



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 115138228 A

(43) 申请公布日 2022.10.04

(21) 申请号 202210731952.5

(22) 申请日 2022.06.26

(71) 申请人 吴光荣

地址 610000 四川省成都市新津区新津新材料产业功能区兴化二路南侧

(72) 发明人 吴光荣

(51) Int. Cl.

B01F 23/213 (2022.01)

B01F 23/80 (2022.01)

B03C 3/017 (2006.01)

B03C 3/28 (2006.01)

B03C 3/45 (2006.01)

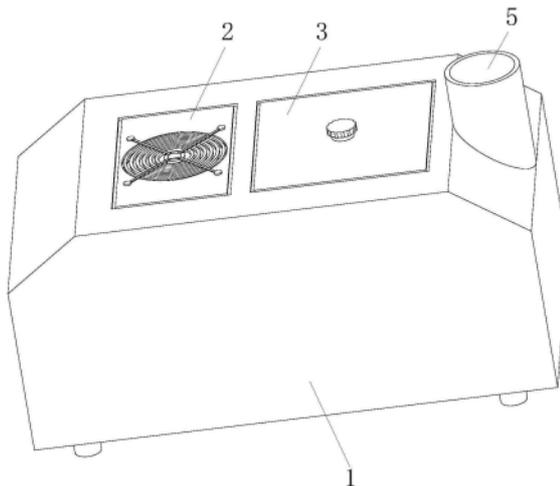
权利要求书2页 说明书4页 附图4页

(54) 发明名称

一种带吸尘机构的油墨制造保湿装置及其使用方法

(57) 摘要

本发明公开了一种带吸尘机构的油墨制造保湿装置及其使用方法,涉及带吸尘机构的油墨制造技术领域。该带吸尘机构的油墨制造保湿装置,包括箱体,箱体的内侧固定安装有保湿机构,箱体的顶部内侧固定安装有水箱,出雾筒固定在箱体的顶部右端,活动件活动安装在出雾筒的内壁,保湿机构包括雾化机体、进风扇和滤网,雾化机体固定在箱体的底部内侧,进风扇固定在箱体的顶部内侧左端,进风扇的内侧通过风槽与雾化机体的输入端相接,滤网固定在进风扇的顶部。该带吸尘机构的油墨制造保湿装置,保湿机构运行时带动气体流动,使摩擦机构和吸尘机构工作,对气体中混入的灰尘进行吸附,避免了灰尘随雾化气体一起逸散,从而导致油墨的品质下降。



1. 一种带吸尘机构的油墨制造保湿装置,包括箱体(1),其特征在于:所述箱体(1)的内侧固定安装有保湿机构(2),所述箱体(1)的顶部内侧固定安装有水箱(3),出雾筒(5)固定安装在箱体(1)的顶部右端,活动件(4)活动安装在出雾筒(5)的内壁;

所述活动件(4)包括活动轴(41)、配重块(42)、活动球(43)、活动杆(44)、固定杆(45)和吸尘机构(46),所述活动轴(41)转动安装在出雾筒(5)的内侧凹槽中,活动轴(41)上端通过回弹柱与凹槽相接,所述配重块(42)通过弹性橡胶活动安装在活动轴(41)外侧的连接件内部,所述活动球(43)活动安装在配重块(42)的底部内侧,所述活动杆(44)固定安装在连接杆靠近出雾筒(5)中心一侧,所述固定杆(45)固定安装在活动杆(44)内侧的空腔中,所述吸尘机构(46)固定安装在活动杆(44)的上端。

2. 根据权利要求1所述的一种带吸尘机构的油墨制造保湿装置,其特征在于:所述保湿机构(2)包括雾化机体(21)、进风扇(22)和滤网(23),所述雾化机体(21)固定安装在箱体(1)的底部内侧,所述进风扇(22)固定安装在箱体(1)的顶部内侧左端,进风扇(22)的内侧通过风槽与雾化机体(21)的输入端相接,所述滤网(23)固定安装在进风扇(22)的顶部。

3. 根据权利要求1所述的一种带吸尘机构的油墨制造保湿装置,其特征在于:所述活动件(4)包括活动轴(41)、配重块(42)、活动球(43)、活动杆(44)、固定杆(45)和吸尘机构(46),所述活动轴(41)转动安装在出雾筒(5)的内侧凹槽中,活动轴(41)上端通过回弹柱与凹槽相接,所述配重块(42)通过弹性橡胶活动安装在活动轴(41)外侧的连接件内部,所述活动球(43)活动安装在配重块(42)的底部内侧,所述活动杆(44)固定安装在连接杆靠近出雾筒(5)中心一侧,所述固定杆(45)固定安装在活动杆(44)内侧的空腔中,所述吸尘机构(46)固定安装在活动杆(44)的上端。

