



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220804713 U

(45) 授权公告日 2024. 04. 19

(21) 申请号 202322569684.4

(22) 申请日 2023.09.20

(73) 专利权人 四川省峰上生物科技有限公司
地址 610400 四川省成都市金堂县福兴镇
园觉寺村20组

(72) 发明人 汪威锋 陈剑 汪慧丽 陈富全
符玉 何开翠 谢三凤 王太凤

(74) 专利代理机构 成都睿道专利代理事务所
(普通合伙) 51217

专利代理师 薛波

(51) Int.Cl.

B08B 3/14 (2006.01)

B08B 3/02 (2006.01)

B08B 3/08 (2006.01)

B08B 13/00 (2006.01)

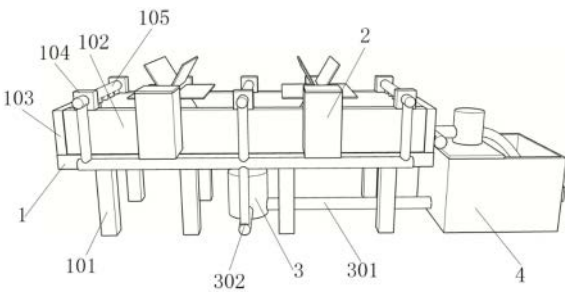
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种中药材清洗装置

(57) 摘要

本实用新型涉及清洗装置技术领域,且公开了一种中药材清洗装置,包括支撑板,过滤池,支撑板的底部固定连接有支撑腿,过滤池的顶部固定连接有顶部板,顶部板的顶部固定连接有过滤水泵,过滤水泵的左侧固定连接有过滤进水管,过滤进水管的左侧固定连接有一号过滤支管,一号过滤支管左侧的正面和背面固定连接有二号过滤支管,二号过滤支管的内侧固定连接有抽水管,抽水管的外侧固定连接有负压头,过滤水泵的右侧固定连接有过滤出水管,过滤出水管的另一端位于过滤池的内侧,过滤池的内侧活动套接有过滤框,启动过滤水泵,能够使负压头产生负压,将清洗液底部沉积的泥土连通清洗液吸出,并从过滤出水管排进过滤池的内侧,过滤框对泥土进行过滤。



1. 一种中药材清洗装置,包括支撑板(1),过滤池(4),其特征在于:所述支撑板(1)的底部固定连接有支撑腿(101),所述支撑板(1)顶部的背面和正面固定连接固定板(102),所述支撑板(1)顶部的两侧固定连接侧面板(103),所述固定板(102)的顶部固定连接有一号固定块(104),所述一号固定块(104)的内侧固定套接有喷淋管(105),所述喷淋管(105)的底部设有喷淋头(106),所述过滤池(4)的顶部固定连接顶部板(401),所述顶部板(401)的顶部固定连接过滤水泵(402),所述过滤水泵(402)的左侧固定连接过滤进水管(403),所述过滤进水管(403)的左侧固定连接一号过滤支管(404),所述一号过滤支管(404)左侧的正面和背面固定连接二号过滤支管(405),所述二号过滤支管(405)的内侧固定连接抽水管(406),所述抽水管(406)的外侧固定连接负压头(407),所述过滤水泵(402)的右侧固定连接过滤出水管(408),所述过滤出水管(408)的另一端位于过滤池(4)的内侧,所述过滤池(4)的内侧活动套接有过滤框(43)。

2. 根据权利要求1所述的中药材清洗装置,其特征在于:所述过滤池(4)左侧的底部固定连接循环进水管(301),所述循环进水管(301)的另一端固定连接循环水泵(3),所述循环水泵(3)的正面固定连接循环出水管(302),所述循环出水管(302)的顶部固定连接一号循环支管(303),所述一号循环支管(303)的顶部固定连接二号循环支管(304),所述二号循环支管(304)的顶部与喷淋管(105)底部的正面固定连接。

