



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214175773 U

(45) 授权公告日 2021.09.10

(21) 申请号 202120212970.3

(22) 申请日 2021.01.26

(73) 专利权人 中通电缆集团有限公司

地址 252300 山东省聊城市阳谷县华信路
286号

(72) 发明人 魏承亮 窦保田 张玉敏

(74) 专利代理机构 济南恒标专利代理事务所
(普通合伙) 37291

代理人 翟攀攀

(51) Int.Cl.

H01B 13/02 (2006.01)

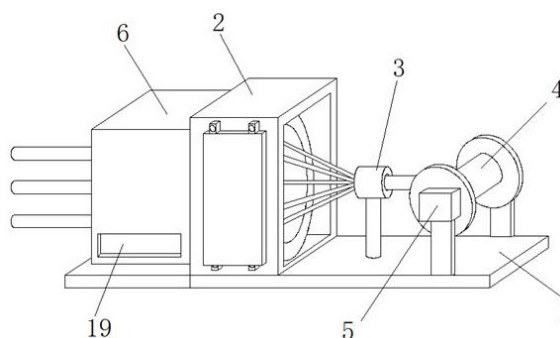
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种高强度电缆生产用绞线装置

(57) 摘要

本实用新型涉及绞线装置的技术领域,具体是一种高强度电缆生产用绞线装置,所述底座一侧固定设有绞线箱,所述绞线箱的一侧且位于所述底座上固定设有导向筒,所述导向筒远离所述绞线箱的一侧设有收卷轴。该装置结构简单,方便操作使用,转动旋转手柄,可以对调节弧形板与电缆表面之间的距离进行调节,从而能够实现对于不同直径的电缆进行使用,增加了使用的范围,调节完成后,通过动力装置带动打磨砂板对电缆表面的毛刺进行去除,降低安全事故的发生,增加了电缆使用的安全性,打磨后的电缆将通过固定套内部的清扫擦布对其表面进行擦拭,避免灰尘在电缆避免的残留,保证了电缆避免的整洁性。



1. 一种高强度电缆生产用绞线装置,包括底座(1),其特征在于,所述底座(1)一侧固定设有绞线箱(2),所述绞线箱(2)的一侧且位于所述底座(1)上固定设有导向筒(3),所述导向筒(3)远离所述绞线箱(2)的一侧设有收卷轴(4),所述收卷轴(4)的两侧均通过支撑架与所述底座(1)连接,所述收卷轴(4)的一端贯穿所述支撑架与第一电机(5)的输出端连接,所述绞线箱(2)远离所述导向筒(3)的一侧设有打磨箱(6),所述打磨箱(6)的内部设有打磨装置;

所述打磨装置包括固定设于所述打磨箱(6)内部的圆盘(7),所述圆盘(7)上等距离设有数量为五个的通孔(8),所述通孔(8)的边缘处且位于所述圆盘(7)上转动设有套筒(9),所述套筒(9)的内部等距离设有数量为三个的弧形板(10),所述弧形板(10)的凹面的内部均固定设有打磨砂板(11),所述弧形板(10)远离所述打磨砂板(11)的一侧中间转动设有螺纹杆(12),所述螺纹杆(12)的另一端螺纹贯穿所述套筒(9)且向其外部延伸与手柄固定连接,所述套筒(9)之间通过动力装置连接。

2. 根据权利要求1所述的一种高强度电缆生产用绞线装置,其特征在于,所述动力装置包括固定套设于所述套筒(9)上的第一齿轮(13),所述第一齿轮(13)均与第二齿轮(14)啮合连接,所述第二齿轮(14)的一侧中间固定设有转轴,所述转轴远离所述第二齿轮(14)的一端与第二电机(15)的输出端连接。

3. 根据权利要求1所述的一种高强度电缆生产用绞线装置,其特征在于,所述圆盘(7)远离所述套筒(9)的一侧设有擦拭装置,所述擦拭装置包括固定设于所述通孔(8)一侧且位于所述圆盘(7)上的固定套(16),所述固定套(16)的内部等距离固定设有清扫擦布(17)。

4. 根据权利要求1所述的一种高强度电缆生产用绞线装置,其特征在于,所述套筒(9)的一端通过轴承套与所述圆盘(7)转动连接。

5. 根据权利要求2所述的一种高强度电缆生产用绞线装置,其特征在于,所述第二电机(15)的两侧边缘处均固定设有吊杆(18),所述吊杆(18)的另一端均与所述打磨箱(6)的内壁固定连接。