4. 根据权利要求1所述的一种带吸尘机构的油墨制造保湿装置,其特征在于:所述活动杆(44)包括挡风片(441)、转动轴(442)和摩擦机构(443),所述挡风片(441)通过转动轴(442)转动安装在活动杆(44)的外侧,且挡风片(441)的中部通过弹片与活动杆(44)相接,所述摩擦机构(443)设置在活动杆(44)的内侧,所述摩擦机构(443)与挡风片(441)活动连接。

5. 根据权利要求4所述的一种带吸尘机构的油墨制造保湿装置,其特征在于:所述摩擦机构(443)包括弹性簧片(4431)、固定柱(4432)、摩擦杆(4433)、弹性件(4434)、活动块(4435)和摩擦丝(4436),所述弹性簧片(4431)固定安装在转动轴(442)正面远离中心处,所述固定柱(4432)固定安装在活动杆(44)的内侧,且固定柱(4432)分布在弹性簧片(4431)的两侧,所述摩擦杆(4433)通过固定件转动安装在活动杆(44)的内侧,所述弹性件(4434)活动安装在固定杆(45)的正面和背面,所述活动块(4435)固定连接在弹性件(4434)的下端,所述摩擦丝(4436)固定安装在活动块(4435)的外侧,且摩擦丝(4436)与摩擦杆(4433)相接触。

6. 根据权利要求1所述的一种带吸尘机构的油墨制造保湿装置,其特征在于:所述吸尘机构(46)包括导电件(461)、固定块(462)、进风槽(463)和吸尘柱(464),所述导电件(461)固定安装在活动杆(44)的内侧,所述固定块(462)固定安装在活动杆(44)的上端,所述进风槽(463)开设在固定块(462)的底部内侧,所述吸尘柱(464)固定安装在进风槽(463)的内侧,吸尘柱(464)的底部与导电件(461)相接。

7. 一种带吸尘机构的油墨制造保湿装置的使用方法,其特征在于:包括以下步骤,

S1, 抽出水箱 (3) 顶部中心的活塞, 接入水源, 打开装置开关, 进风扇 (22) 转动, 将装置顶部的空气吸入装置, 经滤网 (23) 过滤导入雾化机体 (21) 中, 空气和水经雾化机体 (21) 的处理, 将雾化的空气从输出端排出;

S2, 雾化机体 (21) 输出端排出的雾化气体通过出雾筒 (5) 流出, 形成气流, 带动挡风片 (441) 活动, 若干挡风片 (441) 受力摆动, 带动活动杆 (44) 转动, 从而将更多的雾化气体送入吸尘机构 (46);

S3, 挡风片 (441) 在活动杆 (44) 外活动, 带动弹性簧片 (4431) 活动, 弹性簧片 (4431) 活动时, 中部受固定柱 (4432) 阻挡发生形变朝反方向弯曲, 从而带动与之搭接的摩擦杆 (4433) 摆动, 摩擦杆 (4433) 在摆动状态下与摩擦丝 (4436) 产生摩擦, 产生静电;

S4, 活动杆 (44) 活动时, 内侧的固定杆 (45) 随之活动, 使活动块 (4435) 随弹性件 (4434) 的伸缩上下摆动, 从而使活动块 (4435) 外侧的摩擦丝 (4436) 与摩擦杆 (4433) 相互摩擦, 加快了摩擦丝 (4436) 与摩擦杆 (4433) 的摩擦速度, 使之更快的产生静电;

S5, 摩擦丝 (4436) 与摩擦杆 (4433) 相互摩擦产生的静电经导电件 (461) 传导至吸尘柱 (464) 上, 电荷在吸尘柱 (464) 上积聚, 对进风槽 (463) 进入的雾化气体中混入的灰尘进行吸附, 防止了灰尘随气体向外侧逸散, 防止了灰尘进入油墨中, 影响油墨的品质。

一种带吸尘机构的油墨制造保湿装置及其使用方法

技术领域

[0001] 本发明涉及带吸尘机构的油墨制造技术领域,具体为一种带吸尘机构的油墨制造保湿装置及其使用方法。

背景技术

[0002] 油墨是用于印刷的重要材料,它通过印刷或喷绘将图案、文字表现在承印物上,油墨中包括主要成分和辅助成分,它们均匀地混合并经反复轧制而成一种黏性胶状流体,由连结料(树脂)、颜料、填料、助剂和溶剂等组成,用于书刊、包装装潢、建筑装饰及电子线路板材等各种印刷,随着社会需求增大,油墨品种和产量也相应扩展和增长,印刷油墨在空气中容易干燥,因此在油墨制造过程中需要通过保湿装置控制油墨制造车间内的湿度;而一般的油墨制造保湿装置,通过制雾保湿机向空间内释放雾化气体,以此达到保湿作用。

