



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222661114 U

(45) 授权公告日 2025. 03. 25

(21) 申请号 202420240726.1

(22) 申请日 2024.02.01

(73) 专利权人 大工联创传动技术(天津)有限公司

地址 300300 天津市东丽区开发区二纬路9号财智大厦-905

(72) 发明人 焦俊

(74) 专利代理机构 天津万华知识产权代理事务所(普通合伙) 12235

专利代理师 李殊凤

(51) Int.Cl.

B24B 19/00 (2006.01)

B24B 55/06 (2006.01)

B24B 55/12 (2006.01)

B24B 47/22 (2006.01)

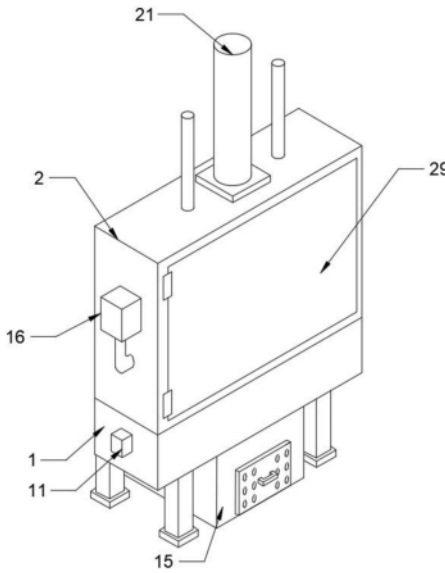
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种摩擦片生产用表面打磨装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种摩擦片生产用表面打磨装置,包括支撑台,所述支撑台侧方设有第一电机,所述第一电机输出端设有双向丝杆,所述双向丝杆上螺纹连接两处滑板,一处所述滑板上固定设有出风口,另一处所述滑板上设有吸屑口,所述支撑台上设有工作箱,所述工作箱顶部设有液压缸,所述液压缸端口处固定设有支撑架,所述支撑架侧方设有第二电。采用上述技术方案制成了一种摩擦片生产用表面打磨装置,通过第一电机、双向丝杆、滑板、气泵、管道、出风口、集屑盒盒吸屑口,一方面能够对摩擦片产生的废屑进行吹气吸附,保证吸附效果,另一方面能够根据实际工作位置,来调整吹风 and 吸屑间距,保证吸废屑效果。



1. 一种摩擦片生产用表面打磨装置,包括支撑台(1),其特征在于,所述支撑台(1)侧方设有第一电机(11),所述第一电机(11)输出端设有双向丝杆(12),所述双向丝杆(12)上螺纹连接两处滑板(13),一处所述滑板(13)上固定设有出风口(18),另一处所述滑板(13)上设有吸屑口(14),所述支撑台(1)上设有工作箱(2),所述工作箱(2)顶部设有液压缸(21),所述液压缸(21)端口处固定设有支撑架(22),所述支撑架(22)侧方设有第二电机(23),所述第二电机(23)输出端设有螺杆(24),所述螺杆(24)上螺纹连接滑块(26),所述滑块(26)下方固定设有第三电机(27),所述第三电机(27)输出端设有打磨头(28),所述支撑台(1)上固定设有工作台(3),所述工作台(3)上设有支架(31),所述支架(31)内侧设有电动推杆(32),所述电动推杆(32)输出端设有夹持板(33)。

2. 根据权利要求1所述的一种摩擦片生产用表面打磨装置,其特征在于,所述工作箱(2)外部设有箱门(29)。

3. 根据权利要求1所述的一种摩擦片生产用表面打磨装置,其特征在于,一侧所述出风口(18)侧方通过管道(17)连接气泵(16)。

4. 根据权利要求1所述的一种摩擦片生产用表面打磨装置,其特征在于,另一侧所述吸屑口(14)通过管道(17)连通集屑盒(15),所述集屑盒(15)内设有吸气装置。

5. 根据权利要求1所述的一种摩擦片生产用表面打磨装置,其特征在于,所述支撑架(22)内固定安装滑杆(25),所述滑杆(25)上滑动连接滑块(26)。

6. 根据权利要求1所述的一种摩擦片生产用表面打磨装置,其特征在于,所述支撑台(1)上表面开设滑槽,所述滑板(13)通过滑槽滑动连接支撑台(1)。

7. 根据权利要求1所述的一种摩擦片生产用表面打磨装置,其特征在于,所述夹持板(33)内侧设有橡胶垫(34)。

一种摩擦片生产用表面打磨装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及摩擦片生产技术领域,特别涉及一种摩擦片生产用表面打磨装置。

