



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216853736 U

(45) 授权公告日 2022. 07. 01

(21) 申请号 202122383478.5

(22) 申请日 2021.09.30

(73) 专利权人 贵州久晟油茶科技有限公司

地址 557300 贵州省黔东南苗族侗族自治州黎平县中潮镇工业园区

(72) 发明人 陈堃 施余华 郜晨 张向杰

(74) 专利代理机构 南昌合达信知识产权代理事务所(普通合伙) 36142

专利代理师 刘丹

(51) Int. Cl.

A23N 5/00 (2006.01)

C11B 1/04 (2006.01)

B07B 1/22 (2006.01)

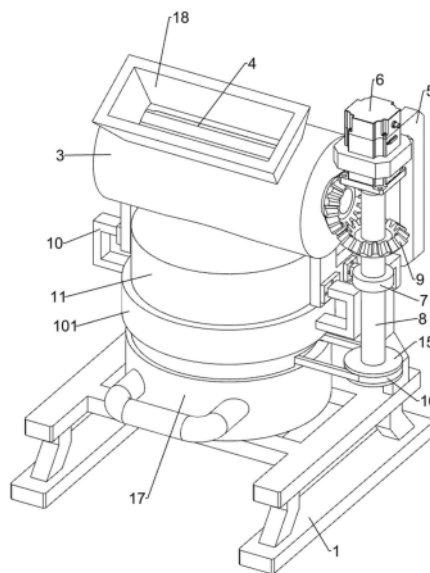
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种油茶籽采后剥壳设备

(57) 摘要

本实用新型涉及一种剥壳设备,尤其涉及一种油茶籽采后剥壳设备。本实用新型提供一种剥壳效果较好,分选效果较好,工作效率较高,成本较低的油茶籽采后剥壳设备。本实用新型提供了这样一种油茶籽采后剥壳设备,包括有底座、第一支撑架、固定筒、压辊、第二支撑架、电机等;底座顶部的后侧左右对称式设有第一支撑架,两个第一支撑架的顶部之间设有固定筒,固定筒的底部与上部均开有方形通槽,固定筒的内部的中间转动式地设有压辊,压辊贯穿于固定筒。本实用新型达到了的效果,通过分料框带动剥壳完成后的油茶籽转动,在离心力的作用下,油茶籽会与油茶籽壳进行分离,由此,可便捷且高效的对剥壳后的油茶籽进行分选,提高了工作效率。



1. 一种油茶籽采后剥壳设备,其特征在于,包括有底座(1)、第一支撑架(2)、固定筒(3)、压辊(4)、第二支撑架(5)、电机(6)、第三支撑架(7)、第一转轴(8)和锥齿轮(9),底座(1)顶部的后侧左右对称式设有第一支撑架(2),两个第一支撑架(2)的顶部之间设有固定筒(3),固定筒(3)的底部与上部均开有方形通槽,固定筒(3)的内部的中间转动式地设有压辊(4),压辊(4)贯穿于固定筒(3),右侧第一支撑架(2)的右侧壁中部设有第二支撑架(5),第二支撑架(5)的前侧上部安装有电机(6),右侧第一支撑架(2)的右侧壁中部设有第三支撑架(7),第三支撑架(7)位于第二支撑架(5)的前侧,第二支撑架(5)前侧上部转动式地设有第一转轴(8),第一转轴(8)的顶部与电机(6)的输出轴相连接,第一转轴(8)的上部与压辊(4)的右端均设有锥齿轮(9),两个锥齿轮(9)互相啮合。

2. 根据权利要求1所述的一种油茶籽采后剥壳设备,其特征在于,还包括有第四支撑架(10)、固定环(101)、固定框(11)、固定板(12)、第二转轴(13)、分料框(14)、皮带轮(15)和平皮带(16),两个第一支撑架(2)相互远离的一侧均设有第四支撑架(10),两个第四支撑架(10)相互靠近的一侧之间连接有固定环(101),固定环(101)的内壁设有固定框(11),固定框(11)的顶部也开有方形通槽,固定框(11)的顶部与固定筒(3)的底部相连接,两个方形通槽相互对应,固定框(11)底部的内壁之间设有固定板(12),固定板(12)的中间转动式地设有第二转轴(13),第二转轴(13)的顶部设有分料框(14),分料框(14)的沿周向开有多个圆孔,分料框(14)位于固定框(11)的内部,且分料框(14)与固定框(11)之间存在空隙,第二转轴(13)的底端与第一转轴(8)的底端均设有皮带轮(15),两个皮带轮(15)的外壁之间绕接有平皮带(16),平皮带(16)贯穿于固定框(11)的下部。

