



(21) 申请号 202223309780.7

(22) 申请日 2022.12.11

(73) 专利权人 荣成市天同机械配件有限公司
地址 264200 山东省威海市荣成市人和镇
邢家村

(72) 发明人 毕建新 钱栋波 闫学才

(51) Int. Cl.

B21C 1/14 (2006.01)

B21C 1/12 (2006.01)

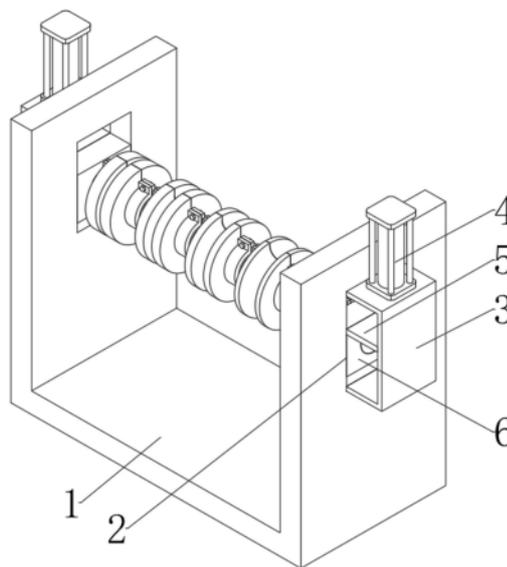
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种拉丝机夹辊

(57) 摘要

本实用新型公开了一种拉丝机夹辊,包括安装支架,所述安装支架表面贯穿设置有滑槽,所述安装支架表面设置有便于驱动拉丝机夹辊进行移动的驱动组件,所述安装支架表面通过驱动组件固定设置有连接板,所述连接板内部转动设置有转动轴,所述转动轴表面设置有便于进行更换的夹辊组件。将更换的前半夹辊通过限位板插入限位槽内,拉动后半夹辊,使得后半固定板与前半固定板接触,通过固定螺栓进行固定即可,再通过驱动组件带动夹辊组件向上或向下移动,对拉丝的丝线张力进行调节,实现了便于在拉丝时对不同直径的丝线进行引导的目标,且便于对引导不同直径丝线的拉丝机夹辊进行更换,使得拉丝机夹辊使用起来更加灵活。



1. 一种拉丝机夹辊,包括安装支架(1),其特征在于,所述安装支架(1)表面贯穿设置有滑槽(2),所述安装支架(1)表面设置有便于驱动拉丝机夹辊进行移动的驱动组件,所述安装支架(1)表面通过驱动组件固定设置有连接板(6),所述连接板(6)内部转动设置有转动轴(7),所述转动轴(7)表面设置有便于进行更换的夹辊组件。

2. 根据权利要求1所述的一种拉丝机夹辊,其特征在于,所述驱动组件包括设置于安装支架(1)表面的固定架(3),所述固定架(3)的顶部固定设置有伸缩气缸(4),所述伸缩气缸(4)的输出端贯穿固定架(3)并固定设置有移动板(5),且移动板(5)与连接板(6)固定连接设置。

3. 根据权利要求1所述的一种拉丝机夹辊,其特征在于,所述夹辊组件包括设置于转动轴(7)表面的限位槽(8),所述限位槽(8)内部搭接设置有限位板(9),所述限位板(9)的表面固定设置有前半夹辊(10),所述前半夹辊(10)的左侧与右侧均固定设置有前半固定板(11),所述前半固定板(11)内部固定设置有固定轴(12),所述固定轴(12)表面转动设置有转动板(13),所述转动板(13)远离固定轴(12)的一侧固定设置有后半固定板(14),所述后半固定板(14)内部螺纹设置有固定螺栓(15),且后半固定板(14)通过固定螺栓(15)与前半固定板(11)相连接,所述后半固定板(14)相向面之间固定设置有后半夹辊(16),且后半夹辊(16)与前半夹辊(10)为搭接设置。

