



(21) 申请号 202421522999.1

(22) 申请日 2024.07.01

(73) 专利权人 浙江济佰川药业有限公司

地址 322305 浙江省金华市磐安县新渥街
道药乡东路29号

(72) 发明人 鲍佳进

(74) 专利代理机构 宁波奇铭知识产权代理事务
所(普通合伙) 33473

专利代理师 李铭

(51) Int.Cl.

B08B 3/02 (2006.01)

B08B 3/14 (2006.01)

B08B 7/02 (2006.01)

B08B 13/00 (2006.01)

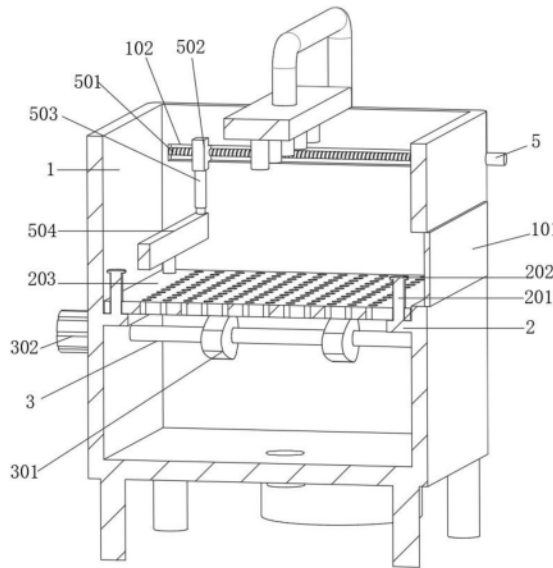
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种中药材清洗装置

(57) 摘要

本实用新型涉及中药材清洗技术领域,公开了一种中药材清洗装置,包括清洗箱,所述清洗箱的内部侧端设有用于盛放中药材的过滤机构,所述清洗箱的内部侧端位于过滤机构的底端设有用于带动过滤机构振动的振动机构,所述清洗箱的顶端至清洗箱的侧端设有喷水机构,所述清洗箱的内部侧端开设有横槽,所述横槽的内部侧端之间设有用于推动中药材下料的推动机构,本实用新型通过振动机构和过滤机构的设置,在对中药材清洗之前先使得表面的泥土振动脱落,避免过多泥土裹在中药材外端影响后续的清洗效率,通过振动机构和喷水机构的设置,使得中药材不停因振动翻面,因此可便于水流全面的对中药材进行清洗,提高了对中药材的清洗效果和清洗效率。



1. 一种中药材清洗装置,包括清洗箱(1),所述清洗箱(1)的侧端安装有箱门(101),其特征在于:所述清洗箱(1)的内部侧端设有用于盛放中药材的过滤机构,所述清洗箱(1)的内部侧端位于过滤机构的底端设有用于带动过滤机构振动的振动机构,所述清洗箱(1)的顶端至清洗箱(1)的侧端设有喷水机构,所述清洗箱(1)的内部侧端开设有横槽(102),所述横槽(102)的内部侧端之间设有用于推动中药材下料的推动机构。

2. 根据权利要求1所述的一种中药材清洗装置,其特征在于:所述过滤机构包括若干个固定板(2),若干个所述固定板(2)固定连接在清洗箱(1)的内部侧端,每个所述固定板(2)的顶端均固定连接有若干个圆杆(201),每个所述圆杆(201)的顶端均固定连接有圆板(202),每个所述圆杆(201)的外端之间套设有滤板(203)。

3. 根据权利要求1所述的一种中药材清洗装置,其特征在于:所述振动机构包括转杆(3),所述转杆(3)转动设置在清洗箱(1)的两个侧端之间,所述转杆(3)的外端固定连接有若干个水滴板(301),所述清洗箱(1)的外部侧端固定连接有电机一(302),所述电机一(302)的输出端与转杆(3)相连接。

