



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 112496457 B

(45) 授权公告日 2022.04.08

(21) 申请号 202011368776.0

(22) 申请日 2020.11.30

(65) 同一申请的已公布的文献号
申请公布号 CN 112496457 A

(43) 申请公布日 2021.03.16

(73) 专利权人 黄山菲英汽车零部件有限公司
地址 245000 安徽省黄山市屯溪区黄山经
济开发区百川路82号

(72) 发明人 曾沪玲

(74) 专利代理机构 南京业腾知识产权代理事务
所(特殊普通合伙) 32321
代理人 白玉娟

(51) Int.Cl.
B23D 79/00 (2006.01)
B23Q 11/00 (2006.01)

(56) 对比文件

- CN 211991253 U, 2020.11.24
- US 2014079502 A1, 2014.03.20
- CN 105522606 A, 2016.04.27
- CN 208005760 U, 2018.10.26
- CN 211966177 U, 2020.11.20
- CN 110695425 A, 2020.01.17

审查员 丁霞

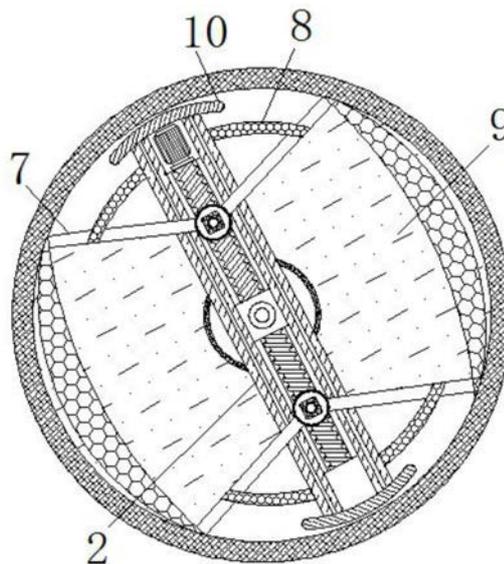
权利要求书1页 说明书3页 附图6页

(54) 发明名称

一种车辆制动刹车片制造精加工装置

(57) 摘要

本发明涉及刹车片技术领域,且公开了一种车辆制动刹车片制造精加工装置,包括固定架,所述固定架的内部转动连接有固定杆,所述固定杆内部转动连接有螺杆,所述螺杆的上端固定安装有驱动装置,所述螺杆的上部和下部均啮合连接有滑动轮,所述滑动轮的前端固定安装有开槽装置。该车辆制动刹车片制造精加工装置,通过开槽装置相对或者向背运动时,配合导杆的作用带动囊膜发生形变,然后可以改变囊膜内部的气体压强作用,从而在开槽装置对刹车片本体进行开槽过程中,配合囊腔的体积变化,从而可以对产生的碎屑进行吸收,避免因为碎屑飞溅到刹车片本体上,影响后期安装使用,从而达到了方便使用的效果。



1. 一种车辆制动刹车片制造精加工装置,包括固定架(1),其特征在于:所述固定架(1)的内部转动连接有固定杆(2),所述固定杆(2)内部转动连接有螺杆(3),所述螺杆(3)的一端固定安装有驱动装置(4),所述螺杆(3)的两端均啮合连接有滑动轮(5),所述滑动轮(5)的前端固定安装有开槽装置(6),所述开槽装置(6)的左右两端均活动安装有导杆(7),与同一个所述开槽装置(6)连接的导杆(7)的相对面上固定安装有囊膜(8),位于所述螺杆(3)同一侧的两个导杆(7)之间固定安装有囊腔(9),所述固定杆(2)与固定架(1)之间固定安装有弧形板(10),所述固定架(1)前端固定安装有碎料管(11),所述碎料管(11)前端的左右两端均活动安装有限位杆(12),所述限位杆(12)之间固定安装有缓冲弹簧(13)。

2. 根据权利要求1所述的一种车辆制动刹车片制造精加工装置,其特征在于:所述固定架(1)的前端固定安装有刹车片本体,所述刹车片本体上开设有均匀分布的弧形槽(14)与槽孔。

