



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216359223 U

(45) 授权公告日 2022. 04. 22

(21) 申请号 202122957522.9

(22) 申请日 2021.11.30

(73) 专利权人 四川利君精华制药股份有限公司  
地址 618300 四川省德阳市广汉市三亚路  
三段

(72) 发明人 张强 李杨思 温贤勋

(74) 专利代理机构 成都欣圣知识产权代理有限公司 51292

代理人 孙瑞婕

(51) Int. Cl.

B08B 3/04 (2006.01)

B08B 3/10 (2006.01)

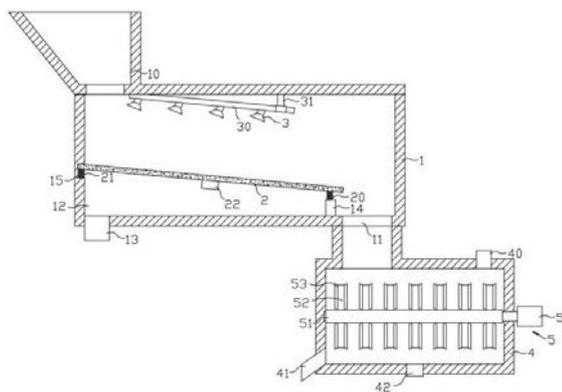
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

### (54) 实用新型名称

一种中药材洗药机

### (57) 摘要

本实用新型提供了一种中药材洗药机,目的是解决现有洗药机在对药材清洗时清洗效率低的技术问题。该清洗机包括:冲淋箱,左侧顶部设置有进药口,右侧底部设有下料口,所述下料口一侧具有顶部敞口的集水槽,所述集水槽底部开设有排污口;过滤网,倾斜设置于所述集水槽上方,所述过滤网较低的一端位于所述下料口的一侧;若干喷头,设置于所述冲淋箱内顶部,并与所述过滤网相对应;清洗箱,设置于所述冲淋箱下方,并与所述下料口相连通。本实用新型有效提高了清洗箱的清洗效果,进而减少了清洗箱的清洗次数,提高了清洗效率及节约了水资源。



1. 一种中药材洗药机,其特征在于,包括:

冲淋箱(1),左侧顶部设置有进药口(10),右侧底部设有下料口(11),所述下料口(11)一侧具有顶部敞口的集水槽(12),所述集水槽(12)底部开设有排污口(13);

过滤网(2),倾斜设置于所述集水槽(12)上方,所述过滤网(2)较低的一端位于所述下料口(11)的一侧;

若干喷头(3),设置于所述冲淋箱(1)内顶部,并与所述过滤网(2)相对应;

清洗箱(4),设置于所述冲淋箱(1)下方,并与所述下料口(11)相连通。

2. 根据权利要求1所述的中药材洗药机,其特征在于,所述集水槽(12)通过设置于所述下料口(11)一侧的挡板(14)和冲淋箱(1)的内壁构成,所述挡板(14)底部垂直于所述冲淋箱(1)内底面,所述过滤网(2)较低的一端与所述挡板(14)顶部连接。

3. 根据权利要求2所述的中药材洗药机,其特征在于,所述挡板(14)顶部与所述过滤网(2)之间通过第一弹簧(20)相连接,所述冲淋箱(1)内壁上开设有安装槽(15),所述过滤网(2)较高的一端通过第二弹簧(21)与所述安装槽(15)连接。

4. 根据权利要求3所述的中药材洗药机,其特征在于,所述过滤网(2)上安装有振动器(22)。

5. 根据权利要求1所述的中药材洗药机,其特征在于,所述冲淋箱(1)顶壁上安装有喷淋管(30),所述喷头(3)均匀分布于所述喷淋管(30)上。

6. 根据权利要求5所述的中药材洗药机,其特征在于,所述喷淋管(30)通过连杆(31)倾斜固定于所述冲淋箱(1)内顶部,所述喷淋管(30)与所述过滤网(2)相平行。

