(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208912253 U
(45)授权公告日 2019.05.31

(21)申请号 201821492041.7

(22)申请日 2018.09.13

(73)专利权人 馆陶县科学技术局
地址 057750 河北省邯郸市馆陶县政府街66号

(72)发明人 史艳芬 徐鹤 平丽莹

(51)Int.Cl.
B02C 18/14(2006.01)
B02C 7/08(2006.01)
B02C 18/24(2006.01)
B01D 24/12(2006.01)

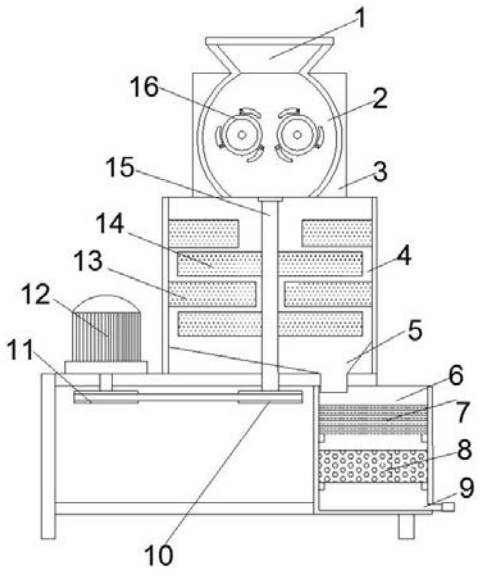
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种艾草汁液挤出过滤装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种艾草汁液挤出过滤装置，包括箱体，所述箱体内固定安装有粉碎仓，粉碎仓固定安装有两个电机，电机的输出轴固定连接有刀片辊，刀片辊的外侧面板上焊接有若干个固定块，固定块通过铰链连接有甩刀，若干个相互平行的动磨盘固定安装在转轴上，且若干个定磨盘固定安装在研磨仓的内壁上，过滤罐内壁周向焊接有若干个限位块，限位块的顶部固定连接有纱布，位于过滤罐内上侧的纱布上放置有石英砂层，位于过滤罐内下侧的纱布上放置有过滤棉层，过滤罐的底侧壁上固定安装有水龙头，本实用新型通过粉碎装置首先将艾草进行初级粉碎，得到的碎渣再进行研磨和过滤，使得艾草汁液更加透明，得到纯度较高的艾草汁液。



CN 208912253 U

1.一种艾草汁液挤出过滤装置，包括进料斗(1)、粉碎仓(2)、箱体(3)、研磨仓(4)、集液仓(5)、过滤罐(6)、从动皮带轮(10)、主动皮带轮(11)、电机(12)、转轴(15)、刀片辊(16)、纱布(17)、固定块(18)和甩刀(19)，其特征在于，所述进料斗(1)固定连接在箱体(3)的上表面，箱体(3)内固定安装有粉碎仓(2)，所述粉碎仓(2)的顶部与进料斗(1)连通，且粉碎仓(2)固定安装有两个电机，电机的输出轴固定连接有刀片辊(16)，刀片辊(16)的外侧面板上焊接有若干个固定块(18)，固定块(18)通过铰链连接有甩刀(19)，两个电机的旋转方向相反，且两个刀片辊(16)上的甩刀(19)交错设置，所述电机(12)的螺钉连接在支板上，电机(12)的输出轴固定连接有主动皮带轮(11)，主动皮带轮(11)通过皮带连接有从动皮带轮(10)，从动皮带轮(10)固定连接在转轴(15)的一端上，转轴(15)的另一端穿过研磨仓(4)与集液仓(5)的底壁转动连接在粉碎仓(2)内底壁上，所述研磨仓(4)固定连接在支板上，且研磨仓(4)的顶部与粉碎仓(2)连通，所述集液仓(5)的固定安装在研磨仓(4)内腔下方，且集液仓(5)的最底部通过出料管与过滤罐(6)连通。

