(19)国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 115155489 A
(43)申请公布日 2022.10.11

(21)申请号 202210619439.7

(22)申请日 2022.06.02

(71)申请人 湖南安翔科技有限公司
地址 418000 湖南省怀化市新晃侗族自治县前锋工业集中区

(72)发明人 黄晓燕 李泽武 李少池 钱长海

(74)专利代理机构 南昌逸辰知识产权代理事务所(普通合伙) 36145
专利代理师 石聪灿

(51)Int.Cl.
B01J 19/18(2006.01)
B01J 19/00(2006.01)
B01J 4/00(2006.01)
C09J 189/00(2006.01)

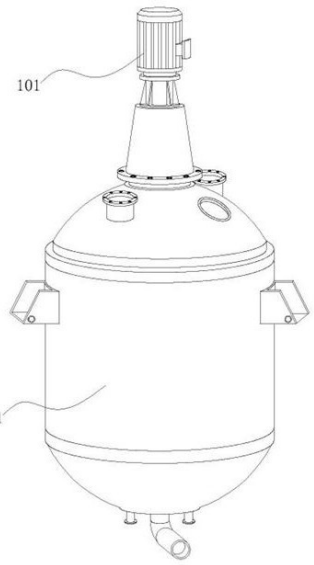
权利要求书2页 说明书6页 附图5页

(54)发明名称

一种大豆胶黏剂生产用反应设备

(57)摘要

本发明提供一种大豆胶黏剂生产用反应设备，反应釜的端部设有搅拌组件和加热组件，搅拌组件包括电机、传动轴和搅拌支架，传动轴贯穿并延伸至反应釜的内部，而搅拌支架旋转于反应釜的内部，加热组件包括电阻丝，电阻丝通过电源线与电源电性连接，由于套管的倾斜角度不同，因此套管依次摆动，利用套管整体的不规则弧度摆动，套管能够辅助豆粕粉呈垂直抛撒至反应釜的内部，使得该种反应设备能够在搅拌时自动添加豆粕粉，同时能够均匀的将豆粕粉添加至反应釜的内部，避免因液态胶水质地粘稠，而豆粕粉堆积于反应釜的内部，需要将豆粕粉和液态胶水长时间进行搅拌混合。



CN 115155489 A

1.一种大豆胶黏剂生产用反应设备，包括反应釜(1)，其特征在于：该反应釜(1)的端部设有搅拌组件和加热组件，搅拌组件包括电机(101)、传动轴(102)和搅拌支架(103)，传动轴(102)贯穿并延伸至反应釜(1)的内部，而搅拌支架(103)旋转于反应釜(1)的内部，加热组件包括电阻丝，电阻丝通过电源线与电源电性连接。

2.根据权利要求1所述的大豆胶黏剂生产用反应设备，其特征在于：所述电机(101)通过电源线与电源电性连接，电机(101)通过传动轴(102)带动搅拌支架(103)呈360°旋转；传动轴(102)和搅拌支架(103)，传动轴(102)的内部开设有凹槽，而搅拌支架(103)的两侧开设有轨道，传动轴(102)以及搅拌支架(103)的内侧设有可利用离心力添加豆粕粉的传动机构。

3.根据权利要求2所述的大豆胶黏剂生产用反应设备，其特征在于：所述传动机构包括料箱(2)、管道(201)、玻璃管(202)、支架(3)、滑块(301)、变形架(302)、斜板(303)、旋转球体(4)、摆臂(401)和凸块(402)，料箱(2)滑动套接于传动轴(102)的上端，管道(201)贯穿于传动轴(102)内部的上方，玻璃管(202)镶嵌于管道(201)的内部，支架(3)安装于搅拌支架(103)内部上端的两侧，滑块(301)滑动于支架(3)的内部，变形架(302)滑动并延伸至管道(201)的内部，斜板(303)贯穿于变形架(302)的内侧，旋转球体(4)铰接于传动轴(102)的两侧，摆臂(401)摆动于旋转球体(4)的侧面，凸块(402)镶嵌于摆臂(401)的端部。

4.根据权利要求3所述的大豆胶黏剂生产用反应设备，其特征在于：所述料箱(2)的内部填充豆粕粉，传动轴(102)旋转贯穿于料箱(2)的内部，料箱(2)的内壁与传动轴(102)呈水平贴合设置，传动轴(102)靠近料箱(2)下端的侧面贯穿有孔洞，孔洞与管道(201)的内部贯通；

玻璃管(202)，玻璃管(202)的内部填充有水银，玻璃管(202)内壁厚度为0.1-0.3cm，玻璃管(202)内部长度为0.5-1cm。

5.根据权利要求3所述的大豆胶黏剂生产用反应设备，其特征在于：所述变形架(302)的一端滑动延伸至支架(3)的内部，同时变形架(302)的该端与滑块(301)连接，变形架(302)为可变形材质，如橡胶材质，变形架(302)靠近滑块(301)的一端呈弯曲状设置，弯曲角度为50-90°，变形架(302)整体呈“T”状设置。

6.根据权利要求3所述的大豆胶黏剂生产用反应设备，其特征在于：所述斜板(303)呈倾斜5-15°设置，斜板(303)设置有1-3个；

旋转球体(4)和摆臂(401)，摆臂(401)和旋转球体(4)的内部均呈中空状设置，旋转球体(4)内部的一侧与传动轴(102)的内部贯通，而凸块(402)滑动于搅拌支架(103)的轨道内部。

