(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 222739307 U
(45)授权公告日 2025.04.11

(21)申请号 202421365863.4

(22)申请日 2024.06.14

(73)专利权人 昭通市中医医院
地址 657000 云南省昭通市昭阳区团结路西段26号

(72)发明人 周也 张恒艳

(74)专利代理机构 北京仟方秉知识产权代理事务所(普通合伙) 16241
专利代理师 林圳

(51)Int.Cl.
B02C 18/10(2006.01)
B02C 19/00(2006.01)
B02C 21/00(2006.01)
B08B 9/087(2006.01)
A61J 3/02(2006.01)

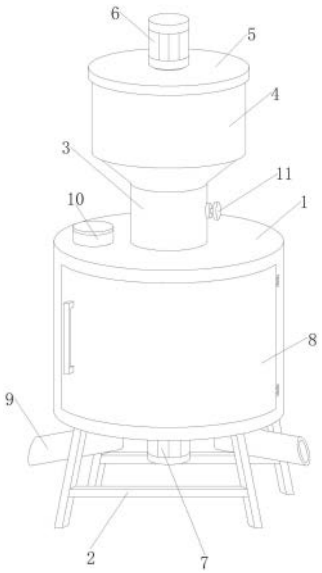
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54)实用新型名称

药材磨粉机

(57)摘要

本实用新型公开了药材磨粉机,包括圆柱形的研磨箱,所述研磨箱内设置有磨粉结构,所述研磨箱底部两边固定有支撑腿,所述药材磨粉机还包括:破碎筒和破碎结构,所述研磨箱顶部中间通过连接管固定有破碎筒;清理刷,所述清理刷设置在研磨箱内壁上。在研磨箱顶部通过连接管固定有破碎筒,对大块的药材磨粉时,可以先将药材放在破碎筒内,将大块的药材破碎成小块,再进行研磨,提高磨粉效率,在研磨块对应的研磨箱一端内壁上固定清理刷,清理刷与研磨块侧壁相互搭接,研磨块在对药材研磨时,研磨块侧壁与清理刷相互摩擦,清理刷能够将研磨块外壁上粘附的药材刷下,避免研磨块侧壁粘附药材,影响研磨效果的情况。



CN 222739307 U

1.药材磨粉机,包括圆柱形的研磨箱(1),所述研磨箱(1)内设置有磨粉结构(7),所述研磨箱(1)底部两边固定有支撑腿(2),其特征在于,所述药材磨粉机还包括:

破碎筒(4)和破碎结构(6),所述研磨箱(1)顶部中间通过连接管(3)固定有破碎筒(4);

清理刷(13),所述清理刷(13)设置在研磨箱(1)内壁上。

2.根据权利要求1所述的药材磨粉机,其特征在于:所述连接管(3)底端固定在研磨箱(1)顶部并与研磨箱(1)内连通,所述连接管(3)上固定有阀门(11),所述连接管(3)顶端与破碎筒(4)底端固定并与破碎筒(4)内连通。

3.根据权利要求1所述的药材磨粉机,其特征在于:所述破碎筒(4)顶端卡合有盖板(5),所述盖板(5)上设置有破碎结构(6),所述破碎结构(6)包括电机一(601)、转轴一(602)和破碎刀片(603)。

4.根据权利要求3所述的药材磨粉机,其特征在于:所述电机一(601)固定在盖板(5)顶部中间,所述电机一(601)输出端穿过盖板(5)固定有转轴一(602),所述转轴一(602)上固定有多组破碎刀片(603)。

5.根据权利要求1所述的药材磨粉机,其特征在于:所述磨粉结构(7)包括电机二(701)、转轴二(702)、研磨块(703)、安装框(704)和安装块(705),所述电机二(701)固定在研磨箱(1)底部中间位置,所述电机二(701)输出端穿过研磨箱(1)底部固定有转轴二(702)。

6.根据权利要求5所述的药材磨粉机,其特征在于:所述转轴二(702)顶端固定在研磨块(703)底部,所述转轴二(702)外部的研磨箱(1)内底部固定有圆形的安装框(704),所述研磨块(703)底部与安装框(704)顶端转动连接。

7.根据权利要求6所述的药材磨粉机,其特征在于:所述研磨块(703)顶端转动连接在安装块(705)底部,所述安装块(705)两端固定在连接管(3)两端内壁上,所述研磨块(703)直径由上而下依次变大。

