



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218573457 U

(45) 授权公告日 2023. 03. 07

(21) 申请号 202222805159.3

(22) 申请日 2022.10.24

(73) 专利权人 湖北鑫嘉美乐实业有限公司

地址 430040 湖北省武汉市东西湖区五环  
大道金北二路信诚达工业园9栋4层1  
号

(72) 发明人 雷贤芬 刘国喜 刘文明

(51) Int. Cl.

B01F 27/96 (2022.01)

B01F 27/80 (2022.01)

B01F 35/11 (2022.01)

B01F 35/12 (2022.01)

B01F 35/92 (2022.01)

B01F 101/06 (2022.01)

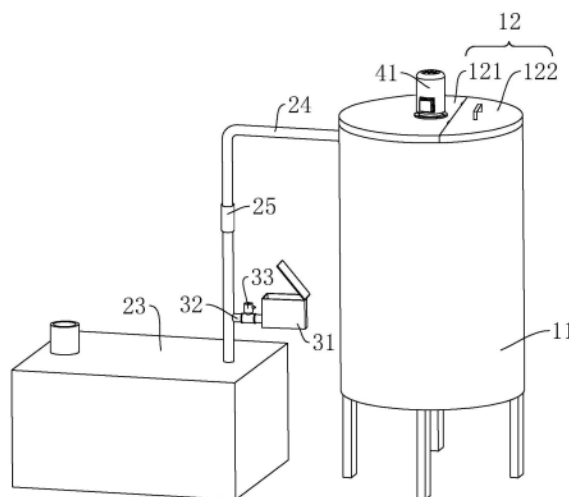
权利要求书1页 说明书5页 附图2页

### (54) 实用新型名称

一种月饼馅料用高效拌料机

### (57) 摘要

本申请涉及食品加工设备领域,具体公开了一种月饼馅料用高效拌料机,其包括搅拌桶,所述搅拌桶内设置有用于搅拌馅料的搅拌机构;所述搅拌桶中远离地面的一侧安装有环形喷淋管,所述环形喷淋管上沿其环向间隔设置有多个喷淋孔,所述环形喷淋管连通有进水管,所述进水管上安装有水泵且与水源连通,所述进水管上设置有用于向所述进水管中添加液体清洗剂的清洗剂添加机构。本申请可改善相关技术中清洁拌料机的操作较为繁琐的问题。



1. 一种月饼馅料用高效拌料机,包括搅拌桶(11),其特征在于:所述搅拌桶(11)内设置有用于搅拌馅料的搅拌机构;所述搅拌桶(11)中远离地面的一侧安装有环形喷淋管(21),所述环形喷淋管(21)上沿其环向间隔设置有多个喷淋孔(22),所述环形喷淋管(21)连通有进水管(24),所述进水管(24)上安装有水泵且与水源连通,所述进水管(24)上设置有用于向所述进水管(24)中添加液体清洗剂的清洗剂添加机构。

2. 根据权利要求1所述的一种月饼馅料用高效拌料机,其特征在于:所述清洗剂添加机构包括清洗剂储存盒(31),所述清洗剂储存盒(31)连通有清洗剂添加管(32),所述清洗剂添加管(32)与所述进水管(24)连通,所述清洗剂添加管(32)上安装有电磁阀(33)。

3. 根据权利要求1所述的一种月饼馅料用高效拌料机,其特征在于:所述搅拌机构包括安装于所述搅拌桶(11)上的驱动电机(41)以及转动设置于所述搅拌桶(11)中且与所述驱动电机(41)的输出端连接的转轴(42),所述转轴(42)上设置有用于混匀馅料的搅拌组件和用于刮擦所述搅拌桶(11)内壁的刮擦组件。

4. 根据权利要求3所述的一种月饼馅料用高效拌料机,其特征在于:所述搅拌桶(11)呈圆柱型,所述搅拌组件包括多个沿所述搅拌桶(11)径向延伸的搅拌杆(44)。

5. 根据权利要求3所述的一种月饼馅料用高效拌料机,其特征在于:所述刮擦组件包括多个抵接于所述搅拌桶(11)内侧壁的侧刮杆(45),还包括抵接于所述搅拌桶(11)底壁的底刮杆(46)。

