



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210906934 U

(45)授权公告日 2020.07.03

(21)申请号 201921658047.1

B07B 9/00(2006.01)

(22)申请日 2019.09.30

B08B 1/04(2006.01)

(66)本国优先权数据

B01D 50/00(2006.01)

201821615502.5 2018.09.30 CN

B01D 46/00(2006.01)

B01D 46/10(2006.01)

(73)专利权人 平村众赢(湖北)药业有限公司

地址 443100 湖北省宜昌市夷陵区东城试
验区东城大道4号

(72)发明人 郭中华

(74)专利代理机构 宜昌市慧宜专利商标代理事
务所(特殊普通合伙) 42226

代理人 姜荣华

(51)Int.Cl.

B07B 4/02(2006.01)

B07B 11/08(2006.01)

B07B 1/28(2006.01)

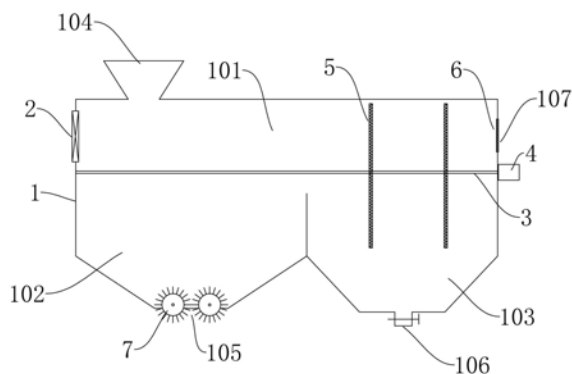
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种药材除尘装置

(57)摘要

本实用新型提供一种药材除尘装置,包括除尘箱,除尘箱内上部设有风选腔,下部设有收集腔和杂质腔,除尘箱顶部对应收集腔设有加料口,收集腔和杂质腔底部分别设有排出口和排杂口,除尘箱靠近收集腔的一端设有鼓风机,另一端设有排气口,除尘箱内设有转轴,转轴通过电机驱动,转轴上设有过滤板,过滤板底部设置在杂质腔内,杂质腔内设有水。该装置能够提高除尘效率,减少对空气的环境污染。



1. 一种药材除尘装置,其特征在于:包括除尘箱(1),除尘箱(1)内上部设有风选腔(101),下部设有收集腔(102)和杂质腔(103),除尘箱(1)顶部对应收集腔(102)设有加料口(104),收集腔(102)和杂质腔(103)底部分别设有排出口(105)和排杂口(106),除尘箱(1)靠近收集腔(102)的一端设有鼓风机(2),另一端设有排气口(107),除尘箱(1)内设有转轴(3),转轴(3)通过电机(4)驱动,转轴(3)上设有过滤板(5),过滤板(5)底部设置在杂质腔(103)内,杂质腔(103)内设有水。

2. 根据权利要求1所述的一种药材除尘装置,其特征在于:所述排气口(107)设有过滤网(6)。

3. 根据权利要求1所述的一种药材除尘装置,其特征在于:所述排出口(105)设有两个转辊(7),转辊(7)上设有刷毛。

4. 根据权利要求1所述的一种药材除尘装置,其特征在于:所述收集腔(102)内设有筛板(8),收集腔(102)侧壁对应筛板(8)设有排料口(108)。

5. 根据权利要求4所述的一种药材除尘装置,其特征在于:所述筛板(8)倾斜设置,靠近排料口(108)的一端低于另一端。

6. 根据权利要求4所述的一种药材除尘装置,其特征在于:所述收集腔(102)侧壁设有支撑座(9),筛板(8)设置在支撑座(9)上,支撑座(9)和筛板(8)之间设有弹簧(10)。

7. 根据权利要求6所述的一种药材除尘装置,其特征在于:所述筛板(8)下方设有驱动电机(11),驱动电机(11)的输出端套装凸轮(12),凸轮(12)驱使筛板(8)上下振动。

一种药材除尘装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于中药材加工生产设备领域,具体涉及一种药材除尘装置。