3. 根据权利要求2所述的一种油茶籽采后剥壳设备,其特征在于,还包括有收集框(17),固定框(11)的底部设有收集框(17)。

4. 根据权利要求3所述的一种油茶籽采后剥壳设备,其特征在于,还包括有下料框(18),固定筒(3)外壁的上部设有下料框(18),下料框(18)与固定筒(3)上部的方形通槽配合。

5. 根据权利要求4所述的一种油茶籽采后剥壳设备,其特征在于,下料框(18)呈平顶棱锥状。

6. 根据权利要求5所述的一种油茶籽采后剥壳设备,其特征在于,收集框(17)外壁的前侧设有拉杆。

一种油茶籽采后剥壳设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种剥壳设备,尤其涉及一种油茶籽采后剥壳设备。

背景技术

[0002] 油茶籽别名山茶籽,是油茶树的果实,山茶籽成熟后可用于进行压榨制油,油茶树是我国主要的木本油料树,被誉为“东方树”,压榨制成的山茶油具有营养价值高、食用后可起到清热解毒的效果以及预防部分疾病等特点,在我国受到了广大人民的喜爱,山茶籽在进行压榨制油之前,由于山茶籽外部有坚硬的外壳,因此需要对其进行剥壳,现有技术中,对山茶籽进行剥壳的方式为:首先,通过机器将山茶籽挤压搓碎,再通过鼓风机对山茶籽进行分选,此方法剥壳效果较差,分选效果较差,通常需要进行多次分选,从而导致工作效率低,成本较高。

[0003] 因此,有必要针对现有技术中的缺点,设计一种剥壳效果较好,分选效果较好,工作效率较高,成本较低的油茶籽采后剥壳设备。

实用新型内容

[0004] (1) 要解决的技术问题

[0005] 本实用新型为了克服剥壳效果较差,分选效果较差,工作效率低,成本较高的缺点,本实用新型要解决的技术问题是提供一种剥壳效果较好,分选效果较好,工作效率较高,成本较低的油茶籽采后剥壳设备。

[0006] (2) 技术方案

[0007] 为了解决上述技术问题,本实用新型提供了这样一种油茶籽采后剥壳设备,包括有底座、第一支撑架、固定筒、压辊、第二支撑架、电机、第三支撑架、第一转轴和锥齿轮,底座顶部的后侧左右对称式设有第一支撑架,两个第一支撑架的顶部之间设有固定筒,固定筒的底部与上部均开有方形通槽,固定筒的内部的中间转动式地设有压辊,压辊贯穿于固定筒,右侧第一支撑架的右侧壁中部设有第二支撑架,第二支撑架的前侧上部安装有电机,右侧第一支撑架的右侧壁中部设有第三支撑架,第三支撑架位于第二支撑架的前侧,第二支撑架前侧上部转动式地设有第一转轴,第一转轴的顶部与电机的输出轴相连接,第一转轴的上部与压辊的右端均设有锥齿轮,两个锥齿轮互相啮合。

[0008] 优选地,还包括有第四支撑架、固定环、固定框、固定板、第二转轴、分料框、皮带轮和平皮带,两个第一支撑架相互远离的一侧均设有第四支撑架,两个第四支撑架相互靠近的一侧之间连接有固定环,固定环的内壁设有固定框,固定框的顶部也开有方形通槽,固定框的顶部与固定筒的底部相连接,两个方形通槽相互对应,固定框底部的内壁之间设有固定板,固定板的中间转动式地设有第二转轴,第二转轴的顶部设有分料框,分料框的沿周向开有多个圆孔,分料框位于固定框的内部,且分料框与固定框之间存在空隙,第二转轴的底端与第一转轴的底端均设有皮带轮,两个皮带轮的外壁之间绕接有平皮带,平皮带贯穿于固定框的下部。

[0009] 优选地,还包括有收集框,固定框的底部设有收集框。

[0010] 优选地,还包括有下料框,固定筒外壁的上部设有下料框,下料框与固定筒上部的方形通槽配合。

[0011] 优选地,下料框呈平顶棱锥状。

[0012] 优选地,收集框外壁的前侧设有拉杆。

[0013] (3)有益效果

[0014] 本实用新型达到了的效果,1、通过另一个锥齿轮带动压辊转动,油茶籽在固定筒内壁与压辊之间挤搓破裂,由此,工作人员只需重复上述操作即可简便快速且高效的对油茶籽进行剥壳。

