



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221737159 U

(45) 授权公告日 2024. 09. 20

(21) 申请号 202323303868.2

B30B 15/00 (2006.01)

(22) 申请日 2023.12.05

B30B 15/30 (2006.01)

(73) 专利权人 黑龙江天翼药业有限公司

地址 163000 黑龙江省大庆市高新区建设
路245号

(72) 发明人 高金祥 张小光 赵国江

(74) 专利代理机构 枣庄中汇企服知识产权代理
事务所(普通合伙) 37282

专利代理师 霍连光

(51) Int. Cl.

B30B 9/04 (2006.01)

B01D 29/03 (2006.01)

B01D 29/58 (2006.01)

B01D 29/64 (2006.01)

B30B 9/26 (2006.01)

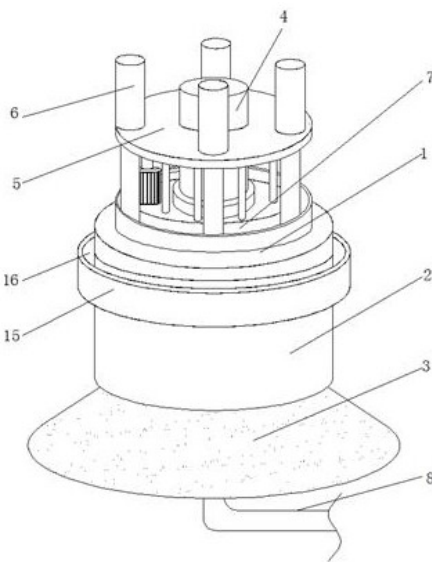
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种高效挤压清洁方便的中草药加工过滤
装置

(57) 摘要

本实用新型涉及一种高效挤压清洁方便的中草药加工过滤装置,包括固定筒,所述固定筒的外部安装有限位筒和导料板,所述固定筒的顶部活动安装有转动机构。该高效挤压清洁方便的中草药加工过滤装置,通过设置转动机构,通过启动驱动电机,驱动电机的输出轴处将带动第一齿轮转动,同时第一齿轮将与第二齿轮相互啮合,并带动第二齿轮、固定柱转动于支撑轴承的内部中,并带动连接盘、液压升降杆和按压板进行转动,中草药通过进料通道落在进料斜板上,进料斜板对中草药进行导料至挤压盘的顶部,通过液压升降杆的输出轴处带动按压板下降实现
对中草药的挤压,产生的汁水通过通孔流出进行收集处理,提高对中草药汁水的收集效率。



1. 一种高效挤压清洁方便的中草药加工过滤装置,包括固定筒(1),其特征在于:所述固定筒(1)的外部安装有限位筒(2)和导料板(3),所述固定筒(1)的顶部活动安装有转动机构(12),所述固定筒(1)的内部固定安装有挤压盘(10)和过滤网(13);

所述转动机构(12)包括驱动电机(123),所述固定筒(1)的顶部固定安装有驱动电机(123),所述驱动电机(123)的输出轴处固定连接有第一齿轮(124),所述第一齿轮(124)的外部相互啮合有第二齿轮(125),所述第二齿轮(125)的内部固定连接有固定柱(4),所述固定柱(4)的内壁处固定连接有连接杆(127),所述连接杆(127)的底部固定连接有转杆(121),所述转杆(121)的底部固定连接有转轴(126),所述转轴(126)的外部固定连接有刮板(122)。

2. 根据权利要求1所述的一种高效挤压清洁方便的中草药加工过滤装置,其特征在于:所述限位筒(2)的外部固定安装有进料盘(15),所述进料盘(15)的顶部设置有进料通道(16)。

3. 根据权利要求2所述的一种高效挤压清洁方便的中草药加工过滤装置,其特征在于:所述固定筒(1)的内壁处固定安装有进料斜板(17),所述进料斜板(17)与进料通道(16)相互连通。

4. 根据权利要求1所述的一种高效挤压清洁方便的中草药加工过滤装置,其特征在于:所述固定柱(4)的外部固定安装有连接盘(5),所述连接盘(5)的顶部固定安装有液压升降杆(6),所述液压升降杆(6)的输出轴处固定连接有按压板(9)。

