



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210701174 U

(45)授权公告日 2020.06.09

(21)申请号 201921661685.9

(22)申请日 2019.10.08

(73)专利权人 大连阔神生物发酵制品有限公司

地址 116000 辽宁省大连市保税区二十里堡镇十三里村

(72)发明人 赵志友 王艳杰

(74)专利代理机构 北京中仟知识产权代理事务所(普通合伙) 11825

代理人 田江飞

(51)Int.Cl.

B07B 9/00(2006.01)

B08B 3/10(2006.01)

C12G 3/022(2019.01)

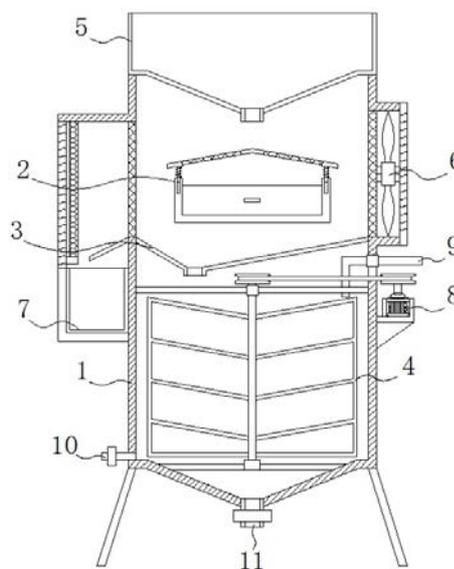
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种清酒生产用大米搅拌清洗装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种清酒生产用大米搅拌清洗装置,涉及大米清洗装置技术领域。本实用新型包括箱体,箱体内部从上到下依次固定有碎米收集机构、集料斗、搅拌机构,箱体顶部固定有进料斗,箱体两侧面分别设置有风机和粉尘收集机构,箱体一表面通过托板固定有减速电机,箱体侧面固定有注水管和排水管,箱体底部贯穿有出料管。本实用新型通过箱体、碎米收集机构、风机和粉尘收集机构的配合使用,能够对要清洗的大米进行除尘处理,减少大米中混有的灰尘、粉末碎渣等成分,并且能够通过碎米收集机构过滤掉盘破碎的大米,方便快速的对大米进行清洗的同时减少清洗用水的消耗,降低生产成本的同时保证的清酒酿造的质量。



1. 一种清酒生产用大米搅拌清洗装置,包括箱体(1),其特征在于:所述箱体(1)内部从上到下依次固定有碎米收集机构(2)、集料斗(3)、搅拌机构(4),所述箱体(1)顶部固定有进料斗(5);

所述箱体(1)两侧面分别设置有风机(6)和粉尘收集机构(7),所述箱体(1)一表面通过托板固定有减速电机(8),所述减速电机(8)的输出端通过传动带与箱体(1)内部的搅拌机构(4)传动连接,所述箱体(1)侧面固定有注水管(9)和排水管(10),所述箱体(1)底部贯穿有出料管(11)。

2. 根据权利要求1所述的一种清酒生产用大米搅拌清洗装置,其特征在于,所述碎米收集机构(2)包括支撑框(201),所述支撑框(201)表面与箱体(1)内壁固定连接,所述支撑框(201)内部滑动配合有碎米收集盒(202),所述支撑框(201)顶部端面开设有插孔(203),所述插孔(203)内部滑动配合有支撑柱(204),所述支撑柱(204)顶端固定有过滤罩(205),所述支撑柱(204)表面套设有弹簧(206),所述弹簧(206)位于过滤罩(205)底部和支撑框(201)顶部之间。

3. 根据权利要求1所述的一种清酒生产用大米搅拌清洗装置,其特征在于,所述箱体(1)一侧开设有与风机(6)相配合的出风口,所述箱体(1)一侧开设有与粉尘收集机构(7)相配合的抽风口,所述出风口和抽风口内部均固定有过滤网。

4. 根据权利要求1所述的一种清酒生产用大米搅拌清洗装置,其特征在于,所述搅拌机构(4)包括与箱体(1)内壁固定连接的支撑杆(401),所述支撑杆(401)上转动连接有转轴(402),所述转轴(402)上固定有搅拌器(403),所述转轴(402)顶端固定有与传动带传动连接的皮带轮(404)。

