



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 113559772 A

(43) 申请公布日 2021.10.29

(21) 申请号 202111112260.4

(22) 申请日 2021.09.23

(71) 申请人 常熟康信医疗器械有限公司
地址 215500 江苏省苏州市常熟市董浜镇
安康路1号

(72) 发明人 陈锋

(74) 专利代理机构 苏州市小巨人知识产权代理
事务所(普通合伙) 32415
代理人 胡亚兰

(51) Int. Cl.

B01F 13/10 (2006.01)

B01F 11/00 (2006.01)

B01F 15/02 (2006.01)

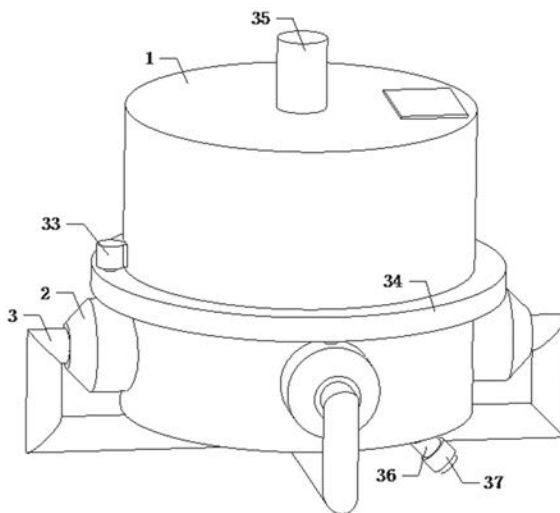
权利要求书2页 说明书7页 附图9页

(54) 发明名称

一种颗粒药品加工用的原料搅拌机

(57) 摘要

本发明涉及混料设备的技术领域,特别是涉及一种颗粒药品加工用的原料搅拌机,包括搅动筒,所述搅动筒开口朝上,所述搅动筒底部设置有排料管和排料阀;所述搅动筒外侧壁上安装有多个导料斗,所述导料斗与所述搅动筒连通,所述导料斗内设置有导料机构,所述导料斗的外端连通设置有导料管道;所述搅动筒内壁底部设置有环形固定槽板,所述环形固定槽板与所述导料管道输出端连通,所述环形固定槽板上转动扣装有环形转动槽板;通过对原料进行搅动混合处理,可有效提高原料混合方式的多样性,提高设备功能性,同时原料混合的均匀性提高,有效提高原料加工质量,提高工作效率。



1. 一种颗粒药品加工用的原料搅拌机,其特征在于,包括搅动筒(1),所述搅动筒(1)开口朝上,所述搅动筒(1)底部设置有排料管(36)和排料阀(37);

所述搅动筒(1)外侧壁上安装有多个导料斗(2),所述导料斗(2)与所述搅动筒(1)连通,所述导料斗(2)内设置有导料机构,所述导料斗(2)的外端连通设置有导料管道(3);

所述搅动筒(1)内壁底部设置有环形固定槽板(4),所述环形固定槽板(4)与所述导料管道(3)输出端连通,所述环形固定槽板(4)上转动扣装有环形转动槽板(5),所述环形固定槽板(4)与所述环形转动槽板(5)连通,所述环形固定槽板(4)的侧壁上开设有密封槽,并且密封槽内滑动设置有密封圈(6),所述密封圈(6)固定在所述环形转动槽板(5)的内壁上;

所述环形转动槽板(5)的顶部竖向转动安装有多个散料桶(7),所述散料桶(7)的外壁上开设有多个散料孔;

其中,所述导料管道(3)内壁和所述散料桶(7)内壁上设置有多个拨散杆(8),所述搅动筒(1)底部安装有动力机构,所述动力机构与所述环形转动槽板(5)传动连接。

2. 如权利要求1所述的一种颗粒药品加工用的原料搅拌机,其特征在于,所述导料机构包括位于所述导料斗(2)内的两个转动筒(9),两个转动筒(9)相互对接并转动连接,两个转动筒(9)的外端均设置有法兰盘(10),所述法兰盘(10)转动安装在所述导料斗(2)的内壁上,所述法兰盘(10)的侧壁上设置有齿,并且所述法兰盘(10)上的齿位于两个法兰盘(10)之间;

两个法兰盘(10)之间设置有第一齿轮(11),所述第一齿轮(11)与两个法兰盘(10)上的齿啮合连接;

两个转动筒(9)中靠近所述导料管道(3)的一个转动筒(9)内壁上安装有筛料板(12),另一个转动筒(9)内壁上安装有转动盘(13),所述转动盘(13)的中部开设有导料口,并且导料口的两个端口位置均设置为锥形,所述导料口上远离所述导料管道(3)的锥形面上倾斜设置有多个导料板(14),所述导料口上靠近所述导料管道(3)的锥形面上倾斜设置有多个推料板(15)。

3. 如权利要求2所述的一种颗粒药品加工用的原料搅拌机,其特征在于,所述搅动筒(1)内部设置有分流网板(16),所述散料桶(7)穿过所述分流网板(16),所述分流网板(16)上下表面设置有多根搅拌竖杆(17)。

4. 如权利要求3所述的一种颗粒药品加工用的原料搅拌机,其特征在于,所述动力机构包括安装在所述搅动筒(1)底部的第一电机(18)和竖向位于所述搅动筒(1)内的方形传动轴(19),所述第一电机(18)输出端与所述方形传动轴(19)底部传动连接;

所述方形传动轴(19)的外壁上倾斜设置有多个传动刮板(20),所述传动刮板(20)的外端安装在所述环形转动槽板(5)的圆周内壁上,所述传动刮板(20)的底部与所述搅动筒(1)内壁底部连接;

所述方形传动轴(19)的外壁上套装有圆形套管(21),所述圆形套管(21)顶部穿过所述分流网板(16),所述圆形套管(21)与所述分流网板(16)固定连接,所述方形传动轴(19)的外壁上和所述圆形套管(21)的外壁上设置有多个离心板(22),所述圆形套管(21)上的多个离心板(22)位于所述分流网板(16)的上侧。

5. 如权利要求4所述的一种颗粒药品加工用的原料搅拌机,其特征在于,所述分流网板(16)与所述散料桶(7)滑动连接,所述圆形套管(21)与所述方形传动轴(19)滑动连接;

所述散料桶(7)顶部安装有支撑轴(23),所述支撑轴(23)上设置有第二齿轮(24),多个第二齿轮(24)的外侧套设有内齿环(25),所述内齿环(25)与所述第二齿轮(24)啮合连接,所述内齿环(25)顶部固定在所述搅动筒(1)顶部;

所述支撑轴(23)顶部转动设置有滑块(26),所述内齿环(25)内设置有环形滑轨(27),所述环形滑轨(27)固定在所述搅动筒(1)顶部,所述滑块(26)与所述环形滑轨(27)滑动连接,所述滑块(26)的侧壁上安装有连接板(28);

所述圆形套管(21)外壁上侧设置有往复螺纹,所述搅动筒(1)顶部安装有螺套(29),所述圆形套管(21)顶部穿过所述螺套(29),并且所述螺套(29)与所述圆形套管(21)上往复螺纹螺装连接;

所述圆形套管(21)外壁上竖向开设有多个滑槽,所述连接板(28)的外端滑动安装在所述滑槽内。

6.如权利要求5所述的一种颗粒药品加工用的原料搅拌机,其特征在于,所述第一齿轮(11)顶部安装有转轴(30),所述转轴(30)顶部穿过所述导料斗(2),并且所述转轴(30)与所述导料斗(2)转动连接,所述转轴(30)顶部安装有第三齿轮(31);

所述搅动筒(1)外壁上转动套装有外齿环(32),所述外齿环(32)与多个所述第三齿轮(31)啮合连接,所述搅动筒(1)外壁上安装有第二电机(33),所述第二电机(33)的输出端与一个第三齿轮(31)传动连接。

