



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221410189 U

(45) 授权公告日 2024. 07. 26

(21) 申请号 202322987126.X

(22) 申请日 2023.11.06

(73) 专利权人 珠海炎明食品科技有限公司

地址 519000 广东省珠海市斗门区白藤湖  
湖滨一区20号

(72) 发明人 周芊好

(74) 专利代理机构 广东政道慧权专利代理事务  
所(普通合伙) 44775

专利代理师 徐珊珊

(51) Int. Cl.

A21C 1/02 (2006.01)

A21C 1/14 (2006.01)

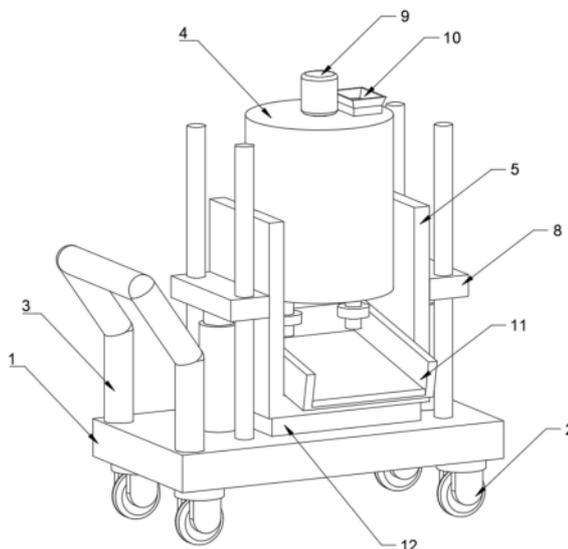
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

移动的食品原料混合装置

(57) 摘要

本实用新型属于食品原料混合领域,具体的说是移动的食品原料混合装置,包括底板,所述底板上表面位于安装架两侧安装有升降机构,所述安装架通过升降机构可升降安装在底板上,所述搅拌箱内设置有搅拌机构,所述导流板出料口一侧向下倾斜,通过进料口向搅拌箱内加入需要混合的原料,随后启动搅拌机构进行混合搅拌,并且能够对搅拌箱内壁附着的原料进行搅拌,搅拌完成后打开阀门,将搅拌箱内混合后的原料从出料管排出,搅拌后的原料会排放在导流板上,而橡胶垫则在移动过程中对搅拌箱具有减震缓冲的作用,从而在进行混合搅拌时便于进行移动,在搅拌时不会导致搅拌箱内侧表面附着原料,能够充分对原料进行混合搅拌。



1. 移动的食品原料混合装置,包括底板(1),其特征在于:所述底板(1)下表面位于四个拐角处均安装有万向轮(2),所述底板(1)上表面中部固定有橡胶垫(12),所述橡胶垫(12)上方设置有安装架(5),所述安装架(5)设置为U形,所述底板(1)上表面位于安装架(5)两侧安装有升降机构(8),所述安装架(5)通过升降机构(8)可升降安装在底板(1)上,所述安装架(5)内两侧表面之间固定有搅拌箱(4),所述搅拌箱(4)上表面一侧设置有进料口(10),所述搅拌箱(4)内设置有搅拌机构(9),所述底板(1)上表面一端固定安装有推把(3)所述搅拌箱(4)下表面连通有两组出料管(6),两组所述出料管(6)上均安装有阀门(7),所述出料管(6)下方安装导流板(11),所述导流板(11)两侧表面分别与安装架(5)内两侧表面固定连接,所述导流板(11)出料口一侧向下倾斜。

2. 根据权利要求1所述的移动的食品原料混合装置,其特征在于:所述升降机构(8)包括两组固定条(801),两组所述固定条(801)分别固定连接在安装架(5)两侧表面,两组所述固定条(801)下方均设置有气缸(802),两组所述气缸(802)均固定安装在底板(1)上表面,两组所述气缸(802)活塞杆一端分别与两组固定条(801)下表面固定连接。

