



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209631066 U

(45)授权公告日 2019.11.15

(21)申请号 201920140447.7

(22)申请日 2019.01.25

(73)专利权人 增城市金点食品有限公司

地址 511325 广东省广州市增城三江镇金
兰寺黄泥墩(土名)

(72)发明人 黄志雄

(51)Int.Cl.

B01F 7/18(2006.01)

B01F 15/00(2006.01)

A23P 30/40(2016.01)

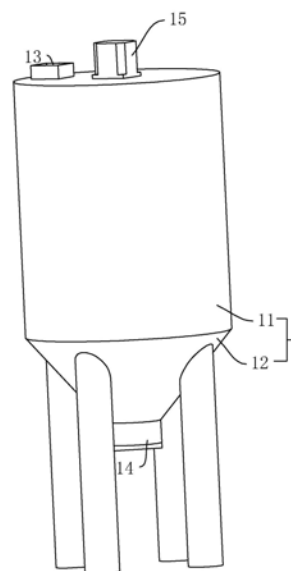
权利要求书1页 说明书5页 附图3页

(54)实用新型名称

食品加工领域用混料机

(57)摘要

本实用新型公开了一种食品加工领域用混料机,包括桶体,所述桶体顶部设置有进料口,所述桶体底部设置有出料口,所述桶体内部设置有搅拌器,所述桶体顶部还设置有驱动所述搅拌器的驱动电机,其技术要点是:所述搅拌器包括与驱动电机转轴连接的往复螺杆,所述往复螺杆包括螺纹连接部和固定部,所述螺纹连接部连接有导向杆,所述固定部连接有搅拌组件,所述螺纹连接部螺纹连接有沿竖直方向穿设于所述导向杆且与所述桶体内壁抵接的刮件。由于搅拌组件能够充分搅拌桶体内部的奶油,刮件能够刮掉黏在桶体内壁的奶油,进而保证奶油的充分搅拌的同时减少了奶油的浪费,体现了绿色环保的理念。



1. 一种食品加工领域用混料机,包括桶体(1),所述桶体(1)顶部设置有进料口(13),所述桶体(1)底部设置有出料口(14),所述桶体(1)内部设置有搅拌器(2),所述桶体(1)顶部还设置有驱动所述搅拌器(2)的驱动电机(15),其特征在于:所述搅拌器(2)包括与驱动电机(15)转轴连接的往复螺杆(21),所述往复螺杆(21)包括螺纹连接部(210)和固定部(212),所述螺纹连接部(210)连接有导向杆(214),所述固定部(212)连接有搅拌组件(4),所述螺纹连接部(210)螺纹连接有沿竖直方向穿设于所述导向杆(214)且与所述桶体(1)内壁抵接的刮件(3)。

2. 根据权利要求1所述的食物加工领域用混料机,其特征在于:所述搅拌组件(4)包括与所述固定部(212)连接固定套管(41),所述固定套管(41)沿其周向可拆卸连接有若干套设的搅拌件(42),若干所述搅拌件(42)设有与所述固定套管(41)侧壁螺纹连接的紧固件(5)。

3. 根据权利要求1所述的食物加工领域用混料机,其特征在于:所述刮件(3)包括与所述螺纹连接部(210)连接且穿设于所述导向杆(214)的螺纹套管(31),所述螺纹套管(31)沿其周向倾斜连接有均匀排布的若干支杆(32),若干所述支杆(32)远离所述螺纹套管(31)的一端连接有与所述桶体(1)内壁抵接的刮板(33)。

4. 根据权利要求3所述的食物加工领域用混料机,其特征在于:所述刮板(33)包括连接部(331)和抵接部(332),所述连接部(331)的结构形状呈“圆环形”设置,所述抵接部(332)的径向截面形状呈“三角形”设置,所述抵接部(332)远离连接部(331)的一端与所述桶体(1)内壁抵接。

