



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219482372 U

(45) 授权公告日 2023. 08. 08

(21) 申请号 202320697593.6

(22) 申请日 2023.04.03

(73) 专利权人 千浪化研新材料(上海)有限公司
地址 201508 上海市金山区山阳镇山丰路
188号

(72) 发明人 孙树新 黄红玲

(74) 专利代理机构 上海助之鑫知识产权代理有
限公司 31328
专利代理师 吴红艳

(51) Int. Cl.

B01F 27/95 (2022.01)

B01F 35/75 (2022.01)

B01D 29/03 (2006.01)

B01D 29/96 (2006.01)

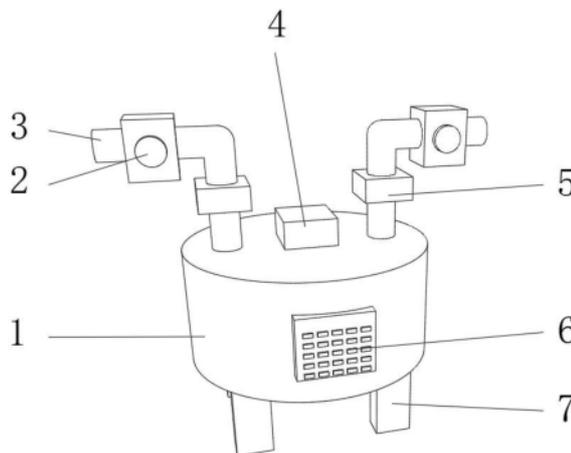
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种数控自动上料的溶剂生产装置

(57) 摘要

本实用新型涉及溶剂生产技术领域,公开了一种数控自动上料的溶剂生产装置,包括罐体,罐体顶端设置有多个进料管,进料管一端设置有抽料泵,罐体顶端固定连接有机电,电机的输出端贯穿罐体固定连接有机电箱,机电箱内部转动连接有固定杆,固定杆一端贯穿机电箱固定连接在罐体内壁底端,固定杆位于机电箱内的部分固定连接有机电箱,机电箱包括转动杆,转动杆一端固定连接有机电箱,固定杆外壁固定连接有机电箱,第一锥齿轮与第二锥齿轮啮合连接,转动杆一端贯穿机电箱固定连接有机电箱,通过设置搅拌机构使材料搅拌更均匀,一个设置过滤网和密封套管使装置更容易清洁。



1. 一种数控自动上料的溶剂生产装置,包括罐体(1),其特征在于:所述罐体(1)顶端设置有多根进料管(3),所述进料管(3)一端设置有抽料泵(5),所述罐体(1)顶端固定连接有机电(4),所述电机(4)的输出端贯穿罐体(1)固定连接有安装箱(10),所述安装箱(10)内部转动连接有固定杆(11),所述固定杆(11)一端贯穿安装箱(10)固定连接在罐体(1)内壁底端,所述固定杆(11)位于安装箱(10)内的部分固定连接有多根搅拌机构(9);

所述搅拌机构(9)包括转动杆(902),所述转动杆(902)一端固定连接有第二锥齿轮(903),所述固定杆(11)外壁固定连接有多根第一锥齿轮(905),所述第一锥齿轮(905)与第二锥齿轮(903)啮合连接,所述转动杆(902)一端贯穿安装箱(10)固定连接有多根旋转叶片(901)。

2. 根据权利要求1所述的一种数控自动上料的溶剂生产装置,其特征在于:所述罐体(1)底端固定连接有出液口(14),所述出液口(14)一端连接在罐体(1)内部,所述出液口(14)位于罐体(1)外侧的部分设置有密封螺纹(17),所述出液口(14)螺纹连接有密封套管(13),所述出液口(14)底端设置有漏斗(12),所述漏斗(12)与出液口(14)之间设置有过滤网(15),所述漏斗(12)与出液口(14)通过密封套管(13)进行连接,所述漏斗(12)底端固定连接有阀门(16)。

