



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 113736615 A

(43) 申请公布日 2021.12.03

(21) 申请号 202111024735.4

(22) 申请日 2021.09.02

(71) 申请人 赖鹏

地址 530000 广西壮族自治区南宁市江南
区星光大道238号15号楼1-501房

(72) 发明人 赖鹏

(74) 专利代理机构 云南聚泰知创知识产权代理
事务所(普通合伙) 53217

代理人 韦群

(51) Int. Cl.

G12J 1/08 (2006.01)

B02C 18/10 (2006.01)

B02C 18/24 (2006.01)

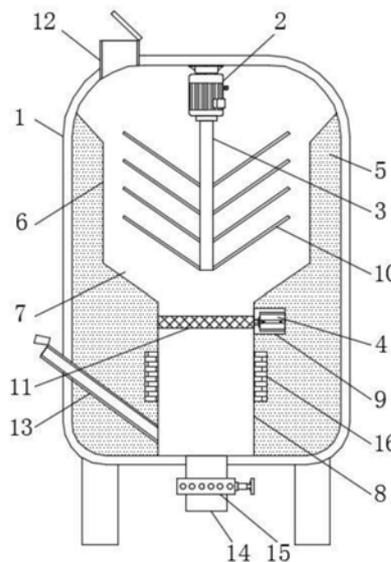
权利要求书1页 说明书3页 附图6页

(54) 发明名称

富含SOD、余甘果的保健食品及其制作工艺

(57) 摘要

本发明公开了富含SOD、余甘果的保健食品及其制作工艺,富含SOD、余甘果的保健食品及其制作工艺的操作步骤为:洗净晾晒、去核、破碎、过滤分离、发酵、配料及后期处理,所述操作步骤所用到的装置包括加工罐,所述加工罐内顶部通过螺栓固定设有第一电机,第一电机的电机轴固定连接传动轴,传动轴上固定连接刀片,加工罐内壁面固定设有辅助块。该富含SOD、余甘果的保健食品及其制作工艺通过设置加工罐作为破碎、过滤分离、发酵的容器,简化了余甘果果醋制备所需的设备,有效提高了余甘果果醋制备效率,通过转板对余甘果果肉与果液具有分离作用,对余甘果原料充分利用,节省人力物力成本,提高了食品质量,进一步提高生产效益。



1. 富含SOD、余甘果的保健食品及其制作工艺,其特征在于:富含SOD、余甘果的保健食品及其制作工艺的操作步骤为:洗净晾晒、去核、破碎、过滤分离、发酵、配料及后期处理,所述操作步骤所用到的装置包括加工罐(1),所述加工罐(1)内顶部通过螺栓固定设有第一电机(2),第一电机(2)的电机轴固定连接有传动轴(3),传动轴(3)上固定连接有刀片(10),加工罐(1)内壁面固定设有辅助块(5),辅助块(5)自上而下形成依次有破碎区(6)、导流区(7)和储存区(8),所述储存区(8)内壁面开设有电机槽(9),所述电机槽(9)内壁面通过螺栓固定设有第二电机(4),第二电机(4)的电机轴固定连接有转板(11),加工罐(1)顶部固定连接有原料进管(12),加工罐(1)下端内与辅助块(5)内固定穿设有补料管(13),加工罐(1)底部固定连接有排料管(14),排料管(14)上安装有管阀(15),储存区(8)内壁面固定设有电加热块(16)。

2. 根据权利要求1所述的富含SOD、余甘果的保健食品及其制作工艺,其特征在于:所述破碎区(6)、导流区(7)、储存区(8)分别为圆柱形腔体、倒圆台状腔体、圆柱形腔体。

3. 根据权利要求1所述的富含SOD、余甘果的保健食品及其制作工艺,其特征在于:所述刀片(10)与导流区(7)同规则倾斜设置,且刀片(10)对立设有多个,刀片(10)位于破碎区(6)内。