背景技术

[0002] 中药材是指在汉族传统医术指导下应用的原生药材。一般传统中药材讲究地道药材,是指在一特定自然条件、生态环境的地域内所产的药材。

[0003] 药材在采摘加工时会残留大量灰尘,使用含有灰尘和杂质的药材煎药会影响药材的药性,采用人工除尘,效率较低,而且会污染空气环境。现有的除尘装置,灰尘没有收集起来,造成粉尘污染,为防止灰尘污染环境,需要采用过滤网对排出气体进行过滤,当随着使用时间增长,过滤网容易堵塞。

发明内容

[0004] 本实用新型所要解决的技术问题是提供一种药材除尘装置,能够提高除尘效率,减少对空气的环境污染。

[0005] 为解决上述技术问题,本实用新型所采用的技术方案是:一种药材除尘装置,包括除尘箱,除尘箱内上部设有风选腔,下部设有收集腔和杂质腔,除尘箱顶部对应收集腔设有加料口,收集腔和杂质腔底部分别设有排出口和排杂口,除尘箱靠近收集腔的一端设有鼓风机,另一端设有排气口,除尘箱内设有转轴,转轴通过电机驱动,转轴上设有过滤板,过滤板底部设置在杂质腔内,杂质腔内设有水。

[0006] 优选的方案中,所述排气口设有过滤网。

[0007] 优选的方案中,所述排出口设有两个转辊,转辊上设有刷毛。

[0008] 优选的方案中,所述收集腔内设有筛板,收集腔侧壁对应筛板设有排料口。

[0009] 进一步的方案中,所述筛板倾斜设置,靠近排料口的一端低于另一端。

[0010] 进一步的方案中,所述收集腔侧壁设有支撑座,筛板设置在支撑座上,支撑座和筛板之间设有弹簧。

[0011] 更进一步的方案中,所述筛板下方设有驱动电机,驱动电机的输出端套装凸轮,凸轮驱使筛板上下振动。

[0012] 本实用新型提供的一种药材除尘装置,在鼓风机的风力作用下,药材下落的过程中实现药材与杂质以及灰尘的分离,提高除尘效率;药材落入收集腔中进行收集,含有灰尘的空气经过过滤板后从排气口排出,过滤板对空气过滤,同时,过滤板随转轴转动的过程中实现过滤板的清洗,防止堵塞。

附图说明

[0013] 下面结合附图和实施例对本实用新型作进一步说明:

[0014] 图1为本实用新型的整体结构示意图。

[0015] 图2为本实用新型的另一优选的整体结构示意图。

[0016] 图中:除尘箱1,鼓风机2,转轴3,电机4,过滤板5,过滤网6,转辊7,筛板8,支撑座9,弹簧10,驱动电机11,凸轮12,风选腔101,收集腔102,杂质腔103,加料口104,排出口105,排杂口106,排气口107,排料口108。

具体实施方式

[0017] 如图1所示,一种药材除尘装置,包括除尘箱1,除尘箱1内上部设有风选腔101,下部设有收集腔102和杂质腔103,除尘箱1顶部对应收集腔102设有加料口104,收集腔102和杂质腔103底部分别设有排出口105和排杂口106,除尘箱1靠近收集腔102的一端设有鼓风机2,另一端设有排气口107,除尘箱1内设有转轴3,转轴3通过电机4驱动,电机4为减速电机,转轴3上设有过滤板5,过滤板5可以设置为多个,从而实现多次过滤,过滤板5底部设置在杂质腔103内,杂质腔103内设有水。

[0018] 药材从加料口104进入风选腔101中,在鼓风机2的风力作用下,药材下落的过程中杂质进入杂质腔103中,药材落入收集腔102中进行收集,含有灰尘的空气经过过滤板5后从排气口107排出,过滤板5对空气过滤,同时,过滤板5随转轴3转动的过程中实现过滤板5的清洗,防止堵塞,而且过滤板5上的网孔上形成水膜,有助于对灰尘的过滤,减少进入空气中的灰尘含量。