[0003] 参考专利公开号为CN213294012U的一种碳黑粉末用密封集料装置,制造车间内的墨粉及灰尘容易掉落在保湿机的出雾筒中,在保湿机工作时,灰尘随雾化气体逸散到空气中,随之进入油墨中,降低了油墨的品质。

发明内容

[0004] 针对现有技术的不足,本发明提供了一种带吸尘机构的油墨制造保湿装置及其使用方法,通过保湿机构带动吸尘机构运行,从而将落入雾化筒中的灰尘吸附,避免了灰尘逸散对油墨的品质造成影响。

[0005] 为实现以上目的,本发明通过以下技术方案予以实现:一种带吸尘机构的油墨制造保湿装置,包括箱体,所述箱体的内侧固定安装有保湿机构,所述箱体的顶部内侧固定安装有水箱,所述出雾筒固定安装在箱体的顶部右端,所述活动件活动安装在出雾筒的内壁。

[0006] 优选的,所述保湿机构包括雾化机体、进风扇和滤网,所述雾化机体固定安装在箱体的底部内侧,所述进风扇固定安装在箱体的顶部内侧左端,进风扇的内侧通过风槽与雾化机体的输入端相接,所述滤网固定安装在进风扇的顶部。

[0007] 优选的,所述活动件包括活动轴、配重块、活动球、活动杆、固定杆和吸尘机构,所述活动轴转动安装在出雾筒的内侧凹槽中,活动轴上端通过回弹柱与凹槽相接,所述配重块通过弹性橡胶活动安装在活动轴外侧的连接件内部,所述活动球活动安装在配重块的底部内侧,所述活动杆固定安装在连接杆靠近出雾筒中心一侧,所述固定杆固定安装在活动杆内侧的空腔中,所述吸尘机构固定安装在活动杆的上端。

[0008] 优选的,所述活动杆包括挡风片、转动轴和摩擦机构,所述挡风片通过转动轴转动安装在活动杆的外侧,且挡风片的中部通过弹片与活动杆相接,所述摩擦机构设置在活动杆的内侧,所述摩擦机构与挡风片活动连接。

[0009] 优选的,所述摩擦机构包括弹性簧片、固定柱、摩擦杆、弹性件、活动块和摩擦丝,所述弹性簧片固定安装在转动轴正面远离中心处,所述固定柱固定安装在活动杆的内侧,且固定柱分布在弹性簧片的两侧,所述摩擦杆通过固定件转动安装在活动杆的内侧,所述

弹性件活动安装在固定杆的正面和背面,所述活动块固定连接在弹性件的下端,所述摩擦丝固定安装在活动块的外侧,且摩擦丝与摩擦杆相接触。

[0010] 优选的,所述吸尘机构包括导电件、固定块、进风槽和吸尘柱,所述导电件固定安装在活动杆的内侧,所述固定块固定安装在活动杆的上端,所述进风槽开设在固定块的底部内侧,所述吸尘柱固定安装在进风槽的内侧,吸尘柱的底部与导电件相接。

[0011] 一种带吸尘机构的油墨制造保湿装置的使用方法,包括以下步骤,

[0012] S1,抽出水箱顶部中心的活塞,接入水源,打开装置开关,进风扇转动,将装置顶部的空气吸入装置,经滤网过滤导入雾化机体中,空气和水经雾化机体的处理,将雾化的空气从输出端排出;

[0013] S2,雾化机体输出端排出的雾化气体通过出雾筒流出,形成气流,带动挡风片活动,若干挡风片受力摆动,带动活动杆转动,从而将更多的雾化气体送入吸尘机构;

[0014] S3,挡风片在活动杆外活动,带动弹性簧片活动,弹性簧片活动时,中部受固定柱阻挡发生形变朝反方向弯曲,从而带动与之搭接的摩擦杆摆动,摩擦杆在摆动状态下与摩擦丝产生摩擦,产生静电;

[0015] S4,活动杆活动时,内侧的固定杆随之活动,使活动块随弹性件的伸缩上下摆动,从而使活动块外侧的摩擦丝与摩擦杆相互摩擦,加快了摩擦丝与摩擦杆的摩擦速度,使之更快的产生静电;

