



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220034005 U

(45) 授权公告日 2023. 11. 17

(21) 申请号 202320592036.8

(22) 申请日 2023.03.23

(73) 专利权人 湖南中旭医药有限公司

地址 410000 湖南省长沙市长沙高新开发
区麓枫路61号湘麓国际花园二期酒
店、公寓619-1号

(72) 发明人 甘曙光 孟小明

(74) 专利代理机构 北京派智科创知识产权代理
事务所(普通合伙) 11745

专利代理师 冯为荣

(51) Int.Cl.

B67C 3/24 (2006.01)

B67C 3/26 (2006.01)

B67C 3/22 (2006.01)

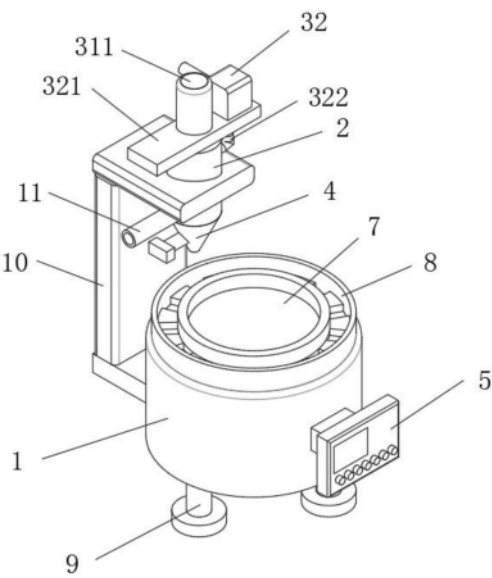
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种饮品灌装机

(57) 摘要

本实用新型提供了一种饮品灌装机,属于灌装机技术领域。包括控制台和下料机构,所述控制台的上方设置储料仓,所述下料机构包括压缩板,所述储料仓的顶部固定连接气缸,所述气缸的伸缩端固定连接压缩板,所述压缩板滑动连接储料仓的内部,所述储料仓的顶部固定连接定位板,所述定位板的上表面固定连接抽气机,所述抽气机的出气端固定连接管道,所述管道的一端设置在储料仓的内部。通过在出料仓的顶部安装气缸,气缸的伸缩端固定安装压缩板,同时设置抽气机,抽气机的进气端固定连接管道,将管道的一端固定安装在出料仓的内部,能够使压缩板不接触膏方饮品的情况下,将膏方饮品压出出料仓的内部,方便对膏方饮品灌装。



1. 一种饮品灌装机, 其特征在于, 包括控制台(1), 所述控制台(1)的上方设置储料仓(2);

下料机构(3), 所述下料机构(3)包括;

压缩板(31), 所述储料仓(2)的顶部固定连接气缸(311), 所述气缸(311)的伸缩端固定连接压缩板(31), 所述压缩板(31)滑动连接储料仓(2)的内部;

抽气机(32), 所述储料仓(2)的顶部固定连接定位板(321), 所述定位板(321)的上表面固定连接抽气机(32), 所述抽气机(32)的出气端固定连接管道(322), 所述管道(322)的一端设置在储料仓(2)的内部;

回气管(33), 所述回气管(33)的一端固定安装在储料仓(2)上, 所述抽气机(32)的进气端固定连接圆管(331), 所述回气管(33)与圆管(331)内部连通。

2. 根据权利要求1所述的一种饮品灌装机, 其特征在于, 所述储料仓(2)的底面固定连接出料管(4), 所述出料管(4)的内部与储料仓(2)内部连通。

3. 根据权利要求2所述的一种饮品灌装机, 其特征在于, 所述出料管(4)和回气管(33)的外表面分别设置电动控制阀, 所述电动控制阀电性连接控制面板(5), 所述控制面板(5)固定安装在控制台(1)上。

4. 根据权利要求3所述的一种饮品灌装机, 其特征在于, 所述控制台(1)的内部固定连接驱动电机(6), 所述驱动电机(6)的输出端固定连接传动杆, 所述传动杆的顶部固定连接推动盘(7)。

5. 根据权利要求4所述的一种饮品灌装机, 其特征在于, 所述控制台(1)和推动盘(7)的上表面分别固定连接环形板(8), 所述推动盘(7)上的环形板(8)设置在控制台(1)上环形板(8)的内侧。