5. 根据权利要求1所述的一种清酒生产用大米搅拌清洗装置,其特征在于,所述粉尘收集机构(7)包括除尘箱(701),所述除尘箱(701)一表面与箱体(1)固定连接且通过抽风口连通,所述除尘箱(701)内部设置有除尘纱网(702),所述除尘箱(701)内壁底部活动连接有粉尘收集盒(703),所述除尘箱(701)一表面开设有与抽风口相配合的排风口。

6. 根据权利要求1所述的一种清酒生产用大米搅拌清洗装置,其特征在于,所述排水管(10)和出料管(11)上均安装有阀门,所述箱体(1)底部固定有支撑腿。

一种清酒生产用大米搅拌清洗装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于大米清洗装置技术领域,特别是涉及一种清酒生产用大米搅拌清洗装置。

背景技术

[0002] 清酒是以大米与天然矿泉水为原料,经过制曲、制酒母、最后酿造等工序,通过并行复合发酵,酿造出酒精度达18%左右的酒醪。之后加入石灰使其沉淀,经过压榨制得清酒的原酒。

[0003] 清酒在使用大米作为原料进行酿造时,需要对大米进行清洗,去除大米中的杂质,现有的大米清洗装置,只是对大米进行简单的清洗搅拌,大米中的杂质混入清洗用水中,需要消耗大量的清洗清洗用水,并且对大米碎渣也一起混入清洗作为酿酒原料,不仅不易清洗除杂,而且影响酿造清酒的质量。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种清酒生产用大米搅拌清洗装置,通过对大米进行除杂除尘,分离出破碎的大米,解决了现有的大米清洗装置只是对大米进行简单的清洗搅拌,消耗清洗用水量大,破碎的大米一同酿酒不易清洗除杂,影响酿造清酒的质量的问题。

[0005] 为解决上述技术问题,本实用新型是通过以下技术方案实现的:

[0006] 本实用新型为一种清酒生产用大米搅拌清洗装置,包括箱体,所述箱体内部从上到下依次固定有碎米收集机构、集料斗、搅拌机构,所述箱体顶部固定有进料斗。

[0007] 所述箱体两侧面分别设置有风机和粉尘收集机构,所述箱体一表面通过托板固定有减速电机,所述减速电机的输出端通过传动带与箱体内部的搅拌机构传动连接,所述箱体侧面固定有注水管和排水管,所述箱体底部贯穿有出料管。

[0008] 进一步地,所述碎米收集机构包括支撑框,所述支撑框表面与箱体内壁固定连接,所述支撑框内部滑动配合有碎米收集盒,所述支撑框顶部端面开设有插孔,所述插孔内部滑动配合有支撑柱,所述支撑柱顶端固定有过滤罩,所述支撑柱表面套设有弹簧,所述弹簧位于过滤罩底部和支撑框顶部之间。

[0009] 进一步地,所述箱体一侧开设有与风机相配合的出风口,所述箱体一侧开设有与粉尘收集机构相配合的抽风口,所述出风口和抽风口内部均固定有过滤网。

[0010] 进一步地,所述搅拌机构包括与箱体内壁固定连接的支撑杆,所述支撑杆上转动连接有转轴,所述转轴上固定有搅拌器,所述转轴顶端固定有与传动带传动连接的皮带轮。

[0011] 进一步地,所述粉尘收集机构包括除尘箱,所述除尘箱一表面与箱体固定连接且通过抽风口连通,所述除尘箱内部设置有除尘纱网,所述除尘箱内壁底部活动连接有粉尘收集盒,所述除尘箱一表面开设有与抽风口相配合的排风口。

[0012] 进一步地,所述排水管和出料管上均安装有阀门,所述箱体底部固定有支撑腿,所述风机的进风口处和除尘箱的排风口处均固定有百叶窗。

[0013] 本实用新型具有以下有益效果：

[0014] 1、本实用新型通过箱体、碎米收集机构、风机和粉尘收集机构的配合使用，能够对要清洗的大米进行除尘处理，减少大米中混有的灰尘、粉末碎渣等成分，并且能够通过碎米收集机构过滤掉盘破碎的大米，方便快速的对大米进行清洗的同时减少清洗用水的消耗，降低生产成本的同时保证的清酒酿造的质量。

