



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206951679 U

(45)授权公告日 2018.02.02

(21)申请号 201720868841.3

(22)申请日 2017.07.18

(73)专利权人 锦州汉宝药业有限公司

地址 121000 辽宁省锦州市高新区曙光街1号

(72)发明人 王红兵

(74)专利代理机构 北京科亿知识产权代理事务所(普通合伙) 11350

代理人 汤东风

(51) Int. Cl.

B08B 3/06(2006.01)

B08B 1/00(2006.01)

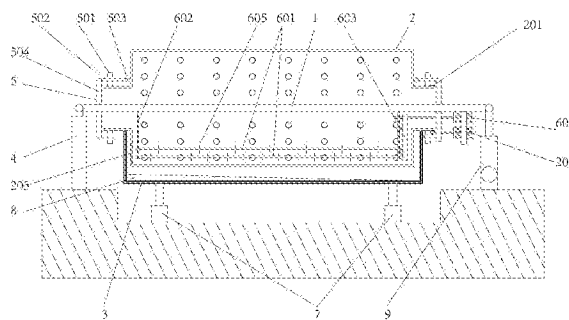
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种卧式滚筒洗药机

(57)摘要

本实用新型公开了一种卧式滚筒洗药机包括横梁、侧面带有通孔的滚筒、半圆形的水槽，滚筒的底部设有刷洗装置，所述刷洗装置包括刷洗转轴，洗刷转轴的一端与支架轴承连接，另一端通过轴承穿过支架与传动舱的传动齿轮相连接，传动齿轮与传动舱上端的动力齿轮链条连接，动力齿轮通过转轴与刷洗电机相连接，刷轴上设有毛刷，通过该装置，解决了手工清洗效率及自动化程度低的问题，通过刷洗的方式进行清洗，效果更理想。



1. 一种卧式滚筒洗药机,包括横梁、侧面带有通孔的滚筒、半圆形的水槽,其特征在于:所述横梁一端通过转轴与垂直固定在地面的支柱的上端相连接,横梁的另一端通过转轴与伸缩支柱的上端相连接,伸缩支柱下端与地面转轴连接,所述滚筒的底部设有刷洗装置,滚筒两侧均设有限位轮组,限位轮组包括十字形的支架,支架的中心与横梁固定连接,支架上每个端点通过轮轴设有可滚动的限位轮,限位轮与滚筒的两端滚动连接,限位轮组的上面两个轮轴的前端均设有定位轮;

所述滚筒右端的筒壁外沿设有轮齿,轮齿与滚动电机的齿轮啮合连接,滚筒左端的侧壁上设有出料口,所述刷洗电机、滚动电机和伸缩支柱分别与电控箱电连接。

2. 根据权利要求1所述的一种卧式滚筒洗药机,其特征在于:所述刷洗装置包括刷洗转轴,洗刷转轴的一端与支撑架轴承连接,另一端通过轴承穿过支撑架与传动舱的传动齿轮相连接,传动齿轮与传动舱上端的动力齿轮链条连接,动力齿轮通过转轴与刷洗电机相连接,刷轴上设有毛刷,支撑架与横梁固定连接。

3. 根据权利要求2所述的一种卧式滚筒洗药机,其特征在于:所述洗刷装置为1-4组或更多。

4. 根据权利要求1所述的一种卧式滚筒洗药机,其特征在于:所述水槽的下端设有升降装置。

5. 根据权利要求1所述的一种卧式滚筒洗药机,其特征在于:所述水槽的底部设有导流坡。

一种卧式滚筒洗药机

技术领域

[0001] 本实用新型属于中药材加工领域,具体涉及一种卧式滚筒洗药机。

背景技术

[0002] 根茎类、皮类、种子类、果实类、藤木类、贝壳类、矿物类等中药材是中药饮片自动生产线中的最主要的原料,由于中药材最初都是从野生山地、湖泊及海洋或种植地采收的,中药材难免会粘附和夹带泥土,在中药饮片生产线中,往往需要将中药材表面的泥土清洗干净,以提高中药饮片的洁净度。

[0003] 目前清洗的方式有两种,手工方式和机械方式,其中,手工方式效率较低,不易于自动化生产;而大部分的机械方式清洗,对细小的泥沙处理的也不是很理想,降低了药材品质。