6. 根据权利要求1所述的一种高强度电缆生产用绞线装置,其特征在于,所述打磨箱(6)的一侧开设有出料口(19)。

一种高强度电缆生产用绞线装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及绞线装置的技术领域，具体是一种高强度电缆生产用绞线装置。

背景技术

[0002] 电缆绞线设备是一种用于生产电线、电缆等多股细线或多根细线互相缠绕形成一根线缆的装置，使多根单支导体扭成一股，使绞线运行温度降低，相比同截面积的单股线，绞线拥有更高的机械性、柔韧性，达到线材的工艺要求。

[0003] 现有绞线生产过程中，由于电缆线自身以及各种工艺处理会使电缆线表面带有一些毛刺，影响后期包覆效果，同时电缆表面的毛刺在电缆使用过程中增加了电缆的温度，增加了发生安全事故的概率。

[0004] 因此，本领域技术人员提供了一种高强度电缆生产用绞线装置，以解决上述背景技术中提出的技术问题。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种高强度电缆生产用绞线装置，以解决上述背景技术中提出的技术问题。

[0006] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种高强度电缆生产用绞线装置，包括底座，所述底座一侧固定设有绞线箱，所述绞线箱的一侧且位于所述底座上固定设有导向筒，所述导向筒远离所述绞线箱的一侧设有收卷轴，所述收卷轴的两侧均通过支撑架与所述底座连接，所述收卷轴的一端贯穿所述支撑架与第一电机的输出端连接，所述绞线箱远离所述导向筒的一侧设有打磨箱，所述打磨箱的内部设有打磨装置；

[0007] 所述打磨装置包括固定设于所述打磨箱内部的圆盘，所述圆盘上等距离设有数量为五个的通孔，所述通孔的边缘处且位于所述圆盘上转动设有套筒，所述套筒的内部等距离设有数量三个的弧形板，所述弧形板的凹面的内部均固定设有打磨砂板，所述弧形板远离所述打磨砂板的一侧中间转动设有螺纹杆，所述螺纹杆的另一端螺纹贯穿所述套筒且向其外部延伸与手柄固定连接，所述套筒之间通过动力装置连接。

[0008] 作为本实用新型更进一步的方案：所述动力装置包括固定套设于所述套筒上的第一齿轮，所述第一齿轮均与第二齿轮啮合连接，所述第二齿轮的一侧中间固定设有转轴，所述转轴远离所述第二齿轮的一端与第二电机的输出端连接。

[0009] 作为本实用新型更进一步的方案：所述圆盘远离所述套筒的一侧设有擦拭装置，所述擦拭装置包括固定设于所述通孔一侧且位于所述圆盘上的固定套，所述固定套的内部等距离固定设有清扫擦布。

[0010] 作为本实用新型更进一步的方案：所述套筒的一端通过轴承套与所述圆盘转动连接。

[0011] 作为本实用新型更进一步的方案：所述第二电机的两侧边缘处均固定设有吊杆，所述吊杆的另一端均与所述打磨箱的内壁固定连接。

[0012] 作为本实用新型更进一步的方案:所述打磨箱的一侧开设有出料口。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该装置结构简单,方便操作使用,转动旋转手柄,可以对调节弧形板与电缆表面之间的距离进行调节,从而能够实现对于不同直径的电缆进行使用,增加了使用的范围,调节完成后,通过动力装置带动打磨砂板对电缆表面的毛刺进行去除,降低安全事故的发生,增加了电缆使用的安全性,打磨后的电缆将通过固定套内部的清扫擦布对其表面进行擦拭,避免灰尘在电缆避免的残留,保证了电缆避免的整洁性。

附图说明

[0014] 图1为一种高强度电缆生产用绞线装置的结构示意图;

[0015] 图2为一种高强度电缆生产用绞线装置中打磨装置的结构示意图;

[0016] 图3为一种高强度电缆生产用绞线装置中圆盘的正视图;

