



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218308315 U

(45) 授权公告日 2023. 01. 17

(21) 申请号 202221940370.X

(22) 申请日 2022.07.26

(73) 专利权人 新沂市闰宇自动化科技有限公司

地址 221000 江苏省徐州市新沂市北沟街
道医疗装备产业园7号楼208办公室

(72) 发明人 李绍海 黄迎春

(74) 专利代理机构 合肥禾知知识产权代理事务
所(特殊普通合伙) 34246

专利代理师 张霞

(51) Int.Cl.

B02C 18/10 (2006.01)

B02C 18/16 (2006.01)

B02C 23/16 (2006.01)

B07B 1/28 (2006.01)

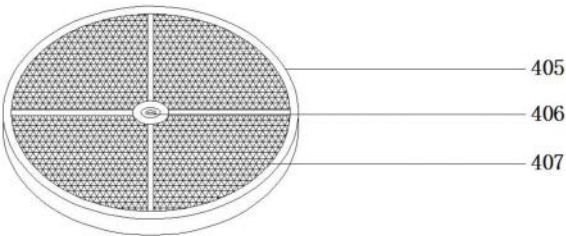
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种小料配方机

(57) 摘要

本实用新型公开了小料配方机设备技术领域的一种小料配方机,包括粉碎罐,所述粉碎罐的两侧外壁下方均安装有L型支架,所述L型支架的表面开设有安装孔,所述粉碎罐的外壁下方安装有支撑架,所述支撑架的底部安装有底座,所述粉碎罐的顶部安装有粉碎机构,其结构合理,本实用新型通过设有振动机和弹簧,将多组振动机安装在粉碎罐的前端面上,并将粉碎罐由弹簧进行弹性支撑,使粉碎罐后续在粉碎小料过程中,进行振动处理,避免出现粘壁现象,通过利用粉碎机构具有粉碎机过滤效果,使小料在粉碎过程中,进行过滤及粉碎处理,避免小料粉碎不到的情况,有效的提高了小料配方机的使用效果。



1. 一种小料配方机,包括粉碎罐(1),所述粉碎罐(1)的两侧外壁下方均安装有L型支架(101),所述L型支架(101)的表面开设有安装孔(102),所述粉碎罐(1)的外壁下方安装有支撑架(2),所述支撑架(2)的底部安装有底座(3),其特征在于:所述粉碎罐(1)的顶部安装有粉碎机构(4);

所述粉碎机构(4)包括粉碎部件和过滤部件,所述粉碎部件与粉碎罐(1)连接,所述过滤部件分别与粉碎部件和粉碎罐(1)连接。

2. 根据权利要求1所述的一种小料配方机,其特征在于:所述粉碎罐(1)的一侧外壁上方安装有进料斗(103),所述粉碎罐(1)的底部中心位置开设有出料口(104),所述粉碎罐(1)的前端面上方两侧均安装有振动机(105)。

3. 根据权利要求1所述的一种小料配方机,其特征在于:所述支撑架(2)的表面中心位置开设有安装槽(201),所述安装槽(201)的内壁与粉碎罐(1)的外壁滑动连接,所述支撑架(2)的顶部两侧均安装有螺杆(202),所述螺杆(202)的外壁与安装孔(102)的内壁滑动连接。

4. 根据权利要求3所述的一种小料配方机,其特征在于:所述螺杆(202)的外壁上方安装有锁紧螺母(203),所述锁紧螺母(203)的内壁与螺杆(202)的外壁螺纹连接,所述锁紧螺母(203)位于L型支架(101)的顶部,所述螺杆(202)的外壁下方设置有弹簧(204),所述弹簧(204)位于L型支架(101)与支撑架(2)之间。

5. 根据权利要求1所述的一种小料配方机,其特征在于:所述底座(3)的顶部两侧均安装有侧板(301),两组所述侧板(301)的相对一侧之间安装有收料盒(302),所述侧板(301)的一侧外壁上方开设有凹槽(303),所述收料盒(302)的两侧外壁上方均设置有滑块(304),所述滑块(304)的外壁与凹槽(303)的内壁滑动连接。