3. 根据权利要求2所述的移动的食品原料混合装置,其特征在于:两组所述固定条(801)两端均滑动贯穿有导向杆(803),四组所述导向杆(803)一端均与底板(1)上表面固定连接。

4. 根据权利要求1所述的移动的食品原料混合装置,其特征在于:所述搅拌机构(9)包括转动杆(901),所述转动杆(901)一端与搅拌箱(4)内底表面转动连接,所述转动杆(901)两侧外表面均固定分布有多组一号搅拌杆(902),所述转动杆(901)另一端转动贯穿至搅拌箱(4)外,所述搅拌箱(4)上表面固定安装有用于驱动转动杆(901)的电机(909)。

5. 根据权利要求4所述的移动的食品原料混合装置,其特征在于:所述搅拌箱(4)内底表面外环一周开设有转动槽(903),所述转动槽(903)内转动嵌入有转动环(904),所述转动环(904)上表面两侧均固定连接有固定杆(906),两组所述固定杆(906)一侧外表面均固定有刮板(905),两组所述刮板(905)分别与搅拌箱(4)内两侧壁贴合。

6. 根据权利要求5所述的移动的食品原料混合装置,其特征在于:所述转动杆(901)上端位于搅拌箱(4)内固定贯穿有连接条(908),两组所述固定杆(906)上端分别与连接条(908)两端下表面固定连接,两组所述固定杆(906)远离刮板(905)的一侧表面均固定分布有多组二号搅拌杆(907),多组所述一号搅拌杆(902)与多组二号搅拌杆(907)依次交叉设置。

## 移动的食品原料混合装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及食品原料混合领域,具体是移动的食品原料混合装置。

### 背景技术

[0002] 烘焙,又称为烘烤、焙烤,是指在物料燃点之下通过干热的方式使物料脱水变干变硬的过程。烘焙是面包、蛋糕类产品制作不可缺少的步骤,通过烘焙后淀粉产生糊化、蛋白质变性等一系列化学变化后,面包、蛋糕达到熟化的目的,也能使食物的口感发生变化,在生产时一般都需要对制作原料进行混合搅拌,公开号为:CN219205693U的中国专利公开了一种烘焙食品加工用混合装置,属于食品加工技术领域,解决了现有的烘焙食品加工用混合装置存在混合效率低的问题,支撑架上活动连接有混合箱,箱盖上设置有第一搅拌机构,混合箱与支撑架的连接处设置有往复驱动机构,混合箱内设置有第二搅拌机构,往复驱动机构可同步带动混合箱往复移动于支撑架上,混合箱往复移动的同时可同步带动第二搅拌机构运作,实现了对混合箱内食品原料的移动混合,显著提升了食品加工的混合效率,第一搅拌机构与第二搅拌机构可同步对混合箱内的食品原料进行混合搅拌处理,且箱盖可拆卸安装,便于对混合箱的内部进行检修处理,使用便捷,具有混合效率高的优点。

[0003] 但是上述一种烘焙食品加工用混合装置在进行混合搅拌时不便于进行移动,且在混料过程中有搅拌盲区,在搅拌时搅拌箱内部的部分原料会附着在搅拌箱内侧表面,使搅拌不充分,因此,针对上述问题提出移动的食品原料混合装置。

### 实用新型内容

[0004] 为了弥补现有技术的不足,在进行混合搅拌时不便于进行移动,且在混料过程中有搅拌盲区,在搅拌时搅拌箱内部的部分原料会附着在搅拌箱内侧表面,使搅拌不充分的问题,本实用新型提出移动的食品原料混合装置。