[0015] 2、本实用新型箱体、搅拌机构、减速电机、注水管和排水管的配合使用，清洗时时刻进行搅拌，使得箱体中的大米与清洗用水充分接触，能够提高对大米清洗的洁净度。

[0016] 当然，实施本实用新型的任一产品并不一定需要同时达到以上所述的所有优点。

附图说明

[0017] 为了更清楚地说明本实用新型实施例的技术方案，下面将对实施例描述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实用新型的一些实施例，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为本实用新型清酒生产用大米搅拌清洗装置的结构示意图；

[0019] 图2为本实用新型碎米收集机构的结构示意图；

[0020] 图3为本实用新型搅拌机构的结构示意图；

[0021] 图4为本实用新型粉尘收集机构的结构示意图

[0022] 图5为本实用新型的外部结构示意图。

[0023] 附图中，各标号所代表的部件列表如下：

[0024] 1-箱体，2-碎米收集机构，201-支撑框，202-碎米收集盒，203-插孔，204-支撑柱，205-过滤罩，206-弹簧，3-集料斗，4-搅拌机构，401-支撑杆，402-转轴，403-搅拌器，404-皮带轮，5-进料斗，6-风机，7-粉尘收集机构，701-除尘箱，702-除尘纱网，703-粉尘收集盒，8-减速电机，9-注水管，10-排水管，11-出料管。

具体实施方式

[0025] 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。

[0026] 请参阅图1-5所示，本实用新型为一种清酒生产用大米搅拌清洗装置，包括箱体1，箱体1内部从上到下依次固定有碎米收集机构2、集料斗3、搅拌机构4，箱体1顶部固定有进料斗5。

[0027] 箱体1两侧面分别设置有风机6和粉尘收集机构7，箱体1一表面通过托板固定有减速电机8，减速电机8的输出端通过传动带与箱体1内部的搅拌机构4传动连接，箱体1侧面固定有注水管9和排水管10，箱体1底部贯穿有出料管11。

[0028] 其中，碎米收集机构2包括支撑框201，支撑框201表面与箱体1内壁固定连接，支撑框201内部滑动配合有碎米收集盒202，支撑框201顶部端面开设有插孔203，插孔203内部滑动配合有支撑柱204，支撑柱204顶端固定有过滤罩205，支撑柱204表面套设有弹簧206，弹

簧206位于过滤罩205底部和支撑框201顶部之间。

[0029] 其中,箱体1一侧开设有与风机6相配合的出风口,所述箱体1一侧开设有与粉尘收集机构7相配合的抽风口,所述出风口和抽风口内部均固定有过滤网。

[0030] 其中,搅拌机构4包括与箱体1内壁固定连接的支撑杆401,支撑杆401上转动连接有转轴402,转轴402上固定有搅拌器403,转轴402顶端固定有与传动带传动连接的皮带轮404。

[0031] 其中,粉尘收集机构7包括除尘箱701,除尘箱701一表面与箱体2固定连接且通过抽风口连通,除尘箱701内部设置有除尘纱网702,除尘纱网702除去气流中的粉尘,避免对工作环境造成污染,除尘箱701内壁底部活动连接有粉尘收集盒703,除尘箱701一表面开设有与抽风口相配合的排风口。

[0032] 其中,排水管10和出料管11上均安装有阀门,箱体1底部固定有支撑腿,风机6的进风口处和除尘箱701的排风口处均固定有百叶窗805。

[0033] 本实施例的一个具体应用为:使用时,将要清洗的大米由进料斗5倒入箱体1内部,进入箱体1内部的大米落到过滤罩205被分散的同时进行过滤处理,破碎的大米通过过滤罩205进入碎米收集盒202中,同时风机6对分散的大米进行除粉尘处理,大米中的粉尘随气流进行粉尘收集机构7中,经过过滤气体被排出,粉尘进入粉尘收集盒703进行集中处理,经过筛选和除粉尘的大米进行,由集料斗3进入搅拌清洗部,由注水管9注入清水后在搅拌机构4的搅拌作用下进行清洗,清洗过后的废水由排水管10排出,清洗完成的大米由出料管11排出。

