



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222766500 U

(45) 授权公告日 2025. 04. 18

(21) 申请号 202421518249.7

(22) 申请日 2024.06.30

(73) 专利权人 云南盛泊生物科技有限公司

地址 652404 云南省红河哈尼族彝族自治州泸西县白水镇工业园区生物食品加工片区

(72) 发明人 赵树平 陈姗姗 李金才 刘元成

(74) 专利代理机构 北京智行阳光知识产权代理事务所(普通合伙) 11738

专利代理师 王康

(51) Int. Cl.

B04B 1/00 (2006.01)

B04B 15/06 (2006.01)

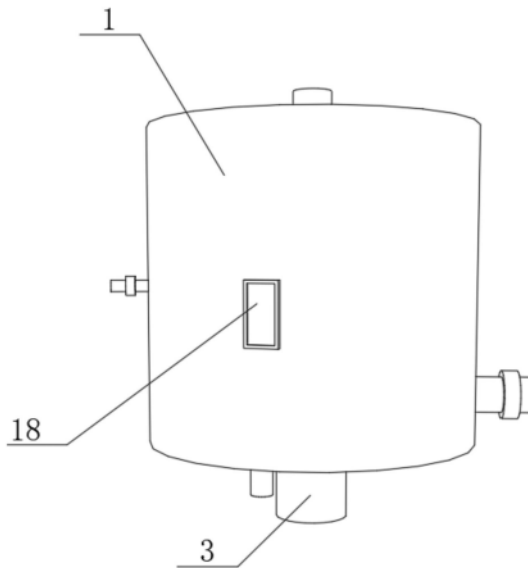
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种植物萃取用离心装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种植物萃取用离心装置,包括壳体,所述壳体的内底壁转动连接有旋转杆,所述壳体的底部固定连接有电机,所述电机的输出组与旋转杆固定连接,所述旋转杆的顶端固定连接有方板,所述方板上固定连接有离心筒,所述离心筒顶部穿插有与其转动连接的进料管,所述进料管的顶端贯穿并延伸至壳体的外侧,所述旋转杆上套设有与其转动连接的密封板,所述密封板的底部固定连接有电动推杆,所述电动推杆的底端与壳体固定连接,所述壳体的内壁固定连接有固定盒。该实用新型,在完成对植物的加工后,使用者可以有效的对离心筒进行清洁,并且清洁起来非常方便快捷,有效的降低清洁离心筒的难度,提高装置的实用性。



1. 一种植物萃取用离心装置,包括壳体(1),其特征在于:所述壳体(1)的内底壁转动连接有旋转杆(2),所述壳体(1)的底部固定连接有机(3),所述电机(3)的输出组与旋转杆(2)固定连接,所述旋转杆(2)的顶端固定连接有机板(4),所述机板(4)上固定连接有机心筒(5),所述离心筒(5)顶部穿插有与其转动连接的进料管(6),所述进料管(6)的顶端贯穿并延伸至壳体(1)的外侧,所述旋转杆(2)上套设有与其转动连接的密封板(7),所述密封板(7)的底部固定连接有机动推杆(8),所述电动推杆(8)的底端与壳体(1)固定连接;

所述壳体(1)的内壁固定连接有机定盒(9),所述固定盒(9)的形状呈环形设置,所述固定盒(9)的左侧固定连接有与其相连通的进水管(10),所述进水管(10)的左侧贯穿并延伸至壳体(1)的外侧,所述固定盒(9)的内侧固定连接有机环形分布的水盒(11),所述水盒(11)的一侧连通有机导管(12),所述导管(12)的一端与固定盒(9)相通,所述水盒(11)靠近离心筒(5)的一侧开设有出水槽(13),所述壳体(1)的正面安装有与电机(3)信号连接的变频器。

2. 根据权利要求1所述的一种植物萃取用离心装置,其特征在于:所述固定盒(9)的底部连通有机液管(14),所述进液管(14)的底端安装有水泵(15)。

3. 根据权利要求1所述的一种植物萃取用离心装置,其特征在于:所述离心筒(5)的顶部与底部均设置有机限位环(16),两个所述限位环(16)的相对一侧均与水盒(11)固定连接。

