



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211465034 U

(45)授权公告日 2020.09.11

(21)申请号 201921634835.7

(22)申请日 2019.09.29

(73)专利权人 张家港汇能达激光科技有限公司

地址 215600 江苏省苏州市张家港市大新镇
镇新创路1号

(72)发明人 周俊 龚磊

(74)专利代理机构 北京久维律师事务所 11582

代理人 陈强

(51)Int.Cl.

B23D 79/00(2006.01)

B23Q 1/25(2006.01)

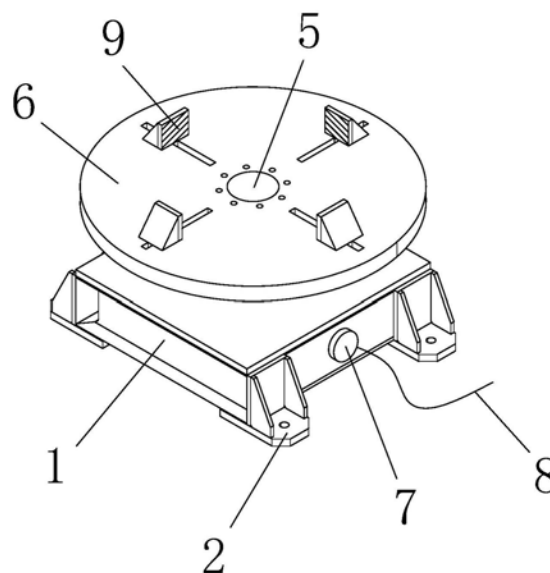
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种打标机的多维转动平台

(57)摘要

本实用新型公开了一种打标机的多维转动平台,其结构包括底座、支撑座、电机、联轴器、转动杆、转动盘、开关、电源线、夹紧机构和多维转轴,夹紧机构由滑轨、滑动环、传动绳、固定块、滑轮、滑块、防滑片、通槽、安装槽、弹簧和强力磁铁组成,该打标机的多维转动平台通过设置了夹紧机构,放入打标件后可将滑动环下压置强力磁铁处吸附固定,从而通过传动绳拉动滑块向外侧移动,使四个滑块将打标件夹紧,同时防滑片起到防滑作用,解决了当在进行划刻打标时,划刻力度容易使打标的物品偏移,造成打标件损坏的问题,达到固定夹紧的效果。



1. 一种打标机的多维转动平台,包括底座(1)、支撑座(2)、电机(3)、联轴器(4)、转动杆(5)、转动盘(6)、开关(7)、电源线(8)和多维转轴(10),所述底座(1)底部与支撑座(2)进行电弧焊,所述电机(3)竖直固定在底座(1)内部,并且电机(3)输出轴通过联轴器(4)与转动杆(5)进行固定,所述转动盘(6)中部由转动杆(5)紧密伸入,所述开关(7)嵌入于底座(1)右侧,所述电源线(8)紧密伸入开关(7)右侧,所述多维转轴(10)固定在电机(3)底部,所述电机(3)通过开关(7)与电源线(8)电连接;

其特征在于:还包括夹紧机构(9),所述夹紧机构(9)设置在转动盘(6)上端,所述夹紧机构(9)由滑轨(91)、滑动环(92)、传动绳(93)、固定块(94)、滑轮(95)、滑块(96)、防滑片(97)、通槽(98)、安装槽(99)、弹簧(910)和强力磁铁(911)组成,所述滑轨(91)紧固在转动杆(5)外侧,所述滑动环(92)沿着滑轨(91)外侧上下滑动,所述传动绳(93)头尾两端分别与滑动环(92)和滑块(96)紧固,所述固定块(94)横向固定在转动杆(5)左侧上端,所述滑轮(95)垂直固定在转动盘(6)底部左侧,并且传动绳(93)中部分别与固定块(94)和滑轮(95)进行滑动配合,所述滑块(96)右侧上端与防滑片(97)平行紧固,所述通槽(98)开设于转动盘(6)中部,所述安装槽(99)设置在通槽(98)右侧,所述弹簧(910)左右两端分别与滑块(96)和安装槽(99)紧固,所述滑块(96)沿着通槽(98)左右滑动,所述强力磁铁(911)紧固在转动杆(5)下端。