[0005] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是:本实用新型所述的移动的食品原料混合装置,包括底板,所述底板下表面位于四个拐角处均安装有万向轮,所述底板上表面中部固定有橡胶垫,所述橡胶垫上方设置有安装架,所述安装架设置为U形,所述底板上表面位于安装架两侧安装有升降机构,所述安装架通过升降机构可升降安装在底板上,所述安装架内两侧表面之间固定有搅拌箱,所述搅拌箱上表面一侧设置有进料口,所述搅拌箱内设置有搅拌机构,所述底板上表面一端固定安装有推把所述搅拌箱下表面连通有两组出料管,两组所述出料管上均安装有阀门,所述出料管下方安装导流板,所述导流板两侧表面分别与安装架内两侧表面固定连接,所述导流板出料口一侧向下倾斜。

[0006] 优选地,所述升降机构包括两组固定条,两组所述固定条分别固定连接在安装架两侧表面,两组所述固定条下方均设置有气缸,两组所述气缸均固定安装在底板上表面,两组所述气缸活塞杆一端分别与两组固定条下表面固定连接。

[0007] 优选地,两组所述固定条两端均滑动贯穿有导向杆,四组所述导向杆一端均与底板上表面固定连接。

[0008] 优选地,所述搅拌机构包括转动杆,所述转动杆一端与搅拌箱内底表面转动连接,所述转动杆两侧外表面均固定分布有多组一号搅拌杆,所述转动杆另一端转动贯穿至搅拌箱外,所述搅拌箱上表面固定安装有用于驱动转动杆的电机。

[0009] 优选地,所述搅拌箱内底表面外环一周开设有转动槽,所述转动槽内转动嵌入有转动环,所述转动环上表面两侧均固定连接固定杆,两组所述固定杆一侧外表面均固定有刮板,两组所述刮板分别与搅拌箱内两侧壁贴合。

[0010] 优选地,所述转动杆上端位于搅拌箱内固定贯穿有连接条,两组所述固定杆上端分别与连接条两端下表面固定连接,两组所述固定杆远离刮板的一侧表面均固定分布有多组二号搅拌杆,多组所述一号搅拌杆与多组二号搅拌杆依次交叉设置。

[0011] 本实用新型的有益之处在于:

[0012] 1.本实用新型通过推动推把在四组万向轮的配合下可将底板任意进行移动至所需的位置进行使用,使用时通过进料口向搅拌箱内加入需要混合的原料,随后启动搅拌机构进行混合搅拌,并且能够对搅拌箱内壁附着的原料进行搅拌,搅拌完成后打开阀门,将搅拌箱内混合后的原料从出料管排出,搅拌后的原料会排放在导流板上,最后从导流板流向使用地点进行使用,在放料时可通过升降组件对安装架进行升降,从而带动搅拌箱一同升降,便于原料从导流板流向使用处,而橡胶垫则在移动过程中对搅拌箱具有减震缓冲的作用,从而在进行混合搅拌时便于进行移动,在搅拌时不会导致搅拌箱内侧表面附着原料,能够充分对原料进行混合搅拌。

[0013] 2.本实用新型通过启动两组气缸工作,两组气缸的活塞杆会进行伸缩,在伸缩时会推动两组固定条上升,从而对搅拌箱进行升降,通过四组导向杆滑动贯穿两组固定条,在固定条上升时对其具有限位支撑的作用,防止在上升后搅拌箱发生侧翻,提高了工作时稳定性,通过启动电机工作,电机会驱动转动杆转动,转动杆在转动时会带动多组一号搅拌杆在搅拌箱内摆动对箱内的原料进行搅拌,通过转动杆转动时会带动转动环在转动槽内转动,转动环在转动时会带动两组固定杆一同旋转,而两组固定杆则会带动两组刮板在搅拌箱内壁环形滑动,将附着在其上的原料刮下,从而能够防止原料附着在搅拌箱内壁,达到了充分搅拌的目的,通过连接条与转动杆的固定连接,而连接条又与两组固定杆固定连接,使得在转动杆转动时会带动连接条一同旋转,连接条在转动时会带动两组固定杆旋转,而固定杆则会带动转动环在转动槽内转动,提高了工作时的稳定性。