3. 根据权利要求1所述的一种车辆制动刹车片制造精加工装置,其特征在于:所述固定杆(2)的后端固定安装有驱动电机。

4. 根据权利要求1所述的一种车辆制动刹车片制造精加工装置,其特征在于:所述固定杆(2)的内部开设有移动槽,所述驱动装置(4)与移动槽的连接关系为固定连接。

5. 根据权利要求1所述的一种车辆制动刹车片制造精加工装置,其特征在于:所述滑动轮(5)与固定杆(2)的内部连接关系为滑动连接。

6. 根据权利要求1所述的一种车辆制动刹车片制造精加工装置,其特征在于:所述开槽装置(6)的前端固定安装有驱动杆,所述驱动杆的前端固定安装有开槽杆。

7. 根据权利要求1所述的一种车辆制动刹车片制造精加工装置,其特征在于:所述开槽装置(6)与固定杆(2)之间固定安装有复位弹簧(15)。

8. 根据权利要求1所述的一种车辆制动刹车片制造精加工装置,其特征在于:所述碎料管(11)与囊腔(9)为连通设计。

一种车辆制动刹车片制造精加工装置

技术领域

[0001] 本发明涉及刹车片技术领域,具体为一种车辆制动刹车片制造精加工装置。

背景技术

[0002] 对于汽车制动来说,刹车片是必不可少的设备之一,而且刹车片需要经常更换,因此刹车片的销量以及用量较大,对于刹车片来说,在对其进行加工时,一般需要对其钻孔和设置开槽。

[0003] 但是在开槽过程中,每次都需要进行固定夹紧,操作十分不方便,而且更重要的是部分槽口为弧形槽,传统的开槽装置无法满足弧形槽的开设需求,所以在使用传统开槽装置开设弧形槽时会遇到很多麻烦,槽腔粗糙,拐角出现尖刺,导致刹车片无法正常使用。

[0004] 针对上述提出的问题,现在急需一种车辆制动刹车片制造精加工装置。

发明内容

[0005] (一)解决的技术问题

[0006] 针对现有技术的不足,本发明提供了一种车辆制动刹车片制造精加工装置,具备可以对弧形槽自动开槽,且在开槽过程中不用特定对刹车片进行固定等优点,解决了现有技术中刹车片在开弧形槽时不方便的问题。

[0007] (二)技术方案

[0008] 为实现上述可以对弧形槽自动开槽,且在开槽过程中不用特定对刹车片进行固定目的,本发明提供如下技术方案:一种车辆制动刹车片制造精加工装置,包括固定架,所述固定架的内部转动连接有固定杆,所述固定杆内部转动连接有螺杆,所述螺杆的一端固定安装有驱动装置,所述螺杆的两端均啮合连接有滑动轮,所述滑动轮的前端固定安装有开槽装置,所述开槽装置的左右两端均活动安装有导杆,与同一个所述开槽装置连接的导杆的相对面上固定安装有囊膜,位于所述螺杆同一侧的两个导杆的上下两端之间固定安装有囊腔,所述固定杆与固定架之间固定安装有弧形板,所述固定架前端固定安装有碎料管,所述碎料管前端的左右两端均活动安装有限位杆,所述限位杆之间固定安装有缓冲弹簧。

[0009] 优选的,所述固定架的前端固定安装有刹车片本体,所述刹车片本体上开设有均匀分布的弧形槽与槽孔,弧形槽的设计可以帮助刹车片在使用过程中增加摩擦力,同时避免碎削与刹车片和刹车盘之间摩擦,影响刹车效果。

[0010] 优选的,所述固定杆的后端固定安装有驱动电机,驱动电机带动固定杆在固定架的内部转动。

[0011] 优选的,所述固定杆的内部开设有移动槽,所述驱动装置与移动槽的连接关系为固定连接,驱动装置在固定杆的内部带动螺杆转动,螺杆带动滑动轮运动,滑动轮带动开槽装置在刹车片本体上进行开槽操作,随着螺杆的转动,开槽装置的运动轨迹为弧形,上下两端的开槽装置设计,可以更好的加快刹车片本体上的弧形槽开设,从而达到了方便开槽的效果。

[0012] 优选的,所述滑动轮与固定杆的内部连接关系为滑动连接,滑动轮在固定杆上可以上下移动。

[0013] 优选的,所述开槽装置的前端固定安装有驱动杆,所述驱动杆的前端固定安装有开槽杆,通过驱动杆带动开槽杆转动,开槽杆可以进行快速开槽。

[0014] 优选的,所述开槽装置与固定杆之间固定安装有复位弹簧,复位弹簧可以帮助开槽装置快速恢复原位。

[0015] 优选的,所述碎料管与囊腔为连通设计,通过开槽装置相对或者向背运动时,配合导杆的作用带动囊膜发生形变,然后可以改变囊膜内部的气体压强作用,从而在开槽装置对刹车片本体进行开槽过程中,配合囊腔的体积变化,从而可以对产生的碎屑进行吸收,避免因碎屑飞溅到刹车片本体上,影响后期安装使用,从而达到了方便使用的效果。

[0016] (三)有益效果

[0017] 与现有技术相比,本发明提供了一种车辆制动刹车片制造精加工装置,具备以下有益效果:

[0018] 1、该车辆制动刹车片制造精加工装置,通过驱动装置在固定杆的内部带动螺杆转动,螺杆带动滑动轮运动,滑动轮带动开槽装置在刹车片本体上进行开槽操作,随着螺杆的转动,开槽装置的运动轨迹为弧形,上下两端的开槽装置设计,可以更好的加快刹车片本体上的弧形槽开设,从而达到了方便开槽的效果。

[0019] 2、该车辆制动刹车片制造精加工装置,通过开槽装置相对或者向背运动时,配合导杆的作用带动囊膜发生形变,然后可以改变囊膜内部的气体压强作用,从而在开槽装置对刹车片本体进行开槽过程中,配合囊腔的体积变化,从而可以对产生的碎屑进行吸收,避免因碎屑飞溅到刹车片本体上,影响后期安装使用,从而达到了方便使用的效果。

附图说明

[0020] 图1为本发明整体结构正面示意图;

[0021] 图2为本发明固定架结构侧视示意图;

[0022] 图3为本发明碎料管结构示意图;

[0023] 图4为本发明囊腔结构示意图;

[0024] 图5为本发明固定杆结构示意图;

[0025] 图6为本发明图5中A结构放大示意图;

[0026] 图7为本发明弧形槽结构示意图。

[0027] 图中:1、固定架;2、固定杆;3、螺杆;4、驱动装置;5、滑动轮;6、开槽装置;7、导杆;8、囊膜;9、囊腔;10、弧形板;11、碎料管;12、限位杆;13、缓冲弹簧;14、弧形槽;15、复位弹簧。

具体实施方式

[0028] 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。

[0029] 请参阅图1-7,一种车辆制动刹车片制造精加工装置,包括固定架1,固定架1的前端固定安装有刹车片本体,刹车片本体上开设有均匀分布的弧形槽14与槽孔,弧形槽14的设计可以帮助刹车片在使用过程中增加摩擦力,同时避免碎削与刹车片和刹车盘之间摩擦,影响刹车效果,固定架1的内部转动连接有固定杆2,固定杆2的后端固定安装有驱动电机,驱动电机带动固定杆2在固定架1的内部转动,固定杆2的内部开设有移动槽,驱动装置4与移动槽的连接关系为固定连接,驱动装置4在固定杆2的内部带动螺杆3转动,螺杆3带动滑动轮5运动,滑动轮5带动开槽装置6在刹车片本体上进行开槽操作,随着螺杆3的转动,开槽装置6的运动轨迹为弧形,上下两端的开槽装置6设计,可以更好的加快刹车片本体上的弧形槽14开设,从而达到了方便开槽的效果。

[0030] 固定杆2内部转动连接有螺杆3,螺杆3的一端固定安装有驱动装置4,螺杆3的两端均啮合连接有滑动轮5,滑动轮5与固定杆2的内部连接关系为滑动连接,滑动轮5在固定杆2上可以上下移动,滑动轮5的前端固定安装有开槽装置6,开槽装置6的前端固定安装有驱动杆,驱动杆的前端固定安装有开槽杆,通过驱动杆带动开槽杆转动,开槽杆可以进行快速开槽,开槽装置6与固定杆2之间固定安装有复位弹簧15,复位弹簧15可以帮助开槽装置6快速恢复原位,开槽装置6的左右两端均活动安装有导杆7,与同一个开槽装置6连接的导杆7的相对面上固定安装有囊膜8,位于螺杆3同一侧的两个导杆7的上下两端之间固定安装有囊腔9,固定杆2与固定架1之间固定安装有弧形板10,固定架1前端固定安装有碎料管11,碎料管11前端的左右两端均活动安装有限位杆12,碎料管11与囊腔9为连通设计,通过开槽装置6相对或者向背运动时,配合导杆7的作用带动囊腔9发生形变,然后可以改变囊腔9内部的气体压强作用,从而在开槽装置6对刹车片本体进行开槽过程中,配合囊腔9的体积变化,从而可以对产生的碎削进行吸收,避免因为碎削飞溅到刹车片本体上,影响后期安装使用,从而达到了方便使用的效果,限位杆12之间固定安装有缓冲弹簧13。

[0031] 工作原理:在使用时,该车辆制动刹车片制造精加工装置,通过驱动装置4在固定杆2的内部带动螺杆3转动,螺杆3带动滑动轮5运动,滑动轮5带动开槽装置6在刹车片本体上进行开槽操作,随着螺杆3的转动,开槽装置6的运动轨迹为弧形,上下两端的开槽装置6设计,可以更好的加快刹车片本体上的弧形槽14开设,从而达到了方便开槽的效果;通过开槽装置6相对或者向背运动时,配合导杆7的作用带动囊腔9发生形变,然后可以改变囊腔9内部的气体压强作用,从而在开槽装置6对刹车片本体进行开槽过程中,配合囊腔9的体积变化,从而可以对产生的碎削进行吸收,避免因为碎削飞溅到刹车片本体上,影响后期安装使用,从而达到了方便使用的效果。