[0015] 2、通过分料框带动剥壳完成后的油茶籽转动,在离心力的作用下,油茶籽会与油茶籽壳进行分离,由此,可便捷且高效的对剥壳后的油茶籽进行分选,提高了工作效率。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型的立体结构示意图。

[0017] 图2为本实用新型的第一种局部剖视立体结构示意图。

[0018] 图3为本实用新型的第一种部分立体结构示意图。

[0019] 图4为本实用新型的第二种局部剖视立体结构示意图。

[0020] 图5为本实用新型的第二种部分立体结构示意图。

[0021] 附图中的标记为:1-底座,2-第一支撑架,3-固定筒,4-压辊,5-第二支撑架,6-电机,7-第三支撑架,8-第一转轴,9-锥齿轮,10-第四支撑架,101-固定环,11-固定框,12-固定板,13-第二转轴,14-分料框,15-皮带轮,16-平皮带,17-收集框,18-下料框。

具体实施方式

[0022] 下面结合附图和实施例对本实用新型作进一步的说明。

[0023] 实施例1

[0024] 一种油茶籽采后剥壳设备,如图1-5所示,包括有底座1、第一支撑架2、固定筒3、压辊4、第二支撑架5、电机6、第三支撑架7、第一转轴8和锥齿轮9,底座1顶部的后侧左右对称式通过焊接的方式连接有第一支撑架2,两个第一支撑架2的顶部之间通过焊接的方式连接有固定筒3,固定筒3的底部与上部均开有方形通槽,固定筒3的内部的中间转动式地设有压辊4,固定筒3用于固定压辊4,压辊4用于对油茶籽进行剥壳,压辊4贯穿于固定筒3,右侧第一支撑架2的右侧壁中部通过焊接的方式连接有第二支撑架5,第二支撑架5的前侧上部通过螺栓连接的方式安装有电机6,右侧第一支撑架2的右侧壁中部通过焊接的方式连接有第三支撑架7,第三支撑架7位于第二支撑架5的前侧,第二支撑架5前侧上部转动式地设有第一转轴8,第一转轴8的顶部与电机6的输出轴相连接,电机6用于带动第一转轴8转动,第一转轴8的上部与压辊4的右端均通过键连接的方式连接有锥齿轮9,锥齿轮9用于带动压辊4转动,两个锥齿轮9互相啮合。

[0025] 当需要对采摘好的油茶籽进行剥壳时,首先,工作人员启动电机6,电机6的输出轴带动第一转轴8转动,第一转轴8带动连接在第一转轴8上的锥齿轮9转动,连接在第一转轴8上的锥齿轮9带动连接在压辊4右部的锥齿轮9转动,连接在压辊4右部的锥齿轮9带动压辊4

转动,随后,工作人员将未进行剥壳的油茶籽通过固定筒3上部的方形通槽加入至固定筒3内,在压辊4的作用下,油茶籽在固定筒3内壁与压辊4之间挤搓破裂,以此进行剥壳,工作人员不断下料,剥壳完成后的油茶籽被压辊4带动运动,当剥壳完成后的油茶籽运动至固定筒3底部时,油茶籽通过固定筒3底部的方形通槽掉落出,随后,工作人员放置一个容器于固定筒3的底部,将油茶籽收集取走即可,当油茶籽全部剥壳完成后,工作人员关闭电机6即可,由此,工作人员只需重复上述操作即可简便快速且高效的对油茶籽进行剥壳。

[0026] 实施例2

[0027] 在实施例1的基础之上,如图1-5所示,还包括有第四支撑架10、固定环101、固定框11、固定板12、第二转轴13、分料框14、皮带轮15和平皮带16,两个第一支撑架2相互远离的一侧均通过焊接的方式连接有第四支撑架10,两个第四支撑架10相互靠近的一侧之间通过焊接的方式连接有固定环101,固定环101的内壁通过螺钉连接的方式连接有固定框11,固定框11用于挡住分选好的油茶籽,固定框11的顶部也开有方形通槽,固定框11的顶部与固定筒3的底部相连接,两个方形通槽相互对应,固定框11底部的内壁之间通过螺钉连接的方式连接有固定板12,固定板12的中间转动式地设有第二转轴13,第二转轴13的顶部通过螺钉连接的方式连接有分料框14,第二转轴13用于带动分料框14进行转动,分料框14的沿周向开有多个圆孔,分料框14位于固定框11的内部,且分料框14与固定框11之间存在空隙,第二转轴13的底端与第一转轴8的底端均设有皮带轮15,皮带轮15用于带动第二转轴13转动,两个皮带轮15的外壁之间绕接有平皮带16,平皮带16贯穿于固定框11的下部。