## 附图说明

[0014] 为了更清楚地说明本实用新型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它的附图。

[0015] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型的升降机构结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型的搅拌机构结构示意图;

[0018] 图4为本实用新型的转动槽结构示意图。

[0019] 图中:1、底板;2、万向轮;3、推把;4、搅拌箱;5、安装架;6、出料管;7、阀门;8、升降

机构;801、固定条;802、气缸;803、导向杆;9、搅拌机构;901、转动杆;902、一号搅拌杆;903、转动槽;904、转动环;905、刮板;906、固定杆;907、二号搅拌杆;908、连接条;909、电机;10、进料口;11、导流板;12、橡胶垫。

### 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,显然,所描述的实施例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它实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0021] 请参阅图1-图4所示,移动的食品原料混合装置,包括底板1,底板1下表面位于四个拐角处均安装有万向轮2,底板1上表面中部固定有橡胶垫12,橡胶垫12上方设置有安装架5,安装架5设置为U形,底板1上表面位于安装架5两侧安装有升降机构8,安装架5通过升降机构8可升降安装在底板1上,安装架5内两侧表面之间固定有搅拌箱4,搅拌箱4上表面一侧设置有进料口10,搅拌箱4内设置有搅拌机构9,底板1上表面一端固定安装有推把3,搅拌箱4下表面连通有两组出料管6,两组出料管6上均安装有阀门7,出料管6下方安装导流板11,导流板11两侧表面分别与安装架5内两侧表面固定连接,导流板11出料口一侧向下倾斜。

[0022] 工作时,通过推动推把3在四组万向轮2的配合下可将底板1任意进行移动至所需的位置进行使用,使用时通过进料口10向搅拌箱4内加入需要混合的原料,随后启动搅拌机构9进行混合搅拌,并且能够对搅拌箱4内壁附着的原料进行搅拌,搅拌完成后打开阀门7,将搅拌箱4内混合后的原料从出料管6排出,搅拌后的原料会排放在导流板11上,最后从导流板11流向使用地点进行使用,在放料时可通过升降组件对安装架5进行升降,从而带动搅拌箱4一同升降,便于原料从导流板11流向使用处,而橡胶垫12则在移动过程中对搅拌箱4具有减震缓冲的作用,从而在进行混合搅拌时便于进行移动,在搅拌时不会导致搅拌箱4内侧表面附着原料,能够充分对原料进行混合搅拌。

[0023] 进一步地,升降机构8包括两组固定条801,两组固定条801分别固定连接在安装架5两侧表面,两组固定条801下方均设置有气缸802,两组气缸802均固定安装在底板1上表面,两组气缸802活塞杆一端分别与两组固定条801下表面固定连接。

[0024] 工作时,通过启动两组气缸802工作,两组气缸802的活塞杆会进行伸缩,在伸缩时会推动两组固定条801上升,从而对搅拌箱4进行升降。

[0025] 进一步地,两组固定条801两端均滑动贯穿有导向杆803,四组导向杆803一端均与底板1上表面固定连接。

[0026] 工作时,通过四组导向杆803滑动贯穿两组固定条801,在固定条801上升时对其具有限位支撑的作用,防止在上升后搅拌箱4发生侧翻,提高了工作时稳定性。

[0027] 进一步地,搅拌机构9包括转动杆901,转动杆901一端与搅拌箱4内底表面转动连接,转动杆901两侧外表面均固定分布有多组一号搅拌杆902,转动杆901另一端转动贯穿至搅拌箱4外,搅拌箱4上表面固定安装有用于驱动转动杆901的电机909。

[0028] 工作时,通过启动电机909工作,电机909会驱动转动杆901转动,转动杆901在转动时会带动多组一号搅拌杆902在搅拌箱4内摆动对箱内的原料进行搅拌。

