(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221846238 U
(45)授权公告日 2024.10.18

(21)申请号 202420363268.0
(22)申请日 2024.02.27
(73)专利权人 印势电子材料(江苏)有限公司
地址 212000 江苏省镇江市高新区戴家门路298号
专利权人 江苏印势新材料集团有限公司
印势电子材料(宿迁)有限公司
(72)发明人 陈宝生 赵福泉 王宝才 王海滨 施高鸿
(74)专利代理机构 北京智帆金科知识产权代理事务所(普通合伙) 16048
专利代理师 胡思敏
(51)Int.Cl.
B01D 29/01(2006.01)
B01D 29/64(2006.01)
B01D 35/06(2006.01)

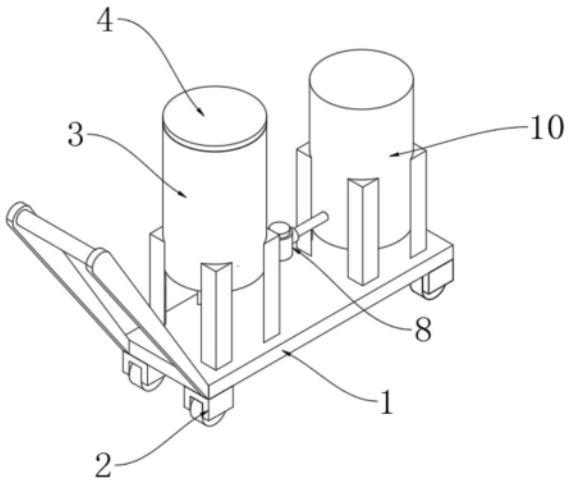
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种数码打印墨水制备用过滤设备

(57)摘要

本实用新型涉及墨水过滤技术领域,提供一种数码打印墨水制备用过滤设备,包括推动架和滑轮;所述推动架的底端均匀设置有滑轮,所述推动架顶端的一侧设置有过滤主体,所述过滤主体的顶端设置有盖板。本实用新型通过设置有防堵结构,启动电机使得转动轴带动着防堵刮板以及一号锥齿转动,防堵刮板的底端与过滤网的顶端相互抵触从而防堵刮板转动的过程中对过滤网的顶端进行刮动进而防止过滤堵塞,一号锥齿带动着啮合齿轮二号锥齿转动进而使得定量板在连接管顶部过滤主体的底端进行转动进而墨水进入连接管中的速率较为均匀从而不会应流速过快进而影响到磁性过滤器的过滤效果,从而达到了防止滤网堵塞以及提高过滤效果的目的。



CN 221846238 U

1.一种数码打印墨水制备用过滤设备,包括推动架(1)和滑轮(2);

其特征在于:

所述推动架(1)的底端均匀设置有滑轮(2),所述推动架(1)顶端的一侧设置有过滤主体(3),所述过滤主体(3)的顶端设置有盖板(4),所述过滤主体(3)的内部设置有过滤网(5),所述过滤主体(3)底端的中间位置处设置有防堵结构(6);

所述防堵结构(6)包括电机(601)、转动轴(602)、防堵刮板(603)、一号锥齿(604)、二号锥齿(605)、连接轴(606)以及定量板(607),所述电机(601)设置于过滤主体(3)底端的中间位置处,所述电机(601)的顶端设置有转动轴(602),所述转动轴(602)的顶部均匀设置有防堵刮板(603),所述转动轴(602)的外壁上设置有一号锥齿(604),所述一号锥齿(604)的底端设置有二号锥齿(605),所述二号锥齿(605)的一侧设置有连接轴(606),所述连接轴(606)一侧的外壁上均匀设置有定量板(607);

所述过滤主体(3)底端的一侧设置有连接管(7),所述连接管(7)远离过滤主体(3)的一侧设置有磁性过滤器(8),所述磁性过滤器(8)的顶端开设有拆装结构(9),所述磁性过滤器(8)远离连接管(7)的一侧设置有储存箱(10)。

2.根据权利要求1所述的一种数码打印墨水制备用过滤设备,其特征在于:所述滑轮(2)设置有四组,四组所述滑轮(2)在推动架(1)的底端呈等间距分布。

3.根据权利要求1所述的一种数码打印墨水制备用过滤设备,其特征在于:所述电机(601)的输出端与转动轴(602)的输入端相互连接,所述转动轴(602)远离电机(601)的一侧贯穿于过滤主体(3)与过滤网(5)的底端。