7.根据权利要求2所述的大豆胶黏剂生产用反应设备，其特征在于：所述传动机构包括连杆(5)、转轴(501)、套管(502)、推杆(503)、摆动架(6)、铰链(601)、轴臂(602)和圆盘(603)，连杆(5)贯穿于摆臂(401)的内部，转轴(501)铰接于连杆(5)的两侧，套管(502)摆动于转轴(501)的一端，推杆(503)镶嵌于套管(502)的侧面，摆动架(6)滑动伸缩于搅拌支架(103)的轨道内部，铰链(601)衔接与摆动架(6)的两侧，轴臂(602)镶嵌于摆动架(6)的端部，圆盘(603)旋转于搅拌支架(103)的轨道内部。

8.根据权利要求7所述的大豆胶黏剂生产用反应设备，其特征在于：所述连杆(5)通过套管(502)与旋转球体(4)贯通，转轴(501)与连杆(5)的内部，而连杆(5)和转轴(501)的内

部均呈中空状设置，转轴(501)与套管(502)配套设置。

9.根据权利要求7所述的大豆胶黏剂生产用反应设备，其特征在于：所述套管(502)的内部呈中空状设置，套管(502)呈横向排布有多个于连杆(5)的两侧，而套管(502)之间倾斜角度为5-60°，套管(502)每个倾斜角度均不同，套管(502)与转轴(501)呈垂直角度摆动，摆动角度为15-45°，推杆(503)衔接于套管(502)之间。

10.根据权利要求7所述的大豆胶黏剂生产用反应设备，其特征在于：所述摆动架(6)呈菱形设置，摆动架(6)的上端与凸块(402)滑动连接，摆动架(6)的下端处于搅拌支架(103)的轨道下端，摆动架(6)通过铰链(601)呈垂直滑动折叠；

轴臂(602)和圆盘(603)，圆盘(603)呈椭圆状设置，轴臂(602)的一端与圆盘(603)的中心位置间隔5-6cm，轴臂(602)的另一端处于摆动架(6)的上端，而圆盘(603)两端重量相差500-6000g。

一种大豆胶黏剂生产用反应设备

技术领域

[0001] 本发明涉及大豆胶黏剂加工技术领域，尤其涉及一种大豆胶黏剂生产用反应设备。

背景技术

[0002] 大豆无醛胶应用于室内建筑装修和家具制造所使用的板材加工，与目前大量使用的脲醛树脂比较，最大的优点就是不含对人体有害的甲醛，大豆胶黏剂采用天然大豆蛋白为原料，由液态胶水与豆粕粉双组份组成，俗称大豆胶或豆胶，使用时将两组份按比例混合均匀即可，而大豆胶黏剂在混合后需要进行反应，因此需要使用反应设备对大豆胶黏剂进行混合反应，针对于反应设备的技术启示；

对于反应设备的研究发现了以下问题：

由于液态胶水质地粘稠，而豆粕粉在添加时通常为前期添加，需要反应设备长时间对豆粕粉以及液态胶水进行混合，同时胶黏剂反应混合时需要根据比例添加豆粕粉，导致反应设备无法在混合过程中均匀的将豆粕粉添加至内部；

目前，现有技术中的CN202110118822.X一种水性胶黏剂反应釜及其使用方法，公开了反应釜，该发明主轴带动转化座将扩展机构进行往复扩展，使内仓内部的胶黏剂中部形成空点，此时冷却组根据冷凝管的旋转进行冷凝物质的输送，最终对胶黏剂内部进行的加速冷却，有效提高了反应釜的加工进度，且在搅拌方面的分散性也得到了提升；

本发明主要能够解决反应设备无法在混合过程中均匀的将豆粕粉添加至内部的问题。

发明内容

[0003] 为解决上述技术问题，本发明提供一种大豆胶黏剂生产用反应设备，以解决上述背景技术中描述问题。

[0004] 本发明一种大豆胶黏剂生产用反应设备的目的与功效，由以下具体技术手段达成：一种大豆胶黏剂生产用反应设备，包括反应釜，该反应釜的端部设有搅拌组件和加热组件，搅拌组件包括电机、传动轴和搅拌支架，传动轴贯穿并延伸至反应釜的内部，而搅拌支架旋转于反应釜的内部，加热组件包括电阻丝，电阻丝通过电源线与电源电性连接。

[0005] 进一步的，所述电机通过电源线与电源电性连接，电机通过传动轴带动搅拌支架呈360°旋转。

[0006] 进一步的，所述传动轴的内部开设有凹槽，而搅拌支架的两侧开设有轨道，传动轴以及搅拌支架的内侧设有可利用离心力添加豆粕粉的传动机构。

[0007] 进一步的，所述传动机构包括料箱、管道、玻璃管、支架、滑块、变形架、斜板、旋转球体、摆臂和凸块，料箱滑动套接于传动轴的上端，管道贯穿于传动轴内部的上方，玻璃管镶嵌于管道的内部，支架安装于搅拌支架内部上端的两侧，滑块滑动于支架的内部，变形架滑动并延伸至管道的内部，斜板贯穿于变形架的内侧，旋转球体铰接于传动轴的两侧，摆臂

摆动于旋转球体的侧面，凸块镶嵌于摆臂的端部。

[0008] 进一步的，所述料箱的内部填充豆粕粉，传动轴旋转贯穿于料箱的内部，料箱的内壁与传动轴呈水平贴合设置，传动轴靠近料箱下端的侧面贯穿有孔洞，孔洞与管道的内部贯通。

[0009] 进一步的，所述变形架的一端滑动延伸至支架的内部，同时变形架的该端与滑块连接，变形架为可变形材质，如橡胶材质，变形架靠近滑块的一端呈弯曲状设置，弯曲角度为50-90°，变形架整体呈“T”状设置。

[0010] 进一步的，所述斜板呈倾斜5-15°设置，斜板设置有1-3个，摆臂和旋转球体的内部均呈中空状设置，旋转球体内部的一侧与传动轴的内部贯通，而凸块滑动于搅拌支架的轨道内部。