7. 根据权利要求1所述的中药材洗药机,其特征在于,所述清洗箱(4)顶部设有进水口(40),底部设有出药口(41)及出水口(42),所述清洗箱(4)内部转动设置有洗药机构(5)。

8. 根据权利要求7所述的中药材洗药机,其特征在于,所述洗药机构(5)包括:

驱动电机(50),安装于所述清洗箱(4)外壁;

转动轴(51),转动设置于所述清洗箱(4)内部,其一端与所述驱动电机(50)的动力输出端连接;

其中,所述转动轴(51)外壁上均匀分布有若干清洗杆(52),所述清洗杆(52)上固定有清洗刷(53)。

9. 根据权利要求7或8所述的中药材洗药机,其特征在于,所述出水口(42)通过排水管连接有一回收水箱(6),所述回收水箱(6)内部设置有滤网(7),所述回收水箱(6)一侧底端通过管道连接有水泵(8),所述水泵(8)出水端通过循环水管(9)与所述喷头(3)相连通。

## 一种中药材洗药机

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及药材加工技术领域,尤其是涉及一种中药材洗药机。

### 背景技术

[0002] 在中药加工过程中,对中药材进行清洗是重要的加工步骤之一。现有的药材在清洗时,通常直接将药材放入清洗箱内,然后利用搅拌器进行清洗。但是,由于中药材最初都是从野生山地或种植地采收的,中药材难免会粘附和夹带较多的泥土,现有的洗药机在清洗时需要多次反复清洗才能清洗干净,不仅清洗效率较低,而且还浪费较多的水资源。

### 发明内容

[0003] 针对上述情况,为克服现有技术的缺陷,本实用新型的目的是提供一种中药材洗药机,解决了现有洗药机在对药材清洗时清洗效率低的技术问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0005] 一种中药材洗药机,包括:冲淋箱,左侧顶部设置有进药口,右侧底部设有下料口,所述下料口一侧具有顶部敞口的集水槽,所述集水槽底部开设有排污口;过滤网,倾斜设置于所述集水槽上方,所述过滤网较低的一端位于所述下料口的一侧;若干喷头,设置于所述冲淋箱内顶部,并与所述过滤网相对应;清洗箱,设置于所述冲淋箱下方,并与所述下料口相连通。

[0006] 本实用新型通过增设喷淋箱,待清洗的药材先在喷淋箱内由若干喷头进行冲洗,冲洗污水通过过滤网落入集水槽内,并由排污口排出,使得药材在进入清洗箱前大部分的泥土都已经冲洗掉,从而减少了进入清洗箱内的泥土,有效提高了清洗箱的清洗效果,进而减少了清洗箱的清洗次数,提高了清洗效率及节约了水资源。

[0007] 可选的,所述集水槽通过设置于所述下料口一侧的挡板和冲淋箱的内壁构成,所述挡板底部垂直于所述冲淋箱内底面,所述过滤网较低的一端与所述挡板顶部连接。

[0008] 可选的,所述挡板顶部与所述过滤网之间通过第一弹簧相连接,所述冲淋箱内壁上开设有安装槽,所述过滤网较高的一端通过第二弹簧与所述安装槽连接。

[0009] 可选的,所述过滤网上安装有振动器。

[0010] 可选的,所述冲淋箱顶壁上安装有喷淋管,所述喷头均匀分布于所述喷淋管上。

[0011] 可选的,所述喷淋管通过连杆倾斜固定于所述冲淋箱内顶部,所述喷淋管与所述过滤网相平行。

[0012] 可选的,所述清洗箱顶部设有进水口,底部设有出药口及出水口,所述清洗箱内部转动设置有洗药机构。

[0013] 可选的,所述洗药机构包括:驱动电机,安装于所述清洗箱外壁;转动轴,转动设置于所述清洗箱内部,其一端与所述驱动电机的动力输出端连接;其中,所述转动轴外壁上均匀分布有若干清洗杆,所述清洗杆上固定有清洗刷。

[0014] 可选的,所述出水口通过排水管连接有一回收水箱,所述回收水箱内部设置有滤

网,所述回收水箱一侧底端通过管道连接有水泵,所述水泵出水端通过循环水管与所述喷头相连通。

[0015] 本实用新型有益效果为:

[0016] 本实用新型通过增设喷淋箱,待清洗的药材先在喷淋箱内由若干喷头进行冲洗,冲洗污水通过过滤网落入集水槽内,并由排污口排出,使得药材在进入清洗箱前大部分的泥土都已经冲洗掉,进入清洗箱的药材由于大部分泥土都已经冲洗掉,从而减少了进入清洗箱内的泥土,有效提高了清洗箱的清洗效果,进而减少了清洗箱的清洗次数,提高了清洗效率及节约了水资源。

### 附图说明

[0017] 为了更清楚地说明本申请实施例技术方案,下面将对实施例描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本申请的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0018] 图1为实施例1的结构示意图。

[0019] 图2为实施例1中冲淋箱的结构示意图。

[0020] 图3为实施例2的结构示意图。

[0021] 附图标记:1、冲淋箱;10、进药口;11、下料口;12、集水槽;13、排污口;14、挡板;15、安装槽;2、过滤网;20、第一弹簧;21、第二弹簧;22、振动器;3、喷头;30、喷淋管;31、连杆;4、清洗箱;40、进水口;41、出药口;42、出水口;5、洗药机构;50、驱动电机;51、转动轴;52、清洗杆;53、清洗刷;6、回收水箱;7、滤网;8、水泵;9、循环水管。

### 具体实施方式

[0022] 在下文中,仅简单地描述了某些示例性实施例。正如本领域技术人员可认识到的那样,在不脱离本实用新型申请实施例的精神或范围的情况下,可通过各种不同方式修改所描述的实施例。因此,附图和描述被认为本质上是示例性的而非限制性的。

[0023] 在本实用新型申请实施例的描述中,需要理解的是,术语“中心”、“纵向”、“横向”、“长度”、“宽度”、“厚度”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”、“顺时针”、“逆时针”、“轴向”、“径向”、“周向”、“端”、“侧”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型申请实施例和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型申请实施例的限制。

[0024] 此外,术语“第一”、“第二”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此,限定有“第一”、“第二”的特征可以明示或者隐含地包括一个或者更多个该特征。在本实用新型申请实施例的描述中,“多个”的含义是两个或两个以上,除非另有明确具体的限定。

[0025] 在本实用新型申请实施例中,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”、“固定”等术语应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或成一体;可以是机械连接,也可以是电连接,还可以是通信;可以是直接相连,也可以通过中间媒

介间接相连,可以是两个元件内部的连通或两个元件的相互作用关系。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型申请实施例中的具体含义。

[0026] 在本实用新型申请实施例中,除非另有明确的规定和限定,第一特征在第二特征之“上”或之“下”可以包括第一和第二特征直接接触,也可以包括第一和第二特征不是直接接触而是通过它们之间的另外的特征接触。而且,第一特征在第二特征“之上”、“上方”和“上面”包括第一特征在第二特征正上方和斜上方,或仅仅表示第一特征水平高度高于第二特征。第一特征在第二特征“之下”、“下方”和“下面”包括第一特征在第二特征正下方和斜下方,或仅仅表示第一特征水平高度小于第二特征。

[0027] 下文的公开提供了许多不同的实施方式或例子用来实现本实用新型申请实施例的不同结构。为了简化本实用新型申请实施例的公开,下文中对特定例子的部件和设置进行描述。当然,它们仅仅为示例,并且目的不在于限制本实用新型申请实施例。此外,本实用新型申请实施例可以在不同例子中重复参考数字和/或参考字母,这种重复是为了简化和清楚的目的,其本身不指示所讨论各种实施方式和/或设置之间的关系。

[0028] 下面结合附图对本实用新型的实施方式进行详细说明。

[0029] 由于中药材最初都是从野生山地或种植地采收的,中药材难免会粘附和夹带较多的泥土,现有的洗药机在清洗时需要多次反复清洗才能清洗干净,不仅清洗效率较低,而且还浪费较多的水资源。