2. 根据权利要求1所述的一种打标机的多维转动平台,其特征在于:所述滑轨(91)设置有四条,并且头尾两端设置有限位块。

3. 根据权利要求1所述的一种打标机的多维转动平台,其特征在于:所述滑动环(92)外圈设置有防滑纹路,并且纹路深度为1mm。

4. 根据权利要求1所述的一种打标机的多维转动平台,其特征在于:所述固定块(94)和滑轮(95)呈90度倾斜安装。

5. 根据权利要求1所述的一种打标机的多维转动平台,其特征在于:所述滑块(96)两侧设置有限位滑条,并且限位滑条沿着通槽(98)左右滑动。

6. 根据权利要求1所述的一种打标机的多维转动平台,其特征在于:所述防滑片(97)厚度为0.5cm,并且表面设置有锯齿状纹路。

7. 根据权利要求1所述的一种打标机的多维转动平台,其特征在于:所述通槽(98)开设有四条,并且均呈对角开设。

8. 根据权利要求1所述的一种打标机的多维转动平台,其特征在于:所述弹簧(910)自然长度与安装槽(99)长度相同,并且相互平行安装。

一种打标机的多维转动平台

技术领域

[0001] 本实用新型涉及打标机技术领域,具体涉及一种打标机的多维转动平台。

背景技术

[0002] 打标机是一个广义的概念,它主要分为气动、激光、电腐蚀三大类型,气动:电脑控制,打印针在压缩空气作用下做高频冲击运动,从而在工件上打印出有一定深度的标记,标记特点:有较大深度;激光打标机是用激光束在各种不同的物质表面打上永久的标记,打标的效应是通过表层物质的蒸发露出深层物质,从而刻出精美的图案、商标和文字;电腐蚀主要打印固定不变的商标,就像盖章一样,但是打印内容变化不方便,需要打标的物品需要放在转动平台中进行旋转打标。

[0003] 当在进行划刻打标时,打标机对打标件表面进行划刻所产生的冲击力容易使打标件位置偏移,若偏移打标划刻至其他部位会造成打标件损坏。

实用新型内容

[0004] (一)要解决的技术问题

[0005] 为了克服现有技术不足,现提出一种打标机的多维转动平台,解决了当在进行划刻打标时,划刻力度容易使打标的物品偏移,造成打标件损坏的问题,达到固定夹紧的效果。

[0006] (二)技术方案

[0007] 本实用新型通过如下技术方案实现:本实用新型提出了一种打标机的多维转动平台,包括底座、支撑座、电机、联轴器、转动杆、转动盘、开关、电源线、夹紧机构和多维转轴,所述底座底部与支撑座进行电弧焊,所述电机竖直固定在底座内部,并且电机输出轴通过联轴器与转动杆进行固定,所述转动盘中部由转动杆紧密伸入,所述开关嵌入于底座右侧,所述电源线紧密伸入开关右侧,所述多维转轴固定在电机底部,所述电机通过开关与电源线电连接,所述夹紧机构设置于转动盘上端,所述夹紧机构由滑轨、滑动环、传动绳、固定块、滑轮、滑块、防滑片、通槽、安装槽、弹簧和强力磁铁组成,所述滑轨紧固在转动杆外侧,所述滑动环沿着滑轨外侧上下滑动,所述传动绳头尾两端分别与滑动环和滑块紧固,所述固定块横向固定在转动杆左侧上端,所述滑轮垂直固定在转动盘底部左侧,并且传动绳中部分别与固定块和滑轮进行滑动配合,所述滑块右侧上端与防滑片平行紧固,所述通槽开设于转动盘中部,所述安装槽设置在通槽右侧,所述弹簧左右两端分别与滑块和安装槽紧固,所述滑块沿着通槽左右滑动,所述强力磁铁紧固在转动杆下端。