[0011] 进一步的，所述传动机构包括连杆、转轴、套管、推杆、摆动架、铰链、轴臂和圆盘，连杆贯穿于摆臂的内部，转轴铰接于连杆的两侧，套管摆动于转轴的一端，推杆镶嵌于套管的侧面，摆动架滑动伸缩于搅拌支架的轨道内部，铰链衔接与摆动架的两侧，轴臂镶嵌于摆动架的端部，圆盘旋转于搅拌支架的轨道内部。

[0012] 进一步的，所述连杆通过套管与旋转球体贯通，转轴与连杆的内部，而连杆和转轴的内部均呈中空状设置，转轴与套管配套设置。

[0013] 进一步的，所述套管的内部呈中空状设置，套管呈横向排布有多个于连杆的两侧，而套管之间倾斜角度为5-60°，套管每个倾斜角度均不同，套管与转轴呈垂直角度摆动，摆动角度为15-45°，推杆衔接于套管之间。

[0014] 进一步的，所述摆动架呈菱形设置，摆动架的上端与凸块滑动连接，摆动架的下端处于搅拌支架的轨道下端，摆动架通过铰链呈垂直滑动折叠。

[0015] 进一步的，所述圆盘呈椭圆状设置，轴臂的一端与圆盘的中心位置间隔5-6cm，轴臂的另一端处于摆动架的上端，而圆盘两端重量相差500-6000g。

[0016] 有益效果：

1.豆粕粉通过料箱流动进入管道内部的上端，此时玻璃管对管道的内部形成封闭，反应釜内部持续加热后，玻璃管内部水银利用热胀冷缩原理膨胀，玻璃管破裂，而热胀冷缩原理是由于物体内的分子运动会随温度改变，物体受热后，温度升高，分子运动的动能增加，分子间的间距增大，玻璃管破裂后，豆粕粉掉落至变形架的上端，而变形架对管道内部的下端形成封闭；

2.电机通过传动轴带动搅拌支架旋转，搅拌支架旋转时产生离心力，由于离心力，滑块于支架的内部滑动，此时滑块向远离传动轴的一侧滑动，该种离心力为电机带动搅拌支架旋转时产生的离心力，滑块于支架的内部滑动时，变形架同时滑动，此时变形架靠近管道的一端逐步滑动至支架的内部，同时变形架远离支架一端的侧面与管道侧壁贴合，同时变形架与管道的另一侧内壁间隔2-4cm，而豆粕粉能够通过管道进入传动轴内部的下端，由于旋转球体内部与传动轴的内部贯通，豆粕粉通过传动轴进入旋转球体以及摆臂的内部，而搅拌支架旋转时，摆臂利用搅拌支架旋转时产生的离心力通过旋转球体向上摆动，而凸块于搅拌支架的内部呈垂直向上滑动，搅拌支架摆动时能够辅助搅拌支架对胶黏剂形成进一步搅拌；

3.豆粕粉通过旋转球体进入连杆的内部，摆臂于搅拌支架的内侧呈倾斜向上摆动

时，连杆的侧面同步向上摆动，此时连杆最上端的套管首先受到胶黏剂挤压，由于胶黏剂质地粘稠，此时套管通过转轴向下摆动，而豆粕粉通过套管进入反应釜的内部，由于套管的倾斜角度不同，因此套管依次摆动，如说明书附图6所示，利用套管整体的不规则弧度摆动，套管能够辅助豆粕粉呈垂直抛撒至反应釜的内部，使得该种反应设备能够在搅拌时自动添加豆粕粉，同时能够均匀的将豆粕粉添加至反应釜的内部，避免因液态胶水质地粘稠，而豆粕粉堆积于反应釜的内部，需要将豆粕粉和液态胶水长时间进行搅拌混合；

4.而凸块于搅拌支架内部呈向上滑动时，摆动架通过铰链同步向上摆动，此时轴臂于圆盘的一侧由下至上移动，圆盘整体呈180°摆动，圆盘较重一端由下至上移动，由于圆盘的重心向上移动，圆盘整体快速向下回位，而圆盘通过轴臂带动摆动架的上端快速通过铰链向下回位，摆动架能够辅助凸块和摆臂快速向下回位，使得摆臂整体能够通过旋转球体于搅拌支架的内部形成往复摆动。

附图说明

[0017] 图1为本发明整体结构示意图。

[0018] 图2为本发明电机和搅拌支架结构示意图。

[0019] 图3为本发明搅拌支架剖面结构示意图。

[0020] 图4为本发明图3中A处放大结构示意图。

[0021] 图5为本发明变形架结构示意图。

[0022] 图6为本发明套管摆动结构示意图。

[0023] 图7为本发明摆动架滑动结构示意图。

[0024] 图1-7中，部件名称与附图编号的对应关系为：

1-反应釜，101-电机，102-传动轴，103-搅拌支架，2-料箱，201-管道，202-玻璃管，3-支架，301-滑块，302-变形架，303-斜板，4-旋转球体，401-摆臂，402-凸块，5-连杆，501-转轴，502-套管，503-推杆，6-摆动架，601-铰链，602-轴臂，603-圆盘。

具体实施方式

[0025] 下面将结合本发明实施例中的附图，对本发明实施例中的技术方案进行清楚、完整的描述，显然，所描述的实施例仅仅是本发明一部分实施例，而不是全部的实施例，基于本发明中的实施例，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，都属于本发明保护的范围。

[0026] 实施例：

如附图1至附图7所示：

实施例1：一种大豆胶黏剂生产用反应设备，包括反应釜1，该反应釜1的端部设有搅拌组件和加热组件，搅拌组件包括电机101、传动轴102和搅拌支架103，传动轴102贯穿并延伸至反应釜1的内部，而搅拌支架103旋转于反应釜1的内部，加热组件包括电阻丝，电阻丝通过电源线与电源电性连接；