4. 根据权利要求3所述的一种植物萃取用离心装置,其特征在于:所述限位环(16)的内侧嵌设有两组环形分布的滚珠(17),两组所述滚珠(17)的外侧均与离心筒(5)相接触。

5. 根据权利要求1所述的一种植物萃取用离心装置,其特征在于:所述壳体(1)的正面安装有控制电机(3)、电动推杆(8)以及水泵(15)启闭的控制器(18)。

一种植物萃取用离心装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及离心装置技术领域,具体涉及一种植物萃取用离心装置。

背景技术

[0002] 植物萃取用离心装置是一种利用离心力从植物材料中分离出所需成分的设备。它通常用于实验室或工业生产中,以提取植物中的有效成分,如精油、色素、生物碱等。

[0003] 经检索,授权公告号CN 220779088 U的专利文件公开了一种植物萃取用离心装置,包括装置外壳,所述装置外壳的内部安置有离心筒本体,所述离心筒本体的内部竖直设置有传动杆,所述传动杆的外表面对称设置有四个搅拌叶,四个所述搅拌叶的末端均固定有安装管,所述安装管的内部固定有弹簧,所述弹簧的末端抵接有活动杆,所述活动杆的末端设有与离心筒本体内壁紧密贴合的刮板。本实用新型中,通过离心筒本体旋转时,连接齿轮带动从动齿轮旋转,同步带动传动杆进行转动,使搅拌叶进行运动,对内部的原料进行搅拌,使原料能够更好的进行离心,而刮板对离心筒本体内壁粘附的杂质进行刮出,避免这些杂质影响离心效果。

[0004] 上述专利中,虽能通过刮板对离心筒本体内壁粘附的杂质进行刮出,避免这些杂质影响离心效果,但是在工作完成后,对离心筒清洁非常麻烦,很难对离心筒中附着的杂质去除,所以需要一种植物萃取用离心装置。

实用新型内容

[0005] 针对现有技术中存在的问题,本实用新型的目的在于提供一种植物萃取用离心装置,旨在降低离心筒的清洁难度,使用起来更加便捷,实用性更强。

[0006] 为解决背景技术问题,本实用新型采用如下的技术方案:

[0007] 一种植物萃取用离心装置,包括壳体,所述壳体的内底壁转动连接有旋转杆,所述壳体的底部固定连接有机,所述电机的输出组与旋转杆固定连接,所述旋转杆的顶端固定连接有方板,所述方板上固定连接有离心筒,所述离心筒顶部穿插有与其转动连接的进料管,所述进料管的顶端贯穿并延伸至壳体的外侧,所述旋转杆上套设有与其转动连接的密封板,所述密封板的底部固定连接有机推杆,所述有机推杆的底端与壳体固定连接,所述壳体的内壁固定连接有机定盒,所述有机定盒的形状呈环形设置,所述有机定盒的左侧固定连接有与其相连接的进水管,所述进水管的左侧贯穿并延伸至壳体的外侧,所述有机定盒的内侧固定连接有机环形分布的水盒,所述水盒的一侧连通有机导管,所述导管的一端与有机定盒相连接,所述水盒靠近离心筒的一侧开设有出水槽,所述壳体的正面安装有与电机信号连接的变频器。

[0008] 作为上述技术方案的一步描述:

[0009] 所述有机定盒的底部连通有机进液管,所述进液管的底端安装有水泵。

[0010] 作为上述技术方案的一步描述:

[0011] 所述离心筒的顶部与底部均设置有机限位环,两个所述限位环的相对一侧均与水盒

固定连接。

[0012] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0013] 所述限位环的内侧嵌设有两组环形分布的滚珠，两组所述滚珠的外侧均与离心筒相接触。

[0014] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0015] 所述壳体的正面安装有控制电机、电动推杆以及水泵启闭的控制器。

[0016] 相比于现有技术，本实用新型的优点在于：

[0017] 本方案在完成对植物的加工后，使用者可以方便对离心筒进行清洁，并且清洁起来非常方便快捷，有效的降低清洁离心筒的难度，提高装置的实用性。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型的立体图其一；

