



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221846965 U

(45) 授权公告日 2024.10.18

(21) 申请号 202420026127.X

B01F 35/71 (2022.01)

(22) 申请日 2024.01.05

(73) 专利权人 江阴绿源环保科技有限公司

地址 214444 江苏省无锡市江阴市滨江西  
路1018号

(72) 发明人 申亚东 沈伟钢 许晓英

(74) 专利代理机构 北京深川专利代理事务所

(普通合伙) 16058

专利代理师 祁文鹏

(51) Int. Cl.

B01F 35/12 (2022.01)

B01F 23/41 (2022.01)

B01F 35/11 (2022.01)

B01F 35/00 (2022.01)

B01F 27/906 (2022.01)

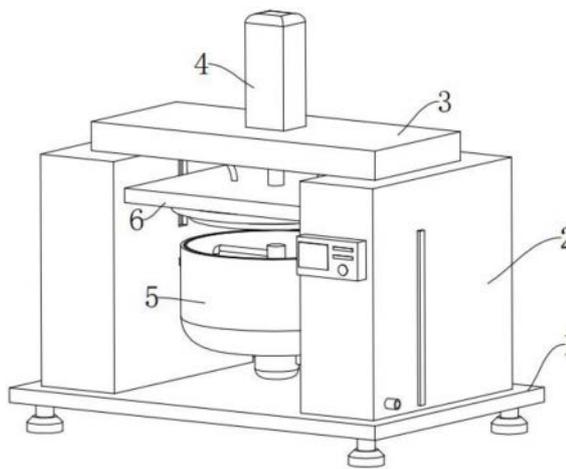
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种分散均匀高效的乳化制膏设备

(57) 摘要

本实用新型公开了一种分散均匀高效的乳化制膏设备,包括底座、支撑仓、支撑顶板、电动伸缩杆、乳化罐、乳化盖和均匀搅拌结构,所述支撑仓设有两组,两组所述支撑仓设于底座上的两侧,所述乳化罐两端设于两组支撑仓的相对侧壁,所述支撑顶板设于两组支撑仓的顶部,所述电动伸缩杆设于支撑顶板的顶部,所述电动伸缩杆的自由端贯穿支撑顶板且延伸至支撑顶板下方,所述乳化盖设于电动伸缩杆的自由端上,所述乳化罐和乳化盖匹配设置,所述均匀搅拌结构设于乳化罐的内部。本实用新型涉及膏霜生产技术领域,具体提供了一种混合粉碎均匀充分,同时具有方便对内壁清洁的的乳化制膏设备。



1. 一种分散均匀高效的乳化制膏设备,其特征在于:包括底座、支撑仓、支撑顶板、电动伸缩杆、乳化罐、乳化盖和均匀搅拌结构,所述支撑仓设有两组,两组所述支撑仓设于底座上的两侧,所述乳化罐两端设于两组支撑仓的相对侧壁,所述支撑顶板设于两组支撑仓的顶部,所述电动伸缩杆设于支撑顶板的顶部,所述电动伸缩杆的自由端贯穿支撑顶板且延伸至支撑顶板下方,所述乳化盖设于电动伸缩杆的自由端上,所述乳化罐和乳化盖匹配设置,所述均匀搅拌结构设于乳化罐的内部;

所述均匀搅拌结构包括搅拌电机、循环搅拌仓、搅拌轴和搅拌清壁组件,所述搅拌电机设于乳化罐的底部,所述循环搅拌仓设于乳化罐内部的底壁,所述循环搅拌仓底部的侧壁设有循环进料口,所述循环搅拌仓的顶部设有循环出料口,所述搅拌轴下端转动设于乳化罐内底壁,所述搅拌轴的上端贯穿循环出料口且延伸至循环搅拌仓上方,所述搅拌电机的动力输出轴与搅拌轴相连接,所述搅拌清壁组件设于搅拌轴的顶部,所述搅拌轴上设有螺旋上料叶。

2. 根据权利要求1所述的一种分散均匀高效的乳化制膏设备,其特征在于:所述搅拌清壁组件包括支撑杆、连接杆、搅拌棒和刮板,所述支撑杆为N型设置,所述支撑杆的一端设于搅拌轴的顶部,所述连接杆设于支撑杆的两端,所述搅拌棒设于连接杆上,所述刮板设于支撑杆上且与乳化罐的内侧壁相接触设置。

