(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210553663 U
(45)授权公告日 2020.05.19

(21)申请号 201920572906.9

(22)申请日 2019.04.25

(73)专利权人 大连盛富商用票证印刷有限公司
地址 116000 辽宁省大连市甘井子区华北路433号-5、6

(72)发明人 张宇

(74)专利代理机构 大连至诚专利代理事务所（特殊普通合伙）21242
代理人 杨威 涂文诗

(51)Int.Cl.
B41J 2/165(2006.01)
B41J 2/175(2006.01)
B41J 29/17(2006.01)

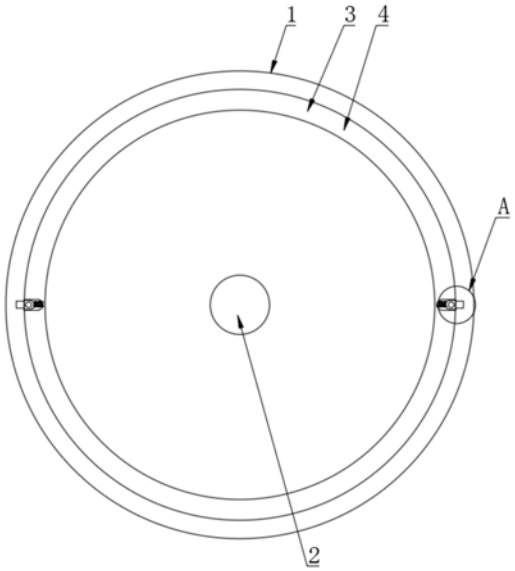
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种印刷机的喷墨装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种印刷机的喷墨装置，具体涉及喷墨装置技术领域，包括油墨管，所述油墨管一端设有出墨口，所述油墨管内部设有清理机构；所述清理机构包括上环板，所述上环板底部设有下环板，所述上环板与下环板之间固定设有连接管，所述连接管表面设有多个刮板，所述刮板一端与连接管表面铰接，所述刮板与连接管铰接处设有扭转弹簧，所述上环板顶部设有两个折形拉杆，所述折形拉杆底端活动块。本实用新型通过清理机构对油墨管内壁上残留的油墨渍进行清理，降低了对油墨管内壁的清洗难度，增加了清理效率，避免对后续添加的油墨质量产生不利影响，整体使得本实用新型印刷质量更高。



CN 210553663 U

1.一种印刷机的喷墨装置,包括油墨管(1),其特征在于:所述油墨管(1)一端设有出墨口(2),所述油墨管(1)内部设有清理机构(3);

所述清理机构(3)包括上环板(4),所述上环板(4)底部设有下环板(5),所述上环板(4)与下环板(5)之间固定设有连接管(6),所述连接管(6)表面设有多个刮板(7),所述刮板(7)一端与连接管(6)表面铰接,所述刮板(7)与连接管(6)铰接处设有扭转弹簧(8),所述上环板(4)顶部设有两个折形拉杆(9),所述折形拉杆(9)底端活动块(10),所述活动块(10)一端设有固定杆(11),所述活动块(10)另一端设有复位弹簧(12),所述复位弹簧(12)外侧设有活动槽(13)。

2.根据权利要求1所述的一种印刷机的喷墨装置,其特征在于:所述活动槽(13)设置在上环板(4)两侧,所述复位弹簧(12)和活动块(10)均设置在活动槽(13)内部。

3.根据权利要求1所述的一种印刷机的喷墨装置,其特征在于:所述油墨管(1)内壁表面两侧均设有固定槽(14),所述固定杆(11)与固定槽(14)相匹配。

4.根据权利要求1所述的一种印刷机的喷墨装置,其特征在于:所述油墨管(1)内壁两侧均设有收纳槽(15),所述收纳槽(15)与折形拉杆(9)相匹配。

5.根据权利要求1所述的一种印刷机的喷墨装置,其特征在于:所述下环板(5)底部设有固定机构(16),所述固定机构(16)包括铁皮(17)、支撑环板(18)和磁铁片(19)。

6.根据权利要求5所述的一种印刷机的喷墨装置,其特征在于:所述支撑环板(18)固定设置在油墨管(1)内壁上,所述磁铁片(19)设置在支撑环板(18)顶部表面,所述出墨口(2)底部设有喷头(20)。

一种印刷机的喷墨装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及喷墨装置技术领域，更具体地说，本实用新型涉及一种印刷机的喷墨装置。