2.根据权利要求1所述的一种艾草汁液挤出过滤装置，其特征在于，所述过滤罐(6)内壁周向焊接有若干个限位块，限位块的顶部固定连接有纱布(17)，位于过滤罐(6)内上侧的纱布(17)上放置有石英砂层(7)，位于过滤罐(6)内下侧的纱布(17)上放置有过滤棉层(8)。

3.根据权利要求2所述的一种艾草汁液挤出过滤装置，其特征在于，所述过滤罐(6)的底侧壁上固定安装有水龙头(9)。

4.根据权利要求1所述的一种艾草汁液挤出过滤装置，其特征在于，所述集液仓(5)呈漏斗形。

5.根据权利要求1所述的一种艾草汁液挤出过滤装置，其特征在于，若干个相互平行的动磨盘(14)固定安装在转轴(15)上，同时若干个定磨盘(13)固定安装在研磨仓(4)的内壁上，且定磨盘(13)与动磨盘(14)交错设置。

一种艾草汁液挤出过滤装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及中药加工技术领域，具体是一种艾草汁液挤出过滤装置。

背景技术

[0002] 艾草是我国南方几乎到处都有的一种植物，据现代医学药理证明艾草是一种抗菌抗病毒的药物，因为艾草对病菌有着抑制和杀伤的作用，而且对呼吸系统疾病也有着防治的的作用，对人体有一定的好处；艾草作为中药原材料需求不到，属于小众市场，往往一般由人工进行捣碎出汁，这么做费时费力，大大降低了生产效率。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种艾草汁液挤出过滤装置，其技术方案如下：

[0004] 一种艾草汁液挤出过滤装置，包括进料斗、粉碎仓、箱体、研磨仓、集液仓、过滤罐、从动皮带轮、主动皮带轮、电机、转轴、刀片辊、纱布、固定块和甩刀，所述进料斗固定连接在箱体的上表面，箱体内固定安装有粉碎仓，所述粉碎仓的顶部与进料斗连通，且粉碎仓固定安装有两个电机，电机的输出轴固定连接有刀片辊，刀片辊的外侧面板上焊接有若干个固定块，固定块通过铰链连接有甩刀，两个电机的旋转方向相反，且两个刀片辊上的甩刀交错设置，所述电机的螺钉连接在支板上，电机的输出轴固定连接有主动皮带轮，主动皮带轮通过皮带连接有从动皮带轮，从动皮带轮固定连接在转轴的一端上，转轴的另一端穿过研磨仓与集液仓的底壁转动连接在粉碎仓内底壁上，所述研磨仓固定连接在支板上，且研磨仓的顶部与粉碎仓连通，所述集液仓的固定安装在研磨仓内腔下方，且集液仓的最底部通过出料管与过滤罐连通。

[0005] 作为本实用新型进一步的方案：所述过滤罐内壁周向焊接有若干个限位块，限位块的顶部固定连接有纱布，位于过滤罐内上侧的纱布上放置有石英砂层，位于过滤罐内下侧的纱布上放置有过滤棉层。

[0006] 作为本实用新型再进一步的方案：所述过滤罐的底侧壁上固定安装有水龙头。

[0007] 作为本实用新型再进一步的方案：所述集液仓呈漏斗形。

[0008] 作为本实用新型再进一步的方案：若干个相互平行的动磨盘固定安装在转轴上，同时若干个定磨盘固定安装在研磨仓的内壁上，且定磨盘与动磨盘交错设置。

[0009] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0010] 本实用新型通过粉碎装置通过两个电机的旋转方向相反，且两个刀片辊上的甩刀交错设置，以便于对艾草进行充分粉碎，达到了将艾草进行初级粉碎的目的，得到的碎渣再进行研磨和过滤，使得艾草汁液更加透明，得到纯度较高的艾草汁液，并且实现了艾草碎渣与艾草汁液的分离，省时省力，节约了生产成本，并提高了生产效率。