3. 根据权利要求2所述的一种分散均匀高效的乳化制膏设备,其特征在于:所述乳化盖上设有密封台和密封胶环,所述乳化罐顶部设有与密封胶环对应设置的凹槽。

4. 根据权利要求3所述的一种分散均匀高效的乳化制膏设备,其特征在于:所述乳化盖的侧壁设有导向滑块,所述支撑仓的侧壁设有与导向滑块对应设置的导向滑槽。

5. 根据权利要求4所述的一种分散均匀高效的乳化制膏设备,其特征在于:所述支撑仓内设有水箱和水泵,所述乳化盖底部还设有喷淋头,所述水泵与喷淋头之间连接有水管一,所述水泵与水箱内部连接有水管二。

6. 根据权利要求5所述的一种分散均匀高效的乳化制膏设备,其特征在于:所述乳化罐底部设有排料管,所述排料管上设有电磁阀,所述支撑仓上还设有控制显示屏,所述电动伸缩杆、电磁阀和搅拌电机均与控制显示屏电性连接。

## 一种分散均匀高效的乳化制膏设备

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及膏霜生产技术领域,具体为一种分散均匀高效的乳化制膏设备。

### 背景技术

[0002] 制膏设备是一种用于制作各种药膏的专用设备,通过将原料进行搅拌均匀混合并挤出成膏状,广泛应用于医院、药店、化工等行业。

[0003] 制膏设备在进行搅拌混合过程中往往存在膏液粘附内壁的情况,清理不便,影响之后的混合搅拌,另外简单的搅拌棒搅拌混合无法使不同层膏液之间进行充分混合。

### 实用新型内容

[0004] 针对上述情况,为弥补上述现有缺陷,本实用新型提供了一种混合粉碎均匀充分,同时具有方便对内壁清洁的的乳化制膏设备。

[0005] 本实用新型提供如下的技术方案:本实用新型提出的一种分散均匀高效的乳化制膏设备,包括底座、支撑仓、支撑顶板、电动伸缩杆、乳化罐、乳化盖和均匀搅拌结构,所述支撑仓设有两组,两组所述支撑仓设于底座上的两侧,所述乳化罐两端设于两组支撑仓的相对侧壁,所述支撑顶板设于两组支撑仓的顶部,所述电动伸缩杆设于支撑顶板的顶部,所述电动伸缩杆的自由端贯穿支撑顶板且延伸至支撑顶板下方,所述乳化盖设于电动伸缩杆的自由端上,所述乳化罐和乳化盖匹配设置,所述均匀搅拌结构设于乳化罐的内部。

[0006] 进一步地,所述均匀搅拌结构包括搅拌电机、循环搅拌仓、搅拌轴和搅拌清壁组件,所述搅拌电机设于乳化罐的底部,所述循环搅拌仓设于乳化罐内部的底壁,所述循环搅拌仓底部的侧壁设有循环进料口,所述循环搅拌仓的顶部设有循环出料口,所述搅拌轴下端转动设于乳化罐内底壁,所述搅拌轴的上端贯穿循环出料口且延伸至循环搅拌仓上方,所述搅拌电机的动力输出轴与搅拌轴相连接,所述搅拌清壁组件设于搅拌轴的顶部,所述搅拌轴上设有螺旋上料叶。

[0007] 进一步地,所述搅拌清壁组件包括支撑杆、连接杆、搅拌棒和刮板,所述支撑杆为N型设置,所述支撑杆的一端设于搅拌轴的顶部,所述连接杆设于支撑杆的两端,所述搅拌棒设于连接杆上,所述刮板设于支撑杆上且与乳化罐的内侧壁相接触设置。

[0008] 进一步地,所述乳化盖上设有密封台和密封胶环,所述乳化罐顶部设有与密封胶环对应设置的凹槽。

[0009] 进一步地,所述乳化盖的侧壁设有导向滑块,所述支撑仓的侧壁设有与导向滑块对应设置的导向滑槽。

[0010] 进一步地,所述支撑仓内设有水箱和水泵,所述乳化盖底部还设有喷淋头,所述水泵与喷淋头之间连接有水管一,所述水泵与水箱内部连接有水管二。

[0011] 进一步地,所述乳化罐底部设有排料管,所述排料管上设有电磁阀,所述支撑仓上还设有控制显示屏,所述电动伸缩杆、电磁阀和搅拌电机均与控制显示屏电性连接。

[0012] 本实用新型提出的一种分散均匀高效的乳化制膏设备,采用上述结构取得的有益

效果如下：

[0013] (1) 通过设置的搅拌电机、循环搅拌仓、搅拌轴和搅拌清壁组件可以对制膏过程中的原料进行充分高效均匀分散和混合,实现上下层原料混合,同时刮板辅助对乳化罐内壁进行刮擦防粘;