5. 根据权利要求4所述的一种高效挤压清洁方便的中草药加工过滤装置,其特征在于:所述按压板(9)和进料斜板(17)的数量均为两组,两组所述按压板(9)和进料斜板(17)相互错位。

6. 根据权利要求1所述的一种高效挤压清洁方便的中草药加工过滤装置,其特征在于:所述挤压盘(10)的内部开设有通孔(11),所述固定筒(1)的顶部固定安装有支撑轴承(14),所述固定柱(4)活动安装于支撑轴承(14)的内部,所述限位筒(2)与固定筒(1)的内部连通,且导料板(3)设置于限位筒(2)的正下方。

7. 根据权利要求4所述的一种高效挤压清洁方便的中草药加工过滤装置,其特征在于:所述过滤网(13)的数量为六组,六组所述过滤网(13)自上而下网孔的大小逐渐缩小,所述固定筒(1)的底部固定连接有排出管道(8),所述固定筒(1)的顶部开设有通槽(7),所述液压升降杆(6)的输出轴处贯穿通槽(7)且延伸至固定筒(1)的内部。

一种高效挤压清洁方便的中草药加工过滤装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及中草药加工技术领域,具体为一种高效挤压清洁方便的中草药加工过滤装置。

背景技术

[0002] 中草药,中药主要由植物药(根、茎、叶、果)、动物药(内脏、皮、骨、器官等)和矿物药组成,因植物药占中药的大多数,所以中药也称中草药,叶菜类中草药挤压取汁是草药加工的一种工序。

[0003] 根据中国实用新型202021736107.X中提到的一种中草药加工装置,该中草药加工装置在使用时能够对避免对中草药挤压的过程中造成药汁的浪费,同时还能够避免药渣堵塞导流孔,但是该中草药加工装置在使用时不具备过滤结构,导致中草药挤压完成之后还需要单独对药汁进一步进行过滤,进而延长了药汁的加工流程,因此,有必要提出一种高效挤压清洁方便的中草药加工过滤装置来解决上述提出的问题。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种高效挤压清洁方便的中草药加工过滤装置,具备能够对挤压的中草药药汁直接进行过滤处理等优点,解决了不具备过滤结构,导致中草药挤压完成之后还需要单独对药汁进一步进行过滤的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种高效挤压清洁方便的中草药加工过滤装置,包括固定筒,所述固定筒的外部安装有限位筒和导料板,所述固定筒的顶部活动安装有转动机构,所述固定筒的内部固定安装有挤压盘和过滤网;

[0006] 所述转动机构包括驱动电机,所述固定筒的顶部固定安装有驱动电机,所述驱动电机的输出轴处固定连接有第一齿轮,所述第一齿轮的外部相互啮合有第二齿轮,所述第二齿轮的内部固定连接有固定柱,所述固定柱的内壁处固定连接有连接杆,所述连接杆的底部固定连接有转杆,所述转杆的底部固定连接有转轴,所述转轴的外部固定连接有刮板。

[0007] 进一步,所述限位筒的外部固定安装有进料盘,所述进料盘的顶部设置有进料通道。

[0008] 进一步,所述固定筒的内壁处固定安装有进料斜板,所述进料斜板与进料通道相互连通。

[0009] 进一步,所述固定柱的外部固定安装有连接盘,所述连接盘的顶部固定安装有液压升降杆,所述液压升降杆的输出轴处固定连接有按压板。

[0010] 进一步,所述按压板和进料斜板的数量均为两组,两组所述按压板和进料斜板相互错位。

[0011] 进一步,所述挤压盘的内部开设有通孔,所述固定筒的顶部固定安装有支撑轴承,所述固定柱活动安装于支撑轴承的内部,所述限位筒与固定筒的内部连通,且导料板设置于限位筒的正下方。

[0012] 进一步,所述过滤网的数量为六组,六组所述过滤网自上而下网孔的大小逐渐缩小,所述固定筒的底部固定连接排出管道,所述固定筒的顶部开设有通槽,所述液压升降杆的输出轴处贯穿通槽且延伸至固定筒的内部。

[0013] 与现有技术相比,本申请的技术方案具备以下有益效果:

[0014] 1、该高效挤压清洁方便的中草药加工过滤装置,通过设置转动机构,在使用时,通过启动驱动电机,驱动电机的输出轴处将带动第一齿轮转动,同时第一齿轮将与第二齿轮相互啮合,并带动第二齿轮、固定柱转动于支撑轴承的内部中,并带动连接盘、液压升降杆和按压板进行转动,中草药通过进料通道落在进料斜板上,进料斜板对中草药进行导料至挤压盘的顶部,通过液压升降杆的输出轴处带动按压板下降实现对中草药的挤压,产生的汁水通过通孔流出进行收集处理,提高对中草药汁水的收集效率。

[0015] 2、该高效挤压清洁方便的中草药加工过滤装置,通过设置转动机构,固定柱转动时,将同步带动连接杆、转杆、刮板进行转动,刮板在过滤网的顶部转动能够将汁水中掺杂的固体物进行刮处处理,过滤网设置有多组,自上而下依次过滤网的网孔大小逐步缩小,进一步能够对汁水中的杂质进行充分的过滤处理;同时通过按压板和刮板共同作用下,能够对中草药固体物进行统一的刮处处理,方便对固体物废物进行处理。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型中草药加工过滤装置正视剖视图;

[0017] 图2为本实用新型中草药加工过滤装置结构立体图;

[0018] 图3为本实用新型图1中A处结构放大图;

[0019] 图4为本实用新型挤压板结构俯视图。

[0020] 图中:1、固定筒;2、限位筒;3、导料板;4、固定柱;5、连接盘;6、液压升降杆;7、通槽;8、排出管道;9、按压板;10、挤压盘;11、通孔;12、转动机构;121、转杆;122、刮板;123、驱动电机;124、第一齿轮;125、第二齿轮;126、转轴;127、连接杆;13、过滤网;14、支撑轴承;15、进料盘;16、进料通道;17、进料斜板。

具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 请参阅图1-4,本实施例中的一种高效挤压清洁方便的中草药加工过滤装置,包括固定筒1,固定筒1的外部安装有限位筒2和导料板3,固定筒1的顶部活动安装有转动机构12,固定筒1的内部固定安装有挤压盘10和过滤网13;

[0023] 转动机构12包括驱动电机123,固定筒1的顶部固定安装有驱动电机123,驱动电机123的输出轴处固定连接第一齿轮124,第一齿轮124的外部相互啮合有第二齿轮125,第二齿轮125的内部固定连接固定柱4,固定柱4的内壁处固定连接连接杆127,连接杆127的底部固定连接转杆121,转杆121的底部固定连接转轴126,转轴126的外部固定连接刮板122。

[0024] 具体实施时,通过设置转动机构12,在使用时,通过启动驱动电机123,驱动电机123的输出轴处将带动第一齿轮124转动,同时第一齿轮124将与第二齿轮125相互啮合,并带动第二齿轮125、固定柱4转动于支撑轴承14的内部中,并带动连接盘5、液压升降杆6和按压板9进行转动,中草药通过进料通道16落在进料斜板17上,进料斜板17对中草药进行导料至挤压盘10的顶部,通过液压升降杆6的输出轴处带动按压板9下降实现对中草药的挤压,产生的汁水通过通孔11流出进行收集处理,提高对中草药汁水的收集效率。

[0025] 通过设置转动机构12,固定柱4转动时,将同步带动连接杆127、转杆121、刮板122进行转动,刮板122在过滤网13的顶部转动能够将汁水中掺杂的固体物进行刮处处理。

[0026] 过滤网13设置有多组,自上而下依次过滤网13的网孔大小逐步缩小,进一步能够对汁水中的杂质进行充分的过滤处理;同时通过按压板9和刮板122共同作用下,能够对中草药固体物进行统一的刮处处理,方便对固体物废物进行处理。

[0027] 通过设置限位筒2,通过刮板122将过滤网13顶部的固体物刮处,并通过限位筒2和导料板3排出;通过进料斜板17的设置,将中草药通过导料板3将固体物导入至挤压盘10的顶部,通过转动机构12带动连接盘5、液压升降杆6和按压板9转动,能够实现对不同位置处的中草药进行汁液的挤压。

[0028] 在实施时,按以下步骤进行操作:

[0029] 1) 先将中草药从进料提供到16的内部进入至挤压盘10的顶部;

[0030] 2) 然后通过转动机构12实现带动转轴126和刮板122旋转转动;