6. 根据权利要求1所述的一种月饼馅料用高效拌料机,其特征在于:所述喷淋孔(22)向下倾斜朝向所述环形喷淋管(21)的轴线。

7. 根据权利要求1所述的一种月饼馅料用高效拌料机,其特征在于:所述进水管(24)上安装有电加热套(25)。

8. 根据权利要求1所述的一种月饼馅料用高效拌料机,其特征在于:所述搅拌桶(11)的底部设置有排料管(14),所述排料管(14)上安装有阀门(15)。

## 一种月饼馅料用高效拌料机

### 技术领域

[0001] 本申请涉及食品加工设备领域,尤其是涉及一种月饼馅料用高效拌料机。

### 背景技术

[0002] 在月饼生产的过程中,一般需要使用拌料机将各种配料混合均匀作为月饼的馅料。月饼的馅料通常较为粘稠,容易在搅拌过程中粘附在拌料机的内壁。为了保证设备的清洁,在拌料完成后通常需要将粘附在拌料机内壁的馅料进行刮除。

[0003] 相关技术中公开号为CN211384688U的中国专利,提出了一种用于月饼馅料的搅拌结构,包括搅拌桶,搅拌桶中轴处转动连接有驱动杆,驱动杆固定连接水平设置的连接杆,连接杆的端部转动连接有平行于驱动杆的搅拌杆,搅拌杆与驱动杆的侧壁设置有交错设置的搅拌刀片,连接杆的端部固定连接垂直设置且抵接于搅拌桶内壁的刮板,在进行搅拌工作时,连接杆转动带动刮板沿着搅拌桶的内壁转动,从而将粘附在搅拌桶内壁上的馅料刮落。

[0004] 上述相关技术中,刮板仅能将粘附在搅拌桶内壁上的馅料刮落,而由于月饼馅料通常含有大量油脂,刮除馅料后还需对搅拌桶内壁进行进一步的清洗才能达到清洁设备的目的;并且在搅拌过程中,搅拌刀片上也会粘附大量的馅料,如果要清除搅拌刀片上的馅料,则需要操作人员打开搅拌桶,对搅拌刀片进行进一步的清理;如此的清洁操作较为繁琐,导致拌料机的清洁效率不高。

### 实用新型内容

[0005] 为了改善相关技术中清洁拌料机的操作较为繁琐的问题,本申请提供一种月饼馅料用高效拌料机。

[0006] 本申请提供一种月饼馅料用高效拌料机采用如下的技术方案:

[0007] 一种月饼馅料用高效拌料机,包括搅拌桶,所述搅拌桶内设置有用于搅拌馅料的搅拌机构;所述搅拌桶中远离地面的一侧安装有环形喷淋管,所述环形喷淋管上沿其环向间隔设置有多个喷淋孔,所述环形喷淋管连通有进水管,所述进水管上安装有水泵且与水源连通,所述进水管上设置有用于向所述进水管中添加液体清洗剂的清洗剂添加机构。

[0008] 通过采用上述技术方案,搅拌机构对搅拌桶中的馅料进行搅拌,搅拌完成后,开启水泵使水由进水管流入环形喷淋管,同时使用清洗剂添加机构向进水管中添加液体清洗剂,混合有清洗剂的水经过环形喷淋管上的喷淋孔喷入搅拌桶内,水流可以将搅拌桶内壁粘附的馅料冲刷下来,清洗剂可以去除搅拌桶内壁附着的油脂,实现对搅拌桶的高效清洗;清洗完成后,清水经过环形喷淋管上的喷淋孔喷入搅拌桶内,对搅拌桶内残留的清洗剂进行冲洗;如此可改善相关技术中清洁拌料机的操作较为繁琐的问题,提高了拌料机的清洁效率。

[0009] 可选的,所述清洗剂添加机构包括清洗剂储存盒,所述清洗剂储存盒连通有清洗剂添加管,所述清洗剂添加管与所述进水管连通,所述清洗剂添加管上安装有电磁阀。

[0010] 通过采用上述技术方案,开启电磁阀,清洗剂储存盒中的清洗剂经过清洗剂添加管流入进水管,从而将清洗剂与进水管中的水混合,混合有清洗剂的水经过环形喷淋管上的喷淋孔喷入搅拌桶内,水流可以将搅拌桶内壁粘附的馅料冲刷下来,清洗剂可以去除搅拌桶内的油脂,实现对搅拌桶的高效清洗;清洗完成后,关闭电磁阀,清水经过环形喷淋管上的喷淋孔喷入搅拌桶内,对搅拌桶内残留的清洗剂进行冲洗。