8.根据权利要求1所述的药材磨粉机,其特征在于:所述研磨箱(1)底部两端固定有排料管(9),所述研磨箱(1)一侧壁通过铰链固定有弧形门扇(8),所述研磨箱(1)顶部一端设置有进料口(10),所述进料口(10)上设置有密封盖。

9.根据权利要求1所述的药材磨粉机,其特征在于:所述研磨箱(1)和门扇(8)内壁与研磨块(703)对应处嵌入固定有弧形的研磨板(12)。

10.根据权利要求1所述的药材磨粉机,其特征在于:所述研磨箱(1)一端内侧壁与研磨块(703)对应处通过螺栓固定有清理刷(13),所述清理刷(13)一端倾斜设置,所述清理刷(13)倾斜端与研磨块(703)侧壁平行并与研磨块(703)相互搭接。

药材磨粉机

技术领域

[0001] 本申请涉及药材磨粉机。

背景技术

[0002] 药材即可供制药的原材料,在中国尤指是中药材,即未经加工或未制成成品的中药原料。中药是中国传统的药材,中国药文化源远流长、博大精深,既包含数千年中药文明又融合近现代西药文明所创造的中西药并举、独具特色的文化现象,是中国优秀文化的重要组成部分,粉剂是中药材中一种较为常见的形式,中药粉末可用于直接口服,或者进行外敷,中药粉末主要是采用磨粉机进行研磨。

[0003] 对药材研磨时一般通过电机带动研磨块转动,将药材磨成粉末,传统的磨粉机只具有单一的磨粉功能,当药材较大块时,仅通过研磨块对药材磨粉,需要消耗较多的时间,导致磨粉效率不高,而且,研磨块在研磨时,研磨块侧壁上会粘附有一些药材粉末,不及时清理会影响研磨效果。

[0004] 因此,希望提供药材磨粉机。

实用新型内容

[0005] 在本实施例中提供了药材磨粉机解决了当药材较大块时,仅通过研磨块对药材磨粉,需要消耗较多的时间,导致磨粉效率不高,以及研磨块在研磨时,研磨块侧壁上会粘附有一些药材粉末,不及时清理会影响研磨效果的问题。

[0006] 根据本申请的一个方面,提供了药材磨粉机,包括圆柱形的研磨箱,所述研磨箱内设置有磨粉结构,所述研磨箱底部两边固定有支撑腿,其特征在于,所述药材磨粉机还包括:

[0007] 破碎筒和破碎结构,所述研磨箱顶部中间通过连接管固定有破碎筒;

[0008] 清理刷,所述清理刷设置在研磨箱内壁上。

[0009] 进一步地,所述连接管底端固定在研磨箱顶部并与研磨箱内连通,所述连接管上固定有阀门,所述连接管顶端与破碎筒底端固定并与破碎筒内连通。

[0010] 进一步地,所述破碎筒顶端卡合有盖板,所述盖板上设置有破碎结构,所述破碎结构包括电机一、转轴一和破碎刀片。

[0011] 进一步地,所述电机一固定在盖板顶部中间,所述电机一输出端穿过盖板固定有转轴一,所述转轴一上固定有多组破碎刀片。

[0012] 进一步地,所述磨粉结构包括电机二、转轴二、研磨块、安装框和安装块,所述电机二固定在研磨箱底部中间位置,所述电机二输出端穿过研磨箱底部固定有转轴二。

[0013] 进一步地,所述转轴二顶端固定在研磨块底部,所述转轴二外部的研磨箱内底部固定有圆形的安装框,所述研磨块底部与安装框顶端转动连接。

[0014] 进一步地,所述研磨块顶端转动连接在安装块底部,所述安装块两端固定在连接管两端内壁上,所述研磨块直径由上而下依次变大。

[0015] 进一步地,所述研磨箱底部两端固定有排料管,所述研磨箱一侧壁通过铰链固定有弧形门扇,所述研磨箱顶部一端设置有进料口,所述进料口上设置有密封盖。

[0016] 进一步地,所述研磨箱和门扇内壁与研磨块对应处嵌入固定有弧形的研磨板。

[0017] 进一步地,所述研磨箱一端内侧壁与研磨块对应处通过螺栓固定有清理刷,所述清理刷一端倾斜设置,所述清理刷倾斜端与研磨块侧壁平行并与研磨块相互搭接。

[0018] 本申请的有益之处在于:

[0019] 1、在研磨箱顶部通过连接管固定有破碎筒,对大块的药材磨粉时,可以先将药材放在破碎筒内,盖上盖板,通过盖板上的电机一带动转轴一和破碎刀片转动,将大块的药材破碎成颗粒状的药材,然后打开阀门,使破碎后的药材落到研磨箱内,通过电机二带动研磨块转动,对药材进行研磨,研磨块直径由上而下逐渐变大,提高研磨效果,将大块的药材破碎成颗粒状,再进行研磨,提高磨粉效率。

[0020] 2、通过在研磨块对应的研磨箱一端内壁上固定清理刷,清理刷与研磨块侧壁相互搭接,研磨块在对药材研磨时,研磨块侧壁与清理刷相互摩擦,清理刷能够将研磨块外壁上粘附的药材刷下,避免研磨块侧壁粘附药材,影响研磨效果的情况。

附图说明

[0021] 为了更清楚地说明本申请实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中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申请的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动性的前提下,还可以根据这些附图获得其它的附图。

[0022] 图1为本申请一种实施例的整体结构示意图;

[0023] 图2为本申请一种实施例的正视结构示意图;

[0024] 图3为本申请一种实施例的侧视结构示意图;

[0025] 图4为本申请一种实施例的研磨箱俯视结构示意图。

[0026] 图中:1、研磨箱;2、支撑腿;3、连接管;4、破碎筒;5、盖板;6、破碎结构;601、电机一;602、转轴一;603、破碎刀片;7、磨粉结构;701、电机二;702、转轴二;703、研磨块;704、安装框;705、安装块;8、门扇;9、排料管;10、进料口;11、阀门;12、研磨板;13、清理刷。

具体实施方式

[0027] 为了使本技术领域的人员更好地理解本申请方案,下面将结合本申请实施例中的附图,对本申请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申请一部分的实施例,而不是全部的实施例。基于本申请中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动的前提下所获得的所有其他实施例,都应当属于本申请保护的范围。

[0028] 需要说明的是,本申请的说明书和权利要求书及上述附图中的术语“第一”、“第二”等是用于区别类似的对象,而不必用于描述特定的顺序或先后次序。应该理解这样使用的数据在适当情况下可以互换,以便这里描述的本申请的实施例。此外,术语“包括”和“具有”以及他们的任何变形,意图在于覆盖不排他的包含,例如,包含了一系列步骤或单元的过程、方法、系统、产品或设备不必限于清楚地列出的那些步骤或单元,而是可包括没有清

楚地列出的或对于这些过程、方法、产品或设备固有的其它步骤或单元。

[0029] 在本申请中,术语“上”、“下”、“左”、“右”、“前”、“后”、“顶”、“底”、“内”、“外”、“中”、“竖直”、“水平”、“横向”、“纵向”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系。这些术语主要是为了更好地描述本申请及其实施例,并非用于限定所指示的装置、元件或组成部分必须具有特定方位,或以特定方位进行构造和操作。

[0030] 并且,上述部分术语除了可以用于表示方位或位置关系以外,还可能用于表示其他含义,例如术语“上”在某些情况下也可能用于表示某种依附关系或连接关系。对于本领域普通技术人员而言,可以根据具体情况理解这些术语在本申请中的具体含义。

[0031] 此外,术语“安装”、“设置”、“设有”、“连接”、“相连”、“套接”应做广义理解。例如,可以是固定连接,可拆卸连接,或整体式构造;可以是机械连接,或电连接;可以是直接相连,或者是通过中间媒介间接相连,又或者是两个装置、元件或组成部分之间内部的连通。对于本领域普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本申请中的具体含义。

[0032] 需要说明的是,在不冲突的情况下,本申请中的实施例及实施例中的特征可以相互组合。下面将参考附图并结合实施例来详细说明本申请。

[0033] 请参阅图1-4所示,药材磨粉机,包括圆柱形的研磨箱1,所述研磨箱1内设置有磨粉结构7,所述研磨箱1底部两边固定有支撑腿2,其特征在于,所述药材磨粉机还包括:

[0034] 破碎筒4和破碎结构6,所述研磨箱1顶部中间通过连接管3固定有破碎筒4;