[0029] 进一步地,搅拌箱4内底表面外环一周开设有转动槽903,转动槽903内转动嵌入有转动环904,转动环904上表面两侧均固定连接有固定杆906,两组固定杆906一侧外表面均固定有刮板905,两组刮板905分别与搅拌箱4内两侧壁贴合。

[0030] 工作时,通过转动杆901转动时会带动转动环904在转动槽903内转动,转动环904在转动时会带动两组固定杆906一同旋转,而两组固定杆906则会带动两组刮板905在搅拌箱4内壁环形滑动,将附着在其上的原料刮下,从而能够防止原料附着在搅拌箱4内壁,达到了充分搅拌的目的。

[0031] 进一步地,转动杆901上端位于搅拌箱4内固定贯穿有连接条908,两组固定杆906上端分别与连接条908两端下表面固定连接,两组固定杆906远离刮板905的一侧表面均固定分布有多组一号搅拌杆907,多组一号搅拌杆907与多组二号搅拌杆907依次交叉设置。

[0032] 工作时,通过连接条908与转动杆901的固定连接,而连接条908又与两组固定杆906固定连接,使得在转动杆901转动时会带动连接条908一同旋转,连接条908在转动时会带动两组固定杆906旋转,而固定杆906则会带动转动环904在转动槽903内转动,提高了工作时的稳定性。

[0033] 工作原理:通过推动推把3在四组万向轮2的配合下可将底板1任意进行移动至所需的位置进行使用,使用时通过进料口10向搅拌箱4内加入需要混合的原料,随后启动搅拌机构9进行混合搅拌,并且能够对搅拌箱4内壁附着的原料进行搅拌,搅拌完成后打开阀门7,将搅拌箱4内混合后的原料从出料管6排出,搅拌后的原料会排放在导流板11上,最后从导流板11流向使用地点进行使用,在放料时可通过升降组件对安装架5进行升降,从而带动搅拌箱4一同升降,便于原料从导流板11流向使用处,而橡胶垫12则在移动过程中对搅拌箱4具有减震缓冲的作用,从而在进行混合搅拌时便于进行移动,在搅拌时不会导致搅拌箱4内侧表面附着原料,能够充分对原料进行混合搅拌。