3. 根据权利要求1所述的中药材清洗装置,其特征在于:所述固定板(102)的顶部固定连接二号固定块(208),所述二号固定块(208)的内侧活动套接有旋转杆轴(206),所述旋转杆轴(206)的外侧固定连接翻转板(207),正面所述固定板(102)的正面固定连接电机底座(201),所述电机底座(201)的顶部固定连接驱动电机(202),所述驱动电机(202)的输出轴固定连接主动转轮(203),所述主动转轮(203)通过皮带(204)传动连接有从动转轮(205),所述从动转轮(205)的背面与旋转杆轴(206)的正面固定连接。

4. 根据权利要求1所述的中药材清洗装置,其特征在于:所述过滤池(4)内侧的正面和背面均固定连接支撑条(41),所述支撑条(41)的顶部与过滤框(43)的底部贴合,过滤池(4)的右侧开设有矩形孔(42),所述矩形孔(42)与过滤框(43)活动套接,所述过滤框(43)的右侧固定连接连接板(44),所述连接板(44)的右侧固定连接把手框(45)。

5. 根据权利要求3所述的中药材清洗装置,其特征在于:正面所述固定板(102)的正面固定连接防护壳(2),所述电机底座(201),驱动电机(202),主动转轮(203),皮带(204),从动转轮(205)均位于防护壳(2)的内侧。

6. 根据权利要求1所述的中药材清洗装置,其特征在于:所述二号过滤支管(405)与右侧所述侧面板(103)固定套接,所述二号过滤支管(405)与支撑板(1)的顶部贴合。

一种中药材清洗装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及清洗装置技术领域,更具体地涉及一种中药材清洗装置。

背景技术

[0002] 中药材是我国传统中医所用的药材,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,因生产较为集中,栽培技术、采收加工也都有一定的讲究,以致较同种药材在其他地区所产者品质佳、疗效好,我国对中药材的种植十分的广泛。

[0003] 目前市面上大多数的中药材在加工的时候,都需要对中药材进行清洗,而现有的中药材清洗装置在对中药材进行清洗的时候,难以对清洗后的污水进行过滤和再收集,从而难以对污水重新利用,造成水资源的浪费。

实用新型内容

[0004] 为了克服现有技术的上述缺陷,本实用新型提供了一种中药材清洗装置,以解决上述背景技术中存在的问题。

[0005] 本实用新型提供如下技术方案:一种中药材清洗装置,包括支撑板,过滤池,所述支撑板的底部固定连接有支撑腿,所述支撑板顶部的背面和正面固定连接有固定板,所述支撑板顶部的两侧固定连接有侧面板,所述固定板的顶部固定连接有一号固定块,所述一号固定块的内侧固定套接有喷淋管,所述喷淋管的底部设有喷淋头,所述过滤池的顶部固定连接有顶部板,所述顶部板的顶部固定连接有过滤水泵,所述过滤水泵的左侧固定连接有过滤进水管,所述过滤进水管的左侧固定连接有一号过滤支管,所述一号过滤支管左侧的正面和背面固定连接有二号过滤支管,所述二号过滤支管的内侧固定连接有抽水管,所述抽水管的外侧固定连接有负压头,所述过滤水泵的右侧固定连接有过滤出水管,所述抽过滤出水管的另一端位于过滤池的内侧,所述过滤池的内侧活动套接有过滤框。

[0006] 进一步的,所述过滤池左侧的底部固定连接有循环进水管,所述循环进水管的另一端固定连接有循环水泵,所述循环水泵的正面固定连接有循环出水管,所述循环出水管的顶部固定连接有一号循环支管,所述一号循环支管的顶部固定连接有二号循环支管,所述二号循环支管的顶部与喷淋管底部的正面固定连接。

[0007] 进一步的,所述固定板的顶部固定连接有二号固定块,所述二号固定块的内侧活动套接有旋转杆轴,所述旋转杆轴的外侧固定连接有翻转板,正面所述固定板的正面固定连接有机座底座,所述电机底座的顶部固定连接有机座底座,所述电机底座的输出轴固定连接有机座底座,所述机座底座通过皮带传动连接有从动转轮,所述从动转轮的背面与旋转杆轴的正面固定连接。