[0019] 所述排气口107设有过滤网6。设置的过滤网6对排出的气体进行二次过滤,进一步净化气体。

[0020] 所述排出口105设有两个转辊7,转辊7上设有刷毛。在药材经过风力除尘后从排出口105排出,转辊7上的刷毛对从排出口105排出的药材的残留灰尘进行二次除灰,提高药材的干净度。

[0021] 优选的如图2所示,所述收集腔102内设有筛板8,收集腔102侧壁对应筛板8设有排料口108。

[0022] 药材落入筛板8上进行二次筛选,残留的杂质以及灰尘经过筛板8筛选后从排出口105排出,药材从排料口108排出,提高药材的品质以及洁净度。

[0023] 所述筛板8倾斜设置,靠近排料口108的一端低于另一端。方便筛板8上的药材的排出。

[0024] 所述收集腔102侧壁设有支撑座9,筛板8设置在支撑座9上,支撑座9和筛板8之间设有弹簧10。

[0025] 药材落入筛板8上时,由于药材的冲击力,在弹簧10的作用下,筛板8上下振动,提高筛选效率和效果。

[0026] 所述筛板8下方设有驱动电机11,驱动电机11的输出端套装凸轮12,凸轮12驱使筛板8上下振动。驱动电机11带动凸轮12进行转动,凸轮敲打筛板8,在弹簧10的共同作用下,使筛板8上下振动,提高筛板8的筛选效率。

[0027] 上述的实施例仅为本实用新型的优选技术方案,而不应视为对于本实用新型的限制,本实用新型的保护范围应以权利要求记载的技术方案,包括权利要求记载的技术方案中技术特征的等同替换方案为保护范围。即在此范围内的等同替换改进,也在本实用新型的保护范围之内。