背景技术

[0002] 印刷机上的喷墨头可将内部的墨水喷出，从而在被印刷物件上留下相应的图案，完成印刷。

[0003] 专利申请公布号CN 208664638U的实用新型专利公开了一种印刷机的喷墨装置，包括油墨管、喷嘴、振膜、压电陶瓷片和缓冲管，缓冲管内至少设有两个缓冲组件，缓冲组件包括铰接单元、挡板、支撑板和伸缩单元，伸缩单元包括弹簧和两个活动单元，活动单元包括固定块、伸缩块、伸缩架和两个连杆，该印刷机的喷墨装置通过缓冲组件在设备闲置时，由挡板堵住喷嘴，防止灰尘进入油墨管内，影响油墨品质，在喷墨印刷时，通过支撑板作用与挡板上，减小喷嘴喷出的墨滴的体型大小，防止墨滴过大导致印刷的图案亮度不一，从而通过减小墨滴的体型，使得印刷图案亮度均匀一致，提高了印刷质量。

[0004] 但是其在实际使用时，仍旧存在较多缺点，如经过长时间使用，油墨管内壁上会粘黏残留的油墨，对油墨管内壁难以进行清理，会对后续添加的油墨质量产生不利影响，从而降低了印刷质量。

实用新型内容

[0005] 为了克服现有技术的上述缺陷，本实用新型的实施例提供一种印刷机的喷墨装置，通过清理机构对油墨管内壁上残留的油墨渍进行清理，降低了对油墨管内壁的清洗难度，增加了清理效率，避免对后续添加的油墨质量产生不利影响，整体使得本实用新型印刷质量更高，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种印刷机的喷墨装置，包括油墨管，所述油墨管一端设有出墨口，所述油墨管内部设有清理机构；

[0007] 所述清理机构包括上环板，所述上环板底部设有下环板，所述上环板与下环板之间固定设有连接管，所述连接管表面设有多个刮板，所述刮板一端与连接管表面铰接，所述刮板与连接管铰接处设有扭转弹簧，所述上环板顶部设有两个折形拉杆，所述折形拉杆底端活动块，所述活动块一端设有固定杆，所述活动块另一端设有复位弹簧，所述复位弹簧外侧设有活动槽。

[0008] 在一个优选地实施方式中，所述活动槽设置在上环板两侧，所述复位弹簧和活动块均设置在活动槽内部。

[0009] 在一个优选地实施方式中，所述油墨管内壁表面两侧均设有固定槽，所述固定杆与固定槽相匹配。

[0010] 在一个优选地实施方式中，所述油墨管内壁两侧均设有收纳槽，所述收纳槽与折形拉杆相匹配。

[0011] 在一个优选地实施方式中，所述下环板底部设有固定机构，所述固定机构包括铁皮、支撑环板和磁铁片。

[0012] 在一个优选地实施方式中，所述支撑环板固定设置在油墨管内壁上，所述磁铁片设置在支撑环板顶部表面，所述出墨口底部设有喷头。

[0013] 本实用新型的技术效果和优点：

[0014] 1、通过清理机构对油墨管内壁上残留的油墨渍进行清理，降低了对油墨管内壁的清洗难度，增加了清理效率，避免对后续添加的油墨质量产生不利影响，整体使得本实用新型印刷质量更高；

[0015] 2、通过支撑环板顶部表面的磁铁片吸引下环板底部的铁皮，从而将下环板固定在支撑环板上，进而固定住清理机构，进一步增加了清理机构的稳定性。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型的整体结构示意图。

[0017] 图2为本实用新型的图1中A处结构放大图。

[0018] 图3为本实用新型的上环板和下环板立体结构图。

[0019] 图4为本实用新型的清理机构结构侧视图。

[0020] 图5为本实用新型的油墨管立体结构图。

[0021] 图6为本实用新型的固定机构的内部剖视结构示意图。

[0022] 附图标记为：1油墨管、2出墨口、3清理机构、4上环板、5下环板、6 连接管、7刮板、8扭转弹簧、9折形拉杆、10活动块、11固定杆、12复位弹簧、13活动槽、14固定槽、15收纳槽、16固定机构、17铁皮、18支撑环板、19磁铁片、20喷头。