[0035] 清理刷13,所述清理刷13设置在研磨箱1内壁上。

[0036] 所述连接管3底端固定在研磨箱1顶部并与研磨箱1内连通,所述连接管3上固定有阀门11,所述连接管3顶端与破碎筒4底端固定并与破碎筒4内连通。

[0037] 所述破碎筒4顶端卡合有盖板5,所述盖板5上设置有破碎结构6,所述破碎结构6包括电机一601、转轴一602和破碎刀片603。

[0038] 所述电机一601固定在盖板5顶部中间,所述电机一601输出端穿过盖板5固定有转轴一602,所述转轴一602上固定有多组破碎刀片603。

[0039] 所述磨粉结构7包括电机二701、转轴二702、研磨块703、安装框704和安装块705,所述电机二701固定在研磨箱1底部中间位置,所述电机二701输出端穿过研磨箱1底部固定有转轴二702。

[0040] 所述转轴二702顶端固定在研磨块703底部,所述转轴二702外部的研磨箱1内底部固定有圆形的安装框704,所述研磨块703底部与安装框704顶端转动连接。

[0041] 所述研磨块703顶端转动连接在安装块705底部,所述安装块705两端固定在连接管3两端内壁上,所述安装块705两侧壁倾斜设置,所述研磨块703直径由上而下依次变大。

[0042] 在本技术方案中,对大块的药材磨粉时,可以先将药材放在破碎筒4内,盖上盖板5,通过盖板5上的电机一601带动转轴一602和破碎刀片603转动,将大块的药材破碎成颗粒状的药材,然后打开阀门11,使破碎后的药材落到研磨箱1内,通过电机二701带动研磨块703转动,对药材进行研磨,研磨块703直径由上而下逐渐变大,提高研磨效果,将大块的药材破碎成小块,再进行研磨,提高磨粉效率。

[0043] 所述研磨箱1底部两端固定有排料管9,所述研磨箱1一侧壁通过铰链固定有弧形门扇8,所述研磨箱1顶部一端设置有进料口10,所述进料口10上设置有密封盖。

[0044] 所述研磨箱1和门扇8内壁与研磨块703对应处嵌入固定有弧形的研磨板12。

[0045] 所述研磨箱1一端内侧壁与研磨块703对应处通过螺栓固定有清理刷13,所述清理刷13一端倾斜设置,所述清理刷13倾斜端与研磨块703侧壁平行并与研磨块703相互搭接。

[0046] 在本技术方案中,研磨块703在对药材研磨时,研磨块703侧壁与清理刷13相互摩擦,清理刷13能够将研磨块703外壁上粘附的药材刷下,避免研磨块703侧壁粘附药材,影响研磨效果的情况。

[0047] 本申请在使用时,申请中出现的电器元件在使用时均外接连通电源和控制装置,对大块的药材磨粉时,拿起盖板5,可以先将药材放在破碎筒4内,再盖上盖板5,通过盖板5上的电机一601带动转轴一602和破碎刀片603转动,将大块的药材破碎成颗粒状的药材,然后打开阀门11,使破碎后的药材落到研磨箱1内,通过电机二701带动研磨块703转动,对药材进行研磨,研磨块703直径由上而下逐渐变大,提高研磨效果,将大块的药材破碎成颗粒状,再进行研磨,提高磨粉效率,对颗粒小的药材磨粉时,可以直接将药材从进料口10处倒进研磨箱1内进行研磨,研磨好的药材从排料管9处排出,在研磨块703对应的研磨箱1一端内壁上固定清理刷13,清理刷13与研磨块703侧壁相互搭接,研磨块703在对药材研磨时,侧壁与清理刷13相互摩擦,清理刷13能够将研磨块703外壁上粘附的药材刷下,避免研磨块703侧壁粘附药材,影响研磨效果的情况,研磨结束后,可以打开门扇8和盖板5,对研磨箱1和破碎筒4内部进行清理,方便下次使用。

[0048] 以上所述仅为本申请的优选实施例而已,并不用于限制本申请,对于本领域的技术人员来说,本申请可以有各种更改和变化。凡在本申请的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本申请的保护范围之内。

