



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220316570 U

(45) 授权公告日 2024. 01. 09

(21) 申请号 202322013347.7

(22) 申请日 2023.07.28

(73) 专利权人 山西华盛触控科技有限公司

地址 048000 山西省晋城市晋城经济技术开发区茶元路西侧、规划鑫晔街南侧光机电产业园5号厂房

(72) 发明人 王国栋 高陈 侯川

(74) 专利代理机构 江苏盐城世拓专利代理事务所(普通合伙) 32526

专利代理师 肖文文

(51) Int. Cl.

B65G 49/06 (2006.01)

B65G 47/24 (2006.01)

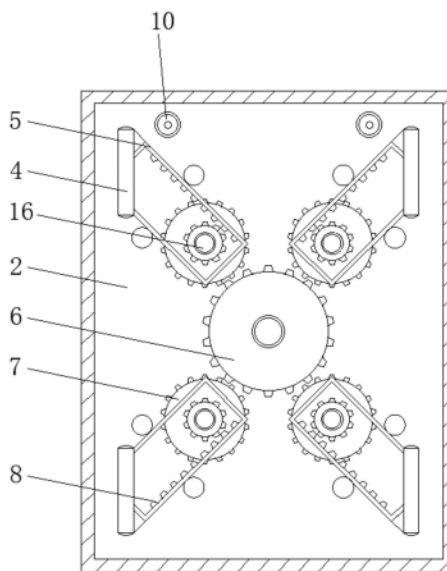
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种玻璃丝印机输送定位部件

(57) 摘要

本实用新型提供了一种玻璃丝印机输送定位部件,涉及玻璃丝印机技术领域,包括工作台、顶架和传送辊,所述工作台的顶部设有顶架,所述工作台的内部设有传送辊,所述顶架的内部设有夹块,所述顶架的内部还设有与夹块匹配的驱动机构;本实用新型通过旋转电机带动主动齿轮在顶架的内部转动,因主动齿轮与从动齿轮相互啮合,而从动齿轮与驱动齿轮相互连接,所以带动驱动齿轮在顶架的内部转动,驱动齿轮与滑动架内侧的传动齿啮合,且通过滑动架外侧限位杆的配合带动其自动直线往复移动,从而使得夹块可自动在顶架的底部进行伸缩,进而可以自动调整玻璃在工作台顶部的的位置,解决了因人为摆放玻璃导致其丝印图案位置不准确的问题。



1. 一种玻璃丝印机输送定位部件,包括工作台(1)、顶架(2)和传送辊(3),其特征在于:所述工作台(1)的顶部设有顶架(2),所述工作台(1)的内部设有传送辊(3),所述顶架(2)的内部设有夹块(4),所述顶架(2)的内部还设有与夹块(4)匹配的驱动机构,所述顶架(2)的顶部设有旋转电机(9),所述旋转电机(9)与驱动机构相互联动;

所述驱动机构包括滑动架(5)、主动齿轮(6)、从动齿轮(7)和驱动齿轮(16),所述滑动架(5)滑动安装在顶架(2)的内部,所述滑动架(5)的一端与夹块(4)的一侧连接,所述顶架(2)的中心处转动安装有主动齿轮(6),所述滑动架(5)的外侧对称设有一组从动齿轮(7),所述从动齿轮(7)的外侧设有驱动齿轮(16)。

2. 根据权利要求1所述的一种玻璃丝印机输送定位部件,其特征在于:所述主动齿轮(6)与从动齿轮(7)的外壁相互啮合,所述滑动架(5)的内侧设有传动齿(8),所述传动齿(8)与从动齿轮(7)的外侧相互啮合,所述滑动架(5)的外侧对称设有限位杆,所述旋转电机(9)的输出端与主动齿轮(6)连接。

3. 根据权利要求1所述的一种玻璃丝印机输送定位部件,其特征在于:所述夹块(4)的内部设有卡槽(11),所述卡槽(11)的内部设有缓冲垫(12),所述缓冲垫(12)的外壁通过胶水与卡槽(11)的内壁固定连接,所述缓冲垫(12)是由橡胶制成的。

