



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222625549 U

(45) 授权公告日 2025. 03. 18

(21) 申请号 202421284985.0

B08B 13/00 (2006.01)

(22) 申请日 2024.06.06

(73) 专利权人 安徽汉盛药业有限公司

地址 236000 安徽省亳州市谯城区亳芜现
代产业园区魏武大道以东、合欢路以
北(72) 发明人 梁勇 王存生 杨林 李红亮
王晓强(74) 专利代理机构 安徽新越诚途专利代理事务
所(普通合伙) 34261

专利代理师 吴伟晨

(51) Int. Cl.

B08B 3/02 (2006.01)

B08B 3/06 (2006.01)

B08B 3/10 (2006.01)

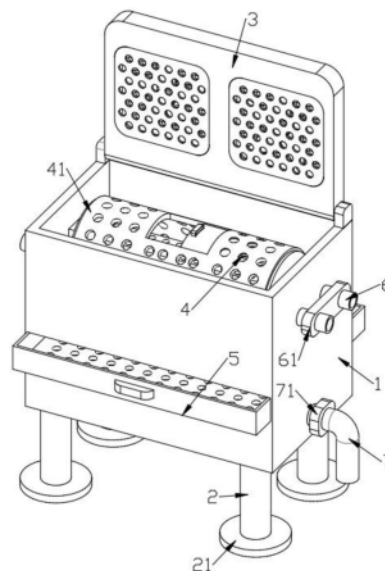
权利要求书1页 说明书4页 附图6页

(54) 实用新型名称

一种中药饮片生产清洗机构

(57) 摘要

本实用新型涉及中药饮片清洗技术领域,具体公开了一种中药饮片生产清洗机构,包括清洗机本体,还包括:设置在清洗机本体内的清洗组件;设置在清洗机本体内的喷洒组件;通过清洗组件实现对中药饮片原材料的清洗,首先,将中药饮片的原材料放置在清洗筒内的置物板上,后驱动升降丝杆转动,从而带动清洗筒下降到清洗机本体的底部,清洗筒到达底部后,驱动块驱动转轴转动,转动时将带动两侧的置物板进行旋转,在置物板的转动下,可将中药饮片的原材料进行清洗,清洗完成后喷洒管与清洗筒连接,连接后将喷洒清水,清水从喷洒孔处喷向置物板上,对中药饮片原材料进行二次清洗。



1. 一种中药饮片生产清洗机构,包括清洗机本体(1);其特征在于,还包括:

设置在清洗机本体(1)内的清洗组件(4);

设置在清洗机本体(1)内的喷洒组件;所述喷洒组件包括喷洒管(6);

所述清洗组件(4)包括清洗筒(41);所述清洗筒(41)顶部滑动连接有上滑板(42);所述清洗机本体(1)两侧侧壁固定连接升降盒(8);所述升降盒(8)内转动连接有升降丝杆(82);所述升降丝杆(82)经驱动力驱动旋转;所述升降丝杆(82)上螺纹连接有驱动块(83);所述驱动块(83)侧壁转动连接有转轴(44);所述清洗筒(41)套接在转轴(44)上;所述转轴(44)侧壁固定连接置物板(45);所述清洗筒(41)侧壁开设有喷洒孔(93);所述喷洒管(6)活动连接在清洗筒(41)侧壁。

2. 根据权利要求1所述的一种中药饮片生产清洗机构,其特征在于,所述清洗筒(41)侧壁位于喷洒孔(93)处固定连接U型套(94);所述U型套(94)内清洗筒(41)侧壁固定连接磁吸环(91);所述喷洒管(6)经磁吸环(91)连接;所述喷洒管(6)设置有多组;所述喷洒管(6)上固定连接喷洒阀(61)。

3. 根据权利要求2所述的一种中药饮片生产清洗机构,其特征在于,所述清洗筒(41)远离上滑板(42)处滑动连接下滑板(43);所述清洗机本体(1)侧壁滑动连接收集板(5);所述收集板(5)设置有两组。

4. 根据权利要求3所述的一种中药饮片生产清洗机构,其特征在于,所述清洗机本体(1)顶部铰接盖板(3);所述盖板(3)内转动连接风机轴(32);所述风机轴(32)上固定连接风叶(33);所述风叶(33)设置有多组;所述盖板(3)表面固定连接出风板(31)。

5. 根据权利要求4所述的一种中药饮片生产清洗机构,其特征在于,所述清洗机本体(1)侧壁固定连接出水管(7);所述出水管(7)上固定连接出水阀(71)。

6. 根据权利要求5所述的一种中药饮片生产清洗机构,其特征在于,所述盖板(3)侧壁对应风机轴(32)处固定连接风机电机(34);所述风机轴(32)经风机电机(34)驱动。