[0019] 图2为本实用新型的立体图其二；

[0020] 图3为本实用新型的剖视图；

[0021] 图4为本实用新型图3中A部的放大图。

[0022] 图中标号说明：

[0023] 1、壳体；2、旋转杆；3、电机；4、方板；5、离心筒；6、进料管；7、密封板；8、电动推杆；9、固定盒；10、进水管；11、水盒；12、导管；13、出水槽；14、进液管；15、水泵；16、限位环；17、滚珠；18、控制器。

具体实施方式

[0024] 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。

[0025] 请参阅图1~4，本实用新型中：一种植物萃取用离心装置，包括壳体1，壳体1的内底壁转动连接有旋转杆2，壳体1的底部固定连接有机电3，电机3的输出组与旋转杆2固定连接，旋转杆2的顶端固定连接有机电4，方板4上固定连接有机电5，离心筒5顶部穿插有与其转动连接的进料管6，进料管6的顶端贯穿并延伸至壳体1的外侧，旋转杆2上套设有与其转动连接的密封板7，密封板7的底部固定连接有机电推杆8，电动推杆8的底端与壳体1固定连接，壳体1的内壁固定连接有机电盒9，固定盒9的形状呈环形设置，固定盒9的左侧固定连接有与其相通的进水管10，进水管10的左侧贯穿并延伸至壳体1的外侧，固定盒9的内侧固定连接有机电分布的水盒11，水盒11的一侧连通有机电导管12，导管12的一端与固定盒9相通，水盒11靠近离心筒5的一侧开设有出水槽13，壳体1的正面安装有与电机3信号连接的变频器。

[0026] 本实用新型中，通过进料管6可以将植物萃取原料加入到离心筒5内，密封板7会对离心筒5底部进行封闭，原料则会留在离心筒5中，此时开启电机3，电机3会通过方板4带动离心筒5高速旋转，在离心力作用下，原料由离心筒5上的过滤孔进入壳体1内部，从而对原料进行离心过滤，直到将原料中溶液完成分离后，通过壳体1右侧的排液管可以将得到的溶液进行回收，回收完成后，需要对离心筒5进行清洁时，使用者首先开启电动推杆8，电动推杆8会带动密封板7下降，密封板7从离心筒5底部滑出后会失去对离心筒5的密封，此时离

心筒5中的植物残渣会落入到壳体1内部,然后使用者将清洗液从进水管10注入到固定盒9中,清洗液会通过导管12进入到对应的水盒11中,接着清洗液会从出水槽13排出,清洗液排出的过程中会从离心筒5反向穿过,进而实现对离心筒5上过滤孔中附着的植物残渣冲下,实现对离心筒5清洁的目的,此时使用者通过变频器调节电机3的转速使其带动离心筒5缓慢旋转,即可对离心筒5全面进行清洁,进而提升对离心筒5清洁的效果,清洁出的残渣以及废液会从壳体1右侧的排液管排出,即可完成对离心筒5的清洁处理,过程中非常方便快捷,有效的提高装置的实用性。

[0027] 请参阅图3,其中:固定盒9的底部连通有进液管14,进液管14的底端安装有水泵15。

[0028] 本实用新型中,设备在进行工作时,使用者通过变频器将电机3转速调慢,接着使用者开启水泵15可以将分离出的溶液抽入到固定盒9中并从出水槽13喷出,溶液会将附着在离心筒5内壁的植物残渣冲下,并且溶液会将原料再次打湿,接着关闭水泵15并开启调高电机3的转速,即可对原料接着进行加工,重复几次上述操作,可以有效的提升收集到溶液的质量,而且可以有效的避免在加工过程中离心筒5出现堵塞的情况,提高装置的稳定性。

[0029] 请参阅图3与4,其中:离心筒5的顶部与底部均设置有限位环16,两个限位环16的相对一侧均与水盒11固定连接。

[0030] 本实用新型中,限位环16的设置可以对离心筒5的顶部与底部进行限位处理,进而提升离心筒5旋转的稳定性,提高装置的实用性。

[0031] 请参阅图4,其中:限位环16的内侧嵌设有两组环形分布的滚珠17,两组滚珠17的外侧均与离心筒5相接触。

[0032] 本实用新型中,滚珠17的设置可以降低离心筒5与限位环16之间的摩擦力,提升装置运行流畅度的同时,降低磨损提高装置的使用寿命。

[0033] 请参阅图1与2,其中:壳体1的正面安装有控制电机3、电动推杆8以及水泵15启闭的控制器18。

[0034] 本实用新型中,控制器18的设置可以便于使用者控制电机3、电动推杆8以及水泵15的启闭,进而提高装置的实用性。

[0035] 以上,仅为本实用新型较佳的具体实施方式;但本实用新型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实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其改进构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围内。