4. 根据权利要求1所述的一种玻璃丝印机输送定位部件,其特征在于:所述顶架(2)的左侧对称设有限位轮(10),两个所述限位轮(10)之间的间距与玻璃的宽度相等,所述顶架(2)的内部设有与限位轮(10)匹配的装配机构。

5. 根据权利要求4所述的一种玻璃丝印机输送定位部件,其特征在于:所述装配机构包括螺纹杆(13)和轴承(14),所述螺纹杆(13)设置在限位轮(10)的顶部,所述螺纹杆(13)的底端通过轴承(14)与限位轮(10)转动连接,所述顶架(2)的内部设有与螺纹杆(13)匹配的固定槽(15)。

6. 根据权利要求1所述的一种玻璃丝印机输送定位部件,其特征在于:所述顶架(2)的顶部设有保护罩,所述旋转电机(9)设置在保护罩的内部,所述保护罩的顶部设有散热孔。

一种玻璃丝印机输送定位部件

技术领域

[0001] 本实用新型涉及玻璃丝印机技术领域,尤其涉及一种玻璃丝印机输送定位部件。

背景技术

[0002] 玻璃打印机就是一款可以直接在玻璃上打印彩色图案的机器,玻璃丝印机不论是简单的块色图案,或是具有渐变色的图案,都能一次打印出来,无需制版、无需晒版和重复套色,色彩艳丽丰富,效果逼真,图像防水,防晒,耐磨损,不褪色,操作简单方便,完全符合印刷工业标准;

[0003] 如申请号为202120147790.1的中国专利公开了一种玻璃丝印机输送定位部件,其提出了“通过设置有贴合轮、连接杆、滚轮与限位杆,当需要对玻璃输送时,滚轮与限位杆的设置有利于方便玻璃的移动,减少玻璃移动过程中产生的摩擦力,贴合轮、转动轴与连接杆的设置有利于保证密封箱竖直移动,提高对玻璃定位过程中的稳定性,有利于对玻璃的输送,提高玻璃丝印机输送定位部件的使用效果”,然而上述机构中在定位玻璃时仅是靠传送辊将玻璃运输至吸盘上,但是由于人为放置的原因往往玻璃不一定落在传送辊的中心位置与实际玻璃需要打印的位置不符,导致玻璃丝印机印出的图案位置不正确,因此,本实用新型提出一种玻璃丝印机输送定位部件用来解决上述问题。

实用新型内容

[0004] 针对上述问题,本实用新型提出一种玻璃丝印机输送定位部件,已解决上述设备中因人为摆放玻璃导致其丝印图案位置不准确的问题。

[0005] 为实现本实用新型的目的,本实用新型通过以下技术方案实现:一种玻璃丝印机输送定位部件,包括工作台、顶架和传送辊,所述工作台的顶部设有顶架,所述工作台的内部设有传送辊,所述顶架的内部设有夹块,所述顶架的内部还设有与夹块匹配的驱动机构,所述顶架的顶部设有旋转电机,所述旋转电机与驱动机构相互联动;

[0006] 所述驱动机构包括滑动架、主动齿轮、从动齿轮和驱动齿轮,所述滑动架滑动安装在顶架的内部,所述滑动架的一端与夹块的一侧连接,所述顶架的中心处转动安装有主动齿轮,所述滑动架的外侧对称设有一组从动齿轮,所述从动齿轮的外侧设有驱动齿轮。

[0007] 进一步改进在于:所述主动齿轮与从动齿轮的外壁相互啮合,所述滑动架的内侧设有传动齿,所述传动齿与从动齿轮的外侧相互啮合,所述滑动架的外侧对称设有限位杆,所述旋转电机的输出端与主动齿轮连接。

[0008] 进一步改进在于:所述夹块的内部设有卡槽,所述卡槽的内部设有缓冲垫,所述缓冲垫的外壁通过胶水与卡槽的内壁固定连接,所述缓冲垫是由橡胶制成的。

[0009] 进一步改进在于:所述顶架的左侧对称设有限位轮,两个所述限位轮之间的间距与玻璃的宽度相等,所述顶架的内部设有与限位轮匹配的装配机构。

[0010] 进一步改进在于:所述装配机构包括螺纹杆和轴承,所述螺纹杆设置在限位轮的顶部,所述螺纹杆的底端通过轴承与限位轮转动连接,所述顶架的内部设有与螺纹杆匹配