[0032] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本发明的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

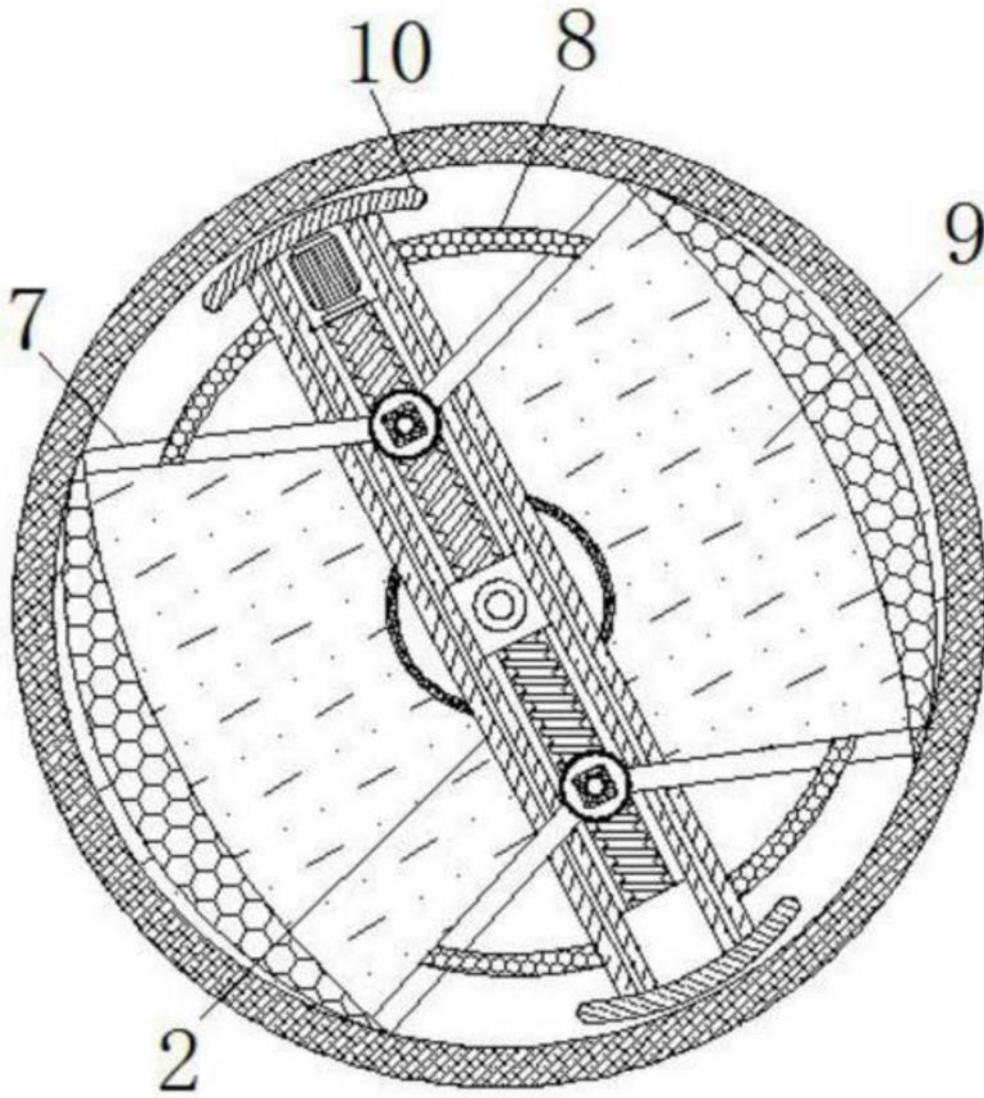


图1