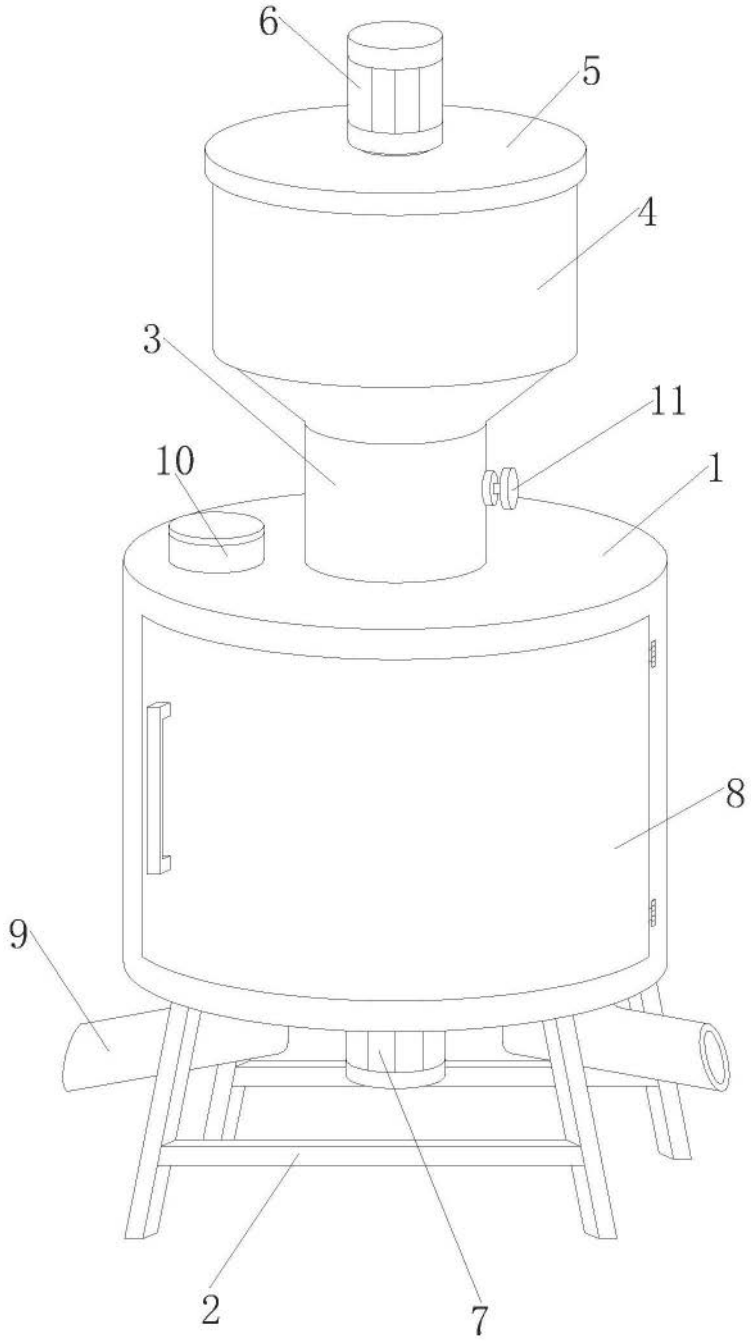


图1