5. 根据权利要求4所述的食物加工领域用混料机,其特征在于:所述抵接部(332)设有倾斜导向面(334),且所述倾斜导向面(334)的导向倾斜向下设置。

6. 根据权利要求2所述的食物加工领域用混料机,其特征在于:所述搅拌件(42)包括若干第一搅拌杆(43)、若干所述第一搅拌杆(43)外围套设有若干第二搅拌杆(44),若干所述第二搅拌杆(44)外围套设有若干第三搅拌杆(45),若干所述第一搅拌杆(43)、所述第二搅拌杆(44)和所述第三搅拌杆(45)的形状结构均呈类“U形”设置。

7. 根据权利要求6所述的食物加工领域用混料机,其特征在于:若干所述第一搅拌杆(43)、所述第二搅拌杆(44)和所述第三搅拌杆(45)沿所述固定套管(41)的周向交错等间隔排布。

8. 根据权利要求2所述的食物加工领域用混料机,其特征在于:所述紧固件(5)为螺钉。

食品加工领域用混料机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及食品加工设备技术领域,更具体地说,它涉及一种食品加工领域用混料机。

背景技术

[0002] 混料机是食品加工领域中常见的设备之一,它用于将不同种类的物料进行混合并对不同种物料进行充分的搅拌。

[0003] 目前市面上的一种用于搅拌奶油的混料机,包括桶体以及位于桶体内的搅拌器,在对奶油进行之前,首先将奶油通过桶体顶部的进料口加入到桶体内,启动搅拌器对奶油进行搅拌,然后将搅拌好的奶油通过桶体底部的出料口排出,但是由于奶油的粘黏度较大,所以在桶体侧壁会粘黏有了大量的奶油,导致奶油的搅拌不充分和浪费,因此还有改善空间。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术存在的不足,本实用新型的目的在于提供一种食品加工领域用混料机,具有对奶油搅拌充分并且同时减少奶油浪费的优点。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供了如下技术方案:

[0006] 一种食品加工领域用混料机,包括桶体,所述桶体顶部设置有进料口,所述桶体底部设置有出料口,所述桶体内部设置有搅拌器,所述桶体顶部还设置有驱动所述搅拌器的驱动电机;所述搅拌器包括与驱动电机转轴连接的往复螺杆,所述往复螺杆包括螺纹连接部和固定部,所述螺纹连接部连接有导向杆,所述固定部连接有搅拌组件,所述螺纹连接部螺纹连接有沿竖直方向穿设于所述导向杆且与所述桶体内壁抵接的刮件。

[0007] 通过采用上述技术方案,通过将驱动电机带动往复螺杆转动,与螺纹连接部螺纹连接的刮件在导向杆的限制下沿往复螺杆的长度方向移动,进而将粘黏在桶体内壁上的奶油刮掉,使奶油从桶体底部的出料口中排出,减少了奶油的浪费,体现了绿色环保的理念;与固定部连接的搅拌组件在驱动电机的作用下随着往复螺杆一起转动,进而对桶体内的奶油进行充分的搅拌;通过将刮件和搅拌件连接在同一跟往复螺杆上,在一个驱动电机的作用下实现刮件沿竖直方向对粘黏在桶体内壁的奶油进行刮除同时搅拌组件对桶体内部的奶油进行搅拌,使得奶油搅拌的更加充分。

[0008] 本实用新型进一步设置为:所述搅拌组件包括与所述固定部连接固定套管,所述固定套管沿其周向可拆卸连接有若干套设的搅拌件,若干所述搅拌件设有与所述固定套管侧壁螺纹连接的紧固件。

[0009] 通过采用上述技术方案,固定连接部对若干搅拌件和固定套管之间起到一个连接的作用,且通过紧固件实现若干搅拌件与固定套管之间的可拆卸连接,进而在因长期搅拌而导致搅拌件磨损时,通过紧固件方便实现若干搅拌件与固定套管之间的拆卸与安装,操作简单方便快捷。