[0008] 进一步的,所述过滤池内侧的正面和背面均固定连接有机座底座,所述机座底座的顶部与过滤框的底部贴合,过滤池的右侧开设有矩形孔,所述矩形孔与过滤框活动套接,所述过滤框的右侧固定连接有机座底座,所述机座底座的右侧固定连接有机座底座。

[0009] 进一步的,正面所述固定板的正面固定连接有防护壳,所述电机底座,驱动电机,主动转轮,皮带,从动转轮均位于防护壳的内侧。

[0010] 进一步的,所述二号过滤支管与右侧所述侧面板固定套接,所述二号过滤支管与支撑板的顶部贴合。

[0011] 本实用新型的技术效果和优点:

[0012] 1.本实用新型通过设有过滤装置,启动过滤水泵,能够使负压头产生负压,将清洗液底部沉积的泥土连通清洗液吸出,并从过滤出水管排进过滤池的内侧,过滤框对泥土进行过滤,过滤框的底部为过滤完成的干净的清洗液。

[0013] 2.本实用新型通过设有循环装置,启动循环水泵,能够通过循环进水管将过滤之后的清洗液抽出,并通过喷淋头喷淋出,进行循环利用。

附图说明

[0014] 为了更清楚地说明本申请实施例的技术方案,下面将对本申请实施例中所需要使用的附图作简单地介绍,应当理解,以下附图仅示出了本申请的某些实施例,因此不应被看作是对范围的限定,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相关的附图。

[0015] 图1为本实用新型的整体结构示意图。

[0016] 图2为本实用新型的翻转板结构示意图。

[0017] 图3为本实用新型的过滤装置结构示意图。

[0018] 图4为本实用新型的过滤框结构示意图。

[0019] 图5为本实用新型的抽水管结构示意图。

[0020] 附图标记为:1、支撑板;101、支撑腿;102、固定板;103、侧面板;104、一号固定块;105、喷淋管;106、喷淋头;2、防护壳;201、电机底座;202、驱动电机;203、主动转轮;204、皮带;205、从动转轮;206、旋转杆轴;207、翻转板;208、二号固定块;3、循环水泵;301、循环进水管;302、循环出水管;303、一号循环支管;304、二号循环支管;4、过滤池;41、支撑条;42、矩形孔;43、过滤框;44、连接板;45、把手框;401、顶部板;402、过滤水泵;403、过滤进水管;404、一号过滤支管;405、二号过滤支管;406、抽水管;407、负压头;408、过滤出水管。

具体实施方式

[0021] 为使本实用新型实施例的目的、技术方案和优点更加清楚,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,所描述的实施例是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。通常在此处附图中描述和示出的本实用新型实施例的组件可以以各种不同的配置来布置和设计。

[0022] 因此,以下对在附图中提供的本实用新型的实施例的详细描述并非旨在限制要求保护的本实用新型的范围,而是仅仅表示本实用新型的选定实施例。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他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0023] 应注意到:相似的标号和字母在下面的附图中表示类似项,因此,一旦某一项在一个附图中被定义,则在随后的附图中不需要对其进行进一步定义和解释。