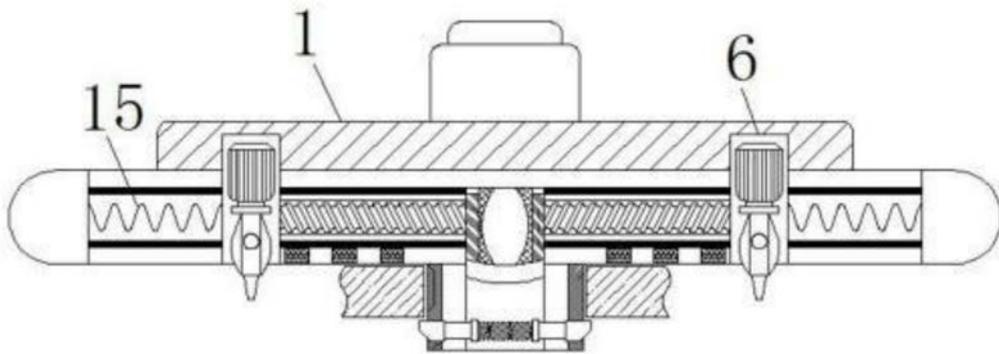


图2

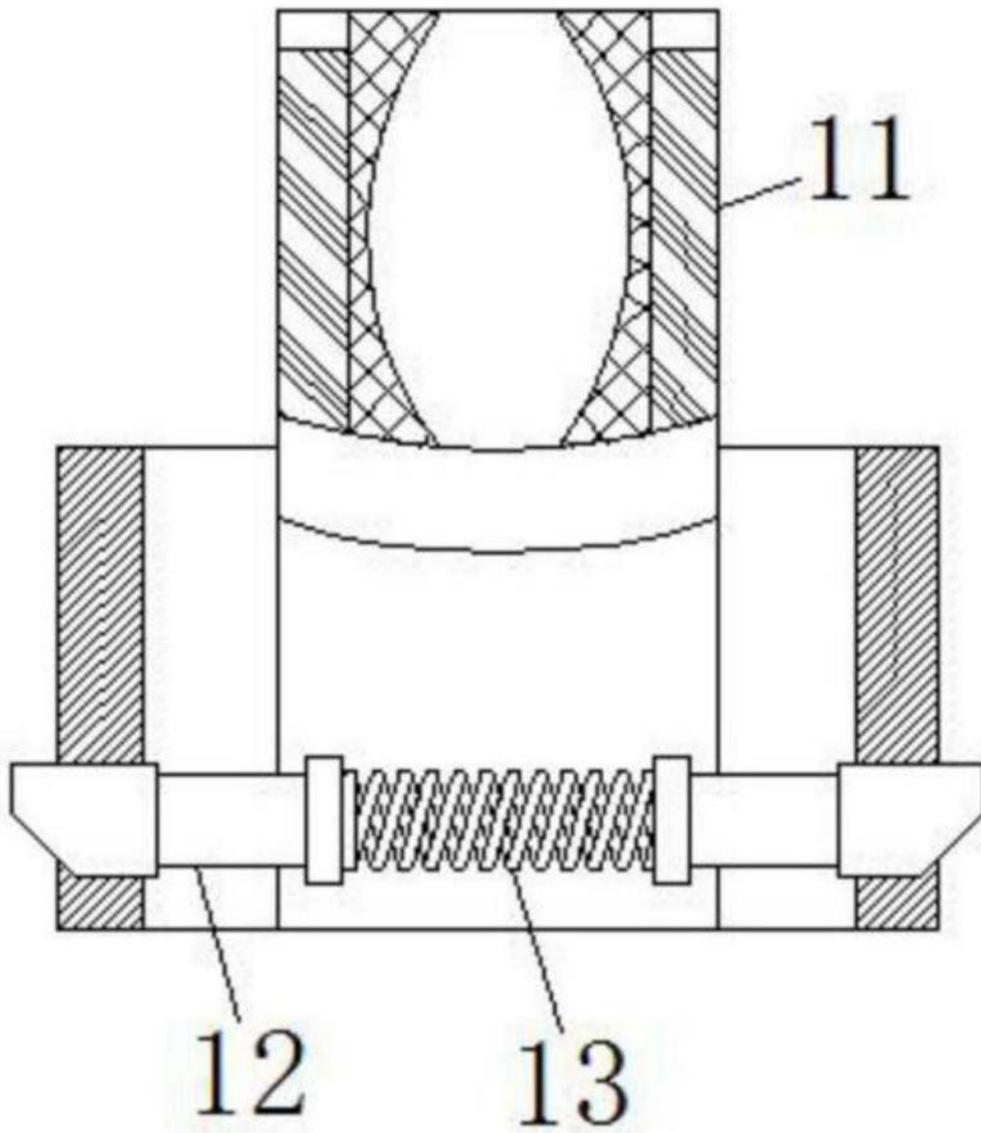


图3