[0028] 还包括有收集框17,固定框11的底部设有收集框17,收集框17外壁的前侧设有拉杆,便于工作人员取放。

[0029] 还包括有下料框18,固定筒3外壁的上部设有下料框18,下料框18呈平顶棱锥状,使得下料更加快速且方便,下料框18与固定筒3上部的方形通槽配合。

[0030] 首先,工作人员启动电机6,电机6的输出轴带动第一转轴8转动,第一转轴8带动连接在第一转轴8底端的皮带轮15与连接在第一转轴8上的锥齿轮9转动,连接在第一转轴8上的锥齿轮9带动连接在压辊4右部的锥齿轮9转动,连接在压辊4右部的锥齿轮9带动压辊4转动,连接在第一转轴8底端的皮带轮15通过平皮带16带动连接在第二转轴13底端的皮带轮15转动,连接在第二转轴13底端的皮带轮15带动第二转轴13转动,第二转轴13带动分料框14转动,随后,工作人员将油茶籽加入至下料框18内,油茶籽通过下料框18落入至固定筒3内,在压辊4的作用下,油茶籽在固定筒3内壁与压辊4之间挤搓破裂,当剥壳完成后的油茶籽运动至固定筒3底部时,油茶籽通过固定筒3底部的方形通槽掉落至分料框14内,分料框14带动剥壳完成后的油茶籽转动,在离心力的作用下,油茶籽会与油茶籽壳进行分离,油茶籽会通过分料框14上的圆孔掉落出来,固定框11会挡住分离出来的油茶籽,油茶籽会通过分料框14与固定框11之间的空隙掉落至收集框17内,当收集框17内的油茶籽收集满后,工作人员关闭电机6,随后,工作人员将收集框17取走即可,再将分料框14取下,把分料框14内的油茶籽壳倒掉即可,由此,可便捷且高效的对剥壳后的油茶籽进行分选,提高了工作效率。

[0031] 以上所述实施例仅表达了本实用新型的优选实施方式,其描述较为具体和详细,但并不能因此而理解为对本实用新型专利范围的限制。应当指出的是,对于本领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型构思的前提下,还可以做出若干变形、改进及替代,这