发明内容

[0004] 针对上述技术问题,为弥补现有技术的不足,本实用新型提出了一种卧式滚筒洗药机,该洗药机加入了毛刷的清洗结构,极大的解决了上述问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型采用如下技术方案,本实用新型包括横梁、侧面带有通孔的滚筒、半圆形的水槽,所述横梁一端通过转轴与垂直固定在地面的支柱的上端相连接,横梁的另一端通过转轴与伸缩支柱的上端相连接,伸缩支柱下端与地面转轴连接,所述滚筒的底部设有刷洗装置,滚筒两侧均设有限位轮组,限位轮组包括十字形的支架,支架的中心与横梁固定连接,支架上每个端点通过轮轴设有可滚动的限位轮,限位轮与滚筒的两端滚动连接,限位轮组的上面两个轮轴的前端均设有定位轮;

[0006] 所述滚筒右端的筒壁外沿设有轮齿,轮齿与滚动电机的齿轮啮合连接,滚筒左端的侧壁上设有出料口,所述刷洗电机、滚动电机和伸缩支柱分别与电控箱电连接。

[0007] 进一步,所述刷洗装置包括刷洗转轴,洗刷转轴的一端与支撑架轴承连接,另一端通过轴承穿过支撑架与传动舱的传动齿轮相连接,传动齿轮与传动舱上端的动力齿轮链条连接,动力齿轮通过转轴与刷洗电机相连接,刷轴上设有毛刷,支撑架与横梁固定连接。

[0008] 进一步,所述洗刷装置为1-4组或更多。

[0009] 进一步,所述水槽的下端设有升降装置。

[0010] 优选的,所述水槽的底部设有导流坡。

[0011] 本实用新型与现有技术相比,具有如下优点:

[0012] 1、对比手工清洗,提升效率,自动化程度高。

[0013] 2、卧式滚筒的清洗结构,用水量低,节能环保。

[0014] 3、通过刷洗的方式进行清洗,清洗效果更彻底。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的主视图结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型的左视图简略结构示意图；

[0017] 图中：1-横梁、2-滚筒、3-水槽、4-支柱、5-限位轮组、501-限位轮、502-轮轴、503-定位轮、504-支架、6-刷洗装置、601-刷洗转轴、602-支撑架、603-传动舱、604-刷洗电机、605-毛刷、201-轮齿、202-滚动电机、203-出料口、7-升降装置、8-导流坡、9-伸缩支柱。

具体实施方式

[0018] 下面将结合具体的实施方案对本实用新型进行进一步的解释，但并不局限本实用新型，说明书附图所绘示的结构、比例、大小等，均仅用以配合说明书所揭示的内容，以供熟悉此技术的人士了解与阅读，并非用以限定本实用新型可实施的限定条件，故不具技术上的实质意义，任何结构的修饰、比例关系的改变或大小的调整，在不影响本实用新型所能产生的功效及所能达成的目的下，均应仍落在本实用新型所揭示的技术内容所能涵盖的范围内。同时，本说明书中所引用的如“上”、“下”、“前”、“后”、“中间”等用语，亦仅为便于叙述的明了，而非用以限定本实用新型可实施的范围，其相对关系的改变或调整，在无实质变更技术内容下，当亦视为本实用新型可实施的范畴。

[0019] 如果1-2所示，一种卧式滚筒洗药机包括横梁(1)、侧面带有通孔的滚筒(2)、半圆形的水槽(3)，所述横梁(1)一端通过转轴与垂直固定在地面的支柱(4)的上端相连接，横梁(1)的另一端通过转轴与伸缩支柱(5)的上端相连接，伸缩支柱(9)下端与地面转轴连接，滚筒(2)两侧均设有限位轮组(5)，限位轮组(5)包括十字形的支架(504)，支架(504)的中心与横梁(1)固定连接，支架(504)的每个端点通过轮轴(502)设有可滚动的限位轮(501)，限位轮(501)与滚筒(2)的两端滚动连接，限位轮组(5)的上面两个轮轴(502)的前端均设有定位轮(503)，滚筒(2)的底部设有刷洗装置(6)，刷洗装置(6)包括刷洗转轴(601)，刷洗转轴(601)的一端与支撑架(602)轴承连接，另一端通过轴承穿过支撑架(602)与传动舱(603)的传动齿轮(图中未显示)相连接，传动齿轮与传动舱上端的动力齿(图中未显示)轮链条连接，动力齿轮通过转轴与刷洗电机(604)相连接，刷洗转轴(601)上设有毛刷(605)，刷洗装置(6)根据药材的不同可以设置多组，滚筒(2)右端的筒壁外沿设有轮齿(201)，轮齿(201)与滚动电机(202)的齿轮啮合连接，滚筒(2)左端的侧壁上设有出料口(203)，刷洗电机(604)、滚动电机(202)和伸缩支柱(9)分别与电控箱电连接，通过电控箱内设定的程序完成清洗过程，期间，也可以通过电控箱上的独立开关控制各个电子单元，达到最佳的清洗目的。

