(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 215822499 U
(45)授权公告日 2022.02.15

(21)申请号 202121546494.5

(22)申请日 2021.07.06

(73)专利权人 山东岳家庄阿胶有限公司
地址 252000 山东省聊城市阳谷县阿城镇阿胶路18号

(72)发明人 徐勇

(51)Int.Cl.
B01D 33/03(2006.01)
B01D 33/72(2006.01)
B01D 33/76(2006.01)
B01D 33/54(2006.01)
B01D 36/02(2006.01)
A61K 35/36(2015.01)

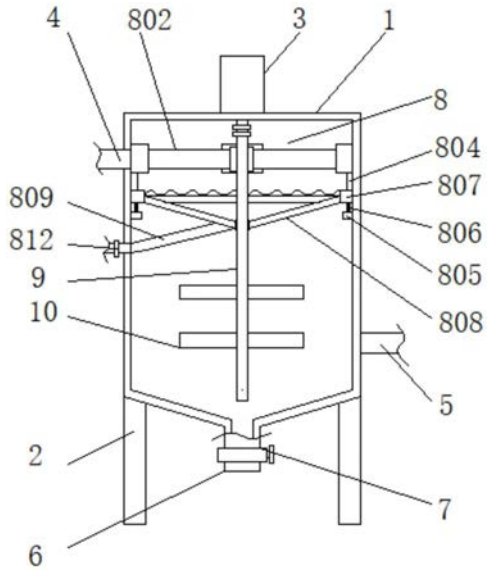
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种去除阿胶杂质的装置

(57)摘要

本实用新型涉及阿胶除杂技术领域，且公开了一种去除阿胶杂质的装置，包括夹层箱，所述夹层箱的底部固定安装有支撑腿，所述夹层箱的顶部固定安装有电机，所述夹层箱的一侧连通设置有进料管，所述夹层箱的一侧连通设置有蒸汽管，蒸汽管连通夹层箱的夹层，所述夹层箱的底部设置有出料管，所述出料管的表面固定安装有阀门，所述夹层箱的内部设置有过筛机构，所述过筛机构包括套筒、连接杆、堵板、压块、环形支撑块、弹簧、环形波浪块、筛网、橡胶管、透孔、棉布、杂质排出管，所述套筒固定安装在搅拌轴的表面，所述套筒的表面与连接杆固定连接，所述连接杆的一端与堵板固定连接。本实用新型解决了阿胶除杂的问题。



CN 215822499 U

1.一种去除阿胶杂质的装置,包括夹层箱(1),其特征在于:所述夹层箱(1)的底部固定安装有支撑腿(2),所述夹层箱(1)的顶部固定安装有电机(3),所述夹层箱(1)的一侧连通设置有进料管(4),所述夹层箱(1)的一侧连通设置有蒸汽管(5),所述夹层箱(1)的底部设置有出料管(6),所述出料管(6)的表面固定安装有阀门(7),所述夹层箱(1)的内部设置有过筛机构(8),所述电机(3)的输出轴通过联轴器固定连接有搅拌轴(9),所述搅拌轴(9)的表面固定连接有搅拌片(10)。

2.根据权利要求1所述的一种去除阿胶杂质的装置,其特征在于:所述过筛机构(8)包括套筒(801)、连接杆(802)、堵板(803)、压块(804)、环形支撑块(805)、弹簧(806)、环形波浪块(807)、筛网(808)、橡胶管(809)、透孔(810)、棉布(811)、杂质排出管(812),所述套筒(801)固定安装在搅拌轴(9)的表面,所述套筒(801)的表面与连接杆(802)固定连接,所述连接杆(802)的一端与堵板(803)固定连接,所述堵板(803)的底部与压块(804)固定连接,所述环形支撑块(805)固定安装在夹层箱(1)的内壁表面,所述弹簧(806)固定安装在环形支撑块(805)的顶部,所述弹簧(806)的顶端与环形波浪块(807)的底部固定连接,所述环形波浪块(807)的顶部呈波浪形设置,所述环形波浪块(807)的侧面与筛网(808)固定连接,所述橡胶管(809)连通设置在筛网(808)的底部,所述透孔(810)开设在橡胶管(809)的表面,所述棉布(811)套设在橡胶管(809)的表面,所述橡胶管(809)的一端与杂质排出管(812)固定连接。