些都属于本实用新型的保护范围。因此,本实用新型专利的保护范围应以所附权利要求为准。

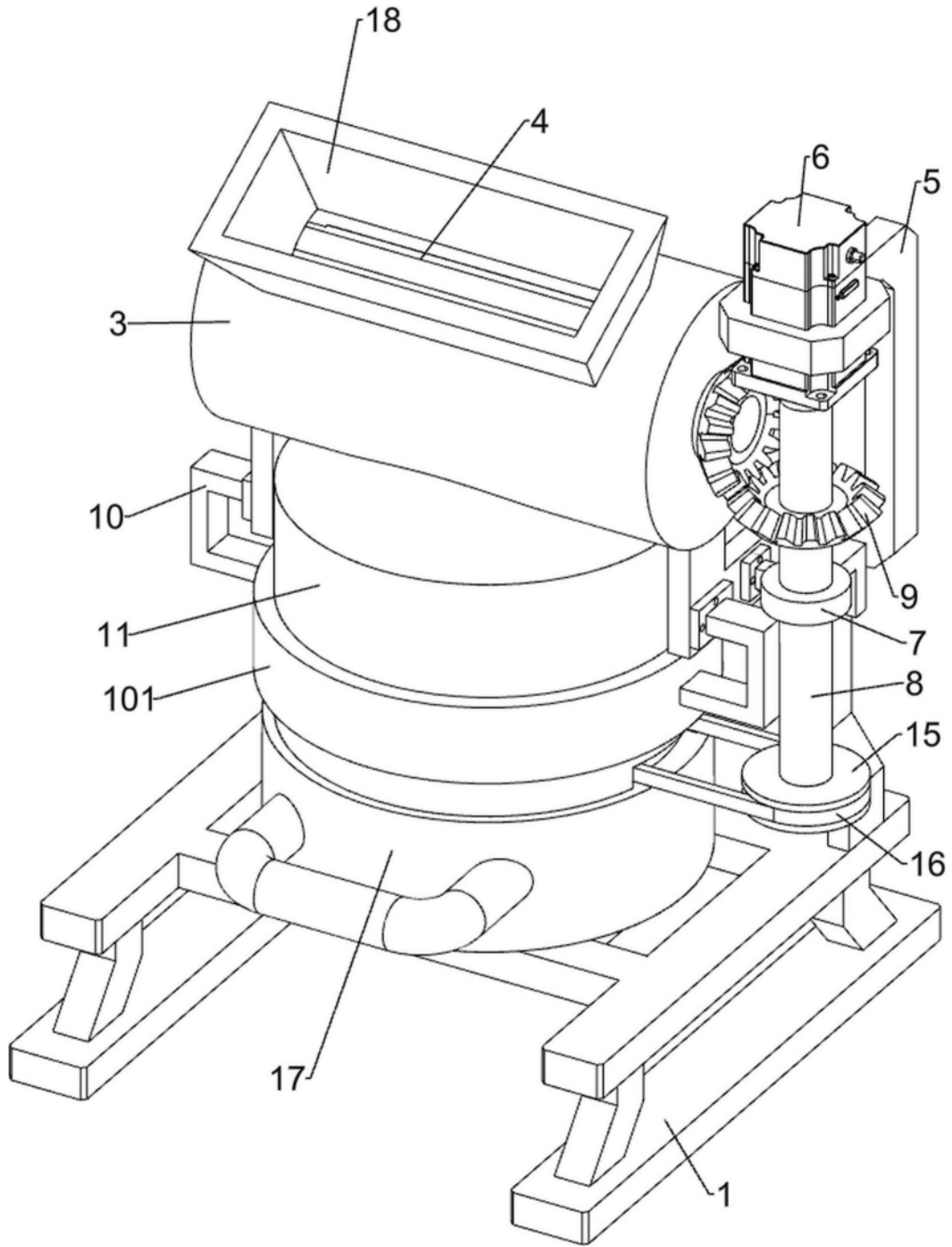