6. 根据权利要求5所述的一种饮品灌装机, 其特征在于, 所述控制台(1)的底面固定连接支杆(9), 所述支杆(9)的一端固定连接垫板。

7. 根据权利要求6所述的一种饮品灌装机, 其特征在于, 所述控制台(1)的外表面固定连接支撑架(10), 所述储料仓(2)固定安装在支撑架(10)的内部。

8. 根据权利要求7所述的一种饮品灌装机, 其特征在于, 所述储料仓(2)的外表面固定连接进料管(11), 所述进料管(11)的内部与储料仓(2)内部连通。

一种饮品灌装机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及灌装机技术领域,具体而言,涉及一种饮品灌装机。

背景技术

[0002] 养生越来越被人们重视,通过使用膏方对身体调理,延年益寿,膏方属于中医里丸、散、膏、丹、酒、露、汤、锭八种剂型之一,在中医理论里是一种具有滋补、治疗、预防综合作用的成药,补中寓治,治中寓补,适合养生者食用。

[0003] 为提升膏方饮品灌装效率,会采用灌装机自动灌装,通过控制设备,将膏方饮品输送到罐料仓内,再从罐料仓内部进入到收集罐内,由于膏方饮品具有一定的粘稠性,饮品自然下落灌装,不仅浪费时间,还容易使出料孔堵塞,影响灌装效果,所以我们提出一种饮品灌装机,以解决上述问题。

实用新型内容

[0004] 为了弥补以上不足,本实用新型提供了一种克服上述技术问题或至少部分地解决上述问题的一种饮品灌装机。

[0005] 本实用新型是这样实现的:

[0006] 本实用新型提供一种饮品灌装机,包括控制台,所述控制台的上方设置储料仓,所述控制台的底面固定连接支杆,所述支杆的一端固定连接垫板,所述控制台的外表面固定连接支撑架,所述储料仓固定安装在支撑架的内部,所述储料仓的外表面固定连接进料管,所述进料管的内部与储料仓内部连通;

[0007] 下料机构,所述下料机构包括;

[0008] 压缩板,所述储料仓的顶部固定连接气缸,所述气缸的伸缩端固定连接压缩板,所述压缩板滑动连接储料仓的内部;

[0009] 抽气机,所述储料仓的顶部固定连接定位板,所述定位板的上表面固定连接抽气机,所述抽气机的出气端固定连接管道,所述管道的一端设置在储料仓的内部;

[0010] 回气管,所述回气管的一端固定安装在储料仓上,所述抽气机的进气端固定连接圆管,所述回气管与圆管内部连通。

[0011] 在一个优选的方案中,所述储料仓的底面固定连接出料管,所述出料管的内部与储料仓内部连通。

[0012] 在一个优选的方案中,所述出料管和回气管的外表面分别设置电动控制阀,所述电动控制阀电性连接控制面板,所述控制面板固定安装在控制台上。

[0013] 在一个优选的方案中,所述控制台的内部固定连接驱动电机,所述驱动电机的输出端固定连接传动杆,所述传动杆的顶部固定连接推动盘。

[0014] 在一个优选的方案中,所述控制台和推动盘的上表面分别固定连接环形板,所述推动盘上的环形板设置在控制台上环形板的内侧。

[0015] 本实用新型提供了一种饮品灌装机,其有益效果包括有:

[0016] 1、通过在出料仓的顶部安装气缸,气缸的伸缩端固定安装压缩板,同时设置抽气机,抽气机的进气端固定连接管道,将管道的一端固定安装在出料仓的内部,能够使压缩板不接触膏方饮品的情况下,将膏方饮品压出出料仓的内部,方便对膏方饮品灌装,节省时间,提升灌装效果。

[0017] 2、控制台的上表面设置可转动的推动板,并在控制台和推动板的上表面设置环形板,不仅能够对灌装瓶限位,还能推动灌装瓶移动,方便将灌装瓶移动到出料仓的正下方,方便对膏方饮品灌装,操作简单,方便。

附图说明

[0018] 为了更清楚地说明本实用新型实施方式的技术方案,下面将对实施方式中所需要使用的附图作简单地介绍,应当理解,以下附图仅示出了本实用新型的某些实施例,因此不应被看作是对范围的限定,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相关的附图。

[0019] 图1是本实用新型主视结构示意图;

[0020] 图2为本实用新型回气管位置示意图;

[0021] 图3为本实用新型储料仓内部结构示意图;

