



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219328656 U

(45) 授权公告日 2023. 07. 11

(21) 申请号 202320333007.X

(22) 申请日 2023.02.28

(73) 专利权人 广州市宇诚实验室设备科技有限公司

地址 510000 广东省广州市南沙区东涌镇
市南公路东涌段40号厂房2南1号(自主申报)

(72) 发明人 曾军

(74) 专利代理机构 成都言成诺知识产权代理事务所(特殊普通合伙) 51314

专利代理师 罗周科

(51) Int. Cl.

G01N 1/28 (2006.01)

G01N 1/38 (2006.01)

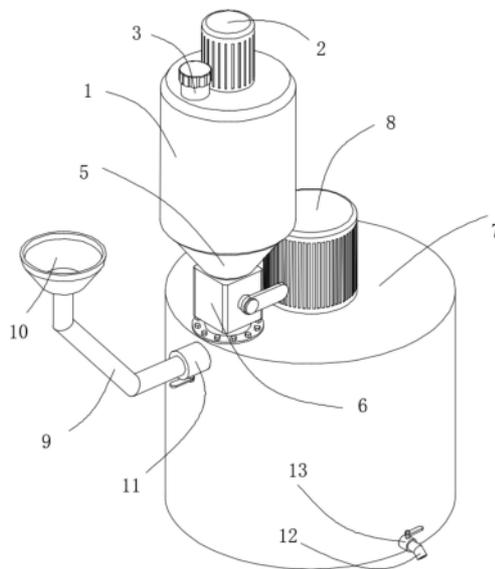
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种药品检测专用粉碎混合装置

(57) 摘要

本实用新型提出了一种药品检测专用粉碎混合装置,包括药品检测粉碎罐、第一电机和进药口,所述药品检测粉碎罐的顶部固定连接有第一电机,所述第一电机的输出端上固定连接有粉碎刀片,所述药品检测粉碎罐的顶部固定连接有进药口,所述药品检测粉碎罐的内部固定连接有滤网,所述滤网横向设置,所述药品检测粉碎罐的底部固定连接有导流管,所述导流管的外部安装有第一手动阀。本实用新型的优点在于:本装置将药品粉碎和药品与液体的混合装置集成在一起,在本装置无需转运粉碎后的药品粉末,而是直接添加入药品检测混合罐中,集成度高,粉碎后的药品粉末在封闭空间内即药品检测混合罐中直接与液体混合搅拌,得到的样品溶液纯净度高,无污染。



1. 一种药品检测专用粉碎混合装置,包括药品检测粉碎罐(1)、第一电机(2)和进药口(3),所述药品检测粉碎罐(1)的顶部固定连接有第一电机(2),所述第一电机(2)的输出端上固定连接粉碎刀片,所述药品检测粉碎罐(1)的顶部固定连接进药口(3),其特征在于,所述药品检测粉碎罐(1)的内部固定连接滤网(4),所述滤网(4)横向设置;

所述药品检测粉碎罐(1)的底部固定连接导流管(5),所述导流管(5)的外部安装有第一手动阀(6);

所述导流管(5)的底端固定连接药品检测混合罐(7);

所述药品检测混合罐(7)的顶部固定连接第二电机(8),所述第二电机(8)的输出端固定连接搅拌杆,所述药品检测混合罐(7)的侧部固定连接进液管(9),所述进液管(9)的端口固定连接漏斗口(10),所述进液管(9)上安装有第二手动阀(11);

所述药品检测混合罐(7)正面的底部固定连接排液管(12),所述排液管(12)上安装有第三手动阀(13)。

2. 如权利要求1所述的一种药品检测专用粉碎混合装置,其特征在于:所述第一电机(2)输出端上的粉碎刀片位于药品检测粉碎罐(1)的内部并位于滤网(4)的上方,所述进药口(3)与药品检测粉碎罐(1)的内部相通。

3. 如权利要求2所述的一种药品检测专用粉碎混合装置,其特征在于:所述进药口(3)的顶口螺纹连接顶盖,所述导流管(5)连通药品检测粉碎罐(1)和药品检测混合罐(7)。