背景技术

[0002] 摩擦片是指芯片和摩擦衬片或摩擦材料层组成的组件,广泛应用于机械工程、机械零件和离合器领域。在摩擦片生产过程中,需要进行摩擦片的打磨工序,以保证摩擦片的平面符合机械的使用要求,在摩擦片打磨过程中,容易产生废屑飞溅,重新掉落至摩擦片表面,影响摩擦片的打磨效果,并且在摩擦片打磨过程中,当需要调整摩擦片的打磨位置时,需要将摩擦片从工作台上取下,重新调整位置,给工人的施工带来不便,为此,我们提出了一种摩擦片生产用表面打磨装置。

实用新型内容

[0003] 为了解决上述问题,本实用新型提供一种摩擦片生产用表面打磨装置,以解决上述背景技术中提出的技术问题。

[0004] 本实用新型中的一种摩擦片生产用表面打磨装置,包括支撑台,所述支撑台侧方设有第一电机,所述第一电机输出端设有双向丝杆,所述双向丝杆上螺纹连接两处滑板,一处所述滑板上固定设有出风口,另一处所述滑板上设有吸屑口,所述支撑台上设有工作箱,所述工作箱顶部设有液压缸,所述液压缸端口处固定设有支撑架,所述支撑架侧方设有第二电机,所述第二电机输出端设有螺杆,所述螺杆上螺纹连接滑块,所述滑块下方固定设有第三电机,所述第三电机输出端设有打磨头,所述支撑台上固定设有工作台,所述工作台上设有支架,所述支架内侧设有电动推杆,所述电动推杆输出端设有夹持板。

[0005] 上述方案中,所述工作箱外部设有箱门。

[0006] 上述方案中,一侧所述出风口侧方通过管道连接气泵。

[0007] 上述方案中,另一侧所述吸屑口通过管道连通集屑盒,所述集屑盒内设有吸气装置。

[0008] 上述方案中,所述支撑架内固定安装滑杆,所述滑杆上滑动连接滑块。

[0009] 上述方案中,所述支撑台上表面开设滑槽,所述滑板通过滑槽滑动连接支撑台。

[0010] 上述方案中,所述夹持板内侧设有橡胶垫。

[0011] 本实用新型的优点和有益效果在于:本实用新型提供一种摩擦片生产用表面打磨装置,通过第一电机、双向丝杆、滑板、气泵、管道、出风口、集屑盒盒吸屑口,一方面能够对摩擦片产生的废屑进行吹气吸附,保证吸附效果,另一方面能够根据实际工作位置,来调整吹风和吸屑间距,保证吸废屑效果;通过支撑架、第二电机、螺杆、滑杆和滑块,能够根据摩擦片的打磨位置便于进行调整打磨头位置,给工人的操作带来便捷。

附图说明

[0012] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动性的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0013] 图1为本实用新型的结构示意图。

[0014] 图2为本实用新型的内部结构示意图。

[0015] 图3为本实用新型的滑板结构示意图。

[0016] 图4为本实用新型的夹持板结构俯视图。

[0017] 图中:1支撑台、11第一电机、12双向丝杆、13滑板、14吸屑口、15集屑盒、16气泵、17管道、18出风口、2工作箱、21液压缸、22支撑架、23第二电机、24螺杆、25滑杆、26滑块、27第三电机、28打磨头、29箱门、3工作台、31支架、32电动推杆、33夹持板、34橡胶垫。

具体实施方式

[0018] 下面结合附图和实施例,对本实用新型的具体实施方式作进一步描述。以下实施例仅用于更加清楚地说明本实用新型的技术方案,而不能以此来限制本实用新型的保护范围。

[0019] 如图1-所示,本实用新型是一种摩擦片生产用表面打磨装置,包括支撑台1,所述支撑台1侧方设有第一电机11,所述第一电机11输出端设有双向丝杆12,所述双向丝杆12上螺纹连接两处滑板13,通过打开第一电机11外接电源开关,第一电机11输出端能够通过轴承带动双向丝杆12在支撑台1内转动,双向丝杆12上螺纹连接的滑板13能够随着双向丝杆12的转动向内或者向外移动。