[0031] 3) 再通过液压升降杆6的输出轴带动按压板9下降至挤压盘10的顶部对中草药进行汁液的挤压;

[0032] 4) 最后刮板122在过滤网13的顶部刮动实现将过滤网13顶部的固体物刮除,通过限位筒2排出。

[0033] 综上所述,该高效挤压清洁方便的中草药加工过滤装置,通过设置转动机构12,在使用时,通过启动驱动电机123,驱动电机123的输出轴处将带动第一齿轮124转动,同时第一齿轮124将与第二齿轮125相互啮合,并带动第二齿轮125、固定柱4转动于支撑轴承14的内部中,并带动连接盘5、液压升降杆6和按压板9进行转动,中草药通过进料通道16落在进料斜板17上,进料斜板17对中草药进行导料至挤压盘10的顶部,通过液压升降杆6的输出轴处带动按压板9下降实现对中草药的挤压,产生的汁水通过通孔11流出进行收集处理,提高对中草药汁水的收集效率。

[0034] 并且,通过设置转动机构12,固定柱4转动时,将同步带动连接杆127、转杆121、刮板122进行转动,刮板122在过滤网13的顶部转动能够将汁水中掺杂的固体物进行刮处处理,过滤网13设置有多组,自上而下依次过滤网13的网孔大小逐步缩小,进一步能够对汁水中的杂质进行充分的过滤处理;同时通过按压板9和刮板122共同作用下,能够对中草药固体物进行统一的刮处处理,方便对固体物废物进行处理。

[0035] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备

所固有的要素。在没有更多限制的情况下,由语句“包括一个……”限定的要素,并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素。