[0034] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。

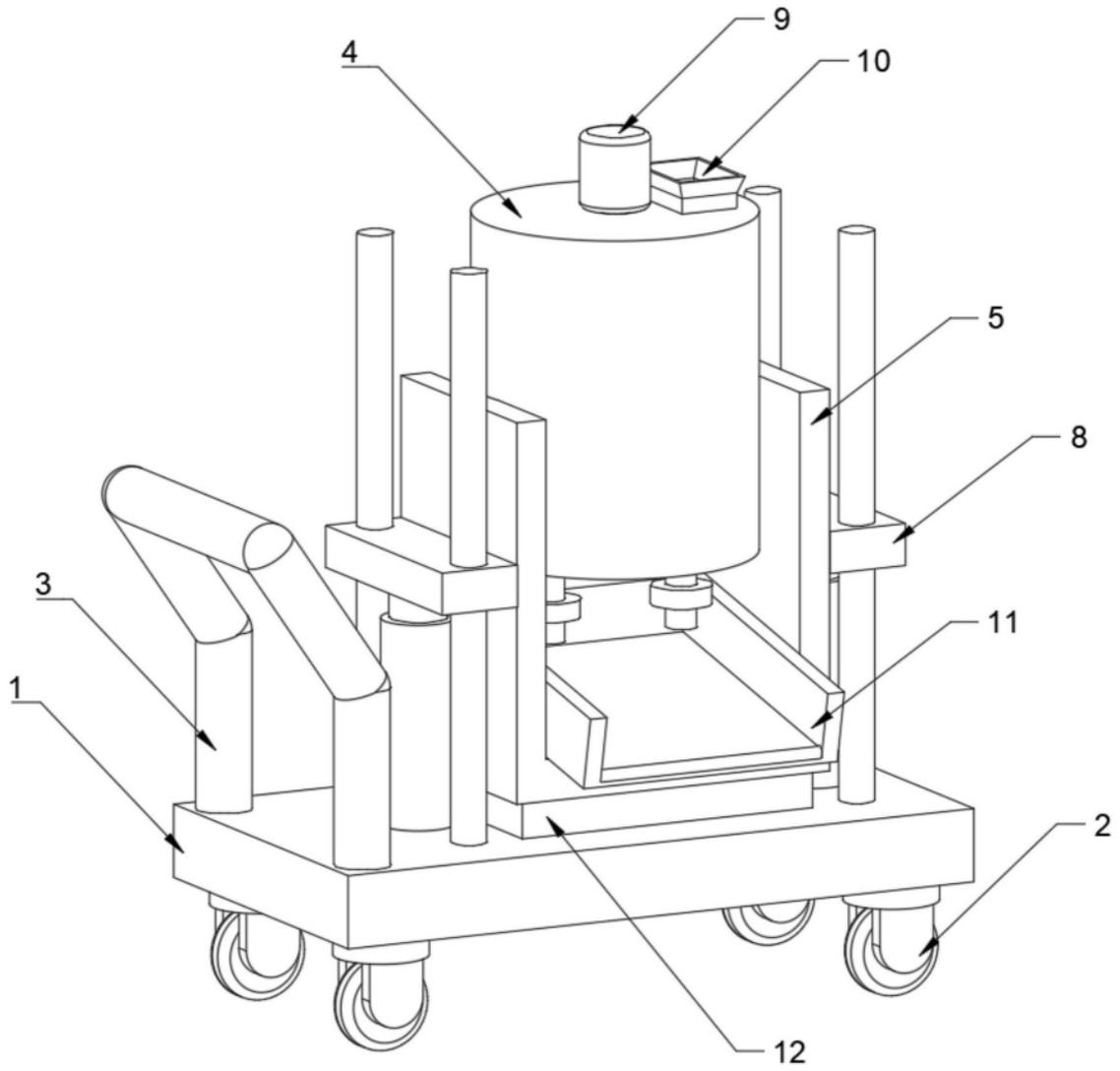