4.根据权利要求1所述的一种数码打印墨水制备用过滤设备,其特征在于:所述防堵刮板(603)在转动轴(602)的顶部呈等间距分布,所述防堵刮板(603)的底端与过滤网(5)的顶端相互抵触。

5.根据权利要求1所述的一种数码打印墨水制备用过滤设备,其特征在于:所述定量板(607)在连接轴(606)一侧的外壁上呈等间距分布,所述定量板(607)设置于连接管(7)顶部过滤主体(3)的底端。

6.根据权利要求1所述的一种数码打印墨水制备用过滤设备,其特征在于:所述拆装结构(9)包括预留槽(901)、转动槽(902)、磁性发生器(903)以及卡接块(904),所述预留槽(901)开设于连接管(7)的顶端,所述预留槽(901)顶部外侧磁性过滤器(8)的内部开设有转动槽(902),所述预留槽(901)的内部设置有磁性发生器(903),所述磁性发生器(903)底部的外侧均匀设置有卡接块(904)。

7.根据权利要求6所述的一种数码打印墨水制备用过滤设备,其特征在于:所述卡接块(904)设置于转动槽(902)的内部,所述磁性发生器(903)与转动槽(902)通过卡接块(904)构成转动连接。

一种数码打印墨水制备用过滤设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及墨水过滤技术领域,特别涉及一种数码打印墨水制备用过滤设备。

背景技术

[0002] 随着时代的发展在日常的工作生活中,为了增加工作效率等,数码打印设备的使用越来越广泛,但在使用的过程中如果墨水含有杂质可能会导致打印设备损坏等;

[0003] 为此,公开号为CN205127514U的专利公开了一种墨水过滤设备,包括壳体、微孔滤芯和盖体;所述壳体的形状为顶端开口的圆桶形;所述微孔滤芯安装于所述壳体底壁的中部,所述微孔滤芯的形状为中空圆柱形,其内为盛液腔,其外为过滤腔;所述过滤腔的底部设有排液孔和排液栓;所述盖体上设有进液口、出液口和气孔;所述盖体还设有进液通道、连接塞以及出液通道;所述气孔与进液通道相连通,且所述气孔的底端高于所述进液通道的顶端。该墨水过滤设备通过微孔渗透作用,缓慢并有效地过滤墨水中的粒径较大的杂质或表面张力较大的杂质液体,从而可获得高品质型墨水;该墨水过滤设备设有排液栓,方便排出残液或清洗液;

[0004] 上述中的过滤装置通过使用过滤腔,利用微孔渗透作用将墨水的大颗粒物质进行过滤,但墨水中可能会含有金属微粒,进而微孔渗透难以便捷的将其过滤从而影响到后续的打印使用,且长时间使用可能会导致滤孔堵塞等现象。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的是提供一种数码打印墨水制备用过滤设备,用以解决现有的过滤设备难以过滤金属微粒以及不便于防堵的缺陷。

[0006] 为了解决上述技术问题,本实用新型提供如下技术方案:一种数码打印墨水制备用过滤设备,包括推动架和滑轮;

[0007] 所述推动架的底端均匀设置有滑轮,所述推动架顶端的一侧设置有过滤主体,所述过滤主体的顶端设置有盖板,所述过滤主体的内部设置有过滤网,所述过滤主体底端的中间位置处设置有防堵结构;

[0008] 所述防堵结构包括电机、转动轴、防堵刮板、一号锥齿、二号锥齿、连接轴以及定量板,所述电机设置于过滤主体底端的中间位置处,所述电机的顶端设置有转动轴,所述转动轴的顶部均匀设置有防堵刮板,所述转动轴的外壁上设置有一号锥齿,所述一号锥齿的底端设置有二号锥齿,所述二号锥齿的一侧设置有连接轴,所述连接轴一侧的外壁上均匀设置有定量板;

[0009] 所述过滤主体底端的一侧设置有连接管,所述连接管远离过滤主体的一侧设置有磁性过滤器,所述磁性过滤器的顶端开设有拆装结构,所述磁性过滤器远离连接管的一侧设置有储存箱。