[0008] 进一步的,所述滑轨设置有四条,并且头尾两端设置有限位块。

[0009] 进一步的,所述滑动环外圈设置有防滑纹路,并且纹路深度为1mm。

[0010] 进一步的,所述固定块和滑轮呈90度倾斜安装。

[0011] 进一步的,所述滑块两侧设置有限位滑条,并且限位滑条沿着通槽左右滑动。

[0012] 进一步的,所述防滑片厚度为0.5cm,并且表面设置有锯齿状纹路。

- [0013] 进一步的,所述通槽开设有四条,并且均呈对角开设。
- [0014] 进一步的,所述弹簧自然长度与安装槽长度相同,并且相互平行安装。
- [0015] 进一步的,所述滑动环为不锈钢材质。
- [0016] 进一步的,所述防滑片为橡胶材质。

[0017] (三)有益效果

[0018] 本实用新型相对于现有技术,具有以下有益效果:

[0019] 通过设置了夹紧机构,放入打标件后可将滑动环下压置强力磁铁处吸附固定,从而通过传动绳拉动滑块向外侧移动,使四个滑块将打标件夹紧,同时防滑片起到防滑作用,解决了当在进行划刻打标时,划刻力度容易使打标的物品偏移,造成打标件损坏的问题,达到固定夹紧的效果。

附图说明

[0020] 通过阅读参照以下附图对非限制性实施例所作的详细描述,本实用新型的其它特征、目的和优点将会变得更明显:

[0021] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0022] 图2为本实用新型的电机主视结构示意图;

[0023] 图3为本实用新型的夹紧机构主视结构示意图;

[0024] 图4为本实用新型的防滑片结构示意图;

[0025] 图5为本实用新型图3的A处结构示意图。

[0026] 图中:底座-1、支撑座-2、电机-3、联轴器-4、转动杆-5、转动盘-6、开关-7、电源线-8、夹紧机构-9、多维转轴-10、滑轨-91、滑动环-92、传动绳-93、固定块-94、滑轮-95、滑块-96、防滑片-97、通槽-98、安装槽-99、弹簧-910、强力磁铁-911。

具体实施方式

[0027] 为了使本实用新型的目的、技术方案及优点更加清楚明白,以下结合附图及实施例,对本实用新型进行进一步详细说明。应当理解,此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0028] 请参阅图1、图2、图3、图4和图5,本实用新型提供一种打标机的多维转动平台:包括底座1、支撑座2、电机3、联轴器4、转动杆5、转动盘6、开关7、电源线8、夹紧机构9和多维转轴10,底座1底部与支撑座2进行电弧焊,电机3竖直固定在底座1内部,并且电机3 输出轴通过联轴器4与转动杆5进行固定,转动盘6中部由转动杆5 紧密伸入,开关7嵌入于底座1右侧,电源线8紧密伸入开关7右侧,多维转轴10固定在电机3底部,电机3通过开关7与电源线8电连接,夹紧机构9设置在转动盘6上端,夹紧机构9由滑轨91、滑动环92、传动绳93、固定块94、滑轮95、滑块96、防滑片97、通槽98、安装槽99、弹簧910和强力磁铁911组成,滑轨91紧固在转动杆5外侧,滑动环92沿着滑轨91外侧上下滑动,传动绳93头尾两端分别与滑动环92和滑块96紧固,固定块94横向固定在转动杆5左侧上端,滑轮 95垂直固定在转动盘6底部左侧,并且传动绳93中部分别与固定块 94和滑轮95进行滑动配合,滑块96右侧上端与防滑片97平行紧固,通槽98开设于转动盘6中部,安装槽99设置在通槽98右侧,弹簧910 左右两端分别与滑块96和安装槽99紧固,滑块96沿着通槽98左右滑动,强力磁铁911紧固在转动杆5

下端。

[0029] 其中,所述滑轨91设置有四条,并且头尾两端设置有限位块,起到限位作用。

[0030] 其中,所述滑动环92外圈设置有防滑纹路,并且纹路深度为1mm,使用时不易滑动。

[0031] 其中,所述固定块94和滑轮95呈90度倾斜安装,能够很好的改变传动绳受力方向。

[0032] 其中,所述滑块96两侧设置有限位滑条,并且限位滑条沿着通槽 98左右滑动,更好的进行滑动。

[0033] 其中,所述防滑片97厚度为0.5cm,并且表面设置有锯齿状纹路,夹紧时不易滑动。

[0034] 其中,所述通槽98开设有四条,并且均呈对角开设,更好的进行开设。

[0035] 其中,所述弹簧910自然长度与安装槽99长度相同,并且相互平行安装,弹簧能够很好的缩入安装槽中。

[0036] 其中,所述滑动环92为不锈钢材质。

[0037] 其中,所述防滑片97为橡胶材质。

<p>耐腐性</p> <p>材</p> <p>质</p>	<p>低</p>	<p>中</p>	<p>高</p>
<p>[0038]</p> <p>不锈钢</p>			<p>√</p>
<p>铁</p>	<p>√</p>		