[0014] (2) 通过设置的箱、水泵和喷淋头配合可以快速对乳化罐进行清理,操作简单高效;

[0015] (3) 乳化盖上设有密封台和密封胶环使与乳化罐连接密封性良好。

### 附图说明

[0016] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。在附图中:

[0017] 图1为本实用新型提出的一种分散均匀高效的乳化制膏设备的整体结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型提出的一种分散均匀高效的乳化制膏设备的主视结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型提出的一种分散均匀高效的乳化制膏设备的内部结构示意图;

[0020] 图4为图3的A部分局部放大示意图。

[0021] 其中,1、底座,2、支撑仓,3、支撑顶板,4、电动伸缩杆,5、乳化罐,6、乳化盖,7、均匀搅拌结构,8、搅拌电机,9、循环搅拌仓,10、搅拌轴,11、循环进料口,12、循环出料口,13、螺旋上料叶,14、支撑杆,15、连接杆,16、搅拌棒,17、刮板,18、密封台,19、密封胶环,20、凹槽,21、导向滑块,22、导向滑槽,23、水箱,24、水泵,25、喷淋头,26、排料管,27、控制显示屏。

### 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] 需要说明的是,下面描述中使用的词语“前”、“后”、“左”、“右”、“上”和“下”指的是附图中的方向,词语“内”和“外”分别指的是朝向或远离特定部件几何中心的方向。

[0024] 如图1~4所示,本实用新型采取的技术方案如下:一种分散均匀高效的乳化制膏设备,包括底座1、支撑仓2、支撑顶板3、电动伸缩杆4、乳化罐5、乳化盖6和均匀搅拌结构7,支撑仓2设有两组,两组支撑仓2设于底座1上的两侧,乳化罐5两端设于两组支撑仓2的相对侧壁,支撑顶板3设于两组支撑仓2的顶部,电动伸缩杆4设于支撑顶板3的顶部,电动伸缩杆4的自由端贯穿支撑顶板3且延伸至支撑顶板3下方,乳化盖6设于电动伸缩杆4的自由端上,乳化罐5和乳化盖6匹配设置,均匀搅拌结构7设于乳化罐5的内部,乳化盖6上设有密封台18和密封胶环19,乳化罐5顶部设有与密封胶环19对应设置的凹槽20,乳化盖6的侧壁设有导向滑块21,支撑仓2的侧壁设有与导向滑块21对应设置的导向滑槽22,支撑仓2内设有水箱23和水泵24,乳化盖6底部还设有喷淋头25,水泵24与喷淋头25之间连接有水管一,水泵24与水箱23内部连接有水管二。

[0025] 如图3和图4所示,均匀搅拌结构7包括搅拌电机8、循环搅拌仓9、搅拌轴10和搅拌清壁组件,搅拌电机8设于乳化罐5的底部,循环搅拌仓9设于乳化罐5内部的底壁,循环搅拌

仓9底部的侧壁设有循环进料口11,循环搅拌仓9的顶部设有循环出料口12,搅拌轴10下端转动设于乳化罐5内底壁,搅拌轴10的上端贯穿循环出料口12且延伸至循环搅拌仓9上方,搅拌电机8的动力输出轴与搅拌轴10相连接,搅拌清壁组件设于搅拌轴10的顶部,搅拌轴10上设有螺旋上料叶13,搅拌清壁组件包括支撑杆14、连接杆15、搅拌棒16和刮板17,支撑杆14为N型设置,支撑杆14的一端设于搅拌轴10的顶部,连接杆15设于支撑杆14的两端,搅拌棒16设于连接杆15上,刮板17设于支撑杆14上且与乳化罐5的内侧壁相接触设置。

[0026] 其中,乳化罐5底部设有排料管26,排料管26上设有电磁阀,支撑仓2上还设有控制显示屏27,电动伸缩杆4、电磁阀和搅拌电机8均与控制显示屏27电性连接。