7.如权利要求6所述的一种颗粒药品加工用的原料搅拌机,其特征在于,还包括环形隔离罩(34),所述环形隔离罩(34)位于所述第三齿轮(31)和所述外齿环(32)的外侧,所述环形隔离罩(34)固定在所述搅动筒(1)外壁上。

8.如权利要求7所述的一种颗粒药品加工用的原料搅拌机,其特征在于,还包括扣罩(35),所述扣罩(35)安装在所述搅动筒(1)顶部,所述扣罩(35)扣设在所述圆形套管(21)顶部外侧。

一种颗粒药品加工用的原料搅拌机

技术领域

[0001] 本发明涉及混料设备的技术领域,特别是涉及一种颗粒药品加工用的原料搅拌机。

背景技术

[0002] 众所周知,药品加工搅拌机是对药品原料进行搅拌,从而使各类原料混合均匀的一种加工设备,为提高原料混合的均匀性,原料通常需要溶解在水中或其他溶液中再进行搅拌,现有的搅拌机在运行时主要依靠其内呈转动状态的异形搅拌杆进行搅拌处理,然而此类搅拌设备的搅拌方式较为单一,其只能搅动原料进行单向旋转流动,设备的功能性较差,原料混合均匀性较低,同时设备的工作效率较低。

发明内容

[0003] 为解决上述技术问题,本发明提供一种颗粒药品加工用的原料搅拌机。

[0004] 为了达到上述目的,本发明所采用的技术方案是:

颗粒药品加工用的原料搅拌机,包括搅动筒,所述搅动筒开口朝上,所述搅动筒底部设置有排料管和排料阀;

所述搅动筒外侧壁上安装有多个导料斗,所述导料斗与所述搅动筒连通,所述导料斗内设置有导料机构,所述导料斗的外端连通设置有导料管道;

所述搅动筒内壁底部设置有环形固定槽板,所述环形固定槽板与所述导料管道输出端连通,所述环形固定槽板上转动扣装有环形转动槽板,所述环形固定槽板与所述环形转动槽板连通,所述环形固定槽板的侧壁上开设有密封槽,并且密封槽内滑动设置有密封圈,所述密封圈固定在所述环形转动槽板的内壁上;

所述环形转动槽板的顶部竖向转动安装有多个散料桶,所述散料桶的外壁上开设有多个散料孔;

其中,所述导料管道内壁和所述散料桶内壁上设置有多个拨散杆,所述搅动筒底部安装有动力机构,所述动力机构与所述环形转动槽板传动连接。

[0005] 进一步地,所述导料机构包括位于所述导料斗内的两个转动筒,两个转动筒相互对接并转动连接,两个转动筒的外端均设置有法兰盘,所述法兰盘转动安装在所述导料斗的内壁上,所述法兰盘的侧壁上设置有齿,并且所述法兰盘上的齿位于两个法兰盘之间;

两个法兰盘之间设置有第一齿轮,所述第一齿轮与两个法兰盘上的齿啮合;

两个转动筒中靠近所述导料管道的一个转动筒内壁上安装有筛料板,另一个转动筒内壁上安装有转动盘,所述转动盘的中部开设有导料口,并且导料口的两个端口位置均设置为锥形,所述导料口上远离所述导料管道的锥形面上倾斜设置有多个导料板,所述导料口上靠近所述导料管道的锥形面上倾斜设置有多个推料板。

[0006] 进一步地,所述搅动筒内部设置有分流网板,所述散料桶穿过所述分流网板,所述分流网板上下表面设置有多根搅拌竖杆。

[0007] 进一步地,所述动力机构包括安装在所述搅动筒底部的第一电机和竖向位于所述搅动筒内的方形传动轴,所述第一电机输出端与所述方形传动轴底部传动连接;

所述方形传动轴的外壁上倾斜设置有多个传动刮板,所述传动刮板的外端安装在所述环形转动槽板的圆周内壁上,所述传动刮板的底部与所述搅动筒内壁底部滑动接触;

所述方形传动轴的外壁上套装有圆形套管,所述圆形套管顶部穿过所述分流网板,所述圆形套管与所述分流网板固定连接,所述方形传动轴的外壁上和所述圆形套管的外壁上设置有多个离心板,所述圆形套管上的多个离心板位于所述分流网板的上侧。

[0008] 进一步地,所述分流网板与所述散料桶滑动连接,所述圆形套管与所述方形传动轴滑动连接;

所述散料桶顶部安装有支撑轴,所述支撑轴上设置有第二齿轮,多个第二齿轮的外侧套设有内齿环,所述内齿环与所述第二齿轮啮合,所述内齿环顶部固定在所述搅动筒顶部;

所述支撑轴顶部转动设置有滑块,所述内齿环内设置有环形滑轨,所述环形滑轨固定在所述搅动筒顶部,所述滑块与所述环形滑轨滑动连接,所述滑块的侧壁上安装有连接板;

所述圆形套管外壁上侧设置有往复螺纹,所述搅动筒顶部安装有螺套,所述圆形套管顶部穿过所述螺套,并且所述螺套与所述圆形套管上往复螺纹螺装连接;

所述圆形套管外壁上竖向开设有多个滑槽,所述连接板的外端滑动安装在所述滑槽内。

[0009] 进一步地,所述第一齿轮顶部安装有转轴,所述转轴顶部穿过所述导料斗,并且所述转轴与所述导料斗转动连接,所述转轴顶部安装有第三齿轮;

所述搅动筒外壁上转动套装有外齿环,所述外齿环与多个所述第三齿轮啮合,所述搅动筒外壁上安装有第二电机,所述第二电机的输出端与一个第三齿轮传动连接。

[0010] 进一步地,还包括环形隔离罩,所述环形隔离罩位于所述第三齿轮和所述外齿环的外侧,所述环形隔离罩固定在所述搅动筒外壁上。

[0011] 进一步地,还包括扣罩,所述扣罩安装在所述搅动筒顶部,所述扣罩扣设在所述圆形套管顶部外侧。

[0012] 与现有技术相比本发明的有益效果为:通过使环形转动槽板和多个散料桶转动,并且散料桶内的原料通过其上的多个散料孔排入至搅动筒内,从而实现原料的旋转扩散式混合的目的,通过设置导料斗和导料管道,可方便将转动状态的散料桶扩散排出的原料进行连续导流处理,方便将导料斗附近的原料扩散至搅动筒内的其他位置,提高原料扩散的均匀性,从而提高原料混合方式的多样性,提高设备功能性,同时原料混合的均匀性提高,有效提高原料加工质量,提高工作效率。

附图说明

[0013] 为了更清楚地说明本发明实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本发明中记载的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0014] 图1是本发明的结构示意图；
图2是图1中搅动筒剖视结构示意图；
图3是图2中分流网板俯视结构示意图；
图4是图2中A处局部放大结构示意图；
图5是图2中B处局部放大结构示意图；
图6是图2中C处局部放大结构示意图；
图7是图4中转动筒放大结构示意图；
图8是图7中第一齿轮右侧转动筒剖视结构示意图；
图9是图7中第一齿轮左侧转动筒结构示意图；

附图中标记：1、搅动筒；2、导料斗；3、导料管道；4、环形固定槽板；5、环形转动槽板；6、密封圈；7、散料桶；8、拨散杆；9、转动筒；10、法兰盘；11、第一齿轮；12、筛料板；13、转动盘；14、导料板；15、推料板；16、分流网板；17、搅拌竖杆；18、第一电机；19、方形传动轴；20、传动刮板；21、圆形套管；22、离心板；23、支撑轴；24、第二齿轮；25、内齿环；26、滑块；27、环形滑轨；28、连接板；29、螺套；30、转轴；31、第三齿轮；32、外齿环；33、第二电机；34、环形隔离罩；35、扣罩；36、排料管；37、排料阀。

