



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212633586 U

(45) 授权公告日 2021.03.02

(21) 申请号 202020838795.4

(22) 申请日 2020.05.19

(73) 专利权人 合肥语江生物科技有限公司

地址 230031 安徽省合肥市蜀山区创业大
道5号幸福时光名庭1幢613

(72) 发明人 李秀玲 尤婷婷

(74) 专利代理机构 合肥正则元起专利代理事务
所(普通合伙) 34160

代理人 韩立峰

(51) Int.Cl.

B08B 3/02 (2006.01)

B08B 13/00 (2006.01)

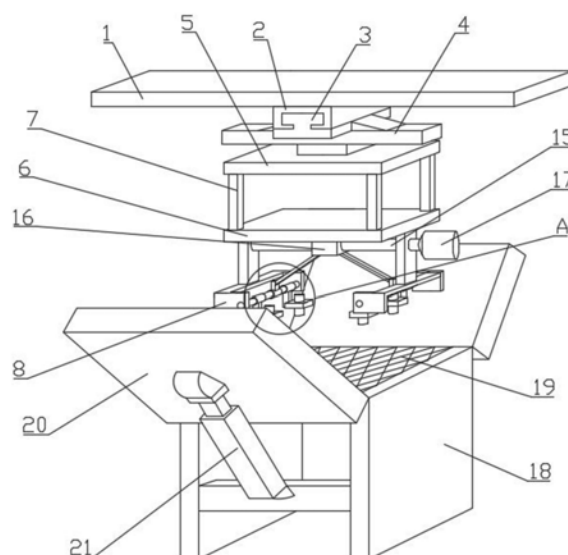
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种调向挡板机构

(57) 摘要

本实用新型公开了一种调向挡板机构,包括清洁架和载物架,载物架的两侧设置有防溅射挡板,防溅射挡板连接有调节气缸,调节气缸固定在载物架上,调节气缸与载物架之间铰接,调节气缸的输出端与防溅射挡板铰接,防溅射挡板可以对喷洗喷头清洗药材时溅射的水花挡住,避免水向四处溅射,调节气缸可以改变防溅射挡板的角度的,因为喷洗喷头的喷淋位置和喷淋角度可以不断变化,使水的溅射角度和溅射的高度不断变化,极有可能使防溅射挡板无法阻挡,而通过调节气缸的设置,防溅射挡板的角度的随着喷洗喷头角度的变化而变化,从而针对性地进行阻挡,可有效避免水四处溅射。



1. 一种调向挡板机构,其特征在于,包括清洁架(1)和载物架(18),所述清洁架(1)位于所述载物架(18)的上方,所述清洁架(1)上设置有清洗滑槽(2),所述清洗滑槽(2)内滑动设置有清洗滑座(3),所述清洗滑座(3)下端连接有横向滑槽(4),所述横向滑槽(4)内滑动设置有横向滑座(5),所述横向滑座(5)的下方设置有固定座(6),所述固定座(6)的上端面设置有清洗支架(7),所述清洗支架(7)与所述横向滑座(5)相连;

所述固定座(6)下端面的两端设置有固定架(8),所述固定架(8)上穿设有固定转轴(9),所述固定转轴(9)上设置有驱动杆(10)和若干固定套(11),所述固定套(11)的下端连接有固定平板(12),所述固定平板(12)上穿设有喷洗喷头(13),所述驱动杆(10)铰接有伸缩杆(14),所述固定架(8)之间还穿设有喷洗丝杠(15),所述喷洗丝杠(15)上设置有丝杠螺母座(16),所述伸缩杆(14)与所述丝杠螺母座(16)铰接;

所述载物架(18)上设置载物网(19),所述载物架(18)的两侧设置有防溅射挡板(20),所述防溅射挡板(20)连接有调节气缸(21),所述调节气缸(21)固定在所述载物架(18)上,所述调节气缸(21)与所述载物架(18)之间铰接,所述调节气缸(21)的输出端与所述防溅射挡板(20)铰接。

2. 根据权利要求1所述的一种调向挡板机构,其特征在于,所述清洗滑槽(2)为T形槽,所述清洗滑槽(2)位于所述清洁架(1)的下端面,所述清洗滑槽(2)内设置有直线电机,该直线电机的输出端与所述清洗滑座(3)相连。

3. 根据权利要求1所述的一种调向挡板机构,其特征在于,所述横向滑槽(4)为T形槽,所述横向滑槽(4)位于所述清洗滑座(3)的下端面,且所述横向滑槽(4)与所述清洗滑座(3)垂直,所述横向滑槽(4)内设置有直线电机,该直线电机的输出端与所述横向滑座(5)相连。