[0016] S5,摩擦丝与摩擦杆相互摩擦产生的静电经导电件传导至吸尘柱上,电荷在吸尘柱上积聚,对进风槽进入的雾化气体中混入的灰尘进行吸附,防止了灰尘随气体向外侧逸散,防止了灰尘进入油墨中,影响油墨的品质。

[0017] 本发明提供了一种带吸尘机构的油墨制造保湿装置。具备以下有益效果:

[0018] (1)、该带吸尘机构的油墨制造保湿装置,保湿机构运行时带动气体流动,使摩擦机构和吸尘机构工作,对气体中混入的灰尘进行吸附,避免了灰尘随雾化气体一起逸散,从而导致油墨的品质下降。

[0019] (2)、该带吸尘机构的油墨制造保湿装置,雾化机体输出端排出的雾化气体通过出雾筒流出,形成气流,带动挡风片活动,若干挡风片受力摆动,带动活动杆转动,从而将更多的雾化气体送入吸尘机构。

[0020] (3)、该带吸尘机构的油墨制造保湿装置,摩擦丝与摩擦杆相互摩擦产生的静电经导电件传导至吸尘柱上,电荷在吸尘柱上积聚,对进风槽进入的雾化气体中混入的灰尘进行吸附,防止了灰尘随气体向外侧逸散,防止了灰尘进入油墨中,影响油墨的品质。

[0021] (4)、该带吸尘机构的油墨制造保湿装置,活动杆活动时,内侧的固定杆随之活动,使活动块随弹性件的伸缩上下摆动,从而使活动块外侧的摩擦丝与摩擦杆相互摩擦,加快了摩擦丝与摩擦杆的摩擦速度,使之更快的产生静电。

[0022] (5)、该带吸尘机构的油墨制造保湿装置,吸尘柱和摩擦杆均为枝丫形,分裂的支柱增加了与外侧的接触范围,从而使吸尘机构和摩擦机构的工作效率提高,进而提高了装置的工作效率。

附图说明

[0023] 图1为本发明整体结构示意图;

- [0024] 图2为本发明正剖图；
- [0025] 图3为本发明图2中A处结构放大图；
- [0026] 图4为本发明图3中B处结构放大图；
- [0027] 图5为本发明图3中C处结构放大图；
- [0028] 图6为本发明固定块处结构示意图；
- [0029] 图7为本发明活动块部分结构示意图。
- [0030] 图中：1、箱体；2、保湿机构；21、雾化机体；22、进风扇；23、滤网；3、水箱；4、活动件；41、活动轴；42、配重块；43、活动球；44、活动杆；441、挡风片；442、转动轴；443、摩擦机构；4431、弹性簧片；4432、固定柱；4433、摩擦杆；4434、弹性件；4435、活动块；4436、摩擦丝；45、固定杆；46、吸尘机构；461、导电件；462、固定块；463、进风槽；464、吸尘柱；5、出雾筒。

具体实施方式

[0031] 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。

[0032] 所述实施例的示例在附图中示出，其中自始至终相同或类似的标号表示相同或类似的元件或具有相同或类似功能的元件。下面通过参考附图描述的实施例是示例性的，旨在用于解释本发明，而不能理解为对本发明的限制。

[0033] 请参阅图1-7，本发明提供一种技术方案：一种带吸尘机构的油墨制造保湿装置，包括箱体1，箱体1的内侧固定安装有保湿机构2，箱体1的顶部内侧固定安装有水箱3，出雾筒5固定安装在箱体1的顶部右端，活动件4活动安装在出雾筒5的内壁。

[0034] 保湿机构2包括雾化机体21、进风扇22和滤网23，雾化机体21固定安装在箱体1的底部内侧，进风扇22固定安装在箱体1的顶部内侧左端，进风扇22的内侧通过风槽与雾化机体21的输入端相接，滤网23固定安装在进风扇22的顶部。