具体实施方式

[0015] 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、完整地描述，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。

[0016] 在本发明的描述中，需要说明的是，属于“中心”、“上”、“下”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“内”、“外”等指示的方位或者位置关系为基于附图所示的方位或者位置关系，仅是为了便于描述本发明和简化描述，而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作，因此不能理解为对本发明的限制。

[0017] 在本发明的描述中，需要说明的是，除非另有明确的规定和限定，术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解，例如可以是固定连接，也可以是可拆卸连接，或一体式连接；可以是机械连接，也可以是电连接；可以是直接连接，也可以是通过中间媒介间接连接，可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言，可以根据具体情况理解上述术语在本发明中的具体含义。本实施例采用递进的方式撰写。

[0018] 如图1至图9所示，本发明的一种颗粒药品加工用的原料搅拌机，包括搅动筒1，所述搅动筒1开口朝上，所述搅动筒1底部设置有排料管36和排料阀37；

所述搅动筒1外侧壁上安装有多个导料斗2，所述导料斗2与所述搅动筒1连通，所述导料斗2内设置有导料机构，所述导料斗2的外端连通设置有导料管道3；

所述搅动筒1内壁底部设置有环形固定槽板4，所述环形固定槽板4与所述导料管道3输出端连通，所述环形固定槽板4上转动扣装有环形转动槽板5，所述环形固定槽板4与所述环形转动槽板5连通，所述环形固定槽板4的侧壁上开设有密封槽，并且密封槽内滑动设置有密封圈6，所述密封圈6固定在所述环形转动槽板5的内壁上；

所述环形转动槽板5的顶部竖向转动安装有多个散料桶7，所述散料桶7的外壁上开设有多个散料孔；

其中，所述导料管道3内壁和所述散料桶7内壁上设置有多个拨散杆8，所述搅动筒

1底部安装有动力机构,所述动力机构与所述环形转动槽板5传动连接。

[0019] 本实施例中,药品原料通过搅动筒1开口倒入搅动筒1内,动力机构带动环形转动槽板5转动,环形转动槽板5带动密封圈6在环形固定槽板4上转动,同时环形转动槽板5带动多个散料桶7以环形转动槽板5的轴线为转动轴同步公转,散料桶7对搅动筒1内的原料进行旋转搅动,导料机构将搅动筒1内的原料吸入导料斗2内并通过密封圈6排入环形固定槽板4内,环形固定槽板4内的原料通过环形转动槽板5进入散料桶7内,散料桶7内的原料通过其上的多个散料孔均匀扩散入搅动筒1内,从而实现原料的旋转扩散式混合的目的,同时导料管道3和散料桶7内的多个拨散杆8可对其内的原料进行分流搅动处理,从而提高原料混合均匀性,通过设置密封圈6,可方便对环形固定槽板4和环形转动槽板5进行密封处理,通过对原料进行搅动混合处理,可有效提高原料混合方式的多样性,提高设备功能性,同时原料混合的均匀性提高,有效提高原料加工质量,提高工作效率。

[0020] 在本实施例中,通过设置导料斗2和导料管道3,可方便将转动状态的散料桶7扩散排出的原料进行连续导流处理,从而方便将导料斗2附近的原料扩散至搅动筒1内的其他位置,提高原料扩散的均匀性,提高原料混合效果。

[0021] 作为上述实施例的优选,所述导料机构包括位于所述导料斗2内的两个转动筒9,两个转动筒9相互对接并转动连接,两个转动筒9的外端均设置有法兰盘10,所述法兰盘10转动安装在所述导料斗2的内壁上,所述法兰盘10的侧壁上设置有齿,并且所述法兰盘10上的齿位于两个法兰盘10之间;

两个法兰盘10之间设置有第一齿轮11,所述第一齿轮11与两个法兰盘10上的齿啮合;

两个转动筒9中靠近所述导料管道3的一个转动筒9内壁上安装有筛料板12,另一个转动筒9内壁上安装有转动盘13,所述转动盘13的中部开设有导料口,并且导料口的两个端口位置均设置为锥形,所述导料口上远离所述导料管道3的锥形面上倾斜设置有多个导料板14,所述导料口上靠近所述导料管道3的锥形面上倾斜设置有多个推料板15。

[0022] 本实施例中,转动第一齿轮11,第一齿轮11带动两个法兰盘10同步转动,并且两个法兰盘10转动方向相反,两个法兰盘10同步带动筛料板12、转动盘13、导料板14和推料板15转动,筛料板12与转动盘13的转动方向相反,转动状态的导料板14推动搅动筒1流入导料斗2内的原料朝向筛料板12方向流动,原料穿过转动盘13中部的导流口并流至筛料板12表面,同时转动状态的推料板15推动筛料板12表面的原料流至筛料板12与转动盘13缝隙之间,相对转动状态的筛料板12和转动盘13对其之间的原料颗粒进行碾碎处理,从而方便使颗粒物破碎并融入流体原料中,提高原料混合的均匀性,破碎后的原料穿过筛料板12流入导料管道3内,从而实现原料的导料工作。

[0023] 作为上述实施例的优选,所述搅动筒1内部设置有分流网板16,所述散料桶7穿过所述分流网板16,所述分流网板16上下表面设置有多根搅拌竖杆17。

[0024] 本实施例中,当多个散料桶7转动时,分流网板16同步转动,分流网板16带动其上的搅拌竖杆17同步转动,搅动筒1内部上侧的原料可穿过分流网板16流至搅动筒1内部下侧,转动状态的分流网板16可对原料进行扩散分流处理,从而提高原料混合的均匀性,同时搅拌竖杆17可对搅动筒1内的原料间搅动混合处理。

[0025] 作为上述实施例的优选,所述动力机构包括安装在所述搅动筒1底部的第一电机

18和竖向位于所述搅动筒1内的方形传动轴19,所述第一电机18输出端与所述方形传动轴19底部传动连接;

所述方形传动轴19的外壁上倾斜设置有多个传动刮板20,所述传动刮板20的外端安装在所述环形转动槽板5的圆周内壁上,所述传动刮板20的底部与所述搅动筒1内壁底部滑动接触;

所述方形传动轴19的外壁上套装有圆形套管21,所述圆形套管21顶部穿过所述分流网板16,所述圆形套管21与所述分流网板16固定连接,所述方形传动轴19的外壁上和所述圆形套管21的外壁上设置有多个离心板22,所述圆形套管21上的多个离心板22位于所述分流网板16的上侧。

[0026] 本实施例中,第一电机18通过方形传动轴19带动多个传动刮板20转动,传动刮板20带动环形转动槽板5转动,从而带动设备运行,由于传动刮板20底部与搅动筒1内壁底部接触,转动状态的传动刮板20可推动其附近的原料向上流动,从而避免原料在传动刮板20附近沉积,同时方形传动轴19同步带动圆形套管21和离心板22转动,离心板22可推动搅动筒1中部的原料向外侧流动,从而避免原料在搅动筒1中部聚集并导致其混合不充分现象发生。

[0027] 作为上述实施例的优选,所述分流网板16与所述散料桶7滑动连接,所述圆形套管21与所述方形传动轴19滑动连接;

所述散料桶7顶部安装有支撑轴23,所述支撑轴23上设置有第二齿轮24,多个第二齿轮24的外侧套设有内齿环25,所述内齿环25与所述第二齿轮24啮合,所述内齿环25顶部固定在所述搅动筒1顶部;

所述支撑轴23顶部转动设置有滑块26,所述内齿环25内设置有环形滑轨27,所述环形滑轨27固定在所述搅动筒1顶部,所述滑块26与所述环形滑轨27滑动连接,所述滑块26的侧壁上安装有连接板28;