6. 根据权利要求1所述的一种小料配方机,其特征在于:所述粉碎部件包括电机(401),所述电机(401)安装在粉碎罐(1)的顶部中心位置,所述电机(401)上的输出轴通过联轴器与转轴(402)的一端固定连接,所述转轴(402)的外壁上设置有安装筒(403)。

7. 根据权利要求6所述的一种小料配方机,其特征在于:所述安装筒(403)的内壁与转轴(402)的外壁固定连接,所述安装筒(403)位于粉碎罐(1)的内部,所述安装筒(403)的两侧外壁下方均设置有粉碎刀片(404)。

8. 根据权利要求1所述的一种小料配方机,其特征在于:所述过滤架(405)位于粉碎罐(1)的内部,所述过滤架(405)的表面中心位置设置有轴承(406),所述过滤架(405)的表面两侧均设置有过滤网(407)。

一种小料配方机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及小料配方机设备技术领域,具体为一种小料配方机。

背景技术

[0002] 小料是吃面时所配带的各式调味,它有两个明显的特点:一是味全(酸、甜、辣、咸、鲜均有),二是味纯(大多小料均以单一的基本味为主),吃面时配食小料可以满足不同食客的多种口味和喜好,当对小料进行制作时,需要通过小料配方机进行混合粉碎处理,而现有小料配方机在粉碎过程中,容易出现小料粉碎不到或不均匀的情况发生,一方面粉碎不到或不均匀情况,容易导致出料处堵塞的情况,另一方面也降低了小料配方后的质量,同时在粉碎过程中,也容易出现粘壁现象。

[0003] 因此需要研发一种小料配方机很有必要。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种小料配方机,通过设有振动机和弹簧,将多组振动机安装在粉碎罐的前端面上,并将粉碎罐由弹簧进行弹性支撑,使粉碎罐后续在粉碎小料过程中,进行振动处理,避免出现粘壁现象,通过利用粉碎机构具有粉碎机过滤效果,使小料在粉碎过程中,进行过滤及粉碎处理,避免小料粉碎不到的情况,有效的提高了小料配方机的使用效果,以解决上述背景技术中提出小料配方机粉碎过程中粉碎不均匀或粉碎不到的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种小料配方机,包括粉碎罐,所述粉碎罐的两侧外壁下方均安装有L型支架,所述L型支架的表面开设有安装孔,所述粉碎罐的外壁下方安装有支撑架,所述支撑架的底部安装有底座,所述粉碎罐的顶部安装有粉碎机构;

[0006] 所述粉碎机构包括粉碎部件和过滤部件,所述粉碎部件与粉碎罐连接,所述过滤部件分别与粉碎部件和粉碎罐连接。

[0007] 优选的,所述粉碎罐的一侧外壁上方安装有进料斗,所述粉碎罐的底部中心位置开设有出料口,所述粉碎罐的前端面上方两侧均安装有振动机。

[0008] 优选的,所述支撑架的表面中心位置开设有安装槽,所述安装槽的内壁与粉碎罐的外壁滑动连接,所述支撑架的顶部两侧均安装有螺杆,所述螺杆的外壁与安装孔的内壁滑动连接。

[0009] 优选的,所述螺杆的外壁上方安装有锁紧螺母,所述锁紧螺母的内壁与螺杆的外壁螺纹连接,所述锁紧螺母位于L型支架的顶部,所述螺杆的外壁下方设置有弹簧,所述弹簧位于L型支架与支撑架之间。

[0010] 优选的,所述底座的顶部两侧均安装有侧板,两组所述侧板的相对一侧之间安装有收料盒,所述侧板的一侧外壁上方开设有凹槽,所述收料盒的两侧外壁上方均设置有滑块,所述滑块的外壁与凹槽的内壁滑动连接。