图1

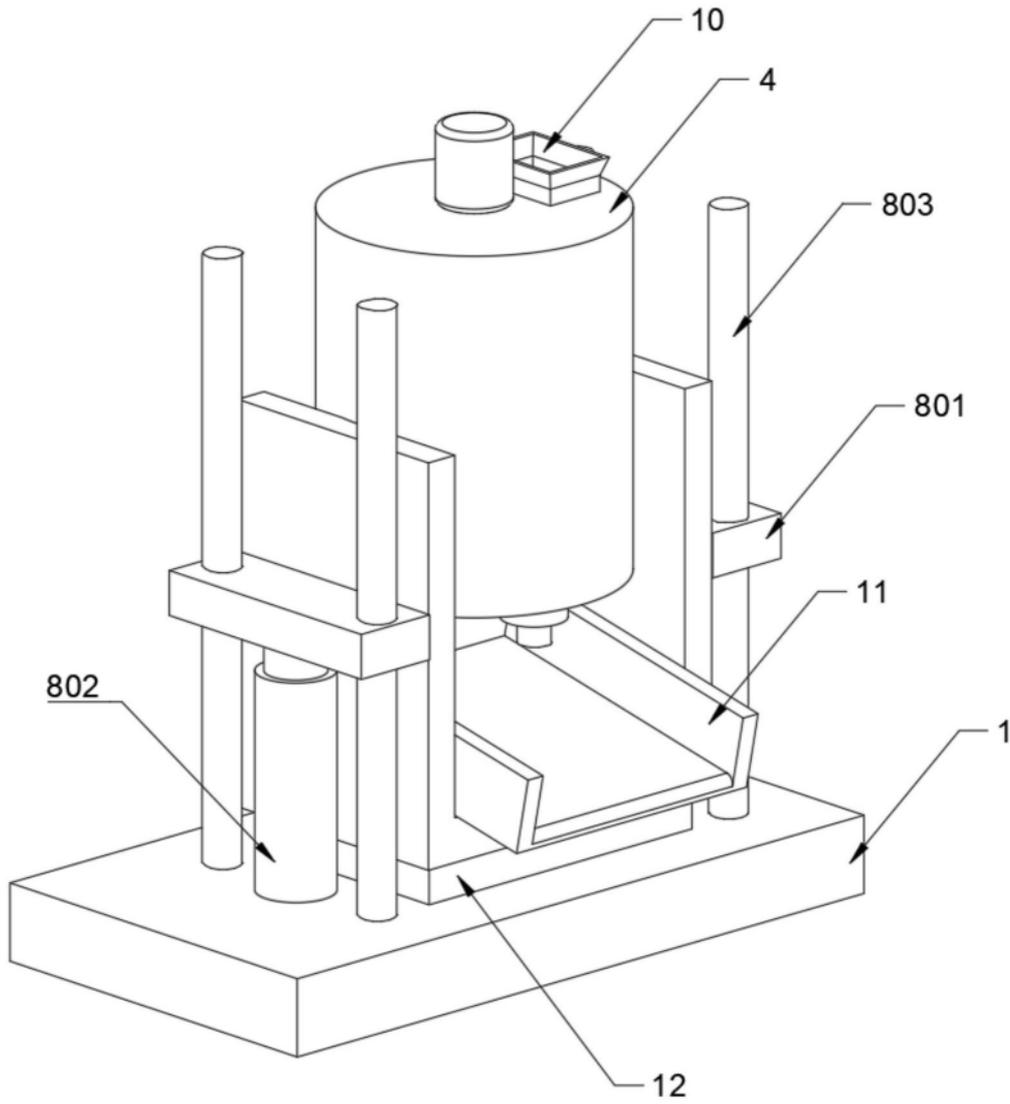


图2