[0020] 为了防止装置抬升后过高，在水槽(3)的下端设有升降装置(7)，清洗时，将水槽(3)升起，清洗完毕后，将水槽(3)落下，升降装置(7)与电控箱电连接。

[0021] 为了让废水快速排出，在水槽(3)的底部设有导流坡(8)。

[0022] 清洗过程为，首先将清水加入到水槽(3)中，通过滚筒(2)左侧将原料加入，启动电机，根据清洗材料的种类及清洁程度，设定清洗时间，洗净后，启动伸缩支柱(9)和升降装置(7)，将清洗后的原料从出料口(203)取出。

[0023] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例，对于本领域的普通技术人员而言，可以理解在不脱离本发明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，本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

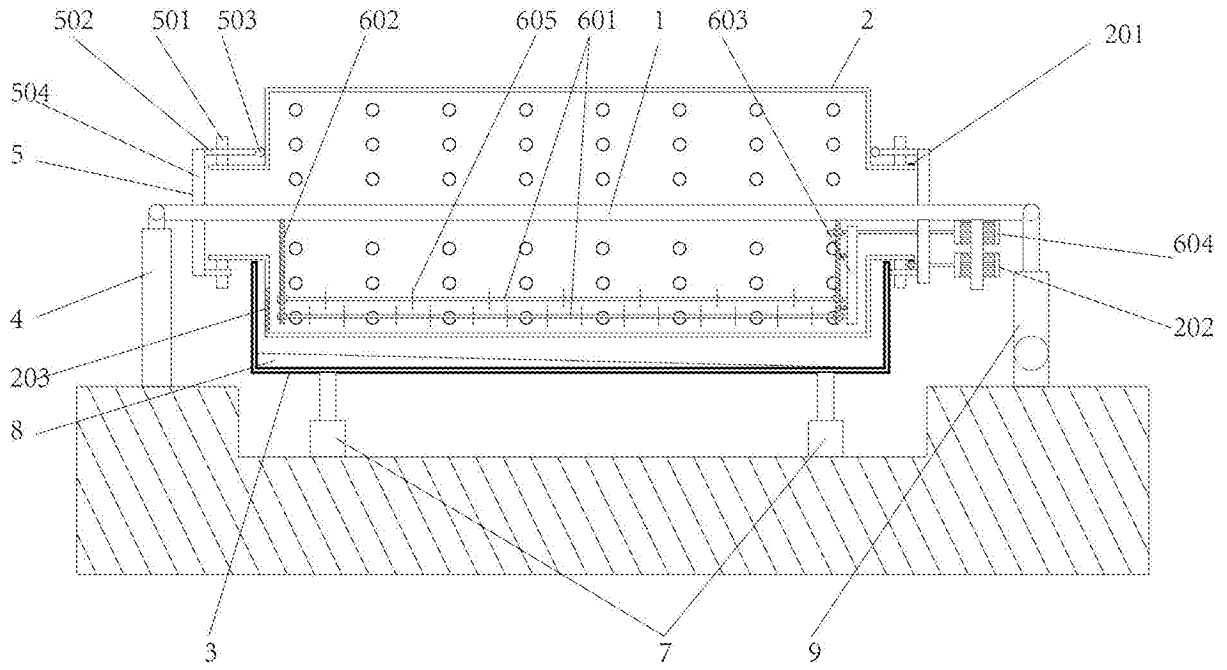


图1

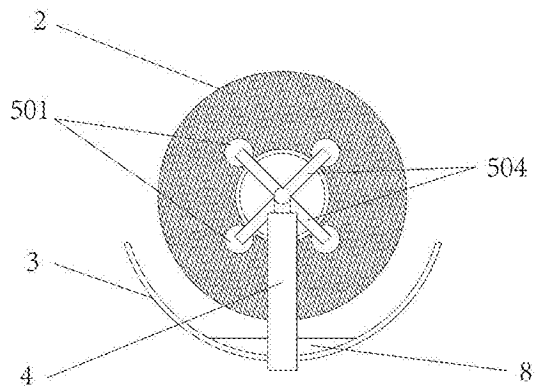


图2