[0022] 图4为本实用新型控制台内部结构示意图。

[0023] 图中:1、控制台;2、储料仓;3、下料机构;31、压缩板;311、气缸;32、抽气机;321、定位板;322、管道;33、回气管;331、圆管;4、出料管;5、控制面板;6、驱动电机;7、推动盘;8、环形板;9、支杆;10、支撑架;11、进料管。

具体实施方式

[0024] 为使本实用新型实施方式的目的、技术方案和优点更加清楚,下面将结合本实用新型实施方式中的附图,对本实用新型实施方式中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施方式是本实用新型一部分实施方式,而不是全部的实施方式。基于本实用新型中的实施方式,本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施方式,都属于本实用新型保护的范围。

[0025] 实施例

[0026] 参照图1-4,本实用新型提供一种技术方案:一种饮品灌装机,包括控制台1和下料机构3,控制台1的上方设置储料仓2,下料机构3包括压缩板31,储料仓2的顶部固定连接气缸311,气缸311的伸缩端固定连接压缩板31,压缩板31滑动连接储料仓2的内部,储料仓2的顶部固定连接定位板321,定位板321的上表面固定连接抽气机32,抽气机32的出气端固定连接管道322,管道322的一端设置在储料仓2的内部,回气管33的一端固定安装在储料仓2上,抽气机32的进气端固定连接圆管331,回气管33与圆管331内部连通

[0027] 在一个优选的实施方式中,储料仓2的底面固定连接出料管4,出料管4的内部与储料仓2内部连通,储料仓2的底面安装出料管4,方便将储料仓2内部的原料通过出料管4内排出,便可完成灌装操作。

[0028] 在一个优选的实施方式中,出料管4和回气管33的外表面分别设置电动控制阀,电动控制阀电性连接控制面板5,控制面板5固定安装在控制台1上,储料仓2和回气管33的外

部分别设置电动控制阀,能够自动控制灌装和回气操作,自动化程度高,有效代替人力操作。

[0029] 在一个优选的实施方式中,控制台1的内部固定连接驱动电机6,驱动电机6的输出端固定连接传动杆,传动杆的顶部固定连接推动盘7,控制台1的顶部设置可转动推动盘7,推动盘7的侧面设置若干个凹槽,在实际应用中,将灌装瓶放置在凹槽内部,并被卡接在凹槽内部,通过推动盘7的转动,便可轻松带动灌装瓶移动,方便对灌装瓶灌装。

[0030] 为提升灌装瓶在移动时的稳定性,会对灌装瓶的瓶身限位,所以在控制台1和推动盘7的上表面分别固定连接环形板8,推动盘7上的环形板8设置在控制台1上环形板8的内侧,通过将灌装瓶安装在两个环形板8之间的位置,灌装瓶能够在两个环形板8之间的位置稳定移动,在实际应用中,为提升设备的稳定性,在控制台1的底面固定连接支杆9,支杆9的一端固定连接垫板,通过支杆9的支撑,使整体设备稳定使用,提升灌装瓶的灌装稳定性。

[0031] 在灌装的过程中,防止储料仓2晃动,会在控制台1的外表面固定连接支撑架10,储料仓2固定安装在支撑架10的内部,控制台1的外表面安装支撑架10,将支撑架10与储料仓2固定连接,便可对储料仓2定位,对储料仓2稳定使用。

[0032] 由于储料仓2内部的空间有限,当储料仓2内部的膏方饮品过低时,需要及时向储料仓2内部添料,通过在储料仓2的外表面固定连接进料管11,进料管11的内部与储料仓2内部连通,方便向储料仓2内部添加原料。

[0033] 具体的,一种饮品灌装机的工作过程或工作原理为:为提升膏方饮品灌装效率,会采用灌装机自动灌装,通过控制设备,将膏方饮品输送到罐料仓内,再从罐料仓内部进入到收集罐内,由于膏方饮品具有一定的粘稠性,饮品自然下落灌装,不仅浪费时间,还容易使出料孔堵塞,影响灌装效果,所以设计出本装置,以解决该问题,具体操作如下,连接外界电源,将外界的原料通过进料管11输送进储料仓2的内部,将储料仓2内部装至一定容量时,停止添加原料,然后将灌装瓶放置在推动盘7上的凹槽位置,然后控制驱动电机6工作,通过驱动电机6控制推动盘7转动,此时灌装瓶在两个环形板8之间的位置移动,并控制灌装瓶移动到储料仓2的正下方。