[0034] 在本说明书的描述中,参考术语“一个实施例”、“示例”、“具体示例”等的描述意指结合该实施例或示例描述的具体特征、结构、材料或者特点包含于本实用新型的至少一个实施例或示例中。在本说明书中,对上述术语的示意性表述不一定指的是相同的实施例或示例。而且,描述的具体特征、结构、材料或者特点可以在任何的一个或多个实施例或示例中以合适的方式结合。

[0035] 以上公开的本实用新型优选实施例只是用于帮助阐述本实用新型。优选实施例并没有详尽叙述所有的细节,也不限制该实用新型仅为所述的具体实施方式。显然,根据本说明书的内容,可作很多的修改和变化。本说明书选取并具体描述这些实施例,是为了更好地解释本实用新型的原理和实际应用,从而使所属技术领域技术人员能很好地理解和利用本实用新型。本实用新型仅受权利要求书及其全部范围和等效物的限制。

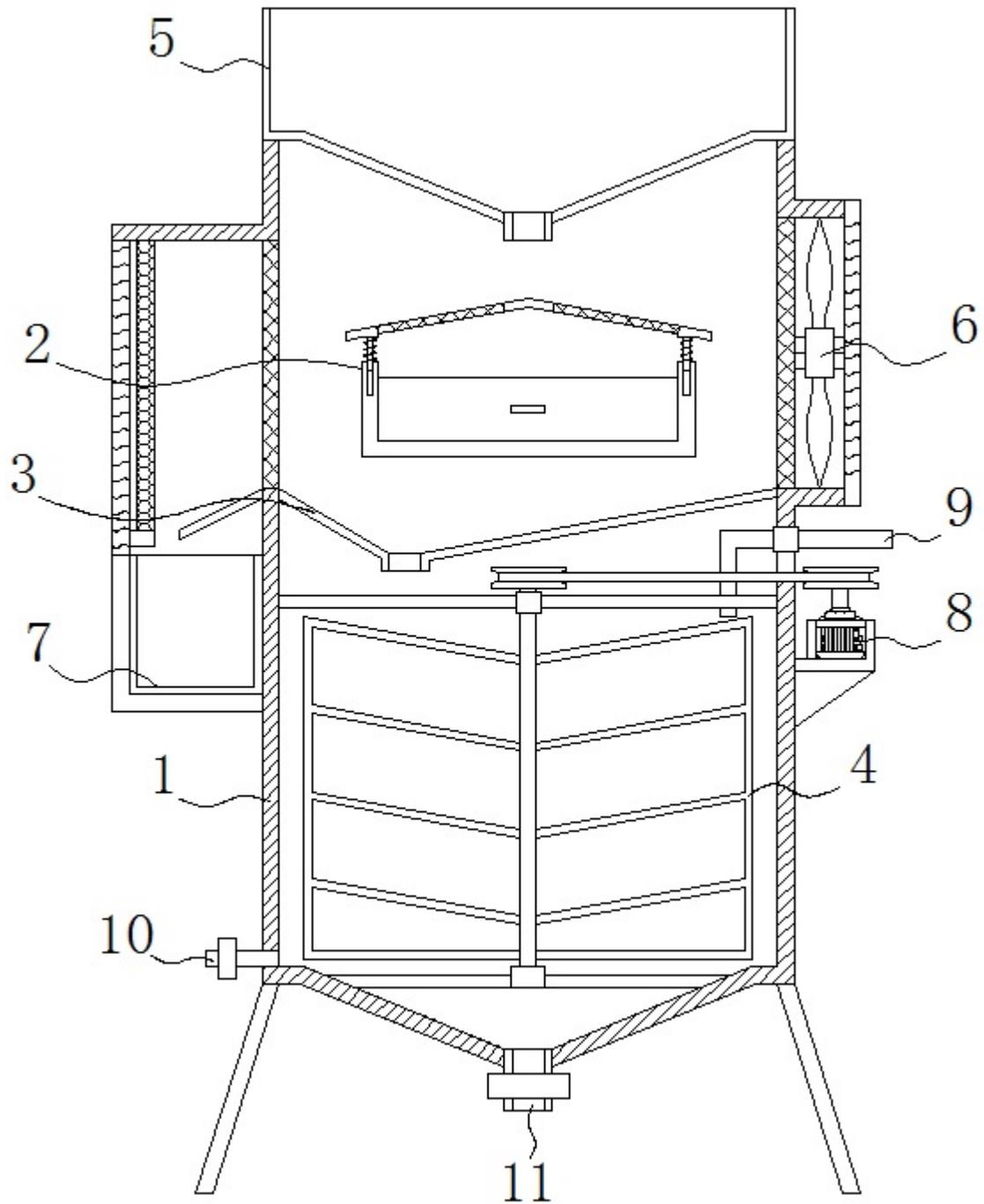


图1

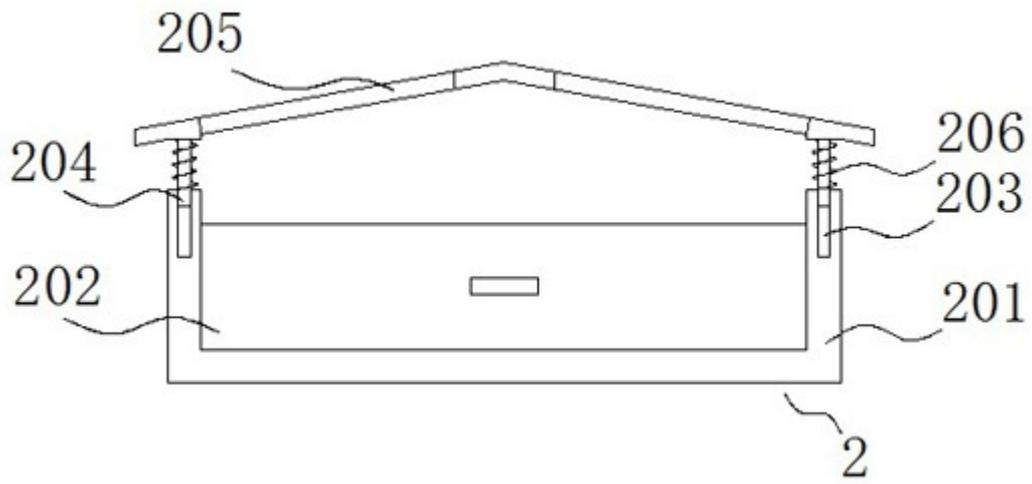


