(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 222305438 U
(45)授权公告日 2025.01.07

(21)申请号 202420630956.9
(22)申请日 2024.03.29
(73)专利权人 广西宏艺机械设备有限责任公司
地址 535400 广西壮族自治区钦州市灵山县灵城镇新光路新光建材装饰市场22幢
(72)发明人 杨朝昌 石毓旺 卢淑桢
(74)专利代理机构 广西咕咕狗专利代理事务所(普通合伙) 45137
专利代理师 苗计伟
(51)Int.Cl.
*B01F 27/2322*(2022.01)
*B01F 27/706*(2022.01)
*B01F 35/92*(2022.01)
*B01F 35/75*(2022.01)
*B01F 101/06*(2022.01)

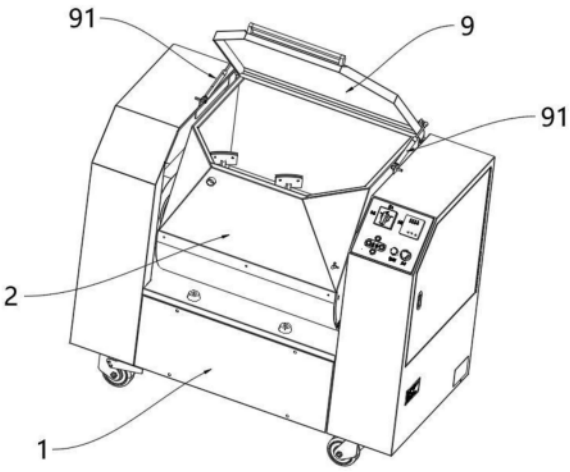
权利要求书2页 说明书5页 附图5页

(54)实用新型名称

一种新型多功能月饼馅料的拌炒机

(57)摘要

本实用新型属于月饼馅料拌炒装置技术领域,具体涉及一种新型多功能月饼馅料的拌炒机,包括:机架;设置于所述机架中部的上端开口且中空的拌料罐;所述拌料罐的左端面上固定有第一左带座轴承、右端面上固定有第一右带座轴承;对所述拌料罐内物料进行搅拌的第一搅拌件;设置于所述机架左侧并传动连接所述第一搅拌件的搅拌动力件;设置于所述机架右侧并传动连接所述第一右带座轴承轴承座的卸料动力件。本实用新型的月饼馅料拌炒机可以使拌料罐内的物料混合的较为均匀,在一定程度上提高可以物料搅拌的效率;另外,可以实现对拌料罐内的物料进行拌炒,可以提高本实用新型装置的功能性;其次,便于将拌料罐内的物料卸出,较人工操作较为简单方便。




CN 222305438 U

1.一种新型多功能月饼馅料的拌炒机,其特征在于,包括:

机架;

设置于所述机架中部的上端开口且中空的拌料罐;所述拌料罐的左端面上固定有第一左带座轴承、右端面上固定有第一右带座轴承;

对所述拌料罐内物料进行搅拌的第一搅拌件,所述第一搅拌件包括第一搅拌轴、固定于所述第一搅拌轴上的多个第一搅拌杆及固定于所述第一搅拌杆外端头上的第一搅拌叶;其中,所述第一搅拌轴的左端贯穿所述拌料罐及第一左带座轴承并与第一左带座轴承内轴承过盈配合、右端贯穿所述拌料罐后伸入所述第一右带座轴承并与第一右带座轴承内轴承过盈配合;

设置于所述机架左侧并传动连接所述第一搅拌件的搅拌动力件;

设置于所述机架右侧并传动连接所述第一右带座轴承轴承座的卸料动力件。

2.根据权利要求1所述的新型多功能月饼馅料的拌炒机,其特征在于,所述搅拌动力件包括固定于所述机架上的搅拌驱动电机、固定于所述搅拌驱动电机输出轴上的第一搅拌链轮和固定于所述第一搅拌轴左端头并通过链条与所述第一搅拌链轮传动连接的第二搅拌链轮;

所述第一搅拌轴靠近左端的位置处设有一第一带座轴承,所述第一带座轴承的轴承座固定在所述机架上。

3.根据权利要求1所述的新型多功能月饼馅料的拌炒机,其特征在于,所述拌料罐的左端面还固定有第二左带座轴承、右端面上还固定有第二右带座轴承;

所述新型多功能月饼馅料的拌炒机还包括第二搅拌件,所述第二搅拌件包括第二搅拌轴、固定于所述第二搅拌轴上的多个第二搅拌杆及固定于所述第二搅拌杆外端头上的第二搅拌叶;其中,所述第二搅拌轴的左端贯穿所述拌料罐及第二左带座轴承并与第二左带座轴承内轴承过盈配合、右端贯穿所述拌料罐后伸入所述第二右带座轴承并与第二右带座轴承内轴承过盈配合;所述第二搅拌杆和第一搅拌杆位置交错;所述第二搅拌叶和第一搅拌叶位置交错;

所述第二搅拌轴靠近左端的位置处设有支撑轴承,所述机架上固定有与所述支撑轴承对应的支撑座;所述第二搅拌轴靠近左端的位置处还固定有一从动齿轮;

所述第一搅拌轴靠近左端的位置处固定有与所述从动齿轮啮合传动的主动齿轮。

4.根据权利要求3所述的新型多功能月饼馅料的拌炒机,其特征在于,所述第一右带座轴承的轴承座上固定有一传动轴,所述传动轴上设有一第二带座轴承,所述第二带座轴承的轴承座固定在所述机架上;