4. 根据权利要求2所述的一种拉丝机夹辊,其特征在于,所述伸缩气缸(4)的数量为二或二的倍数,且多个伸缩气缸(4)呈对称式分布。

5. 根据权利要求3所述的一种拉丝机夹辊,其特征在于,所述前半夹辊(10)与后半夹辊(16)的数量均为多个,且多个前半夹辊(10)与后半夹辊(16)呈线性阵列式分布,且多个前半夹辊(10)与多个后半夹辊(16)内的夹槽半径依次递减。

6. 根据权利要求3所述的一种拉丝机夹辊,其特征在于,所述固定轴(12)呈圆形结构,且固定轴(12)采用金属材质制成。

7. 根据权利要求3所述的一种拉丝机夹辊,其特征在于,所述前半夹辊(10)与后半夹辊(16)的规格相同,且前半夹辊(10)与后半夹辊(16)呈对称式设置。

一种拉丝机夹辊

技术领域

[0001] 本实用新型涉及拉丝机技术领域,尤其涉及一种拉丝机夹辊。

背景技术

[0002] 拉丝机形成了以老式滑轮拉丝机为主,兼有双卷筒式、直进式、活套式、调谐辊直线式、组合式及各种水箱拉线机并存的现状,广泛应用于机械制造、五金加工、石油化工和电线电缆等行业。

[0003] 而拉丝机在进行拉丝的时候,通常需要使用通过夹辊进行引导,而在拉丝机夹辊使用过程中采用单辊单槽定位会导致不同直径的丝线拉丝时,其不便于引导,采用而采用单辊多槽时单个槽出现损坏会导致夹辊使用效果降低。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种拉丝机夹辊,用于解决上述背景技术中提出的技术问题。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种拉丝机夹辊,包括安装支架,所述安装支架表面贯穿设置有滑槽,所述安装支架表面设置有便于驱动拉丝机夹辊进行移动的驱动组件,所述安装支架表面通过驱动组件固定设置有连接板,所述连接板内部转动设置有转动轴,所述转动轴表面设置有便于进行更换的夹辊组件。

[0007] 优选的,所述驱动组件包括设置于安装支架表面的固定架,所述固定架的顶部固定设置有伸缩气缸,所述伸缩气缸的输出端贯穿固定架并固定设置有移动板,且移动板与连接板固定连接设置。

[0008] 优选的,所述夹辊组件包括设置于转动轴表面的限位槽,所述限位槽内部搭接设置有限位板,所述限位板的表面固定设置有前半夹辊,所述前半夹辊的左侧与右侧均固定设置有前半固定板,所述前半固定板内部固定设置有固定轴,所述固定轴表面转动设置有转动板,所述转动板远离固定轴的一侧固定设置有后半固定板,所述后半固定板内部螺纹设置有固定螺栓,且后半固定板通过固定螺栓与前半固定板相连接,所述后半固定板相向面之间固定设置有后半夹辊,且后半夹辊与前半夹辊为搭接设置。

[0009] 优选的,所述伸缩气缸的数量为二或二的倍数,且多个伸缩气缸呈对称式分布。

[0010] 优选的,所述前半夹辊与后半固定板的数量均为多个,且多个前半夹辊与多个后半夹辊呈线性阵列式分布,且多个前半夹辊与多个后半夹辊内的夹槽半径依次递减。

[0011] 优选的,所述固定轴呈圆形结构,且固定轴采用金属材质制成。

[0012] 优选的,所述前半夹辊与后半夹辊的规格相同,且前半夹辊与后半夹辊呈对称式设。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0014] 1、该拉丝机夹辊,当对不同直径的丝线进行拉丝时,通过使用不同直径的夹槽的

前半夹辊与后半夹辊,当前半夹辊与后半夹辊出现磨损时,驱动夹辊组件内设置的固定螺栓,拉动后半夹辊,使得后半固定板通过转动板与固定轴进行翻转,再将前半夹辊与限位板取下,将更换的前半夹辊通过限位板插入限位槽内,拉动后半夹辊,使得后半固定板与前半固定板接触,通过固定螺栓进行固定即可,再通过驱动组件带动夹辊组件向上或向下移动,对拉丝的丝线张力进行调节;实现了便于在拉丝时对不同直径的丝线进行引导的目标,且便于对引导不同直径丝线的拉丝机夹辊进行更换,使得拉丝机夹辊使用起来更加灵活。