4. 根据权利要求1所述的一种调向挡板机构,其特征在于,所述喷洗丝杠(15)为往复丝杠,所述喷洗丝杠(15)的两端通过轴承分别固定在两个所述的固定架(8)上,其中一个所述的固定架(8)上设置有丝杠电机(17),所述丝杠电机(17)与所述喷洗丝杠(15)相连。

一种调向挡板机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及药材清洗装置领域，具体为一种调向挡板机构。

背景技术

[0002] 目前，在制药行业中，中药成分需要从药材中提取，药材在放入中药提取罐之前要进行清洗。现有的药材清洗工作主要靠人工清洗。一般是先将药材倒入清洗池中，人工利用清洗池中的清水冲洗药材，清洗完后将药材捞出，再更换清洗池中的水以便清洗下一批药材。

[0003] 药材在喷淋冲洗时，喷淋的水柱冲击在药材上，会向四周溅射，溅射的水花上带有药材上的污渍，从而污染了周围的环境，而且，一些喷淋清洗机构中，喷淋水柱的角度是可以调节变化的，依此来提高药材喷淋质量，但该种设置同样会在成溅射的水花角度和高度不断变化，难以阻挡。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种调向挡板机构，可以解决现有药材在喷淋冲洗时，喷淋的水柱冲击在药材上，会向四周溅射，溅射的水花上带有药材上的污渍，从而污染了周围的环境，而且，一些喷淋清洗机构中，喷淋水柱的角度是可以调节变化的，依此来提高药材喷淋质量，但该种设置同样会在成溅射的水花角度和高度不断变化，难以阻挡的问题。

[0005] 本实用新型的目的可以通过以下技术方案实现：一种调向挡板机构，包括清洁架和载物架，所述清洁架位于所述载物架的上方，所述清洁架上设置有清洗滑槽，所述清洗滑槽内滑动设置有清洗滑座，所述清洗滑座下端连接有横向滑槽，所述横向滑槽内滑动设置有横向滑座，所述横向滑座的下方设置有固定座，所述固定座的上端面设置有清洗支架，所述清洗支架与所述横向滑座相连；

[0006] 所述固定座下端面的两端设置有固定架，所述固定架上穿设有固定转轴，所述固定转轴上设置有驱动杆和若干固定套，所述固定套的下端连接有固定平板，所述固定平板上穿设有喷洗喷头，所述驱动杆铰接有伸缩杆，所述固定架之间还穿设有喷洗丝杠，所述喷洗丝杠上设置有丝杠螺母座，所述伸缩杆与所述丝杠螺母座铰接；

[0007] 所述载物架上设置载物网，所述载物架的两侧设置有防溅射挡板，所述防溅射挡板连接有调节气缸，所述调节气缸固定在所述载物架上，所述调节气缸与所述载物架之间铰接，所述调节气缸的输出端与所述防溅射挡板铰接。

[0008] 优选的，所述清洗滑槽为T形槽，所述清洗滑槽位于所述清洁架的下端面，所述清洗滑槽内设置有直线电机，该直线电机的输出端与所述清洗滑座相连。

[0009] 优选的，所述横向滑槽为T形槽，所述横向滑槽位于所述清洗滑座的下端面，且所述横向滑槽与所述清洗滑座垂直，所述横向滑槽内设置有直线电机，该直线电机的输出端与所述横向滑座相连。

[0010] 优选的,所述喷洗丝杠为往复丝杠,所述喷洗丝杠的两端通过轴承分别固定在两个所述的固定架上,其中一个所述的固定架上设置有丝杠电机,所述丝杠电机与所述喷洗丝杠相连。

[0011] 本实用新型的有益效果:

[0012] 本实用新型通过设置防溅射挡板和调节气缸,防溅射挡板可以对喷洗喷头清洗药材时溅射的水花挡住,避免水向四处溅射,调节气缸可以改变防溅射挡板的角度,因为喷洗喷头的喷淋位置和喷淋角度可以不断变化,使水的溅射角度和溅射的高度不断变化,极有可能使防溅射挡板无法阻挡,而通过调节气缸的设置,防溅射挡板的角度随着喷洗喷头角度的变化而变化,从而针对性地进行阻挡,可有效避免水四处溅射。

附图说明

[0013] 为了便于本领域技术人员理解,下面结合附图对本实用新型作进一步的说明。

[0014] 图1为本实用新型实施方式的整体结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型实施方式图1中A放大结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型实施方式中清洁架的正视结构示意图。

[0017] 图中:

[0018] 1、清洁架;2、清洗滑槽;3、清洗滑座;4、横向滑槽;5、横向滑座;6、固定座;7、清洗支架;8、固定架;9、固定转轴;10、驱动杆;11、固定套;12、固定平板;13、喷洗喷头;14、伸缩杆;15、喷洗丝杠;16、丝杠螺母座;17、丝杠电机;18、载物架;19、载物网;20、防溅射挡板;21、调节气缸。