所述第二右带座轴承的轴承座上固定有一支撑轴,所述机架上固定有与所述支撑轴对应的横截面呈字母“U”型的支撑槽。

5.根据权利要求4所述的新型多功能月饼馅料的拌炒机,其特征在于,所述传动轴上固定有一第一定位板,所述机架上固定有与所述第一定位板对应的第一限位开关;当所述第一定位板随着传动轴转动一定角度后,所述第一定位板触压所述第一限位开关进而触发所述第一限位开关;

所述支撑轴上固定有一第二定位板,所述机架上固定有与所述第二定位板对应的第二限位开关;当所述拌料罐复位到初始位置时,所述第二定位板触压所述第二限位开关进而

触发所述第二限位开关。

6.根据权利要求4所述的新型多功能月饼馅料的拌炒机,其特征在于,所述卸料动力件包括固定于所述机架上的卸料驱动电机、固定于所述卸料驱动电机输出轴上的第一卸料链轮和固定于所述传动轴右端头上并通过链条与所述第一卸料链轮传动连接的第二卸料链轮。

7.根据权利要求1所述的新型多功能月饼馅料的拌炒机,其特征在于,所述拌料罐为双层结构,其双层结构内设有加热丝;所述拌料罐靠近顶部的位置处设有由密封塞密封的注油口。

8.根据权利要求1所述的新型多功能月饼馅料的拌炒机,其特征在于,所述机架上设有与所述拌料罐上端开口对应的罐盖,所述罐盖的后端铰接在所述机架上;

所述罐盖的两侧铰接有液压阻尼杆,所述液压阻尼杆的另一端铰接在所述机架上。

9.根据权利要求8所述的新型多功能月饼馅料的拌炒机,其特征在于,所述机架上设有与所述罐盖对应的第三限位开关;当所述罐盖盖合在所述拌料罐上时,所述罐盖触压所述第三限位开关进而触发所述第三限位开关。

# 一种新型多功能月饼馅料的拌炒机

## 技术领域

[0001] 本实用新型属于月饼馅料拌炒装置技术领域,具体涉及一种新型多功能月饼馅料的拌炒机。

## 背景技术

[0002] 在生产和加工月饼的过程中,需要对月饼馅料进行搅拌混合,馅料拌料机可以替代人工对月饼馅料进行搅拌,可大大降低月饼加工所需的人力和时间。在现有技术中公开有可实现对月饼馅料进行搅拌的装置,申请人于2022年4月也申请了一种月饼馅料的拌料机(授权公告号CN217042161U),包括机体、设置在所述机体中部的上端开口且中空的拌料罐;设置在所述拌料罐右侧的搅拌动力箱;设置在所述拌料罐左侧的卸料动力箱;对拌料罐内物料进行搅拌的搅拌机构;以及传动连接所述拌料罐的卸料机构。在该专利中,同过设置锁止机构可以对拌料罐进行固定,防止拌料罐出现转动,有利于月饼下料搅拌工作的开展。不可否认,该专利公开的月饼馅料的拌料机确实可以取得上述效果,但其还存在一定的不足,在翻转拌料罐卸料时,需要人工拉动锁止机构的限位轴并使复位弹簧压缩,使限位轴的外端头从固定筒内脱出,然后转动圆盘驱动卸料机构带动拌料罐转动一定角度,进而实现卸料。整个卸料过程多需要人工进行操作,存在一定的不便。

[0003] 公开于该背景技术部分的信息仅仅旨在增加对本实用新型的总体背景的理解,而不应当被视为承认或以任何形式暗示该信息构成已为本领域一般技术人员所公知的现有技术。

## 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种新型多功能月饼馅料的拌炒机,以解决背景技术中月饼馅料的拌料机存在的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供了如下技术方案:

[0006] 一种新型多功能月饼馅料的拌炒机,包括:

[0007] 机架;

[0008] 设置于所述机架中部的上端开口且中空的拌料罐;所述拌料罐的左端面上固定有第一左带座轴承、右端面上固定有第一右带座轴承;

[0009] 对所述拌料罐内物料进行搅拌的第一搅拌件,所述第一搅拌件包括第一搅拌轴、固定于所述第一搅拌轴上的多个第一搅拌杆及固定于所述第一搅拌杆外端头上的第一搅拌叶;其中,所述第一搅拌轴的左端贯穿所述拌料罐及第一左带座轴承并与第一左带座轴承内轴承过盈配合、右端贯穿所述拌料罐后伸入所述第一右带座轴承并与第一右带座轴承内轴承过盈配合;

[0010] 设置于所述机架左侧并传动连接所述第一搅拌件的搅拌动力件;

[0011] 设置于所述机架右侧并传动连接所述第一右带座轴承轴承座的卸料动力件。

[0012] 作为优选,所述搅拌动力件包括固定于所述机架上的搅拌驱动电机、固定于所述

搅拌驱动电机输出轴上的第一搅拌链轮和固定于所述第一搅拌轴左端头并通过链条与所述第一搅拌链轮传动连接的第二搅拌链轮；

[0013] 所述第一搅拌轴靠近左端的位置处设有一第一带座轴承，所述第一带座轴承的轴承座固定在所述机架上。

[0014] 作为优选，所述拌料罐的左端面还固定有第二左带座轴承、右端面上还固定有第二右带座轴承；

[0015] 所述新型多功能月饼馅料的拌炒机还包括第二搅拌件，所述第二搅拌件包括第二搅拌轴、固定于所述第二搅拌轴上的多个第二搅拌杆及固定于所述第二搅拌杆外端头上的第二搅拌叶；其中，所述第二搅拌轴的左端贯穿所述拌料罐及第二左带座轴承并与第二左带座轴承内轴承过盈配合、右端贯穿所述拌料罐后伸入所述第二右带座轴承并与第二右带座轴承内轴承过盈配合；所述第二搅拌杆和第一搅拌杆位置交错；所述第二搅拌叶和第一搅拌叶位置交错；