[0039] 根据上表所示,本实用新型滑动环92采用不锈钢制成,可以达到增加耐腐蚀性的效果,使滑动环92不易生锈。

[0040] 本专利所述的固定块94:滑轮用来提升重物并能省力的简单机械,滑轮是一个周边有槽,能够绕轴转动的小轮,由可绕中心轴转动有沟槽的圆盘和跨过圆盘的柔索(绳、胶带、钢索、链条等)所组成的可以绕着中心轴旋转的简单机械叫做滑轮。

[0041] 工作原理:首先接通电源线8之后使用开关7开启电机3工作,使电机3通过联轴器4的固定带动转动杆5转动,从而使转动盘6带动上端打标件进行转动打标,底座1和支撑座2起到固定作用,最后可将外部多维驱动组件插入多维转轴10中,从而使转动盘6在转动的同时能够进行多维转动,但在进行划刻打标时,划刻力度容易使打标的物品偏移,造成打标件损坏,可通过夹紧机构9解决,放入打标件后可将滑动环92通过滑轨 91的固定下压至强力磁铁911处,使其通过传动绳93拉动固定块95上端的滑块96在通槽98中向外侧移动,传动绳93移动时通过滑轮95改变受力方向,使四个滑块96将打标件夹紧,同时防滑片97起到防滑作用,弹簧910起到复位作用并缩入安装槽99内,通过设置了夹紧机构9,放入打标件后可将滑动环92下压至强力磁铁911处,使其通过传动绳93拉动滑块96向外侧移动,使四个滑块96将打标件夹紧,同时防滑片97起到防滑作用,解决了当在进行划刻打标时,划刻力度容易使打标的物品偏移,造成打标件损坏的问题,达到固定夹紧的效果。

[0042] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点,并且本实用新型使用到的标准零件均可以从市场上购买,异形件根据说明书的和附图的记载均可以进行订制,各个零件的具体连接方式均采用现有技术中成熟的螺栓铆钉、焊接等常规