图2

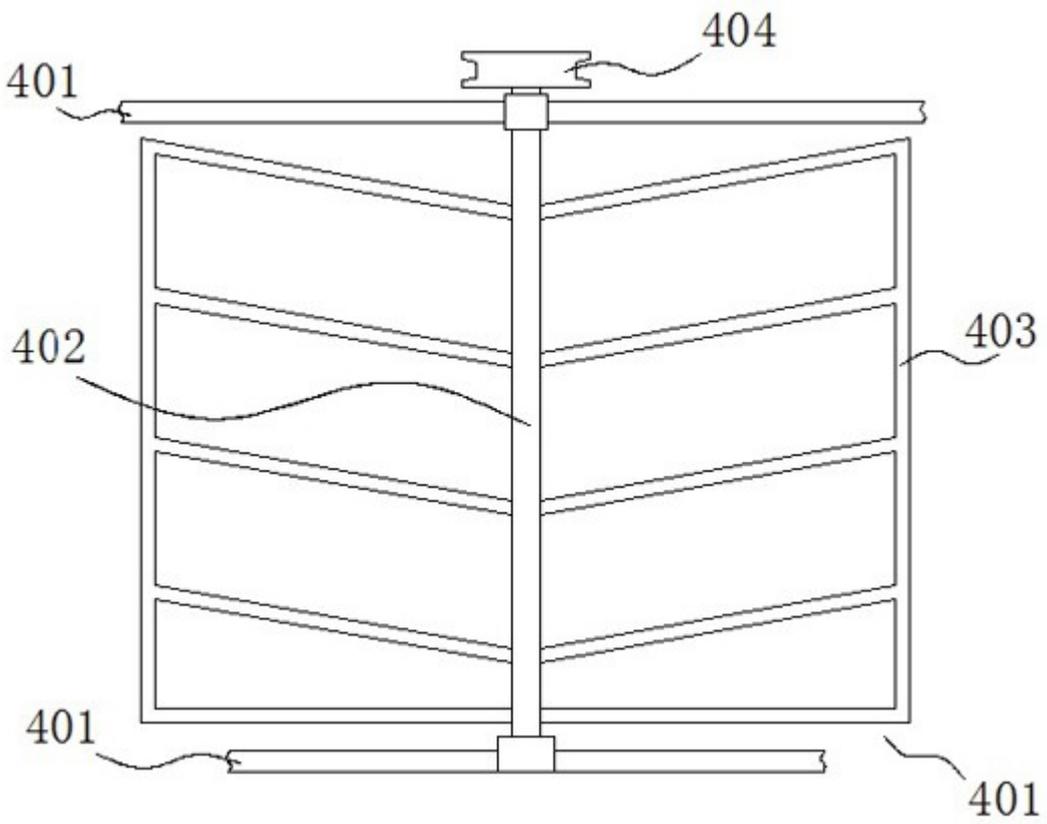


图3

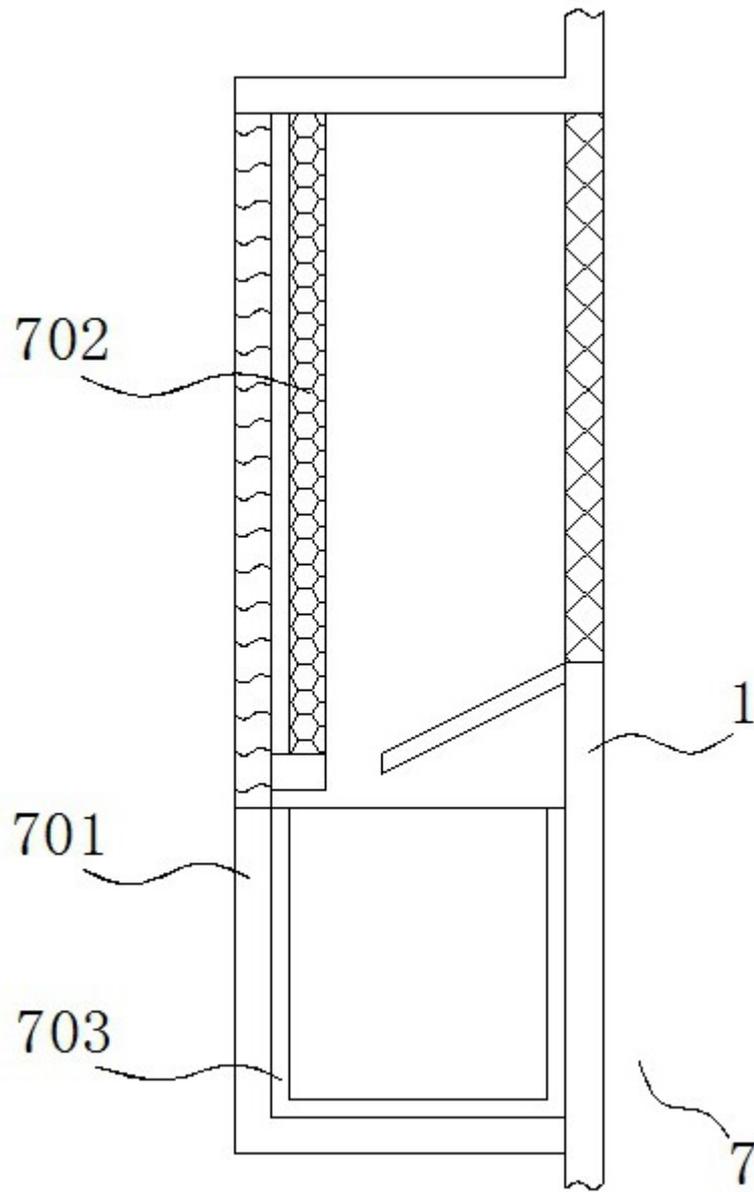


图4

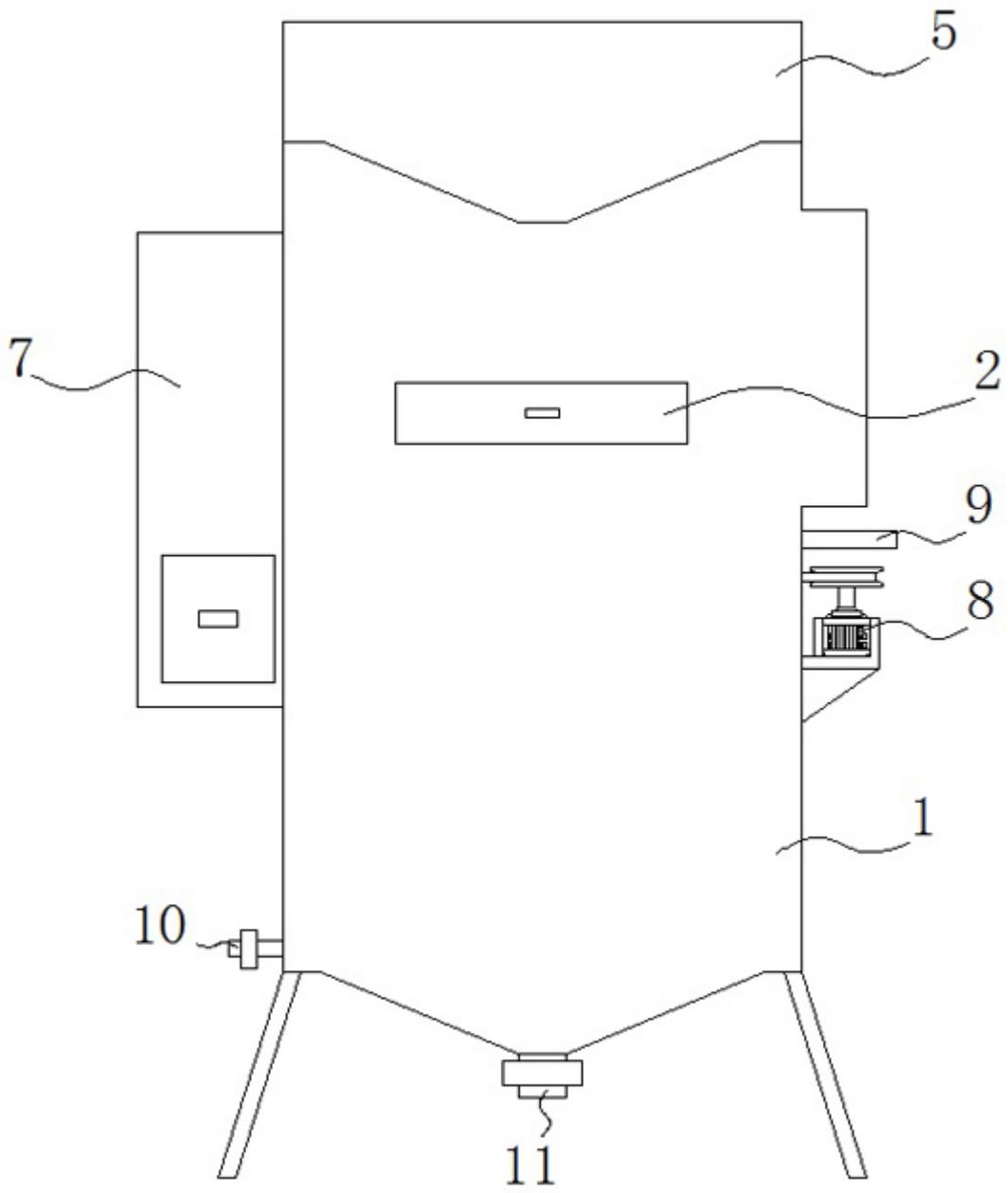


图5