具体实施方式

[0019] 下面将结合实施例对本实用新型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作出创造性劳动前提下所获得的所有其它实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0020] 请参阅图1-3所示,一种调向挡板机构,用于中药药材的清洗,包括清洁架1和载物架18,所述清洁架1位于所述载物架18的上方,清洁架1上设置有清洗滑槽2,清洗滑槽2内滑动设置有清洗滑座3,清洗滑座3下端连接有横向滑槽4,横向滑槽4内滑动设置有横向滑座5,横向滑座5的下方设置有固定座6,固定座6的上端面设置有清洗支架7,清洗支架7与横向滑座5相连,固定座6下端面的两端设置有固定架8,固定架8上穿设有固定转轴9,固定转轴9上设置有驱动杆10和若干固定套11,固定套11的下端连接有固定平板12,固定平板12上穿设有喷洗喷头13,驱动杆10铰接有伸缩杆14,固定架8之间还穿设有喷洗丝杠15,喷洗丝杠15上设置有丝杠螺母座16,伸缩杆14与丝杠螺母座16铰接,载物架18上设置载物网19,载物架18的两侧设置有防溅射挡板20,防溅射挡板20连接有调节气缸21,调节气缸21固定在载物架18上,调节气缸21与载物架18之间铰接,调节气缸21的输出端与防溅射挡板20铰接。

[0021] 清洗滑槽2为T形槽,清洗滑槽2位于清洁架1的下端面,清洗滑槽2内设置有直线电机,该直线电机的输出端与清洗滑座3相连,横向滑槽4为T形槽,横向滑槽4位于清洗滑座3的下端面,且横向滑槽4与清洗滑座3垂直,横向滑槽4内设置有直线电机,该直线电机的输

出端与横向滑座5相连,喷洗丝杠15为往复丝杠,喷洗丝杠15的两端通过轴承分别固定在两个固定架8上,其中一个固定架8上设置有丝杠电机17,丝杠电机17与喷洗丝杠15相连。

[0022] 在使用本实用新型中的喷洗喷头13对药材进行清洗时,待清洗的药材放在载物架18上,由喷洗喷头13向下方喷水,从而对药材进行清洗,由于丝杠电机17可带动喷洗丝杠15转动,使得丝杠螺母座16在喷洗丝杠15上平移,丝杠螺母座16移动时通过伸缩杆14带动驱动杆10角度变化,使固定转轴9转动,带动固定套11及固定平板12角度变化,最终使喷洗喷头13的角度发生变化,从而改变喷洗喷头13的喷淋位置和喷淋角度,实现对药材表面进行较为彻底地清洗,避免出现清洗死角,提升清洗质量,增强喷淋清洗的效果。

[0023] 在本实用新型中,载物架18上设置载物网19,载物架18的两侧设置有防溅射挡板20,防溅射挡板20连接有调节气缸21,调节气缸21固定在载物架18上,调节气缸21与载物架18之间铰接,调节气缸21的输出端与防溅射挡板20铰接,通过设置防溅射挡板20和调节气缸21,防溅射挡板20可以对喷洗喷头13清洗药材时溅射的水花挡住,避免水向四处溅射,调节气缸21可以改变防溅射挡板20的角度,因喷洗喷头13的喷淋位置和喷淋角度可以不断变化,使水的溅射角度和溅射的高度不断变化,极有可能使防溅射挡板20无法阻挡,而通过调节气缸21的设置,防溅射挡板20的角度随着喷洗喷头13角度的变化而变化,从而针对性地进行阻挡,可有效避免水四处溅射。

[0024] 以上公开的本实用新型优选实施例只是用于帮助阐述本实用新型。优选实施例并没有详尽叙述所有的细节,也不限制该实用新型仅为所述具体实施方式。显然,根据本说明书的内容,可作很多的修改和变化。本说明书选取并具体描述这些实施例,是为了更好地解释本实用新型的原理和实际应用,从而使所属技术领域技术人员能很好地理解和利用本实用新型。本实用新型仅受权利要求书及其全部范围和等效物的限制。