3. 根据权利要求1所述的一种数控自动上料的溶剂生产装置,其特征在于:所述进料管(3)一端设置有流量计(2)。

4. 根据权利要求1所述的一种数控自动上料的溶剂生产装置,其特征在于:所述搅拌机构(9)和固定杆(11)与安装箱(10)连接处均设置有轴套(904)。

5. 根据权利要求1所述的一种数控自动上料的溶剂生产装置,其特征在于:所述罐体(1)底端固定连接有多根支撑柱(7)。

6. 根据权利要求1所述的一种数控自动上料的溶剂生产装置,其特征在于:所述罐体(1)外侧设置有控制面板(6)。

7. 根据权利要求2所述的一种数控自动上料的溶剂生产装置,其特征在于:所述罐体(1)内壁底端设置有导流底座(8),所述导流底座(8)呈圆环状,所述导流底座(8)最低点为出液口(14)边缘处。

一种数控自动上料的溶剂生产装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及溶剂生产技术领域,尤其涉及一种数控自动上料的溶剂生产装置。

背景技术

[0002] 溶剂是可以溶化固体,液体或气体溶质的液体(气体、或固体)(溶剂、溶质都可以为固体、液体、气体),继而成为溶液,在溶剂进行生产时,需要将多种材料混合在一起进行搅拌,产生化学反应进而变成溶剂。

[0003] 但是现在大部分使用的溶剂生产装置在搅拌时通常只进行水平搅拌,效率较为低下,另一方面,在溶剂生产完毕后,装置内仍有溶剂残留,不及时清理容易凝固,影响生产装置后期的使用情况,但是现在大部分使用的生产装置在清理时需要打开装置进行清理,较为费时费力。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种数控自动上料的溶剂生产装置。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:一种数控自动上料的溶剂生产装置,包括罐体,所述罐体顶端设置有多个进料管,所述进料管一端设置有抽料泵,所述罐体顶端固定连接有机,所述电机的输出端贯穿罐体固定连接有安装箱,所述安装箱内部转动连接有固定杆,所述固定杆一端贯穿安装箱固定连接在罐体内壁底端,所述固定杆位于安装箱内的部分固定连接有多个搅拌机构;

[0006] 所述搅拌机构包括转动杆,所述转动杆一端固定连接有第二锥齿轮,所述固定杆外壁固定连接有多个第一锥齿轮,所述第一锥齿轮与第二锥齿轮啮合连接,所述转动杆一端贯穿安装箱固定连接有多个旋转叶片。

[0007] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0008] 所述罐体底端固定连接出液口,所述出液口一端连接在罐体内部,所述出液口位于罐体外侧的部分设置有密封螺纹,所述出液口螺纹连接有密封套管,所述出液口底端设置有漏斗,所述漏斗与出液口之间设置有过滤网,所述漏斗与出液口通过密封套管进行连接,所述漏斗底端固定连接有阀门。

[0009] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0010] 所述进料管一端设置有流量计。

[0011] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0012] 所述搅拌机构和固定杆与安装箱连接处均设置有轴套。

[0013] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0014] 所述罐体底端固定连接多个支撑柱。

[0015] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0016] 所述罐体外侧设置有控制面板。

[0017] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0018] 所述罐体内壁底端设置有导流底座，所述导流底座呈圆环状，所述导流底座最低点为出液口边缘处。

[0019] 本实用新型具有如下有益效果：

[0020] 1、本实用新型中，通过设置搅拌机构，在生产溶剂时，通过给电机通电带动安装箱转动使搅拌机构水平转动进行搅拌，在搅拌机构水平转动时，通过第一锥齿轮和第二锥齿轮的啮合连接使转动杆旋转，从而带动旋转叶片进行垂直旋转，使生产溶剂时能够高效的对材料进行搅拌，提高生产效率。

[0021] 2、本实用新型中，在溶剂生产完毕后通过出液口将溶剂排出，并通过过滤网将杂质进行过滤，在排完溶剂后，可将清洁液灌入罐体内，并通过搅拌机构转动进行搅拌对装置内部进行清洁，然后通过拧动密封套管将漏斗和过滤网拆除下来，将罐体内的液体和杂质完全排出，然后重新将密封套管和漏斗以及过滤网安装回去。