其中：电机101，电机101通过电源线与电源电性连接，电机101通过传动轴102带动搅拌支架103呈360°旋转；

传动轴102和搅拌支架103，传动轴102的内部开设有凹槽，而搅拌支架103的两侧

开设有轨道，传动轴102以及搅拌支架103的内侧设有可利用离心力添加豆粕粉的传动机构；

实施例2：参考说明书附图2-5可得知，实施例2与实施例1的不同在于，传动机构包括料箱2、管道201、玻璃管202、支架3、滑块301、变形架302、斜板303、旋转球体4、摆臂401和凸块402，料箱2滑动套接于传动轴102的上端，管道201贯穿于传动轴102内部的上方，玻璃管202镶嵌于管道201的内部，支架3安装于搅拌支架103内部上端的两侧，滑块301滑动于支架3的内部，变形架302滑动并延伸至管道201的内部，斜板303贯穿于变形架302的内侧，旋转球体4铰接于传动轴102的两侧，摆臂401摆动于旋转球体4的侧面，凸块402镶嵌于摆臂401的端部；

其中：料箱2，料箱2的内部填充豆粕粉，传动轴102旋转贯穿于料箱2的内部，料箱2的内壁与传动轴102呈水平贴合设置，传动轴102靠近料箱2下端的侧面贯穿有孔洞，孔洞与管道201的内部贯通；

动轴102靠近料箱2下端的侧面贯穿有孔洞，孔洞呈倾斜15-45°设置，孔洞与料箱2的内部贯通，而料箱2的内部中空状设置，利用孔洞的设置，方便料箱2内部豆粕粉进入管道201的内部；

传动轴102整体呈360°旋转，料箱2处于静止状态；

玻璃管202，玻璃管202的内部填充有水银，玻璃管202内壁厚度为0.1-0.3cm，玻璃管202内部长度为0.5-1cm；

反应釜1内部持续加热后，玻璃管202内部水银利用热胀冷缩原理膨胀，玻璃管202破裂，而热胀冷缩原理是由于物体内的分子运动会随温度改变，物体受热后，温度升高，分子运动的动能增加，分子间的间距增大，因此，物体体积变大，物体受冷后，温度降低，分子运动的动能减小，分子间的间距减小，因此，物体体积缩小；

支架3，支架3呈横向凹状设置，支架3长度为2-4cm；

而搅拌支架103静止时，滑块301处于支架3内部靠近传动轴102的一侧，搅拌支架103旋转时产生离心力，由于离心力，滑块301于支架3的内部滑动，此时滑块301向远离传动轴102的一侧滑动，该种离心力为电机101带动搅拌支架103旋转时产生的离心力；

支架3呈横向凹状设置，方便滑块301于搅拌支架103的内部滑动；

滑块301和变形架302，变形架302的一端滑动延伸至支架3的内部，同时变形架302的该端与滑块301连接，变形架302为可变形材质，如橡胶材质，变形架302靠近滑块301的一端呈弯曲状设置，弯曲角度为50-90°，变形架302整体呈“T”状设置；

滑块301处于静止状态时，变形架302一端的两侧与管道201的内壁滑动贴合，如说明书附图4所示，此时滑块301和玻璃管202对管道201的内部形成双层防护，避免豆粕粉通过管道201进入传动轴102内部的下端；

而滑块301于支架3的内部滑动时，变形架302同时滑动，此时变形架302靠近管道201的一端逐步滑动至支架3的内部，同时变形架302远离支架3一端的侧面与管道201侧壁贴合，同时变形架302与管道301的另一侧内壁间隔2-4cm；

斜板303，斜板303呈倾斜5-15°设置，斜板303设置有1-3个；

斜板303在变形架302向支架3的内部滑动时，增加变形架302与传动轴102内壁的摩擦力，进而减缓变形架302向支架3内部的滑动速度；

旋转球体4和摆臂401，摆臂401和旋转球体4的内部均呈中空状设置，旋转球体4内部的一侧与传动轴102的内部贯通，而凸块402滑动于搅拌支架103的轨道内部；

搅拌支架103旋转时，摆臂401利用搅拌支架103旋转时产生的离心力通过旋转球体4向上摆动，而凸块402于搅拌支架103的内部呈垂直向上滑动；

其中：豆粕粉通过料箱2流动进入管道201内部的上端，此时玻璃管202对管道201的内部形成封闭，反应釜1内部持续加热后，玻璃管202内部水银利用热胀冷缩原理膨胀，玻璃管202破裂，而热胀冷缩原理是由于物体内的分子运动会随温度改变，物体受热后，温度升高，分子运动的动能增加，分子间的间距增大，玻璃管202破裂后，豆粕粉掉落至变形架302的上端，而变形架302对管道201内部的下端形成封闭；

电机101通过传动轴102带动搅拌支架103旋转，搅拌支架103旋转时产生离心力，由于离心力，滑块301于支架3的内部滑动，此时滑块301向远离传动轴102的一侧滑动，该种离心力为电机101带动搅拌支架103旋转时产生的离心力，滑块301于支架3的内部滑动时，变形架302同时滑动，此时变形架302靠近管道201的一端逐步滑动至支架3的内部，同时变形架302远离支架3一端的侧面与管道201侧壁贴合，同时变形架302与管道301的另一侧内壁间隔2-4cm，而豆粕粉能够通过管道301进入传动轴102内部的下端，由于旋转球体4内部与传动轴102的内部贯通，豆粕粉通过传动轴102进入旋转球体4以及摆臂401的内部，而搅拌支架103旋转时，摆臂401利用搅拌支架103旋转时产生的离心力通过旋转球体4向上摆动，而凸块402于搅拌支架103的内部呈垂直向上滑动，搅拌支架103摆动时能够辅助搅拌支架103对胶黏剂形成进一步搅拌；