[0017] 图4为一种高强度电缆生产用绞线装置中圆盘的后视图。

[0018] 图中:1、底座;2、绞线箱;3、导向筒;4、收卷轴;5、第一电机;6、打磨箱;7、圆盘;8、通孔;9、套筒;10、弧形板;11、打磨砂板;12、螺纹杆;13、第一齿轮;14、第二齿轮;15、第二电机;16、固定套;17、清扫擦布;18、吊杆;19、出料口。

具体实施方式

[0019] 请参阅图1-4,本实用新型实施例中,一种高强度电缆生产用绞线装置,包括底座1,底座1一侧固定设有绞线箱2,绞线箱2的一侧且位于底座1上固定设有导向筒3,导向筒3远离绞线箱2的一侧设有收卷轴4,收卷轴4的两侧均通过支撑架与底座1连接,收卷轴4的一端贯穿支撑架与第一电机5的输出端连接,绞线箱2远离导向筒3的一侧设有打磨箱6,打磨箱6的内部设有打磨装置;

[0020] 在图2和图3:打磨装置包括固定设于打磨箱6内部的圆盘7,圆盘7上等距离设有数量为五个的通孔8,通孔8的边缘处且位于圆盘7上转动设有套筒9,套筒9的内部等距离设有数量三个的弧形板10,弧形板10的凹面的内部均固定设有打磨砂板11,弧形板10远离打磨砂板11的一侧中间转动设有螺纹杆12,螺纹杆12的另一端螺纹贯穿套筒9且向其外部延伸与手柄固定连接,套筒9之间通过动力装置连接。

[0021] 在图2和图3:动力装置包括固定套设于套筒9上的第一齿轮13,第一齿轮13均与第二齿轮14啮合连接,第二齿轮14的一侧中间固定设有转轴,转轴远离第二齿轮14的一端与第二电机15的输出端连接,能够带动套筒9进行转动,从而实现弧形板10一侧的打磨砂板11进行转动,从而能够实现对于电缆表面的不同位置进行毛刺去除,增加了毛刺去除的高校性。

[0022] 在图4:圆盘7远离套筒9的一侧设有擦拭装置,擦拭装置包括固定设于通孔8一侧且位于圆盘7上的固定套16,固定套16的内部等距离固定设有清扫擦布17,能够对打磨后电缆表面的灰尘尽心去除。

[0023] 在图2:套筒9的一端通过轴承套与圆盘7转动连接,增加套筒9转动过程中的稳定性。

[0024] 在图3:第二电机15的两侧边缘处均固定设有吊杆18,吊杆18的另一端均与打磨箱

6的内壁固定连接,能够对第二电机15起到支撑的作用,避免第二电机15的悬空放置,增加了使用过程中的安全性。

[0025] 在图1:打磨箱6的一侧开设有出料口19方便对于打磨箱6内部的灰尘进行定期的处理。

[0026] 本实用新型的工作原理是:在具体使用时,首先将电缆的一端插入到打磨箱6内部的圆盘上的通孔8中,并且通过套筒9和固定套16,然后将电缆的一端引出且向绞线箱2的内部延伸与绞线机进行连接,然后将绞线后的电缆通过导向筒进行牵引处,并且由收卷轴4对其进行收卷,从而实现了收卷的作用,避免电缆绞线后的散落放置,增加了电缆收纳的有序性,在绞线的过程中启动第二电机15,第二电机15的启动将会带动转轴转动,转轴转动的同时将会带动第二齿轮14的转动,由于第二齿轮14均与第一齿轮13之间进行啮合连接,从而能够实现带动套筒9的转动,套筒9的转动即可实现带动弧形板10一侧的打磨砂板11对于电缆表面的毛刺进行去除,从而实现电缆表面毛刺去除的作用,降低安全事故的发生,大大的增加了电缆使用的安全性,同时打磨后的电缆将会通过固定套16,固定套16内部的清扫擦布17将会对其表面进行擦拭,避免灰尘在电缆避免的残留,大大的增加了电缆避免的整洁性,有效的提高了电缆使用的安全性,在电缆穿过套筒时,可以对旋转手柄进行转动,旋转手柄的转动将会带动螺纹杆12的转动,从而能够实现带动弧形板10的移动,能够实现调节弧形板10与电缆表面之间的距离,从而能够实现对于不同直径的电缆进行使用,有效的增加了使用的范围,该装置结构简单,方便操作使用。

[0027] 以上所述的,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型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实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