[0016] 所述第二搅拌轴靠近左端的位置处设有支撑轴承，所述机架上固定有与所述支撑轴承对应的支撑座；所述第二搅拌轴靠近左端的位置处还固定有一从动齿轮；所述第一搅拌轴靠近左端的位置处固定有与所述从动齿轮啮合传动的主动齿轮。

[0017] 作为优选，所述第一右带座轴承的轴承座上固定有一传动轴，所述传动轴上设有一第二带座轴承，所述第二带座轴承的轴承座固定在所述机架上；所述第二右带座轴承的轴承座上固定有一支撑轴，所述机架上固定有与所述支撑轴对应的横截面呈字母“U”型的支撑槽。

[0018] 作为优选，所述传动轴上固定有一第一定位板，所述机架上固定有与所述第一定位板对应的第一限位开关；当所述第一定位板随着传动轴转动一定角度后，所述第一定位板触压所述第一限位开关进而触发所述第一限位开关；所述支撑轴上固定有一第二定位板，所述机架上固定有与所述第二定位板对应的第二限位开关；当所述拌料罐复位到初始位置时，所述第二定位板触压所述第二限位开关进而触发所述第二限位开关。

[0019] 作为优选，所述卸料动力件包括固定于所述机架上的卸料驱动电机、固定于所述卸料驱动电机输出轴上的第一卸料链轮和固定于所述传动轴右端头上并通过链条与所述第一卸料链轮传动连接的第二卸料链轮。

[0020] 作为优选，所述拌料罐为双层结构，其双层结构内设有加热丝；所述拌料罐靠近顶部的位置处设有由密封塞密封的注油口。

[0021] 作为优选，所述机架上设有与所述拌料罐上端开口对应的罐盖，所述罐盖的后端铰接在所述机架上；所述罐盖的两侧铰接有液压阻尼杆，所述液压阻尼杆的另一端铰接在所述机架上。

[0022] 作为优选，所述机架上设有与所述罐盖对应的第三限位开关；当所述罐盖盖合在所述拌料罐上时，所述罐盖触压所述第三限位开关进而触发所述第三限位开关。

[0023] 与现有技术相比，本实用新型具有如下有益效果：

[0024] (1)本实用新型通过第一搅拌件和第二搅拌件，可以对拌料罐内的物料进行充分搅拌，使拌料罐内的物料混合的较为均匀，且在一定程度上提高可以物料搅拌的效率。

[0025] (2)本实用新型的拌料罐为双层结构，其双层结构内设置加热丝，在需要对月饼馅料进行拌炒时，通过往双层结构内加注导热油，并借助加热丝进行加热，可以提高拌料罐内

温度,进而可以实现对拌料罐内的物料进行拌炒,可以提高本实用新型装置的功能性。

[0026] (3)本实用新型通过设置传动轴和卸料动力件等部件,可以在一定程度上实现对拌料罐的自动翻转和复位,便于将拌料罐内的物料卸出,较人工操作较为简单方便。

## 附图说明

[0027] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0028] 图2为图1内部的左侧视图;

[0029] 图3为图1内部的右侧视图;

[0030] 图4为图3中A处的局部放大图;

[0031] 图5为本实用新型第一搅拌件和第二搅拌件的结构示意图。

[0032] 主要附图标记说明:

[0033] 1、机架;11、支撑槽;12、支撑座;13、第一限位开关;14、第二限位开关;15、第三限位开关;

[0034] 2、拌料罐;21、第一左带座轴承;22、第二左带座轴承;23、第一右带座轴承;24、第二右带座轴承;25、加热丝;26、注油口;

[0035] 3、传动轴;31、第二带座轴承;32、第一定位板;

[0036] 4、支撑轴;41、第二定位板;

[0037] 5、第一搅拌件;51、第一搅拌轴;52、第一搅拌杆;53、第一搅拌叶;54、第一带座轴承;55、主动齿轮;

[0038] 6、第二搅拌件;61、第二搅拌轴;62、第二搅拌杆;63、第二搅拌叶;64、支撑轴承;65、从动齿轮;

[0039] 7、搅拌动力件;71、搅拌驱动电机;72、第一搅拌链轮;73、第二搅拌链轮;

[0040] 8、卸料动力件;81、卸料驱动电机;82、第一卸料链轮;83、第二卸料链轮;

[0041] 9、罐盖;91、液压阻尼杆。

## 具体实施方式

[0042] 下面结合对本实用新型专利的技术方案进行清楚、完整的描述,显然,所描述的实施例是本实用新型的一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域所属的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。

[0043] 实施例

[0044] 参阅附图1-5,一种新型多功能月饼馅料的拌炒机,包括:

[0045] 机架1;