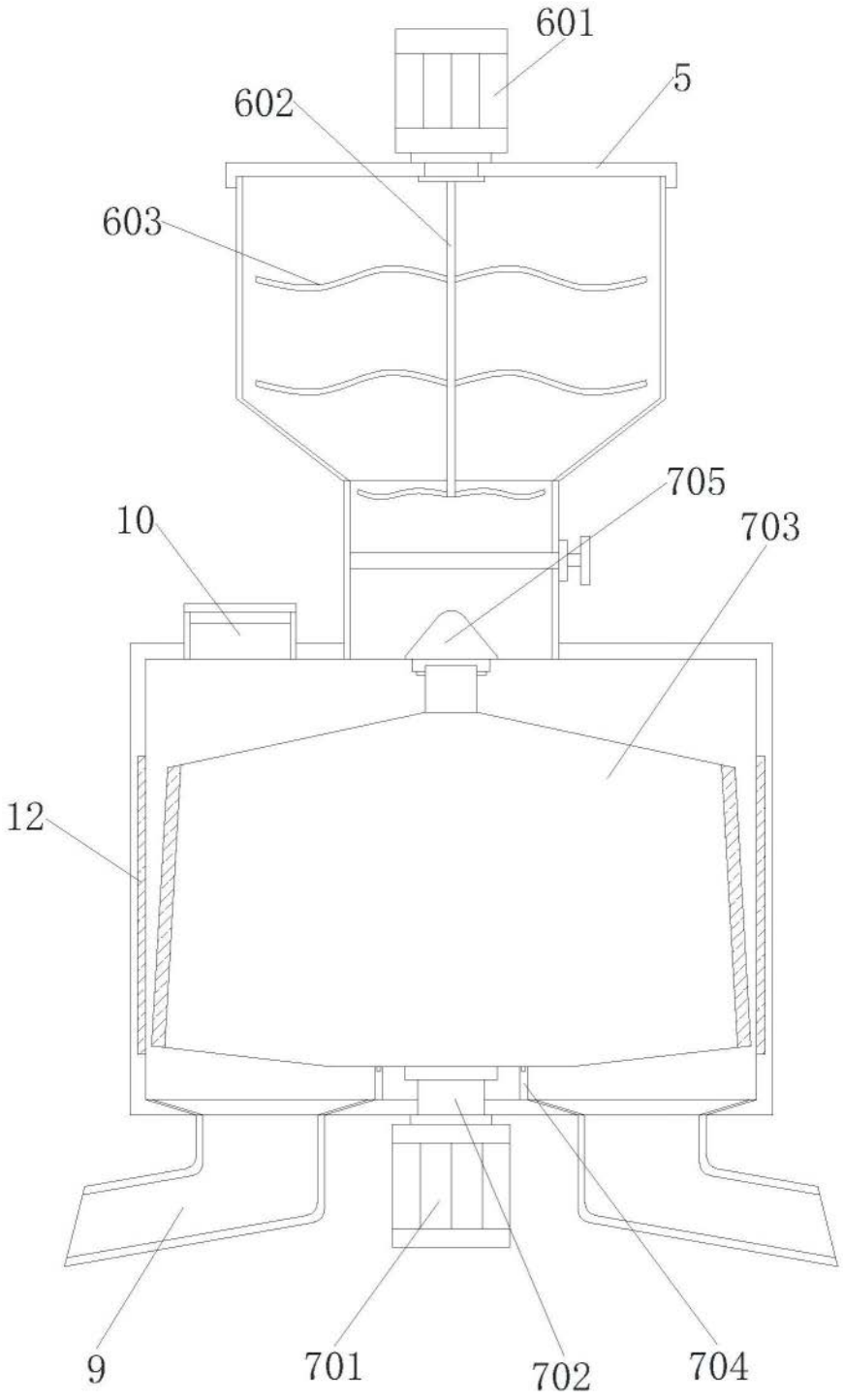


图2

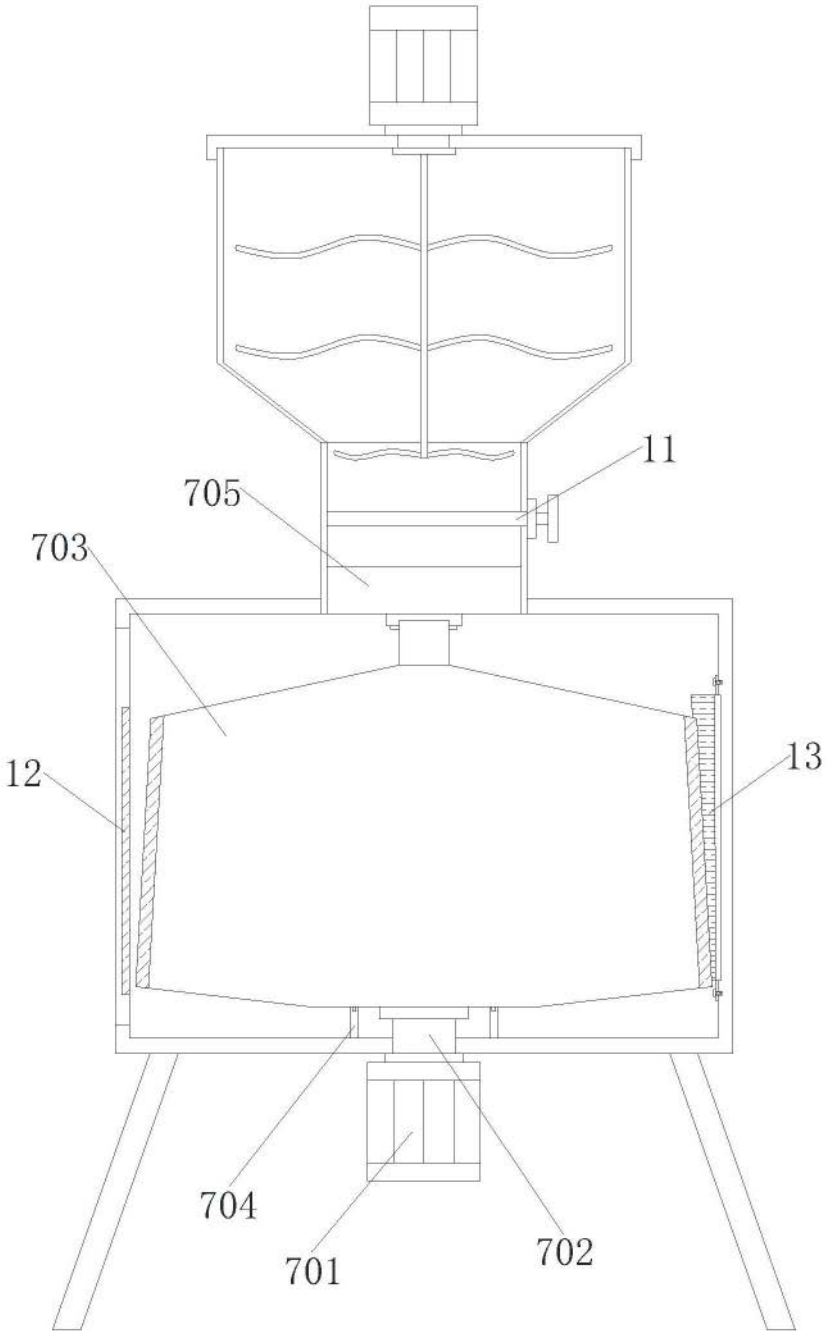