[0010] 本实用新型进一步设置为:所述刮件包括与所述螺纹连接部连接且穿设于所述导向杆的螺纹套管,所述螺纹套管沿其周向倾斜连接有均匀排布的若干支杆,若干所述支杆远离所述螺纹套管的一端连接有与所述桶体内壁抵接的刮板。

[0011] 通过采用上述技术方案,沿螺纹套管的周向倾斜设置若干均匀排布的支杆,支杆一端连接有用于与桶体内壁抵接的刮板,进而增强了支杆与刮板之间的连接稳定性,保证了刮板对粘黏在桶体内壁的奶油的有效刮除,减少了奶油的浪费。

[0012] 本实用新型进一步设置为:所述刮板包括连接部和抵接部,所述连接部的结构形状呈“圆环形”设置,所述抵接部的径向截面形状呈“三角形”设置,所述抵接部远离连接部的一端与所述桶体内壁抵接。

[0013] 通过采用上述技术方案,“圆环形”连接部的设置对抵接部和支杆起到一个连接的作用,抵接部远离连接部的一端与桶体内壁抵接,进而在不影响刮板刮掉粘黏在桶体内壁上的奶油的情况下减少了刮板整体与桶体内壁之间的接触面积,进而对桶体内壁起到一定的保护作用。

[0014] 本实用新型进一步设置为:所述抵接部设有倾斜导向面,且所述倾斜导向面的导向倾斜向下设置。

[0015] 通过采用上述技术方案,通过将倾斜导向面的导向倾斜向下设置,进而使得粘黏在抵接部上的奶油沿着倾斜导向面流到位于桶体底部的出料口中导出,减少了奶油的浪费,使得奶油尽可能多的从桶体底部的出料口中流出。

[0016] 本实用新型进一步设置为:所述搅拌件包括若干第一搅拌杆、若干所述第一搅拌杆外围套设有若干第二搅拌杆,若干所述第二搅拌杆外围套设有若干第三搅拌杆,若干所述第一搅拌杆、所述第二搅拌杆和所述第三搅拌杆的形状结构均呈侧“U形”设置。

[0017] 通过采用上述技术方案,若干第一搅拌杆外围套设有若干第二搅拌杆,若干第二搅拌杆外围套设有若干第三搅拌杆,实现第一搅拌杆、第二搅拌杆和第三搅拌杆的径向长度依次增大,以往复螺杆为旋转中心,增大搅拌的径向范围同时也增大了搅拌的接触面积,进而在驱动电机带动下使得第一搅拌杆、第二搅拌杆和第三搅拌杆对奶油的充分搅拌。

[0018] 本实用新型进一步设置为:若干所述第一搅拌杆、所述第二搅拌杆和所述第三搅拌杆沿所述固定套管的周向交错等间隔排布。

[0019] 通过采用上述技术方案,通过若干第一搅拌杆、若干第二搅拌杆和若干第三搅拌杆之间的相互交错间隔设置,有效的对桶体内的奶油进行充分的搅拌。

[0020] 本实用新型进一步设置为:所述紧固件为螺钉。

[0021] 通过采用上述技术方案,通过螺钉实现第一搅拌杆、第二搅拌杆和第三搅拌杆与固定套管之间的螺纹连接,进而实现第一搅拌杆、第二搅拌杆和第三搅拌杆与固定套管之间的可拆卸连接;并且螺纹连接增强了第一搅拌杆、第二搅拌杆和第三搅拌杆与固定套管之间的连接强度。

[0022] 综上所述,本实用新型具有以下有益效果:

[0023] 1. 本实用新型结构简单,具有可实施性,通过螺纹连接在螺纹连接部的螺纹套管在驱动电机的作用下实现刮与桶体内壁抵接的刮板将粘黏在桶体内壁的奶油刮掉,并从桶体底部的出料口中排出,减少了奶油的浪费,体现了绿色环保的理念;