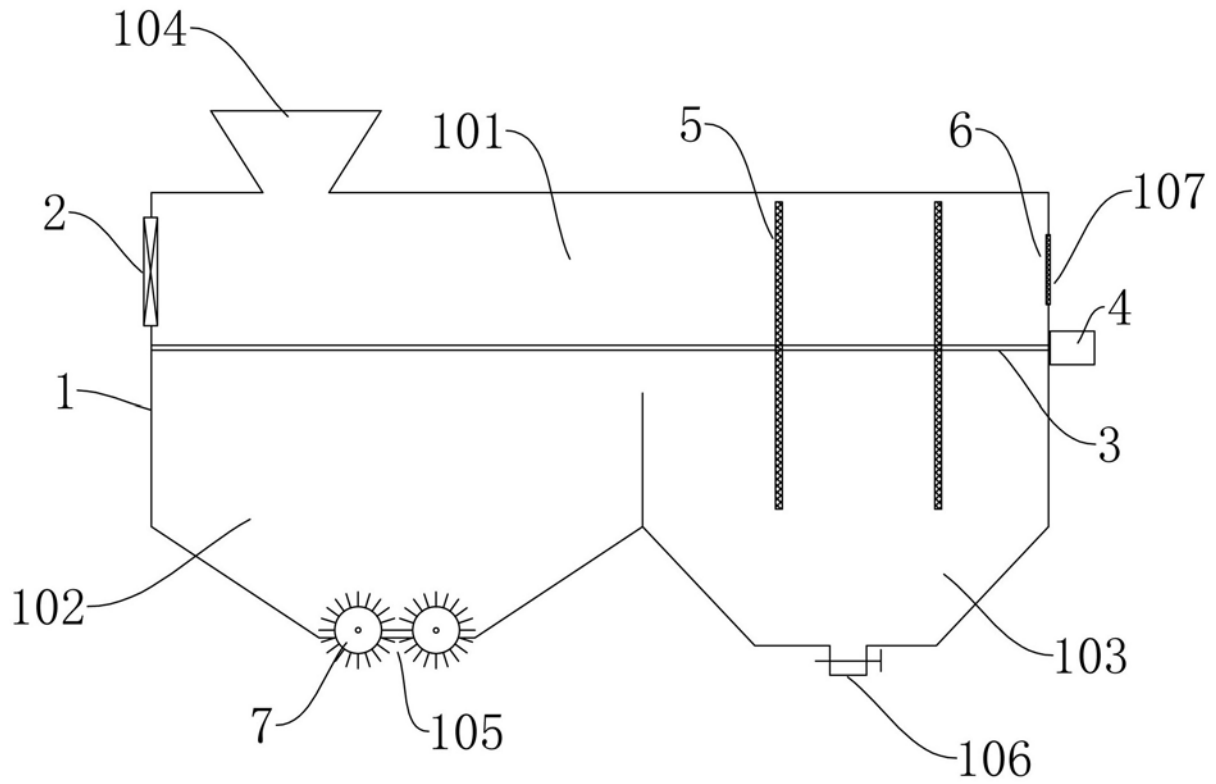


图 1

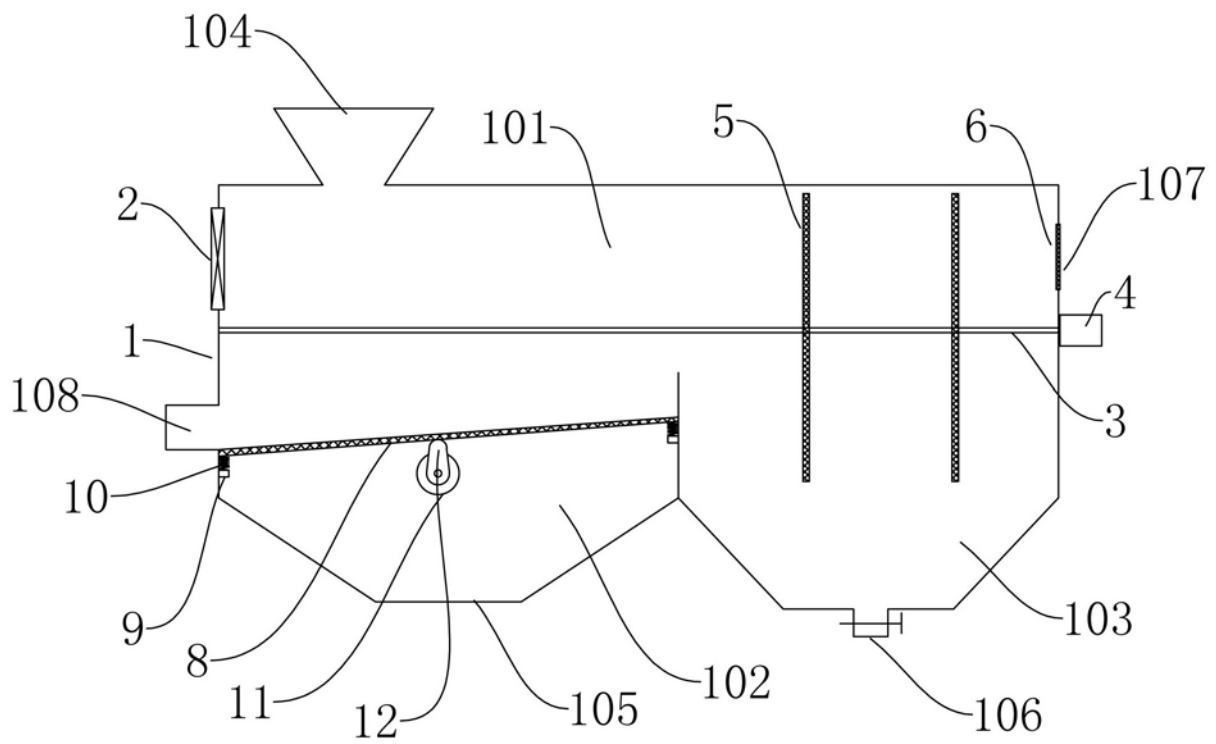


图 2