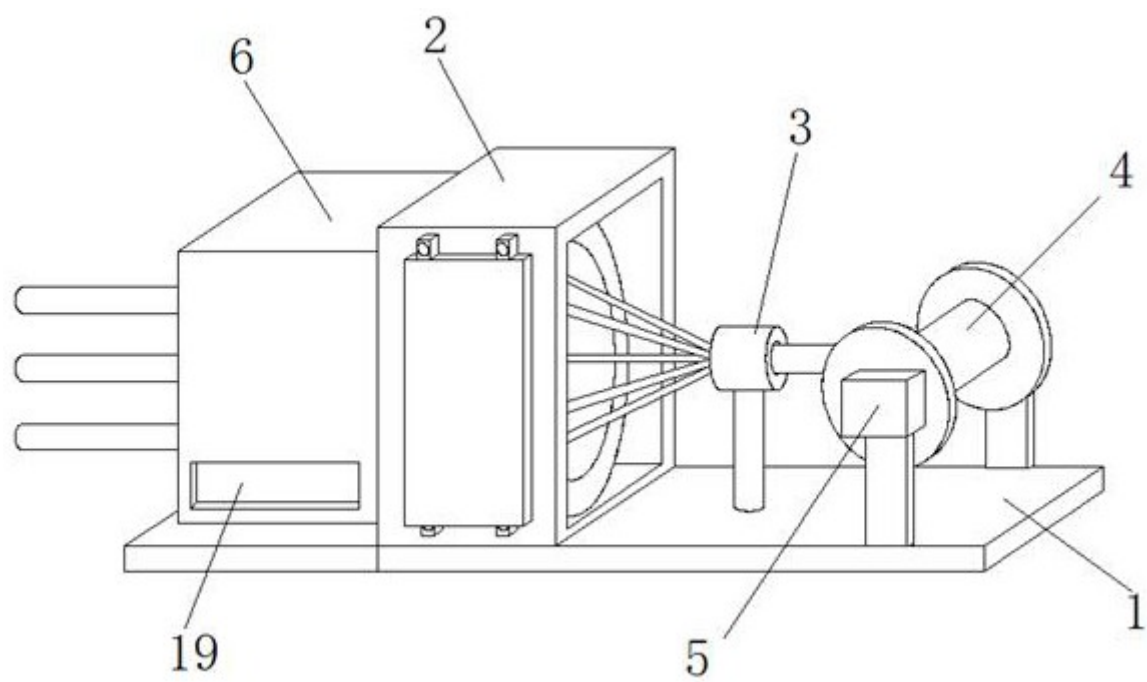


图1