实施例3：参考说明书附图3、6和7可得知，实施例3与实施例1和2的不同在于，传动机构包括连杆5、转轴501、套管502、推杆503、摆动架6、铰链601、轴臂602和圆盘603，连杆5贯穿于摆臂401的内部，转轴501铰接于连杆5的两侧，套管502摆动于转轴501的一端，推杆503镶嵌于套管502的侧面，摆动架6滑动伸缩于搅拌支架103的轨道内部，铰链601衔接与摆动架6的两侧，轴臂602镶嵌于摆动架6的端部，圆盘603旋转于搅拌支架103的轨道内部。

[0027] 其中：连杆5和转轴501，连杆5通过套管502与旋转球体4贯通，转轴501与连杆5的内部，而连杆5和转轴501的内部均呈中空状设置，转轴501与套管502配套设置；

套管502和推杆503，套管502的内部呈中空状设置，套管502呈横向排布有多个于连杆5的两侧，而套管502之间倾斜角度为5-60°，套管502每个倾斜角度均不同，套管502与转轴501呈垂直角度摆动，摆动角度为15-45°，推杆503衔接于套管502之间；

摆臂401于搅拌支架103的内侧呈倾斜向上摆动时，连杆5的侧面同步向上摆动，此时连杆5最上端的套管502首先受到胶黏剂挤压，由于胶黏剂质地粘稠，此时套管502通过转轴501向下摆动，而豆粕粉通过套管502进入反应釜1的内部，由于套管502的倾斜角度不同，因此套管502依次摆动，如说明书附图6所示，利用套管502整体的不规则弧度摆动，套管502能够辅助豆粕粉呈垂直抛撒至反应釜的内部；

摆动架6，摆动架6呈菱形设置，摆动架6的上端与凸块402滑动连接，摆动架6的下端处于搅拌支架103的轨道下端，摆动架6通过铰链601呈垂直滑动折叠；

轴臂602和圆盘603，圆盘603呈椭圆状设置，轴臂602的一端与圆盘603的中心位置间隔5-6cm，轴臂602的另一端处于摆动架6的上端，而圆盘603两端重量相差500-6000g；

摆动架6静止时，轴臂602处于圆盘603侧面的下端，而摆动架6向上延伸时，轴臂

602处于圆盘603侧面的上端，如说明书附图7所示；

其中：豆粕粉通过旋转球体4进入连杆5的内部，摆臂401于搅拌支架103的内侧呈倾斜向上摆动时，连杆5的侧面同步向上摆动，此时连杆5最上端的套管502首先受到胶黏剂挤压，由于胶黏剂质地粘稠，此时套管502通过转轴501向下摆动，而豆粕粉通过套管502进入反应釜1的内部，由于套管502的倾斜角度不同，因此套管502依次摆动，如说明书附图6所示，利用套管502整体的不规则弧度摆动，套管502能够辅助豆粕粉呈垂直抛撒至反应釜的内部，使得该种反应设备能够在搅拌时自动添加豆粕粉，同时能够均匀的将豆粕粉添加至反应釜1的内部，避免因液态胶水质地粘稠，而豆粕粉堆积于反应釜1的内部，需要将豆粕粉和液态胶水长时间进行搅拌混合；

而凸块402于搅拌支架103内部呈向上滑动时，摆动架6通过铰链601同步向上摆动，此时轴臂602于圆盘603的一侧由下至上移动，圆盘603整体呈180°摆动，圆盘603较重一端由下至上移动，由于圆盘603的重心向上移动，圆盘603整体快速向下回位，而圆盘603通过轴臂602带动摆动架6的上端快速通过铰链601向下回位，摆动架6能够辅助凸块402和摆臂401快速向下回位，使得摆臂401整体能够通过旋转球体4于搅拌支架103的内部形成往复摆动。