4. 根据权利要求3所述的一种中药材清洗装置,其特征在于:所述水滴板(301)的一端为凸起设置,所述水滴板(301)的另一端为圆弧设置。

5. 根据权利要求1所述的一种中药材清洗装置,其特征在于:所述喷水机构包括水箱(4),所述水箱(4)设置在清洗箱(1)的侧端,所述水箱(4)的顶端安装有泵机(401),所述泵机(401)的输入端安装有输入管,所述输入管插设至水箱(4)的内部底端,所述泵机(401)的输出端安装有输出管(402),所述输出管(402)的尾端安装有连接板(403),所述连接板(403)固定安装在清洗箱(1)的顶端,所述连接板(403)的底端固定安装有若干个高压喷头(404)。

6. 根据权利要求1所述的一种中药材清洗装置,其特征在于:所述推动机构包括电机二(5),所述电机二(5)固定安装在清洗箱(1)的外部侧端,所述电机二(5)的输出端安装有螺杆(501),所述螺杆(501)的侧端插设至横槽(102)内,所述螺杆(501)的侧端转动设置在横槽(102)的内部侧端,所述螺杆(501)的外端螺纹连接有螺套(502),所述螺套(502)的底端固定连接有电动推杆(503),所述电动推杆(503)的底端固定连接有刮板(504)。

7. 根据权利要求6所述的一种中药材清洗装置,其特征在于:所述螺套(502)的外形为T型设置。

一种中药材清洗装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及中药材清洗技术领域,具体的,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,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,因此就需要使用到中药材清洗装置。

[0003] 而现有的中药材清洗装置在对中药材进行清洗时,一般通过水流直接对沾满泥土的中药材进行冲洗,因此导致过多泥土裹在中药材的外端,同时清洗的过程中中药材不便于翻面,使得对中药材的清洗效率不够高,为此需要一种中药材清洗装置来解决上述问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种中药材清洗装置,解决现有技术中现有的中药材清洗装置在对中药材进行清洗时,一般通过水流直接对沾满泥土的中药材进行冲洗,因此导致过多泥土裹在中药材的外端,同时清洗的过程中中药材不便于翻面,使得对中药材的清洗效率不够高的问题。

[0005] 本实用新型提供如下技术方案:一种中药材清洗装置,包括清洗箱,所述清洗箱的侧端安装有箱门,所述清洗箱的内部侧端设有用于盛放中药材的过滤机构,所述清洗箱的内部侧端位于过滤机构的底端设有用于带动过滤机构振动的振动机构,所述清洗箱的顶端至清洗箱的侧端设有喷水机构,所述清洗箱的内部侧端开设有横槽,所述横槽的内部侧端之间设有用于推动中药材下料的推动机构。

[0006] 作为上述技术方案的优选,所述过滤机构包括若干个固定板,若干个所述固定板固定连接在清洗箱的内部侧端,每个所述固定板的顶端均固定连接有若干个圆杆,每个所述圆杆的顶端均固定连接有圆板,每个所述圆杆的外端之间套设有滤板。

[0007] 作为上述技术方案的优选,所述振动机构包括转杆,所述转杆转动设置在清洗箱的两个侧端之间,所述转杆的外端固定连接有若干个水滴板,所述清洗箱的外部侧端固定连接有电机一,所述电机一的输出端与转杆相连接。

[0008] 作为上述技术方案的优选,所述水滴板的一端为凸起设置,所述水滴板的另一端为圆弧设置。

[0009] 作为上述技术方案的优选,所述喷水机构包括水箱,所述水箱设置清洗箱的侧端,所述水箱的顶端安装有泵机,所述泵机的输入端安装有输入管,所述输入管插设至水箱的内部底端,所述泵机的输出端安装有输出管,所述输出管的尾端安装有连接板,所述连接板固定安装在清洗箱的顶端,所述连接板的底端固定安装有若干个高压喷头。

[0010] 作为上述技术方案的优选,所述推动机构包括电机二,所述电机二固定安装在清

洗箱的外部侧端,所述电机二的输出端安装有螺杆,所述螺杆的侧端插设至横槽内,所述螺杆的侧端转动设置在横槽的内部侧端,所述螺杆的外端螺纹连接有螺套,所述螺套的底端固定连接电动推杆,所述电动推杆的底端固定连接刮板。