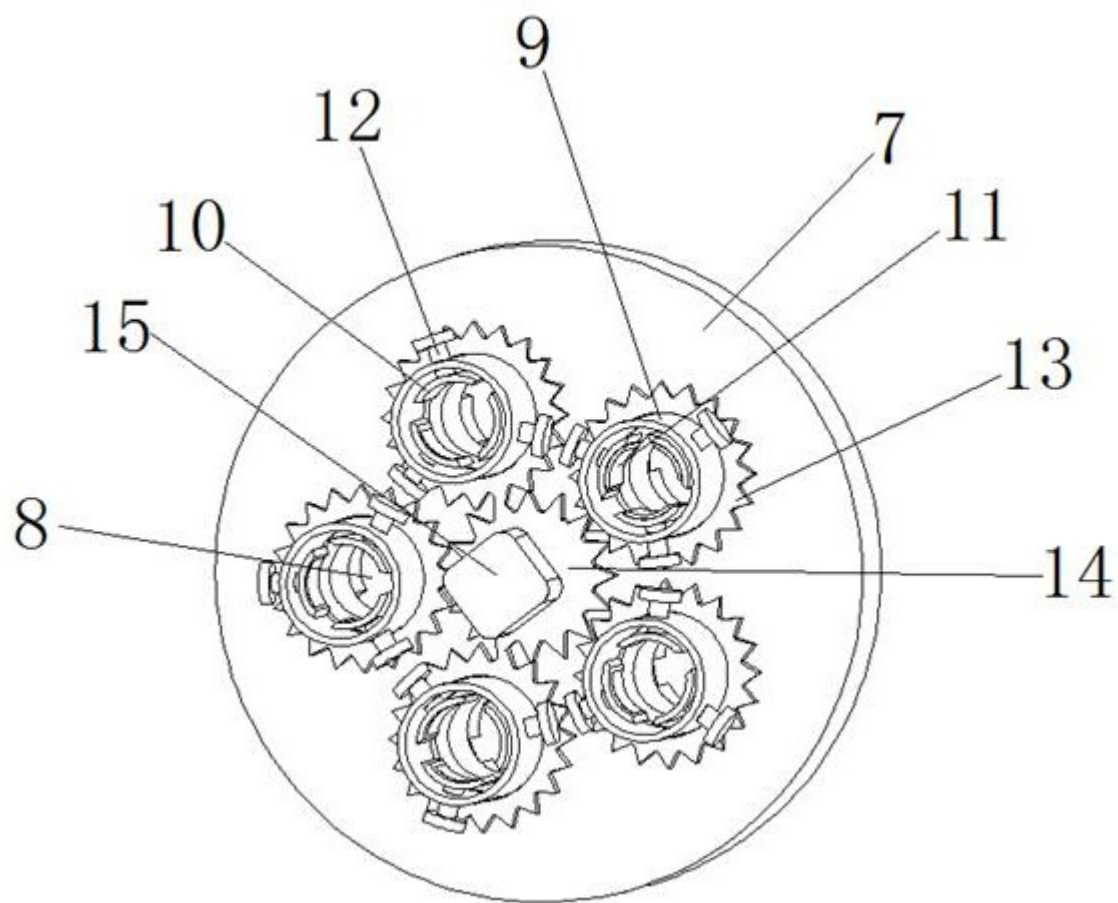


图2

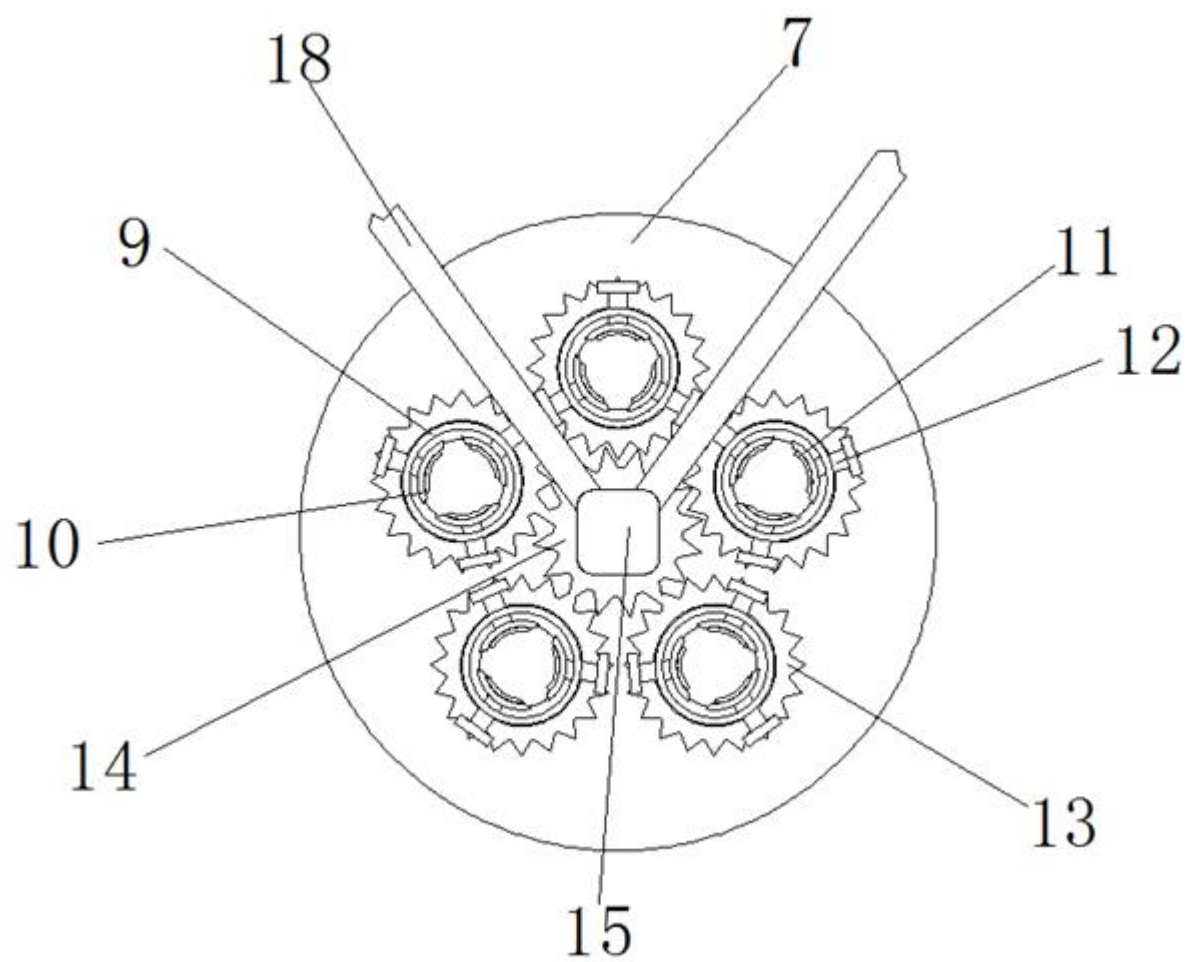