[0024] 参照图1-5,本实用新型提供了一种中药材清洗装置,包括支撑板1,过滤池4,支撑板1的底部固定连接有支撑腿101,支撑板1顶部的背面和正面固定连接有固定板102,支撑板1顶部的两侧固定连接有侧面板103,固定板102的顶部固定连接有一号固定块104,一号固定块104的内侧固定套接有喷淋管105,喷淋管105的底部设有喷淋头106,过滤池4的顶部固定连接有顶部板401,顶部板401的顶部固定连接有过滤水泵402,过滤水泵402的左侧固定连接有过滤进水管403,过滤进水管403的左侧固定连接有一号过滤支管404,一号过滤支管404左侧的正面和背面固定连接有二号过滤支管405,二号过滤支管405的内侧固定连接有抽水管406,抽水管406的外侧固定连接有负压头407,过滤水泵402的右侧固定连接有抽水管406,抽水管406的另一端位于过滤池4的内侧,过滤池4的内侧活动套接有过滤框43,首先将需要进行清洗的中药材放入固定板102的内侧,侧面板103和固定板102形成一个封闭的空间,内部装有清洗液,中药材表面的灰尘泥土在清洗液的浸泡之后,从中药材的表面脱离,并落入装置的底部,喷淋头106能够喷淋出高压清洗液,能够将药材表面顽固的灰尘泥土进行冲刷,并且使药材在喷淋水的冲击下向右侧移动,启动驱动电机202带动主动转轮203转动,通过皮带204传动,从而带动从动转轮205转动,最后使旋转杆轴206带动翻转板207进行逆时针转动,翻转板207使中药材能够浸入清洗液,避免药材漂浮在清洗液表面而造成清洗不充分,并且对药材产生向右侧的推力,最终到达右侧侧面板103的药材为清洗完成的,启动过滤水泵402,能够使负压头407产生负压,将清洗液底部沉积的泥土连通清洗液吸出,并从过滤出水管408排进过滤池4的内侧,过滤框43对泥土进行过滤,过滤框43的底部为过滤完成的干净的清洗液,启动循环水泵3,能够通过循环进水管301将过滤之后的清洗液抽出,并通过喷淋头106喷淋出,进行循环利用。

[0025] 在一个优选的实施方式中,过滤池4左侧的底部固定连接有循环进水管301,循环进水管301的另一端固定连接有循环水泵3,循环水泵3的正面固定连接有循环出水管302,循环出水管302的顶部固定连接有一号循环支管303,一号循环支管303的顶部固定连接有二号循环支管304,二号循环支管304的顶部与喷淋管105底部的正面固定连接,启动循环水泵3,能够通过循环进水管301将过滤之后的清洗液抽出,并通过喷淋头106喷淋出,进行循环利用。

[0026] 在一个优选的实施方式中,固定板102的顶部固定连接有二号固定块208,二号固定块208的内侧活动套接有旋转杆轴206,旋转杆轴206的外侧固定连接有翻转板207,正面固定板102的正面固定连接有电机底座201,电机底座201的顶部固定连接有驱动电机202,驱动电机202的输出轴固定连接有主动转轮203,主动转轮203通过皮带204传动连接有从动转轮205,从动转轮205的背面与旋转杆轴206的正面固定连接,启动驱动电机202带动主动转轮203转动,通过皮带204传动,从而带动从动转轮205转动,最后使旋转杆轴206带动翻转板207进行逆时针转动,翻转板207使中药材能够浸入清洗液,避免药材漂浮在清洗液表面而造成清洗不充分,并且对药材产生向右侧的推力。

[0027] 在一个优选的实施方式中,过滤池4内侧的正面和背面均固定连接有支撑条41,支撑条41的顶部与过滤框43的底部贴合,过滤池4的右侧开设有矩形孔42,矩形孔42与过滤框43活动套接,过滤框43的右侧固定连接有连接板44,连接板44的右侧固定连接有把手框45,关闭过滤水泵402,向右侧拉动把手框45,能够使过滤框43通过矩形孔42与过滤池4分离,便于对过滤框43内侧过滤的泥土进行清理,十分的方便快捷。

[0028] 在一个优选的实施方式中,正面固定板102的正面固定连接防护壳2,电机底座201,驱动电机202,主动转轮203,皮带204,从动转轮205均位于防护壳2的内侧,避免对工作人员造成机械伤害。

[0029] 在一个优选的实施方式中,二号过滤支管405与右侧侧面板103固定套接,二号过滤支管405与支撑板1的顶部贴合,泥土在重力的作用下会沉积到清洗液的底部,从而使抽水管406对泥土进行抽离。

[0030] 本实用新型的工作原理:

[0031] 首先将需要进行清洗的中药材放入固定板102的内侧,侧面板103和固定板102形成一个封闭的空间,内部装有清洗液,中药材表面的灰尘泥土在清洗液的浸泡之后,从中药材的表面脱离,并落入装置的底部,喷淋头106能够喷淋出高压清洗液,能够将药材表面顽固的灰尘泥土进行冲刷,并且使药材在喷淋水的冲击下向右侧移动,启动驱动电机202带动主动转轮203转动,通过皮带204传动,从而带动从动转轮205转动,最后使旋转杆轴206带动翻转板207进行逆时针转动,翻转板207使中药材能够浸入清洗液,避免药材漂浮在清洗液表面而造成清洗不充分,并且对药材产生向右侧的推力,最终到达右侧侧面板103的药材为清洗完成的,启动过滤水泵402,能够使负压头407产生负压,将清洗液底部沉积的泥土连通清洗液吸出,并从过滤出水管408排进过滤池4的内侧,过滤框43对泥土进行过滤,过滤框43的底部为过滤完成的干净的清洗液,启动循环水泵3,能够通过循环进水管301将过滤之后的清洗液抽出,并通过喷淋头106喷淋出,进行循环利用。

[0032] 以上仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,对于本领域的技术人员来说,本实用新型可以有各种更改和变化。凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