所述圆形套管21外壁上侧设置有往复螺纹,所述搅动筒1顶部安装有螺套29,所述圆形套管21顶部穿过所述螺套29,并且所述螺套29与所述圆形套管21上往复螺纹螺装连接;

所述圆形套管21外壁上竖向开设有多个滑槽,所述连接板28的外端滑动安装在所述滑槽内。

[0028] 本实施例中,当圆形套管21转动时,由于圆形套管21与螺套29螺装连接,圆形套管21在螺套29上进行上下移动,圆形套管21在方形传动轴19上滑动,同时圆形套管21带动分流网板16进行上下移动,分流网板16在散料桶7上滑动,从而使分流网板16跟随散料桶7转动的同时进行上下移动,当分流网板16向上移动时,分流网板16上侧的原料由于重力影响自然穿过分流网板16流动,当分流网板16向下流动时,分流网板16对其下侧的原料进行压制,从而使分流网板16下侧的原料穿过分流网板16向上流动,从而方便使分流网板16对原料进行主动筛料分流处理,提高原料分流效果,从而提高原料混合均匀性,分流网板16带动搅拌竖杆17同步上下移动,从而使搅拌竖杆17对搅动筒1内的原料进行全面搅动处理。

[0029] 在本实施例中,由于环形转动槽板5带动散料桶7转动,散料桶7通过支撑轴23带动第二齿轮24在内齿环25上滚动,从而使第二齿轮24带动支撑轴23和散料桶7进行自转运动,自转状态的散料桶7可将其内的原料均匀甩动至搅动筒1内,从而加速散料桶7内原料排出

速度和扩散速度,提高搅动筒1内原料混合均匀性,拨散杆8跟随散料桶7转动并对散料桶7内的原料进行搅动处理。

[0030] 在本实施例中,环形转动槽板5带动散料桶7转动时,散料桶7通过支撑轴23带动滑块26在环形滑轨27上滑动,环形滑轨27带动连接板28和圆形套管21同步转动,由于圆形套管21进行上下移动,连接板28在圆形套管21上的滑槽内滑动,通过设置滑块26、环形滑轨27、连接板28和滑槽,可方便对散料桶7、支撑轴23和第二齿轮24进行支撑,提高其运行时的稳定性和牢固性。

[0031] 作为上述实施例的优选,所述第一齿轮11顶部安装有转轴30,所述转轴30顶部穿过所述导料斗2,并且所述转轴30与所述导料斗2转动连接,所述转轴30顶部安装有第三齿轮31;

所述搅动筒1外壁上转动套装有外齿环32,所述外齿环32与多个所述第三齿轮31啮合,所述搅动筒1外壁上安装有第二电机33,所述第二电机33的输出端与一个第三齿轮31传动连接。

[0032] 本实施例中,第二电机33带动第三齿轮31和外齿环32同步转动,从而使多根转轴30和多个第一齿轮11同步转动,方便使每个导料斗2内的导料机构保持同步运行。

[0033] 作为上述实施例的优选,还包括环形隔离罩34,所述环形隔离罩34位于所述第三齿轮31和所述外齿环32的外侧,所述环形隔离罩34固定在所述搅动筒1外壁上。

[0034] 作为上述实施例的优选,还包括扣罩35,所述扣罩35安装在所述搅动筒1顶部,所述扣罩35扣设在所述圆形套管21顶部外侧。

[0035] 本实施例中,通过设置扣罩35,可方便对上下移动状态的圆形套管21顶部进行隔离保护,避免其移动时对工人造成伤害。

[0036] 本发明的一种颗粒药品加工用的原料搅拌机,其工作过程为:本实施例中,药品原料通过搅动筒1开口倒入搅动筒1内,动力机构带动环形转动槽板5转动,环形转动槽板5带动密封圈6在环形固定槽板4上转动,同时环形转动槽板5带动多个散料桶7以环形转动槽板5的轴线为转动轴同步公转,散料桶7对搅动筒1内的原料进行旋转搅动,导料机构将搅动筒1内的原料吸入导料斗2内并通过密封圈6排入环形固定槽板4内,环形固定槽板4内的原料通过环形转动槽板5进入散料桶7内,散料桶7内的原料通过其上的多个散料孔均匀扩散入搅动筒1内,从而实现原料的旋转扩散式混合的目的,同时导料管道3和散料桶7内的多个拨散杆8可对其内的原料进行分流搅动处理,从而提高原料混合均匀性,通过设置密封圈6,可方便对环形固定槽板4和环形转动槽板5进行密封处理,通过设置导料斗2和导料管道3,可方便将转动状态的散料桶7扩散排出的原料进行连续导流处理,从而方便将导料斗2附近的原料扩散至搅动筒1内的其他位置,提高原料扩散的均匀性,提高原料混合效果,转动第一齿轮11,第一齿轮11带动两个法兰盘10同步转动,并且两个法兰盘10转动方向相反,两个法兰盘10同步带动筛料板12、转动盘13、导料板14和推料板15转动,筛料板12与转动盘13的转动方向相反,转动状态的导料板14推动搅动筒1流入导料斗2内的原料朝向筛料板12方向流动,原料穿过转动盘13中部的导流口并流至筛料板12表面,同时转动状态的推料板15推动筛料板12表面的原料流至筛料板12与转动盘13缝隙之间,相对转动状态的筛料板12和转动盘13对其之间的原料颗粒进行碾碎处理,从而方便使颗粒物破碎并融入流体原料中,提高原料混合的均匀性,破碎后的原料穿过筛料板12流入导料管道3内,从而实现原料的导料工

作,当多个散料桶7转动时,分流网板16同步转动,分流网板16带动其上的搅拌竖杆17同步转动,搅动筒1内部上侧的原料可穿过分流网板16流至搅动筒1内部下侧,转动状态的分流网板16可对原料进行扩散分流处理,从而提高原料混合的均匀性,同时搅拌竖杆17可对搅动筒1内的原料间搅动混合处理,第一电机18通过方形传动轴19带动多个传动刮板20转动,传动刮板20带动环形转动槽板5转动,从而带动设备运行,由于传动刮板20底部与搅动筒1内壁底部接触,转动状态的传动刮板20可推动其附近的原料向上流动,从而避免原料在传动刮板20附近沉积,同时方形传动轴19同步带动圆形套管21和离心板22转动,离心板22可推动搅动筒1中部的原料向外侧流动,从而避免原料在搅动筒1中部聚集并导致其混合不充分现象发生,当圆形套管21转动时,由于圆形套管21与螺套29螺装连接,圆形套管21在螺套29上进行上下移动,圆形套管21在方形传动轴19上滑动,同时圆形套管21带动分流网板16进行上下移动,分流网板16在散料桶7上滑动,从而使分流网板16跟随散料桶7转动的同时进行上下移动,当分流网板16向上移动时,分流网板16上侧的原料由于重力影响自然穿过分流网板16流动,当分流网板16向下流动时,分流网板16对其下侧的原料进行压制,从而使分流网板16下侧的原料穿过分流网板16向上流动,从而方便使分流网板16对原料进行主动筛料分流处理,提高原料分流效果,从而提高原料混合均匀性,分流网板16带动搅拌竖杆17同步上下移动,从而使搅拌竖杆17对搅动筒1内的原料进行全面搅动处理。

[0037] 本发明的一种颗粒药品加工用的原料搅拌机,其安装方式、连接方式或设置方式均为常见机械方式,只要能够达成其有益效果的均可进行实施。

[0038] 以上所述仅是本发明的优选实施方式,应当指出,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本发明技术原理的前提下,还可以做出若干改进和变型,这些改进和变型也应视为本发明的保护范围。