[0010] 优选的,所述滑轮设置有四组,四组所述滑轮在推动架的底端呈等间距分布。

[0011] 优选的,所述电机的输出端与转动轴的输入端相互连接,所述转动轴远离电机的一侧贯穿于过滤主体与过滤网的底端。

[0012] 优选的,所述防堵刮板在转动轴的顶部呈等间距分布,所述防堵刮板的底端与过滤网的顶端相互抵触。

[0013] 优选的,所述定量板在连接轴一侧的外壁上呈等间距分布,所述定量板设置于连接管顶部过滤主体的底端。

[0014] 优选的,所述拆装结构包括预留槽、转动槽、磁性发生器以及卡接块,所述预留槽开设于连接管的顶端,所述预留槽顶部外侧磁性过滤器的内部开设有转动槽,所述预留槽的内部设置有磁性发生器,所述磁性发生器底部的外侧均匀设置有卡接块。

[0015] 优选的,所述卡接块设置于转动槽的内部,所述磁性发生器与转动槽通过卡接块构成转动连接。

[0016] 本实用新型提供的一种数码打印墨水制备用过滤设备,其优点在于:

[0017] 通过设置有防堵结构,启动电机使得转动轴带动着防堵刮板以及一号锥齿转动,防堵刮板的底端与过滤网的顶端相互抵触从而防堵刮板转动的过程中对过滤网的顶端进行刮动进而防止过滤堵塞,一号锥齿带动着啮合齿轮二号锥齿转动进而使得定量板在连接管顶部过滤主体的底端进行转动进而墨水进入连接管中的速率较为均匀从而不会应流速过快进而影响到磁性过滤器的过滤效果,从而达到了防止滤网堵塞以及提高过滤效果的目的;

[0018] 通过设置有磁性过滤器,将卡接块通过转动槽顶部的通槽进入转动槽的内部进而转动磁性发生器从而使得卡接块落入凹槽中实现定位使其不易脱落,拆卸时拉动磁性发生器使得卡接块从凹槽中提起进而便于转动至通槽位置处取出,进而便于对磁性发生器进行清理甚至更换,从而达到了可以对转动槽进行拆装且便于操作的目的。

附图说明

[0019] 图1为本实用新型的三维结构示意图;

[0020] 图2为本实用新型的三维结构示意图;

[0021] 图3为本实用新型的三维结构示意图;

[0022] 图4为本实用新型的A处放大结构示意图;

[0023] 图5为本实用新型的三维结构示意图。

[0024] 图中的附图标记说明:1、推动架;2、滑轮;3、过滤主体;4、盖板;5、过滤网;6、防堵结构;601、电机;602、转动轴;603、防堵刮板;604、一号锥齿;605、二号锥齿;606、连接轴;607、定量板;7、连接管;8、磁性过滤器;9、拆装结构;901、预留槽;902、转动槽;903、磁性发生器;904、卡接块;10、储存箱。

具体实施方式

[0025] 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。

[0026] 请参阅图1-图5,本实用新型提供的一种数码打印墨水制备用过滤设备,包括推动架1和滑轮2。

[0027] 参照图3和图4所示,推动架1的底端均匀设置有滑轮2,滑轮2设置有四组,四组滑轮2在推动架1的底端呈等间距分布,推动架1顶端的一侧设置有过滤主体3,过滤主体3的顶端设置有盖板4,过滤主体3的内部设置有过滤网5,过滤主体3底端的中间位置处设置有防堵结构6,防堵结构6包括电机601、转动轴602、防堵刮板603、一号锥齿604、二号锥齿605、连接轴606以及定量板607,电机601设置于过滤主体3底端的中间位置处,电机601的顶端设置有转动轴602,转动轴602的顶部均匀设置有防堵刮板603,转动轴602的外壁上设置有一号锥齿604,一号锥齿604的底端设置有二号锥齿605,二号锥齿605的一侧设置有连接轴606,连接轴606一侧的外壁上均匀设置有定量板607,电机601的输出端与转动轴602的输入端相互连接,转动轴602远离电机601的一侧贯穿于过滤主体3与过滤网5的底端,防堵刮板603在转动轴602的顶部呈等间距分布,防堵刮板603的底端与过滤网5的顶端相互抵触,定量板607在连接轴606一侧的外壁上呈等间距分布,定量板607设置于连接管7顶部过滤主体3的底端。

[0028] 数码打印较传统的打印方式效率更加高且打印更加稳定,但在使用的过程中墨水中含有的杂质可能会导致打印机出墨堵塞等现象进而大大影响到打印机的使用进而需要对墨水进行过滤处理,传统的过滤设备在过滤的过程中可能会导致杂质堆积从而产生堵塞等现象,通过设置有防堵结构6,使得其在使用的过程中不易产生堵塞且使得墨水均匀的进入磁性过滤器8的内部进而使得其过滤效果更佳。