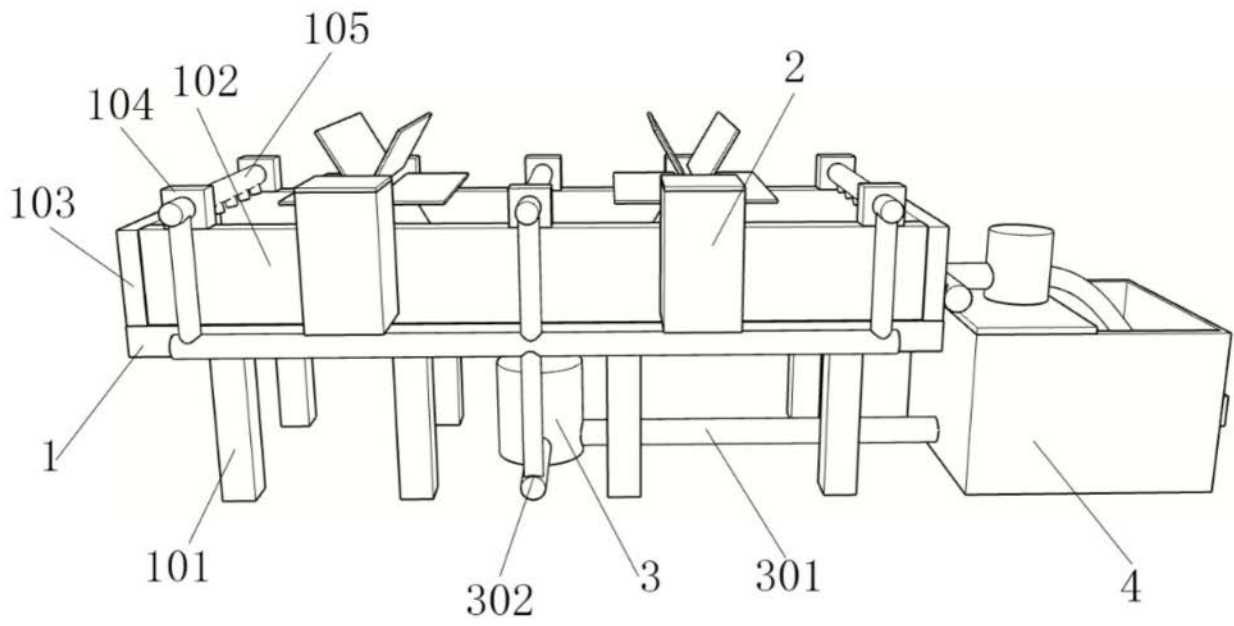


图1

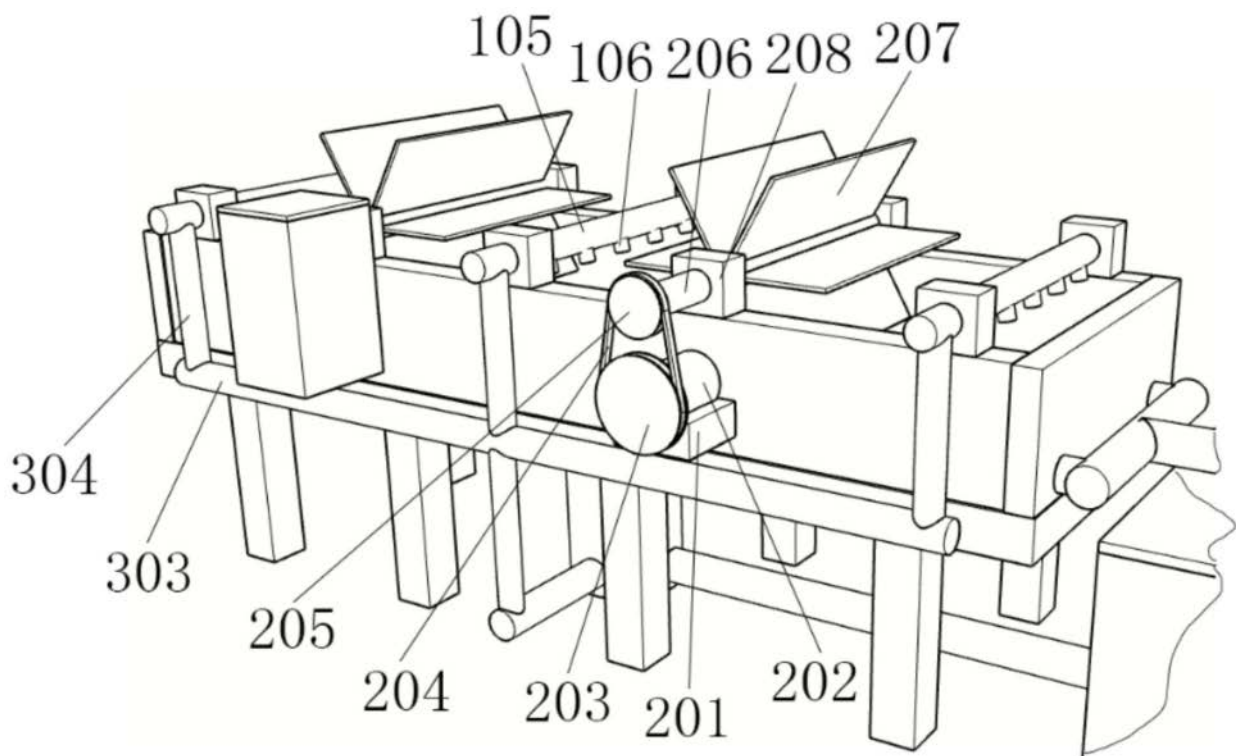