的固定槽。

[0011] 进一步改进在于:所述顶架的顶部设有保护罩,所述旋转电机设置在保护罩的内部,所述保护罩的顶部设有散热孔。

[0012] 本实用新型的有益效果为:通过旋转电机带动主动齿轮在顶架的内部转动,因主动齿轮与从动齿轮相互啮合,而从动齿轮与驱动齿轮相互连接,所以带动驱动齿轮在顶架的内部转动,驱动齿轮与滑动架内侧的传动齿啮合,且通过滑动架外侧限位杆的配合带动其自动直线往复移动,从而使得夹块可自动在顶架的底部进行伸缩,进而可以自动调整玻璃在工作台顶部的位置,解决了因人为摆放玻璃导致其丝印图案位置不准确的问题。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型的主视图;

[0014] 图2为本实用新型的顶架内部结构示意图;

[0015] 图3为本实用新型的夹块结构示意图;

[0016] 图4为本实用新型图1的A处局部放大图。

[0017] 其中:1、工作台;2、顶架;3、传送辊;4、夹块;5、滑动架;6、主动齿轮;7、从动齿轮;8、传动齿;9、旋转电机;10、限位轮;11、卡槽;12、缓冲垫;13、螺纹杆;14、轴承;15、固定槽;16、驱动齿轮。

具体实施方式

[0018] 为了加深对本实用新型的理解,下面将结合实施例对本实用新型做进一步详述,本实施例仅用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型保护范围的限定。

[0019] 根据图1、2、3、4所示,本实施例提出了一种玻璃丝印机输送定位部件,包括工作台1、顶架2和传送辊3,所述工作台1的顶部设有顶架2,所述工作台1的内部设有传送辊3,所述顶架2的内部设有夹块4,所述顶架2的内部还设有与夹块4匹配的驱动机构,所述顶架2的顶部设有旋转电机9,所述旋转电机9与驱动机构相互联动,将玻璃放置在工作台1的顶部,接着由工作台1内部的传送辊3带动玻璃进行移动,当带动玻璃移动到工作台1的中心位置时,再由顶架2内部的驱动机构带动夹块4向其中心处收缩,从而自动带动玻璃移动到工作台1的中心位置,解决了因人为摆放玻璃导致其丝印图案位置不准确的问题。

[0020] 所述驱动机构包括滑动架5、主动齿轮6、从动齿轮7和驱动齿轮16,所述滑动架5滑动安装在顶架2的内部,所述滑动架5的一端与夹块4的一侧连接,所述顶架2的中心处转动安装有主动齿轮6,所述滑动架5的外侧对称设有一组从动齿轮7,所述从动齿轮7的外侧设有驱动齿轮16,所述主动齿轮6与从动齿轮7的外壁相互啮合,所述滑动架5的内侧设有传动齿8,所述传动齿8与从动齿轮7的外侧相互啮合,所述滑动架5的外侧对称设有限位杆,所述旋转电机9的输出端与主动齿轮6连接,旋转电机9带动主动齿轮6在顶架2的内部转动,因主动齿轮6与从动齿轮7相互啮合,所以主动齿轮6可带动从动齿轮7在顶架2的内部转动,又因从动齿轮7与驱动齿轮16相互连接,所以从动齿轮7也能带动驱动齿轮16在顶架2的内部转动,驱动齿轮16与滑动架5内侧的传动齿8啮合,且通过滑动架5外侧限位杆的配合带动其自动直线往复移动,从而使得夹块4可自动在顶架2的底部进行伸缩,进而可以自动调整玻璃在工作台1顶部的位置。

[0021] 所述夹块4的内部设有设有卡槽11,所述卡槽11的内部设有缓冲垫12,所述缓冲垫12的外壁通过胶水与卡槽11的内壁固定连接,所述缓冲垫12是由橡胶制成的,当夹块4调整玻璃位置的过程中,夹块4内部的卡槽11会与玻璃的外侧相接触,而卡槽11中的橡胶材质的缓冲垫12,会在玻璃以及夹块4之间起到缓冲的作用,避免夹块4用力过猛而对玻璃造成伤害。