7. 根据权利要求6所述的一种中药饮片生产清洗机构,其特征在于,所述清洗机本体(1)底部固定连接支撑腿(2);所述支撑腿(2)底部固定连接橡胶垫(21)。

一种中药饮片生产清洗机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及中药饮片清洗技术领域,具体涉及一种中药饮片生产清洗机构。

背景技术

[0002] 中药饮片是中药材按中医药理论和中药炮制方法,经过加工炮制后的,可直接用于中医临床的中药,且中药饮片包括了部分经产地加工的中药切片,圆形药材饮片以及经过切制和炮制的饮片,在中药饮片生产制备的过程中,通常需要利用清洗装置对中药饮片原料进行处理。

[0003] 专利号为CN214133038U公开的一种中药饮片生产用清洗装置。中药饮片生产用清洗装置,包括:箱体和清洗桶;支撑杆,所述支撑杆固定安装在所述清洗桶的底部,所述支撑杆的底端延伸至所述箱体内并与所述箱体转动连接;第一齿轮,所述第一齿轮固定安装在所述支撑杆的底端;第一电机,所述第一电机固定安装在所述箱体的底部内壁上;第二齿轮,所述第二齿轮固定安装在所述第一电机的输出轴上。本实用新型提供的中药饮片生产用清洗装置通过设置转动机构,实现了对收料机构的转动,使得收料机构能够转动一定的角度,便于收料机构放料,通过设置收料机构,实现了清洗桶内的药材的捞取,使得清洗后的药材能够较为方便快速地被捞出,操作简单,效率较高。

[0004] 现有技术中,是将中药饮片原材料浸泡在水中进行清洗,清洗后的灰尘泥土存留在水中,当放去废水后,水中的灰尘泥土还是容易粘附在清洗后的中药饮片原材料上,造成对中药饮片原材料的二次污染。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种中药饮片生产清洗机构,解决以下技术问题:

[0006] (1) 如何避免中药饮片原材料造成二次污染。

[0007] 本实用新型的目的可以通过以下技术方案实现:

[0008] 一种中药饮片生产清洗机构,包括清洗机本体,还包括:

[0009] 设置在清洗机本体内的清洗组件;

[0010] 设置在清洗机本体内的喷洒组件;所述喷洒组件包括喷洒管;

[0011] 所述清洗组件包括清洗筒;所述清洗筒顶部滑动连接有上滑板;所述清洗机本体两侧侧壁固定连接升降盒;所述升降盒内转动连接有升降丝杆;所述升降丝杆经驱动力驱动旋转;所述升降丝杆上螺纹连接有驱动块;所述驱动块侧壁转动连接有转轴;所述清洗筒套接在转轴上;所述转轴侧壁固定连接置物板;所述清洗筒侧壁开设有喷洒孔;所述喷洒管活动连接在清洗筒侧壁。

[0012] 进一步地,所述清洗筒侧壁位于喷洒孔处固定连接U型套;所述U型套内清洗筒侧壁固定连接磁吸环;所述喷洒管经磁吸环连接;所述喷洒管设置有多组;所述喷洒管上固定连接喷洒阀。

[0013] 进一步地,所述清洗筒远离上滑板处滑动连接下滑板;所述清洗机本体侧壁滑

动连接有收集板;所述收集板设置有两组。

[0014] 进一步地,所述清洗机本体顶部铰接有盖板;所述盖板内转动连接有风机轴;所述风机轴上固定连接有风叶;所述风叶设置有多组;所述盖板表面固定连接有出风板。

[0015] 进一步地,所述清洗机本体侧壁固定连接有出水管;所述出水管上固定连接有出水阀。

[0016] 进一步地,所述盖板侧壁对应风机轴处固定连接有风机电机;所述风机轴经风机电机驱动。

[0017] 进一步地,所述清洗机本体底部固定连接有支撑腿;所述支撑腿底部固定连接有橡胶垫。

[0018] 本实用新型的有益效果:

[0019] (1) 本实用新型通过清洗组件实现对中药饮片原材料的清洗,首先,将清洗筒顶部的上滑板滑动到清洗筒内部,使清洗筒打开,而后将中药饮片的原材料放置在清洗筒内的置物板上,放置完成后关闭上滑板,关闭后驱动升降丝杆转动,转动时带动螺纹连接的驱动块下降,从而带动清洗筒下降到清洗机本体的底部,清洗筒到达底部后,驱动块驱动转轴转动,转动时将带动两侧的置物板进行旋转,在置物板的转动下,可将中药饮片的原材料进行清洗,清洗完成后再次驱动升降丝杆转动,将清洗筒提升,提升的过程中污水可从清洗筒上开设的通孔处流出,避免污水存留在清洗筒内,当清洗筒升起到清洗机本体的顶部时,喷洒管与清洗筒连接,连接后将喷洒清水,清水从喷洒孔处喷向置物板上,对中药饮片原材料进行二次清洗,避免中药饮片原材料上附着污物,通过清洗机本体内清洗筒等组件的设置,可彻底将中药饮片原材料进行清洗,避免造成二次污染。

[0020] (2) 本实用新型通过收集板实现对中药饮片原材料的收集,清洗完成后,将两组收集板滑向清洗机本体的中间,使两组收集板的端部贴紧,贴紧后将清洗筒底部的下滑板打开,打开后中药饮片原材料将掉落在收集板上,而后将收集板拿出清洗机本体,再对中药饮片原材料收集即可。

附图说明

[0021] 下面结合附图对本实用新型作进一步地说明。

[0022] 图1是本实用新型中清洗机本体的整体结构示意图;

[0023] 图2是本实用新型中支撑腿的整体结构示意图;

[0024] 图3是本实用新型中清洗机本体的整体结构剖面图;

[0025] 图4是本实用新型中清洗筒的整体结构剖面图;

[0026] 图5是本实用新型中清洗筒的整体结构示意图;

[0027] 图6是本实用新型中清洗筒的整体结构剖面图;

[0028] 图7是图6中A处的放大图;

[0029] 图8是本实用新型中盖板的整体结构示意图。

[0030] 附图标记:1、清洗机本体;2、支撑腿;21、橡胶垫;3、盖板;31、出风板;32、风机轴;33、风叶;34、风机电机;4、清洗组件;41、清洗筒;42、上滑板;43、下滑板;44、转轴;45、置物板;5、收集板;6、喷洒管;61、喷洒阀;7、出水管;71、出水阀;8、升降盒;82、升降丝杆;83、驱动块;91、磁吸环;93、喷洒孔;94、U型套。

具体实施方式

[0031] 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。

[0032] 请参阅附图图1-图8所示,本实用新型实施例中的一种中药饮片生产清洗机构,包括清洗机本体1,还包括:设置在清洗机本体1内的清洗组件4;设置在清洗机本体1内的喷洒组件;所述喷洒组件包括有喷洒管6;所述清洗组件4包括清洗筒41;所述清洗筒41顶部滑动连接有上滑板42;所述清洗机本体1两侧侧壁固定连接有升降盒8;所述升降盒8内转动连接有升降丝杆82;所述升降丝杆82经驱动力驱动旋转;所述升降丝杆82上螺纹连接有驱动块83;所述驱动块83侧壁转动连接有转轴44;所述清洗筒41套接在转轴44上;所述转轴44侧壁固定连接有置物板45;所述清洗筒41侧壁开设有喷洒孔93;所述喷洒管6活动连接在清洗筒41侧壁;

[0033] 工作时,是将中药饮片原材料浸泡在水中进行清洗,清洗后的灰尘泥土存留在水中,当放去废水后,水中的灰尘泥土还是容易粘附在清洗后的中药饮片原材料上,造成对中药饮片原材料的二次污染,为了防止此类事件发生,首先,将清洗筒41顶部的上滑板42滑动到清洗筒41内部,使清洗筒41打开,而后将中药饮片的原材料放置在清洗筒41内的置物板45上,放置完成后关闭上滑板42,关闭后驱动升降丝杆82转动,转动时带动螺纹连接的驱动块83下降,从而带动清洗筒41下降到清洗机本体1的底部,清洗筒41到达底部后,驱动块83驱动转轴44转动,转动时将带动两侧的置物板45进行旋转,在置物板45的转动下,可将中药饮片的原材料进行清洗,清洗完成后再次驱动升降丝杆82转动,将清洗筒41提升,提升的过程中污水可从清洗筒41上开设的通孔处流出,避免污水存留在清洗筒41内,当清洗筒41升起起到清洗机本体1的顶部时,喷洒管6与清洗筒41连接,连接后将喷洒清水,清水从喷洒孔93处喷向置物板45上,对中药饮片原材料进行二次清洗,避免中药饮片原材料上附着污物,通过清洗机本体1内清洗筒41等组件的设置,可彻底将中药饮片原材料进行清洗,避免造成二次污染。