图2

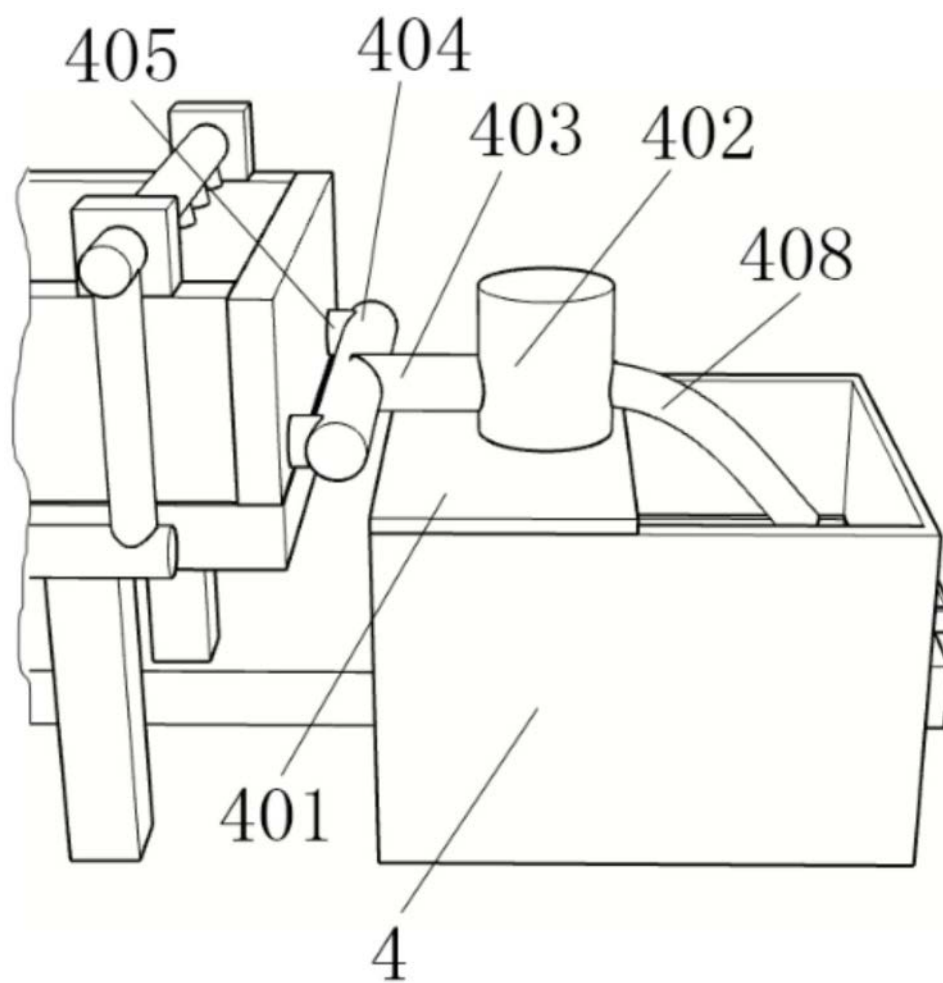


图3