[0011] 可选的,所述搅拌机构包括安装于所述搅拌桶上的驱动电机以及转动设置于所述搅拌桶中且与所述驱动电机的输出端连接的转轴,所述转轴上设置有助于混匀馅料的搅拌组件和用于刮擦所述搅拌桶内壁的刮擦组件。

[0012] 通过采用上述技术方案,在馅料搅拌的过程中,驱动电机驱动转轴转动,带动搅拌组件对搅拌桶内的馅料进行搅拌,同时刮擦组件将拌桶内壁粘附的馅料刮落,有利于馅料的混匀。

[0013] 可选的,所述搅拌桶呈圆柱型,所述搅拌组件包括多个沿所述搅拌桶径向延伸的搅拌杆。

[0014] 通过采用上述技术方案,在馅料搅拌的过程中,搅拌杆绕转轴运动,从而使馅料搅拌均匀;在清洗搅拌桶的过程中,环形喷淋管喷出的水对搅拌杆进行冲刷的同时,搅拌杆绕转轴运动,有助于提高水对搅拌杆的清洗效果。

[0015] 可选的,所述刮擦组件包括多个抵接于所述搅拌桶内侧壁的侧刮杆,还包括抵接于所述搅拌桶底壁的底刮杆。

[0016] 通过采用上述技术方案,侧刮杆将粘附在搅拌桶内侧壁的馅料刮落,底刮杆将粘附在搅拌桶内底壁的馅料刮起,在搅拌过程中有利于馅料的混匀,在搅拌完成后也有利于搅拌桶内壁的清洁。

[0017] 可选的,所述喷淋孔向下倾斜朝向所述环形喷淋管的轴线。

[0018] 通过采用上述技术方案,水从喷淋孔喷出时,沿多个方向喷向搅拌桶中的各个角落,有利于提高水对搅拌桶内壁、搅拌杆、侧刮杆和底刮杆的清洁效果。

[0019] 可选的,所述进水管上安装有电加热套。

[0020] 通过采用上述技术方案,电加热套对进水管中的水进行加热,有利于增大清洗剂在水中的溶解度,也有利于增大油脂在清洗剂水溶液中的溶解度,从而使水对搅拌桶内壁、搅拌杆、侧刮杆和底刮杆的清洁效果更好。

[0021] 可选的,所述搅拌桶的底部设置有排料管,所述排料管上安装有阀门。

[0022] 通过采用上述技术方案,在完成对搅拌桶的清洗或冲洗完成后,打开阀门,将搅拌桶中的污水从排料管排出。

[0023] 综上所述,本申请包括以下至少一种有益技术效果:

[0024] 1.通过设置环形喷淋管、喷淋孔、进水管和清洗剂添加机构,当需要清洗搅拌桶时,使用清洗剂添加机构向进水管中添加液体清洗剂,混合有清洗剂的水经过环形喷淋管上的喷淋孔喷入搅拌桶内,水流可以将搅拌桶内壁粘附的馅料冲刷下来,清洗剂可以去除搅拌桶内壁附着的油脂,实现对搅拌桶的高效清洗;清洗完成后,使用清水对搅拌桶内进行冲洗,去除搅拌桶内残留的清洗剂;如此可改善相关技术中清洁拌料机的操作较为繁琐的问题,提高了拌料机的清洁效率;

[0025] 2.通过电加热套对进水管中的水进行加热,有利于增大清洗剂在水中的溶解度,

也有利于增大油脂在清洗剂水溶液中的溶解度,有利于提高拌料机的清洁效果;

[0026] 3.通过设置搅拌杆、侧刮杆和底刮杆,在搅拌杆对馅料进行搅拌的同时,侧刮杆将粘附在搅拌桶内侧壁的馅料刮落,底刮杆将粘附在搅拌桶内底壁的馅料刮起,在搅拌过程中有利于馅料的混匀,在搅拌完成后也有利于搅拌桶内壁的清洁。

### 附图说明

[0027] 图1是本申请实施例的整体结构示意图。

[0028] 图2是本申请实施例中主要用于展示搅拌桶内部的局部剖视示意图。

[0029] 附图标记:11、搅拌桶;12、顶盖;121、固定盖;122、活动盖;13、底盖;14、排料管;15、阀门;21、环形喷淋管;22、喷淋孔;23、储水罐;24、进水管;25、电加热套;31、清洗剂储存盒;32、清洗剂添加管;33、电磁阀;41、驱动电机;42、转轴;43、搅拌架;44、搅拌杆;45、侧刮杆;46、底刮杆。

