(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 208195010 U
(45)授权公告日 2018.12.07

(21)申请号 201820176105.6

(22)申请日 2018.02.01

(73)专利权人 威海松龄诺可佳中药饮片股份有限公司
地址 264200 山东省威海市环翠区羊亭镇项目二区

(72)发明人 安东维

(74)专利代理机构 杭州橙知果专利代理事务所（特殊普通合伙）33261
代理人 杨丽萍

(51)Int.Cl.
B08B 1/02(2006.01)
B08B 3/02(2006.01)

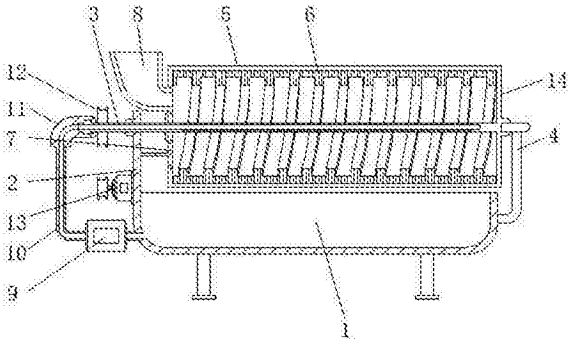
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种滚筒式中药材自动清洗出料装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种滚筒式中药材自动清洗出料装置，包括蓄水池、密封板、水泵和传动轮，所述蓄水池的一侧设置有支撑板，且支撑板上方安装有旋转轴，所述旋转轴的一端安装有支撑架，所述旋转轴上安装有滚筒，且滚筒的内部设置有清洗刷，所述密封板设置于滚筒的一侧，且滚筒的另一侧设置有出料口，所述传动轮固定于旋转轴的一端，且传动轮的下方设置有伺服电机。该滚筒式中药材自动清洗出料装置，可以自动的将中药材在滚筒的内部进行传送，实现对药材进行自动化的处理，另外采用清洗刷对中药材进行刷洗，避免了清洗的过程中对中药材造成损伤，使中药材的加工效果更好，此外蓄水池的设置，可以将刷洗后的水重复利用，避免了水资源的浪费。



CN 208195010 U

1.一种滚筒式中药材自动清洗出料装置，包括蓄水池(1)、密封板(7)、水泵(9)和传动轮(12)，其特征在于：所述蓄水池(1)的一侧设置有支撑板(2)，且支撑板(2)上方安装有旋转轴(3)，所述旋转轴(3)的一端安装有支撑架(4)，所述旋转轴(3)上安装有滚筒(5)，且滚筒(5)的内部设置有清洗刷(6)，所述密封板(7)设置于滚筒(5)的一侧，且滚筒(5)的另一侧设置有出料口(14)，所述密封板(7)的上方安装有进料口(8)，所述水泵(9)安装于蓄水池(1)的一侧，且水泵(9)的上方连接有连接管(10)，所述连接管(10)的上方连接有连接套(11)，且连接套(11)与旋转轴(3)的一侧相互连接，所述传动轮(12)固定于旋转轴(3)的一端，且传动轮(12)的下方设置有伺服电机(13)，所述出料口(14)设置于滚筒(5)的一侧。

2.根据权利要求1所述的一种滚筒式中药材自动清洗出料装置，其特征在于：所述旋转轴(3)为空心管状结构，且旋转轴(3)位于滚筒(5)内部的部分均匀的设置有孔洞。

3.根据权利要求1所述的一种滚筒式中药材自动清洗出料装置，其特征在于：所述清洗刷(6)为螺旋状均匀的分布在滚筒(5)的内部，且滚筒(5)与旋转轴(3)之间为固定连接。

4.根据权利要求1所述的一种滚筒式中药材自动清洗出料装置，其特征在于：所述密封板(7)的外形为环状，且其与滚筒(5)之间为卡合旋转结构，并且密封板(7)与进料口(8)之间为一体结构，而且密封板(7)与支撑板(2)之间相互固定。

5.根据权利要求1所述的一种滚筒式中药材自动清洗出料装置，其特征在于：所述连接套(11)镶嵌于旋转轴(3)的一端，且旋转轴(3)与连接套(11)之间为密封旋转结构。

一种滚筒式中药材自动清洗出料装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及中药材加工设备技术领域，具体为一种滚筒式中药材自动清洗出料装置。