[0024] 2. 由于在刮板刮除粘黏在桶体内壁的奶油的同时若干第一搅拌杆、若干第二搅拌

杆和若干第三搅拌杆对桶体内壁的奶油进行搅拌；

[0025] 3. 由于若干第一搅拌杆外套设有若干第二搅拌杆，若干第二搅拌杆外套设有若干第三搅拌杆，以往复螺杆为旋转中心，增大搅拌的径向范围同时也增大了搅拌的接触面积，进而在驱动电机带动下使得第一搅拌杆、第二搅拌杆和第三搅拌杆对奶油的充分搅拌；

[0026] 4. 通过紧固件实现第一搅拌杆、第二搅拌杆或第三搅拌杆与固定部之间的拆卸与安装，进而增强了整体实用性；

[0027] 5. 由于若干第一搅拌杆、若干第二搅拌杆和若干第三搅拌杆之间相互交错间隔设置，进而进一步保证了对桶体内部奶油的充分搅拌；

[0028] 6. 由于倾斜导向面的设置，进而减少了奶油粘黏在抵接部上的可能，进一步减少了奶油的浪费；

[0029] 7. 由于抵接部远离连接部的一端与桶体内壁抵接，进而在不影响刮板刮掉粘黏在桶体内壁上的奶油的情况下减少了刮板整体与桶体内壁之间的接触面积，进而对桶体内壁起到了一定的保护作用。

附图说明

[0030] 图1为本实用新型的结构示意图；

[0031] 图2为桶体内部结构示意图；

[0032] 图3为图2中A的局部放大图。

[0033] 附图标记：1、桶体；11、桶身；12、桶底；13、进料口；14、出料口；15、驱动电机；2、搅拌器；21、往复螺杆；210、螺纹连接部；211、反向螺纹；212、固定部；214、导向杆；3、刮件；31、螺纹套管；32、支杆；33、刮板；331、连接部；332、抵接部；334、倾斜导向面；4、搅拌组件；41、固定套管；42、搅拌件；43、第一搅拌杆；431、第一连杆；432、第一斜杆；433、第一垫片；44、第二搅拌杆；441、第二连杆；442、第二斜杆；443、第二垫片；45、第三搅拌杆；451、第三连杆；452、第三斜杆；453、第三垫片；5、紧固件。

具体实施方式

[0034] 以下结合附图对本实用新型作进一步详细说明。

[0035] 一种食品加工领域用混料机，如图1所示，包括桶体1，桶体1的包括圆柱形的桶身11和倒向圆锥形设置的桶底12，桶体1顶部设置有进料口13，桶底12设置有出料口14，桶体1内部设置有搅拌器2，桶体1顶部还设置有驱动搅拌器2的驱动电机15。

[0036] 如图2-3所示，搅拌器2包括与驱动电机15转轴连接的往复螺杆21，往复螺杆21包括螺纹连接部210和固定部212，螺纹连接部210与固定部212之间存在一定的间距；螺纹连接部210外壁沿其长度方向设有反向螺纹211。

[0037] 螺纹连接部210沿竖直方向的长度大于固定部212沿竖直方向的长度。

[0038] 螺纹连接部210沿竖直方向穿设有与桶体1顶部固定连接的导向杆214。

[0039] 螺纹连接部210外螺纹连接有沿竖直方向穿设于导向杆214且与桶体1内壁抵接的刮件3；刮件3包括与螺纹连接部210螺纹连接并且穿设于导向杆214的螺纹套管31，螺纹套管31沿其周向固定连接有有三根倾斜设置的支杆32，支杆32远离螺纹套管31的一端固定连接有与桶体1内壁抵接的刮板33。

[0040] 刮板33包括结构形状呈“圆环形”设置的连接部331和径向截面呈“三角形”设置的抵接部332,抵接部332一侧面与连接部331固定连接,抵接部332远离连接部331的一端与桶体1内壁抵接。

[0041] 抵接部332设有倾斜导向面334,倾斜导向面334的导向倾斜向下设置。

[0042] 固定部212固定连接有搅拌组件4;搅拌组件4包括与固定部212沿其周向外侧固定套接的固定套管41,固定套管41沿其周向可拆卸连接有若干套设的搅拌件42,搅拌件42穿设有与固定套管41侧壁螺纹连接的紧固件5。