附图说明

[0022] 图1为本实用新型提出的一种数控自动上料的溶剂生产装置的立体图；

[0023] 图2为本实用新型提出的一种数控自动上料的溶剂生产装置的剖视图；

[0024] 图3为图2中A处放大图。

[0025] 图例说明：

[0026] 1、罐体；2、流量计；3、进料管；4、电机；5、抽料泵；6、控制面板；7、支撑柱；8、导流底座；9、搅拌机构；901、旋转叶片；902、转动杆；903、第二锥齿轮；904、轴套；905、第一锥齿轮；10、安装箱；11、固定杆；12、漏斗；13、密封套管；14、出液口；15、过滤网；16、阀门；17、密封螺纹。

具体实施方式

[0027] 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。

[0028] 参照图1-3，本实用新型提供的一种实施例：一种数控自动上料的溶剂生产装置，包括罐体(1)，所述罐体(1)顶端设置有多个进料管(3)，所述进料管(3)一端设置有抽料泵(5)，通过设置抽料泵5和进料管3将材料抽入罐体1内。

[0029] 所述罐体(1)顶端固定连接有机(4)，所述电机(4)的输出端贯穿罐体(1)固定连接有安装箱(10)，所述安装箱(10)内部转动连接有固定杆(11)，所述固定杆(11)一端贯穿安装箱(10)固定连接在罐体(1)内壁底端，所述固定杆(11)位于安装箱(10)内的部分固定连接有多个搅拌机构(9)；

[0030] 所述搅拌机构(9)包括转动杆(902)，所述转动杆(902)一端固定连接有机(4)固定连接有第二锥齿轮(903)，所述固定杆(11)外壁固定连接有机(4)固定连接有多个第一锥齿轮(905)，所述第一锥齿轮(905)与第二锥齿轮(903)啮合连接，所述转动杆(902)一端贯穿安装箱(10)固定连接有多个旋转叶

片(901),通过设置搅拌机构9,在生产溶剂时,通过给电机4通电带动安装箱10转动使搅拌机构9水平转动进行搅拌,在搅拌机构9水平转动时,通过第一锥齿轮905和第二锥齿轮903的啮合连接使转动杆902旋转,从而带动旋转叶片901进行垂直旋转,使生产溶剂时能够高效的对材料进行搅拌,提高生产效率。

[0031] 罐体(1)底端固定连接有用出液口(14),所述出液口(14)一端连接在罐体(1)内部,所述出液口(14)位于罐体(1)外侧的部分设置有密封螺纹(17),所述出液口(14)螺纹连接有密封套管(13),所述出液口(14)底端设置有漏斗(12),所述漏斗(12)与出液口(14)之间设置有过滤网(15),所述漏斗(12)与出液口(14)通过密封套管(13)进行连接,所述漏斗(12)底端固定连接有用阀门(16),在溶剂生产完毕后通过出液口14将溶剂排出,并通过过滤网15将杂质进行过滤,在排完溶剂后,可将清洁液灌入罐体1内,并通过搅拌机构9转动进行搅拌对装置内部进行清洁,然后通过拧动密封套管13将漏斗12和过滤网15拆除下来,将罐体1内的液体和杂质完全排出,然后重新将密封套管13和漏斗12以及过滤网15安装回去。

[0032] 进料管(3)一端设置有流量计(2),通过设置流量计2在进料管3输入材料时对输入的材料多少进行监控,从而可以调整比例。

[0033] 搅拌机构(9)和固定杆(11)与安装箱(10)连接处均设置有轴套(904),通过设置轴套904使搅拌机构9和安装箱10连接的更加稳定。

[0034] 罐体(1)底端固定连接有用多个支撑柱(7),通过设置支撑柱7提高装置的稳定性。

[0035] 罐体(1)外侧设置有控制面板(6),通过设置控制面板6可以对电机4和抽料泵5进行控制。

[0036] 罐体(1)内壁底端设置有导流底座(8),所述导流底座(8)呈圆环状,所述导流底座(8)最低点为出液口(14)边缘处,通过设置导流底座8可以将溶液向出液口14进行引导。