手段,机械、零件和设备均采用现有技术中,常规的型号,加上电路连接采用现有技术中常规的连接方式,在此不再详述。

[0043] 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。

[0044] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

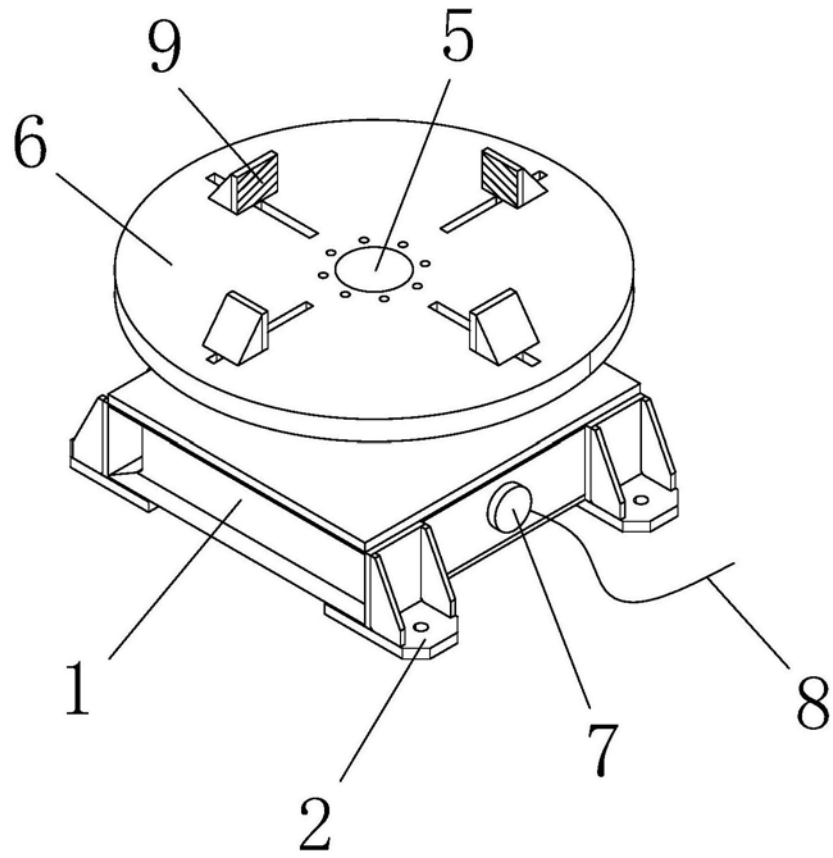