3.根据权利要求2所述的一种去除阿胶杂质的装置,其特征在于:所述堵板(803)的侧面面积大于进料管(4)的面积,且堵板(803)的数量为四个。

4.根据权利要求2所述的一种去除阿胶杂质的装置,其特征在于:所述压块(804)的底部与环形波浪块(807)的顶部滑动连接,压块(804)的数量为四个。

5.根据权利要求1所述的一种去除阿胶杂质的装置,其特征在于:所述搅拌轴(9)贯穿筛网(808),且搅拌轴(9)与筛网(808)之间转动连接,所述筛网(808)为一百二十目。

6.根据权利要求2所述的一种去除阿胶杂质的装置,其特征在于:所述橡胶管(809)的截面直径大于十毫米。

一种去除阿胶杂质的装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及阿胶除杂技术领域，具体为一种去除阿胶杂质的装置。

背景技术

[0002] 阿胶，中药名。为马科驴属动物驴.的皮，经漂泡去毛后熬制而成的胶块。具有补血，滋阴，润肺，止血的功效。主治血虚诸证，出血证，肺阴虚燥咳，热病伤阴，心烦失眠，阴虚风动，手足瘛疭。阿胶的制作先将驴皮放到容器中，用水浸泡软化，除去驴毛，剁成小块，再用水浸泡使之白净，放入沸水中，皮卷缩时捞出，再放入熬胶锅内进行熬炼。熬好后倾入容器内，待胶凝固后取出，切成小块，晾干。在对驴皮进行熬胶的过程中，由于驴皮表面的杂毛依旧没有去除干净，会出现在熬煮出的驴胶中，因此需要对驴胶进行初步的过滤将驴胶中的杂毛以及大块的杂质去除，在这个过滤步骤，传统的厂家是通过筛网对其进行过滤，但是传统人工筛网过滤的效率较低，无法满足工厂化生产的效率。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供了一种去除阿胶杂质的装置，达到过滤阿胶中的杂质且将杂质排除以增加筛网的使用时间的目的。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种去除阿胶杂质的装置，包括夹层箱，所述夹层箱的底部固定安装有支撑腿，所述夹层箱的顶部固定安装有电机，所述夹层箱的一侧连通设置有进料管，所述夹层箱的一侧连通设置有蒸汽管，蒸汽管连通夹层箱的夹层，所述夹层箱的底部设置有出料管，所述出料管的表面固定安装有阀门，所述夹层箱的内部设置有过筛机构，所述电机的输出轴通过联轴器固定连接有搅拌轴，所述搅拌轴的表面固定连接有搅拌片。

[0005] 优选的，所述过筛机构包括套筒、连接杆、堵板、压块、环形支撑块、弹簧、环形波浪块、筛网、橡胶管、透孔、棉布、杂质排出管，所述套筒固定安装在搅拌轴的表面，所述套筒的表面与连接杆固定连接，所述连接杆的一端与堵板固定连接，所述堵板的底部与压块固定连接，堵板的表面与夹层箱的内壁滑动连接，所述环形支撑块固定安装在夹层箱的内壁表面，所述弹簧固定安装在环形支撑块的顶部，所述弹簧的顶端与环形波浪块的底部固定连接，所述环形波浪块的顶部呈波浪形设置，便于压块对其进行压迫，使得环形波浪块进行上下往复运动，所述环形波浪块的侧面与筛网固定连接，所述橡胶管连通设置在筛网的底部，所述透孔开设在橡胶管的表面，所述棉布套设在橡胶管的表面，所述橡胶管的一端与杂质排出管固定连接，橡胶管不会妨碍筛网的上下运动。

[0006] 优选的，所述堵板的侧面面积大于进料管的面积，且堵板的数量为四个，四个堵板可以保证通过出料管的阿胶维持在一定的数量，保证筛网表面的阿胶及时被过滤完毕，不会出现阿胶数量过多导致堵塞。

[0007] 优选的，所述压块的底部与环形波浪块的顶部滑动连接，压块的数量为四个，四个压块可以使得对环形波浪块的压迫保持平稳，不会使得环形波浪块因为受力出现偏移。