图1

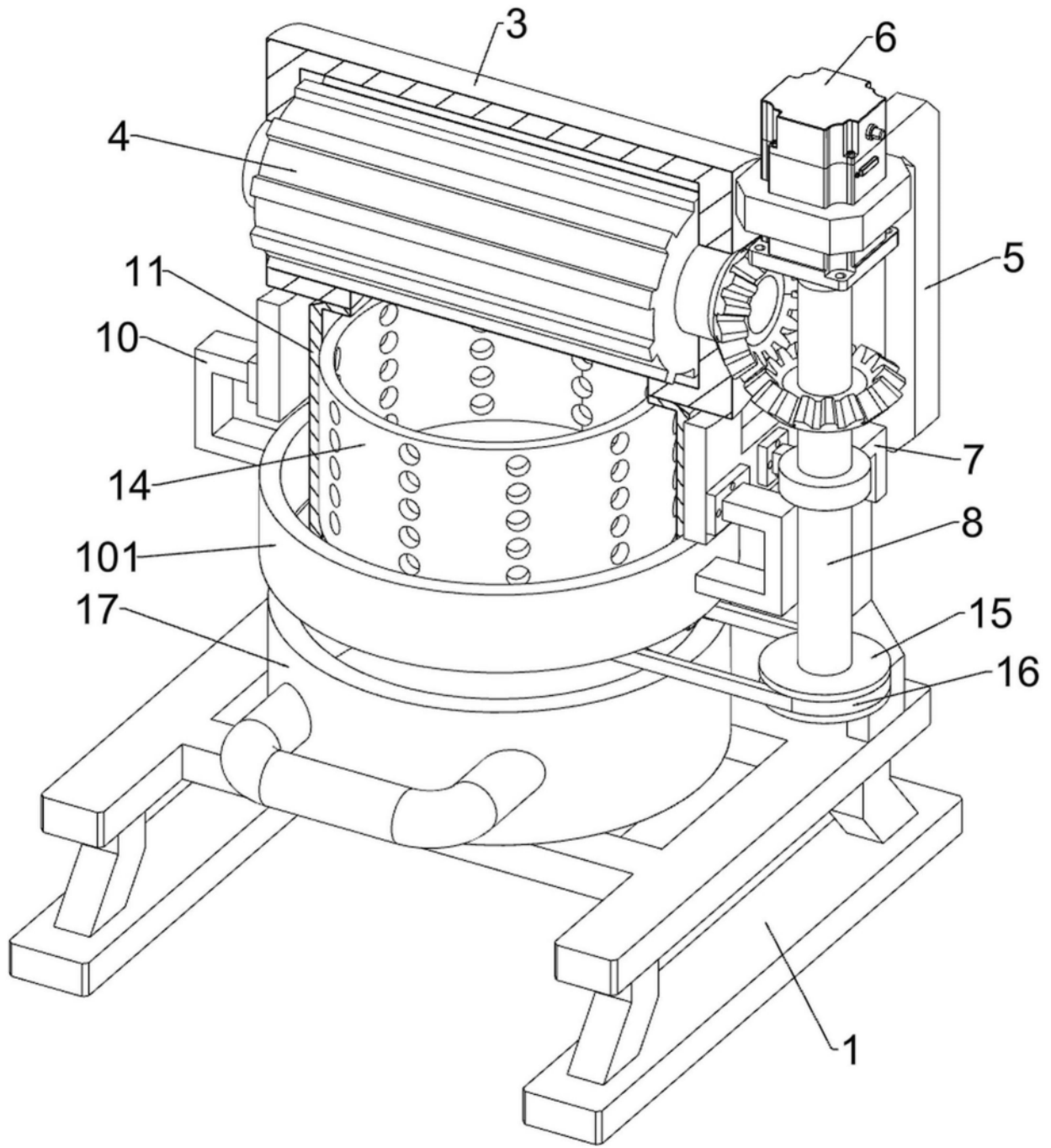


图2