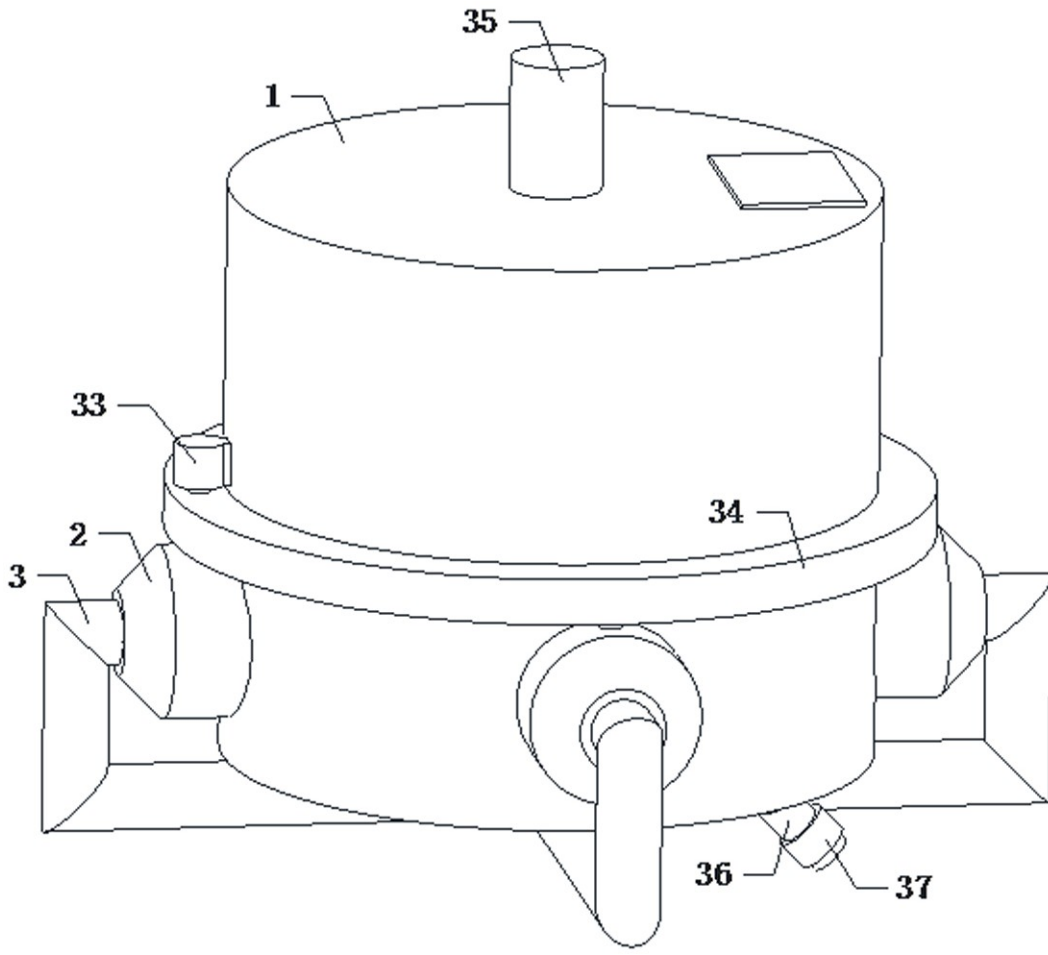


图1

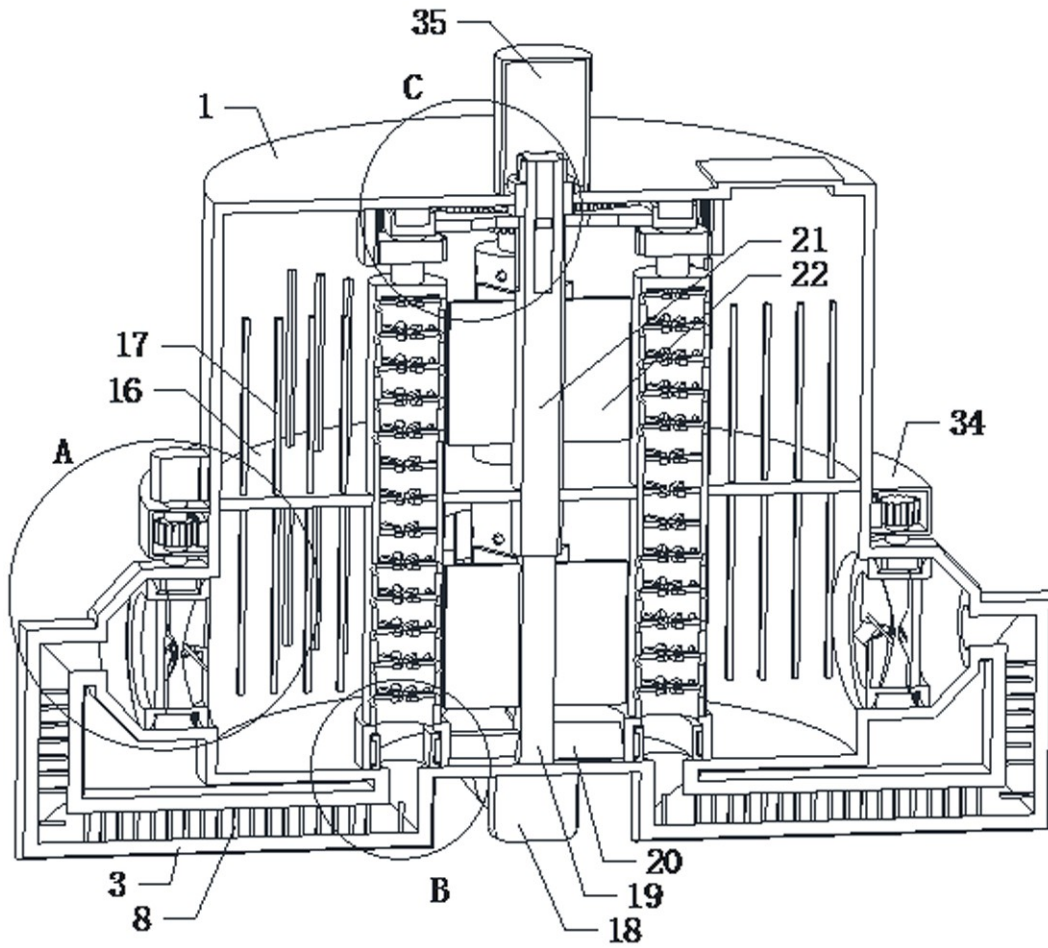


图2