### 具体实施方式

[0030] 以下结合附图1-2对本申请作进一步详细说明。

[0031] 本申请实施例公开一种月饼馅料用高效拌料机。参照图1和图2,月饼馅料用高效拌料机包括搅拌桶11,搅拌桶11内设置有用于搅拌馅料的搅拌机构。搅拌桶11中远离地面的一侧安装有环形喷淋管21,环形喷淋管21上沿其环向间隔设置有多个喷淋孔22。环形喷淋管21连通有进水管24,进水管24上安装有水泵且与水源连通,进水管24上设置有用于向进水管24中添加液体清洗剂的清洗剂添加机构。

[0032] 搅拌机构对搅拌桶11中的馅料进行搅拌,搅拌完成后,开启水泵使水由进水管24流入环形喷淋管21,同时使用清洗剂添加机构向进水管24中添加液体清洗剂,混合有清洗剂的水经过环形喷淋管21上的喷淋孔22喷入搅拌桶11内,水流可将搅拌桶11内壁粘附的馅料冲刷下来,清洗剂可去除搅拌桶11内壁附着的油脂,实现对搅拌桶11内部的高效清洗。清洗完成后,清水经过环形喷淋管21上的喷淋孔22喷入搅拌桶11内,对搅拌桶11内残留的清洗剂进行冲洗。如此可改善相关技术中清洁拌料机的操作较为繁琐的问题,提高了拌料机的清洁效率。

[0033] 参照图1,搅拌桶11呈圆柱型,搅拌桶11顶部设置有顶盖12,顶盖12包括固接于搅拌桶11顶部的固定盖121和铰接于固定盖121的活动盖122。

[0034] 使用时,打开活动盖122,可将各种配料加入搅拌桶11中;搅拌时关上活动盖122,可减少搅拌过程中杂物落入搅拌桶11中的情况。

[0035] 参照图2,搅拌机构包括安装于固定盖121上的驱动电机41以及转动设置于搅拌桶11中且与驱动电机41的输出端连接的转轴42。本实施例中,驱动电机41为带有减速器的伺服电机。转轴42上设置有用于混匀馅料的搅拌组件和用于刮擦搅拌桶11内壁的刮擦组件。

[0036] 具体的,参照图2,搅拌组件包括固接于转轴42上的搅拌架43,还包括固接于搅拌架43上且沿搅拌桶11径向延伸的多个搅拌杆44。刮擦组件包括多个固接于搅拌架43上且抵接于搅拌桶11内侧壁的侧刮杆45,还包括固接于搅拌架43上且抵接于搅拌桶11底壁的底刮杆46。

[0037] 在馅料搅拌的过程中,驱动电机41驱动转轴42转动,带动搅拌架43绕转轴42转动,

搅拌杆44绕转轴42运动,从而将搅拌桶11中的馅料混合均匀。同时侧刮杆45将粘附在搅拌桶11内侧壁的馅料刮落,底刮杆46将粘附在搅拌桶11内底壁的馅料刮起,有利于馅料的混匀。

[0038] 侧刮杆45和底刮杆46均为弹性材料制成,本实施例中,侧刮杆45和底刮杆46均为硅胶制成。弹性材料可减少侧刮杆45和底刮杆46与搅拌罐内壁碰撞而损坏的情况,有利于延长刮擦组件的使用寿命。

[0039] 搅拌完成后,为了对搅拌桶11内部进行清洗,参照图1,搅拌罐外设置有与进水管24连通的储水罐23,水泵安装于储水罐23中且与进水管24连通。清洗剂添加机构包括清洗剂储存盒31,清洗剂储存盒31的底部连通有清洗剂添加管32,清洗剂添加管32与进水管24连通,清洗剂添加管32上安装有电磁阀33。

[0040] 当需要清洗搅拌罐内部时,在清洗剂储存盒31中装入液体清洗剂,例如洗洁精。开启水泵,储水罐23中的水经过进水管24流入环形喷淋管21中。开启电磁阀33,清洗剂储存盒31中的清洗剂经过清洗剂添加管32流入进水管24,从而将清洗剂与进水管24中的水混合。混合有清洗剂的水经过环形喷淋管21上的喷淋孔22喷入搅拌桶11内,水流可将搅拌桶11内壁粘附的馅料冲刷下来,清洗剂可去除搅拌桶11内的油脂,实现对搅拌桶11内部的高效清洗。