附图说明

[0011] 图1为一种艾草汁液挤出过滤装置的结构示意图。

[0012] 图2为一种艾草汁液挤出过滤装置中粉碎装置的结构示意图。

[0013] 图3为一种艾草汁液挤出过滤装置中过滤罐的结构示意图。

[0014] 图4为一种艾草汁液挤出过滤装置中纱布的位置示意图。

[0015] 如图:进料斗1、粉碎仓2、箱体3、研磨仓4、集液仓5、过滤罐6、石英砂层7、过滤棉层8、水龙头9、从动皮带轮10、主动皮带轮11、电机12、定磨盘13、动磨盘14、转轴15、刀片辊16、纱布17、固定块18、甩刀19。

具体实施方式

[0016] 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。

[0017] 请参阅图1～4,本实用新型实施例中,一种艾草汁液挤出过滤装置,包括进料斗1、粉碎仓2、箱体3、研磨仓4、集液仓5、过滤罐6、石英砂层7、过滤棉层8、水龙头9、从动皮带轮10、主动皮带轮11、电机12、定磨盘13、动磨盘14、转轴15、刀片辊16、纱布17、固定块18和甩刀19;所述进料斗1固定连接在箱体3的上表面,箱体3内固定安装有粉碎仓2,且粉碎仓2的顶部与进料斗1连通,同时粉碎仓2固定安装有两个电机,电机的输出轴固定连接有刀片辊16,刀片辊16的外侧面板上焊接有若干个固定块18,固定块18通过铰链连接有甩刀19,两个电机的旋转方向相反,且两个刀片辊16上的甩刀19交错设置,以便于对艾草进行粉碎,粉碎完成后的艾草从粉碎仓2内底壁的两侧掉入至下方的研磨仓4中;

[0018] 所述电机12的螺钉连接在支板上,电机12的输出轴固定连接有主动皮带轮11,主动皮带轮11通过皮带连接有从动皮带轮10,从动皮带轮10固定连接在转轴15的一端上,转轴15的另一端穿过研磨仓4与集液仓5的底壁转动连接在粉碎仓2内底壁上,且若干个相互平行的动磨盘14固定安装在转轴15上,同时若干个定磨盘13固定安装在研磨仓4的内壁上,定磨盘13与动磨盘14相互错位,研磨仓4固定连接在支板上,且研磨仓4的顶部与粉碎仓2连通,粉碎过后的艾草,经过磨盘多级研磨,使得艾草充分的被研磨挤压碎渣状,从而将汁液挤出,集液仓5呈漏斗形,集液仓5的固定安装在研磨仓4内腔下方,且集液仓5的最底部通过出料管与过滤罐6连通,艾草碎渣和艾草汁液从集液仓5滑入至过滤罐6;

[0019] 所述过滤罐6内壁周向焊接有若干个限位块,限位块的顶部固定连接有纱布17,位于过滤罐6内上侧的纱布17上放置有石英砂层7,位于过滤罐6内下侧的纱布17上放置有过滤棉层8,纱布17不仅起到放置作用,同时能过滤掉艾草汁液中的细渣,提高艾草汁液的过滤质量,过滤罐6的底侧壁上固定安装有水龙头9,艾草碎渣和艾草汁液进入到过滤罐6内后,艾草汁液依次经过石英砂层7和过滤棉层8充分的过滤,使过艾草汁液更加透明,得到纯度较高的艾草汁液,而艾草碎渣留在石英砂层7和过滤棉层8上,最终通过打开罐盖将艾草碎渣倒出。

[0020] 本实用新型中出现的电器元件均与外界的主控器及220V市电点连接,并且主控器可为计算机等起到控制的常规已知设备。

[0021] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“中心”、“上”、“下”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是

为了便于描述本实用新型和简化描述，而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作，因此不能理解为对本实用新型的限制；此外，术语“第一”、“第二”、“第三”仅用于描述目的，而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0022] 对于本领域技术人员而言，显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节，而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下，能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此，无论从哪一点来看，均应将实施例看作是示范性的，而且是非限制性的，本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定，因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0023] 此外，应当理解，虽然本说明书按照实施方式加以描述，但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案，说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见，本领域技术人员应当将说明书作为一个整体，各实施例中的技术方案也可以经适当组合，形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