4. 根据权利要求1所述的富含SOD、余甘果的保健食品及其制作工艺,其特征在于:所述转板(11)为圆柱形的网状结构,转板(11)转动连接于储存区(8)上端内。

5. 根据权利要求1所述的富含SOD、余甘果的保健食品及其制作工艺,其特征在于:所述补料管(13)呈倾斜设置,且补料管(13)底部接通于储存区(8)内。

6. 根据权利要求1-5任一项所述的富含SOD、余甘果的保健食品及其制作工艺:

S1:洗净晾晒,将余甘果表面清洗干净,晾干余甘果表面残留的水分。

S2:去核,将余甘果果核取出,保留果肉部分。

S3:破碎,余甘果果肉在破碎区(6)内通过刀片(10)破碎处理。

S4:过滤分离,通过转板(11)对破碎后的余甘果果肉进行固液分离,余甘果果液储存在储存区(8)内。

S5:发酵,将果液总质量7%的白砂糖溶液、果液总质量10%的醋酸醋菌与余甘果果液相混合,并将混合溶液在储存区(8)内发酵三个月,通过电加热块(16)控制温度在32℃~35℃。

S6:配料及后期处理,将发酵后的混合溶液中倒入水、余甘果醋、白砂糖并混合,将最终混合溶液经过杀菌器杀菌后洗瓶灌装。

富含SOD、余甘果的保健食品及其制作工艺

技术领域

[0001] 本发明涉及余甘果果醋制作工艺技术领域,具体为富含SOD、余甘果的保健食品及其制作工艺。

背景技术

[0002] 对于大多数食物来说,经过热加工处理后要保证SOD活性是不可能的,甘蓝提取物在70℃下加热2min就全部破坏SOD活性,刺梨中的SOD经85℃/5min就失活。用余甘子为原料提取的余甘子SOD精粉是极好的自由基的清除剂和脂质过氧化的阻断剂,将其组入护肤霜、营养液和各类食品中,通过透皮试验及耐热等试验,反映出它仍能保持其全能的抗氧化特性,具有热稳定性和长期贮存不丧失活性的特点。

[0003] 目前对余甘果的保健食品开发,如余甘果果醋饮片在制作时,存在制备装置不够系统化的问题,装置较多,工艺繁琐,制作效率不高,针对现有技术的不足,现提出富含SOD、余甘果的保健食品及其制作工艺。

发明内容

[0004] 本发明的目的在于提供富含SOD、余甘果的保健食品及其制作工艺,以解决上述背景技术中提出的现有的余甘果果醋饮片制作工艺存在制备装置不够系统化、装置较多、工艺繁琐、制作效率不高的问题。

[0005] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案,富含SOD、余甘果的保健食品及其制作工艺,富含SOD、余甘果的保健食品及其制作工艺的操作步骤为:洗净晾晒、去核、破碎、过滤分离、发酵、配料及后期处理,所述操作步骤所用到的装置包括加工罐,所述加工罐内顶部通过螺栓固定设有第一电机,第一电机的电机轴固定连接传动轴,传动轴上固定连接刀片,加工罐内壁面固定设有辅助块,辅助块自上而下形成依次有破碎区、导流区和储存区,所述储存区内壁面开设有电机槽,所述电机槽内壁面通过螺栓固定设有第二电机,第二电机的电机轴固定连接转板,加工罐顶部固定连接原料进管,加工罐下端内与辅助块内固定穿设有补料管,加工罐底部固定连接排料管,排料管上安装有管阀,储存区内壁面固定设有电加热块。

[0006] 优选的,所述破碎区、导流区、储存区分别为圆柱形腔体、倒圆台状腔体、圆柱形腔体。

[0007] 优选的,所述刀片与导流区同规则倾斜设置,且刀片对立设有多个,刀片位于破碎区内。

[0008] 优选的,所述转板为圆柱形的网状结构,转板转动连接于储存区上端内。

[0009] 优选的,所述补料管呈倾斜设置,且补料管底部接通于储存区内。

[0010] 富含SOD、余甘果的保健食品及其制作工艺:

[0011] S1:洗净晾晒,将余甘果表面清洗干净,晾干余甘果表面残留的水分。

[0012] S2:去核,将余甘果果核取出,保留果肉部分。

[0013] S3:破碎,余甘果果肉在破碎区内通过刀片破碎处理。

[0014] S4:过滤分离,通过转板对破碎后的余甘果果肉进行固液分离,余甘果果液储存在储存区内。

[0015] S5:发酵,将果液总质量7%的白砂糖溶液、果液总质量10%的醋酸醋菌与余甘果果液相混合,并将混合溶液在储存区内发酵三个月,通过电加热块控制温度在32℃~35℃。

[0016] S6:配料及后期处理,将发酵后的混合溶液中倒入水、余甘果醋、白砂糖并混合,将最终混合溶液经过杀菌器杀菌后洗瓶灌装。

[0017] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:该富含SOD、余甘果的保健食品及其制作工艺通过设置加工罐作为破碎、过滤分离、发酵的容器,简化了余甘果果醋制备所需的设备,有效提高了余甘果果醋制备效率,通过转板对余甘果果肉与果液具有分离作用,对余甘果原料充分利用,节省人力物力成本,提高了食品质量,进一步提高生产效益。

附图说明

[0018] 图1为本发明富含SOD、余甘果的保健食品及其制作工艺的加工罐正面结构剖视图;

[0019] 图2为本发明富含SOD、余甘果的保健食品及其制作工艺的加工罐放料时正面结构剖视图;

[0020] 图3为本发明富含SOD、余甘果的保健食品及其制作工艺的加工罐正面结构示意图;

[0021] 图4为本发明富含SOD、余甘果的保健食品及其制作工艺的储存区处俯视结构剖视图;

[0022] 图5为本发明富含SOD、余甘果的保健食品及其制作工艺的加工罐俯视结构示意图;

[0023] 图6为本发明富含SOD、余甘果的保健食品及其制作工艺的步骤流程图。

[0024] 图中:1、加工罐,2、第一电机,3、传动轴,4、第二电机,5、辅助块,6、破碎区,7、导流区,8、储存区,9、电机槽,10、刀片,11、转板,12、原料进管,13、补料管,14、排料管,15、管阀,16、电加热块。

具体实施方式

[0025] 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。基于本发明中的实施例,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,都属于本发明保护的范围。

[0026] 请参阅图1-6,本发明提供一种技术方案:富含SOD、余甘果的保健食品及其制作工艺,富含SOD、余甘果的保健食品及其制作工艺的操作步骤为:洗净晾晒、去核、破碎、过滤分离、发酵、配料及后期处理,所述操作步骤所用到的装置包括加工罐1,加工罐1内顶部通过螺栓固定设有第一电机2,第一电机2的电机轴固定连接传动轴3,传动轴3上固定连接刀片10,刀片10与导流区7同规则倾斜设置,且刀片10对立设有多个,刀片10位于破碎区6内,通过第一电机2驱动传动轴3与多组刀片10同步转动,从而可对余甘果果肉进行破碎处

理,加工罐1内壁面固定设有辅助块5,辅助块5自上而下形成依次有破碎区6、导流区7和储存区8,破碎区6、导流区7、储存区8分别为圆柱形腔体、倒圆台状腔体、圆柱形腔体,破碎区6、导流区7与储存区8依次相通,通过导流区7对物料具有导流作用,储存区8内壁面开设有电机槽9,电机槽9内壁面通过螺栓固定设有第二电机4,第二电机4的电机轴固定连接于转板11,转板11为圆柱形的网状结构,转板11转动连接于储存区8上端内,网状结构的转板11对余甘果果肉与果液具有分离作用,加工罐1顶部固定连接于原料进管12,加工罐1下端内与辅助块5内固定穿设有补料管13,原料进管12与补料管13顶部均通过铰链翻转连接有相应的封盖,补料管13呈倾斜设置,且补料管13底部接通于储存区8内,通过补料管13便于对储存区8内添料,加工罐1底部固定连接于排料管14,排料管14上安装有管阀15,储存区8内壁面固定设有电加热块16,其中,需要说明的是,对余甘果果肉与果液进行分离后,需先通过排料管14将果液排出收集,接着排出果肉部分,对加工罐1内清洗后,再将果液倒入至储存区8内,接着再进行发酵步骤,配料及后期处理的具体过程为在发酵后的混合溶液中倒入水、余甘果醋、白砂糖并混合,将最终混合溶液经过杀菌器杀菌后洗瓶灌装,其中,余甘果醋、白砂糖的具体添加量可根据生产风味进行适当的调整。