[0011] 优选的,所述粉碎部件包括电机,所述电机安装在粉碎罐的顶部中心位置,所述电机上的输出轴通过联轴器与转轴的一端固定连接,所述转轴的外壁上设置有安装筒。

[0012] 优选的,所述安装筒的内壁与转轴的外壁固定连接,所述安装筒位于粉碎罐的内部,所述安装筒的两侧外壁下方均设置有粉碎刀片。

[0013] 优选的,所述过滤架位于粉碎罐的内部,所述过滤架的表面中心位置设置有轴承,所述过滤架的表面两侧均设置有过滤网。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0015] 通过设有振动机和弹簧,将多组振动机安装在粉碎罐的前端面上,并将粉碎罐由弹簧进行弹性支撑,使粉碎罐后续在粉碎小料过程中,进行振动处理,避免出现粘壁现象,通过利用粉碎机构具有粉碎机过滤效果,使小料在粉碎过程中,进行过滤及粉碎处理,避免小料粉碎不到的情况,有效的提高了小料配方机的使用效果。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型提供的正视剖面图;

[0017] 图2为本实用新型提供的正视图;

[0018] 图3为本实用新型提供的图1中的A处结构放大图;

[0019] 图4为本实用新型提供的粉碎机构正视剖面图;

[0020] 图5为本实用新型提供的粉碎机构部分结构立体图。

[0021] 图中:1、粉碎罐;101、L型支架;102、安装孔;103、进料斗;104、出料口;105、振动机;2、支撑架;201、安装槽;202、螺杆;203、锁紧螺母;204、弹簧;3、底座;301、侧板;302、收料盒;303、凹槽;304、滑块;4、粉碎机构;401、电机;402、转轴;403、安装筒;404、粉碎刀片;405、过滤架;406、轴承;407、过滤网。

具体实施方式

[0022] 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做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] 本实用新型提供如下技术方案:一种小料配方机,在使用的过程中可以有效的对小料配方机提高使用效果,增加了振动机105和粉碎机构4,请参阅图1-5,包括粉碎罐1,粉碎罐1的两侧外壁下方均安装有L型支架101,L型支架101的表面开设有安装孔102,粉碎罐1的一侧外壁上方安装有进料斗103,使需要配方处理的小料由进料斗103放入粉碎罐1内,进行后续粉碎处理,粉碎罐1的底部中心位置开设有出料口104,粉碎罐1的前端面上方两侧均安装有振动机105,将振动机105的振动方向设为上下振动,利用振动机105具有高频率振动的效果,使振动机105对粉碎罐1进行振动处理,避免后续粉碎过程中出现粘壁现象,粉碎罐1的外壁下方安装有支撑架2,支撑架2的表面中心位置开设有安装槽201,安装槽201的内壁与粉碎罐1的外壁滑动连接,支撑架2的顶部两侧均安装有螺杆202,螺杆202的外壁与安装孔102的内壁滑动连接,将粉碎罐1以滑动的方式安装在支撑架2上的安装槽201内,使粉碎罐1可在支撑架2上进行上下滑动,通过将支撑架2上的螺杆202贯穿粉碎罐1上的L型支架

101,并与L型支架101上的安装孔102滑动连接,使螺杆202对粉碎罐1进行定位处理,螺杆202的外壁上方安装有锁紧螺母203,锁紧螺母203的内壁与螺杆202的外壁螺纹连接,锁紧螺母203位于L型支架101的顶部,将锁紧螺母203以螺纹连接的方式设置在螺杆202的外壁上,使粉碎罐1由螺杆202定位后,由锁紧螺母203进行锁紧限位处理,从而达到对粉碎罐1安装在支撑架2上,避免粉碎罐1脱离支撑架2的情况,同理,拆除锁紧螺母203,即可拆卸粉碎罐1,螺杆202的外壁下方设置有弹簧204,弹簧204位于L型支架101与支撑架2之间,利用弹簧204具有弹性效果,使弹簧204对粉碎罐1进行弹性支撑,并搭配振动机105,可增加对粉碎罐1的振动效果,支撑架2的底部安装有底座3,底座3的顶部两侧均安装有侧板301,两组侧板301的相对一侧之间安装有收料盒302,侧板301的一侧外壁上方开设有凹槽303,收料盒302的两侧外壁上方均设置有滑块304,滑块304的外壁与凹槽303的内壁滑动连接,将收料盒302以滑动的方式放置底座3上的两组侧板301之间,使收料盒302由滑块304以滑动的方式推入侧板301上的凹槽303内,从而达到收料盒302推入推出,起到安装与拆卸效果,通过将收料盒302设置在粉碎罐1上的出料口104正下方,使粉碎罐1内部粉碎完毕后的的小料,落入收料盒302,即可完成小料配方处理,粉碎罐1的顶部安装有粉碎机构4;