[0035] 活动件4包括活动轴41、配重块42、活动球43、活动杆44、固定杆45和吸尘机构46，活动轴41转动安装在出雾筒5的内侧凹槽中，活动轴41上端通过回弹柱与凹槽相接，配重块42通过弹性橡胶活动安装在活动轴41外侧的连接件内部，活动球43活动安装在配重块42的底部内侧，活动杆44固定安装在连接杆靠近出雾筒5中心一侧，活动杆44包括挡风片441、转动轴442和摩擦机构443，挡风片441通过转动轴442转动安装在活动杆44的外侧，且挡风片441的中部通过弹片与活动杆44相接，摩擦机构443设置在活动杆44的内侧，摩擦机构443与挡风片441活动连接，摩擦机构443包括弹性簧片4431、固定柱4432、摩擦杆4433、弹性件4434、活动块4435和摩擦丝4436，弹性簧片4431固定安装在转动轴442正面远离中心处，固定柱4432固定安装在活动杆44的内侧，且固定柱4432分布在弹性簧片4431的两侧，摩擦杆4433通过固定件转动安装在活动杆44的内侧，弹性件4434活动安装在固定杆45的正面和背面，活动块4435固定连接在弹性件4434的下端，摩擦丝4436固定安装在活动块4435的外侧，且摩擦丝4436与摩擦杆4433相接触，固定杆45固定安装在活动杆44内侧的空腔中，吸尘机构46固定安装在活动杆44的上端，吸尘机构46包括导电件461、固定块462、进风槽463和吸尘柱464，导电件461固定安装在活动杆44的内侧，固定块462固定安装在活动杆44的上端，进风槽463开设在固定块462的底部内侧，吸尘柱464固定安装在进风槽463的内侧，吸尘柱464的底部与导电件461相接。

[0036] 一种带吸尘机构的油墨制造保湿装置的使用方法,包括以下步骤,

[0037] S1,抽出水箱3顶部中心的活塞,接入水源,打开装置开关,进风扇22转动,将装置顶部的空气吸入装置,经滤网23过滤导入雾化机体21中,空气和水经雾化机体21的处理,将雾化的空气从输出端排出;

[0038] S2,雾化机体21输出端排出的雾化气体通过出雾筒5流出,形成气流,带动挡风片441活动,若干挡风片441受力摆动,带动活动杆44转动,从而将更多的雾化气体送入吸尘机构46;

[0039] S3,挡风片441在活动杆44外活动,带动弹性簧片4431活动,弹性簧片4431活动时,中部受固定柱4432阻挡发生形变朝反方向弯曲,从而带动与之搭接的摩擦杆4433摆动,摩擦杆4433在摆动状态下与摩擦丝4436产生摩擦,产生静电;

[0040] S4,活动杆44活动时,内侧的固定杆45随之活动,使活动块4435随弹性件4434的伸缩上下摆动,从而使活动块4435外侧的摩擦丝4436与摩擦杆4433相互摩擦,加快了摩擦丝4436与摩擦杆4433的摩擦速度,使之更快的产生静电;

[0041] S5,摩擦丝4436与摩擦杆4433相互摩擦产生的静电经导电件461传导至吸尘柱464上,电荷在吸尘柱464上积聚,对进风槽463进入的雾化气体中混入的灰尘进行吸附,防止了灰尘随气体向外侧逸散,防止了灰尘进入油墨中,影响油墨的品质。

[0042] 使用时,抽出水箱3顶部中心的活塞,接入水源,打开装置开关,进风扇22转动,将装置顶部的空气吸入装置,经滤网23过滤导入雾化机体21中,空气和水经雾化机体21的处理,将雾化的空气从输出端排出,雾化机体21输出端排出的雾化气体通过出雾筒5流出,形成气流,带动挡风片441活动,若干挡风片441受力摆动,带动活动杆44转动,从而将更多的雾化气体送入吸尘机构46,挡风片441在活动杆44外活动,带动弹性簧片4431活动,弹性簧片4431活动时,中部受固定柱4432阻挡发生形变朝反方向弯曲,从而带动与之搭接的摩擦杆4433摆动,摩擦杆4433在摆动状态下与摩擦丝4436产生摩擦,产生静电,活动杆44活动时,内侧的固定杆45随之活动,使活动块4435随弹性件4434的伸缩上下摆动,从而使活动块4435外侧的摩擦丝4436与摩擦杆4433相互摩擦,加快了摩擦丝4436与摩擦杆4433的摩擦速度,使之更快的产生静电,摩擦丝4436与摩擦杆4433相互摩擦产生的静电经导电件461传导至吸尘柱464上,电荷在吸尘柱464上积聚,对进风槽463进入的雾化气体中混入的灰尘进行吸附,防止了灰尘随气体向外侧逸散,防止了灰尘进入油墨中,影响油墨的品质。

[0043] 以上所述,仅为本发明较佳的具体实施方式,但本发明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发明揭露的技术范围内,根据本发明的技术方案及其发明构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本发明的保护范围之内。