[0011] 作为上述技术方案的优选,所述螺套的外形为T型设置。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0013] 本实用新型通过振动机构和过滤机构的设置,通过将中药材从清洗箱的顶端放置到滤板的顶端,此时通过启动电机一带动转杆进行转动,此时每个水滴板和转杆一起转动,当水滴板凸起的一端转动至滤板的底端时就会顶着滤板上移,而圆板的设置能够避免滤板上移后脱离圆杆外端,此时当水滴板转动过去,圆弧的一端对着滤板底端时,水滴板就不再接触滤板,此时滤板就会下落,与固定板之间产生碰撞,因此循环上述操作可使得滤板进行上下移动,与固定板之间产生碰撞时就会产生振动,从而可使得滤板顶端的中药材因滤板的振动,在对中药材清洗之前先使得表面的泥土振动脱落,避免过多泥土裹在中药材外端影响后续的清洗效率。

[0014] 本实用新型通过振动机构、过滤机构和喷水机构的设置,通过启动泵机,将水箱内的水从输入管抽进输出管,在经过连接板进入每个高压喷头后,水就会从高压喷头喷出来,对中药材进行清洗,由于通过振动机构的设置,使得中药材不停因振动翻面,因此可便于水流全面的对中药材进行清洗,提高了对中药材的清洗效果和清洗效率。

附图说明

[0015] 图1为一种中药材清洗装置的剖视结构示意图;

[0016] 图2为一种中药材清洗装置的整体结构示意图;

[0017] 图3为一种中药材清洗装置的俯视结构示意图;

[0018] 图4为一种中药材清洗装置的推动机构立体结构示意图。

[0019] 图中:1、清洗箱;101、箱门;102、横槽;2、固定板;201、圆杆;202、圆板;203、滤板;3、转杆;301、水滴板;302、电机一;4、水箱;401、泵机;402、输出管;403、连接板;404、高压喷头;5、电机二;501、螺杆;502、螺套;503、电动推杆;504、刮板。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 如图1-图4所示,本实用新型提供一种技术方案:一种中药材清洗装置,包括清洗箱1,清洗箱1的侧端安装有箱门101,清洗箱1的内部侧端设有用于盛放中药材的过滤机构,清洗箱1的内部侧端位于过滤机构的底端设有用于带动过滤机构振动的振动机构,清洗箱1的顶端至清洗箱1的侧端设有喷水机构,清洗箱1的内部侧端开设有横槽102,横槽102的内部侧端之间设有用于推动中药材下料的推动机构,实施中,通过振动机构的设置带动过滤机构产生振动,从而可将过滤机构中的中药材表面的泥土进行振动脱落,从而便于喷水机构进行清洗,由于振动机构的设置,不但能够实现首先对中药材表面泥土的振动脱落,还能够在喷水机构对中药材进行清洗的同时,使得中药材不停因振动翻面,因此可便于水流全面的对中药材进行清洗,提高了对中药材的清洗效果和清洗效率。

[0022] 作为本实施例中的一种实施方式,如图1所示,过滤机构包括若干个固定板2,若干个固定板2固定连接在清洗箱1的内部侧端,每个固定板2的顶端均固定连接有若干个圆杆201,每个圆杆201的顶端均固定连接有圆板202,每个圆杆201的外端之间套设有滤板203,通过滤板203的设置便于盛放中药材。

[0023] 进一步的,振动机构包括转杆3,转杆3转动设置在清洗箱1的两个侧端之间,转杆3的外端固定连接有若干个水滴板301,水滴板301的一端为凸起设置,水滴板301的另一端为圆弧设置,清洗箱1的外部侧端固定连接有电机一302,电机一302的输出端与转杆3相连接,实施中,通过将中药材从清洗箱1的顶端放置到滤板203的顶端,此时通过启动电机一302带动转杆3进行转动,此时每个水滴板301和转杆3一起转动,当水滴板301凸起的一端转动至滤板203的底端时就会顶着滤板203上移,而圆板202的设置能够避免滤板203上移后脱离圆杆201外端,此时当水滴板301转动过去,圆弧的一端对着滤板203底端时,水滴板301就不再接触滤板203,此时滤板203就会下落,与固定板2之间产生碰撞,因此循环上述操作可使得滤板203进行上下移动,与固定板2之间产生碰撞时就会产生振动,从而可使得滤板203顶端的中药材因滤板203的振动,在对中药材清洗之前先使得表面的泥土振动脱落,避免过多泥土裹在中药材外端影响后续的清洗效率。