[0008] 优选的，所述搅拌轴贯穿筛网，且搅拌轴与筛网之间转动连接，所述筛网为一百二十目，使得筛网可以过滤出杂质且可透过阿胶。

[0009] 优选的，所述橡胶管的截面直径大于十毫米，保证阿胶中的杂质可以通过橡胶管排出且不会出现堵塞现象。

[0010] 本实用新型提供了一种去除阿胶杂质的装置。具备以下有益效果：

[0011] (1)、本实用新型通过设置过筛机构，通过堵板间歇性的对进料管进行封堵，使得进入到筛网表面的阿胶始终保持在一个相对合适的数量，同时通过搅拌轴带动压块旋转，通过压块压迫环形波浪块，使得环形波浪块压缩弹簧然后进上下往复运动增加阿胶的过滤速率。

[0012] (2)、本实用新型通过在筛网底部设置橡胶管，同时在橡胶管的表面开设有透孔以及将棉布包裹在橡胶管表面，可以定时将阿胶杂质通过橡胶管排除，同时橡胶管内部含有的阿胶可以通过透孔和棉布滤出，防止在排出杂质的时候浪费阿胶。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型正面剖视图；

[0014] 图2为本实用新型套筒、连接杆和堵板的结构示意图；

[0015] 图3为本实用新型橡胶管的结构示意图；

[0016] 图4为本实用新型压块的侧视图。

[0017] 图中：1、夹层箱；2、支撑腿；3、电机；4、进料管；5、蒸汽管；6、出料管；7、阀门；8、过筛机构；9、搅拌轴；10、搅拌片；801、套筒；802、连接杆；803、堵板；804、压块；805、环形支撑块；806、弹簧；807、环形波浪块；808、筛网；809、橡胶管；810、透孔；811、棉布；812、杂质排出管。

具体实施方式

[0018] 如图1-4所示，本实用新型提供一种技术方案：一种去除阿胶杂质的装置，包括夹层箱1，夹层箱1的底部固定安装有支撑腿2，夹层箱1的顶部固定安装有电机3，夹层箱1的一侧连通设置有进料管4，夹层箱1的一侧连通设置有蒸汽管5，蒸汽管5连通夹层箱1的夹层，夹层箱1的底部设置有出料管6，出料管6的表面固定安装有阀门7，夹层箱1的内部设置有过筛机构8，过筛机构8包括套筒801、连接杆802、堵板803、压块804、环形支撑块805、弹簧806、环形波浪块807、筛网808、橡胶管809、透孔810、棉布811、杂质排出管812，套筒801固定安装在搅拌轴9的表面，套筒801的表面与连接杆802固定连接，连接杆802的一端与堵板803固定连接，堵板803的底部与压块804固定连接，压块804的底部与环形波浪块807的顶部滑动连接，压块804的数量为四个，四个压块804可以使得对环形波浪块807的压迫保持平稳，不会使得环形波浪块807因为受力出现偏移，堵板803的表面与夹层箱1的内壁滑动连接，堵板803的侧面面积大于进料管4的面积，且堵板803的数量为四个，四个堵板803可以保证通过出料管4的阿胶维持在一定的数量，保证筛网808表面的阿胶及时被过滤完毕，不会出现阿胶数量过多导致堵塞，环形支撑块805固定安装在夹层箱1的内壁表面，弹簧806固定安装在环形支撑块805的顶部，弹簧806的顶端与环形波浪块807的底部固定连接，环形波浪块807的顶部呈波浪形设置，便于压块804对其进行压迫，使得环形波浪块807进行上下往复运动，