[0046] 设置于机架1中部的上端开口且中空的拌料罐2;拌料罐2的左端面上间隔固定有第一左带座轴承21和第二左带座轴承22、右端面上间隔固定有第一右带座轴承23和第二右带座轴承24;其中,第一右带座轴承23的轴承座上固定有一传动轴3,传动轴3上设有一第二带座轴承31,第二带座轴承31的轴承座固定在机架1上;第二右带座轴承24的轴承座上固定有一支撑轴4,机架1上固定有与支撑轴4对应的横截面呈字母“U”型的支撑槽11;另外,在本实施例中,拌料罐2为双层结构,其双层结构内设有加热丝25和温度探针(附图未标识),机

架1上设有与温度探针连接的温控仪;拌料罐2靠近顶部的位置处设有由密封塞(附图未标识)密封的注油口26;

[0047] 对拌料罐2内物料进行搅拌的第一搅拌件5,第一搅拌件5包括第一搅拌轴51、固定于第一搅拌轴51上的多个第一搅拌杆52及固定于第一搅拌杆52外端头上的第一搅拌叶53;其中,第一搅拌轴51的左端贯穿拌料罐2及第一左带座轴承21并与第一左带座轴承21内轴承过盈配合、右端贯穿拌料罐2后伸入第一右带座轴承23并与第一右带座轴承23内轴承过盈配合;第一搅拌轴51靠近左端的位置处设有一第一带座轴承54,第一带座轴承54的轴承座固定在机架1上;此处需要补充说明的是,第一搅拌轴51贯穿第一带座轴承54并与第一带座轴承54内轴承过盈配合;

[0048] 对拌料罐2内物料进行搅拌的第二搅拌件6,第二搅拌件6包括第二搅拌轴61、固定于第二搅拌轴61上的多个第二搅拌杆62及固定于第二搅拌杆62外端头上的第二搅拌叶63;其中,第二搅拌轴61的左端贯穿拌料罐2及第二左带座轴承22并与第二左带座轴承22内轴承过盈配合、右端贯穿拌料罐2后伸入第二右带座轴承24并与第二右带座轴承24内轴承过盈配合;第二搅拌杆62和第一搅拌杆52位置交错,第二搅拌叶63和第一搅拌叶53位置交错;第二搅拌轴61靠近左端的位置处设有支撑轴承64,机架1上固定有与支撑轴承64对应的支撑座12;第二搅拌轴61靠近左端的位置处还固定有一从动齿轮65;为了实现第一搅拌件5和第二搅拌件6的联动,第一搅拌轴51靠近左端的位置处固定有与从动齿轮65啮合传动的主动齿轮55;

[0049] 设置于机架1左侧并传动连接第一搅拌件5的搅拌动力件7;搅拌动力件7包括固定于机架1上的搅拌驱动电机71、固定于搅拌驱动电机71输出轴上的第一搅拌链轮72和固定于第一搅拌轴51左端头并通过链条与第一搅拌链轮72传动连接的第二搅拌链轮73;

[0050] 设置于机架1右侧并传动连接第一右带座轴承轴承座23的卸料动力件8;卸料动力件8包括固定于机架1上的卸料驱动电机81、固定于卸料驱动电机81输出轴上的第一卸料链轮82和固定于传动轴3右端头上并通过链条与第一卸料链轮82传动连接的第二卸料链轮83。

[0051] 在本实施例中,传动轴3上固定有一第一定位板32,机架1上固定有与第一定位板32对应的第一限位开关13;当第一定位板32随着传动轴3转动一定角度后,第一定位板32触压第一限位开关13进而触发第一限位开关13;支撑轴4上固定有一第二定位板41,机架1上固定有与第二定位板41对应的第二限位开关14;当拌料罐2复位到初始位置时,第二定位板41触压第二限位开关14进而触发第二限位开关14;

[0052] 其次,在本实施例中,机架1上设有与拌料罐2上端开口对应的罐盖9,罐盖9的后端铰接在机架1上;罐盖9的两侧铰接有液压阻尼杆91,液压阻尼杆91的另一端铰接在机架1上;机架1上设有与罐盖9对应的第三限位开关15;当罐盖9盖合在拌料罐2上时,罐盖9触压第三限位开关15进而触发第三限位开关15。

[0053] 需要补充说明是的,机架1上设有控制搅拌驱动电机71和卸料驱动电机81连接的控制开关(附图未标识)。

[0054] 使用时,开罐盖9,将待搅拌混合的物料依次加入到拌料罐2内,启动搅拌驱动电机71,搅拌驱动电机71带动第一搅拌链轮72和第二搅拌链轮73转动,进而带动第一搅拌轴51转动,第一搅拌轴51带动第一搅拌杆52、第一搅拌叶53转动及主动齿轮55转动,同时通过主

动齿轮55和从动齿轮65之间的啮合传动,主动齿轮55带动从动齿轮65转动。从动齿轮65转动时带动第二搅拌轴61转动,第二搅拌轴61带动第二搅拌杆62和第二搅拌叶63转动。通过上述的联动,搅拌驱动电机71带动第一搅拌件5和第二搅拌件6工作,进而对拌料罐2内的物料进行搅拌混合。