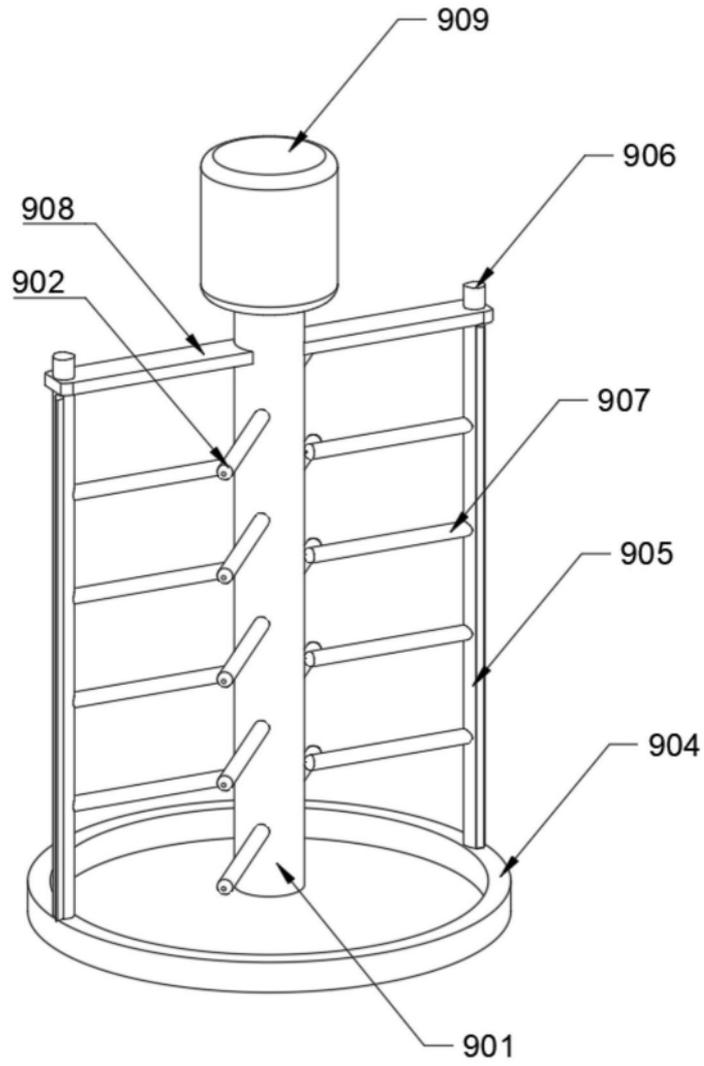


图3

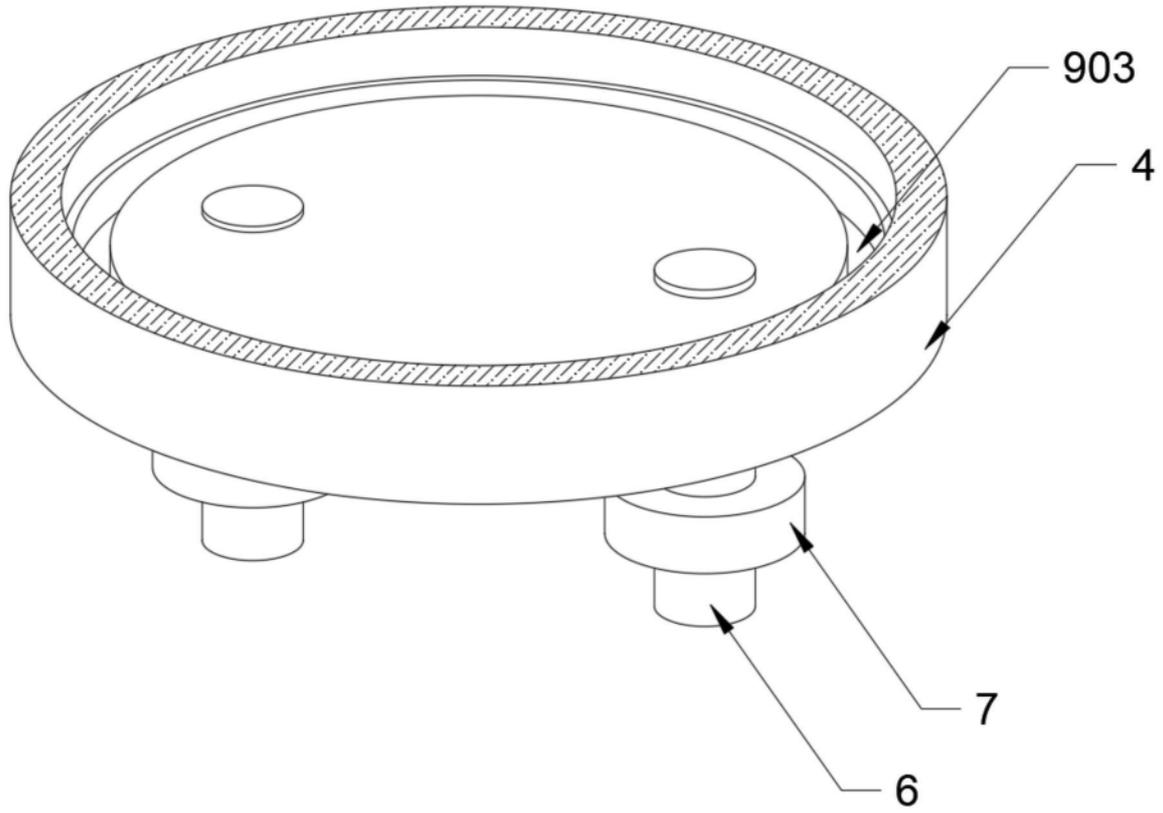


图4