[0024] 粉碎机构4包括粉碎部件和过滤部件,粉碎部件与粉碎罐1连接,过滤部件分别与粉碎部件和粉碎罐1连接,粉碎部件包括电机401,电机401安装在粉碎罐1的顶部中心位置,电机401上的输出轴通过联轴器与转轴402的一端固定连接,使电机401带动转轴402正转或反转,转轴402的外壁上设置有安装筒403,安装筒403的内壁与转轴402的外壁固定连接,安装筒403位于粉碎罐1的内部,安装筒403的两侧外壁下方均设置有粉碎刀片404,使转轴402正转或反转,带动安装筒403外壁上的粉碎刀片404,从而达到对粉碎罐1内的小料进行粉碎处理,过滤架405位于粉碎罐1的内部,过滤架405的表面中心位置设置有轴承406,将过滤架405固定在粉碎罐1的内部下方,并由轴承406固定转轴402的底端外壁,使轴承406对转轴402进行安装固定,且不影响转轴402转动,过滤架405的表面两侧均设置有过滤网407,使小料粉碎过程中,过滤出部分粉碎完毕后的的小料,未粉碎到的小料,搭配振动机105的上下振动,使粉碎刀片404再次粉碎处理,直到通过过滤网407即可,避免小料粉碎不到或不均匀的情况。

[0025] 工作原理:在使用本实用新型时,将粉碎罐1的一侧外壁上方安装进料斗103,使需要配方处理的小料由进料斗103放入粉碎罐1内,进行后续粉碎处理,通过将多组振动机105安装在粉碎罐1的前端面上,并将振动机105的振动方向设为上下振动,利用振动机105具有高频率振动的效果,使振动机105对粉碎罐1进行振动处理,避免后续粉碎过程中出现粘壁现象,通过将粉碎罐1以滑动的方式安装在支撑架2上的安装槽201内,使粉碎罐1可在支撑架2上进行上下滑动,通过将支撑架2上的螺杆202贯穿粉碎罐1上的L型支架101,并与L型支架101上的安装孔102滑动连接,使螺杆202对粉碎罐1进行定位处理,通过将锁紧螺母203以螺纹连接的方式设置在螺杆202的外壁上,使粉碎罐1由螺杆202定位后,由锁紧螺母203进行锁紧限位处理,从而达到对粉碎罐1安装在支撑架2上,避免粉碎罐1脱离支撑架2的情况,同理,拆除锁紧螺母203,即可拆卸粉碎罐1,通过将螺杆202的外壁下方设置弹簧204,利用弹簧204具有弹性效果,使弹簧204对粉碎罐1进行弹性支撑,并搭配振动机105,可增加对粉碎罐1的振动效果,通过将支撑架2的底部安装底座3,并将收料盒302以滑动的方式放置底座3上的两组侧板301之间,使收料盒302由滑块304以滑动的方式推入侧板301上的凹槽303

内,从而达到收料盒302推入推出,起到安装与拆卸效果,通过将收料盒302设置在粉碎罐1上的出料口104正下方,使粉碎罐1内部粉碎完毕后的物料,落入收料盒302,即可完成物料配方处理,通过将粉碎机构4上的电机401安装在粉碎罐1的顶部,并将电机401上的输出轴由联轴器安装转轴402,使电机401带动转轴402正转或反转,通过将安装筒403固定在转轴402的外壁下方,使转轴402正转或反转,带动安装筒403外壁上的粉碎刀片404,从而达到对粉碎罐1内的物料进行粉碎处理,通过将过滤架405固定在粉碎罐1的内部下方,并由轴承406固定转轴402的底端外壁,使轴承406对转轴402进行安装固定,且不影响转轴402转动,通过将过滤架405的表面设置多个过滤网407,使物料粉碎过程中,过滤出部分粉碎完毕后的物料,未粉碎到的物料,搭配振动机105的上下振动,使粉碎刀片404再次粉碎处理,直到通过过滤网407即可,避免物料粉碎不到或不均匀的情况,有效的提高了物料配方机的使用效果。