具体实施方式

[0023] 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。

[0024] 如图1-5所示的一种印刷机的喷墨装置，包括油墨管1，所述油墨管1一端设有出墨口2，所述油墨管1内部设有清理机构3；

[0025] 所述清理机构3包括上环板4，所述上环板4底部设有下环板5，所述上环板4与下环板5之间固定设有连接管6，所述连接管6表面设有多个刮板7，所述刮板7一端与连接管6表面铰接，所述刮板7与连接管6铰接处设有扭转弹簧8，所述上环板4顶部设有两个折形拉杆9，所述折形拉杆9底端活动块10，所述活动块10一端设有固定杆11，所述活动块10另一端设有复位弹簧12，所述复位弹簧12外侧设有活动槽13；

[0026] 所述活动槽13设置在上环板4两侧，所述复位弹簧12和活动块10均设置在活动槽13内部；

[0027] 所述油墨管1内壁表面两侧均设有固定槽14，所述固定杆11与固定槽 14相匹配；

[0028] 所述油墨管1内壁两侧均设有收纳槽15，所述收纳槽15与折形拉杆9相匹配。

[0029] 实施方式具体为：在使用本实用新型时，将油墨管1内壁上收纳槽15中的折形拉杆

9向内侧推动，从而将两个折形拉杆9从收纳槽15中取出，折形拉杆9移动带动活动块10移动，活动块10移动带动固定杆11移动，随着活动块10的运动，其端部的固定杆11逐渐从油墨管1内壁上的固定槽14中脱出，同时活动块10挤压复位弹簧12，复位弹簧12形变储存压力，在固定杆 11全部收进到活动槽13中，上环板4与油墨管1之间解除了约束，然后向上拉动折形拉杆9，折形拉杆9移动带动活动块10移动，活动块10移动带动上环板4运动，上环板4运动带动连接管6运动，连接管6运动带动其表面的多个刮板7向上运动，多个刮板7同时对油墨管1内壁表面上的油墨渍进行刮出，并且刮板7一端与连接管6铰接，刮板7与连接管6铰接处设有扭转弹簧8，能够保证刮板7在刮处油墨渍的过程中不会对油墨管1内壁造成刮痕，同时能够让刮板7时刻紧贴油墨管1内壁表面，从而能够刮处油墨渍，使用完毕后，将清理机构3进行清洗，清洗过后重新将其安装进油墨管1内部，以便于下次使用，本实用通过清理机构3对油墨管1内壁上残留的油墨渍进行清理，降低了对油墨管1内壁的清洗难度，增加了清理效率，避免对后续添加的油墨质量产生不利影响，整体使得本实用新型印刷质量更高。

[0030] 如图4和图6所示的一种印刷机的喷墨装置，还包括固定机构16和喷头 20，所述固定机构16设置在下环板5底部，所述喷头20设置在出墨口2底部，所述固定机构16包括铁皮17、支撑环板18和磁铁片19，所述支撑环板18固定设置在油墨管1内壁上，所述磁铁片19设置在支撑环板18顶部表面。

[0031] 实施方式具体为：在使用本实用新型时，支撑环板18顶部表面的磁铁片 19吸引下环板5底部的铁皮17，从而将下环板5固定在支撑环板18上，进而固定住清理机构3，进一步增加了清理机构3的稳定性。

[0032] 本实用新型工作原理：

[0033] 参照说明书附图1-5，本实用通过清理机构3对油墨管1内壁上残留的油墨渍进行清理，降低了对油墨管1内壁的清洗难度，增加了清理效率，避免对后续添加的油墨质量产生不利影响，整体使得本实用新型印刷质量更高；

[0034] 参照说明书附图1和附图6，通过支撑环板18顶部表面的磁铁片19吸引下环板5底部的铁皮17，从而将下环板5固定在支撑环板18上，进而固定住清理机构3，进一步增加了清理机构3的稳定性。

[0035] 最后应说明的几点是：首先，在本申请的描述中，需要说明的是，除非另有规定和限定，术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解，可以是机械连接或电连接，也可以是两个元件内部的连通，可以是直接相连，“上”、“下”、“左”、“右”等仅用于表示相对位置关系，当被描述对象的绝对位置改变，则相对位置关系可能发生改变；

[0036] 其次：本实用新型公开实施例附图中，只涉及到与本公开实施例涉及到的结构，其他结构可参考通常设计，在不冲突情况下，本实用新型同一实施例及不同实施例可以相互组合；

[0037] 最后：以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已，并不用于限制本实用新型，凡在本实用新型的精神和原则之内，所作的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本实用新型的保护范围之内。