[0027] 工作原理:在使用该富含SOD、余甘果的保健食品及其制作工艺时,先将余甘果表面清洗干净,晾干余甘果表面残留的水分,接着将余甘果果核取出,保留果肉部分,接着将余甘果果肉通过原料进管12倒入加工罐1内,通过第一电机2驱动传动轴3与多组刀片10转动,从而通过刀片10对余甘果果肉进行破碎处理,余甘果果肉通过转板11存留在转板11上方,而余甘果果液通过转板11进入到储存区8,工作人员可打开管阀15,通过排料管14对余甘果果液排出收集,接着通过第二电机4驱动转板11转动至竖直状态,从而通过储存区8与排料管14将余甘果果肉排出,对加工罐1内清洗后,将余甘果果液总质量7%的白砂糖溶液、余甘果果液总质量10%的醋酸醋菌与余甘果果液相混合,并将混合溶液输送至储存区8内发酵三个月,通过电加热块16控制温度在32℃~35℃,发酵完成后,排出混合溶液,加热适量水、余甘果醋、白砂糖并混合,将最终混合溶液经过杀菌器杀菌后洗瓶灌装,以上为本富含SOD、余甘果的保健食品及其制作工艺工作过程。

[0028] 尽管参照前述实施例对本发明进行了详细的说明,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,凡在本发明的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本发明的保护范围之内。