环形波浪块807的侧面与筛网808固定连接，搅拌轴9贯穿筛网808，且搅拌轴9与筛网808之间转动连接，筛网808为一百二十目，使得筛网808可以过滤出杂质且可透过阿胶，橡胶管809连通设置在筛网808的底部，橡胶管809的截面直径大于十毫米，保证阿胶中的杂质可以通过橡胶管809排出且不会出现堵塞现象，透孔810开设在橡胶管809的表面，棉布811套设在橡胶管809的表面，本实用新型通过在筛网808底部设置橡胶管809，同时在橡胶管808的表面开设有透孔810以及将棉布811包裹在橡胶管809表面，可以定时将阿胶杂质通过橡胶管809排除，同时橡胶管809内部含有的阿胶可以通过透孔810和棉布811滤出，防止在排出杂质的时候浪费阿胶，橡胶管809的一端与杂质排出管812固定连接，橡胶管809不会妨碍筛网808的上下运动，本实用新型通过设置过筛机构8，通过堵板803间歇性的对进料管4进行封堵，使得进入到筛网808表面的阿胶始终保持在一个相对合适的数量，同时通过搅拌轴9带动压块804旋转，通过压块804压迫环形波浪块807，使得环形波浪块807压缩弹簧806然后进上下往复运动增加阿胶的过滤速率，电机3的输出轴通过联轴器固定连接有搅拌轴9，搅拌轴9的表面固定连接有搅拌片10。

[0019] 在使用时，启动整个装置，然后将阿胶从进料管4排入，蒸汽通过蒸汽管5进入夹层箱1的夹层中对阿胶进行加热，然后电机3的输出轴通过套筒801和连接杆802带动堵板803进行旋转，然后旋转的堵板803会间歇性的堵塞进料管4，然后阿胶经过进料管导入筛网808的顶部，然后旋转的堵板803带动压块804旋转，然后压块804与环形波浪块807配合，使得环形波浪块807压缩弹簧806进行振动，上下振动的环形波浪块807带动筛网808进行振动，使得筛网808上表面的阿胶加速通过筛网808，同时筛网808上表面的杂质被排入到橡胶管809内部，然后杂质中含有的阿胶通过透孔与棉布的过滤被透出，只将阿胶的杂质留在橡胶管809内部，然后通过定时开启杂质排出管812排出阿胶杂质，然后过滤完毕的阿胶通过出料管6排出。

[0020] 综上可得，本实用新型可以在对阿胶进行初步熬煮的同时对阿胶进行过滤以去除阿胶内部的杂质，并可以将杂质定时排除以增加筛网的使用时间，结构简单，易于制造。