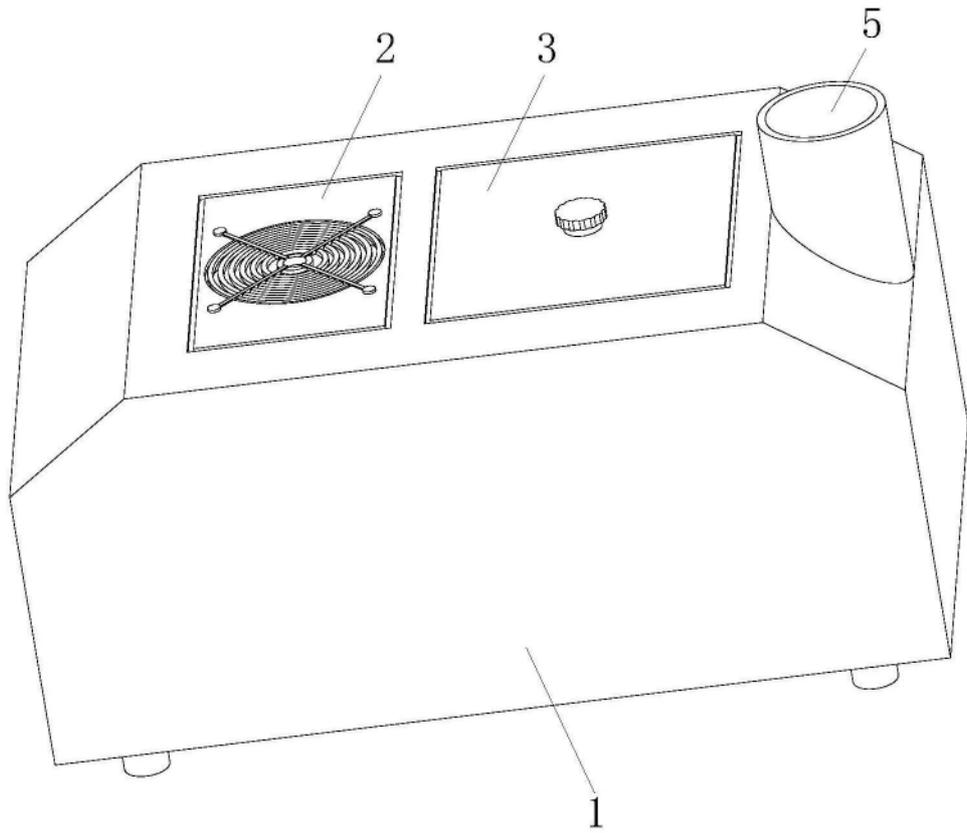


图1

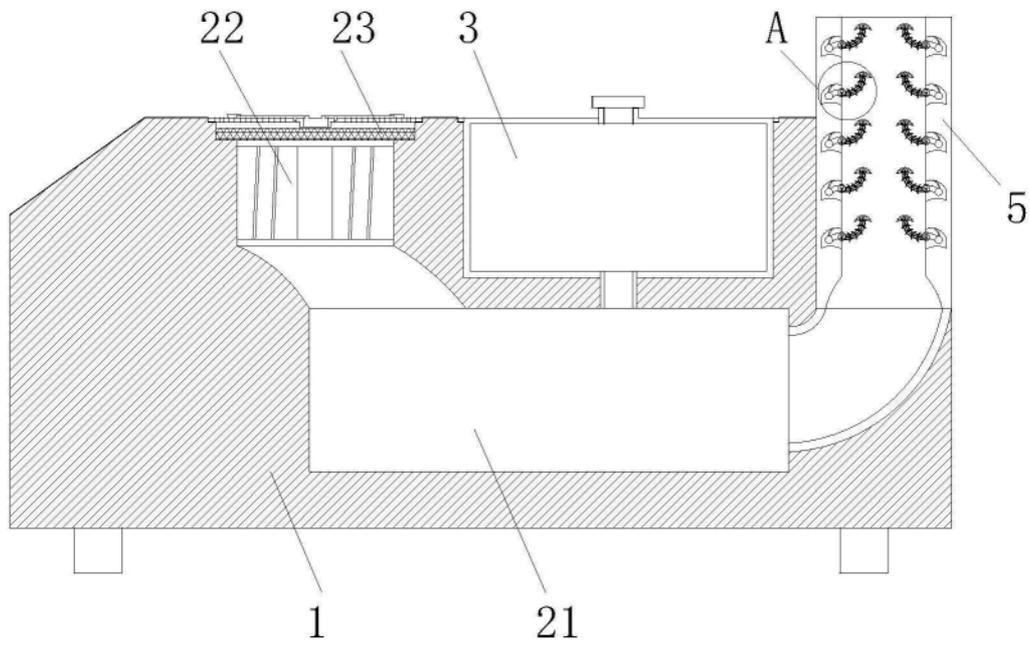


图2