[0030] 实施例1

[0031] 如图1和图2所示,本实用新型申请实施例提供了一种中药材洗药机,藉以解决上述问题。该洗药机包括:冲淋箱1,过滤网2,若干喷头3,清洗箱4及洗药机构5。

[0032] 冲淋箱1左侧顶部设置有进药口10,右侧底部设有下料口11,下料口11一侧具有顶部敞口的集水槽12,集水槽12底部开设有排污口13;过滤网2倾斜设置于集水槽12上方,过滤网2较低的一端位于下料口11的一侧;若干喷头3设置于冲淋箱1内顶部,且与过滤网2相对应,用于对过滤网2上的药材进行冲洗;清洗箱4设置于冲淋箱1下方,并与下料口11相连通;洗药机构5转动设置于清洗箱4内。

[0033] 使用时,药材从进药口10投入过滤网2上,若干喷头3对过滤网2上的药材进行冲洗,由于过滤网2具有一定倾斜角度,因此喷头3将药材往下料口11方向冲洗下料,被冲洗后的药材进入清洗箱4内由洗药机构5进行二次冲洗。若干喷头3冲洗下的泥水经集水槽12后从排污口13排出。

[0034] 具体的,集水槽12通过设置于下料口11一侧的挡板14和冲淋箱1的内壁构成,挡板14底部垂直固定于冲淋箱1内底面,过滤网2较低的一端与挡板14顶部连接。

[0035] 挡板14顶部与过滤网2之间还设置有若干第一弹簧20,冲淋箱1内壁上开设有安装槽15,过滤网2较高的一端通过第二弹簧21与安装槽15连接。进一步地,过滤网2上还安装有振动器22,通过振动器22和弹簧的配合,有利于药材的移动以及利于粘附在过滤网2上的泥土掉入集水槽12内。

[0036] 冲淋箱1顶壁上安装有喷淋管30,若干喷头3均匀分布于喷淋管30上。喷淋管30通过连杆31倾斜固定于冲淋箱1内顶部,喷淋管30与过滤网2相平行,喷头3与过滤网2上表面相对应,提高冲洗效果。喷淋管30与外部水源相连,若干喷头3将水喷至过滤网2上。

[0037] 清洗箱4顶部左侧与冲淋箱1的下料口11相连通,顶部右侧开设有进水口40,底部

设有出药口41及出水口42。出药口41及出水口42上设置有阀门。

[0038] 洗药机构5包括安装于清洗箱4外壁的驱动电机50及转动设置于清洗箱4内部的转动轴51，转动轴51一端与驱动电机50的动力输出端连接，另一端通过轴承与清洗箱4内壁转动连接，转动轴51外壁上均匀分布有若干清洗杆52，清洗杆52上固定有清洗刷53。

[0039] 使用时，药材从进药口10投入过滤网2上，若干喷头3与外部水源连接，若干喷头3对过滤网2上的药材进行冲洗，喷头3将药材往下料口11方向冲洗下料，被冲洗后的药材经下料口11进入清洗箱4内，冲洗下的泥水经集水槽12后从排污口13排出；启动驱动电机50，驱动电机50带动转动轴51转动，从而带动清洗刷53转动以对药材进行刷洗，清洗完成后，药材从出药口41排出，水从出水口42排出。

[0040] 实施例2

[0041] 如图3所示，本实用新型申请实施例提供了一种中药材洗药机，在实施例1的基础上，还包括回收水箱6，滤网7，水泵8及循环水管9。

[0042] 出水口42通过排水管与回收水箱6左侧顶部相连通，滤网7设置于回收水箱6内部，回收水箱6一侧底端通过管道连接有水泵8，即水泵8的进水端与回收水箱6相连通，水泵8的出水端通过循环水管9与喷淋管30相连通。

[0043] 使用时，清洗箱4内的水由出水口42进入回收水箱6内，并由滤网7过滤，水泵8将过滤后的水抽取至喷淋管30内，若干喷头3将其喷出对药材进行冲洗。由于在冲淋箱1内是对药材进行初步清洗，因此通过将清洗箱4清洗后的水进行过滤后送入喷淋管30内并由喷头3喷出对药材进行冲洗，更进一步节约水资源。