[0022] 所述顶架2的左侧对称设有限位轮10,两个所述限位轮10之间的间距与玻璃的宽度相等,所述顶架2的内部设有与限位轮10匹配的装配机构,所述装配机构包括螺纹杆13和轴承14,所述螺纹杆13设置在限位轮10的顶部,所述螺纹杆13的底端通过轴承14与限位轮10转动连接,所述顶架2的内部设有与螺纹杆13匹配的固定槽15,将限位轮10顶部的螺纹杆13与顶架2内部的固定槽15对齐后,拧动螺纹杆13使其进固定槽15的内部,将限位轮10固定在顶架2的底部,其中两个限位轮10的间距与玻璃的宽度相等,可对玻璃向丝印机构运输时起到限位的作用,且在运输的过程中也会带动限位轮10自身转动,使得玻璃与限位轮10之间的摩擦阻力变小,进而使玻璃运输的更加顺畅。

[0023] 所述顶架2的顶部设有保护罩,所述旋转电机9设置在保护罩的内部,所述保护罩的顶部设有散热孔,保护罩可对旋转电机9起到防护的作用,避免外界物体对旋转电机9进行撞击,且旋转电机9在工作时会产生大量的热能,可通过保护罩的散热孔向外界散热。

[0024] 该玻璃丝印机输送定位部件,在顶架2的内部设置驱动机构,驱动机构包括滑动架5、主动齿轮6、从动齿轮7和驱动齿轮16,旋转电机9带动主动齿轮6在顶架2的内部转动,因主动齿轮6与从动齿轮7相互啮合,而从动齿轮7与驱动齿轮16相互连接,所以带动驱动齿轮16在顶架2的内部转动,驱动齿轮16与滑动架5内侧的传动齿8啮合,且通过滑动架5外侧限位杆的配合带动其自动直线往复移动,从而使得夹块4可自动在顶架2的底部进行伸缩,进而可以自动调整玻璃在工作台1顶部的位置,解决了因人为摆放玻璃导致其丝印图案位置不准确的问题。