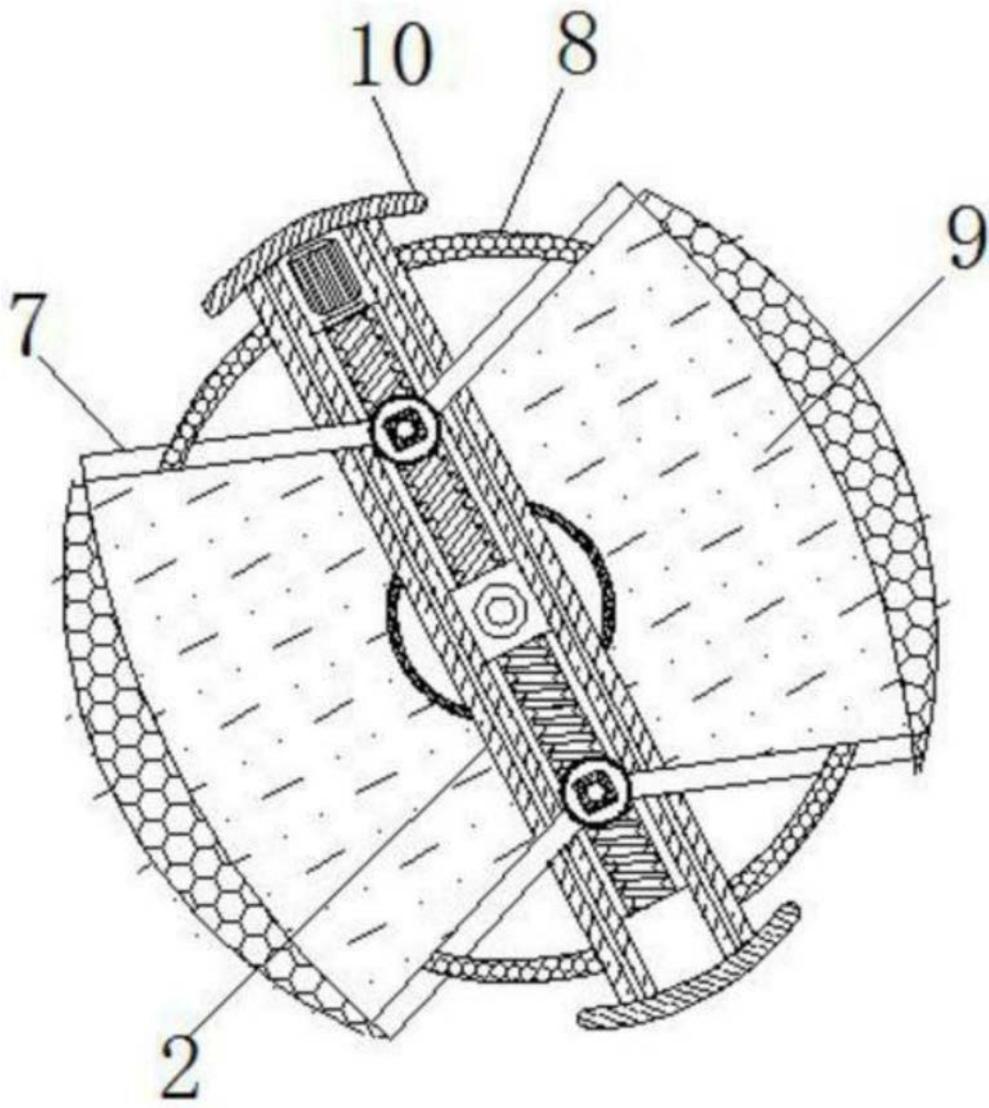


图4

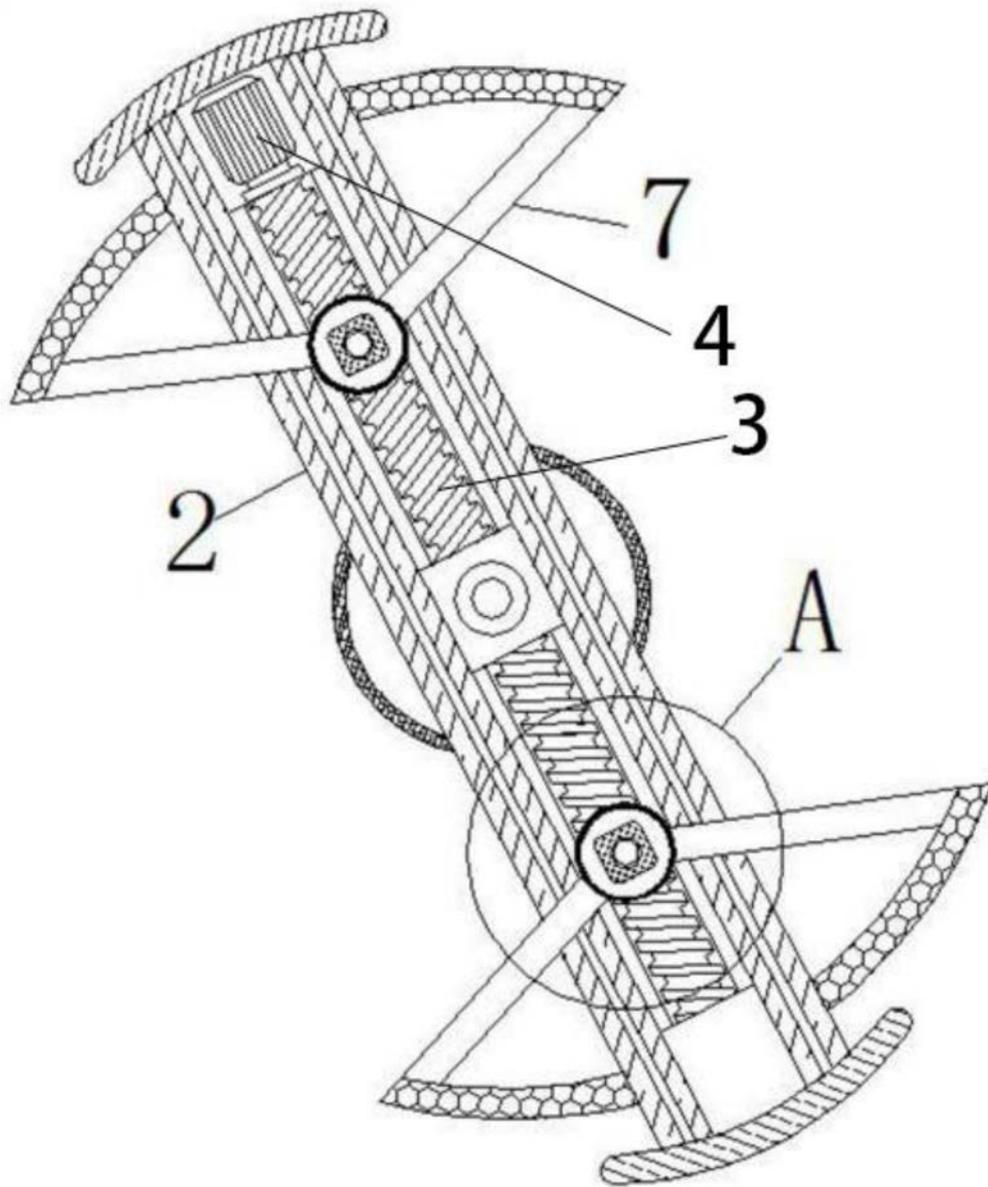


图5