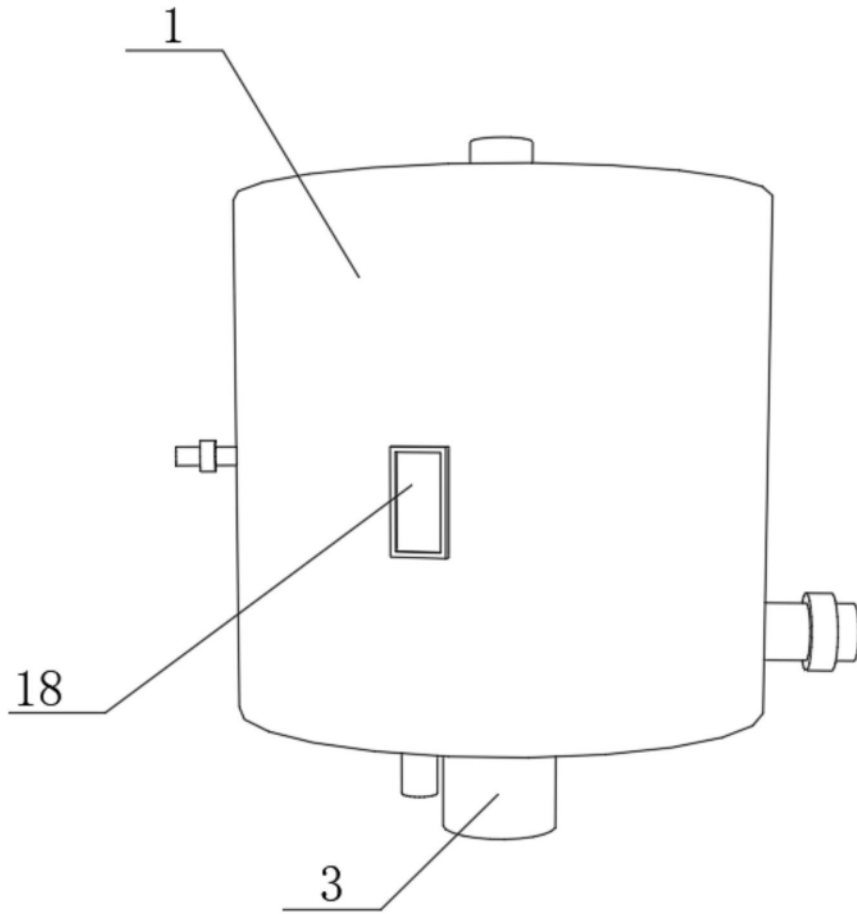


图1

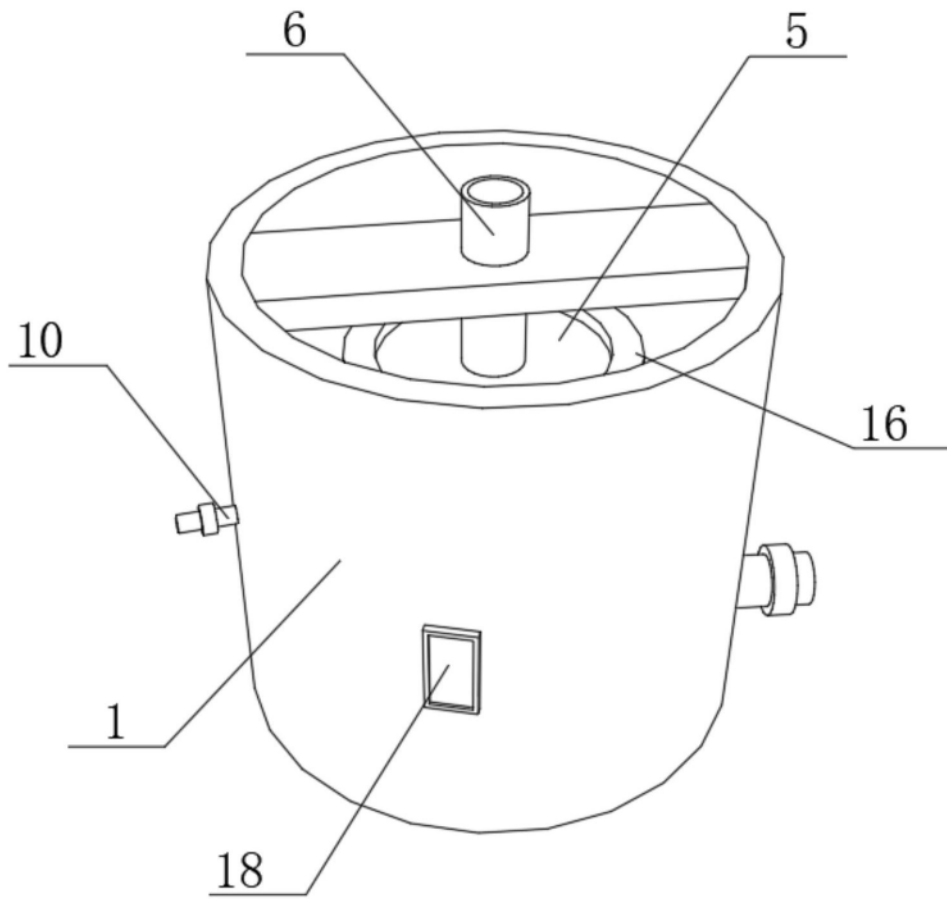