[0037] 工作原理:在工作时,通过控制面板6控制抽料泵5抽取材料,并通过进料管3运输到罐体1内,通过观察流量计2调整各个材料的比例,材料输入完毕后,启动电机4带动安装箱10进行转动,通过第一锥齿轮905和第二锥齿轮903的啮合连接带动转动杆902转动,进而带动旋转叶片901转动,从而使搅拌机构9能够同时进行水平和垂直旋转,在溶剂生产完毕后通过出液口14将溶剂排出,并通过过滤网15将杂质进行过滤,在排完溶剂后,可将清洁液灌入罐体1内,并通过搅拌机构9转动进行搅拌对装置内部进行清洁,然后通过拧动密封套管13将漏斗12和过滤网15拆除下来,将罐体1内的液体和杂质完全排出,然后重新将密封套管13和漏斗12以及过滤网15安装回去。

[0038] 最后应说明的是: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,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。

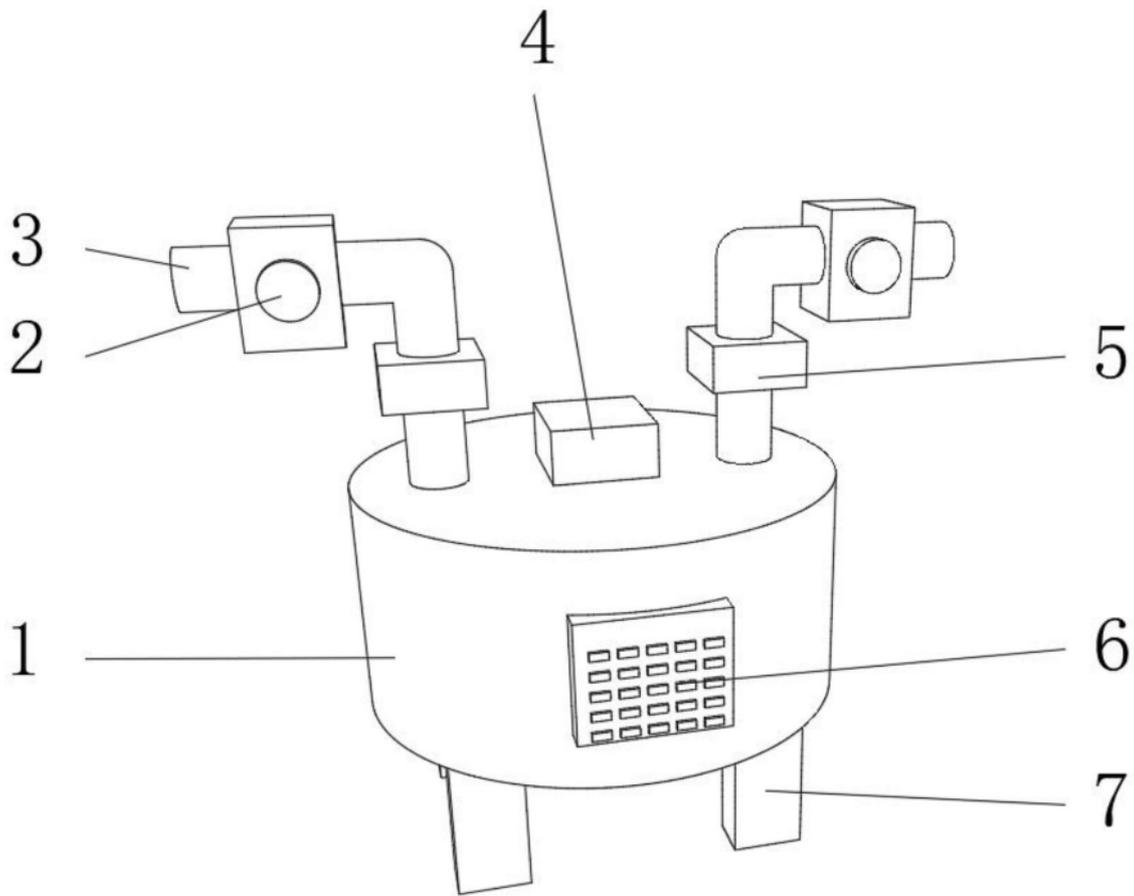


图1

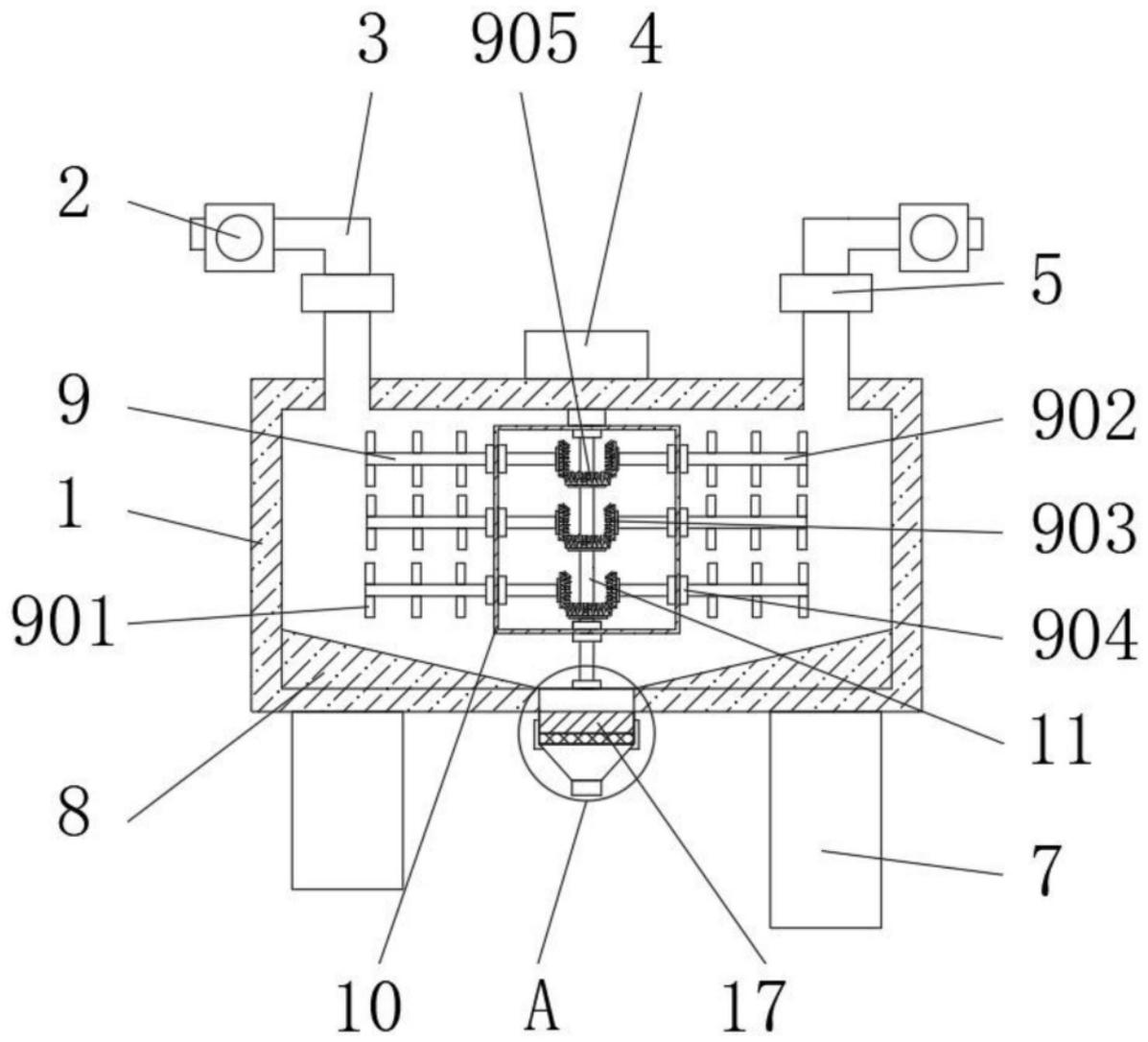


图2

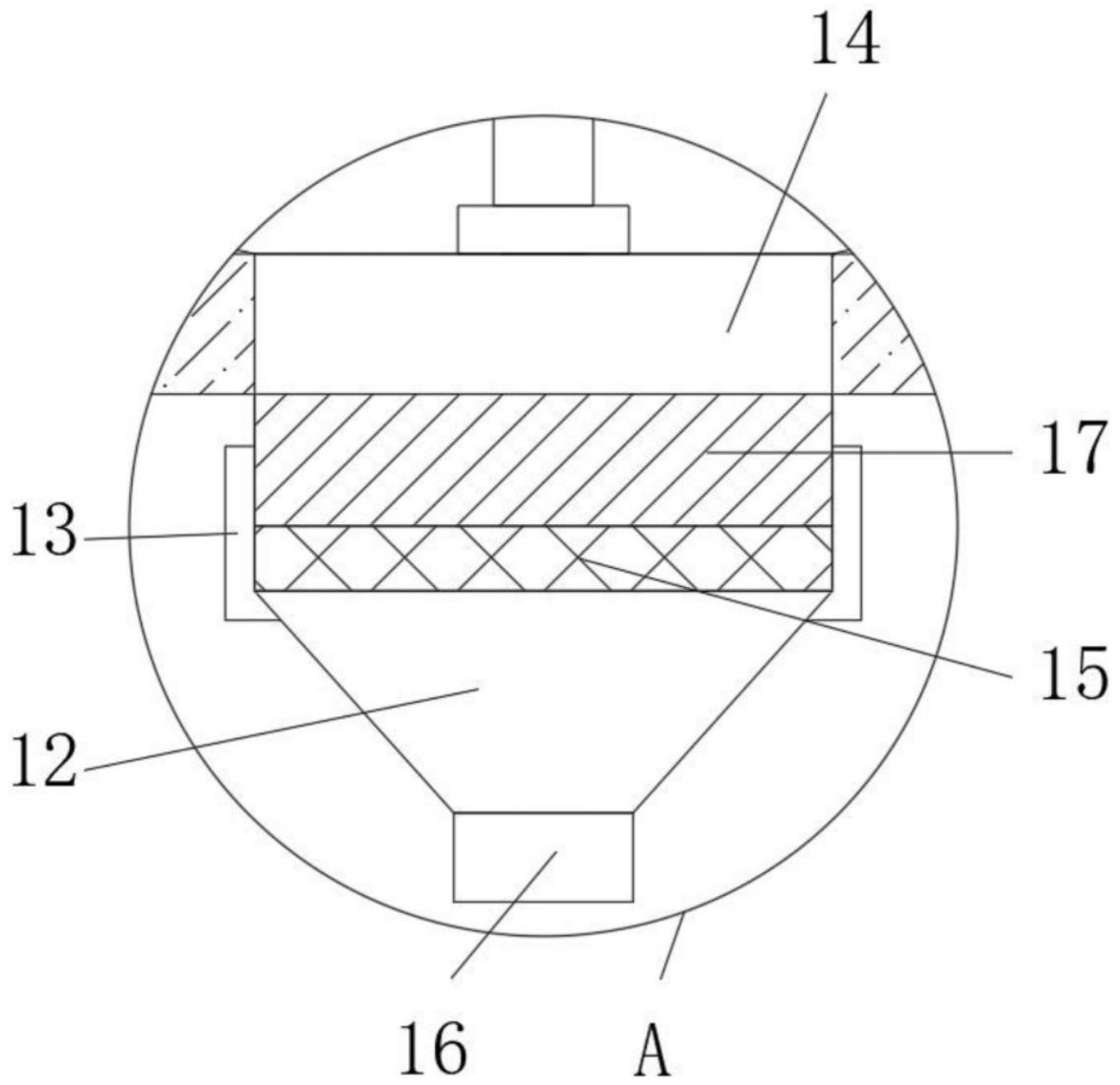


图3