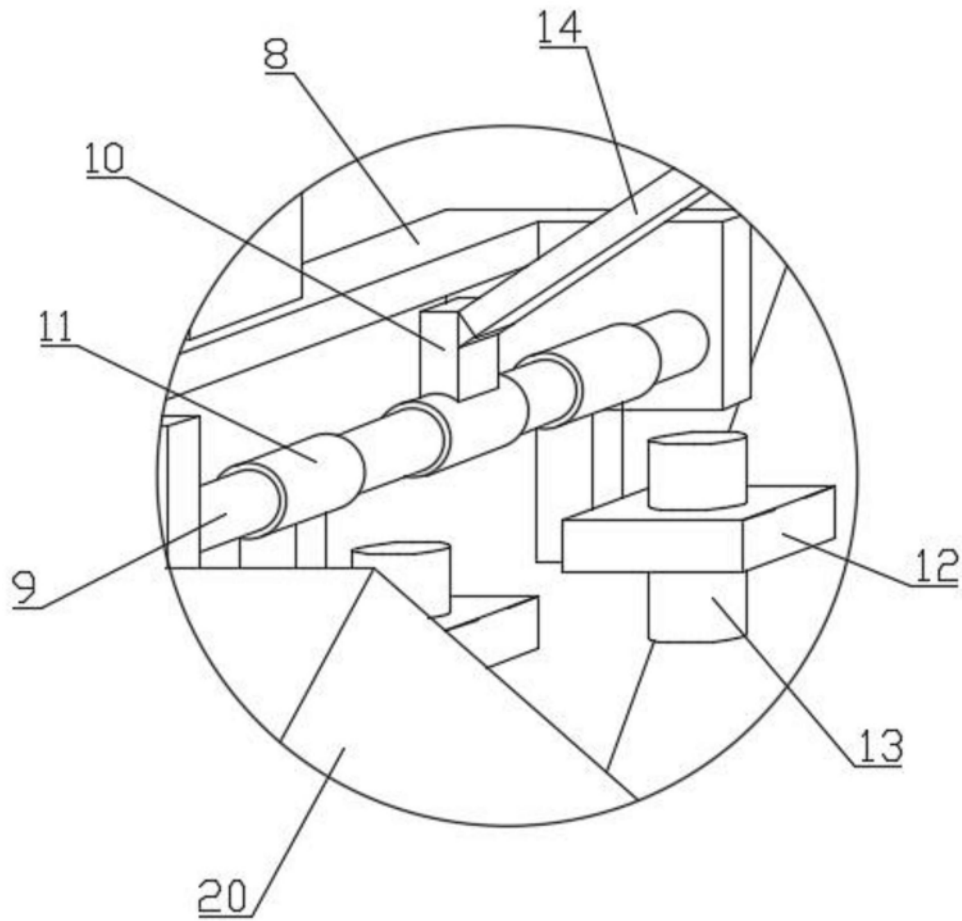


图2

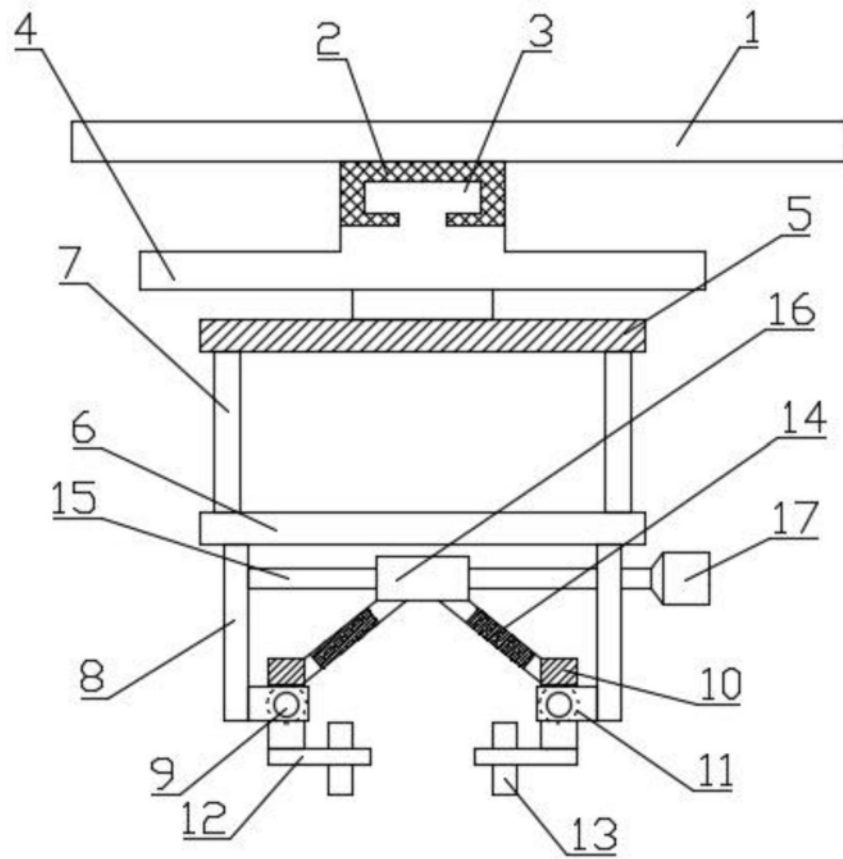


图3