[0043] 螺纹套管31沿竖直方向的长度小于固定套管41沿竖直方向的长度。

[0044] 搅拌件42包括三根第一搅拌杆43、三根第一搅拌杆43外围套设有三根第二搅拌杆44,三根第二搅拌杆44外围套设有三根第三搅拌杆45。

[0045] 第一搅拌杆43的结构形状呈“类U形”设置,第一搅拌杆43包括倾斜设置的第一斜杆432和呈“L形”设置的第一连杆431,第一斜杆432一端与第一连杆431固定连接;第一连杆431远离第一斜杆432的一端固定有与固定套管41贴合设置的第一垫片433,第一斜杆432远离第一连杆431的一端也固定有与固定套管41贴合设置的第一垫片433;紧固件5穿设有于第一垫片433与固定套管41侧壁螺纹连接,紧固件5为螺钉。

[0046] 第二搅拌杆44的结构形状呈“类U形”设置,第二搅拌杆44包括倾斜设置的第二斜杆442和呈“L形”设置的第二连杆441,第二斜杆442一端与第二连杆441固定连接;第二连杆441远离第二斜杆442的一端固定有与固定套管41贴合设置的第二垫片443,第二斜杆442远离第二连杆441的一端也固定有与固定套管41贴合设置的第二垫片443;紧固件5穿设有于第二垫片443与固定套管41侧壁螺纹连接,紧固件5为螺钉。

[0047] 第三搅拌杆45的结构形状呈“类U形”设置,第三搅拌杆45包括倾斜设置的第三斜杆452和呈“L形”设置的第三连杆451,第三斜杆452一端与第三连杆451固定连接;第三连杆451远离第三斜杆452的一端固定有与固定套管41贴合设置的第三垫片453,第三斜杆452远离第三连杆451的一端也固定有与固定套管41贴合设置的第三垫片453;紧固件5穿设有于第三垫片453与固定套管41侧壁螺纹连接,紧固件5为螺钉。

[0048] 三根第一搅拌杆43、三根第二搅拌杆44和三根第三搅拌杆45沿固定套管41的周向交错等间隔排布。

[0049] 本实施例的具体工作原理及有益效果为:

[0050] 工作原理:

[0051] 将奶油从进料口13投入到桶体1内,启动驱动电机15,往复螺杆21在驱动电机15转轴的带动下转动,螺纹套管31沿螺纹连接部210的长度方向带动与桶体1内壁抵接的抵接部332沿竖直方向做往复运动,从而将粘黏在桶体1内壁的奶油刮掉,螺纹套管31沿螺纹连接部210运动的同时在往复螺杆21的转动下带动第一搅拌杆43、第二搅拌杆44和第三搅拌杆45以往复螺杆21为圆心做圆周旋转运动,进而对奶油进行充分搅拌,待奶油搅拌好之后,将搅拌好的奶油从出料口14导出。

[0052] 当第一搅拌杆43、第二搅拌杆44或第三搅拌杆45损坏时,只需要将螺钉拆卸下来即可进行更换。

[0053] 有益效果:

[0054] 通过螺纹连接在螺纹连接部210的螺纹套管31在驱动电机15的作用下实现刮与桶

体1内壁抵接的刮板33将粘黏在桶体1内壁的奶油刮掉,并从桶体1底部的出料口14中排出,减少了奶油的浪费,体现了绿色环保的理念。

[0055] 由于在刮板33刮除粘黏在桶体1内壁的奶油的同时若干第一搅拌杆43、若干第二搅拌杆44和若干第三搅拌杆45对桶体1内壁的奶油进行搅拌。

[0056] 通过紧固件5实现第一搅拌杆43、第二搅拌杆44或第三搅拌杆45与固定部212之间的拆卸与安装,进而增强了整体实用性。

[0057] 由于若干第一搅拌杆43外套设有若干第二搅拌杆44,若干第二搅拌杆44外套设有若干第三搅拌杆45,以往复螺杆21为旋转中心,增大搅拌的径向范围同时也增大了搅拌的接触面积,进而在驱动电机15带动下使得第一搅拌杆43、第二搅拌杆44和第三搅拌杆45对奶油的充分搅拌。