[0024] 作为本实施例中的一种实施方式,如图2所示,喷水机构包括水箱4,水箱4设置清洗箱1的侧端,水箱4的顶端安装有泵机401,泵机401的输入端安装有输入管,输入管插设至水箱4的内部底端,泵机401的输出端安装有输出管402,输出管402的尾端安装有连接板403,连接板403固定安装在清洗箱1的顶端,连接板403的底端固定安装有若干个高压喷头404,实施中,通过启动泵机401,将水箱4内的水从输入管抽进输出管402,在经过连接板403进入每个高压喷头404后,水就会从高压喷头404喷出来,对中药材进行清洗,由于通过振动机构的设置,使得中药材不停因振动翻面,因此可便于水流全面的对中药材进行清洗,提高了对中药材的清洗效果和清洗效率,泥土因混合水后变得松散,可便于被滤板203过滤到清洗箱1底端,从而便于从清洗箱1底端的下水口流出去进行收集。

[0025] 作为本实施例中的一种实施方式,如图1和图4所示,推动机构包括电机二5,电机二5固定安装在清洗箱1的外部侧端,电机二5的输出端安装有螺杆501,螺杆501的侧端插设至横槽102内,螺杆501的侧端转动设置在横槽102的内部侧端,螺杆501的外端螺纹连接有螺套502,螺套502的外形为T型设置,螺套502的底端固定连接有电动推杆503,电动推杆503的底端固定连接有刮板504,实施中,通过打开箱门101,启动电机二5后带动螺杆501进行转动,同时启动电动推杆503带动刮板504下移,此时刮板504底端就会接触滤板203顶端,此时由于螺套502为T型设置,因此螺套502的侧端穿过横槽102,并且抵在清洗箱1的内壁,因此能够使得螺套502在螺杆501外端正常进行平移移动,从而便于带动刮板504在滤板203顶端移动,从而便于将清洗完成后的中药材从滤板203顶端刮动出清洗箱1,便于进行收集,无需人工手动收集。

[0026] 工作原理:通过将中药材从清洗箱1的顶端放置到滤板203的顶端,此时通过启动电机一302带动转杆3进行转动,此时每个水滴板301和转杆3一起转动,当水滴板301凸起的一端转动至滤板203的底端时就会顶着滤板203上移,而圆板202的设置能够避免滤板203上移后脱离圆杆201外端,此时当水滴板301转动过去,圆弧的一端对着滤板203底端时,水滴板301就不再接触滤板203,此时滤板203就会下落,与固定板2之间产生碰撞,因此循环上述

操作可使得滤板203进行上下移动,与固定板2之间产生碰撞时就会产生振动,从而可使得滤板203顶端的中药材因滤板203的振动,在对中药材清洗之前先使得表面的泥土振动脱落,避免过多泥土裹在中药材外端影响后续的清洗效率,此时通过启动泵机401,将水箱4内的水从输入管抽进输出管402,在经过连接板403进入每个高压喷头404后,水就会从高压喷头404喷出来,对中药材进行清洗,由于通过振动机构的设置,使得中药材不停因振动翻面,因此可便于水流全面的对中药材进行清洗,提高了对中药材的清洗效果和清洗效率,泥土因混合水后变得松散,可便于被滤板203过滤到清洗箱1底端,从而便于从清洗箱1底端的下水口流出去进行收集,最后通过打开箱门101,启动电机二5后带动螺杆501进行转动,同时启动电动推杆503带动刮板504下移,此时刮板504底端就会接触滤板203顶端,此时由于螺套502为T型设置,因此螺套502的侧端穿过横槽102,并且抵在清洗箱1的内壁,因此能够使得螺套502在螺杆501外端正常进行平移移动,从而便于带动刮板504在滤板203顶端移动,从而便于将清洗完成后的中药材从滤板203顶端刮动出清洗箱1,便于进行收集,无需人工手动收集。