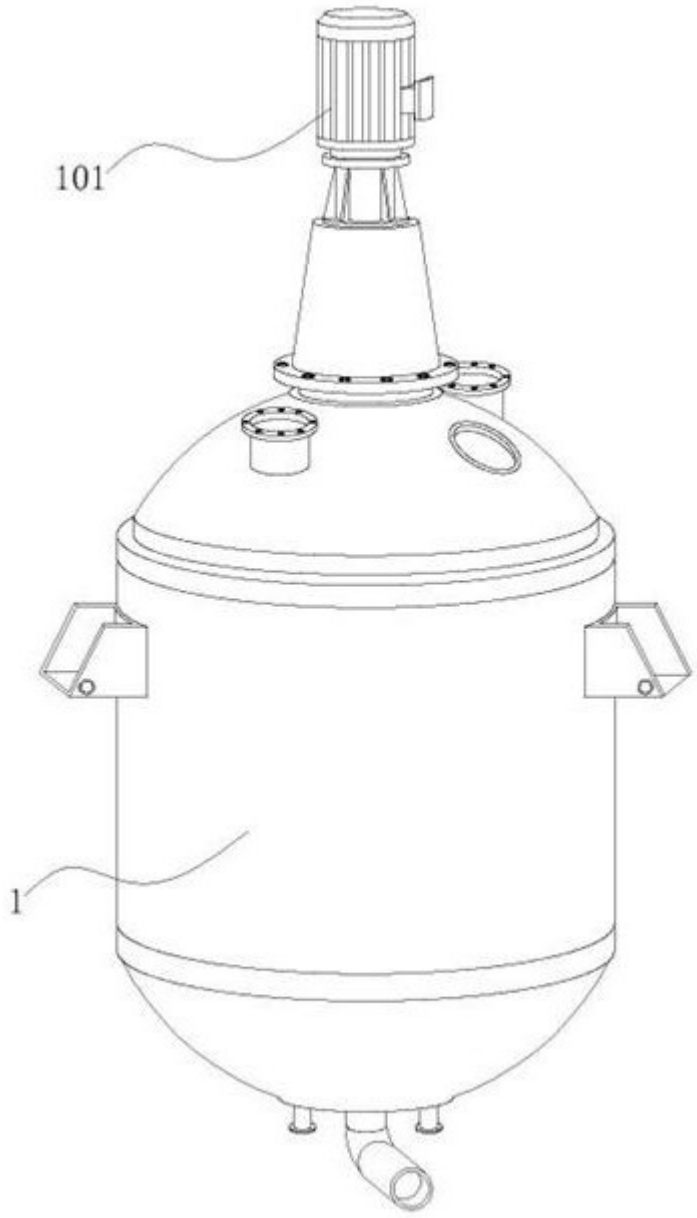


图 1

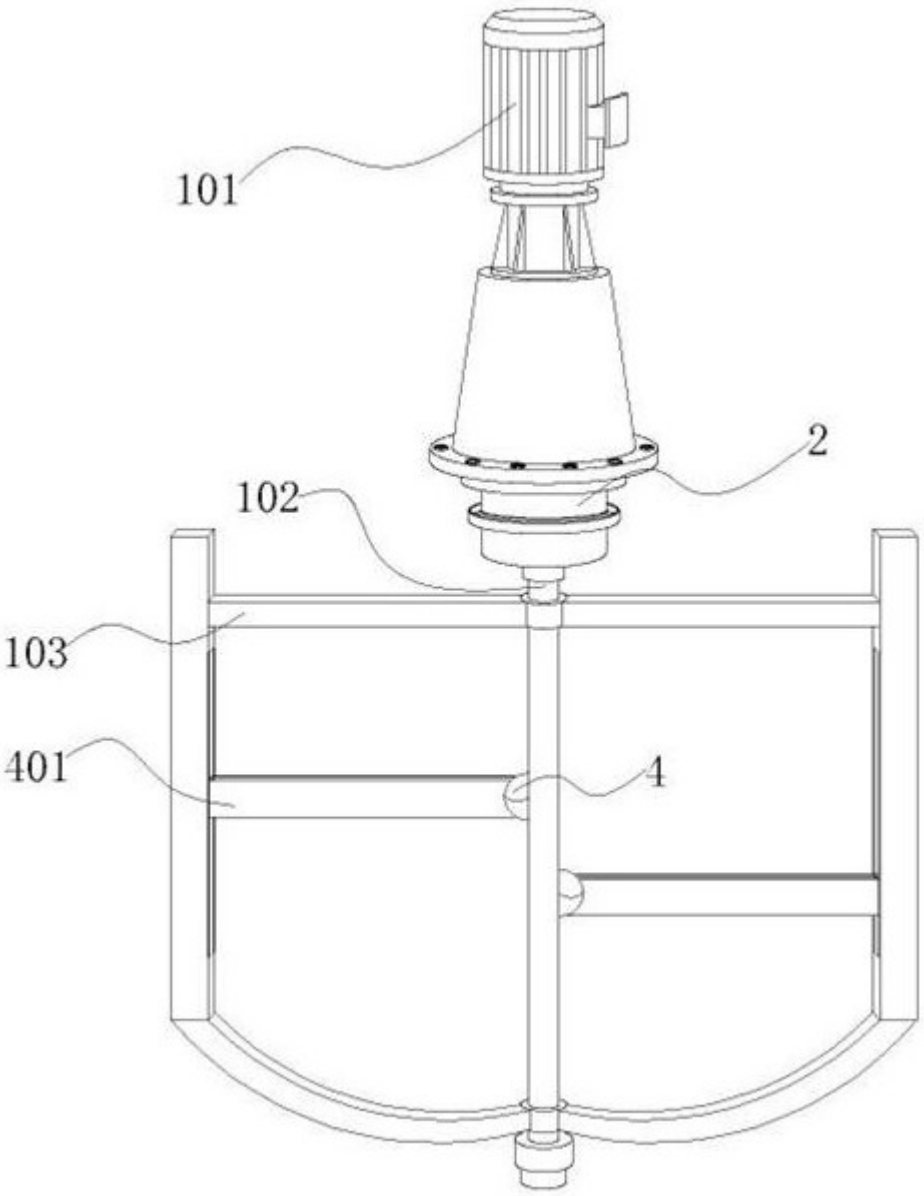


图 2