4. 如权利要求3所述的一种药品检测专用粉碎混合装置,其特征在于:所述导流管(5)通过法兰和螺栓与药品检测混合罐(7)固定连接,所述导流管(5)的上半部呈锥形。

5. 如权利要求4所述的一种药品检测专用粉碎混合装置,其特征在于:所述第二电机(8)输出端上的搅拌杆位于药品检测混合罐(7)的内部,所述进液管(9)与药品检测混合罐(7)的内部相通。

6. 如权利要求5所述的一种药品检测专用粉碎混合装置,其特征在于:所述排液管(12)与药品检测混合罐(7)的内部相通。

一种药品检测专用粉碎混合装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及药品检测技术领域,特别是一种药品检测专用粉碎混合装置。

背景技术

[0002] 药品检测一般是将之粉碎,然后与液体混合溶解,再使用仪器对药品溶液进行检测;现有技术中对药品进行粉碎和混合,通常是使用两个装置分离进行,将药片粉末粉碎后再添加入混合装置中与溶液进行混合,得到的溶液即为药品检测用到的样本溶液;在对药品粉碎粉末进行转移到混合装置过程中,容易受到外界干扰,从而影响检测结果,为此提出一种药品检测用粉碎混合装置。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的旨在至少解决所述技术缺陷之一。

[0004] 为此,本实用新型的一个目的在于提出一种药品检测专用粉碎混合装置,以解决背景技术中所提到的问题,克服现有技术中存在的不足。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型一方面的实施例提供一种药品检测专用粉碎混合装置,包括药品检测粉碎罐、第一电机和进药口,所述药品检测粉碎罐的顶部固定连接有第一电机,所述第一电机的输出端上固定连接粉碎刀片,所述药品检测粉碎罐的顶部固定连接进药口,所述药品检测粉碎罐的内部固定连接滤网,所述滤网横向设置;

[0006] 所述药品检测粉碎罐的底部固定连接导流管,所述导流管的外部安装有第一手动阀;

[0007] 所述导流管的底端固定连接药品检测混合罐;

[0008] 所述药品检测混合罐的顶部固定连接第二电机,所述第二电机的输出端固定连接搅拌杆,所述药品检测混合罐的侧部固定连接进液管,所述进液管的端口固定连接漏斗口,所述进液管上安装有第二手动阀;

[0009] 所述药品检测混合罐正面的底部固定连接排液管,所述排液管上安装有第三手动阀。

[0010] 由上述任一方案优选的是,所述第一电机输出端上的粉碎刀片位于药品检测粉碎罐的内部并位于滤网的上方,所述进药口与药品检测粉碎罐的内部相连通。

[0011] 采用上述技术方案:本装置无需转运粉碎后的药品粉末,而是直接添加入药品检测混合罐中,集成度高,粉碎后的药品粉末在封闭空间内直接与液体混合搅拌。

[0012] 由上述任一方案优选的是,所述进药口的顶口螺纹连接顶盖,所述导流管连通药品检测粉碎罐和药品检测混合罐。

[0013] 由上述任一方案优选的是,所述导流管通过法兰和螺栓与药品检测混合罐固定连接,所述导流管的上半部呈锥形。

[0014] 采用上述技术方案:滤网的作用是阻拦药品药片,药片无法通过滤网,只有在药片被粉碎刀片粉碎成为药品粉末后才可穿过滤网进入导流管中,打开第一手动阀,药品粉末

可进入药品检测混合罐中。

[0015] 由上述任一方案优选的是,所述第二电机输出端上的搅拌杆位于药品检测混合罐的内部,所述进液管与药品检测混合罐的内部相连通。

[0016] 采用上述技术方案:本装置的实施过程为,打开进药口,往药品检测粉碎罐中投入待检测药片,药片被滤网阻拦,无法通过,关闭进药口,打开第一电机,高速转动的粉碎刀片对药片进行粉碎,成为药品粉末,此时药品粉末通过滤网进入导流管中,打开第一手动阀,药品粉末可进入药品检测混合罐中;

[0017] 同步通过漏斗口和进液管往药品检测混合罐中加入液体,与药品粉末混合,启动第二电机,第二电机的输出端转动,带动搅拌杆转动,对药品粉末和液体的混合液进行充分搅拌混合,后续打开第三手动阀,对样品溶液进行接取,此样品溶液可进行药品检测。