[0027] 以上实施例仅用以说明本实用新型的技术方案,而非对其限制。

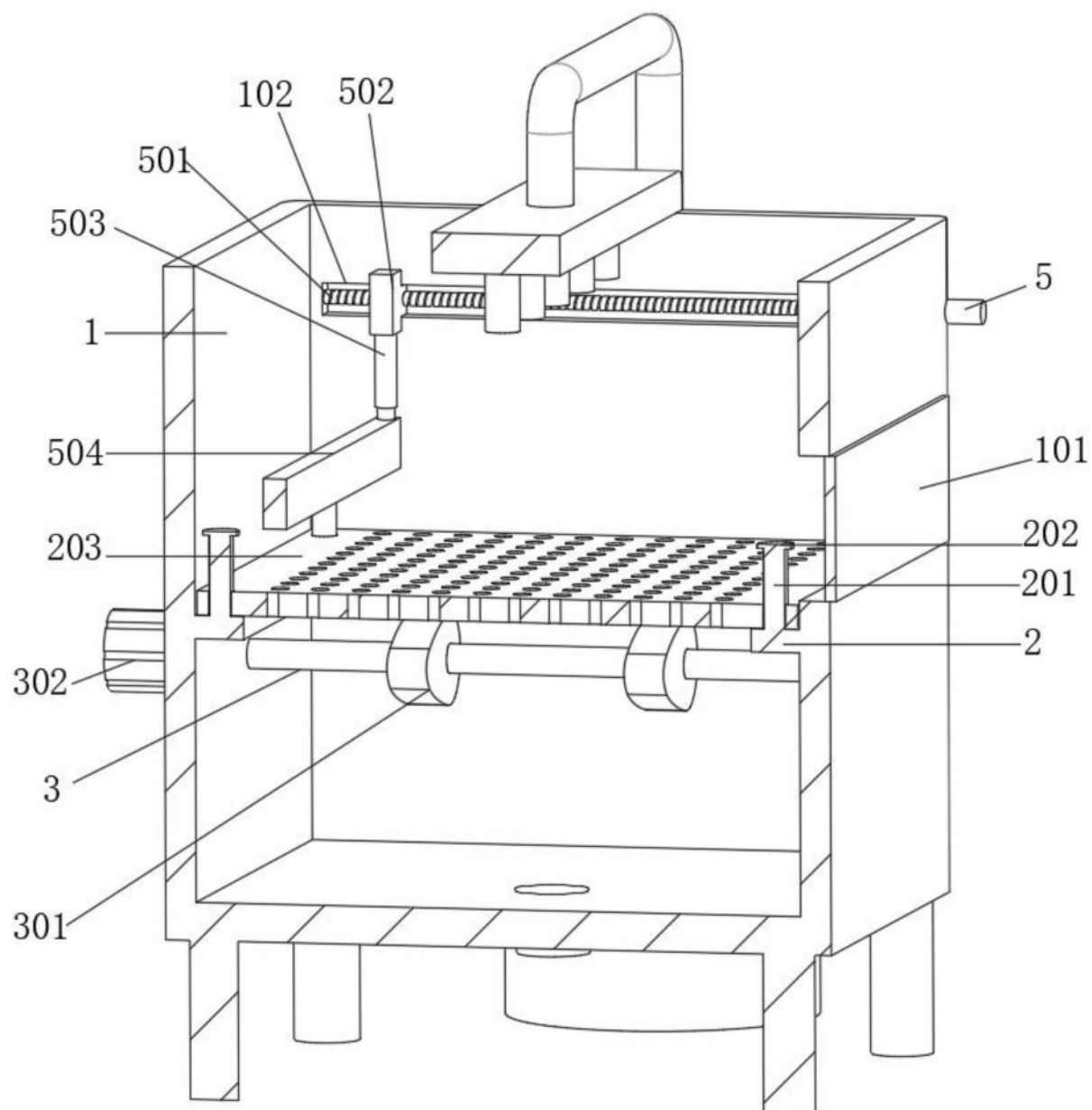