[0020] 一处所述滑板13上固定设有出风口18,另一处所述滑板13上设有吸屑口14,滑板13的向内或者向外移动,能够自适应调整对摩擦片打磨过程中产生的废屑进行吸附,并且设置的出风口18,能够将内部的废屑吹向吸屑口14,保证集屑效果,废屑的集中收集,保证摩擦片打磨过程中不会受到废屑影响,保证打磨效果。

[0021] 所述支撑台1上设有工作箱2,所述工作箱2顶部设有液压缸21,所述液压缸21端口处固定设有支撑架22,通过打开液压缸21,能够推动下端的打磨头28到摩擦片的打磨位置处。

[0022] 所述支撑架22侧方设有第二电机23,所述第二电机23输出端设有螺杆24,所述螺杆24上螺纹连接滑块26,通过打开第二电机23电源开关,第二电机23输出端的螺杆24能够在支撑架22内转动,螺杆24的转动能够带动螺纹连接的滑块26左右移动,进而能够调整下端打磨头28的位置,避免在对摩擦片别的位置进行打磨时,需要重新调整摩擦片的位置,在不需要调整摩擦片的位置,即可完成对摩擦片不同位置进行打磨,给工人带来便捷。

[0023] 所述滑块26下方固定设有第三电机27,所述第三电机27输出端设有打磨头28,通过打开第三电机27,即可使打磨头28进行转动,完成打磨工作。

[0024] 所述支撑台1上固定设有工作台3,所述工作台3上设有支架31,所述支架31内侧设有电动推杆32,所述电动推杆32输出端设有夹持板33,将摩擦片放置在工作台3上,打开工作台3两侧的电动推杆32开关,电动推杆32能够推动夹持板33向内移动,夹持板33能够对摩

擦片稳定夹持,保证打磨过程中摩擦片的稳定性。

[0025] 上述方案中,所述工作箱2外部设有箱门29,通过打开箱门29,即可将摩擦片放置在工作箱2内,进行工作。

[0026] 上述方案中,一侧所述出风口18侧方通过管道17连接气泵16,通过打开外部气泵16开关,气泵16能够抽取外部的空气,通过管道17到达出风口18端。

[0027] 上述方案中,另一侧所述吸屑口14通过管道17连通集屑盒15,所述集屑盒15内设有吸气装置,通过打开集屑盒15内吸气装置外置开关,能够使吸屑口14产生吸力,对废屑进行吸附,在吸气装置前端设有过滤装置,将废屑集中收集在集屑盒15内,便于对废屑集中进行收集处理。

[0028] 上述方案中,所述支撑架22内固定安装滑杆25,所述滑杆25上滑动连接滑块26,通过设置的滑杆25,能够对滑块26的转动起到限位导向作用,保证滑块25在螺杆24上稳定的左右移动。

[0029] 上述方案中,所述支撑台1上表面开设滑槽,所述滑板13通过滑槽滑动连接支撑台1,滑槽能够对滑板13的转动起到限位导向作用,使滑板13稳定向内或者向外移动。

[0030] 上述方案中,所述夹持板33内侧设有橡胶垫34,通过橡胶垫34,能够保证夹持过程中,不会使摩擦片夹持端造成损伤。

[0031] 工作原理:

[0032] 该种摩擦片生产用表面打磨装置,具体工作时,将摩擦片放置在工作台3上,通过电动推杆32将摩擦片稳定夹持,打开第三电机27,使打磨头28进行工作,打开第二电机23,调整打磨头28的水平位置,再次打开液压缸21,使打磨头28移动至摩擦片表面,在开始打磨工作时,打开第一电机11开关,调整出风口18和吸屑口14之间的距离,保证吸屑效果,打开气泵16和集屑盒15内的吸气装置开关,使集吸屑口14产生吸力,对打磨过程中产生的产生的废屑集中处理,避免废屑对摩擦片的打磨过程中造成影响。

[0033] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,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。