[0025] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

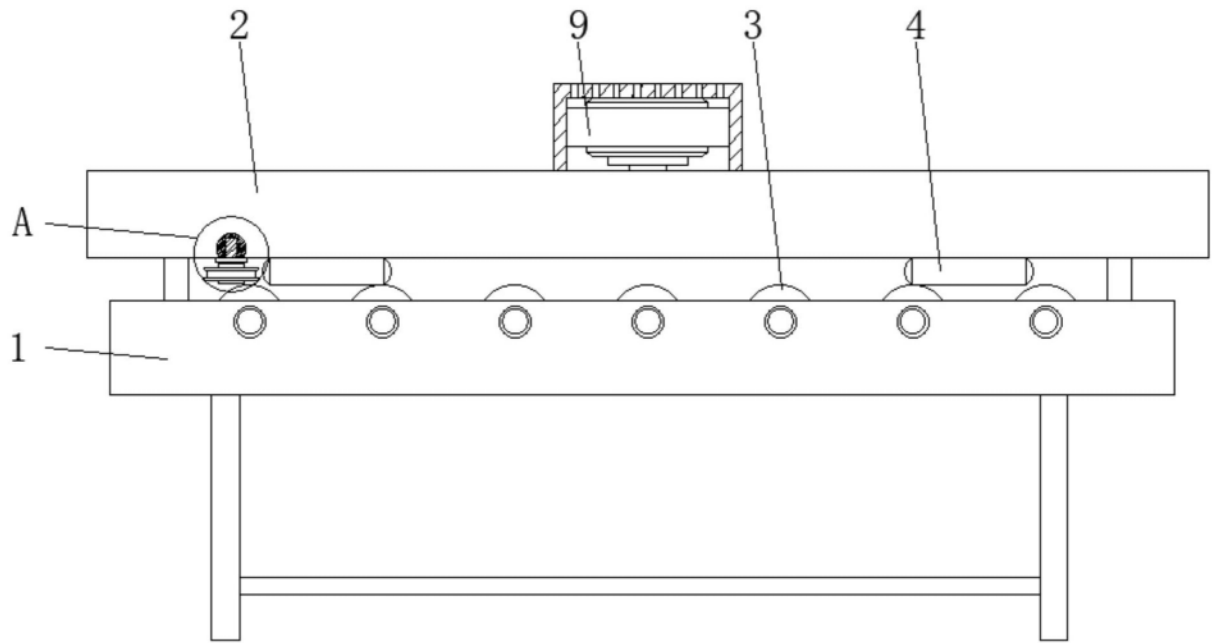


图1