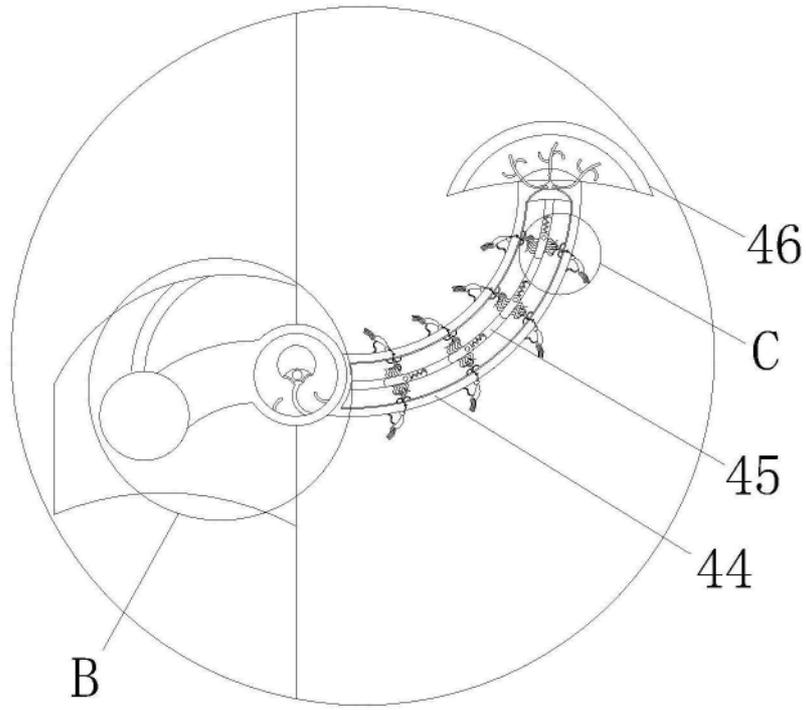


图3

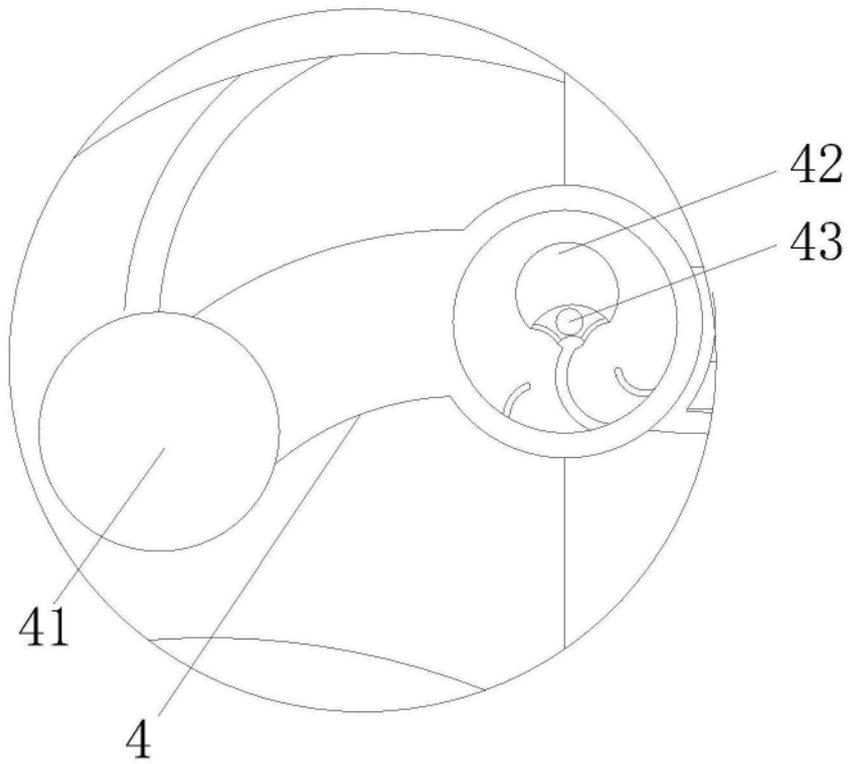


图4

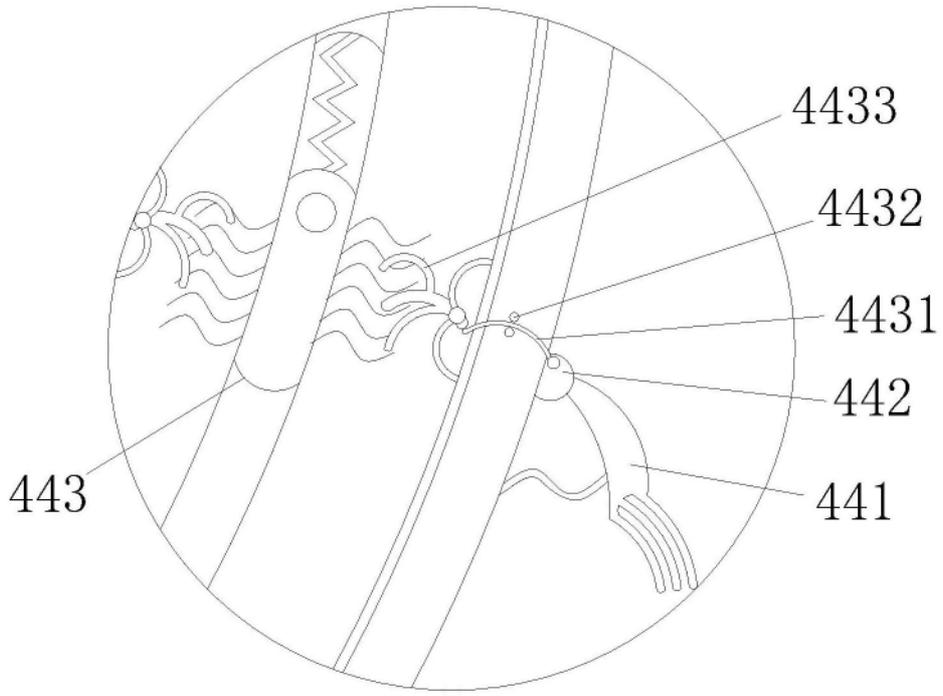