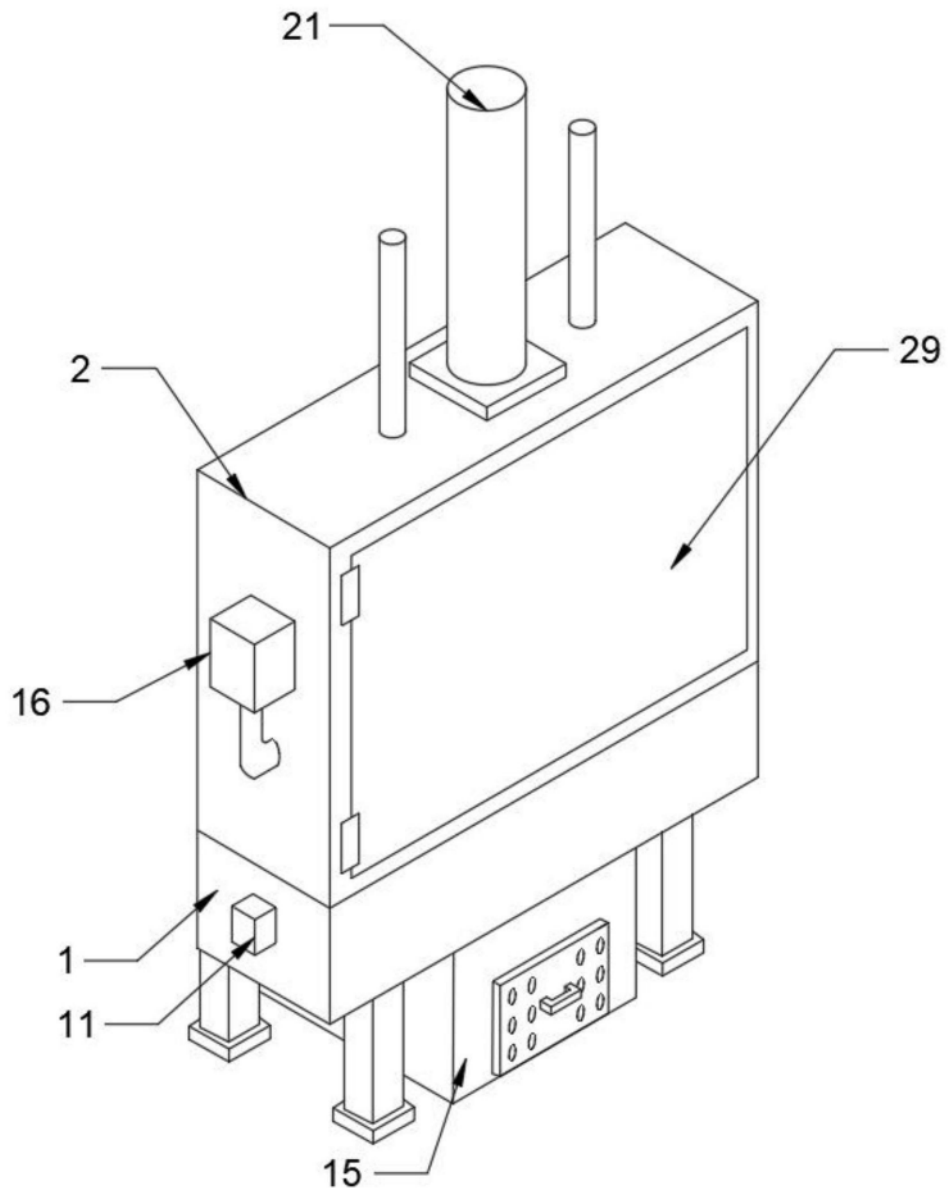


图1