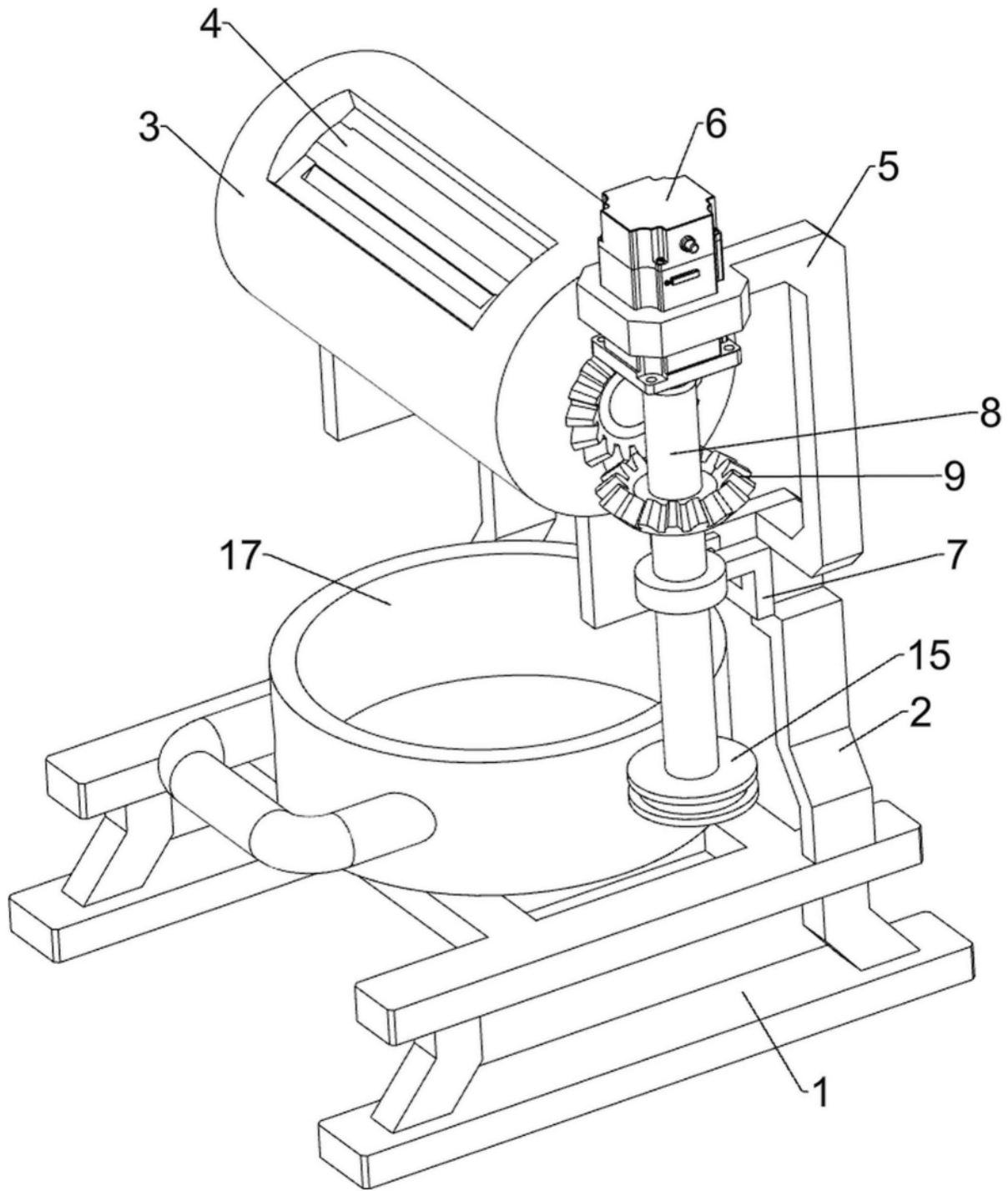


图3

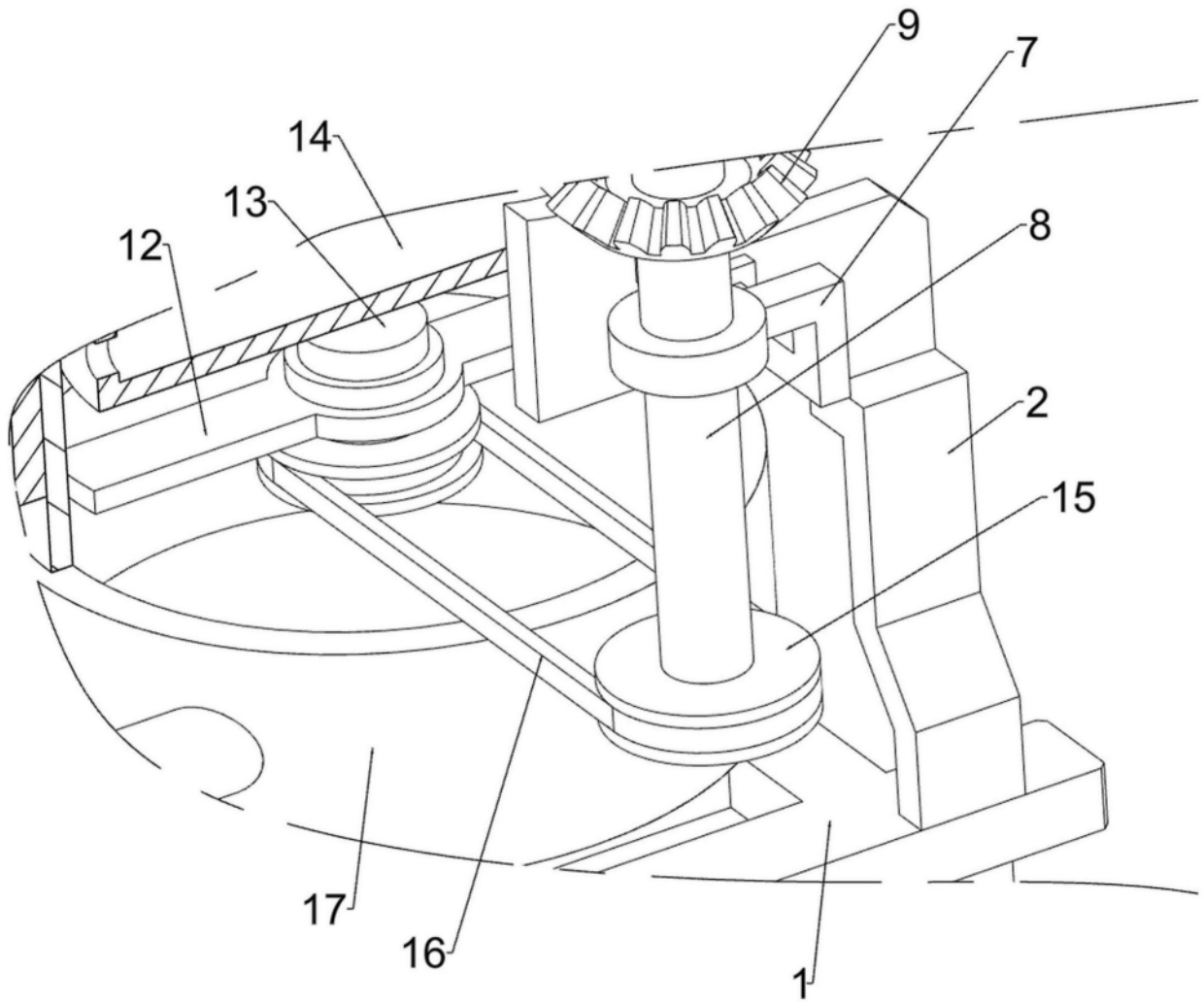