图5

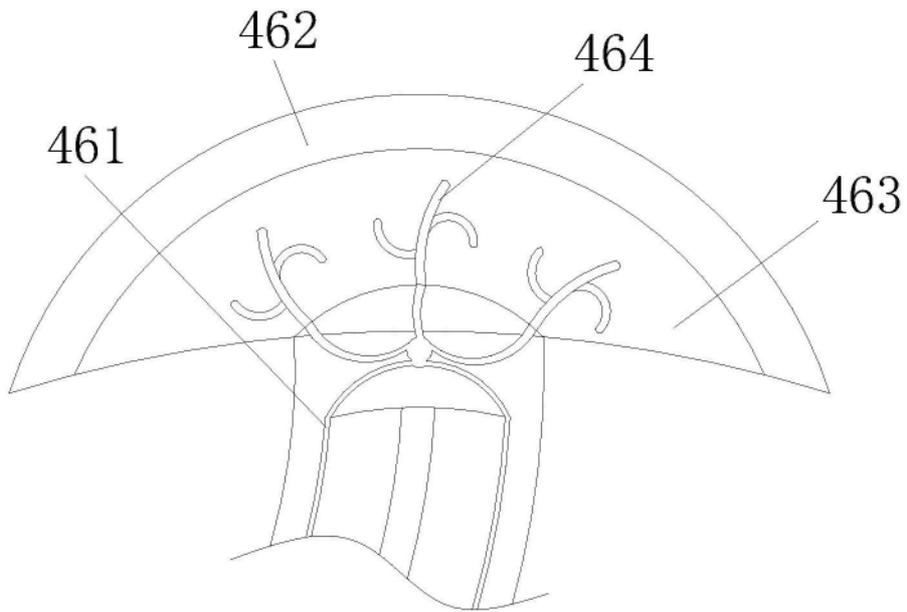


图6

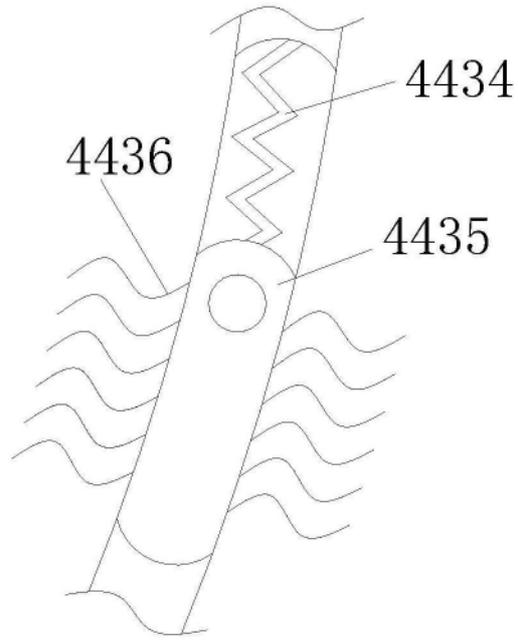


图7