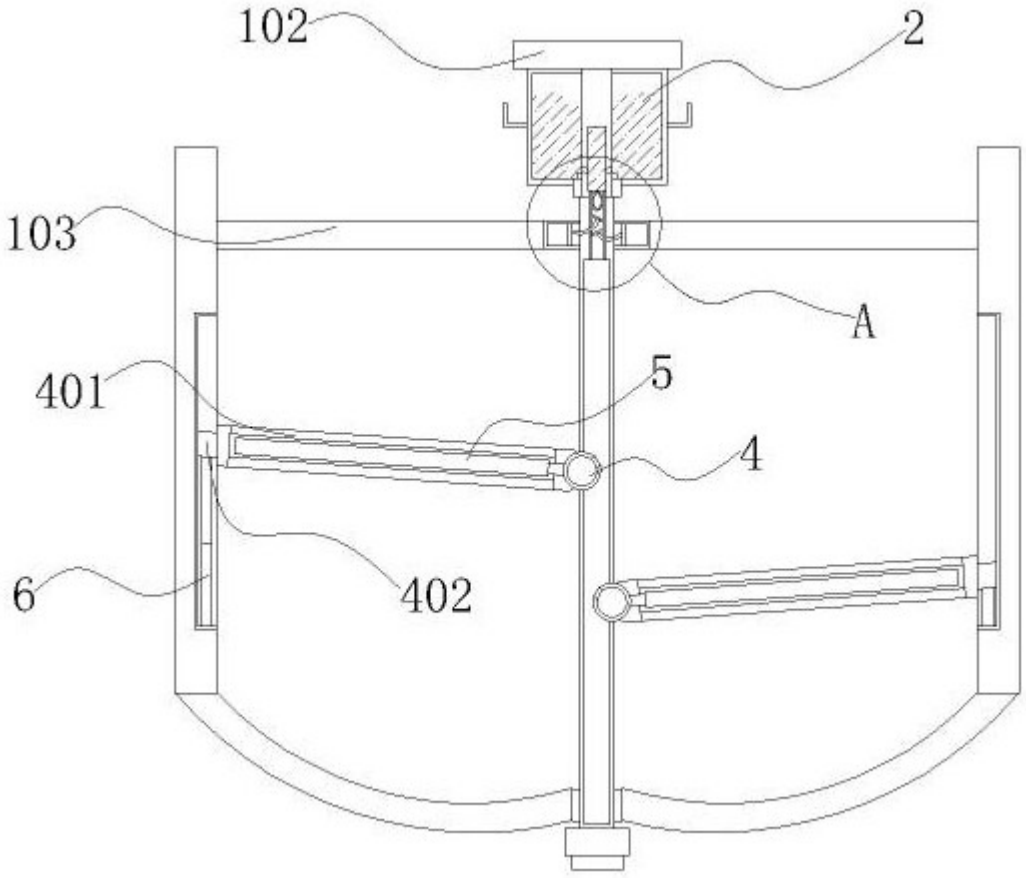


图 3

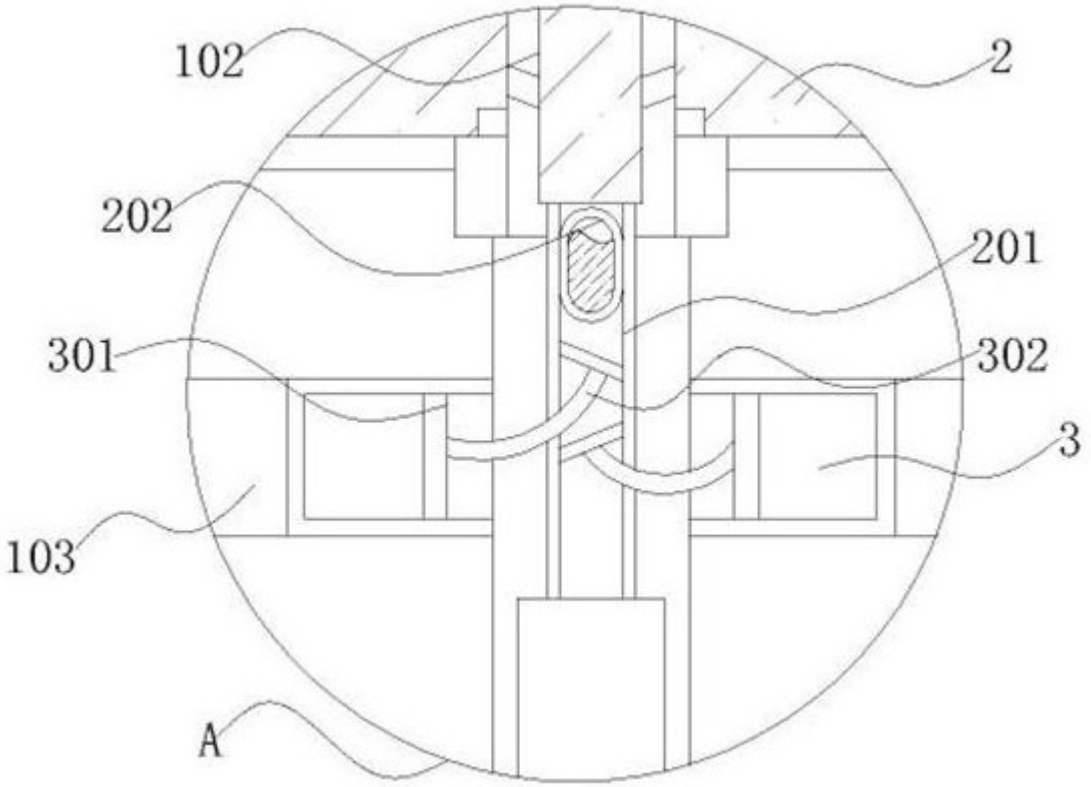


图 4

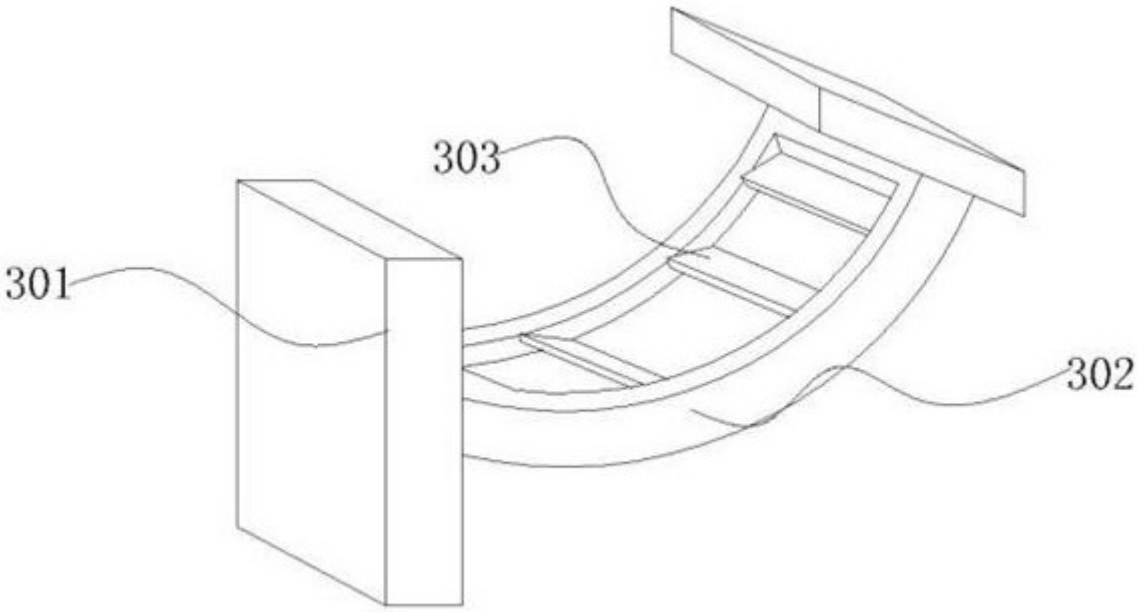