[0034] 然后开打开抽气机32,通过抽气机32将外界空气输送到储料仓2的内部,然后打开气缸311,通过压缩板31在储料仓2的内部向下滑动,对储料仓2内部的空气压缩,通过气压的作用将储料仓2内部的原料压出,并落入到灌装瓶内部。

[0035] 灌装过程中,通过气压作用,将原料从储料仓2内部压出,避免压缩板31与原料接触,防止原料被污染,同时当一个灌装瓶装满膏方饮品之后,由系统控制出料管4上的电动控制阀关闭,并打开回气管33上的电动控制阀,此时储料仓2内部的气体会进入到回气管33内部,并进入到圆管331的内部,通过圆管331将气体排出到空气中,通过将圆管331与回气管33连通,能够将圆管331内部的清理,防止圆管331内壁受污染,满足使用。

[0036] 当一个灌装瓶灌装结束之后,由驱动电机6驱动其他的灌装瓶移动到储料仓2正下方,并按照上述方法,对灌装瓶继续灌装。

[0037] 需要说明的是,气缸311、抽气机32、控制面板5和驱动电机6为现有技术存在的装置或设备,或者为现有技术可实现的装置或设备,其供电、具体组成及其原理对本领域技术人员来说是清楚的,故不再详细赘述,并且,为防止原料被污染,本装置在无菌车间内使用,确保原料干净,放心使用。