[0018] 由上述任一方案优选的是,所述排液管与药品检测混合罐的内部相连通。

[0019] 与现有技术相比,本实用新型所具有的优点和有益效果为:

[0020] 该药品检测专用粉碎混合装置,通过药品检测粉碎罐、第一电机、进药口、滤网、导流管、第一手动阀、药品检测混合罐、第二电机、进液管、漏斗口、第二手动阀、排液管和第三手动阀的配合设置,本装置将药品粉碎和药品与液体的混合装置集成在一起,在本装置无需转运粉碎后的药品粉末,而是直接添加入药品检测混合罐中,集成度高,粉碎后的药品粉末在封闭空间内即药品检测混合罐中直接与液体混合搅拌,得到的样品溶液纯净度高,无污染。

[0021] 本实用新型附加的方面和优点将在下面的描述中部分给出,部分将从下面的描述中变得明显,或通过本实用新型的实践了解到。

附图说明

[0022] 本实用新型的上述和/或附加的方面和优点从结合下面附图对实施例的描述中将变得明显和容易理解,其中:

[0023] 图1为本实用新型第一视角的结构示意图;

[0024] 图2为本实用新型第二视角的结构示意图;

[0025] 图3为本实用新型药品检测粉碎罐内部的结构示意图。

[0026] 图中:1-药品检测粉碎罐,2-第一电机,3-进药口,4-滤网,5-导流管,6-第一手动阀,7-药品检测混合罐,8-第二电机,9-进液管,10-漏斗口,11-第二手动阀,12-排液管,13-第三手动阀。

具体实施方式

[0027] 下面详细描述本实用新型的实施例,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,旨在用于解释本实用新型,而不能理解为对本实用新型的限制。

[0028] 在本实用新型中,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”、“固定”等术语应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是

两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0029] 如图1-3所示,本药品检测专用粉碎混合装置,包括药品检测粉碎罐1、第一电机2和进药口3,药品检测粉碎罐1的顶部固定连接有第一电机2,第一电机2的输出端上固定连接粉碎刀片,药品检测粉碎罐1的顶部固定连接进药口3,其特征在于,药品检测粉碎罐1的内部固定连接滤网4,滤网4横向设置;

[0030] 药品检测粉碎罐1的底部固定连接导流管5,导流管5的外部安装有第一手动阀6;

[0031] 导流管5的底端固定连接药品检测混合罐7;

[0032] 药品检测混合罐7的顶部固定连接第二电机8,第二电机8的输出端固定连接搅拌杆,药品检测混合罐7的侧部固定连接进液管9,进液管9的端口固定连接漏斗口10,进液管9上安装有第二手动阀11;

[0033] 药品检测混合罐7正面的底部固定连接排液管12,排液管12上安装有第三手动阀13。

[0034] 实施例1:第一电机2输出端上的粉碎刀片位于药品检测粉碎罐1的内部并位于滤网4的上方,进药口3与药品检测粉碎罐1的内部相连通。本装置无需转运粉碎后的药品粉末,而是直接添加入药品检测混合罐7中,集成度高,粉碎后的药品粉末在封闭空间内直接与液体混合搅拌。

[0035] 实施例2:进药口3的顶口螺纹连接顶盖,导流管5连通药品检测粉碎罐1和药品检测混合罐7。导流管5通过法兰和螺栓与药品检测混合罐7固定连接,导流管5的上半部呈锥形。滤网4的作用是阻拦药品药片,药片无法通过滤网,只有在药片被粉碎刀片粉碎成为药品粉末后才可穿过滤网4进入导流管5中,打开第一手动阀6,药品粉末可进入药品检测混合罐7中。

[0036] 实施例3:第二电机8输出端上的搅拌杆位于药品检测混合罐7的内部,进液管9与药品检测混合罐7的内部相连通。本装置的实施过程为,打开进药口3,往药品检测粉碎罐1中投入待检测药片,药片被滤网4阻拦,无法通过,关闭进药口3,打开第一电机2,高速转动的粉碎刀片对药片进行粉碎,成为药品粉末,此时药品粉末通过滤网4进入导流管5中,打开第一手动阀6,药品粉末可进入药品检测混合罐7中;