[0041] 清洗完成后,关闭电磁阀33,清水经过进水管24,再由环形喷淋管21上的喷淋孔22喷入搅拌桶11内,从而对搅拌桶11内部残留的清洗剂进行冲洗。

[0042] 在清洗和冲洗搅拌桶11的过程中,启动驱动电机41,使搅拌架43绕转轴42转动,由环形喷淋管21中喷出的水对搅拌架43、搅拌杆44、侧刮杆45和底刮杆46进行冲刷,从而对搅拌桶11内部进行全面的清洁。同时,侧刮杆45和底刮杆46分别在搅拌桶11的侧壁和底壁刮擦,有助于提高水对搅拌桶11内壁的清洁效果。

[0043] 进一步,参照图2,喷淋孔22向下倾斜朝向环形喷淋管21的轴线。

[0044] 水从喷淋孔22喷出时,沿多个方向喷向搅拌桶11中的各个角落,有利于提高水对搅拌桶11内部的清洁效果。

[0045] 为了进一步提高清洁效果,参照图1,进水管24上安装有电加热套25。

[0046] 电加热套25对进水管24中的水进行加热,有利于增大清洗剂在水中的溶解度,也有利于增大油脂在清洗剂水溶液中的溶解度,从而使水对搅拌桶11内部的清洁效果更好。

[0047] 参照图2,搅拌桶11的底部螺纹连接有底盖13,底盖13上设置有与搅拌桶11内部连通的排料管14,排料管14上安装有阀门15。

[0048] 完成馅料搅拌后,打开底盖13可将馅料从搅拌桶11的底部排出。在完成对搅拌桶11内部的清洗或冲洗完成后,打开阀门15,可将搅拌桶11中的污水从排料管14排出。

[0049] 本申请实施例一种月饼馅料用高效拌料机的实施原理为:搅拌过程中,搅拌杆44对馅料进行混匀,侧刮杆45将粘附在搅拌桶11侧壁的馅料刮落,底刮杆46将粘附在搅拌桶11底壁的馅料刮起,有助于馅料的均匀混合。搅拌完成后,开启水泵使水由进水管24流入环形喷淋管21,同时使用清洗剂添加机构向进水管24中添加液体清洗剂,混合有清洗剂的水经过环形喷淋管21上的喷淋孔22喷入搅拌桶11内;同时搅拌架43转动,水对搅拌架43、搅拌杆44、侧刮杆45和底刮杆46进行冲刷,清洗剂可去除油脂,从而对搅拌桶11内部进行全面且高效的清洁。清洗完成后,清水经过环形喷淋管21上的喷淋孔22喷入搅拌桶11内,对搅拌桶