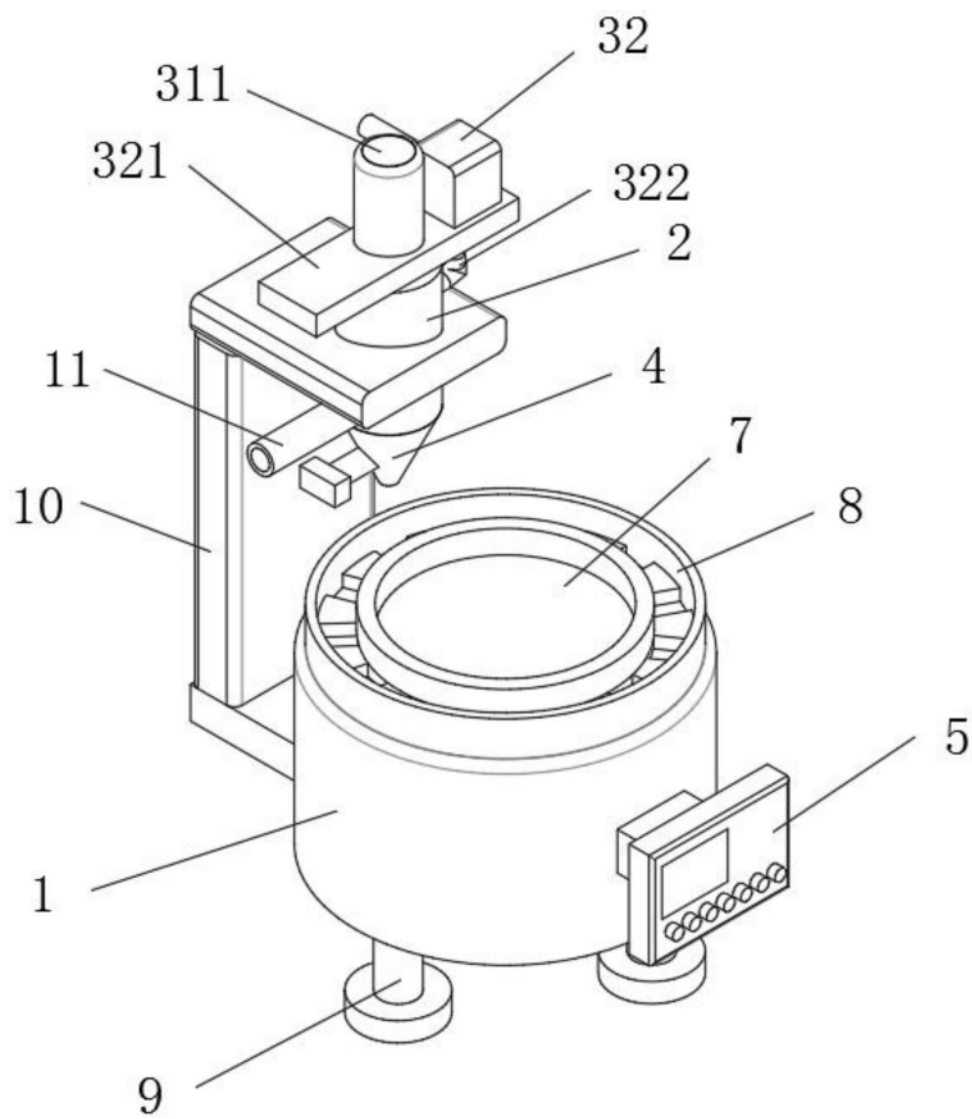


图1

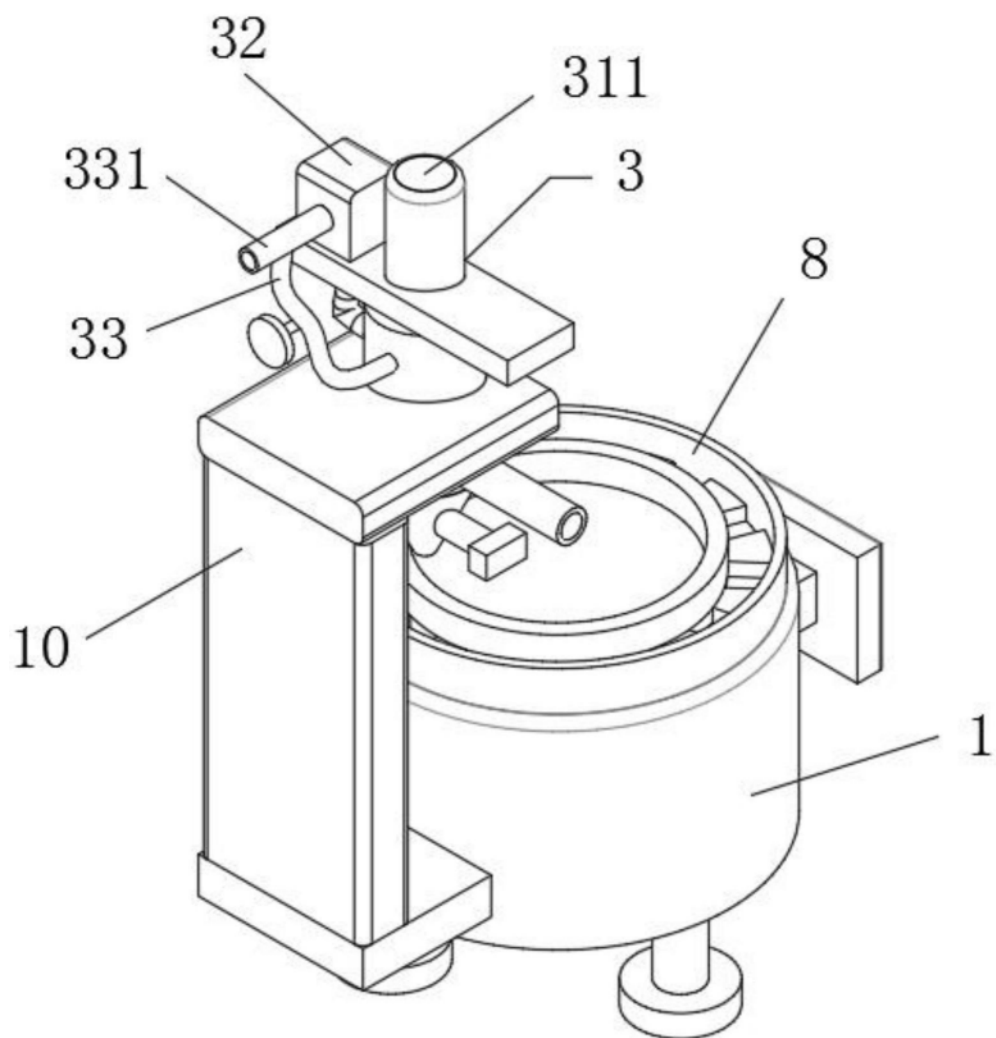


图2