图1

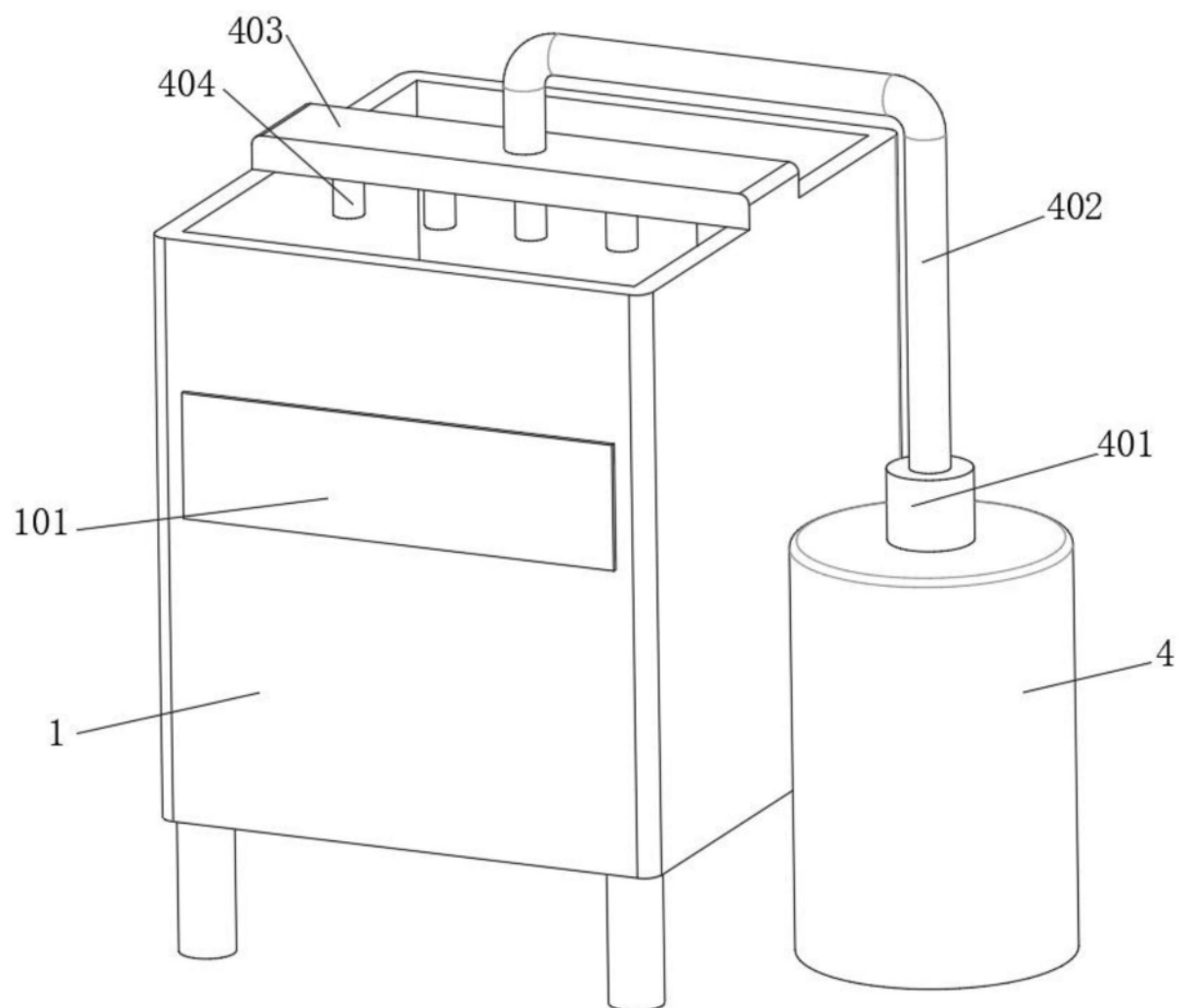


图2