[0055] 当需要搅拌混合后的物料从拌料罐2内卸出时,关停搅拌驱动电机71,打开罐盖9,启动卸料驱动电机81,卸料驱动电机81带动第一卸料链轮82和第二卸料链轮83转动,第二卸料链轮83带动传动轴3转动,传动轴3带动第一右带座轴承23和拌料罐2同步转动,这样拌料罐2以传动轴3为中心轴开始翻转。当拌料罐2转动一定角度后,物料开始从拌料罐2内卸出,当拌料罐2转动到90°左右后,关停卸料驱动电机81,将拌料罐2内的物料取出。当然,也可以通过设置限位开关来实现卸料驱动电机81的自动关停,具体的,传动轴3上固定有一第一定位板32,机架1上固定有与第一定位板32对应的第一限位开关13,当拌料罐2转动到90°左右后,传动轴3上的第一定位板32会触压第一限位开关13进而触发第一限位开关13。机架1上设有控制器(附图未示出),第一限位开关13和卸料驱动电机81连接控制器。当第一限位开关13被触发,控制器控制卸料驱动电机81关停。

[0056] 同理的,当物料全部卸出后,控制卸料驱动电机81反向转动,传动轴3带动第一右带座轴承23和拌料罐2同步反向转动,拌料罐2以传动轴3为中心轴开始反向翻转。当拌料罐2恢复到初始位置处时,关停卸料驱动电机81即可。当然,同样可以通过设置限位开关来实现卸料驱动电机81的自动关停,具体的,支撑轴4上固定有一第二定位板41,机架1上固定有与第二定位板41对应的第二限位开关14;当拌料罐2复位到初始位置时,第二定位板41触压第二限位开关14进而触发第二限位开关14,第二限位开关14和卸料驱动电机81连接设置于机架1上的控制器。当第二限位开关14被触发,控制器控制卸料驱动电机81关停。

[0057] 另外,本实施例的新型多功能月饼馅料的拌炒机还可以实现拌炒效果,具体的:通过注油口26往拌料罐2的双层结构内注导热油,然后借助加热丝25加热双层结构内的导热油,进而使拌料罐2内温度升高;当温度升高到一定值时,将待搅拌混合的物料依次加入到拌料罐2内,并启动搅拌驱动电机71,实现对拌料罐2内的物料进行拌炒。

[0058] 前述对本实用新型的具体示例性实施方案的描述是为了说明和例证的目的。这些描述并非想将本实用新型限定为所公开的精确形式,并且很显然,根据上述教导,可以进行很多改变和变化。对示例性实施例进行选择和描述的目的在于解释本实用新型的特定原理及其实际应用,从而使得本领域的技术人员能够实现并利用本实用新型的各种不同的示例性实施方案以及各种不同的选择和改变。本实用新型的范围意在由权利要求书及其等同形式所限定。