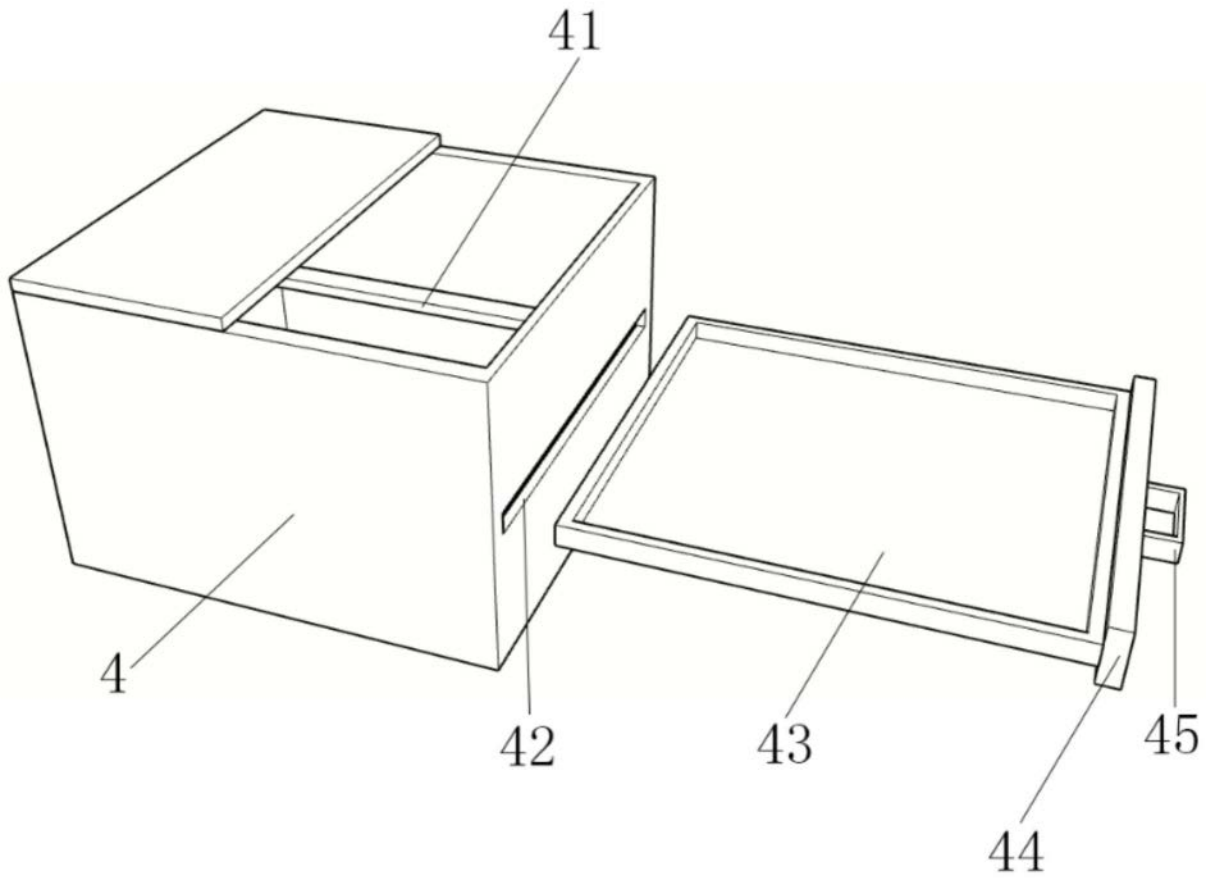


图4

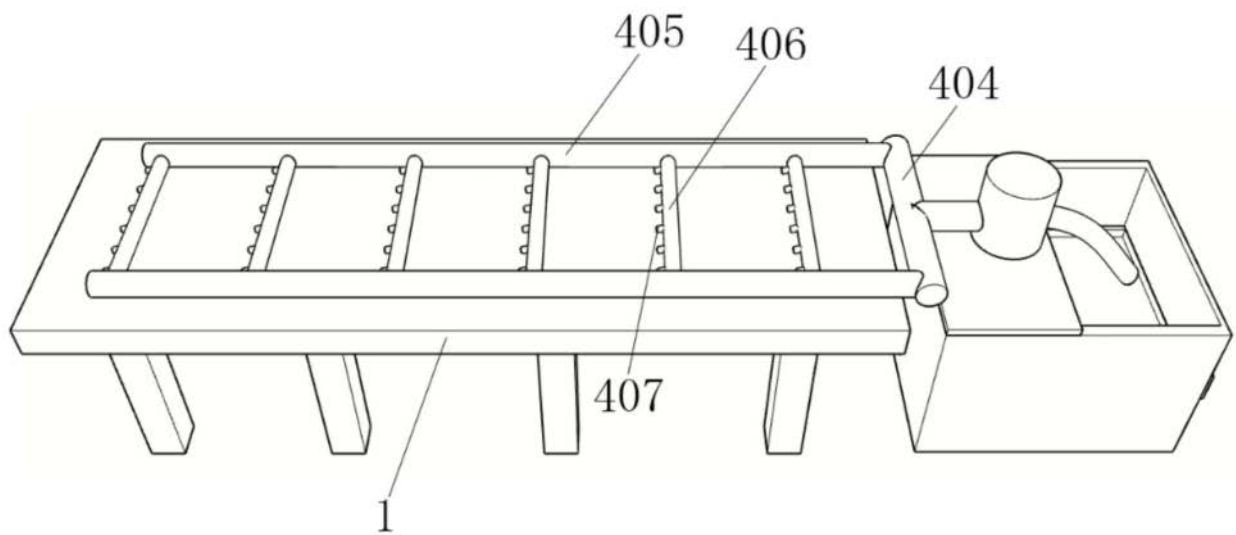


图5