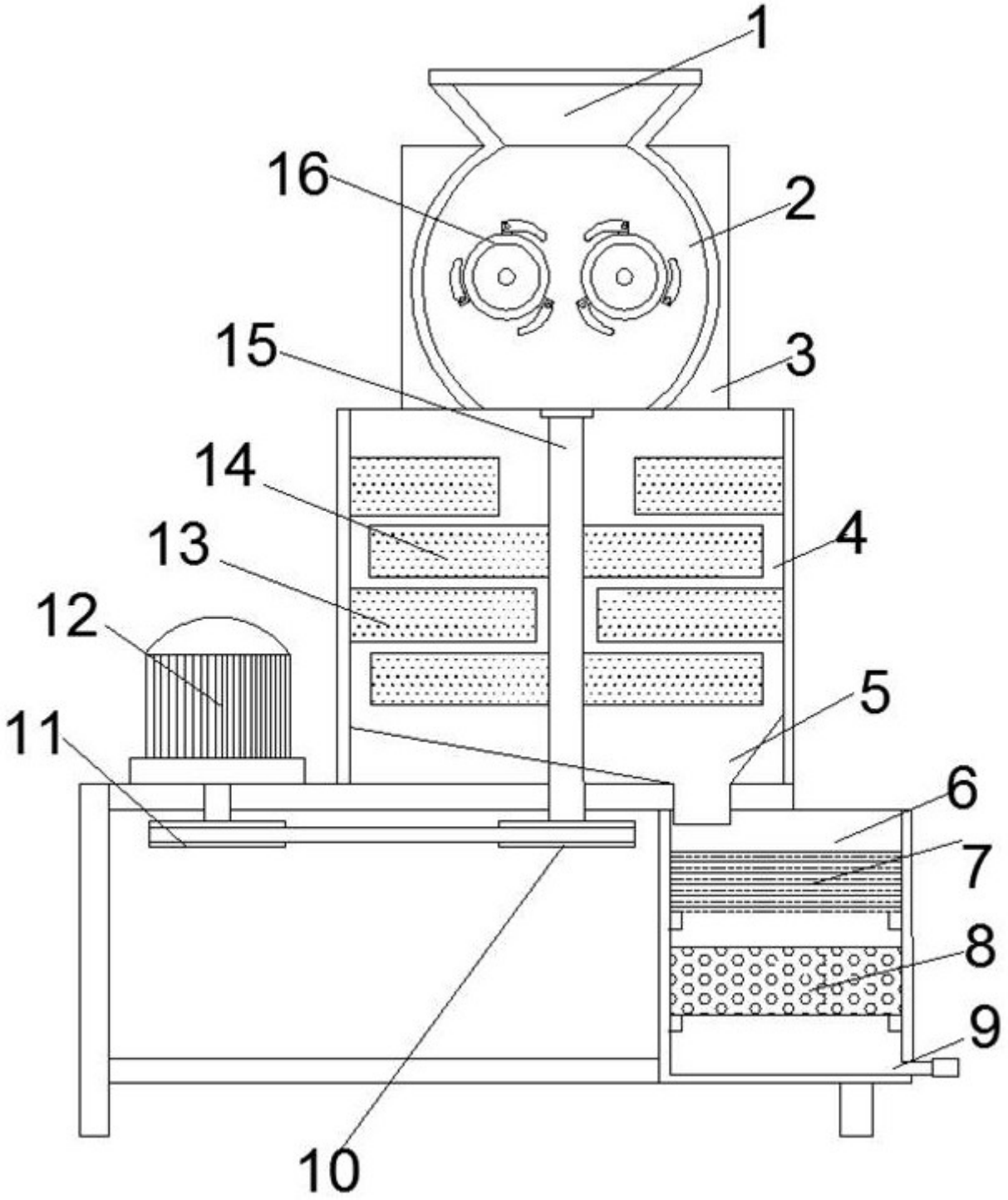


图1

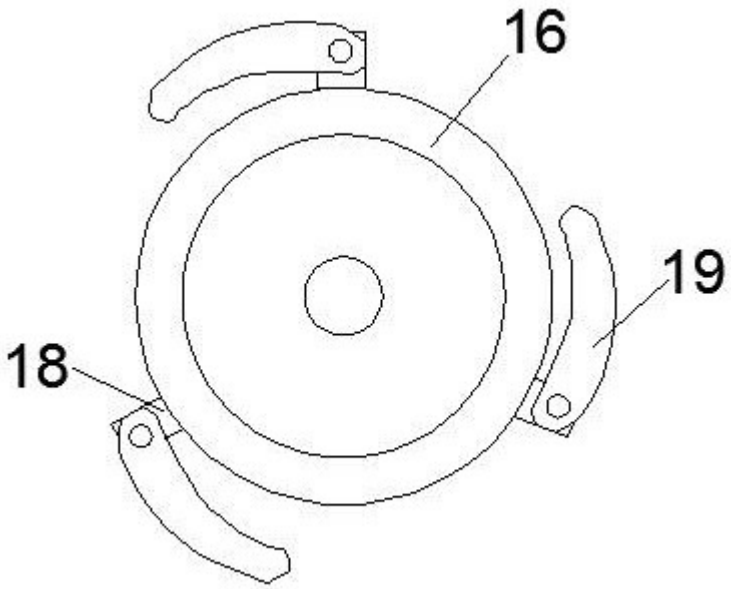


图2