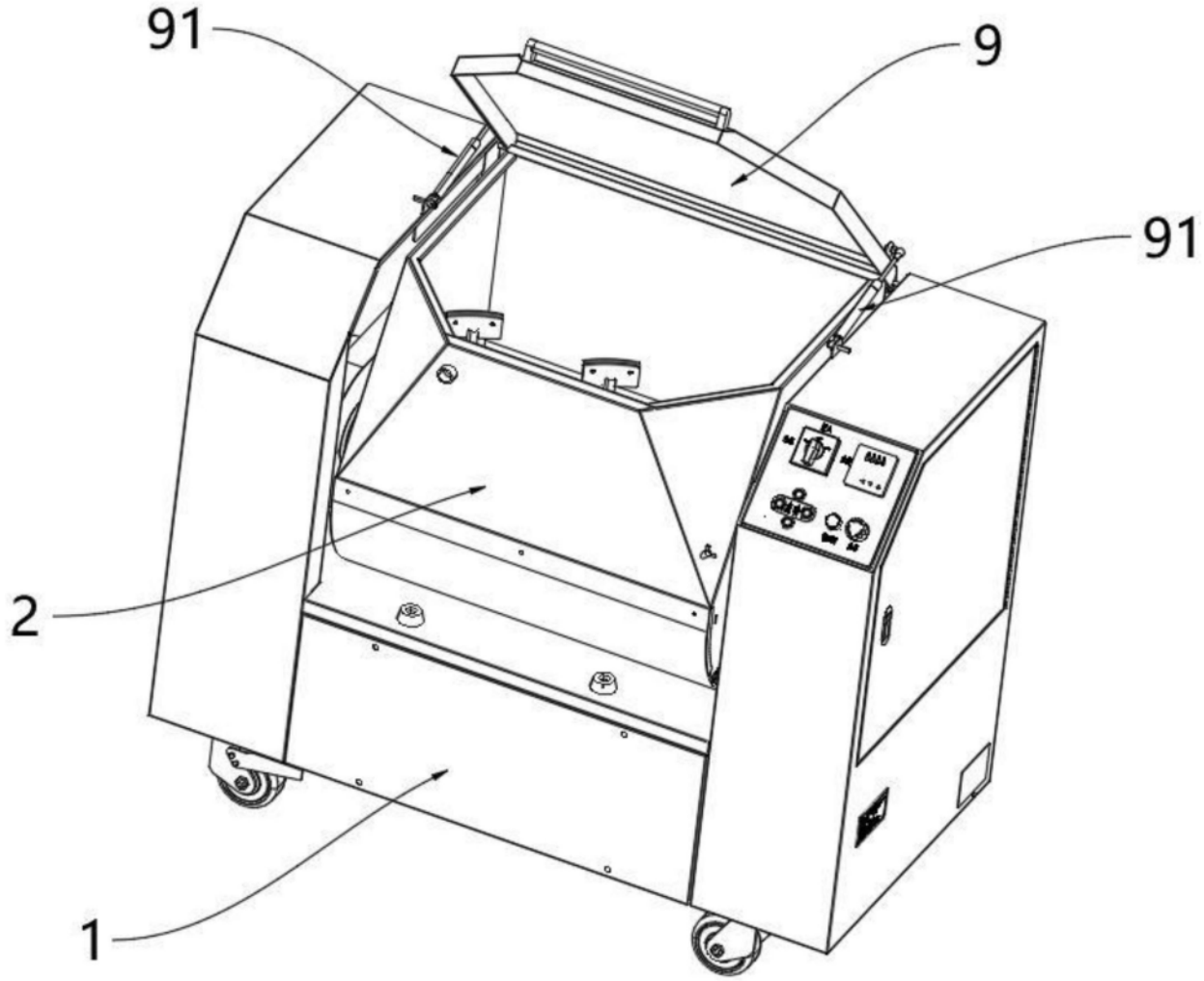



图1

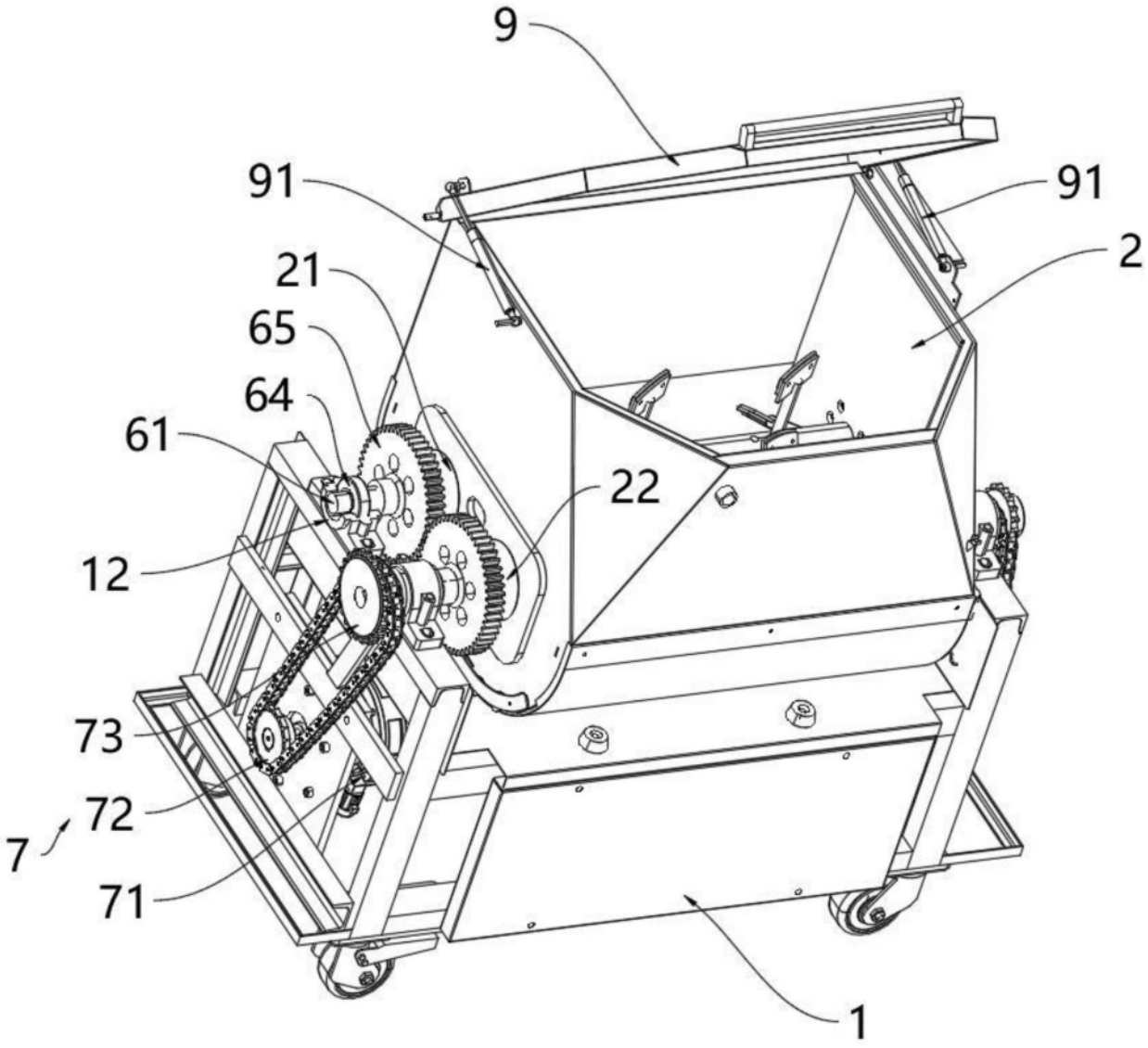



图2