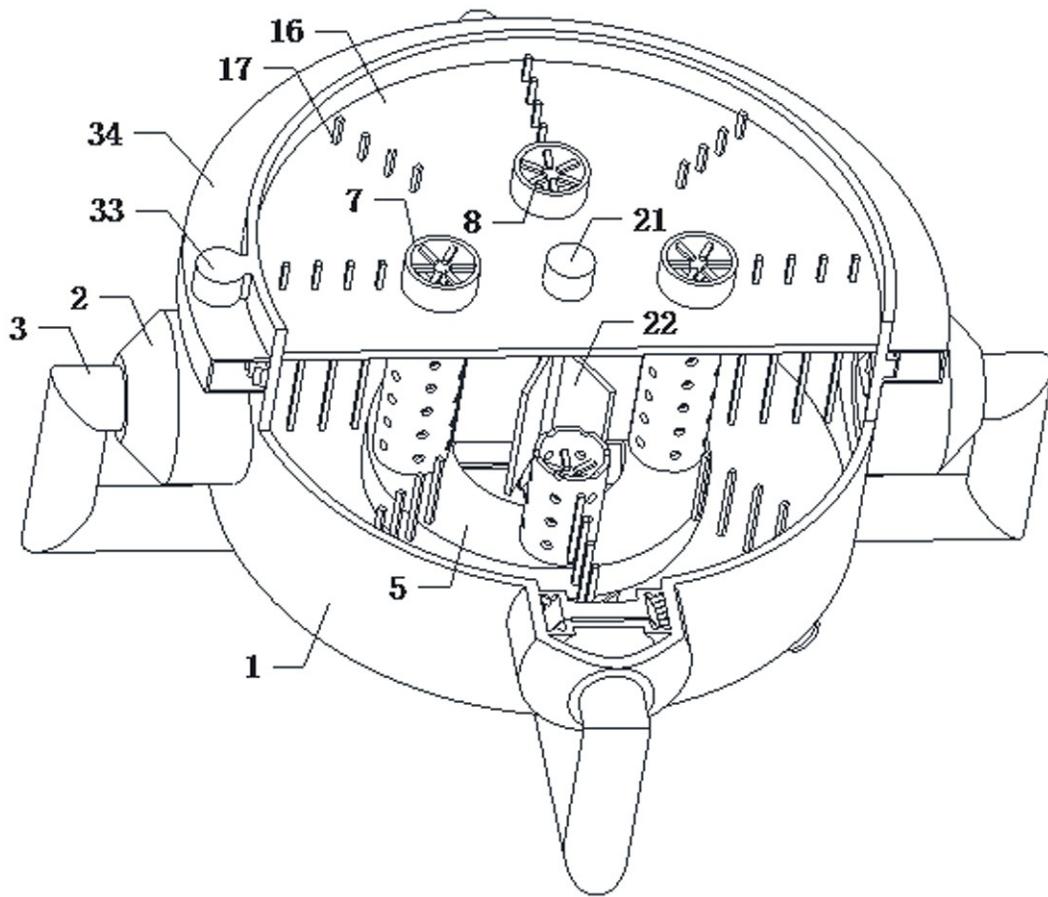


图3

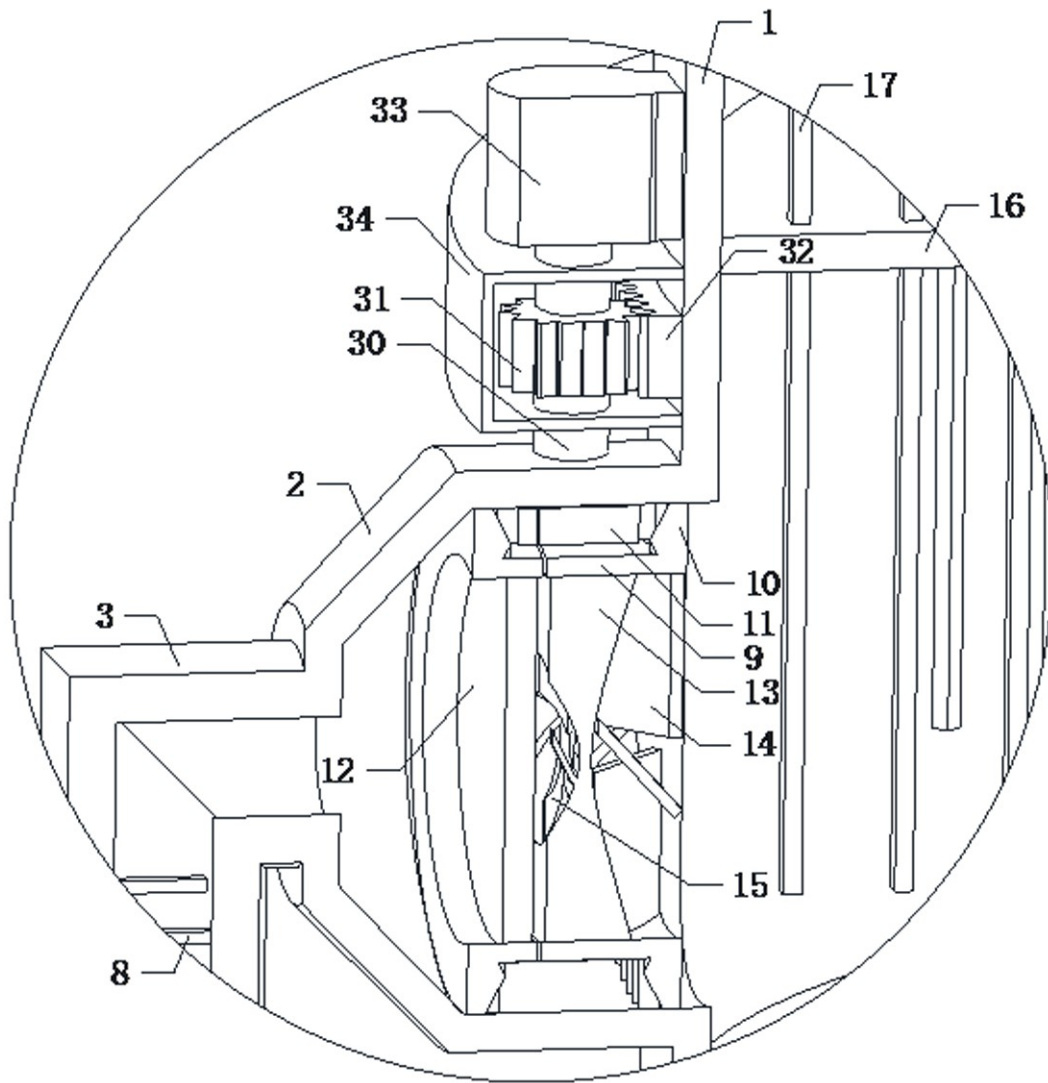


图4

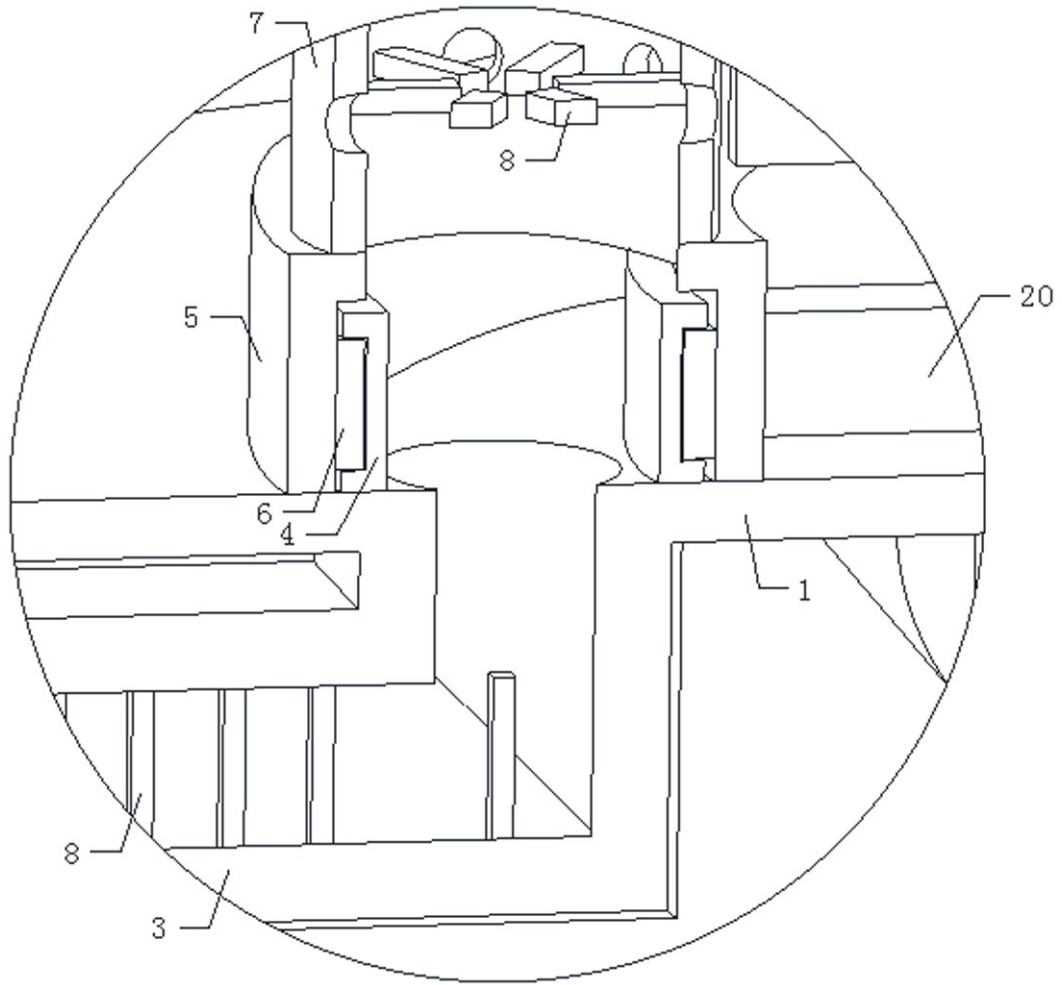