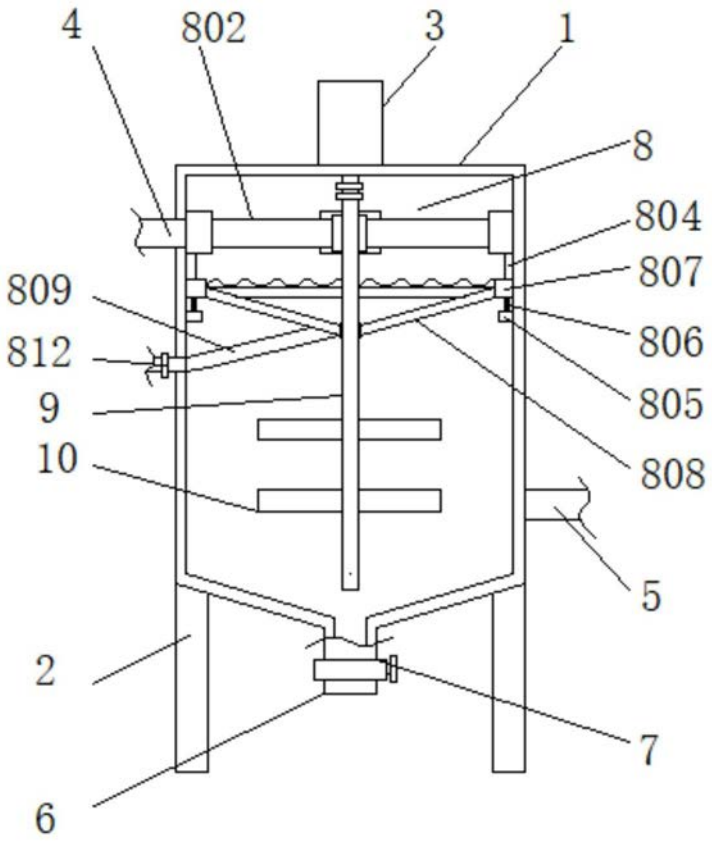


图1

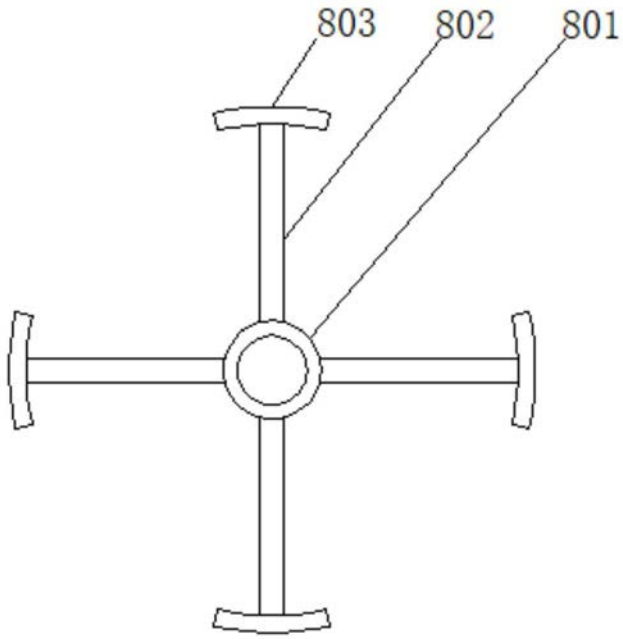


图2

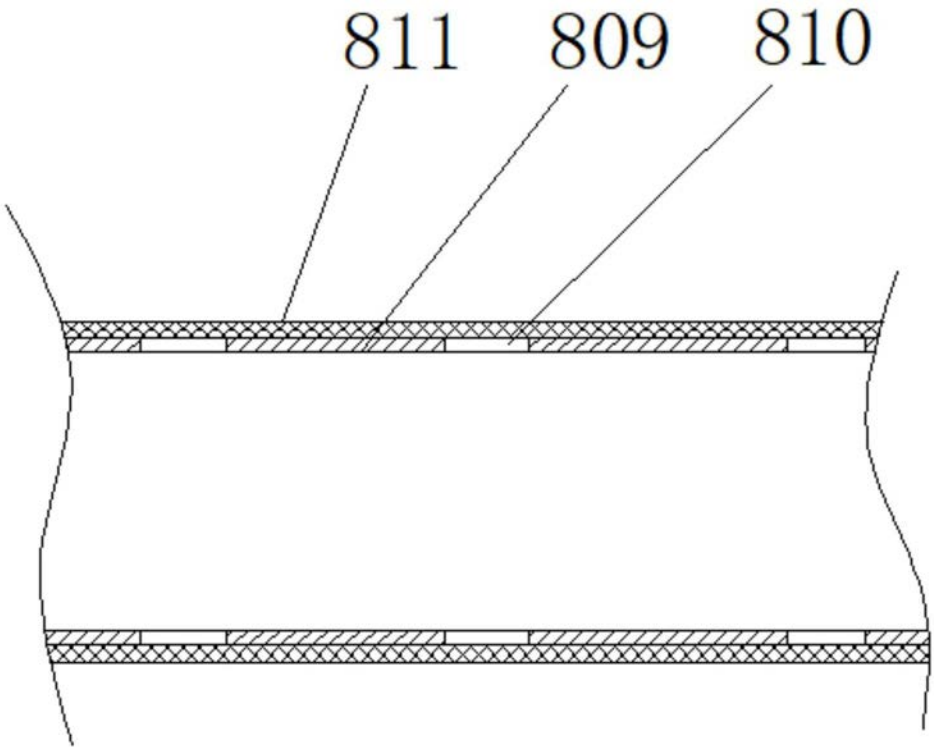


图3

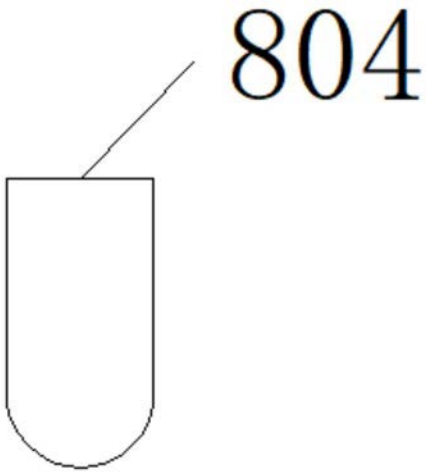


图4