[0027] 具体使用时,初始状态,乳化罐5与乳化盖6处于分离状态,加注混合原料至乳化罐5内部,然后启动电动伸缩杆4,电动伸缩杆4带动乳化盖6向下运动,通过乳化盖6的侧壁导向滑块21与导向滑槽22配合进行稳定向下运动,通过密封胶环19与凹槽20配合提高密封性,启动搅拌电机8,带动搅拌轴10转动,进而带动搅拌清壁组件和螺旋上料叶13转动,使内部原料可以从循环进料口11进入循环搅拌仓9,从循环出料口12排出,实现底层与顶层原料充分混合,设置的搅拌棒16对原料进行高效搅拌,通过设的刮板17对乳化罐5内壁进行刮擦防粘黏,实现高效均匀原料乳化分散,通过排料管26排入膏液;需要清理乳化罐内壁只需通过水泵24抽取水箱23内水,由喷淋头25进行喷淋清洗,操作简单方便。

[0028] 要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物料或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物料或者设备所固有的要素。

[0029] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

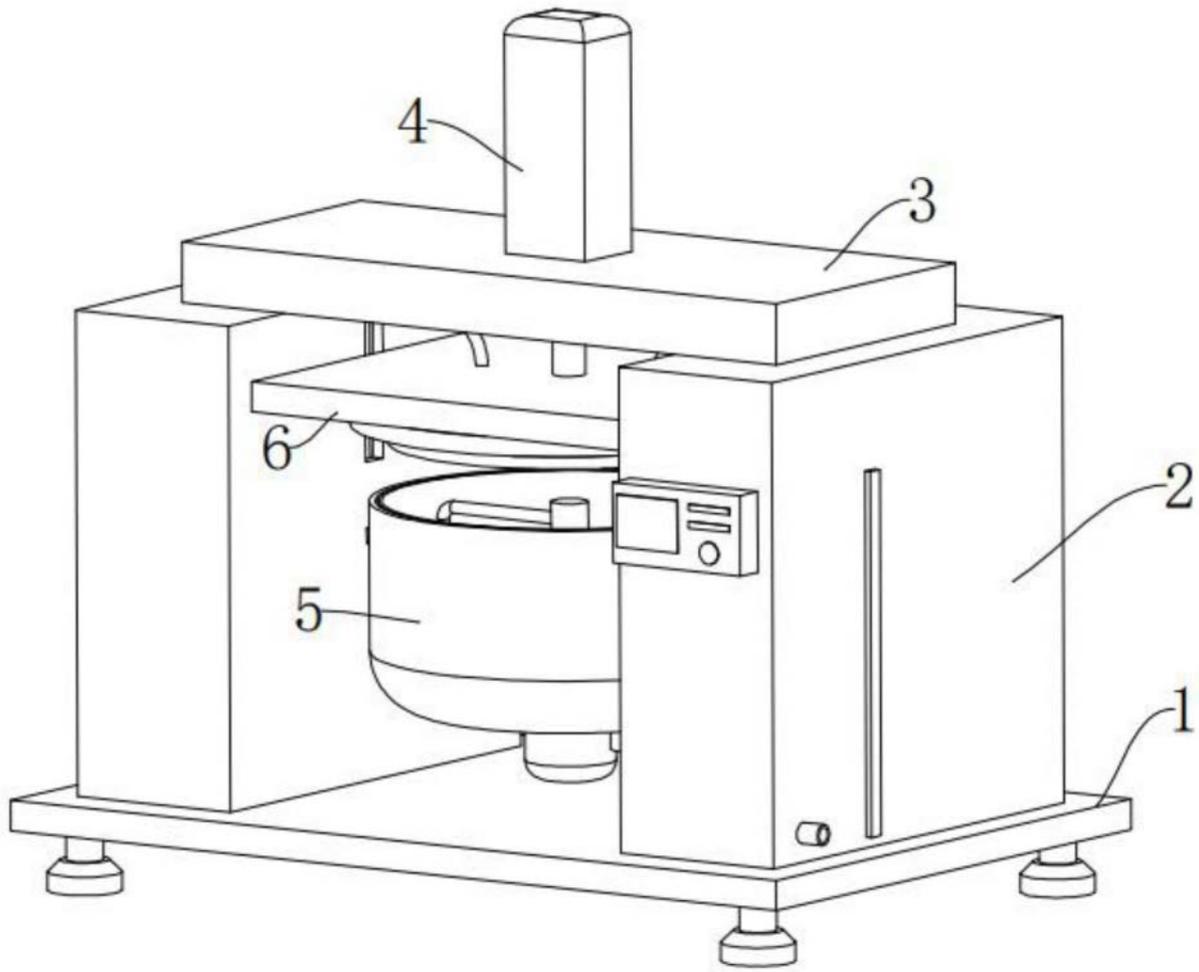


图1

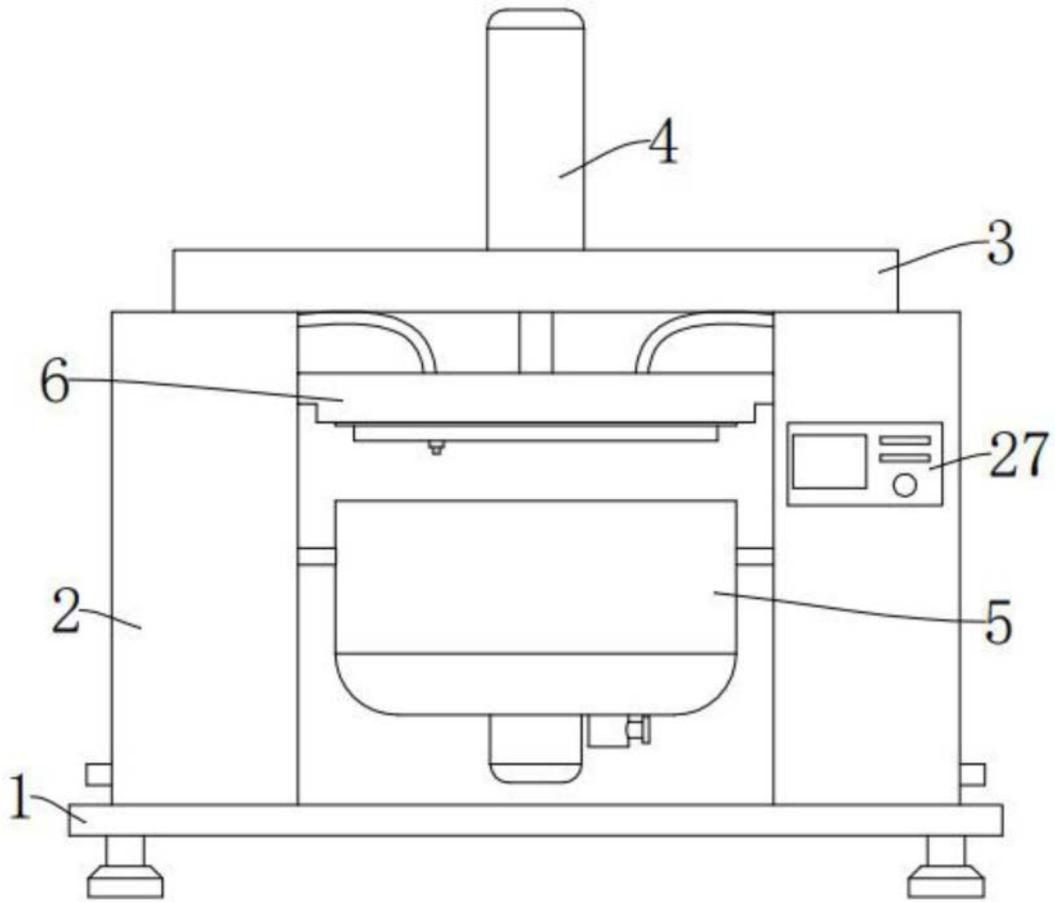


图2

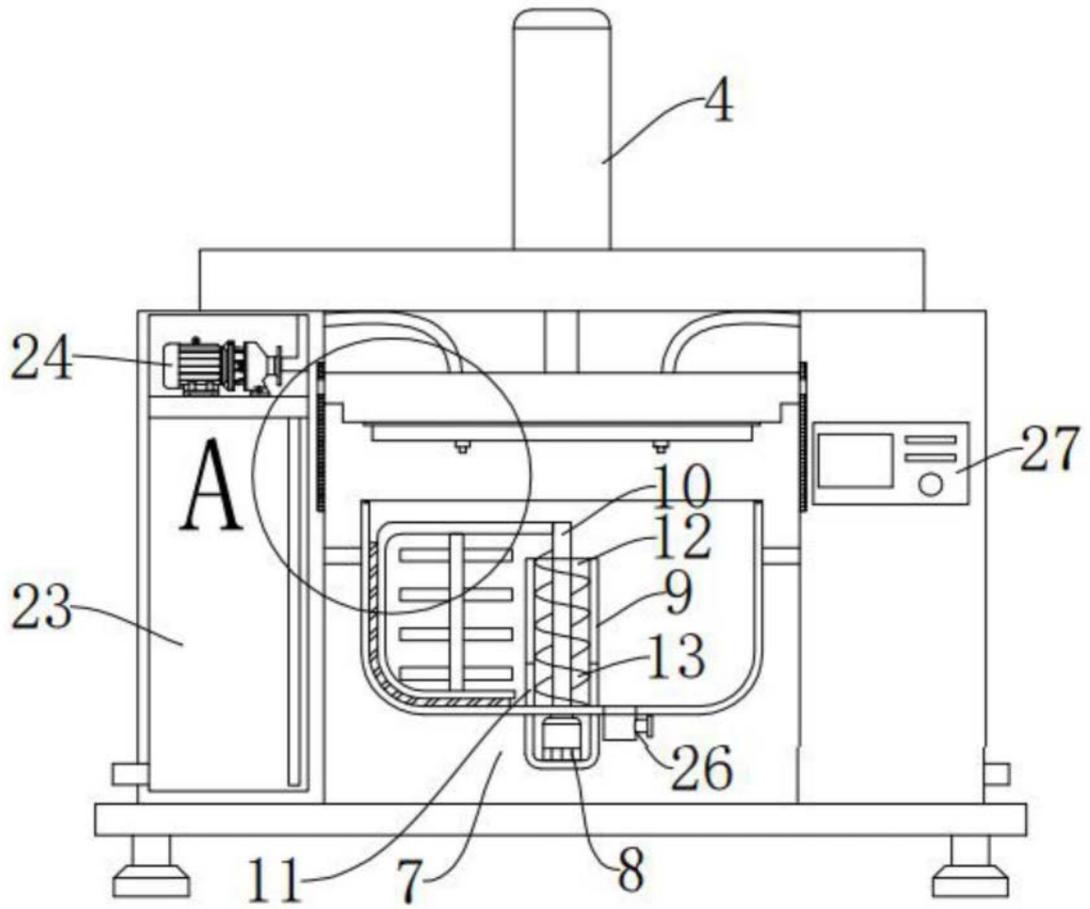


图3

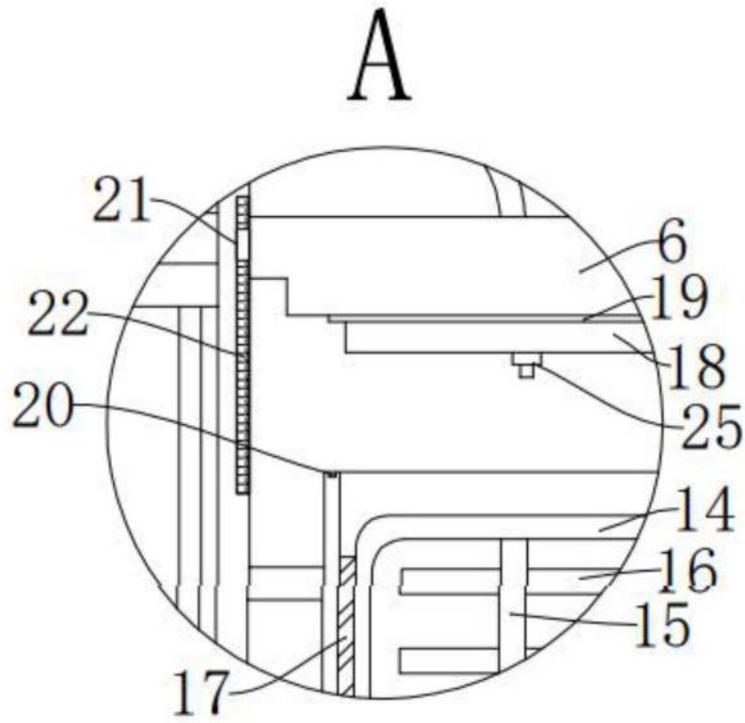


图4