图4

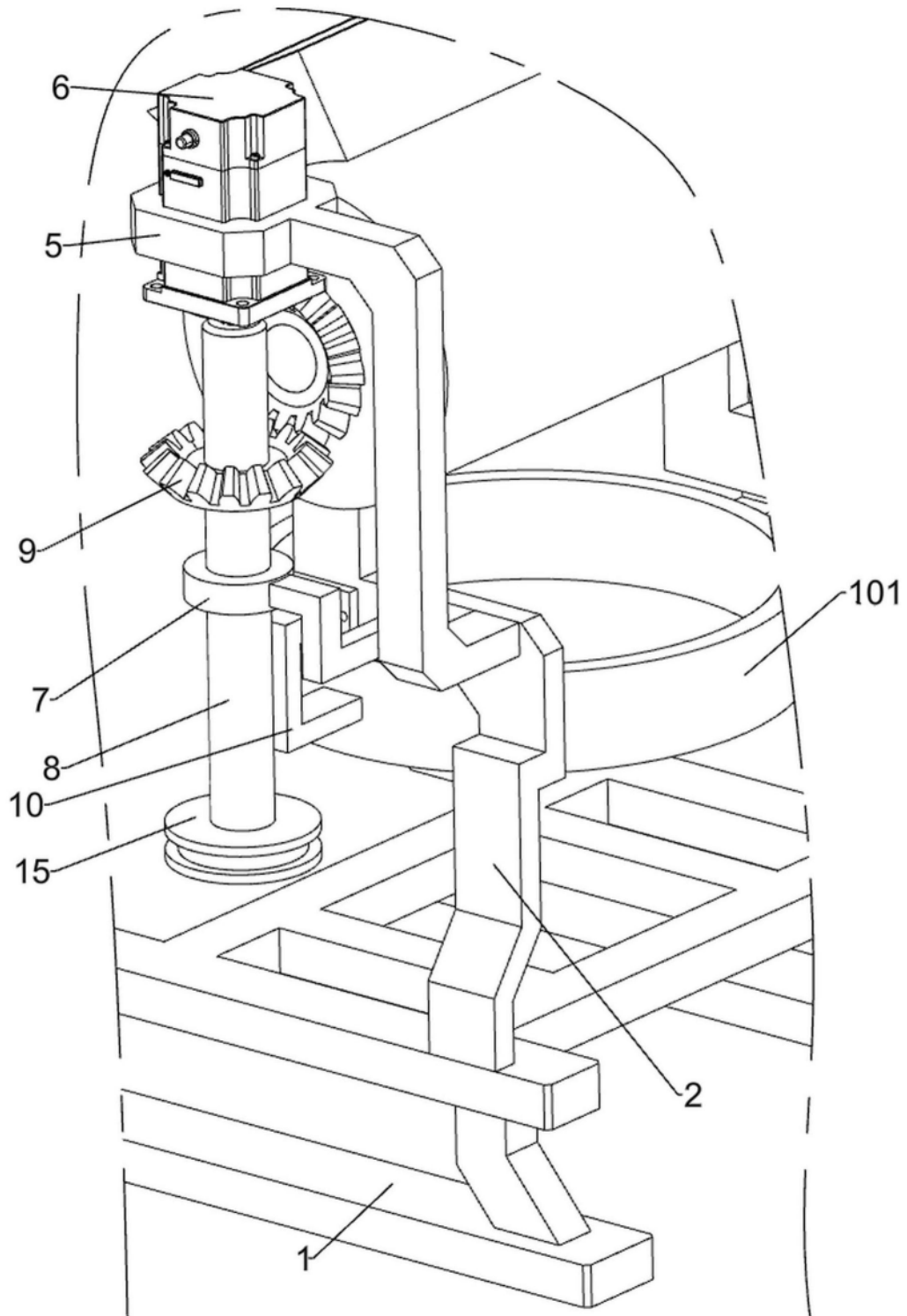


图5