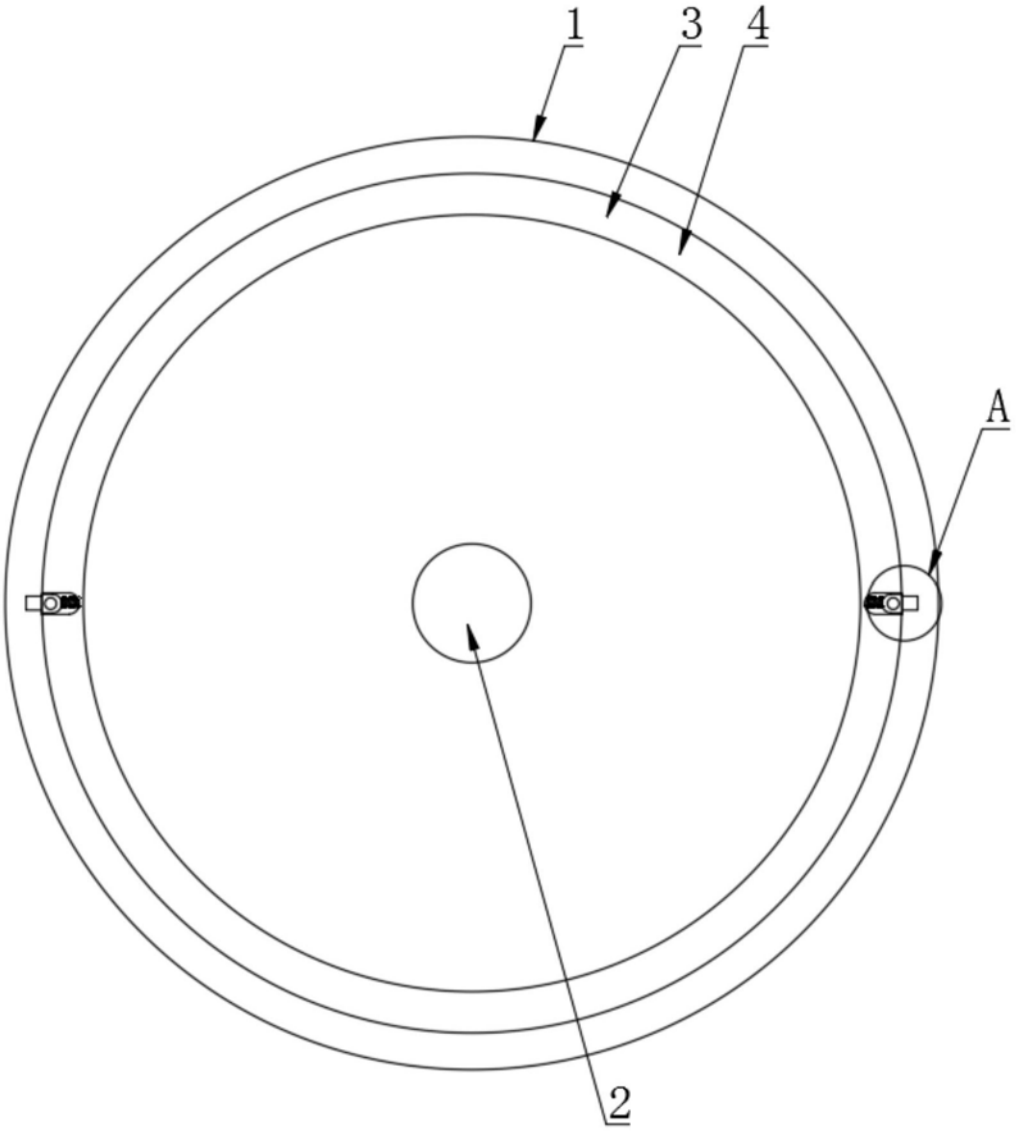


图1

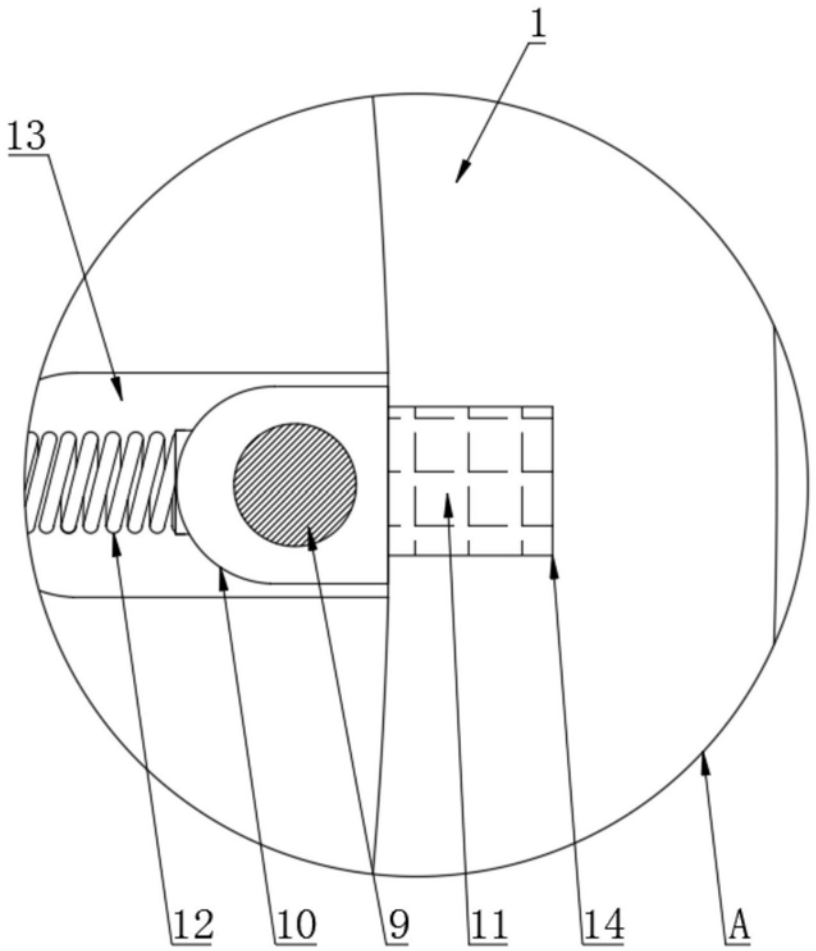


图2