[0015] 2、该拉丝机夹辊,通过驱动组件内设置的伸缩气缸驱动输出端伸长或缩短,带动移动板进行移动,通过移动板带动连接板进行移动,使得转动轴带动夹辊组件向上或向下移动,对拉丝的丝线张力进行调节;便于对拉丝的丝线张力进行调节,防止丝线张力过小造成丝线从夹辊内滑出,防止张力过大造成丝线出现断裂。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型结构正等测图;

[0017] 图2为本实用新型结构驱动组件结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型结构夹辊组件结构示意图;

[0019] 图4为图3的A处结构放大图;

[0020] 图5为本实用新型结构夹辊组件局部结构示意图。

[0021] 图中:1安装支架、2滑槽、3固定架、4伸缩气缸、5移动板、6连接板、7转动轴、8限位槽、9限位板、10前半夹辊、11前半固定板、12固定轴、13转动板、14后半固定板、15固定螺栓、16后半夹辊。

具体实施方式

[0022] 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,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,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。

[0023] 参照图1-5,一种拉丝机夹辊,包括安装支架1,安装支架1表面贯穿设置有滑槽2,安装支架1表面设置有便于驱动拉丝机夹辊进行移动的驱动组件,驱动组件包括设置于安装支架1表面的固定架3,固定架3的顶部固定设置有伸缩气缸4,伸缩气缸4的数量为二或二的倍数,且多个伸缩气缸4呈对称式分布,使得转动轴7移动起来更加平稳,伸缩气缸4的输出端贯穿固定架3并固定设置有移动板5,且移动板5与连接板6固定连接设置,通过驱动组件内设置的伸缩气缸4驱动输出端伸长或缩短,带动移动板5进行移动,通过移动板5带动连接板6进行移动,使得转动轴7带动夹辊组件向上或向下移动,对拉丝的丝线张力进行调节,便于对拉丝的丝线张力进行调节,防止丝线张力过小造成丝线从夹辊内滑出,防止张力过大造成丝线出现断裂,安装支架1表面通过驱动组件固定设置有连接板6,连接板6内部转动设置有转动轴7,转动轴7表面设置有便于进行更换的夹辊组件,夹辊组件包括设置于转动轴7表面的限位槽8,限位槽8内部搭接设置有限位板9,限位板9的表面固定设置有前半夹辊10,前半夹辊10的左侧与右侧均固定设置有前半固定板11,前半固定板11内部固定设置有固定轴12,固定轴12呈圆形结构,且固定轴12采用金属材质制成,使得固定轴12更加耐用,

不易出现损坏,固定轴12表面转动设置有转动板13,转动板13远离固定轴12的一侧固定设置有后半固定板14,后半固定板14内部螺纹设置有固定螺栓15,且后半固定板14通过固定螺栓15与前半固定板11相连接,后半固定板14相向面之间固定设置有后半夹辊16,且后半夹辊16与前半夹辊10为搭接设置,前半夹辊10与后半固定板14的数量均为多个,且多个前半夹辊10与多个后半夹辊16呈线性阵列式分布,且多个前半夹辊10与多个后半夹辊16内的夹槽半径依次递减,便于对不同直径的丝线起到引导作用,前半夹辊10与后半夹辊16的规格相同,且前半夹辊10与后半夹辊16呈对称式设,该拉丝机夹辊,当对不同直径的丝线进行拉丝时,通过使用不同直径的夹槽的前半夹辊10与后半夹辊16,当前半夹辊10与后半夹辊16出现磨损时,驱动夹辊组件内设置的固定螺栓15,拉动后半夹辊16,使得后半固定板14通过转动板13与固定轴12进行翻转,再将前半夹辊10与限位板9取下,将更换的前半夹辊10通过限位板9插入限位槽8内,拉动后半夹辊16,使得后半固定板14与前半固定板11接触,通过固定螺栓15进行固定即可,再通过驱动组件带动夹辊组件向上或向下移动,对拉丝的丝线张力进行调节,实现了便于在拉丝时对不同直径的丝线进行引导的目标,且便于对引导不同直径丝线的拉丝机夹辊进行更换,使得拉丝机夹辊使用起来更加灵活。