图3

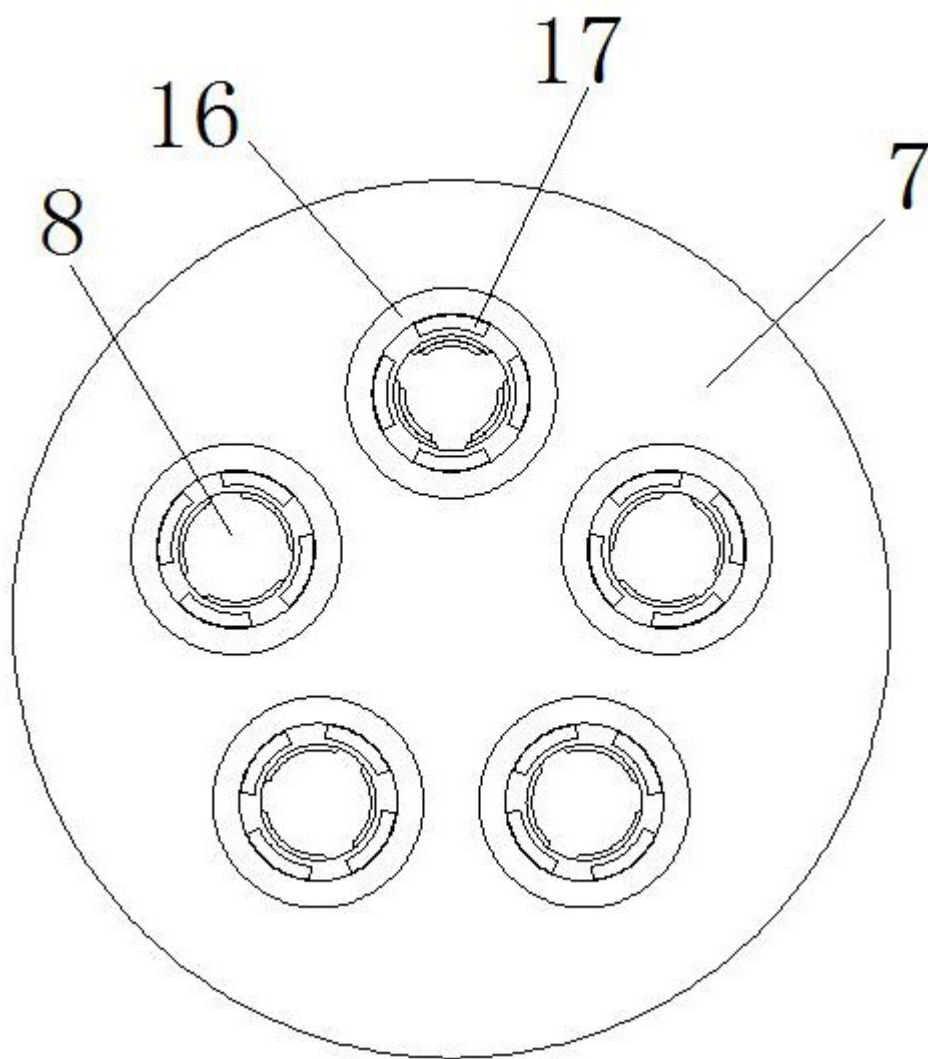


图4