图5

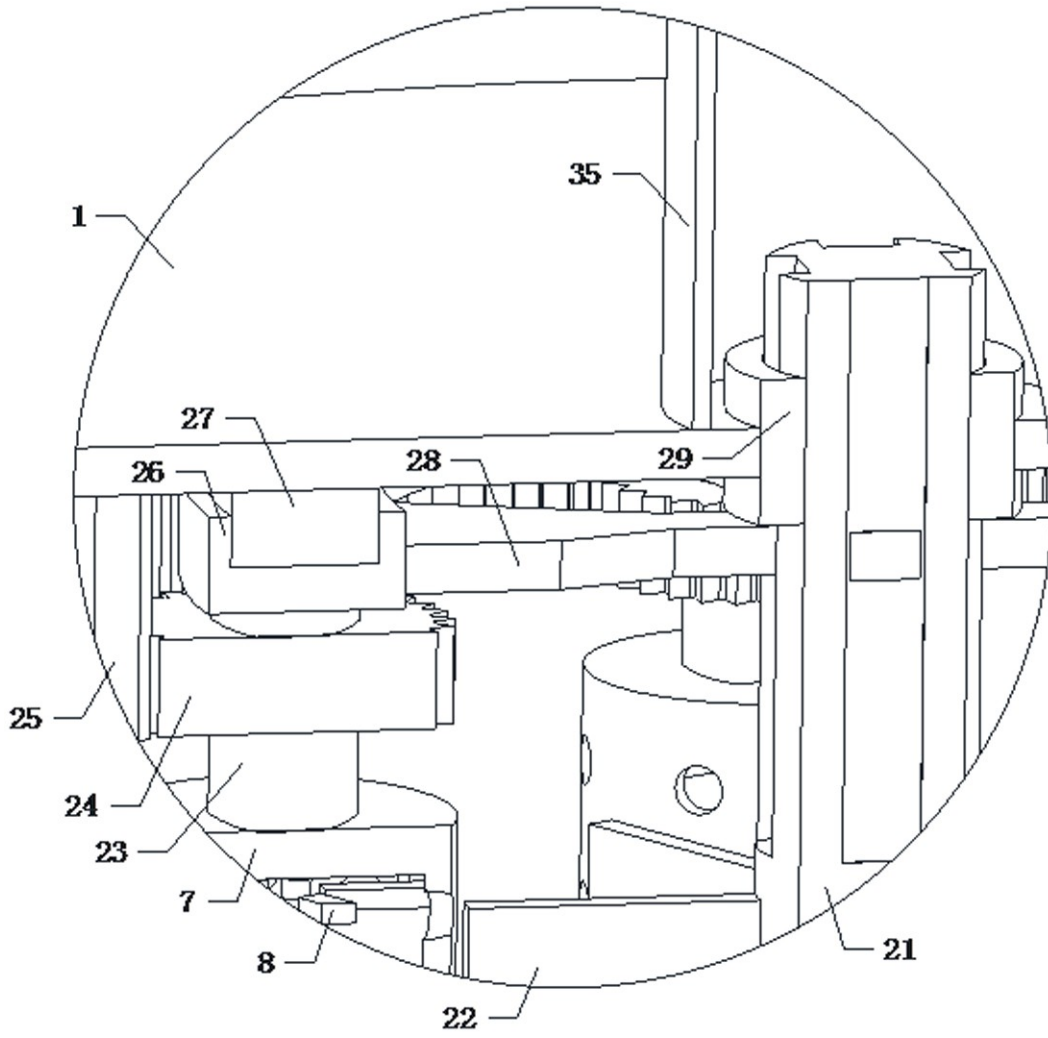


图6

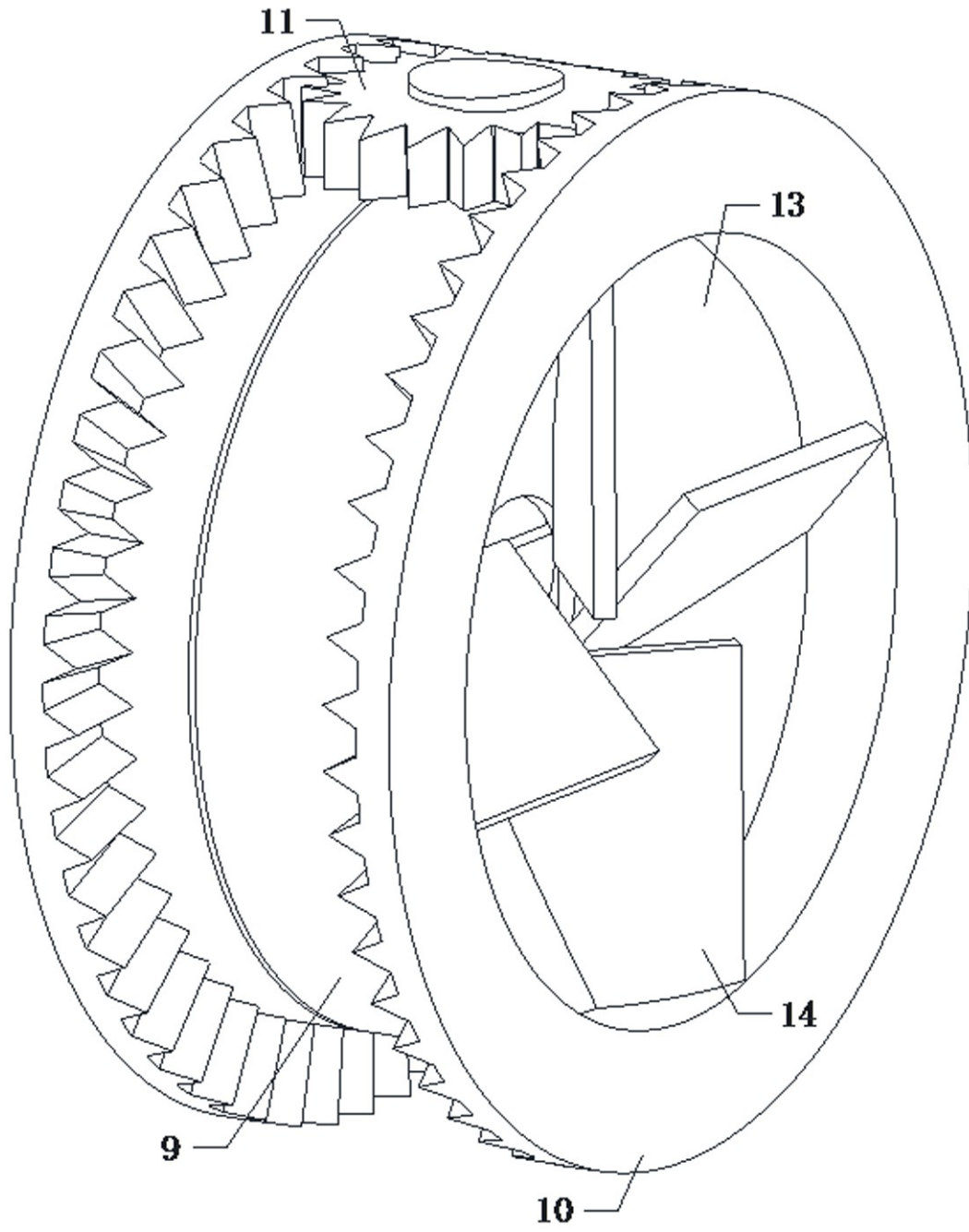