[0024] 该文中出现的电器元件均与外界的主控器及220V市电连接,并且主控器可为计算机等起到控制的常规已知设备。

[0025] 在使用时:当对不同直径的丝线进行拉丝时,通过使用不同直径的夹槽的前半夹辊10与后半夹辊16,当前半夹辊10与后半夹辊16出现磨损时,驱动夹辊组件内设置的固定螺栓15,拉动后半夹辊16,通过后半夹辊16带动后半固定板14进行移动,使得后半固定板14通过转动板13与固定轴12进行翻转,再拉动前半夹辊10,带动限位板9从限位槽8内取出,将更加的前半夹辊10内部设置的限位板9插入限位槽8内,拉动后半夹辊16,带动后半固定板14通过转动板13与固定轴12翻转,使得后半固定板14与前半固定板11接触,通过固定螺栓15进行固定即可,再通过驱动组件内设置的伸缩气缸4驱动输出端伸长或缩短,带动移动板5进行移动,通过移动板5带动连接板6进行移动,使得转动轴7带动夹辊组件向上或向下移动,对拉丝的丝线张力进行调节。

[0026] 综上所述,该拉丝机夹辊,当对不同直径的丝线进行拉丝时,通过使用不同直径的夹槽的前半夹辊10与后半夹辊16,当前半夹辊10与后半夹辊16出现磨损时,驱动夹辊组件内设置的固定螺栓15,拉动后半夹辊16,使得后半固定板14通过转动板13与固定轴12进行翻转,再将前半夹辊10与限位板9取下,将更换的前半夹辊10通过限位板9插入限位槽8内,拉动后半夹辊16,使得后半固定板14与前半固定板11接触,通过固定螺栓15进行固定即可,再通过驱动组件带动夹辊组件向上或向下移动,对拉丝的丝线张力进行调节;实现了便于在拉丝时对不同直径的丝线进行引导的目标,且便于对引导不同直径丝线的拉丝机夹辊进行更换,使得拉丝机夹辊使用起来更加灵活,用于解决上述背景技术中提出的问题。

[0027] 需要说明的是,在本文中,诸如术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0028] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型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,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