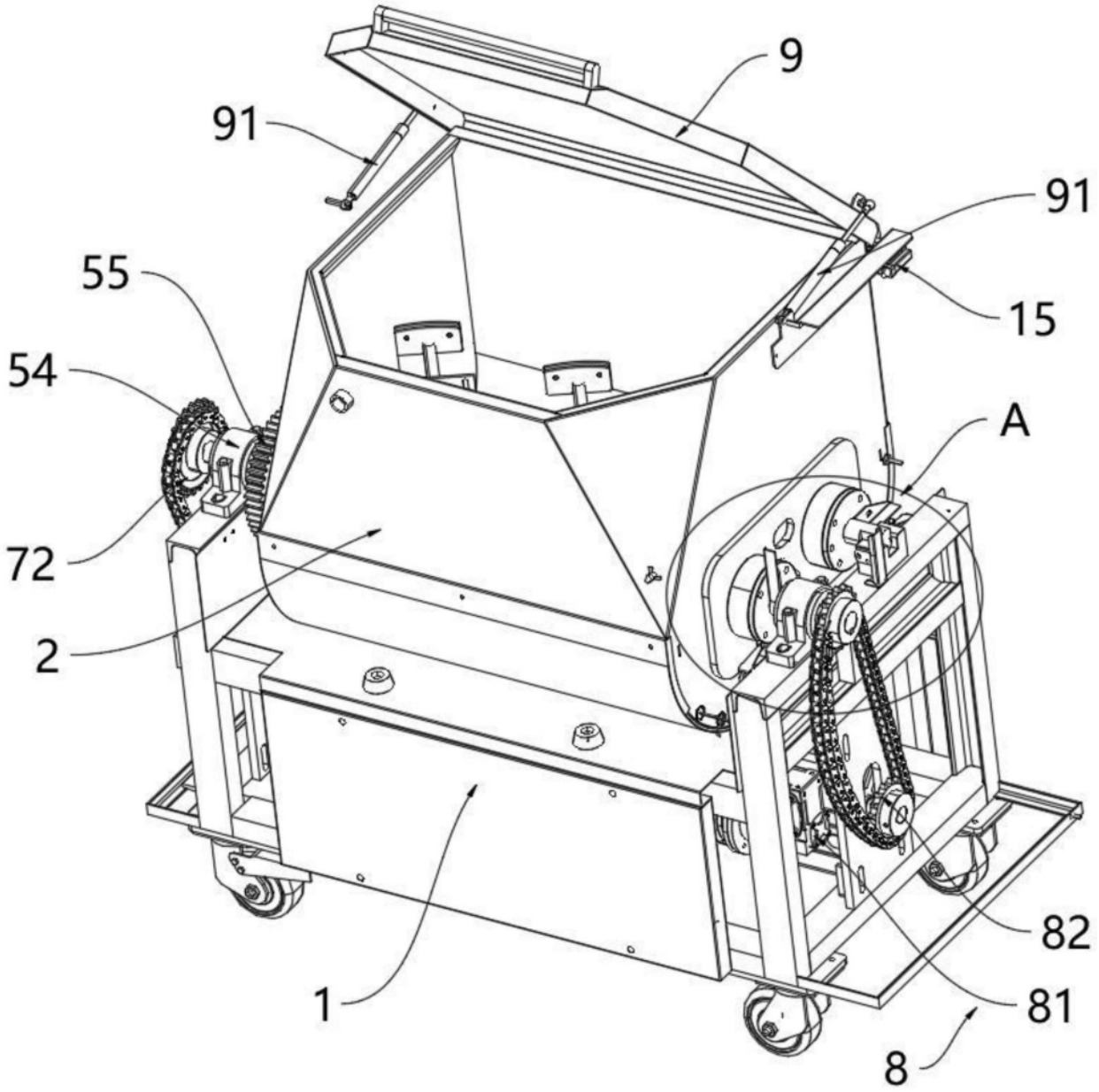



图3

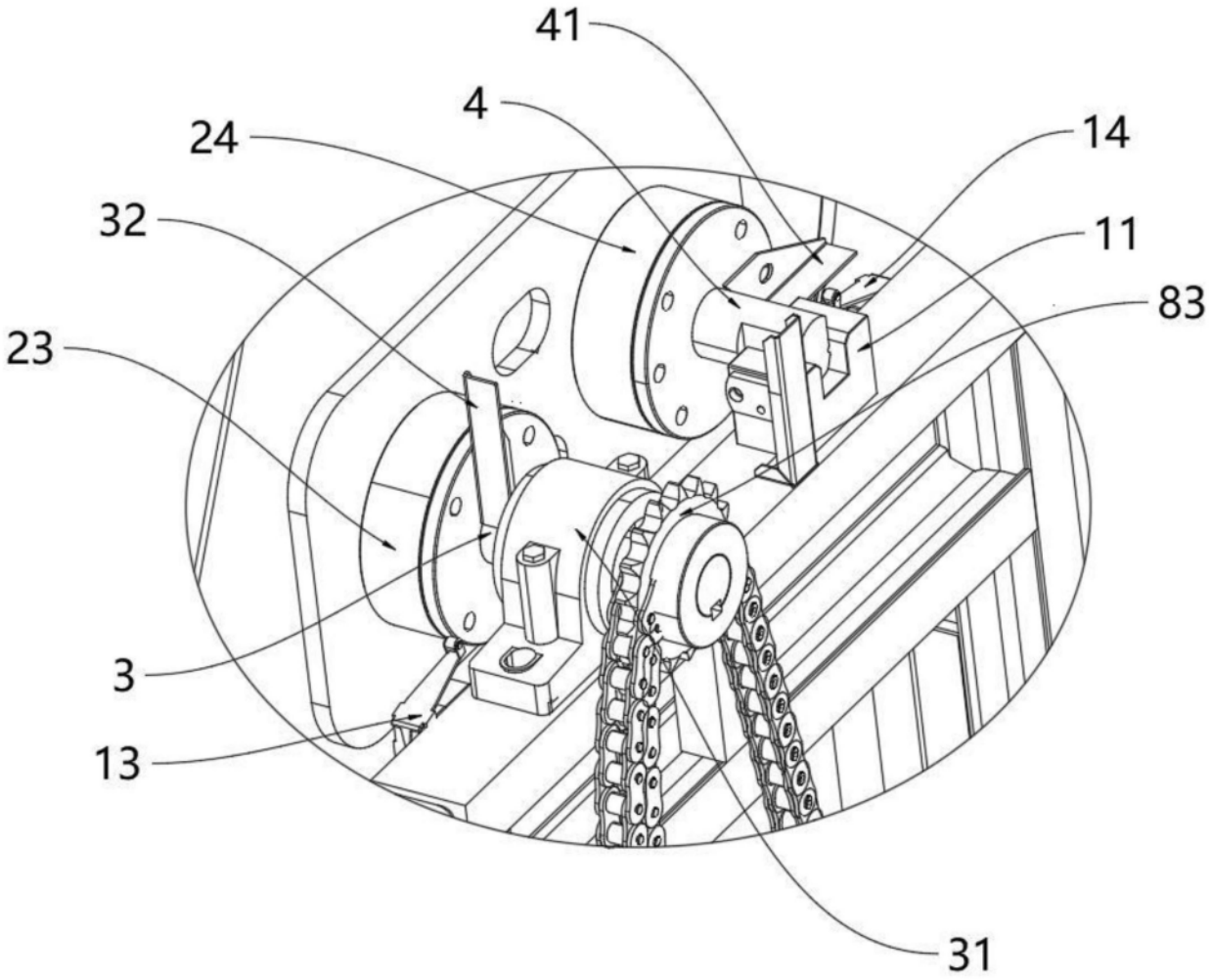



图4