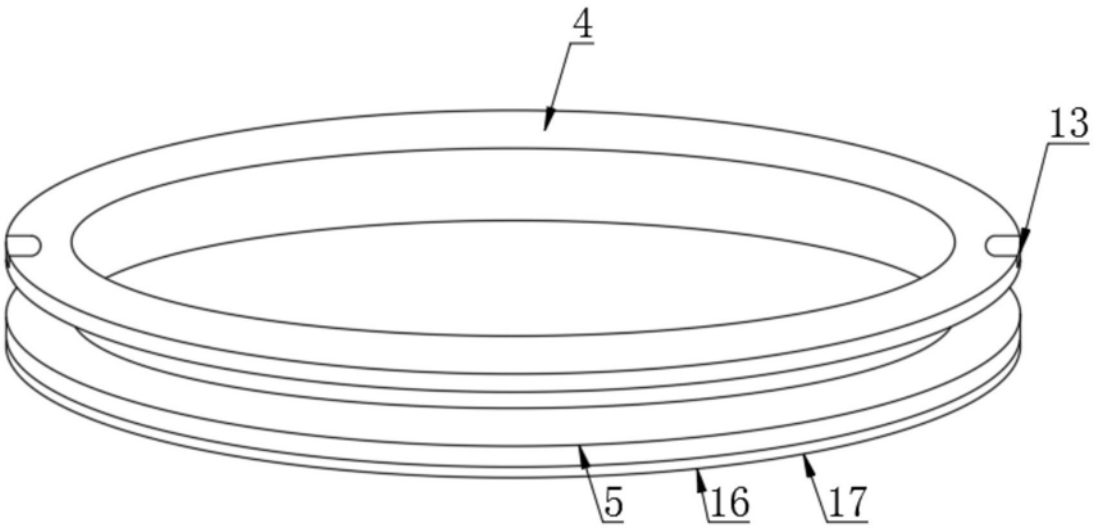


图3

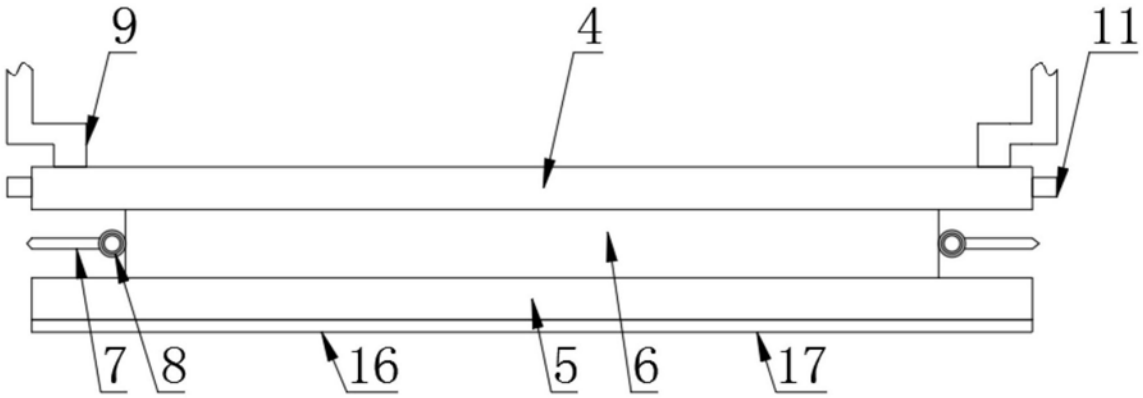


图4