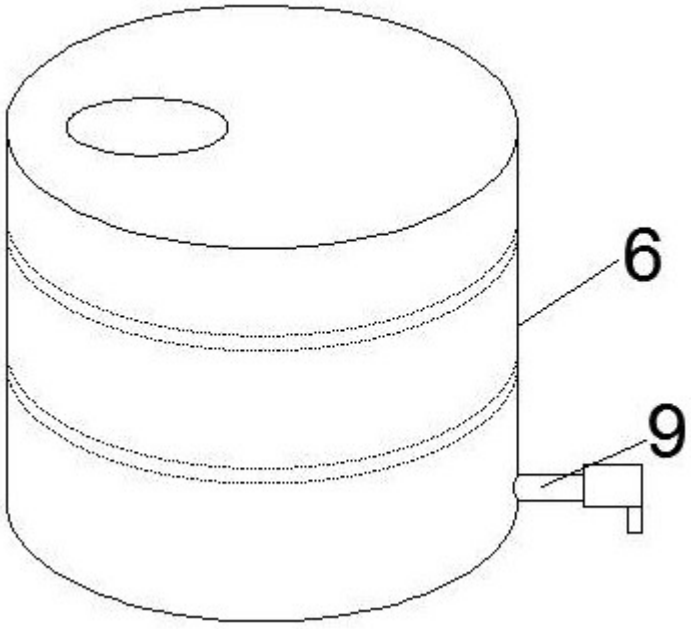


图3

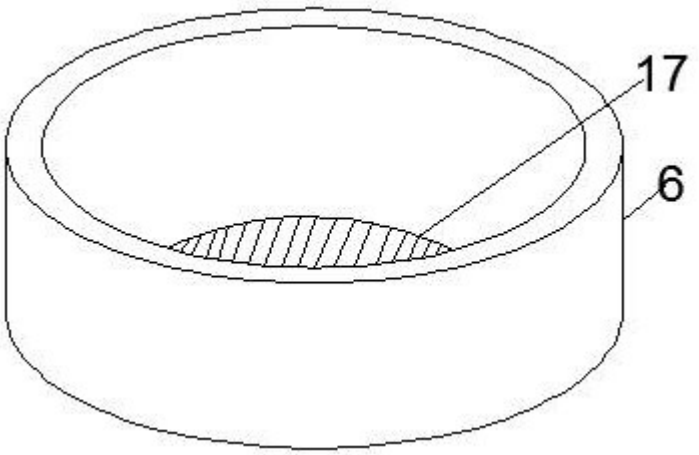


图4