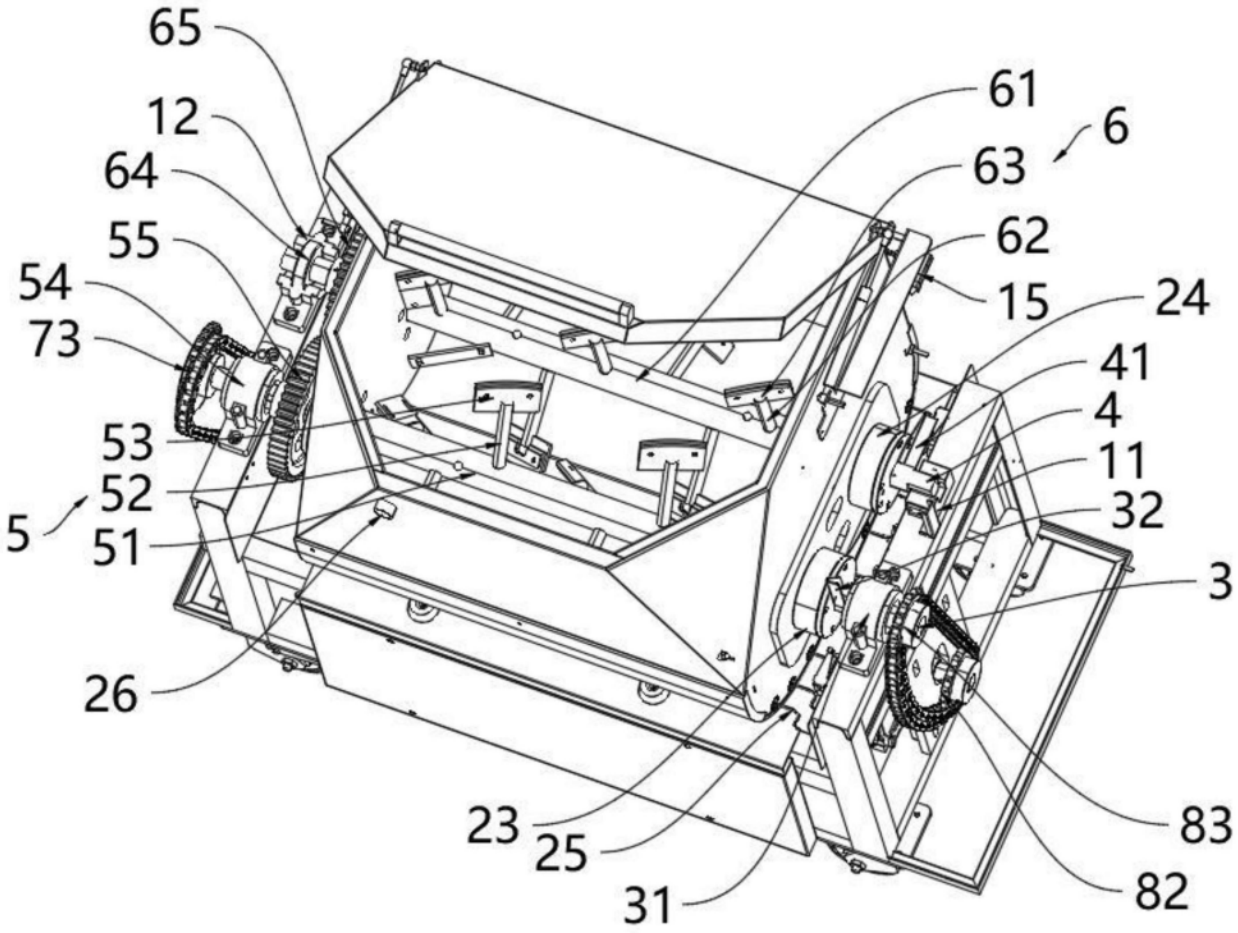

65
12
64
55
54
73
53
52
5
51
26
61
6
63
62
15
24
41
4
11
32
3
83
82
23
25
31

图5