背景技术

[0002] 随着科学技术的发展，现如今机械设备的水平在不断的提高，机械设备的改进，提高了生产加工的工作效率，而且提高了加工的质量。

[0003] 中药材在加工的过程中，需要对其进行清洗处理，将装药材表面的泥土刷洗去，但是市场上的中药材清洗装置，在刷洗的过程中容易中药材造成损伤，并且不能够对中药材进行连续的清洗处理，因此针对上述问题，需要在原有设备的基础上进行改进，来满足市场的需求。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种滚筒式中药材自动清洗出料装置，以解决上述背景技术中提出的刷洗的过程中容易中药材造成损伤，并且不能够对中药材进行连续的清洗处理的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种滚筒式中药材自动清洗出料装置，包括蓄水池、密封板、水泵和传动轮，所述蓄水池的一侧设置有支撑板，且支撑板上方安装有旋转轴，所述旋转轴的一端安装有支撑架，所述旋转轴上安装有滚筒，且滚筒的内部设置有清洗刷，所述密封板设置于滚筒的一侧，且滚筒的另一侧设置有出料口，所述密封板的上方安装有进料口，所述水泵安装于蓄水池的一侧，且水泵的上方连接有连接管，所述连接管的上方连接有连接套，且连接套与旋转轴的一侧相互连接，所述传动轮固定于旋转轴的一端，且传动轮的下方设置有伺服电机，所述出料口设置于滚筒的一侧。

[0006] 优选的，所述旋转轴为空心管状结构，且旋转轴位于滚筒内部的部分均匀的设置有孔洞。

[0007] 优选的，所述清洗刷为螺旋状均匀的分布在滚筒的内部，且滚筒与旋转轴之间为固定连接。

[0008] 优选的，所述密封板的外形为环状，且其与滚筒之间为卡合旋转结构，并且密封板与进料口之间为一体结构，而且密封板与支撑板之间相互固定。

[0009] 优选的，所述连接套镶嵌于旋转轴的一端，且旋转轴与连接套之间为密封旋转结构。

[0010] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：该滚筒式中药材自动清洗出料装置设置有清洗刷，清洗刷设置为螺旋状，可以自动的将中药材在滚筒的内部进行传送，实现对药材进行自动化的处理，另外采用清洗刷对中药材进行刷洗，避免了清洗的过程中对中药材造成损伤，使中药材的加工效果更好，此外蓄水池的设置，可以将刷洗后的水重复利用，避免了水资源的浪费，旋转轴位于滚筒内部的部分均匀的设置有孔洞，可以将水均匀的喷

洒在中药材的表面，对中药材的清洗效果更好，因此该装置更加符合市场的需求。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型主视剖面结构示意图；

[0012] 图2为本实用新型主视结构示意图；

[0013] 图3为本实用新型侧视结构示意图。

[0014] 图中：1、蓄水池，2、支撑板，3、旋转轴，4、支撑架，5、滚筒，6、清洗刷，7、密封板，8、进料口，9、水泵，10、连接管，11、连接套，12、传动轮，13、伺服电机，14、出料口。

具体实施方式

[0015] 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。

[0016] 请参阅图1-3，本实用新型提供一种技术方案：一种滚筒式中药材自动清洗出料装置，包括蓄水池1、支撑板2、旋转轴3、支撑架4、滚筒5、清洗刷6、密封板7、进料口8、水泵9、连接管10、连接套11、传动轮12、伺服电机13和出料口14，蓄水池1的一侧设置有支撑板2，且支撑板2上方安装有旋转轴3，旋转轴3为空心管状结构，且旋转轴3位于滚筒5内部的部分均匀的设置有孔洞，可以将水均匀的喷洒在中药材的表面，对中药材的清洗效果更好，旋转轴3的一端安装有支撑架4，旋转轴3上安装有滚筒5，且滚筒5的内部设置有清洗刷6，清洗刷6为螺旋状均匀的分布在滚筒5的内部，且滚筒5与旋转轴3之间为固定连接，可以自动的将中药材在滚筒5的内部进行传送，实现对药材进行自动化的处理，另外采用清洗刷6对中药材进行刷洗，避免了清洗的过程中对中药材造成损伤，使中药材的加工效果更好，密封板7设置于滚筒5的一侧，且滚筒5的另一侧设置有出料口14，密封板7的外形为环状，且其与滚筒5之间为卡合旋转结构，并且密封板7与进料口8之间为一体结构，而且密封板7与支撑板2之间相互固定，便于中药材进入到滚筒5的内部，密封板7的上方安装有进料口8，水泵9安装于蓄水池1的一侧，且水泵9的上方连接有连接管10，连接管10的上方连接有连接套11，且连接套11与旋转轴3的一侧相互连接，连接套11镶嵌于旋转轴3的一端，且旋转轴3与连接套11之间为密封旋转结构，便于将水通入旋转轴3的内部，进而对中药材进行刷洗，传动轮12固定于旋转轴3的一端，且传动轮12的下方设置有伺服电机13，出料口14设置于滚筒5的一侧。