[0037] 同步通过漏斗口10和进液管9往药品检测混合罐7中加入液体,与药品粉末混合,启动第二电机8,第二电机8的输出端转动,带动搅拌杆转动,对药品粉末和液体的混合液进行充分搅拌混合,后续打开第三手动阀13,对样品溶液进行接取,此样品溶液可进行药品检测。排液管12与药品检测混合罐7的内部相连通。

[0038] 本实用新型的工作原理如下:

[0039] S1、打开进药口3,往药品检测粉碎罐1中投入待检测药片,药片被滤网4阻拦,无法通过,关闭进药口3,打开第一电机2,高速转动的粉碎刀片对药片进行粉碎,成为药品粉末,此时药品粉末通过滤网4进入导流管5中,打开第一手动阀6,药品粉末可进入药品检测混合罐7中;

[0040] S2、同步通过漏斗口10和进液管9往药品检测混合罐7中加入液体,与药品粉末混合,启动第二电机8,第二电机8的输出端转动,带动搅拌杆转动,对药品粉末和液体的混合

液进行充分搅拌混合,后续打开第三手动阀13,对样品溶液进行接取,此样品溶液可进行药品检测;

[0041] S3、得到了纯净的此药品检测用样本液体。

[0042] 与现有技术相比,本实用新型相对于现有技术具有以下有益效果:

[0043] 该药品检测专用粉碎混合装置,通过药品检测粉碎罐1、第一电机2、进药口3、滤网4、导流管5、第一手动阀6、药品检测混合罐7、第二电机8、进液管9、漏斗口10、第二手动阀11、排液管12和第三手动阀13的配合设置,本装置将药品粉碎和药品与液体的混合装置集成在一起,在本装置无需转运粉碎后的药品粉末,而是直接添加入药品检测混合罐7中,集成度高,粉碎后的药品粉末在封闭空间内即药品检测混合罐7中直接与液体混合搅拌,得到的样品溶液纯净度高,无污染。