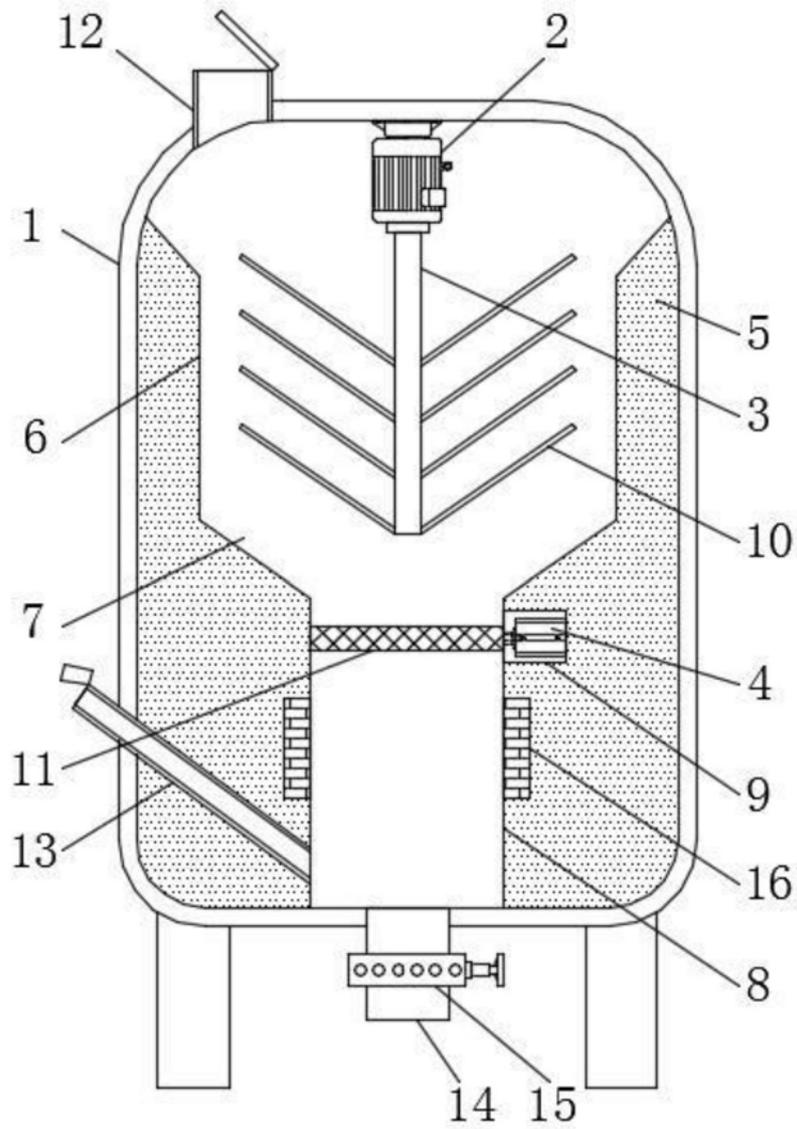


图1

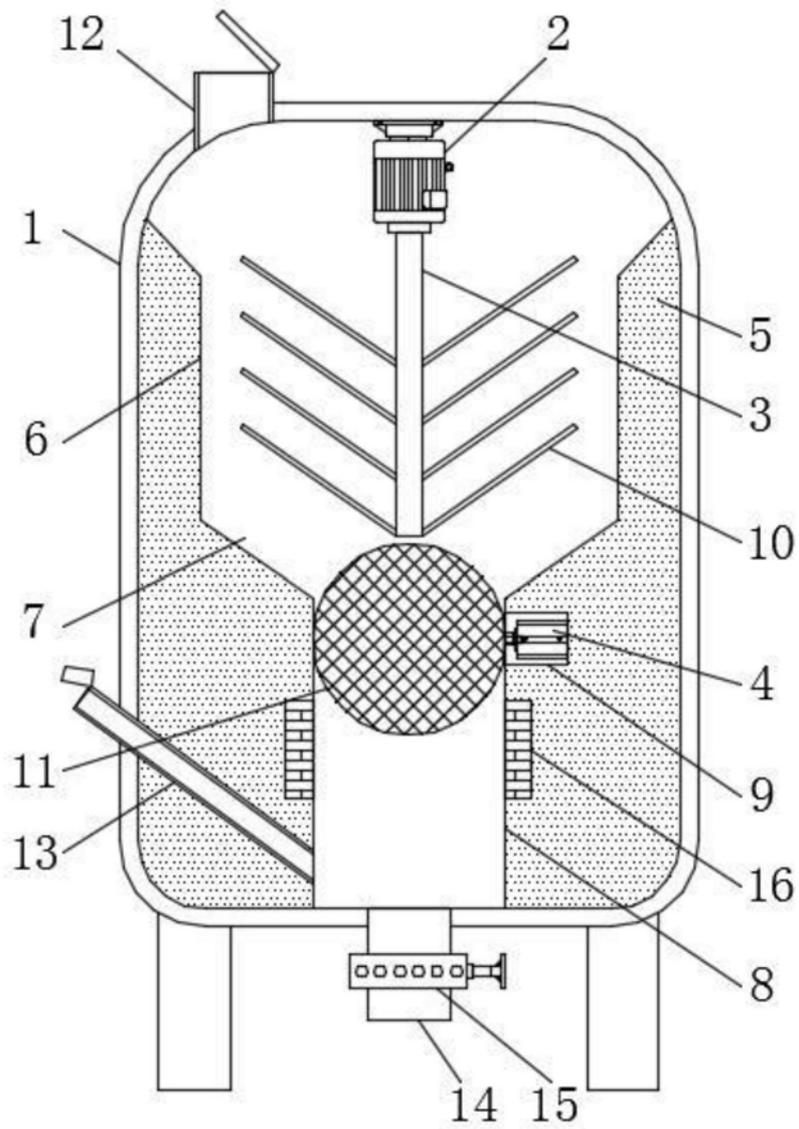


图2