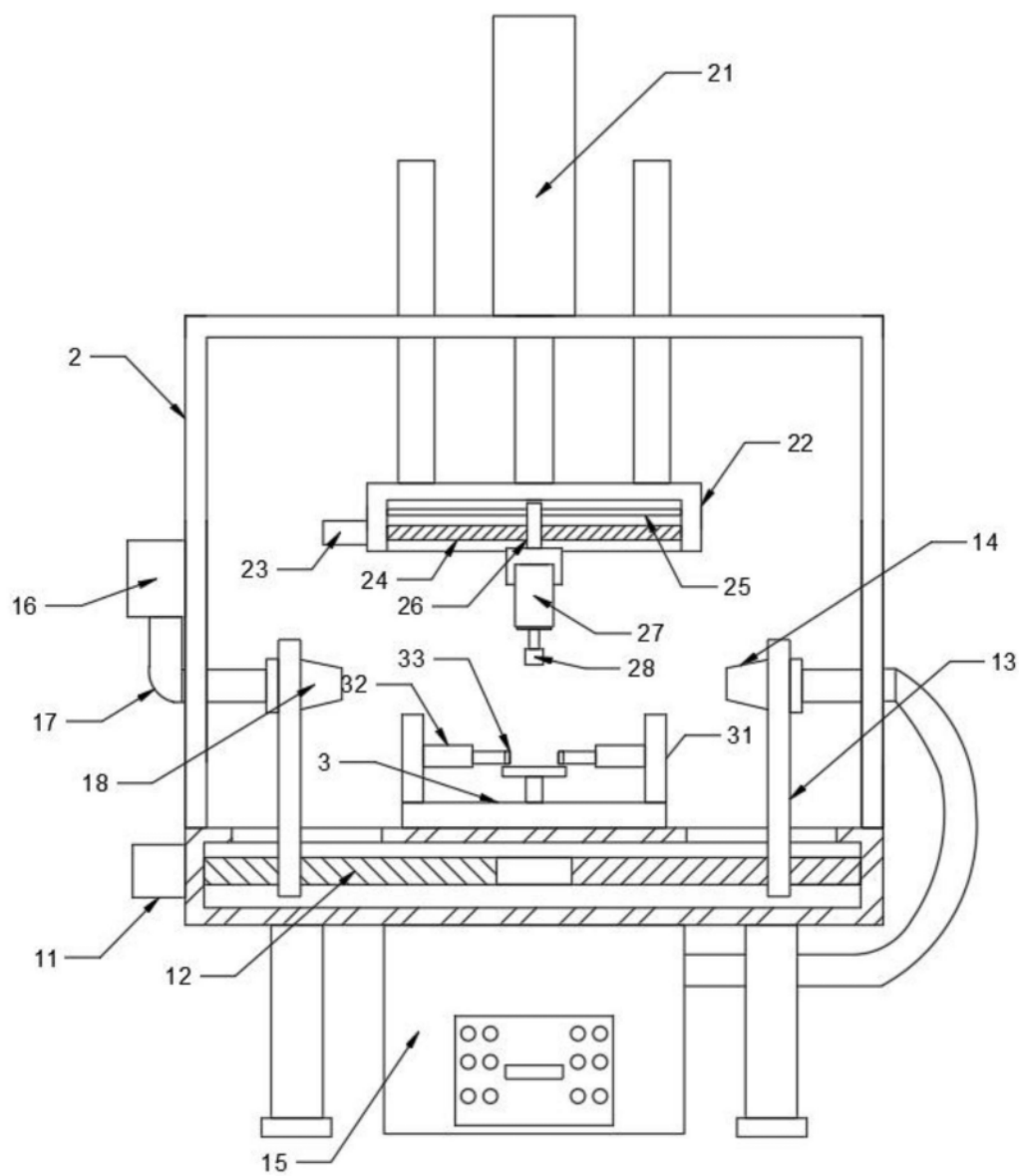


图2

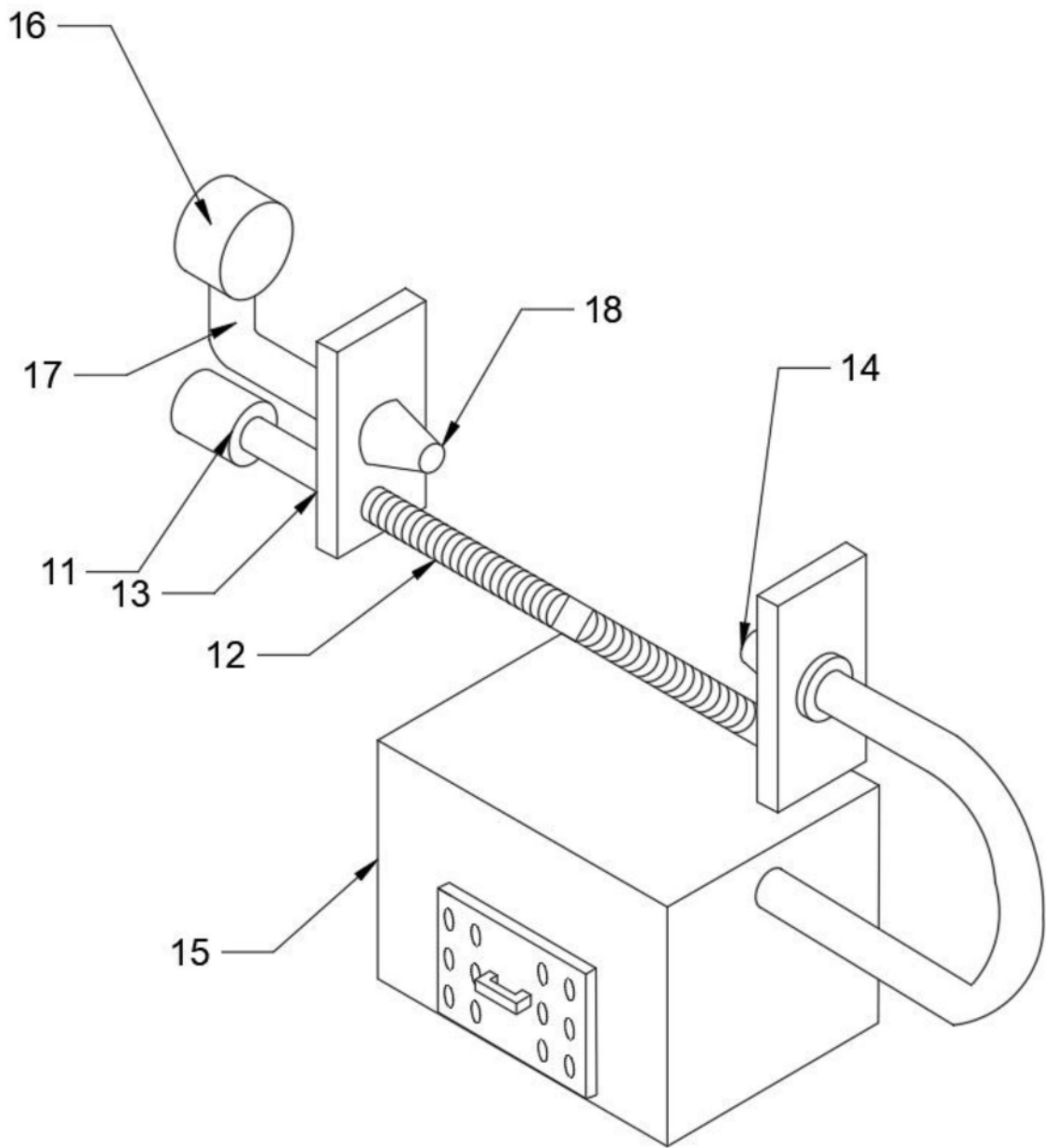