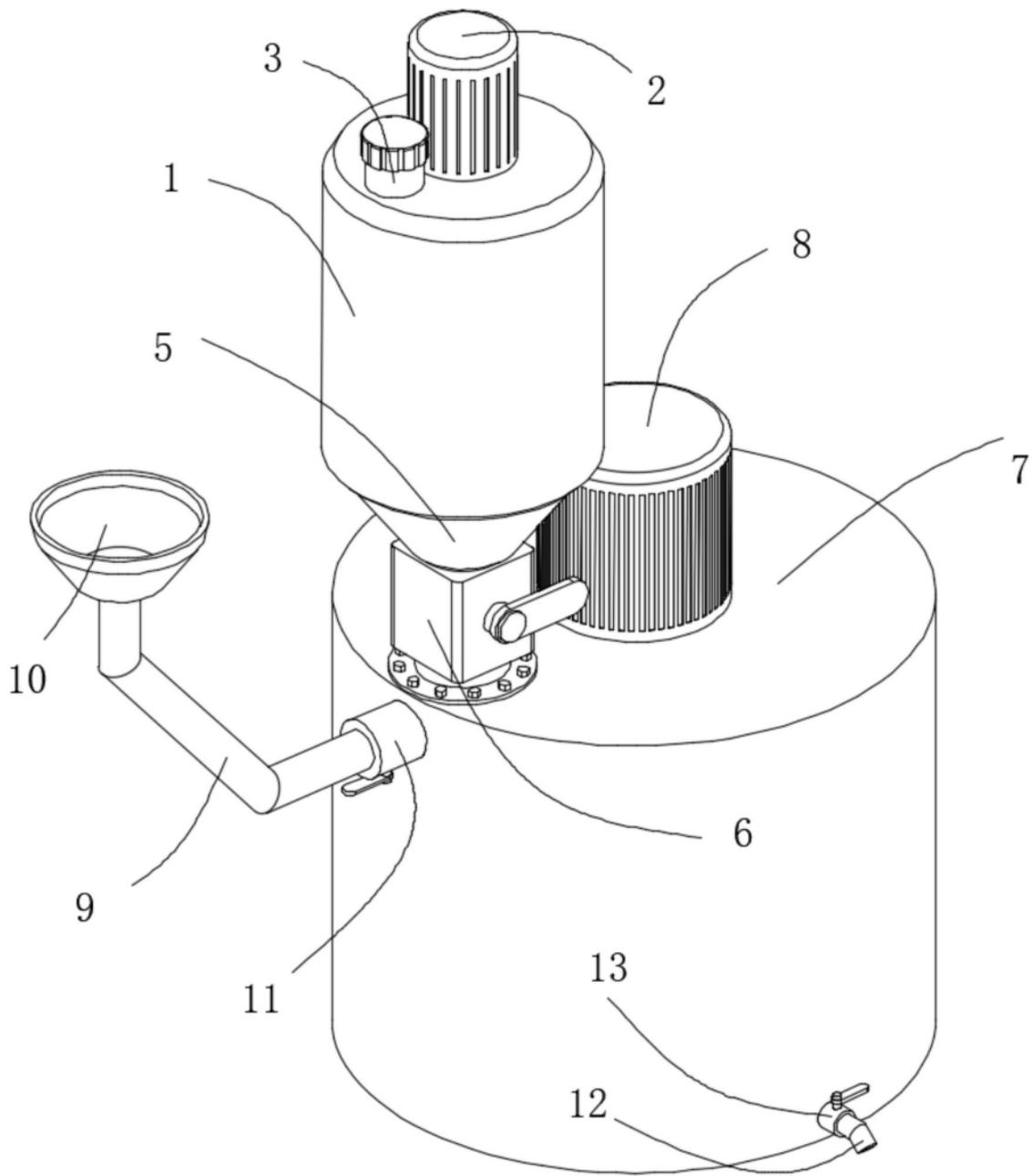


图1

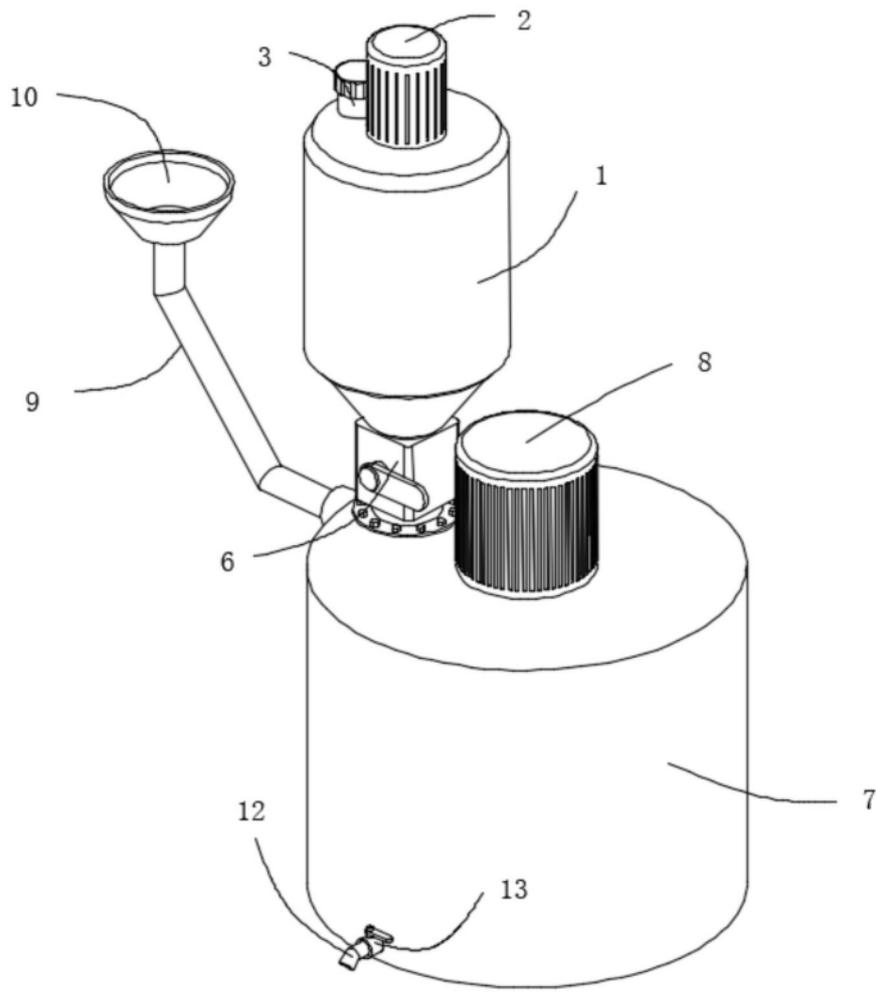