[0044] 本实施例中未作详细说明之处，为本领域公知的技术。

[0045] 以上所述，仅为本实用新型的具体实施方式，但本实用新型的保护范围并不局限于此，任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内，可轻易想到其各种变化或替换，这些都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。因此，本实用新型的保护范围应以所述权利要求的保护范围为准。

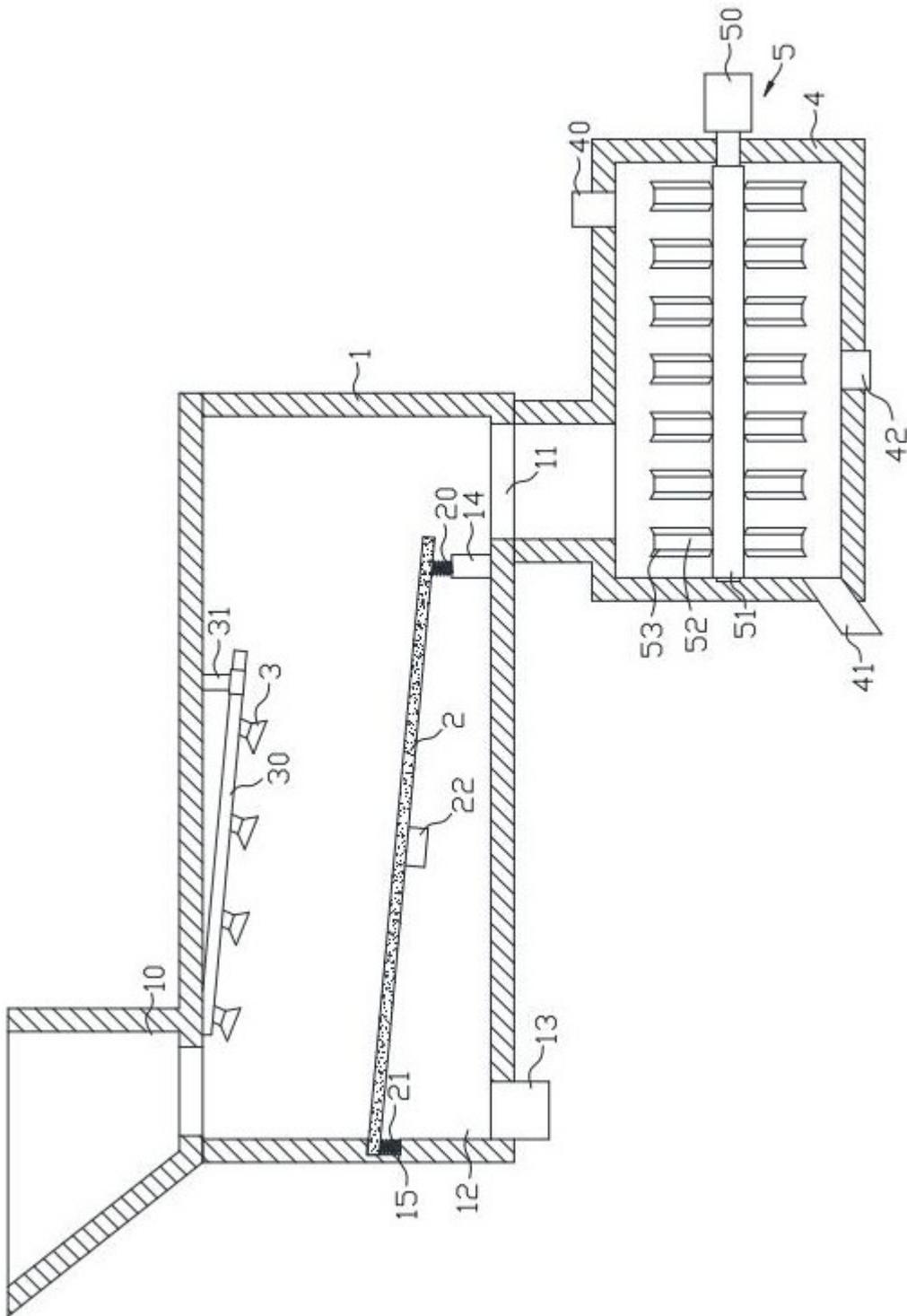


图1

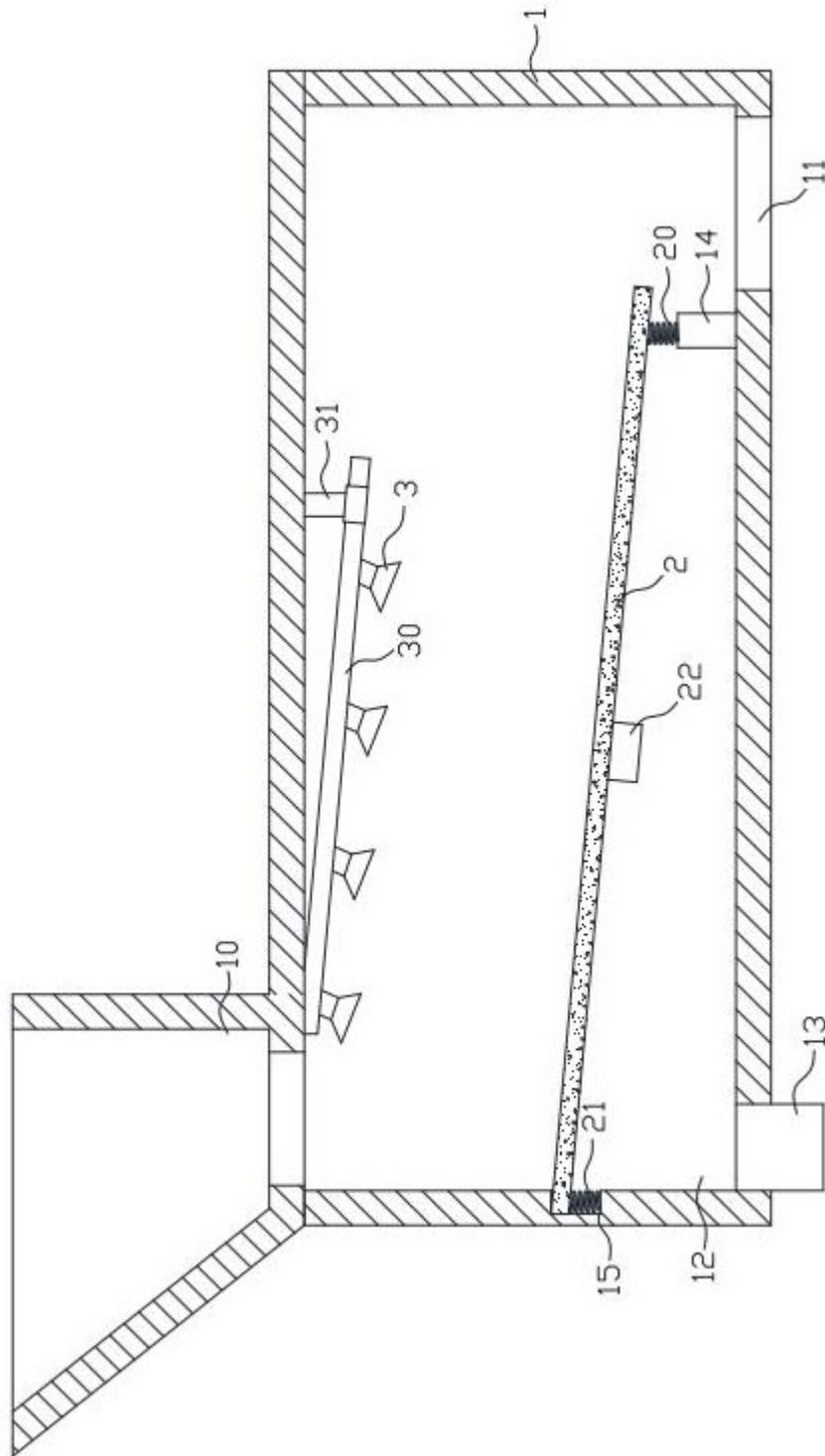


图2

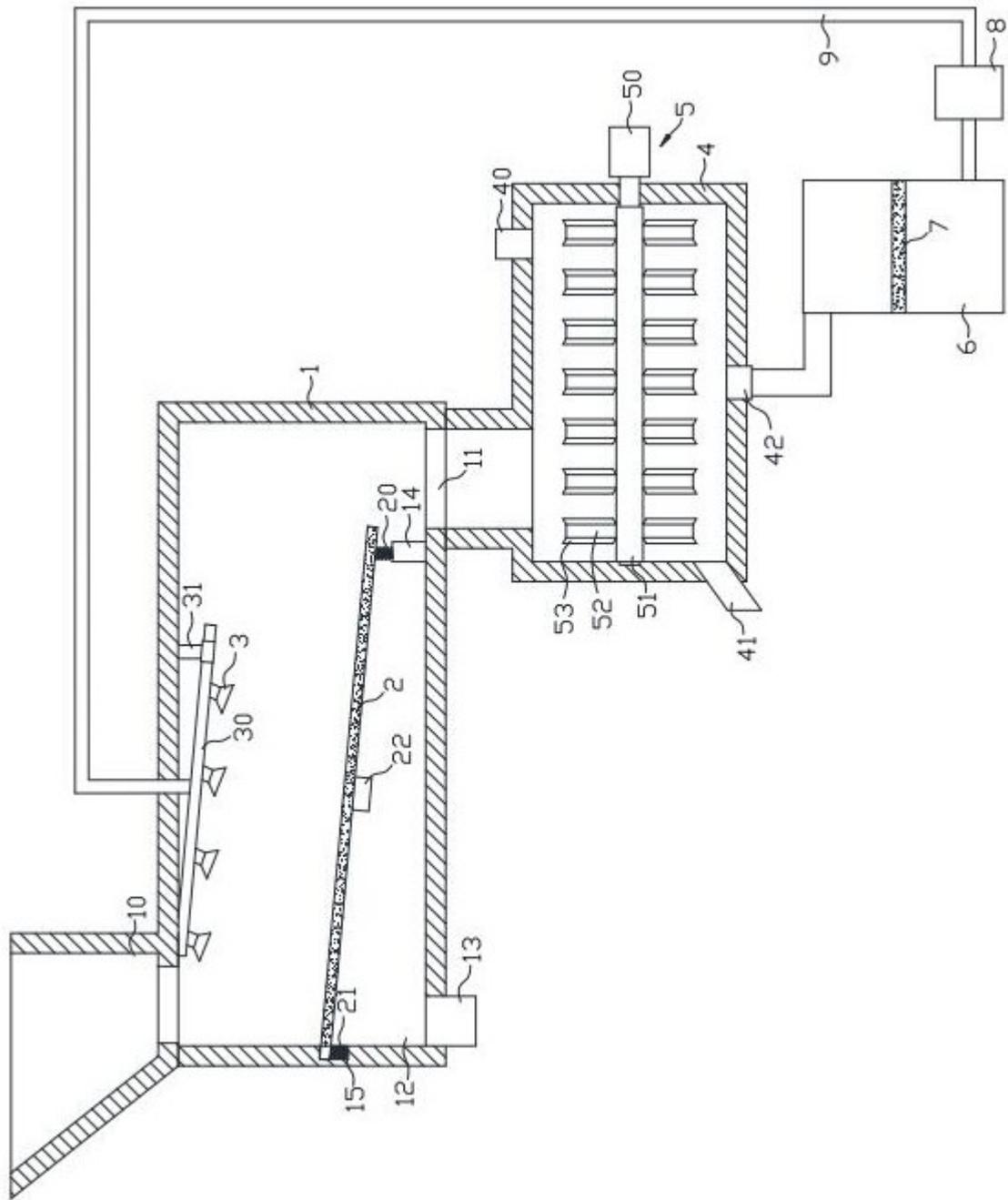


图3