[0058] 由于若干第一搅拌杆43、若干第二搅拌杆44和若干第三搅拌杆45之间相互交错间隔设置,进而进一步保证了对桶体1内部奶油的充分搅拌。

[0059] 由于倾斜导向面334的设置,进而减少了奶油粘黏在抵接部332上的可能,进一步减少了奶油的浪费。

[0060] 由于抵接部332远离连接部331的一端与桶体1内壁抵接,进而在不影响刮板33刮掉粘黏在桶体1内壁上的奶油的情况下减少了刮板33整体与桶体1内壁之间的接触面积,进而对桶体1内壁起到了一定的保护作用。

[0061] 本具体实施例仅仅是对本实用新型的解释,其并不是对本实用新型的限制,本领域技术人员在阅读完本说明书后可以根据需要对本实施例做出没有创造性贡献的修改,但只要在本实用新型的权利要求范围内都受到专利法的保护。

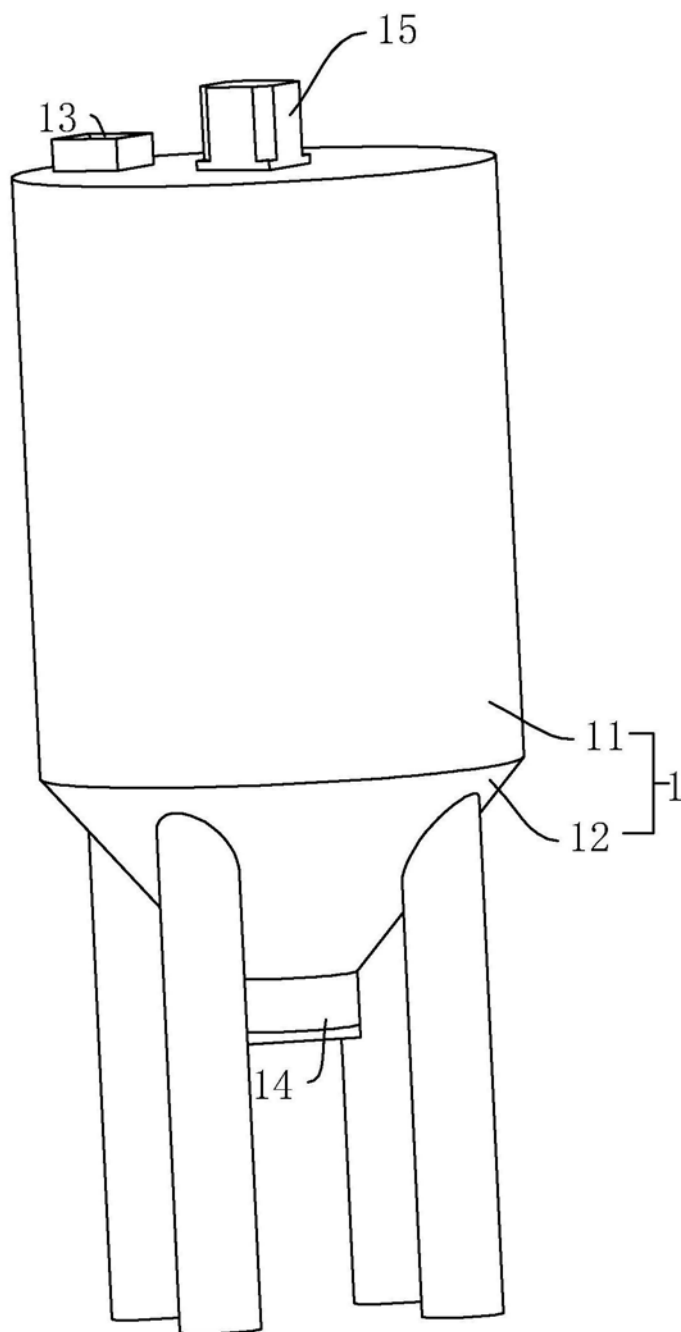


图1

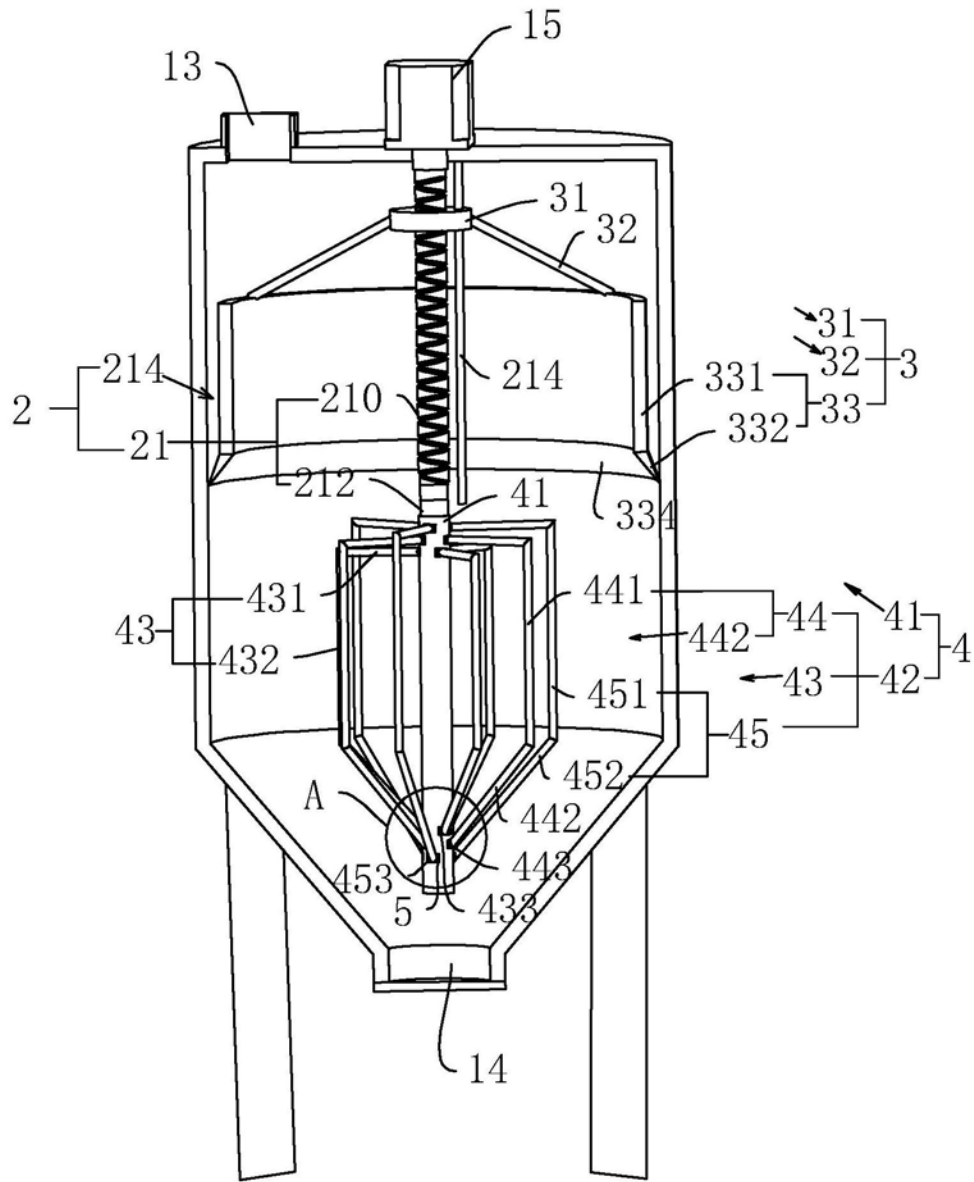


图2

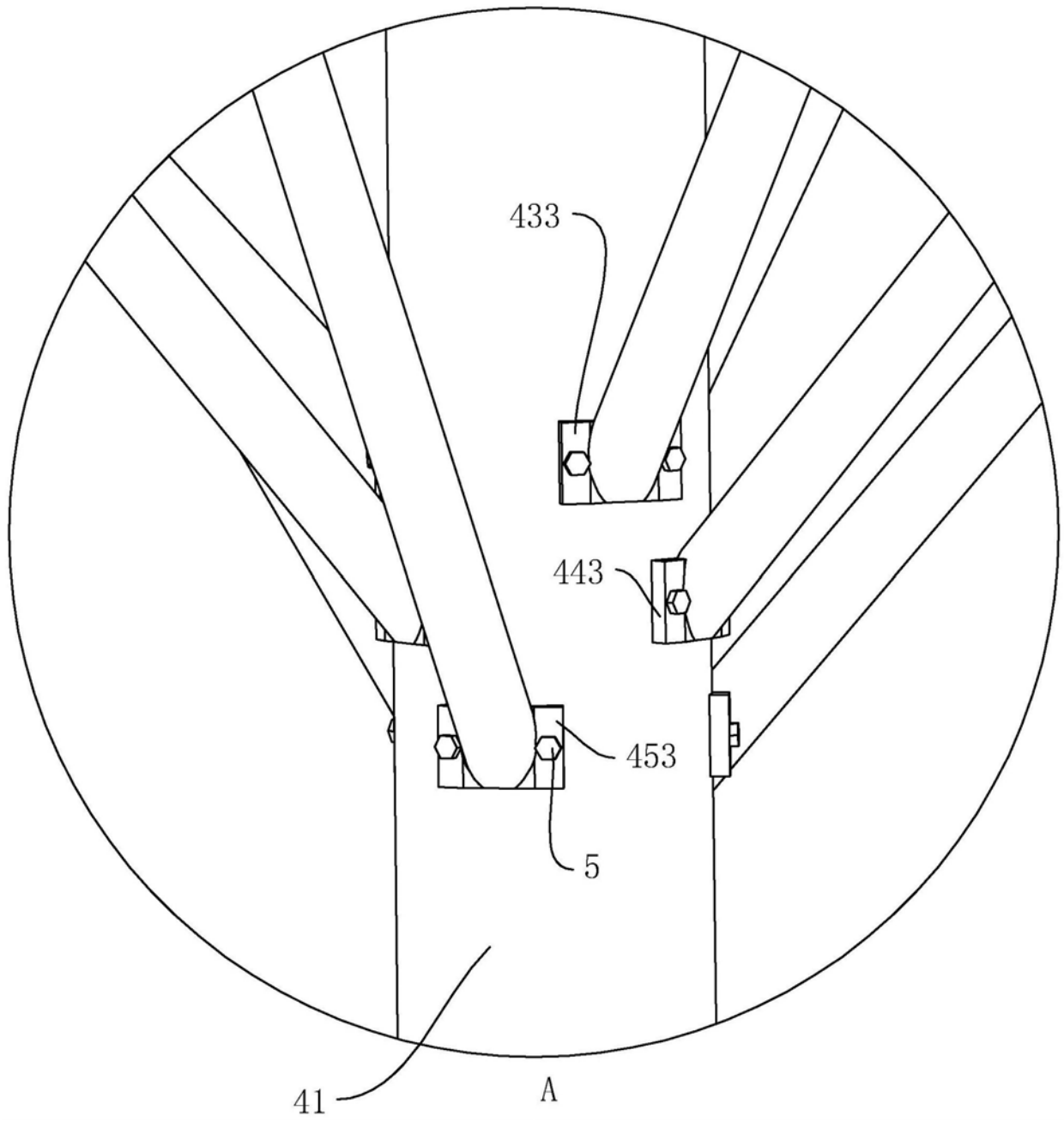


图3