[0029] 参照图2和图5所示,过滤主体3底端的一侧设置有连接管7,连接管7远离过滤主体3的一侧设置有磁性过滤器8,磁性过滤器8的顶端开设有拆装结构9,磁性过滤器8远离连接管7的一侧设置有储存箱10,拆装结构9包括预留槽901、转动槽902、磁性发生器903以及卡接块904,预留槽901开设于连接管7的顶端,预留槽901顶部外侧磁性过滤器8的内部开设有转动槽902,预留槽901的内部设置有磁性发生器903,磁性发生器903底部的外侧均匀设置有卡接块904,卡接块904设置于转动槽902的内部,磁性发生器903与转动槽902通过卡接块904构成转动连接。

[0030] 墨水中可能会含带金属杂质进而会对数码打印机的打印效果甚至会对打印机的使用寿命造成影响进而采用磁性过滤器对其金属杂质进行过滤,从而使得其不会对后续的打印工作造成影响,但传统的磁性过滤器不便于将其在过滤过程中吸附的金属杂质进行清理去除,进而在后续的使用过程中可能会对其过滤效果造成影响,通过设置有拆装结构9,从而使得其方便拆卸与安装进而便于清理过滤过程中吸附的金属杂质。

[0031] 尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,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。

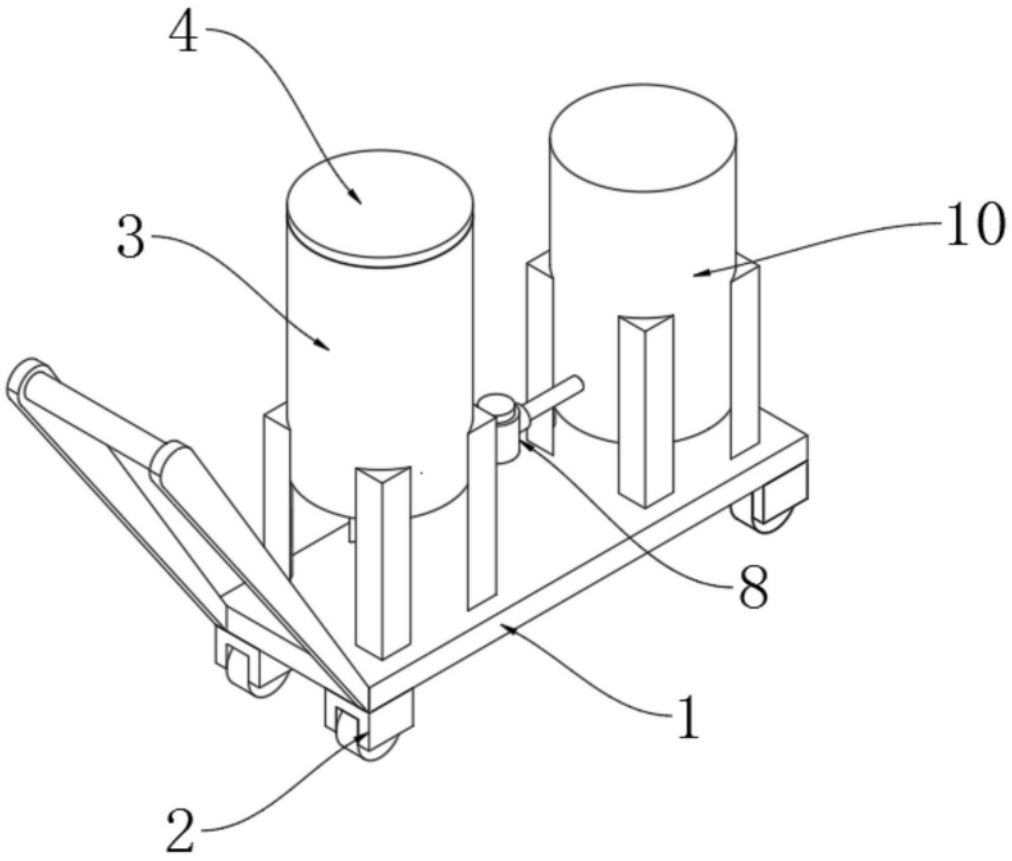


图1

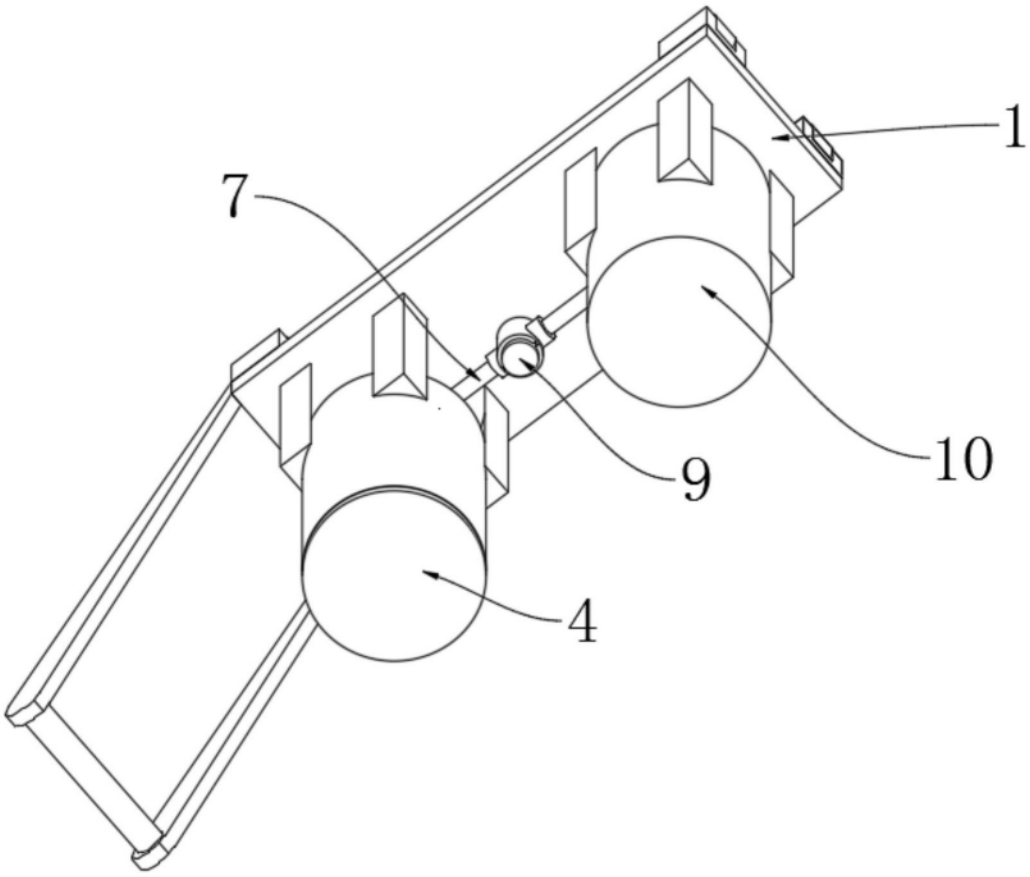


图2

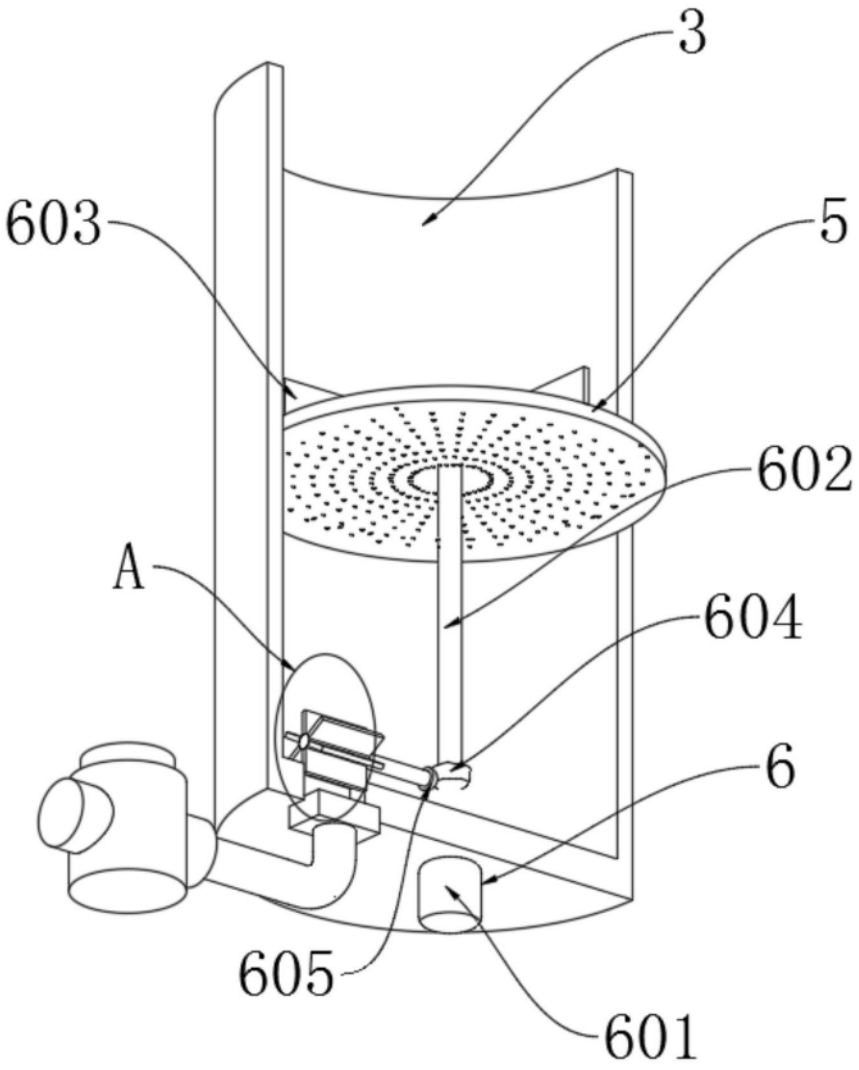


图3

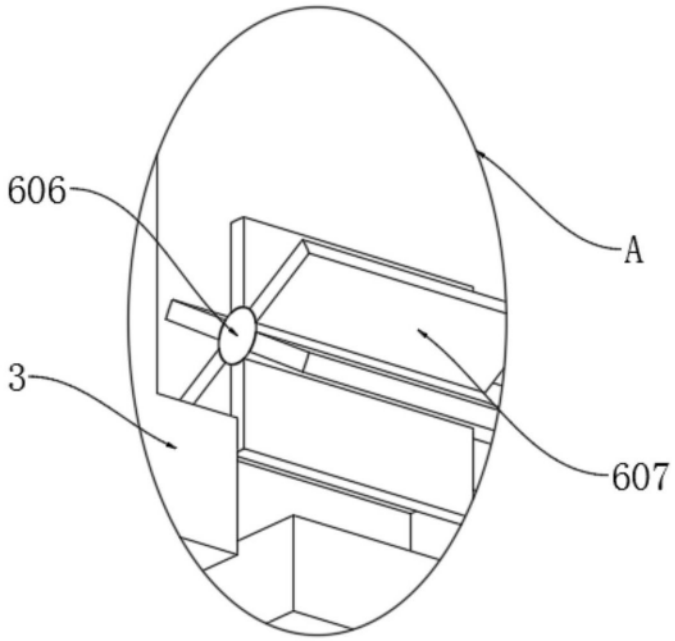


图4

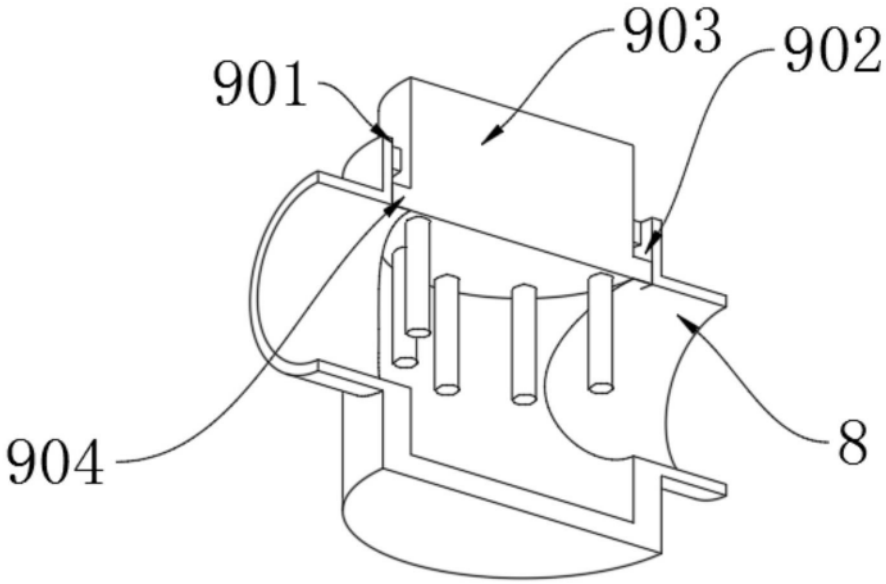


图5