[0026] 虽然在上文中已经参考实施例对本实用新型进行了描述,然而在不脱离本实用新型的范围的情况下,可以对其进行各种改进并且可以用等效物替换其中的部件。尤其是,只要不存在结构冲突,本实用新型所披露的实施例中的各项特征均可通过任意方式相互结合起来使用,在本说明书中未对这些组合的情况进行穷举性的描述仅仅是出于省略篇幅和节约资源的考虑。因此,本实用新型并不局限于文中公开的特定实施例,而是包括落入权利要求的范围内的所有技术方案。

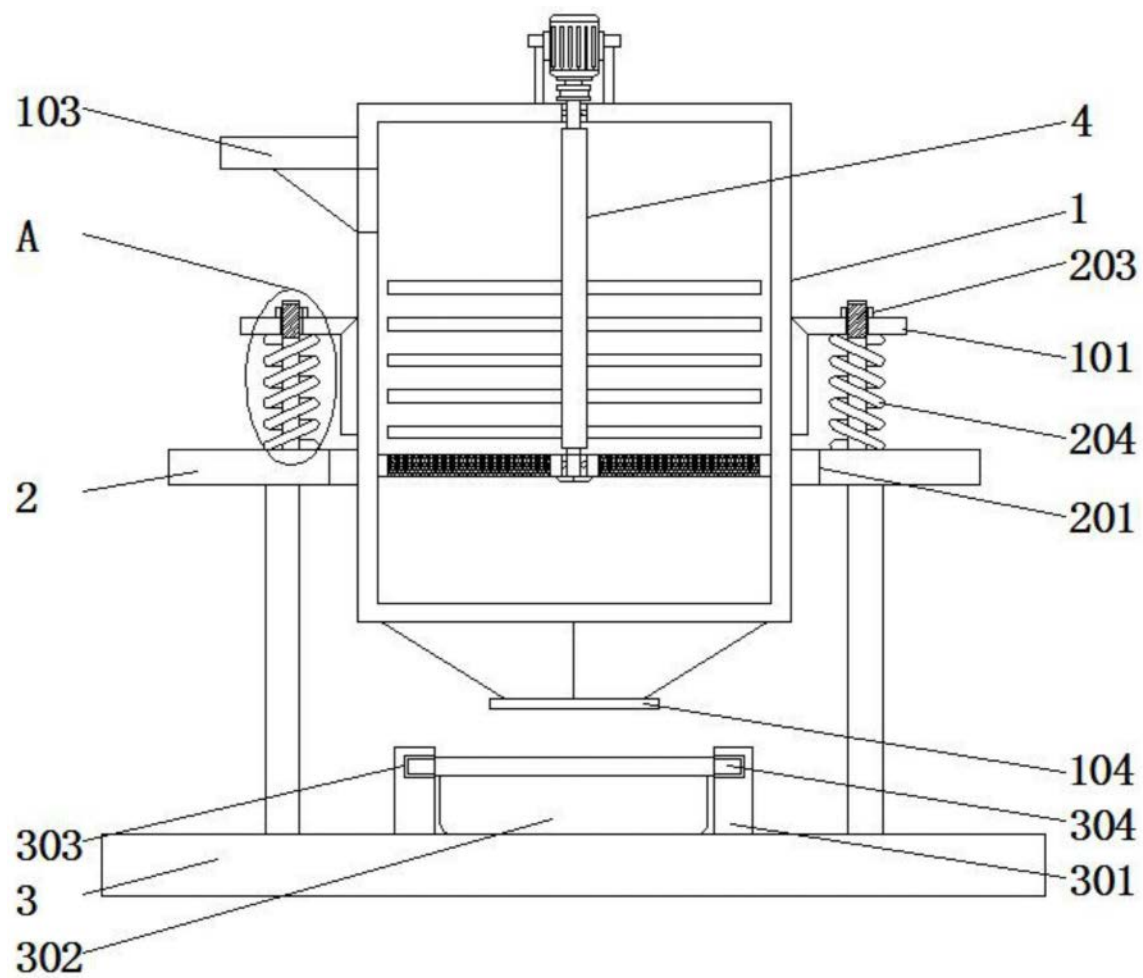


图1

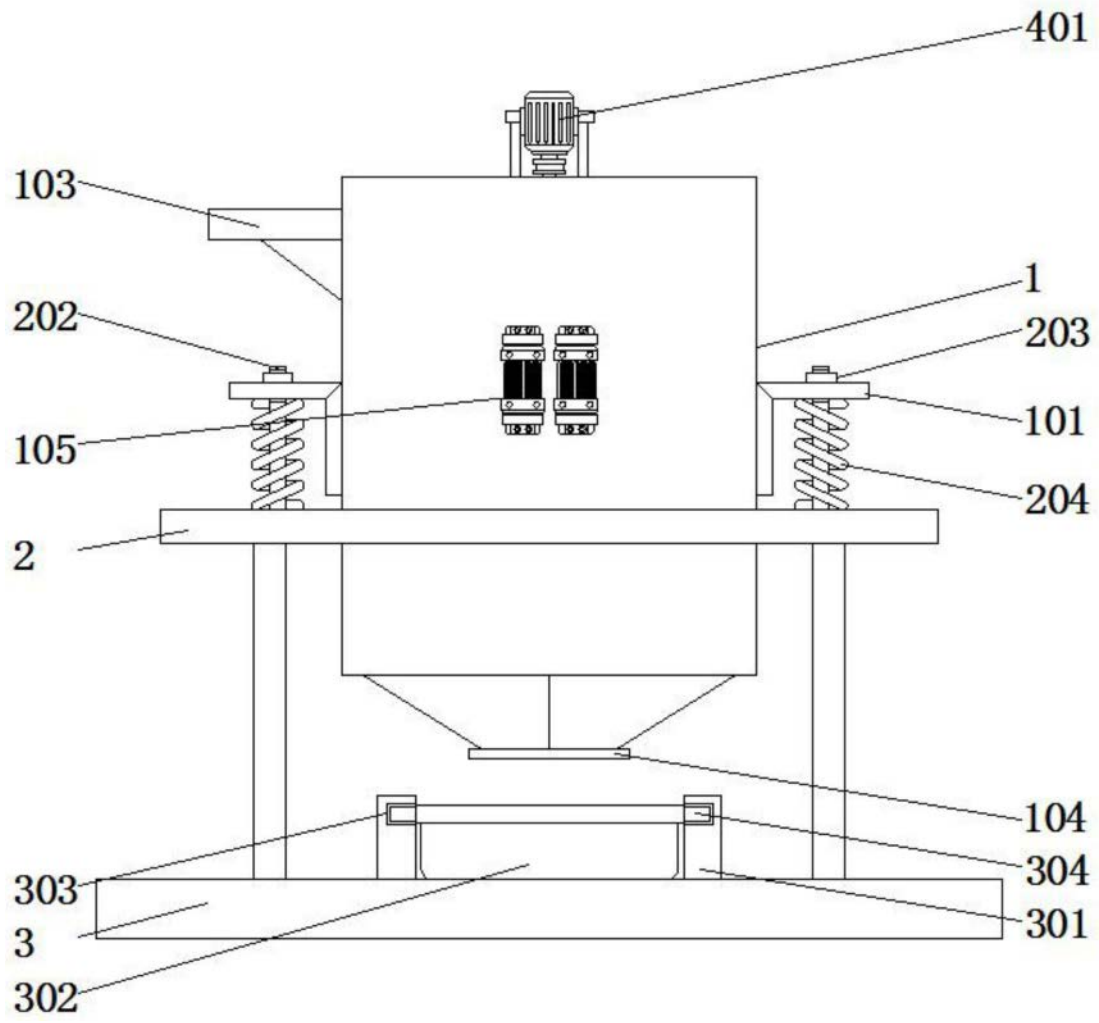


图2

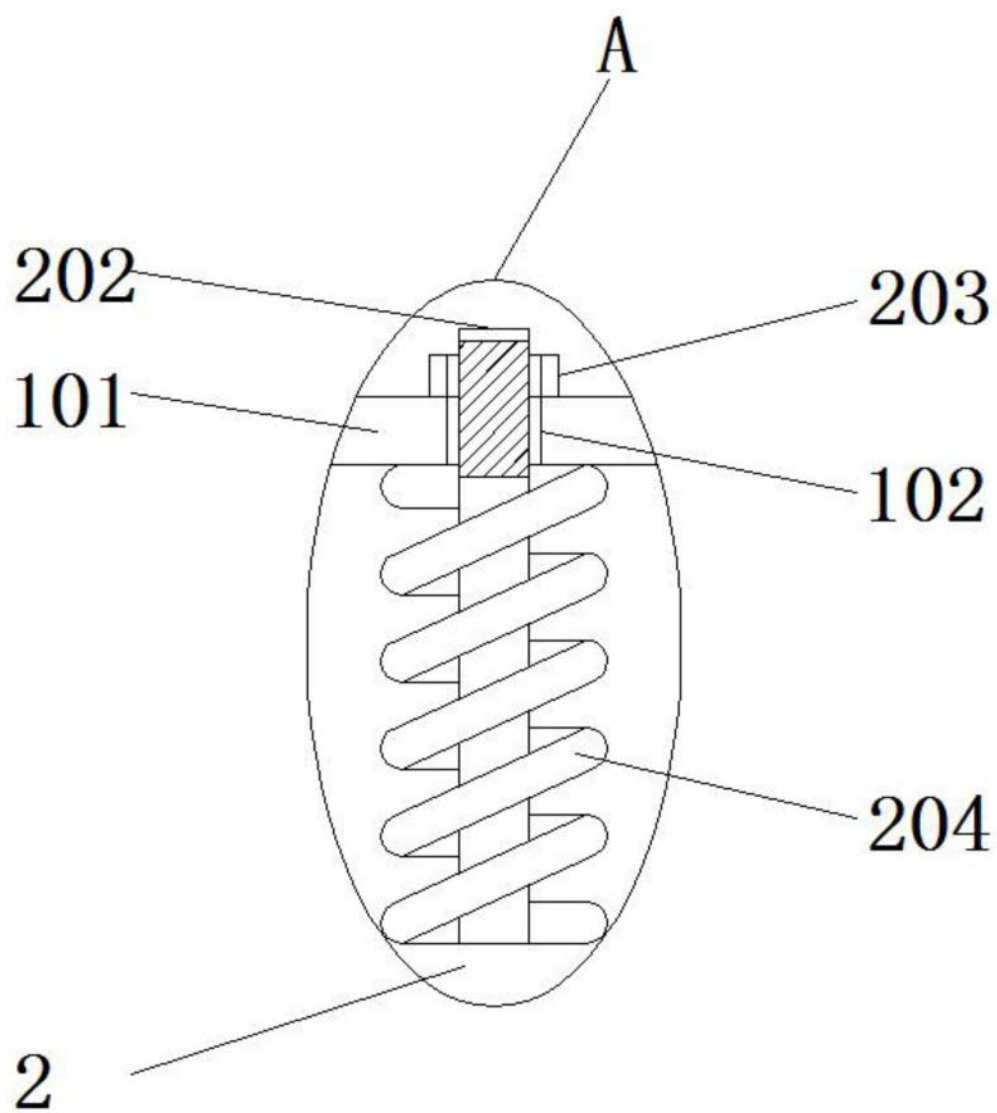