图2

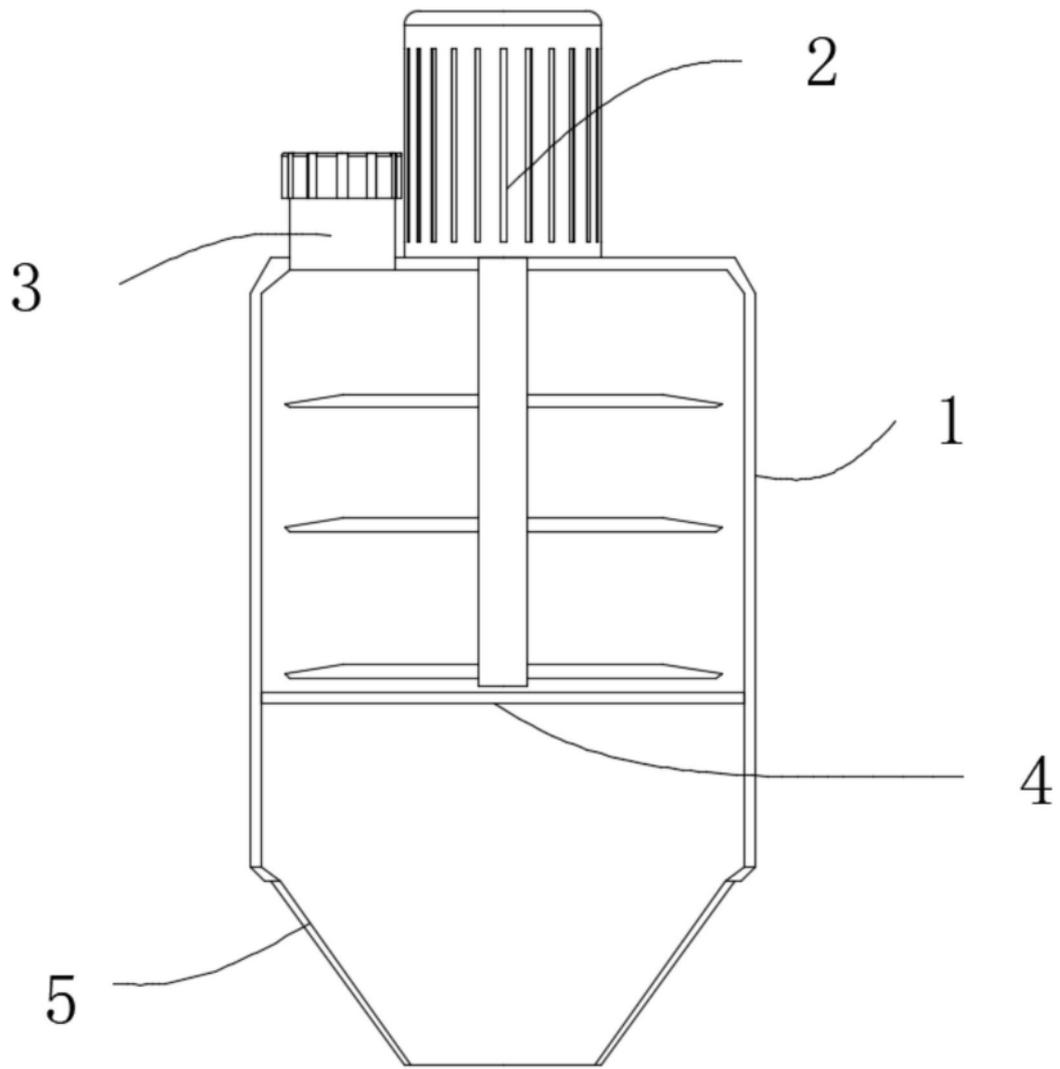


图3