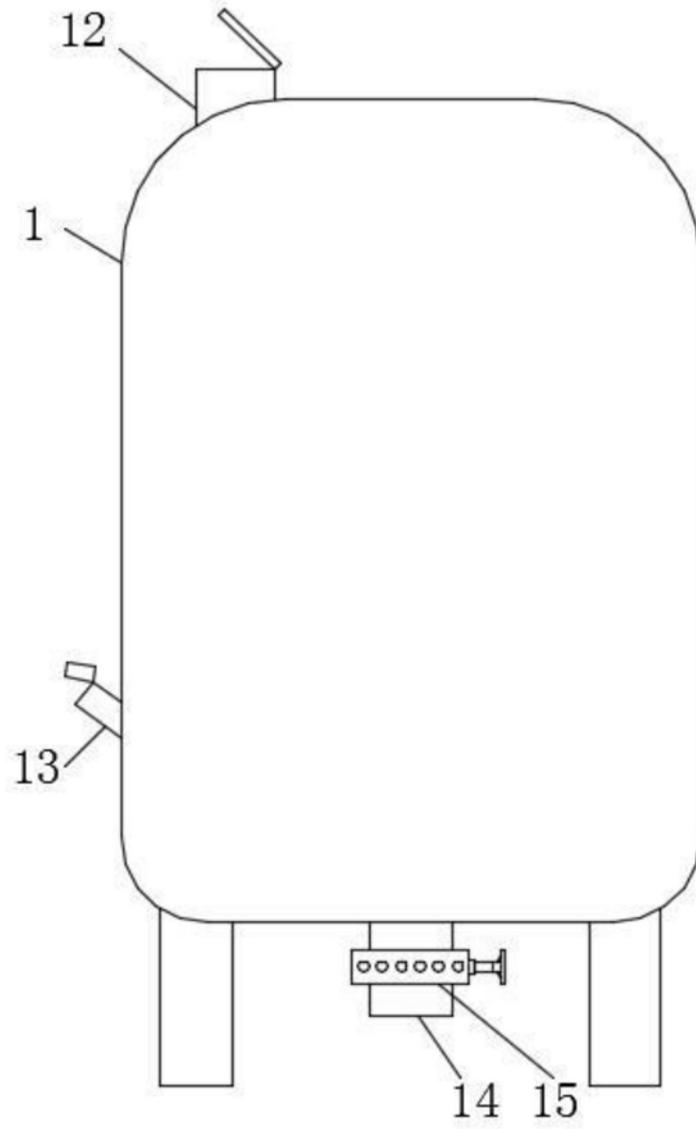


图3

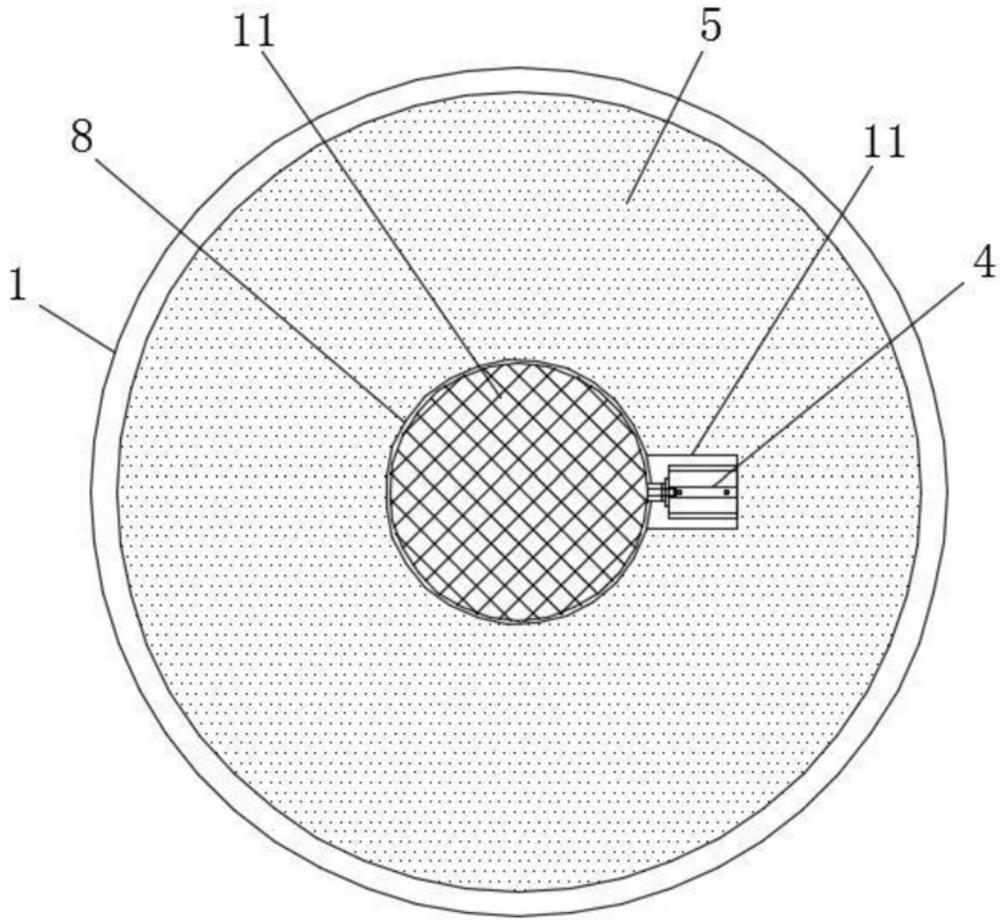


图4