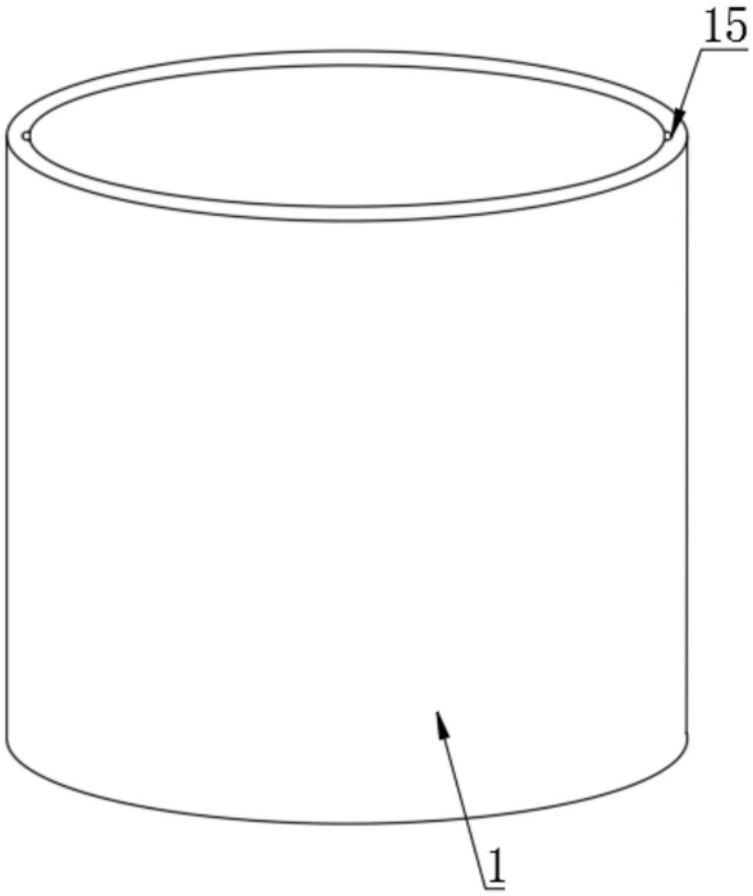


图5

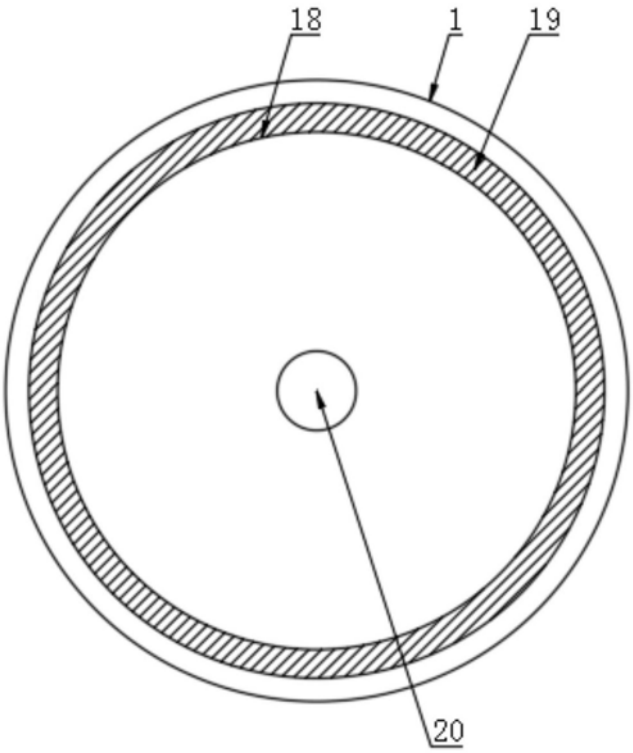


图6