图 5

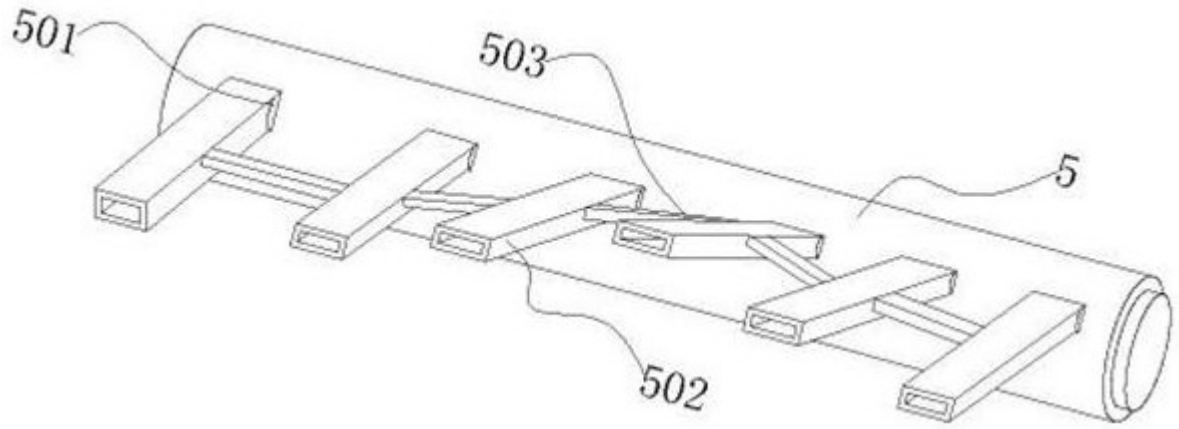


图 6

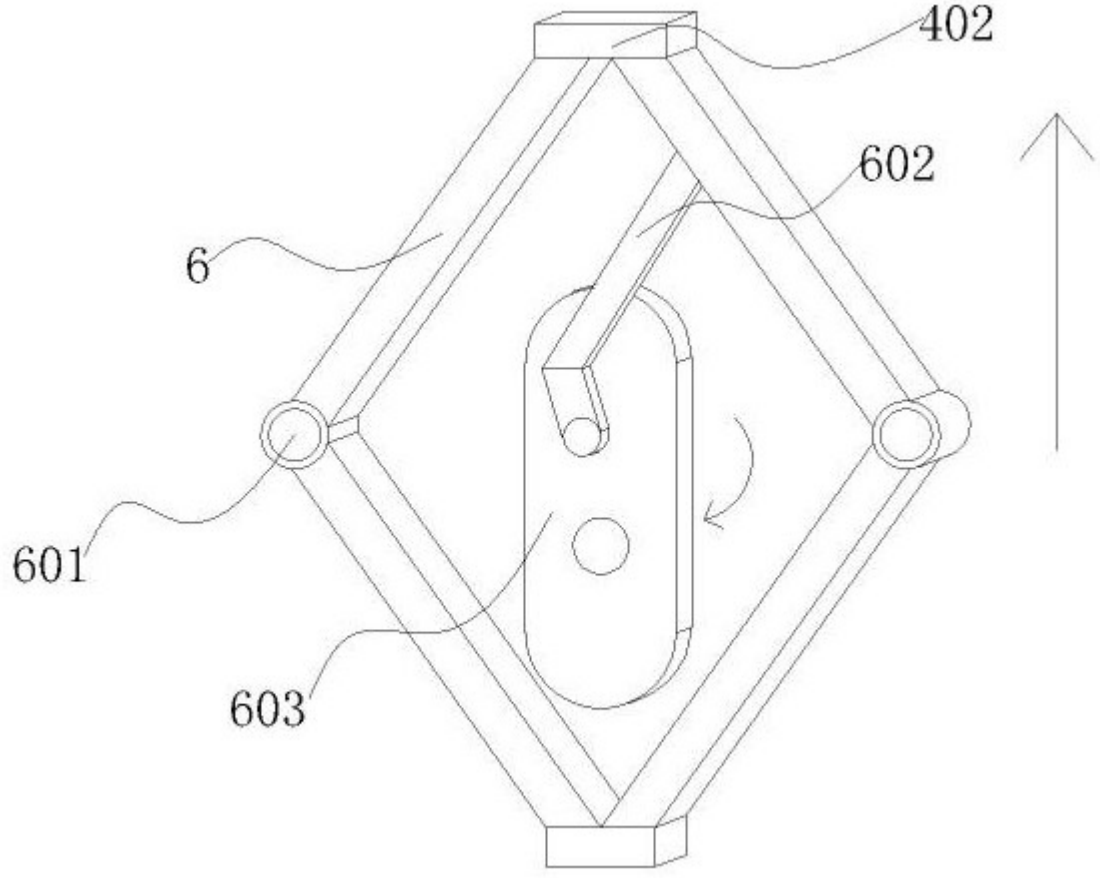


图 7