图3

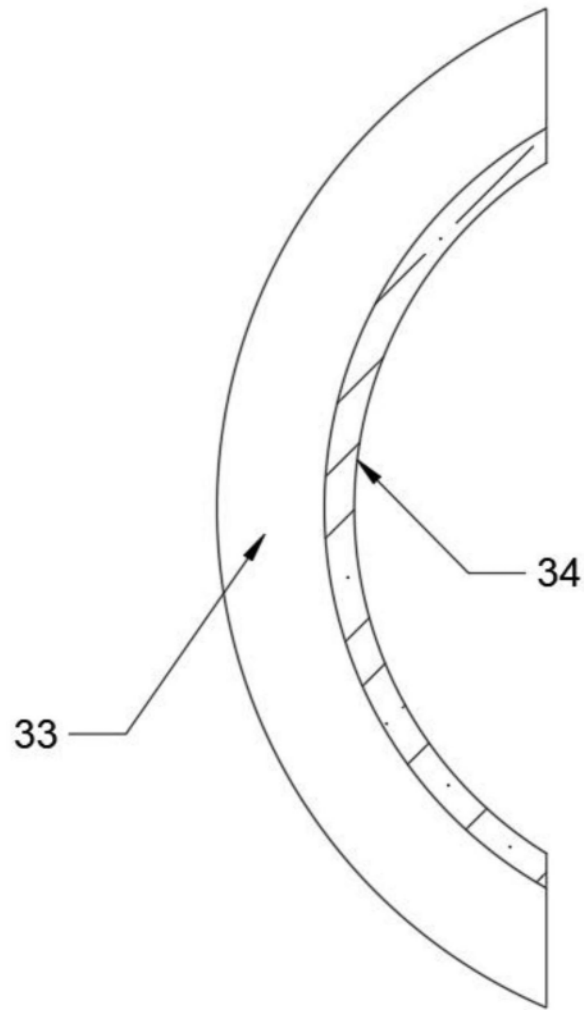


图4