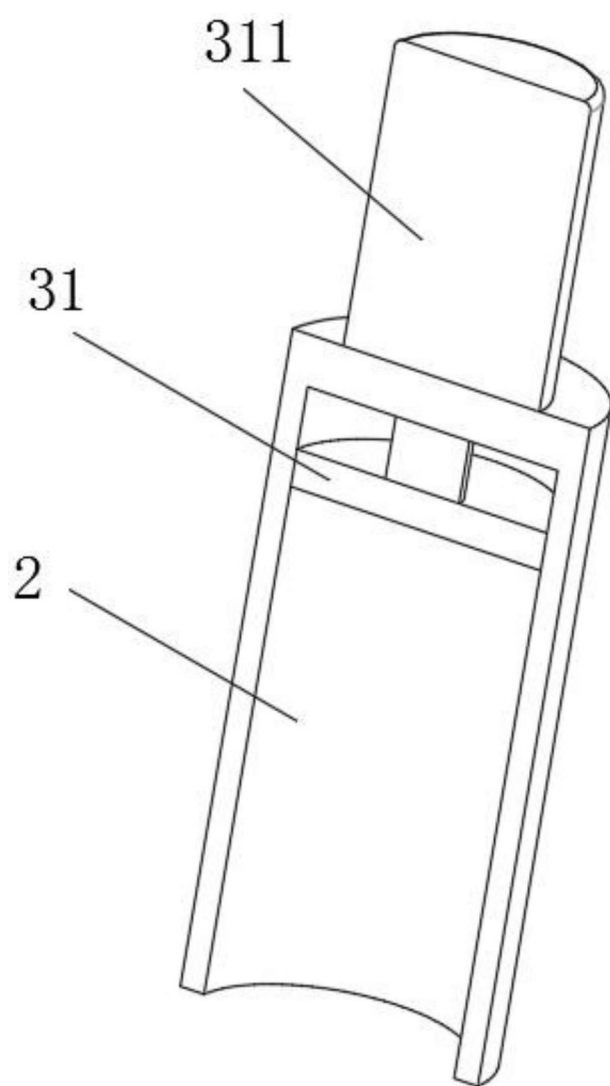


图3

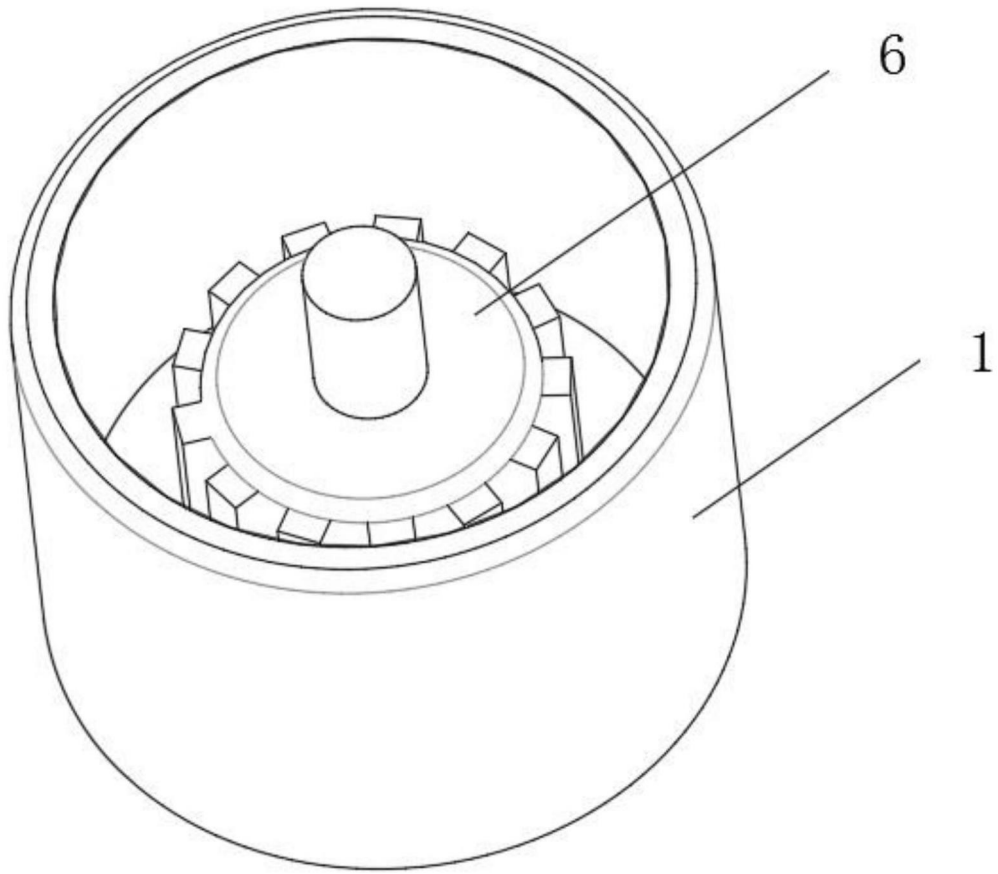


图4