[0034] 如图5和图6所示,所述清洗筒41侧壁位于喷洒孔93处固定连接有U型套94;所述U型套94内清洗筒41侧壁固定连接有磁吸环91;所述喷洒管6经磁吸环91连接;所述喷洒管6设置有多组;所述喷洒管6上固定连接有喷洒阀61;

[0035] 工作时,喷洒管6贯穿清洗机本体1设置,且设置在清洗机本体1侧壁,在清洗筒41升起到顶部时,喷洒管6与U型套94重合,U型套94内设置有磁吸环91,重合时喷洒管6的端部吸附到磁吸环91上,而后开启喷洒阀61对清洗筒41内部进行喷洒,将中药饮片原材料清洗干净。

[0036] 如图3和图4所示,所述清洗筒41远离上滑板42处滑动连接有以下滑板43;所述清洗机本体1侧壁滑动连接有收集板5;所述收集板5设置有两组;

[0037] 工作时,清洗完成后,将两组收集板5滑向清洗机本体1的中间,使两组收集板5的端部贴紧,贴紧后将清洗筒41底部的下滑板43打开,打开后中药饮片原材料将掉落在收集板5上,而后将收集板5拿出清洗机本体1,再对中药饮片原材料收集即可。

[0038] 如图4所示,所述清洗机本体1顶部铰接有盖板3;所述盖板3内转动连接有风机轴

32;所述风机轴32上固定连接有风叶33;所述风叶33设置有多组;所述盖板3表面固定连接有出风板31;

[0039] 工作时,当清洗完成后,驱动盖板3内的风机轴32转动带动风叶33转动,将中药饮片原材料进行烘干。

[0040] 如图1所示,所述清洗机本体1侧壁固定连接有出水管7;所述出水管7上固定连接有出水阀71;

[0041] 工作时,清洗完成后,将出水阀71打开,污水可从出水管7排出。

[0042] 如图4所示,所述盖板3侧壁对应风机轴32处固定连接有风机电机34;所述风机轴32经风机电机34驱动;

[0043] 工作时,风机电机34可驱动风机轴32转动,从而带动风叶33产生风力对中药饮片原材料进行烘干。

[0044] 如图1和图2所示,所述清洗机本体1底部固定连接有支撑腿2;所述支撑腿2底部固定连接有橡胶垫21;

[0045] 工作时,在清洗时清洗机本体1可能会产生晃动,支撑腿2可缓解晃动,且橡胶垫21可防止晃动时支撑腿2打滑。

[0046] 本实用新型的工作原理:是将中药饮片原材料浸泡在水中进行清洗,清洗后的灰尘泥土存留在水中,当放去废水后,水中的灰尘泥土还是容易粘附在清洗后的中药饮片原材料上,造成对中药饮片原材料的二次污染,为了防止此类事件发生,首先,将清洗筒41顶部的上滑板42滑动到清洗筒41内部,使清洗筒41打开,而后将中药饮片的原材料放置在清洗筒41内的置物板45上,放置完成后关闭上滑板42,关闭后驱动升降丝杆82转动,转动时带动螺纹连接的驱动块83下降,从而带动清洗筒41下降到清洗机本体1的底部,清洗筒41到达底部后,驱动块83驱动转轴44转动,转动时将带动两侧的置物板45进行旋转,在置物板45的转动下,可将中药饮片的原材料进行清洗,清洗完成后再次驱动升降丝杆82转动,将清洗筒41提升,提升的过程中污水可从清洗筒41上开设的通孔处流出,避免污水存留在清洗筒41内,当清洗筒41升起到清洗机本体1的顶部时,喷洒管6与清洗筒41连接,连接后将喷洒清水,清水从喷洒孔93处喷向置物板45上,对中药饮片原材料进行二次清洗,避免中药饮片原材料上附着污物,通过清洗机本体1内清洗筒41等组件的设置,可彻底将中药饮片原材料进行清洗,避免造成二次污染。

[0047] 其中,通过收集板5实现对中药饮片原材料的收集,清洗完成后,将两组收集板5滑向清洗机本体1的中间,使两组收集板5的端部贴紧,贴紧后将清洗筒41底部的下滑板43打开,打开后中药饮片原材料将掉落在收集板5上,而后将收集板5拿出清洗机本体1,再对中药饮片原材料收集即可。

[0048] 以上对本实用新型的一个实施例进行了详细说明,但所述内容仅为本实用新型的较佳实施例,不能被认为用于限定本实用新型的实施范围。凡依本实用新型申请范围所作的均等变化与改进等,均应仍归属于本实用新型的专利涵盖范围之内。