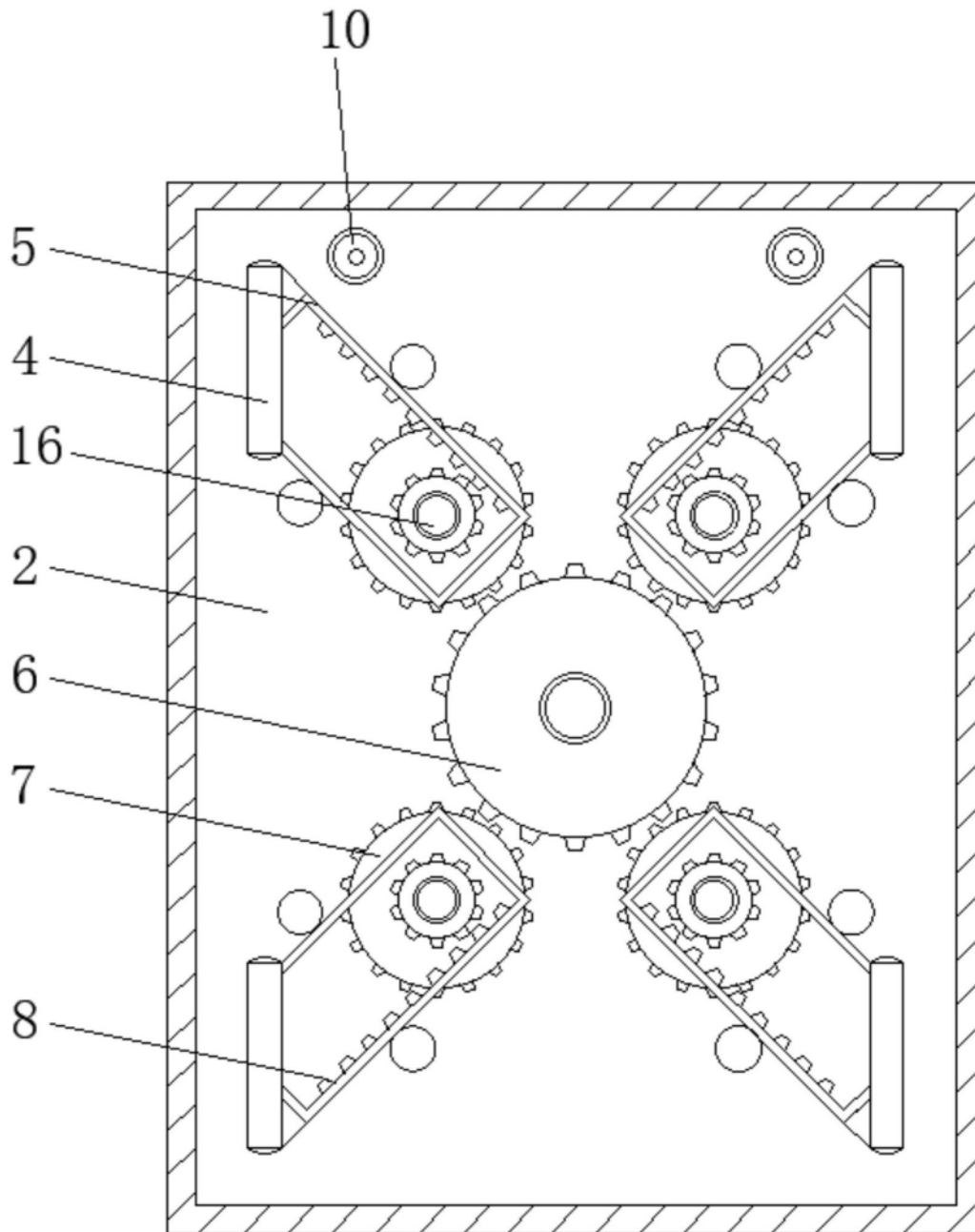


图2

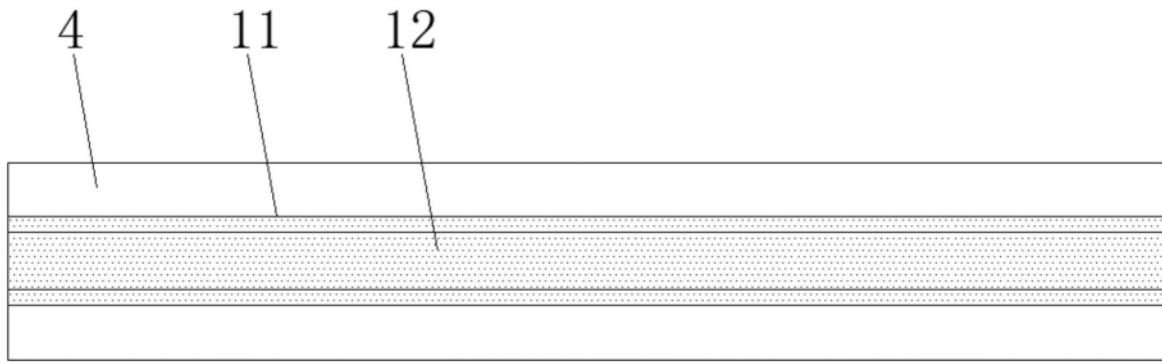


图3

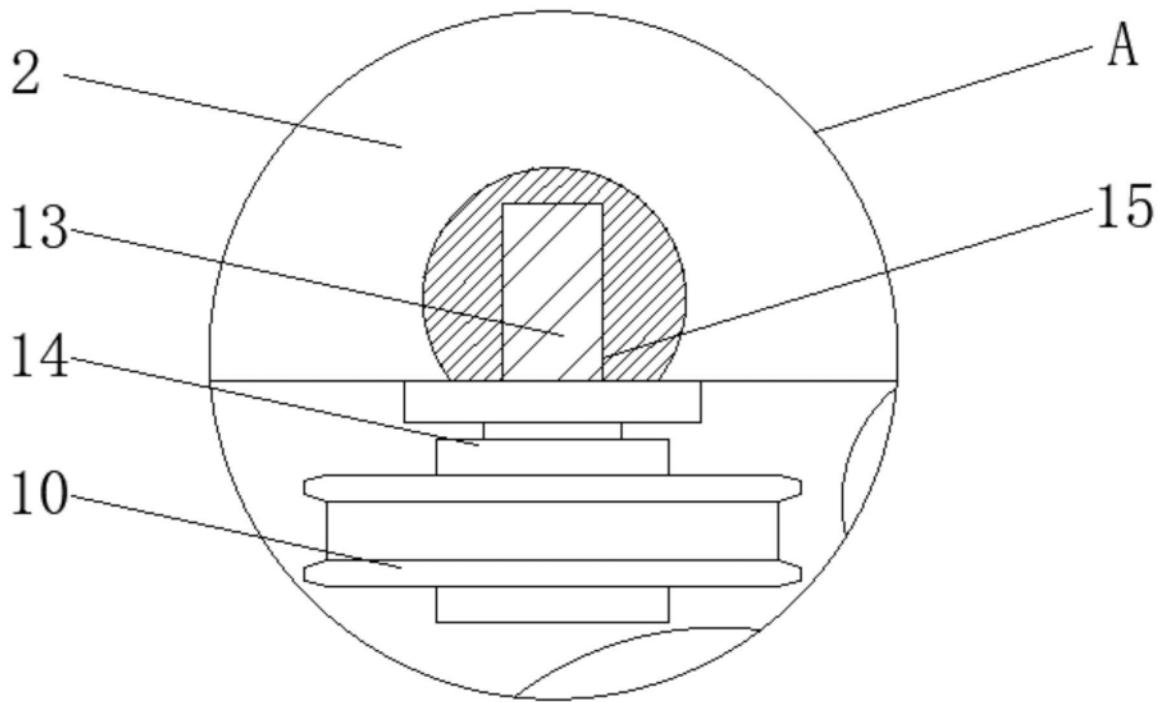


图4