图2

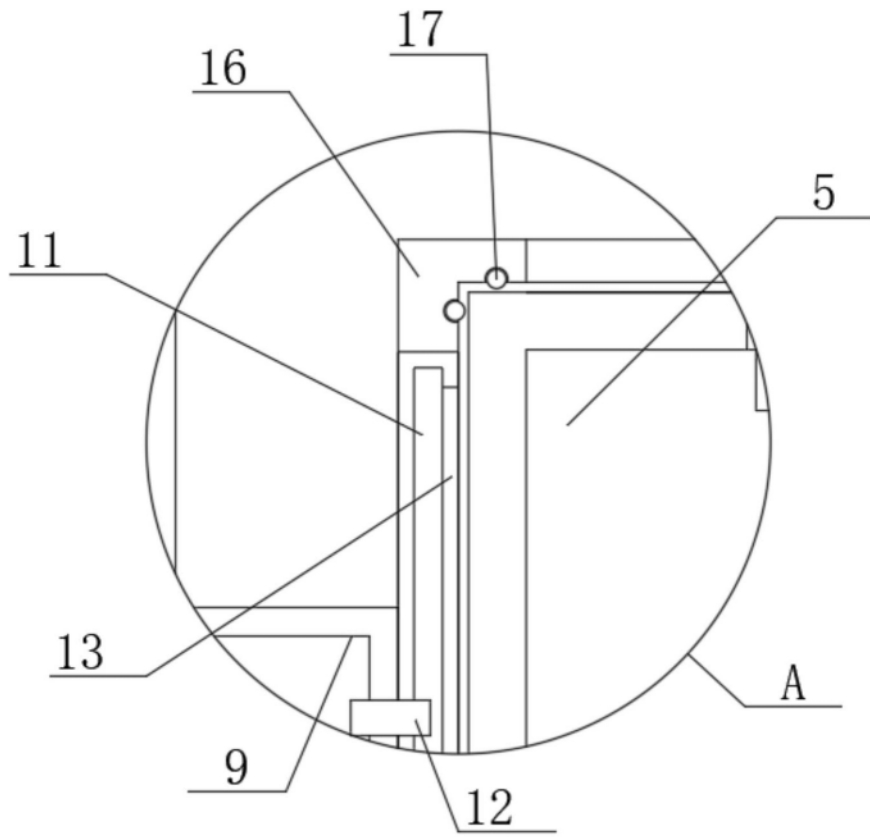


图4