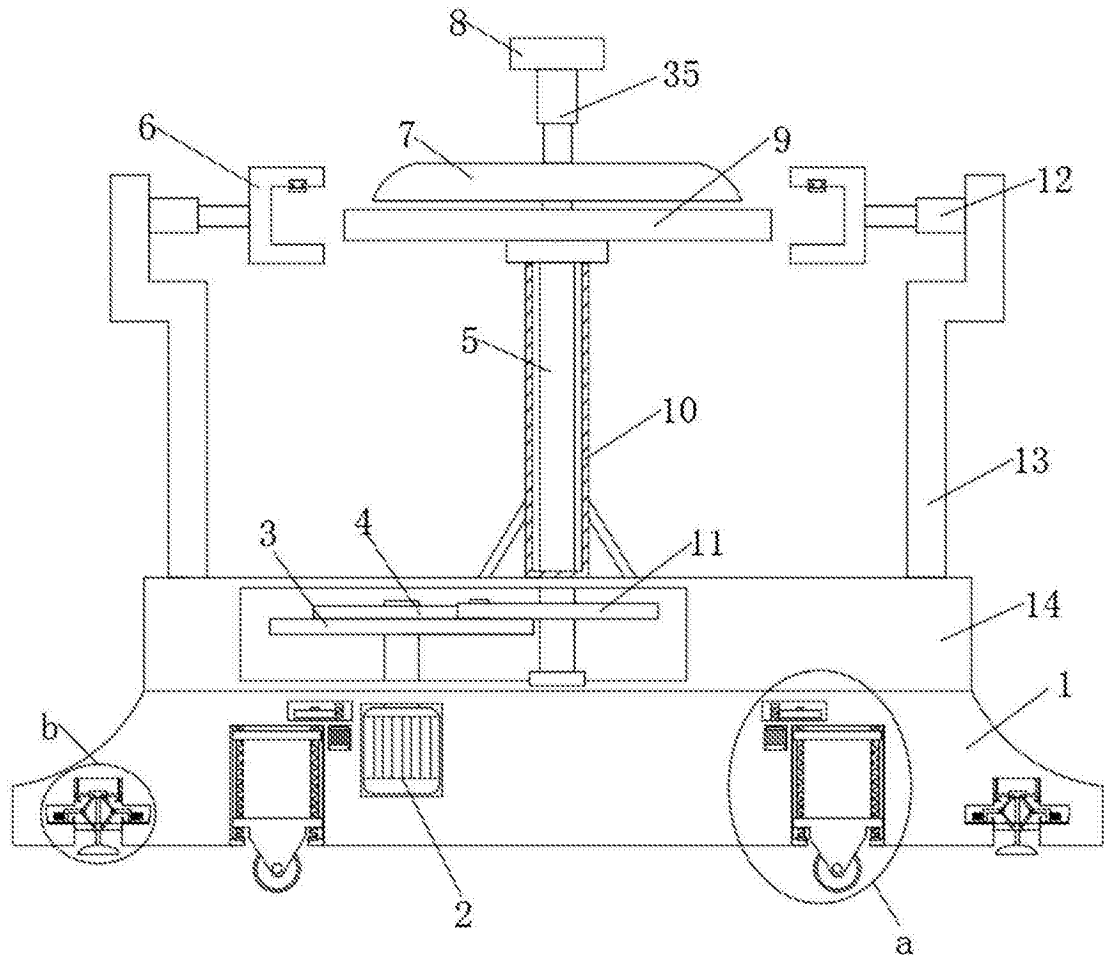


图1

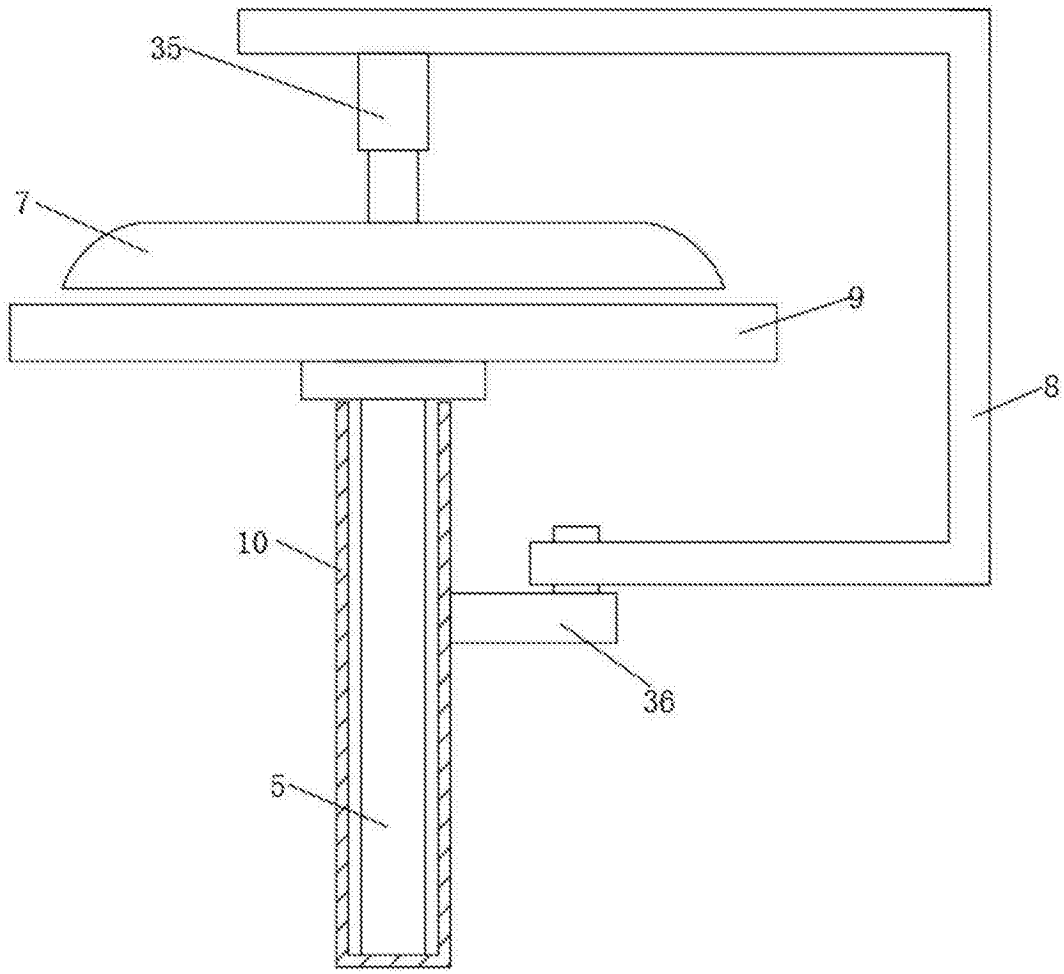