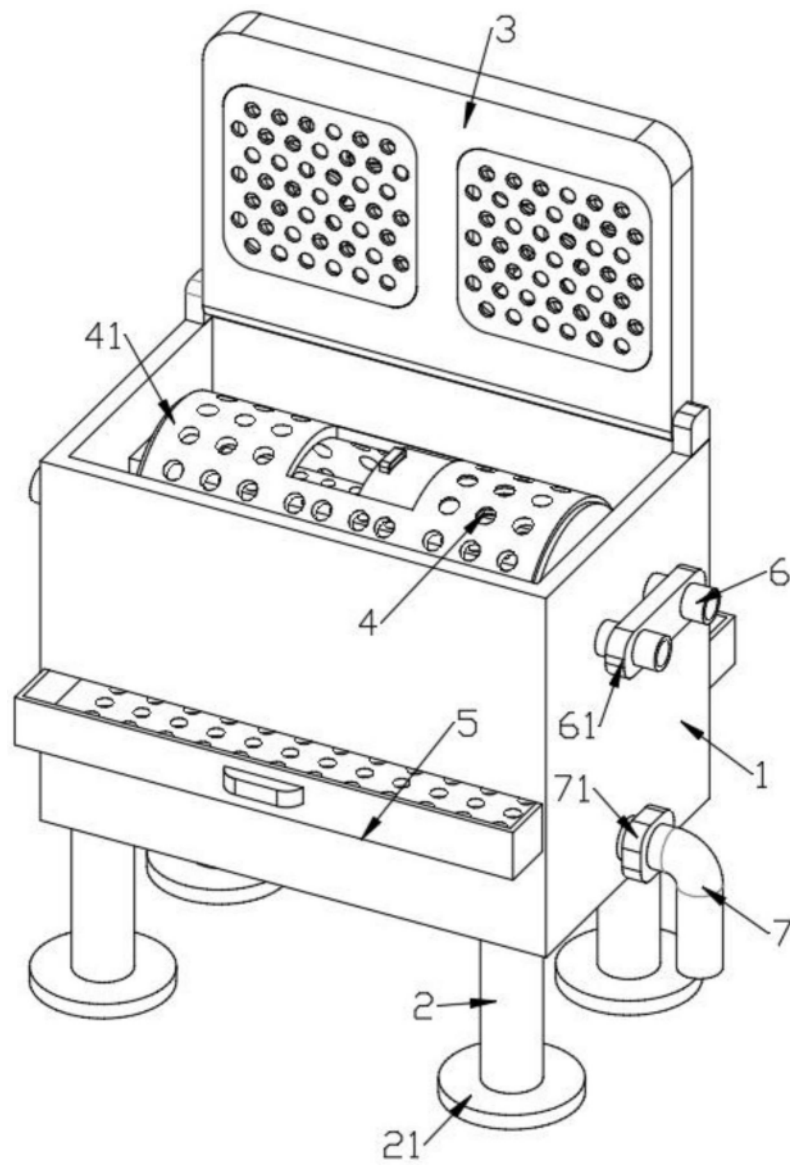


图1

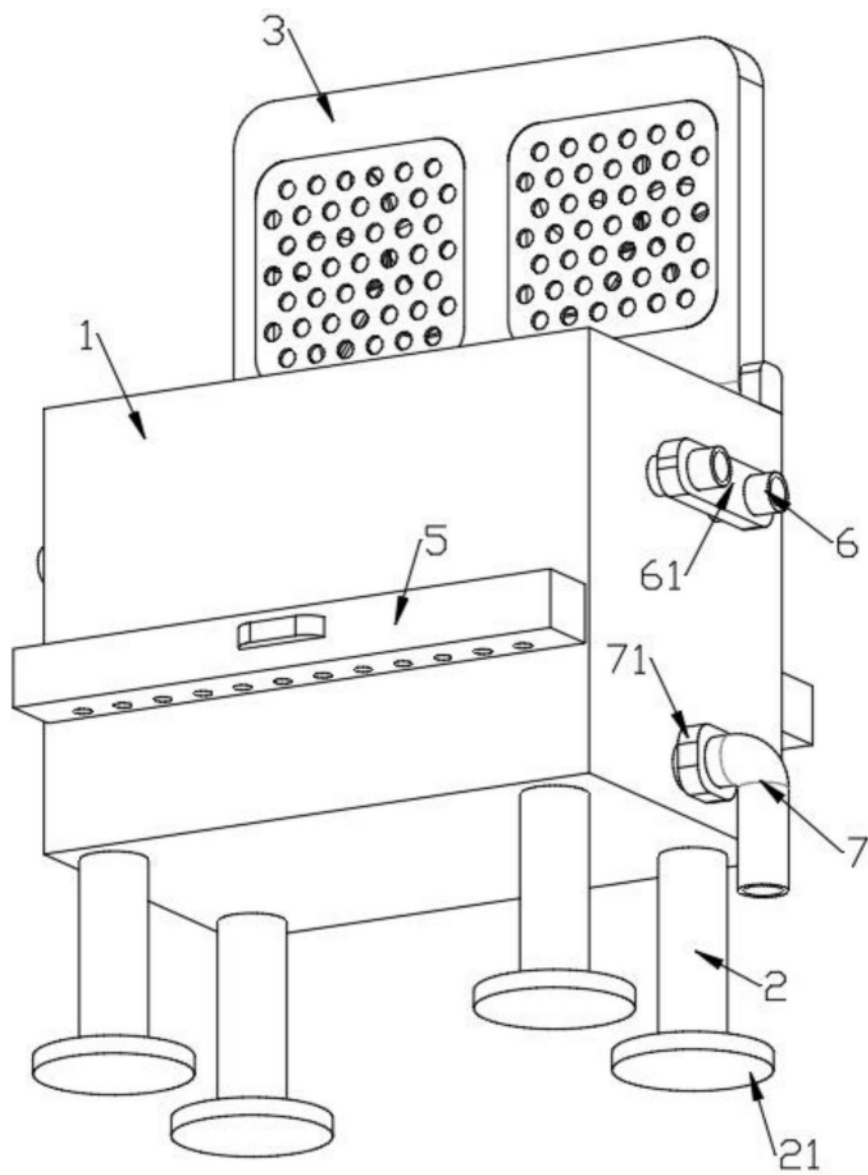