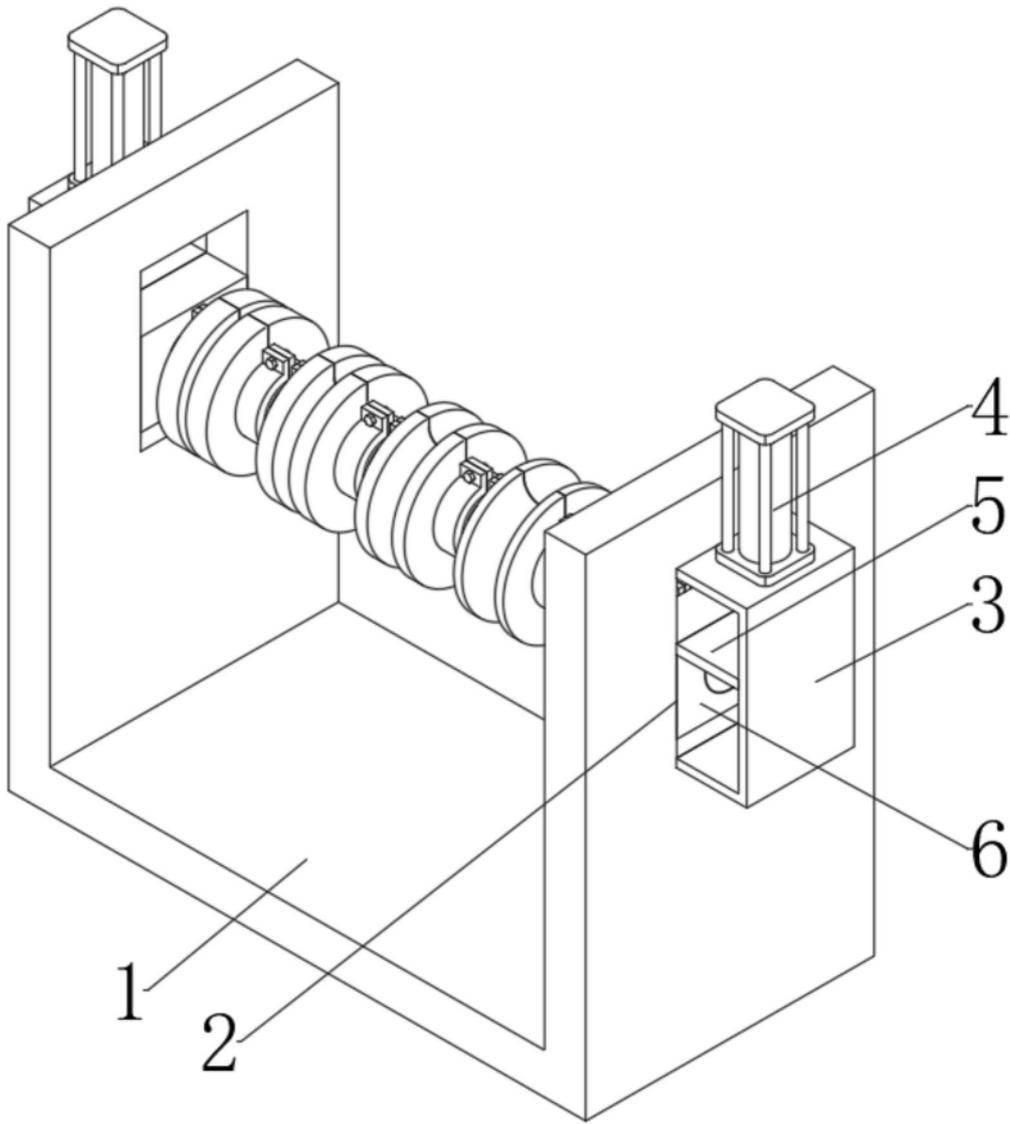


图1

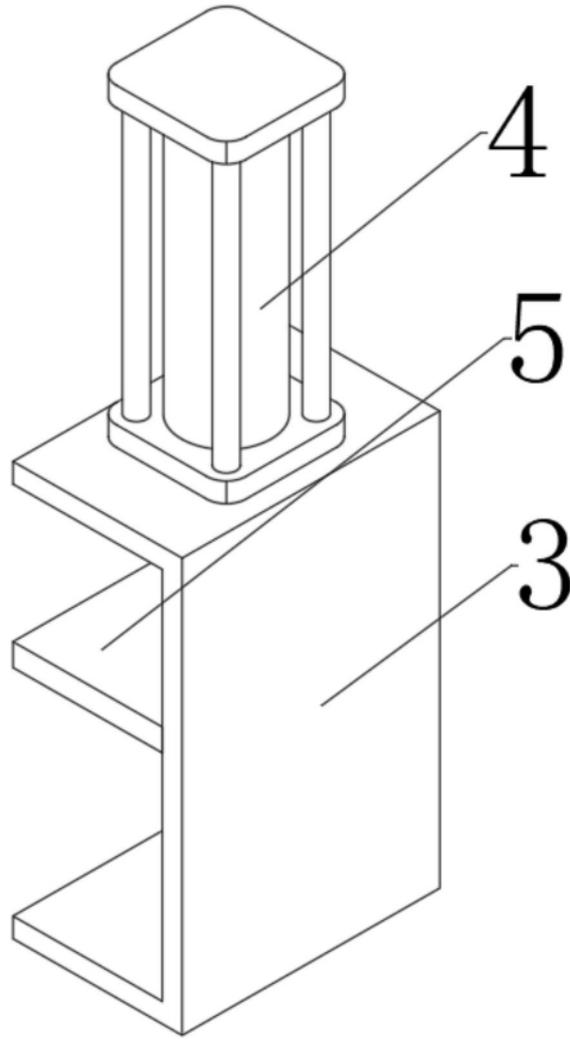