图3

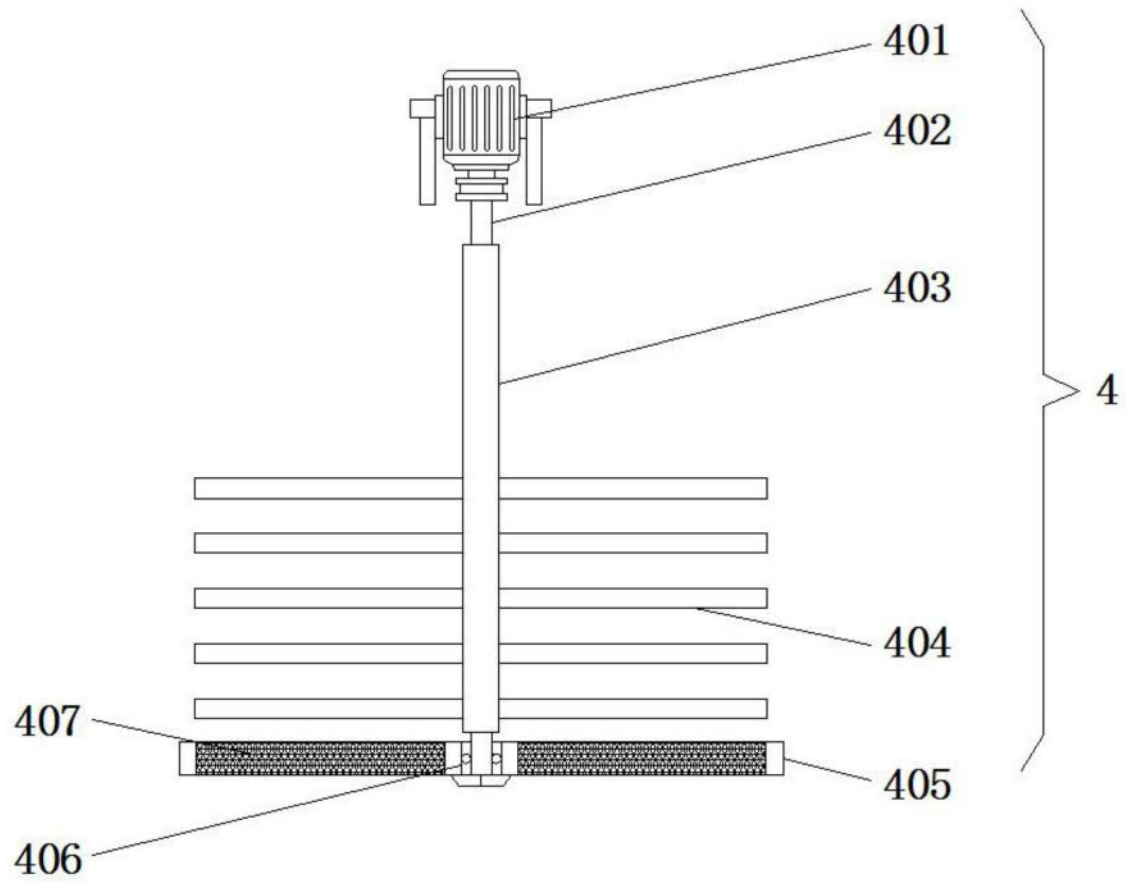


图4

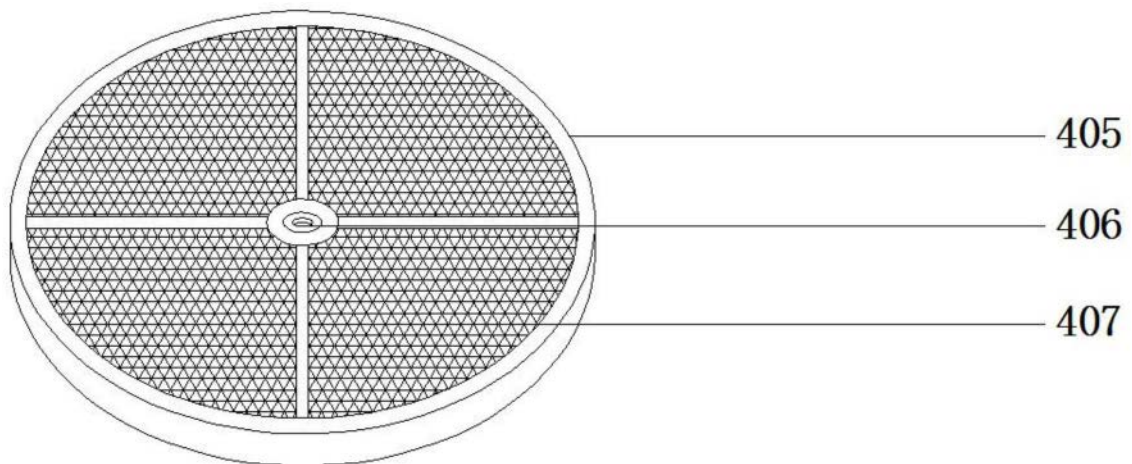


图5