11内残留的清洗剂进行冲洗。如此可改善相关技术中清洁拌料机的操作较为繁琐的问题，提高了拌料机的清洁效率。

[0050] 以上均为本申请的较佳实施例，并非依此限制本申请的保护范围，故：凡依本申请的结构、形状、原理所做的等效变化，均应涵盖于本申请的保护范围之内。

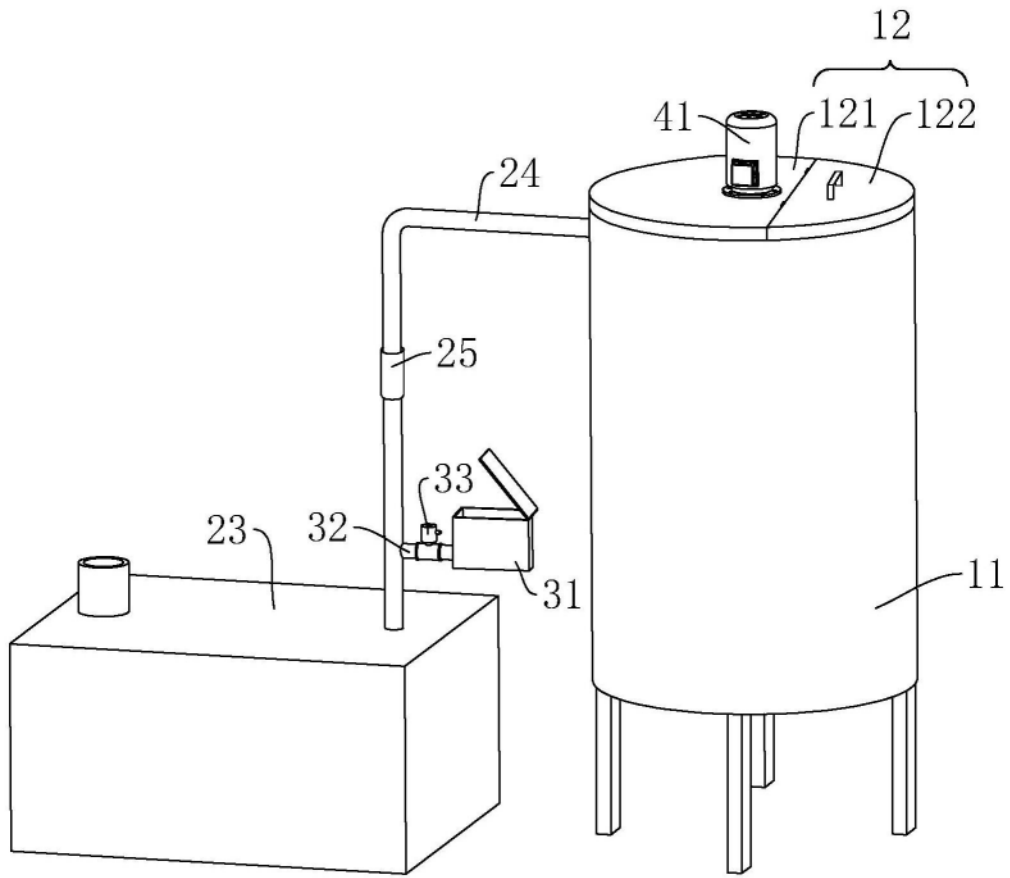


图1

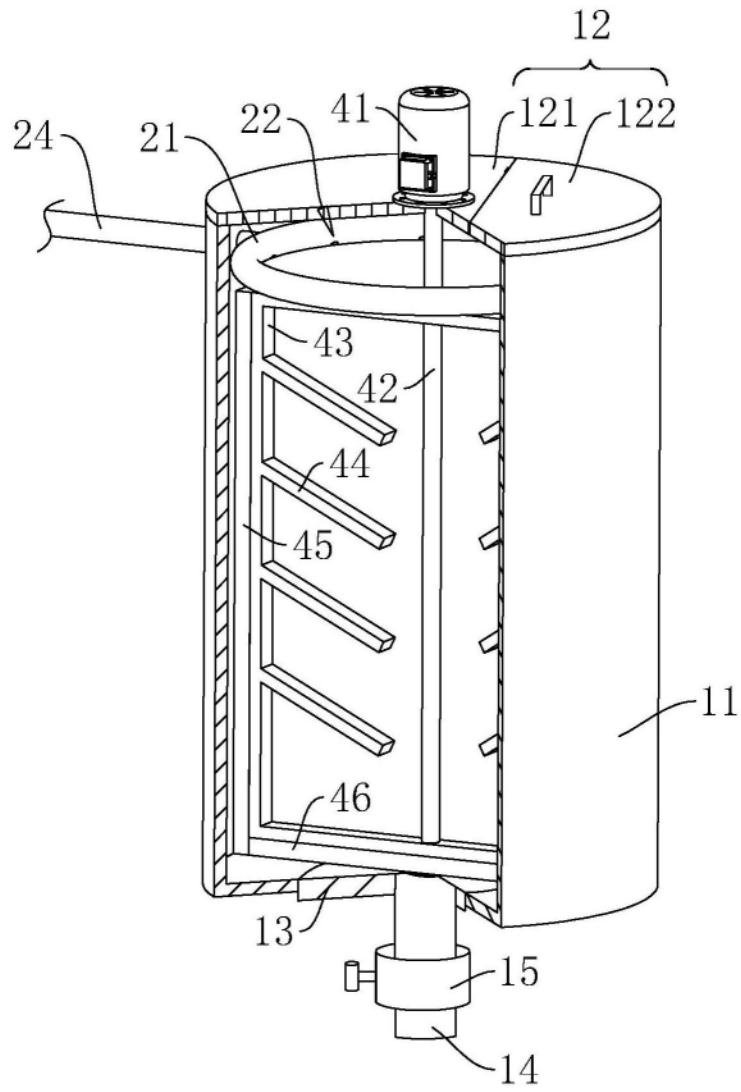


图2