图2

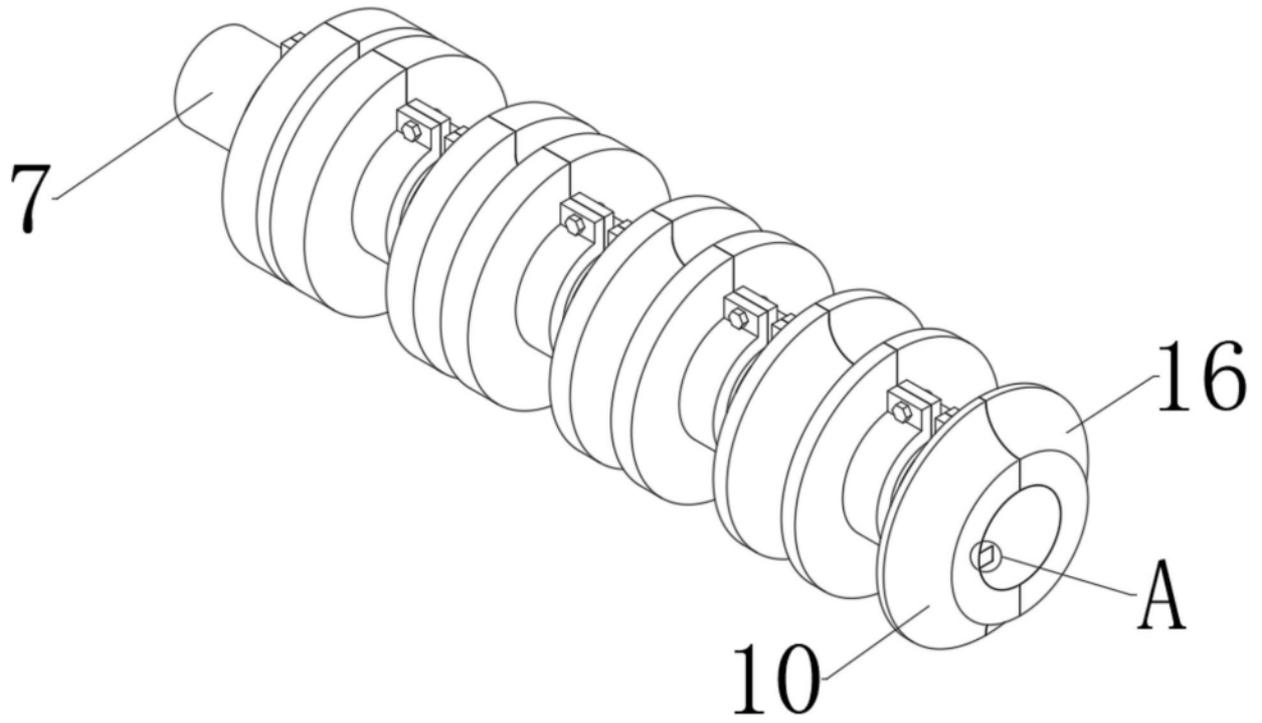


图3