图2

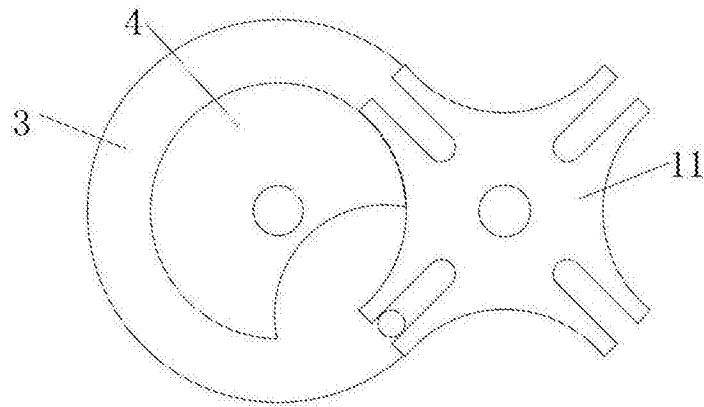


图3

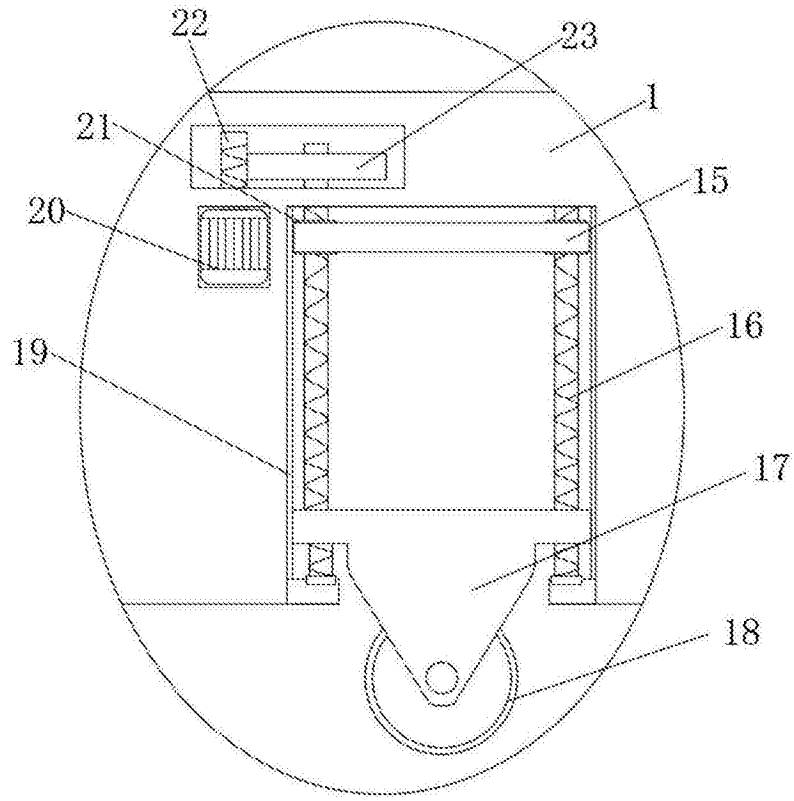


图4

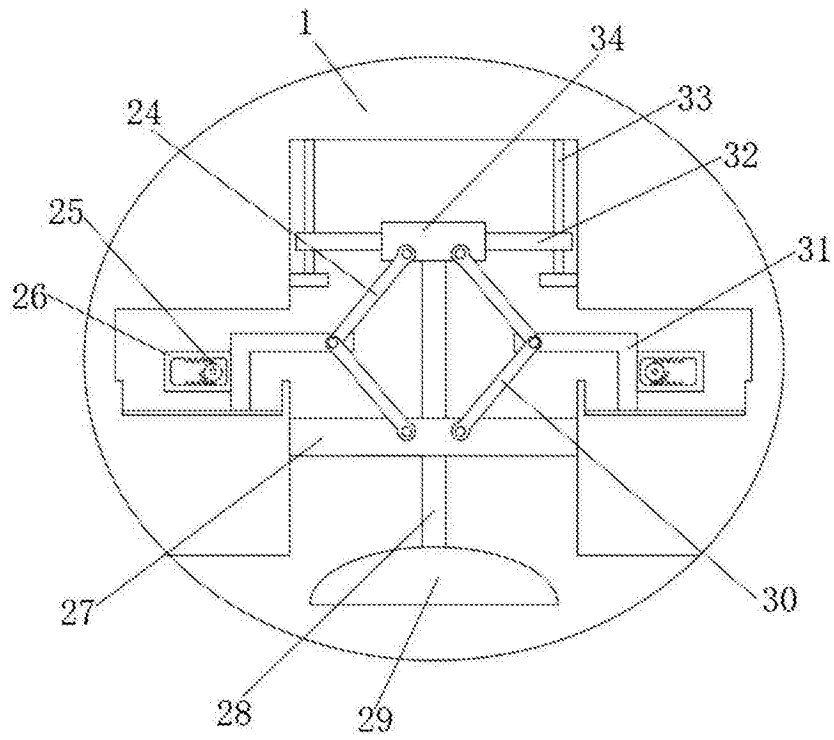


图5