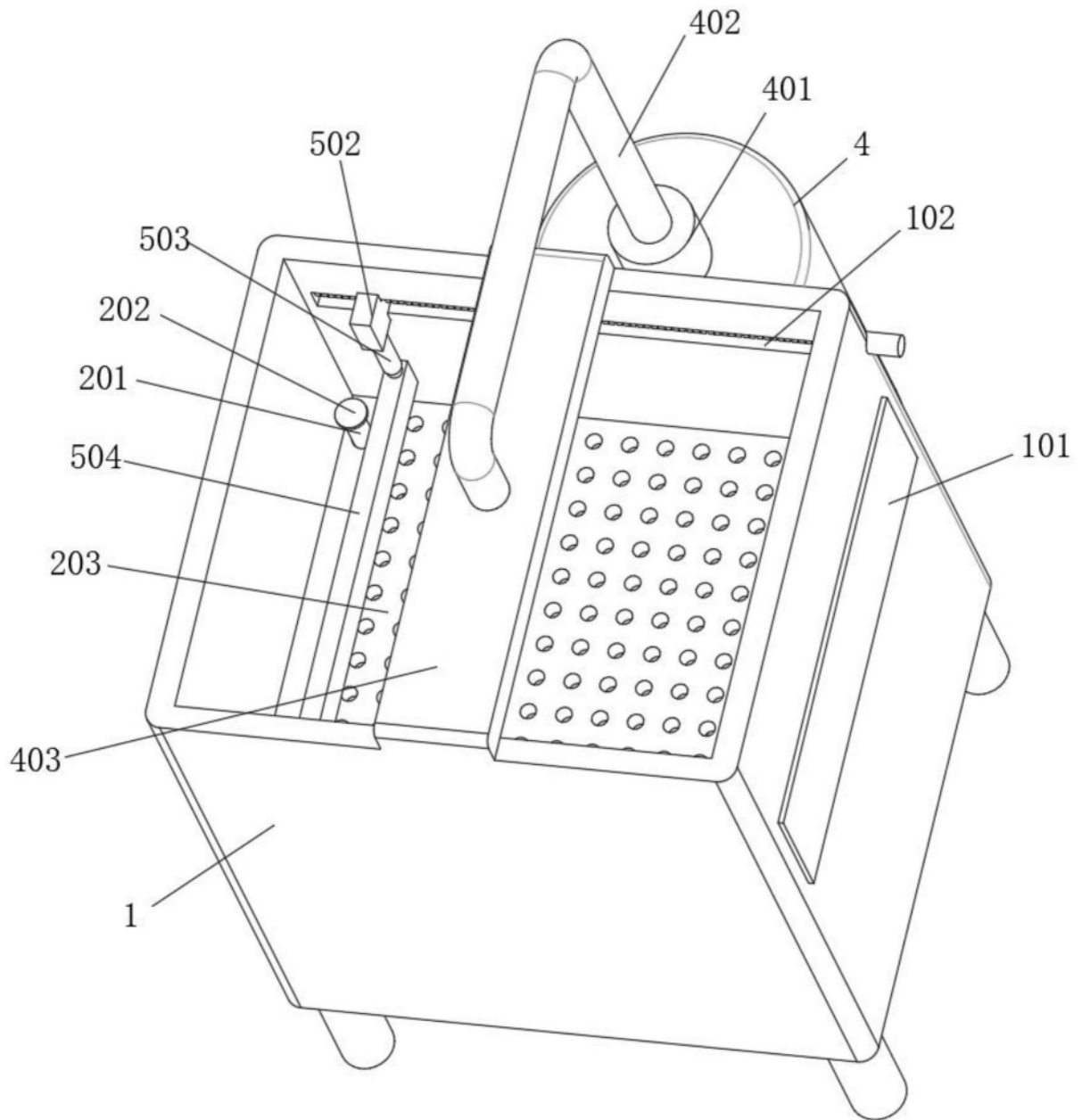


图3

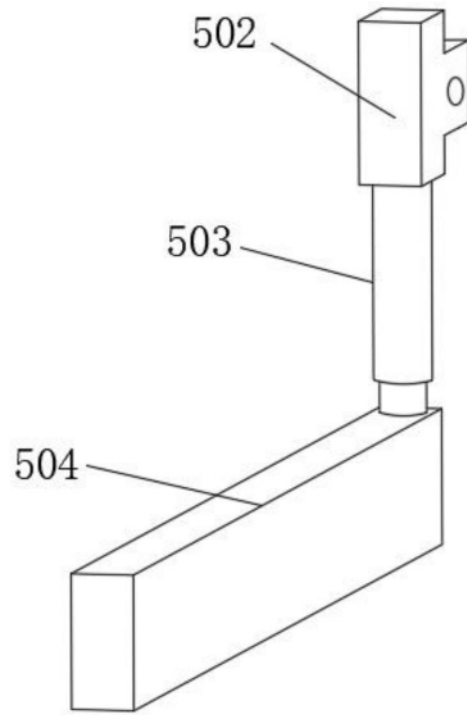


图4