图1

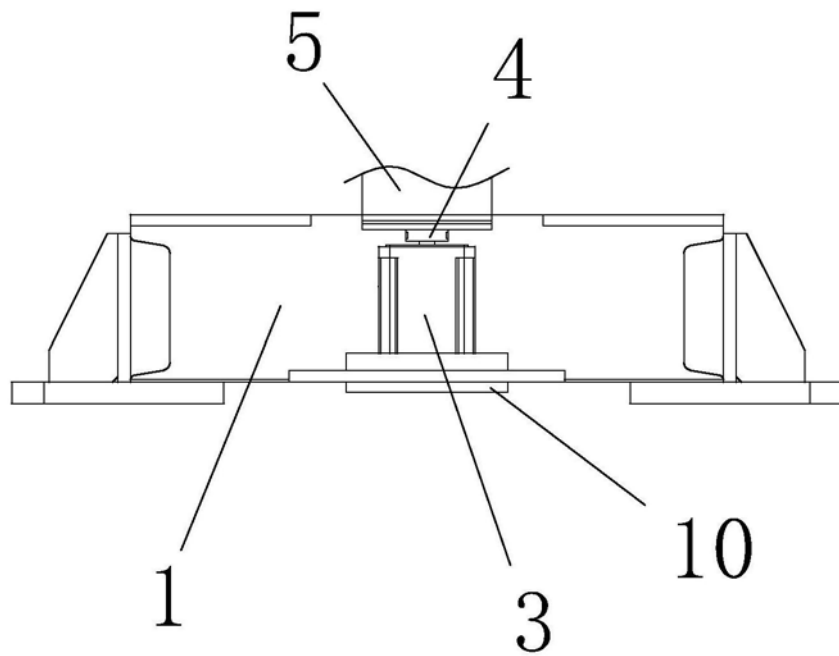


图2

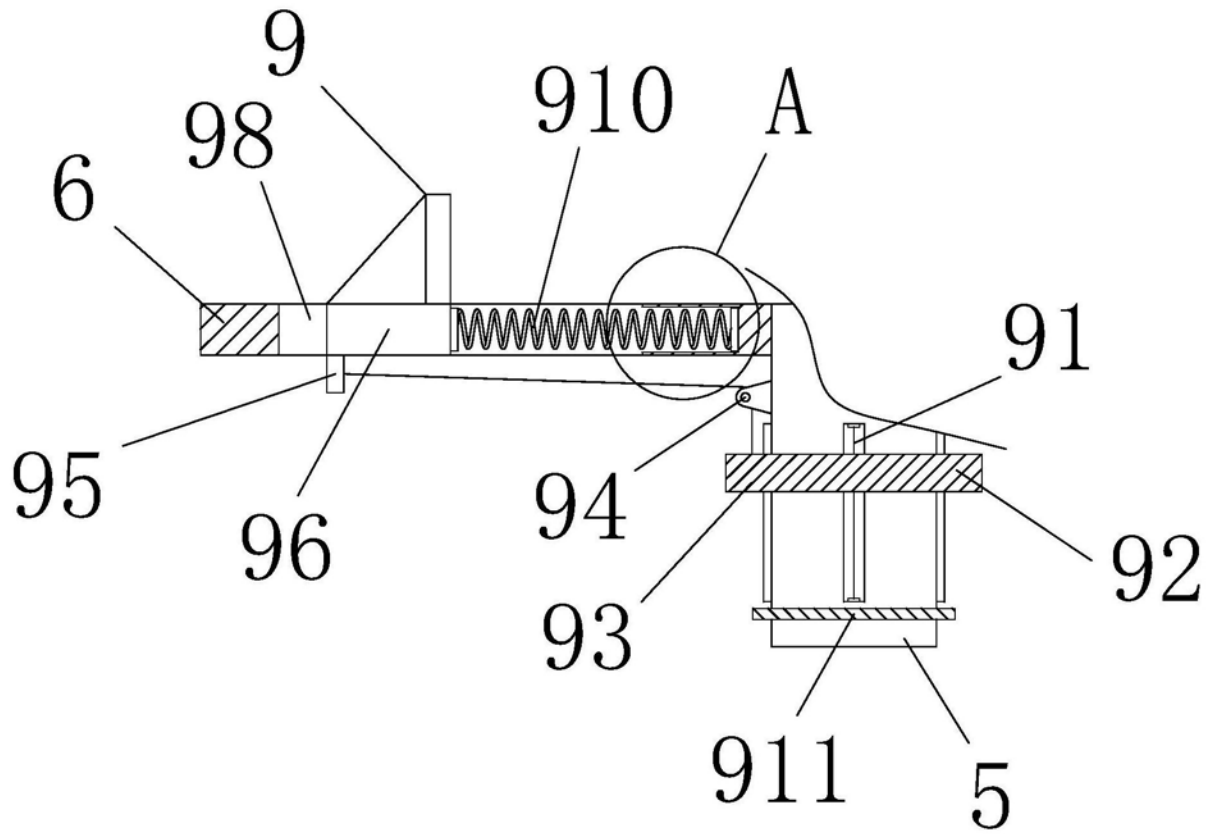


图3

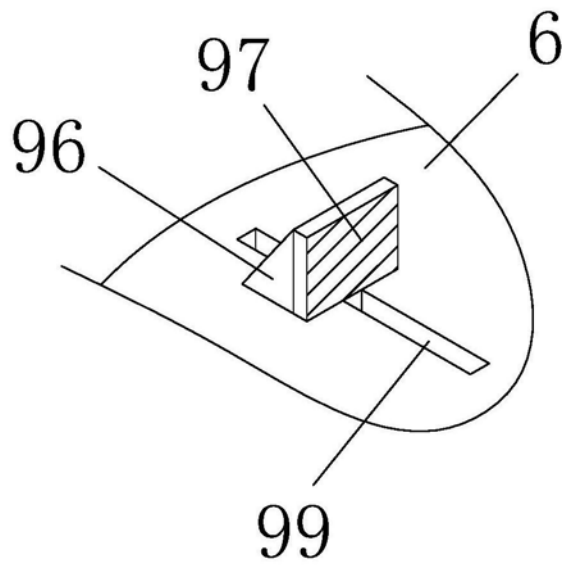


图4

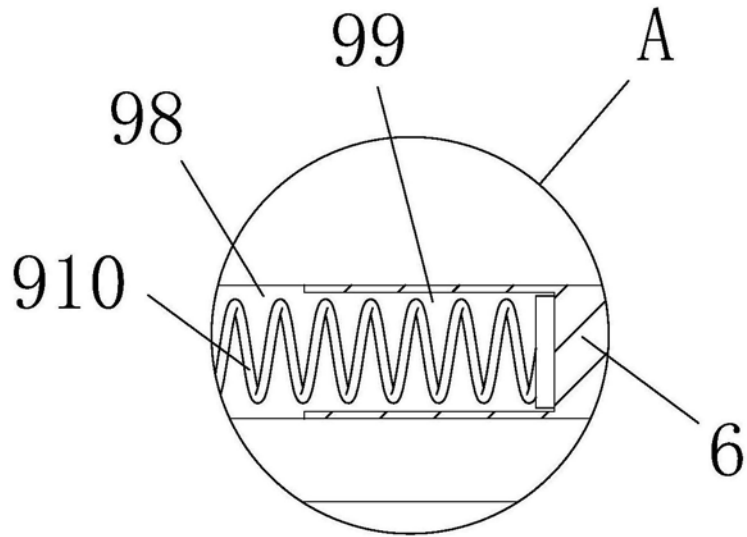


图5