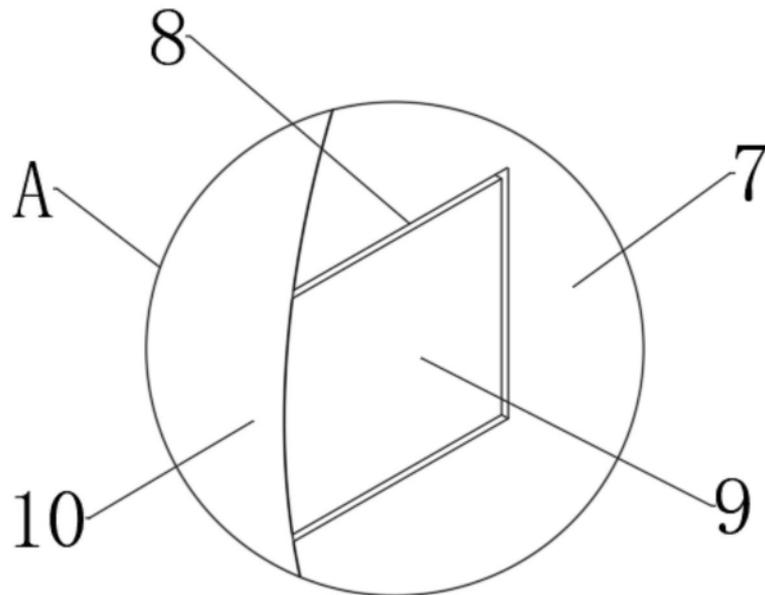


图4

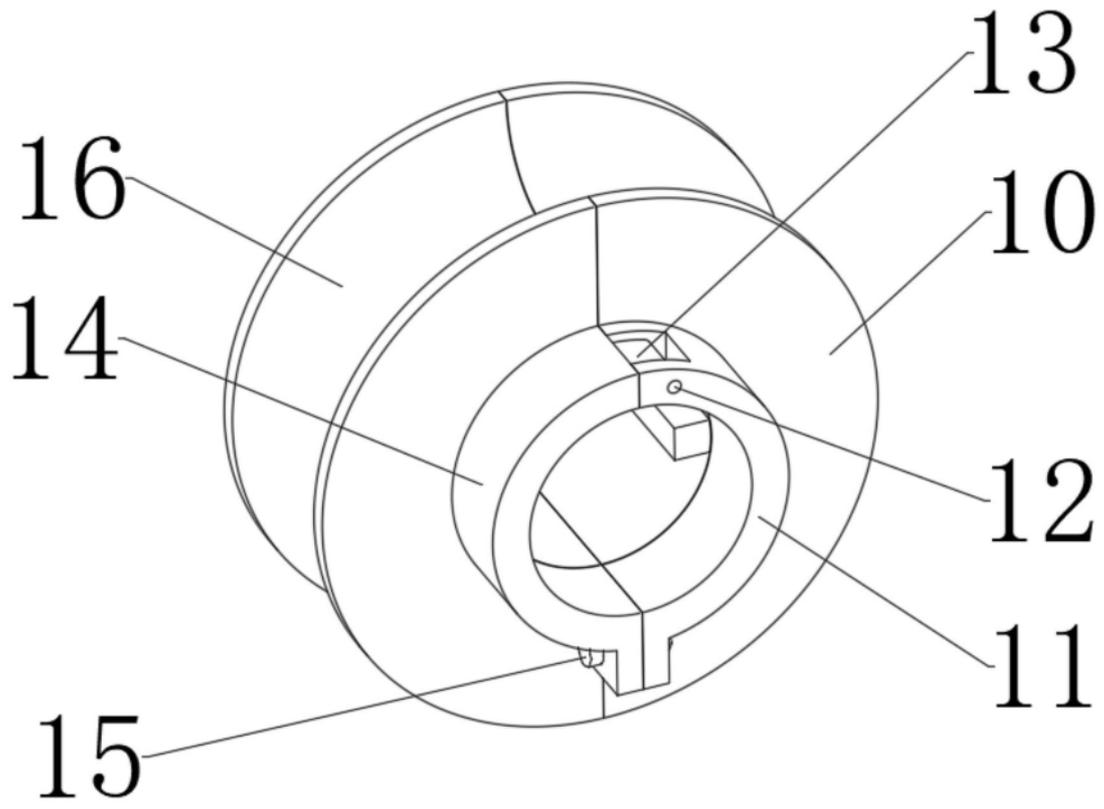


图5