图2

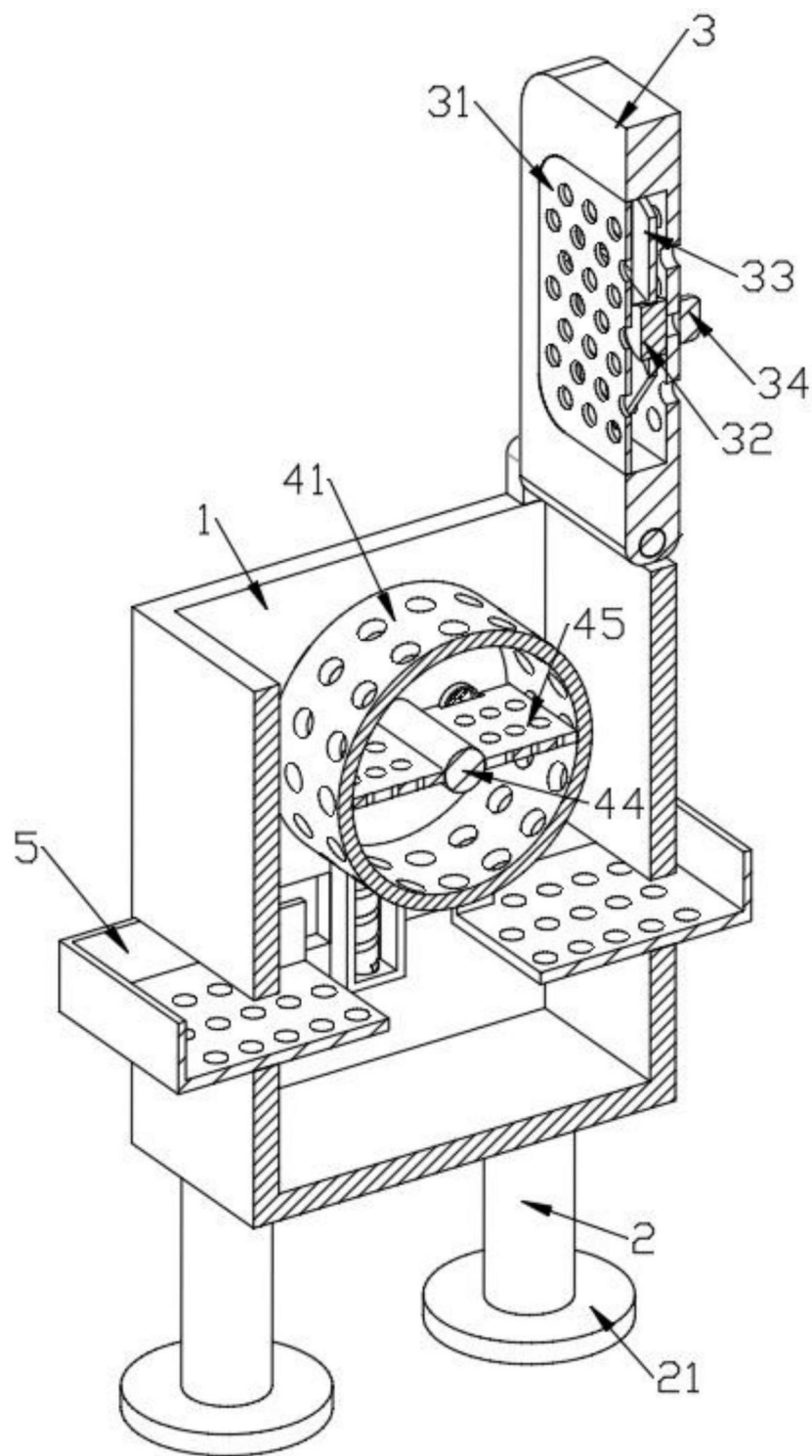


图4

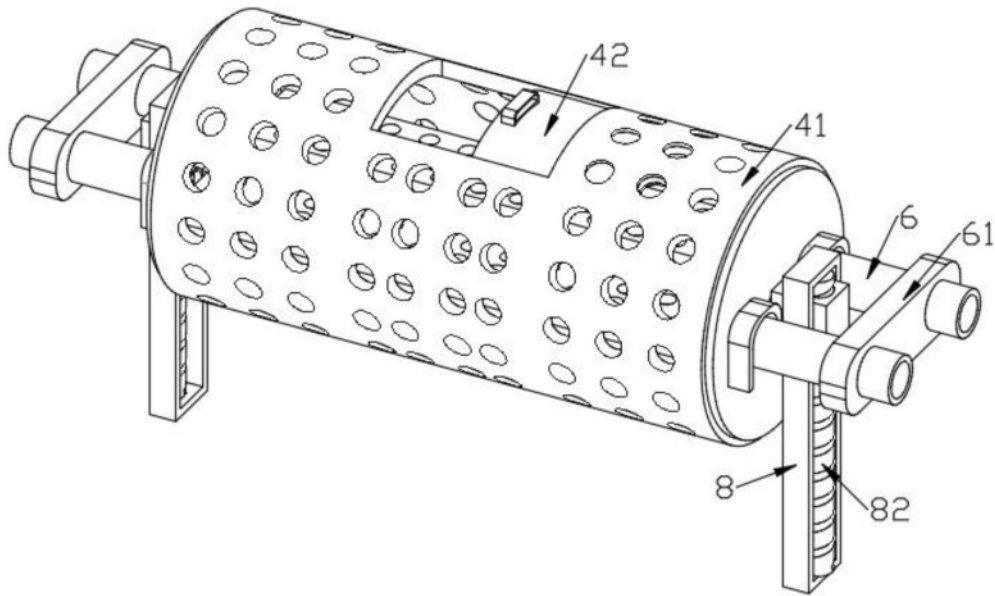