图7

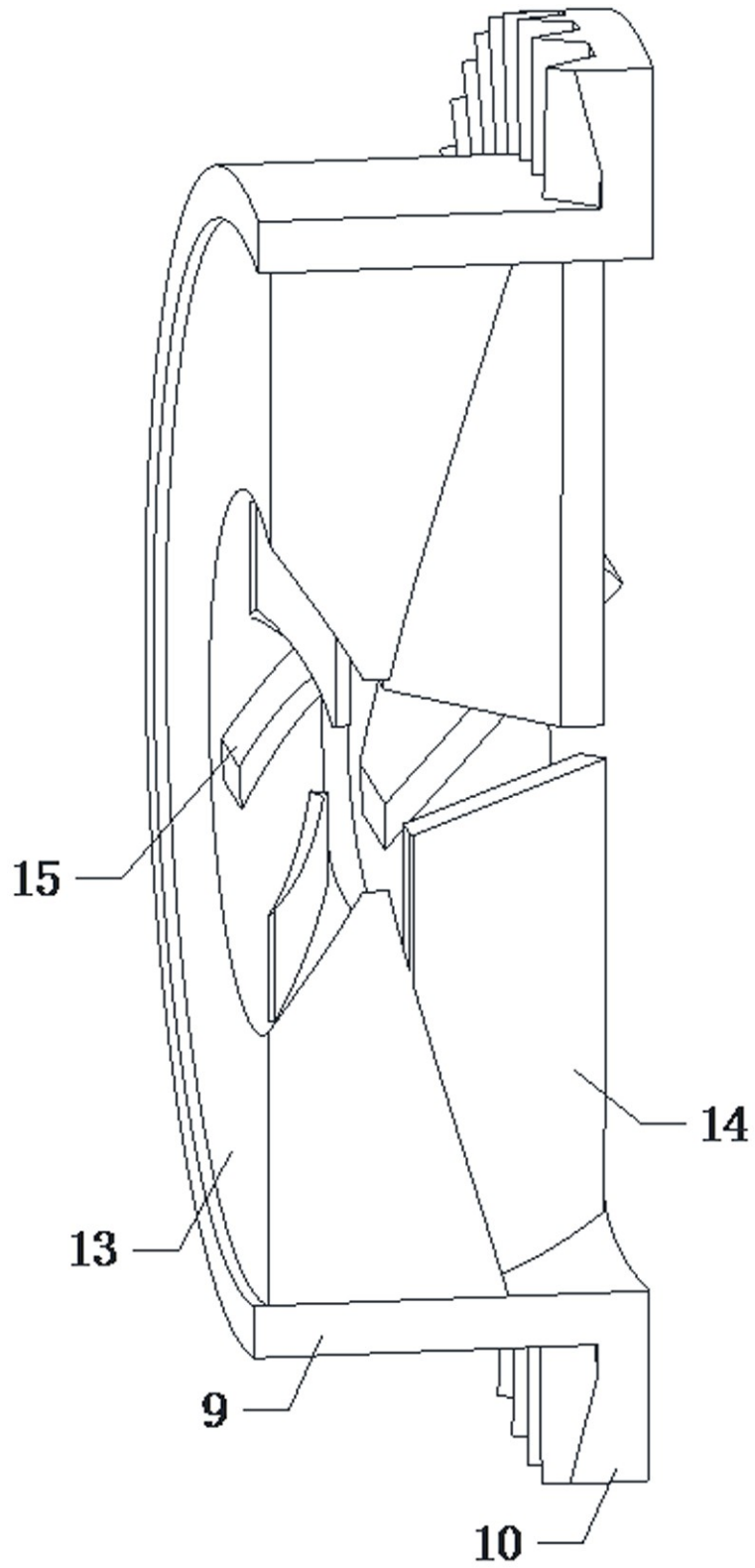


图8

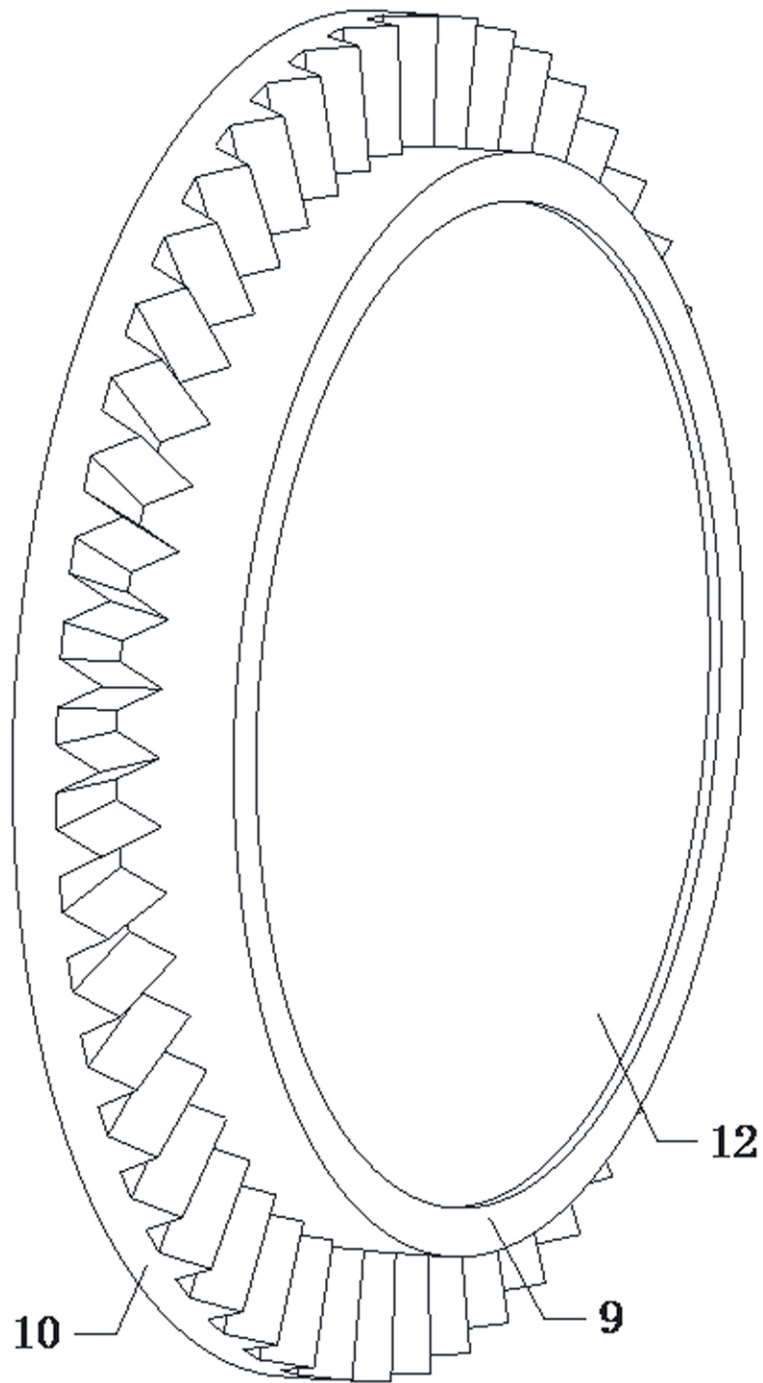


图9