[0017] 工作原理：在使用该滚筒式中药材自动清洗出料装置时，首先将滚筒式中药材自动清洗出料装置的蓄水池1的内部注入适量的清水，然后通过外接电源启动水泵9和伺服电机13，伺服电机13旋转带动传动轮12转动，进而传动轮12带动旋转轴3和滚筒5一同旋转，由于密封板7与滚筒5之间为卡合结构，且密封板7与支撑板2之间相互固定，因此密封板7与支撑板2之间相对静止，水泵9将蓄水池1内部的水吸入到连接管10的内部，然后水经过连接套11和旋转轴3，最终在旋转轴3的表面喷出，水均匀的喷洒在滚筒5的内部，然后将进料口8的内部添加中药材，中药材通过进料口8进入到滚筒5的内部，然后水洒在中药材的表面，在清洗刷6的作用下，使中药材一边移动，一边对中药材进行刷洗，刷洗后的水透过滚筒5再次进入到蓄水池1的内部，最终中药材从出料口14中排出，本说明中未作详细描述的内容属于本

领域专业技术人员公知的现有技术，这就是用于此滚筒式中药材自动清洗出料装置的工作原理。

[0018] 尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明，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，凡在本实用新型的精神和原则之内，所作的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本实用新型的保护范围之内。

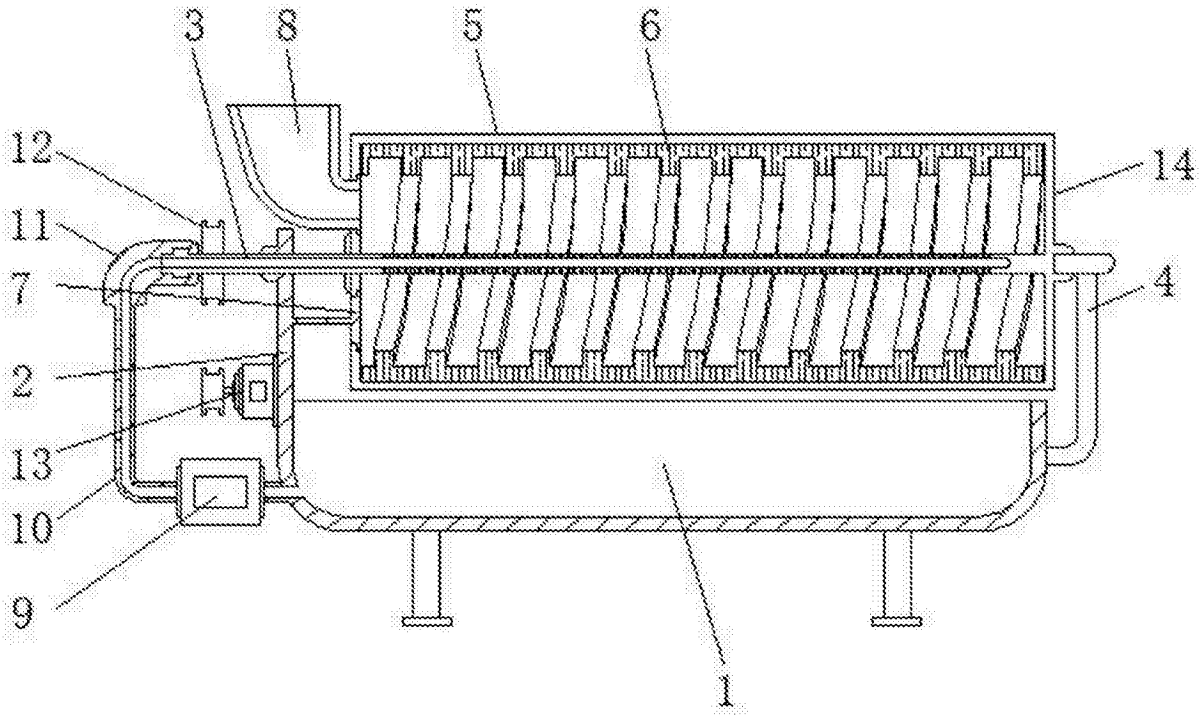


图1

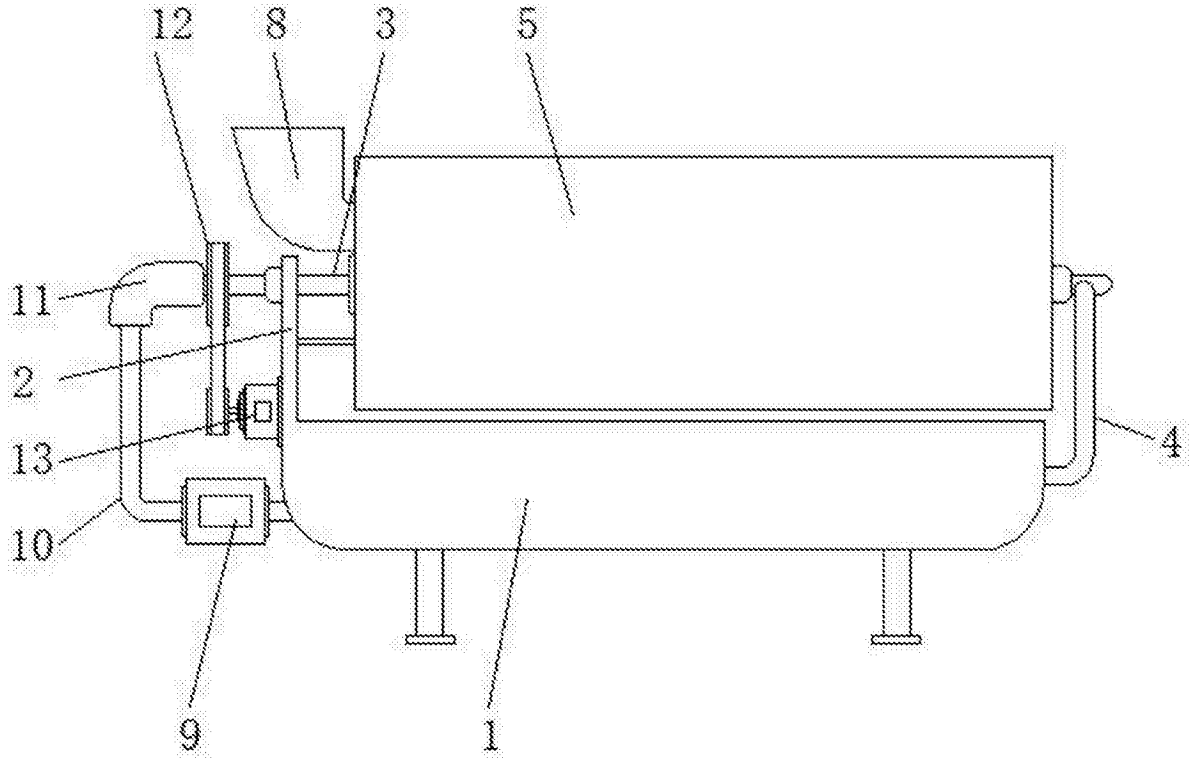


图2

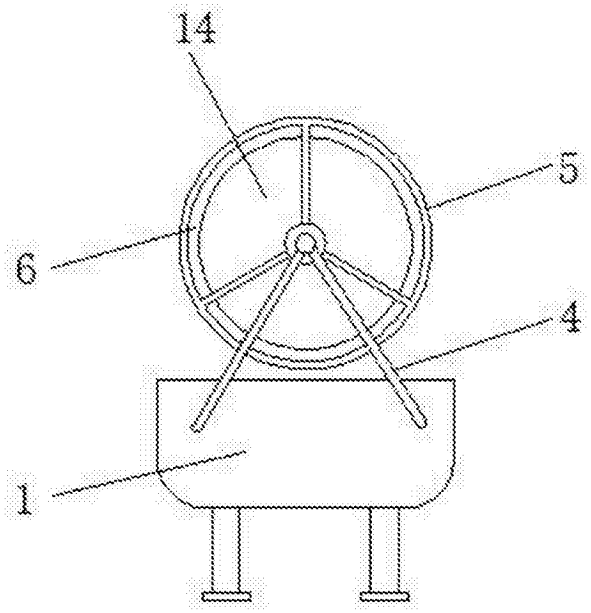


图3