图5

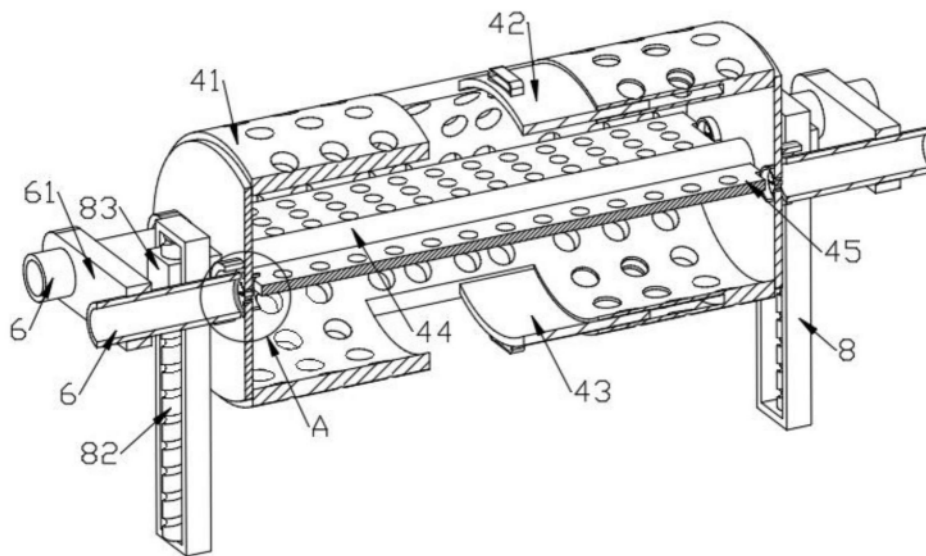


图6