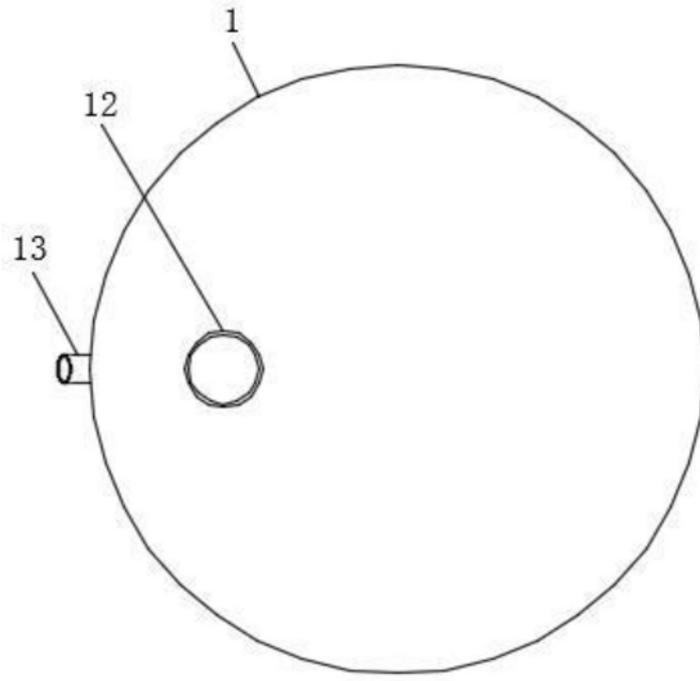


图5

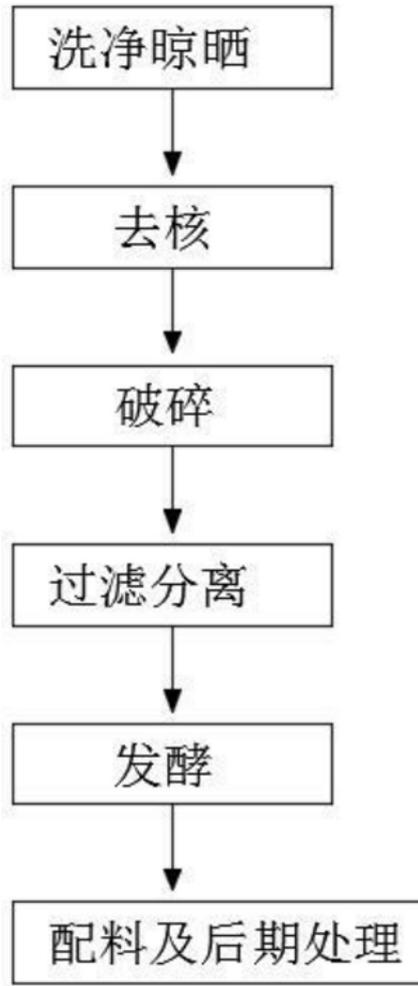


图6