[0036] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

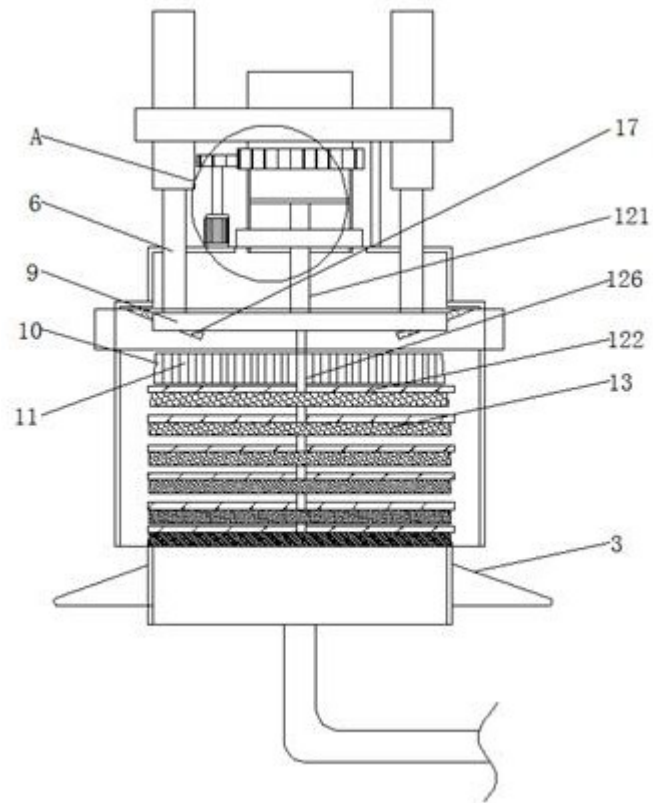


图 1

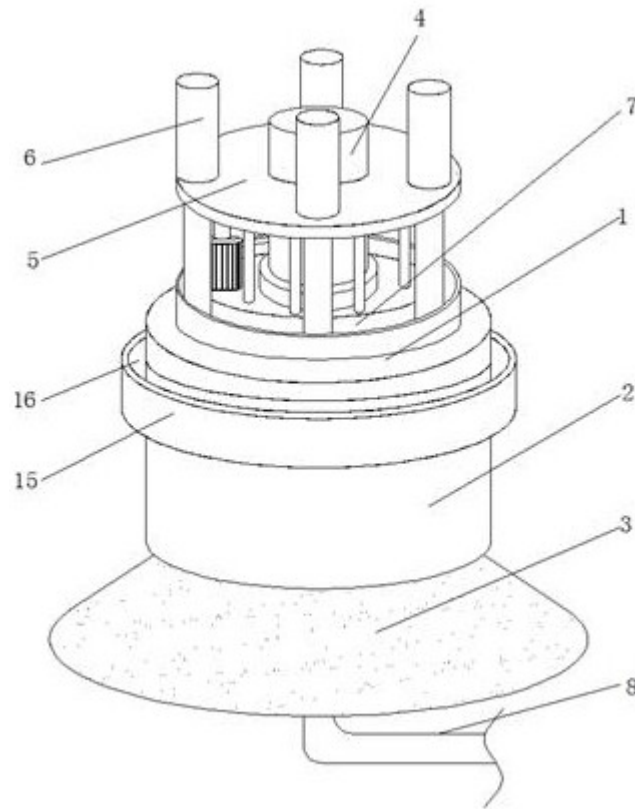


图 2

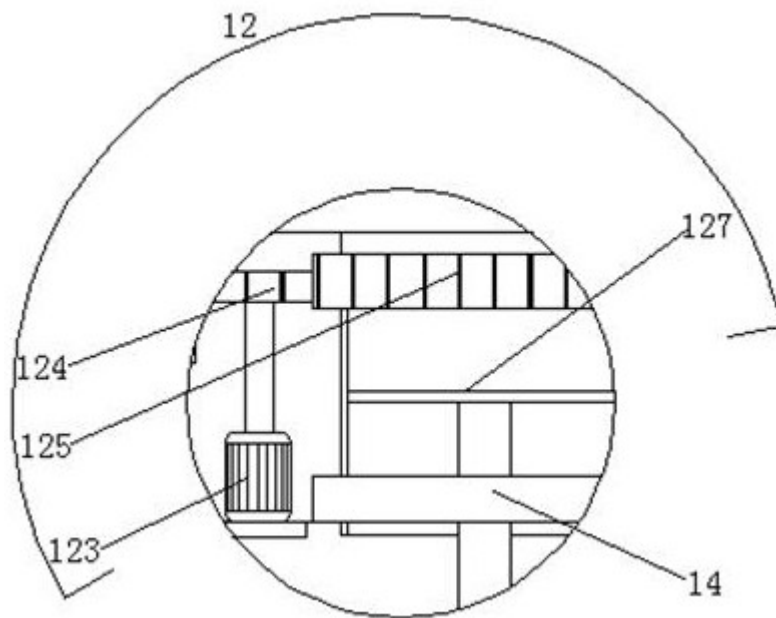


图 3

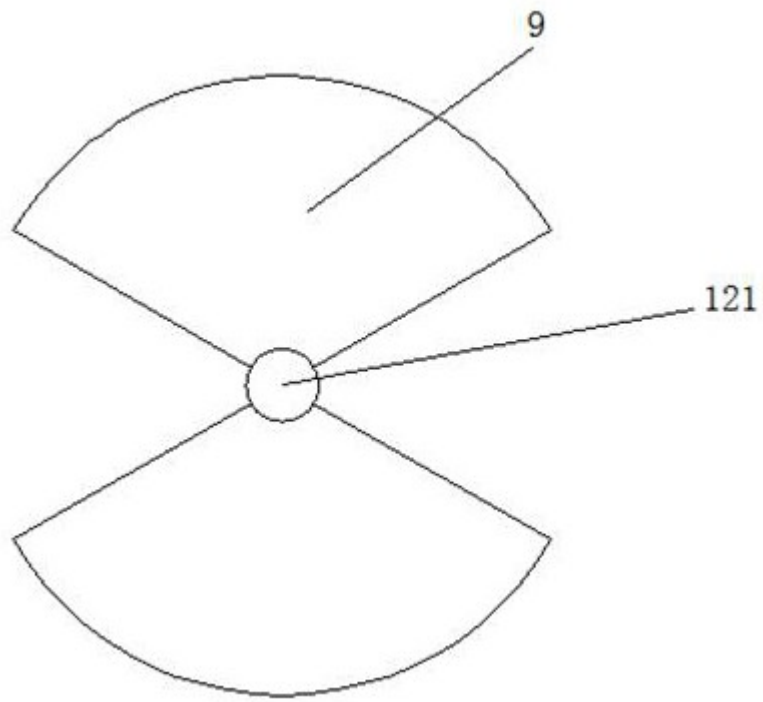


图 4