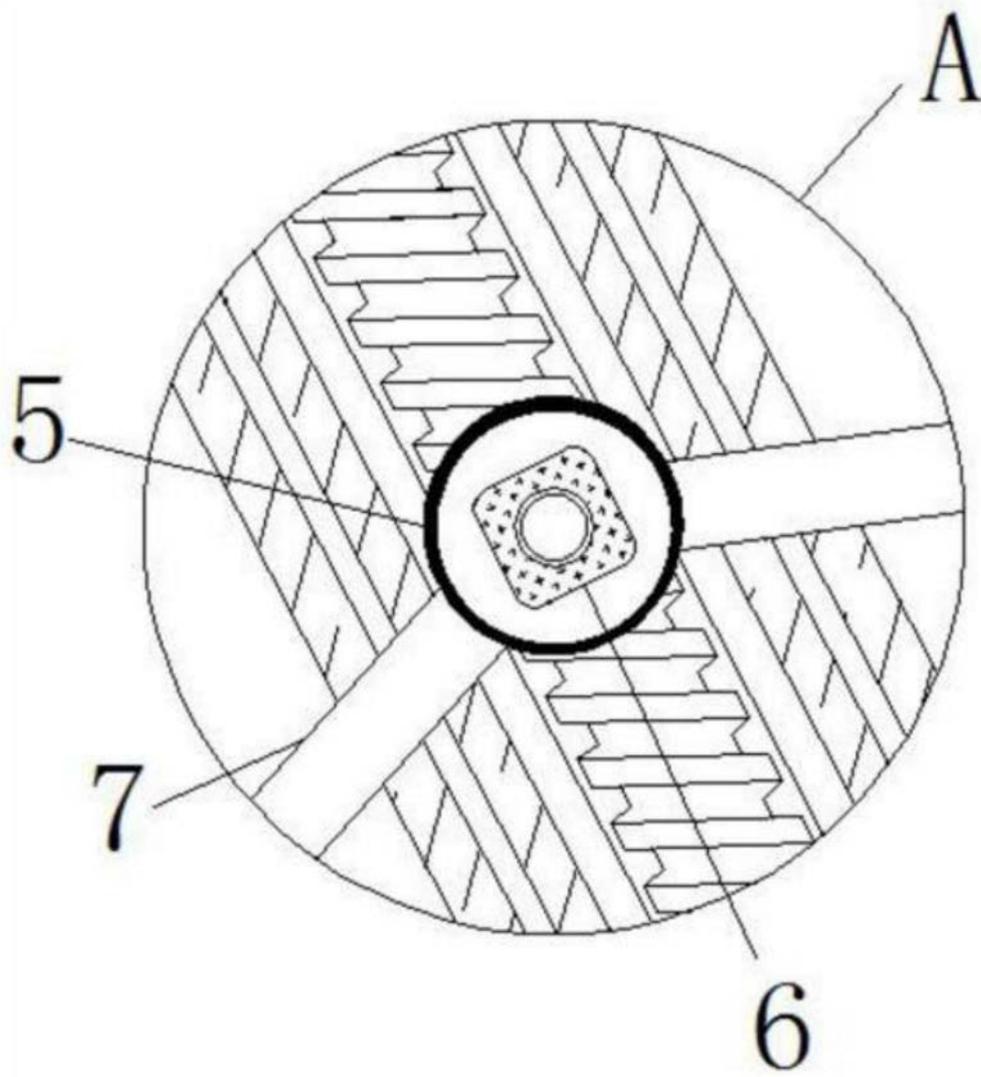


图6

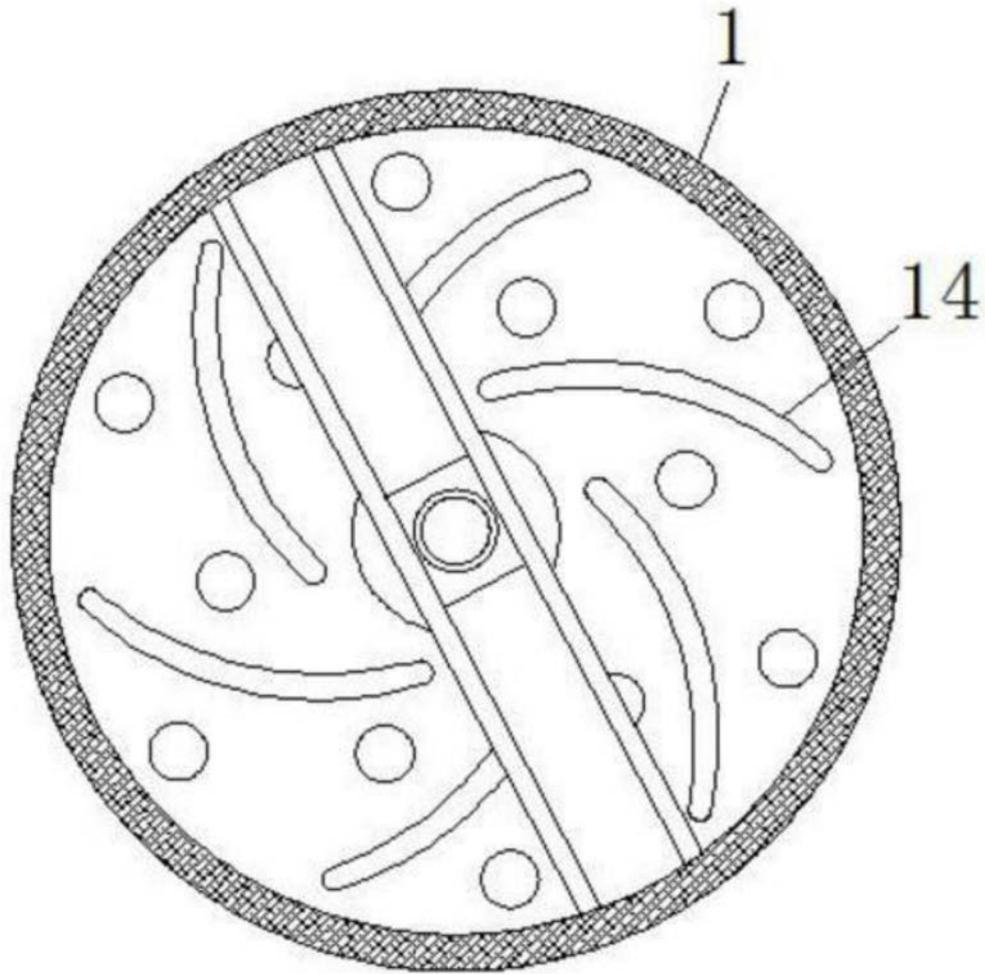


图7