图3

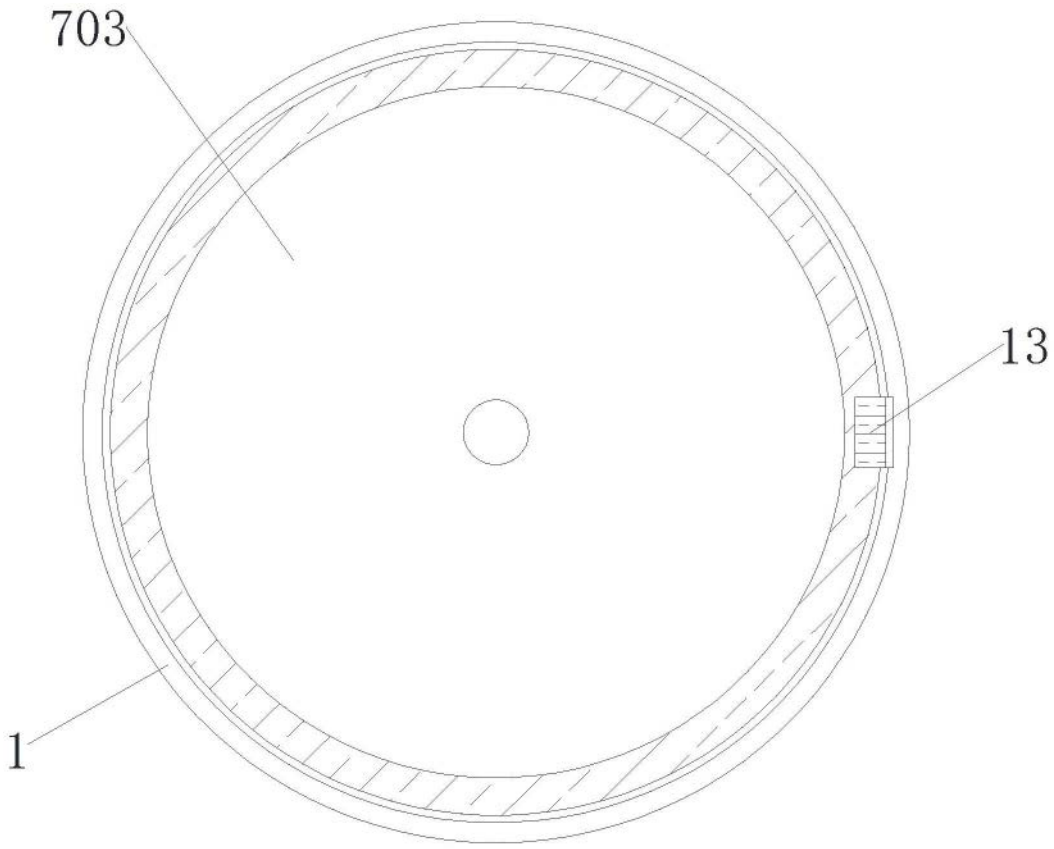


图4