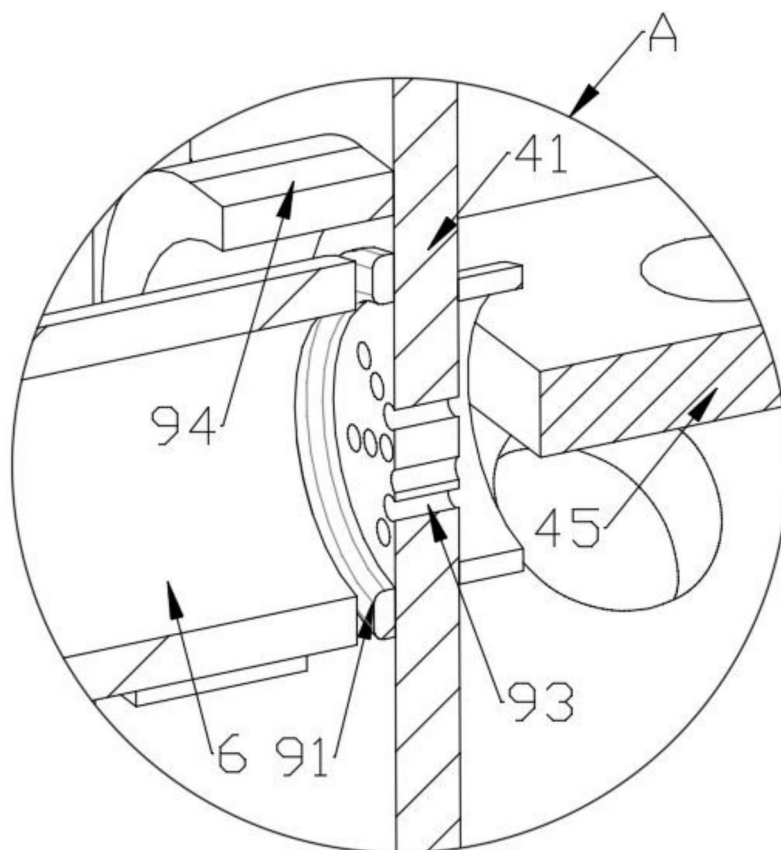


图7

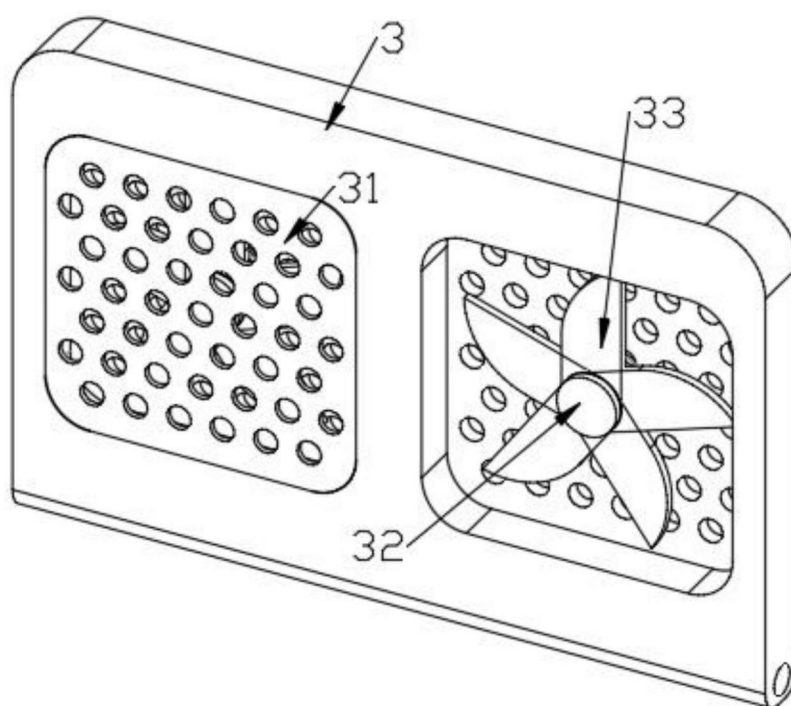


图8