(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221898133 U
(45)授权公告日 2024.10.25

(21)申请号 202420147270.4
(22)申请日 2024.01.22
(73)专利权人 嘉兴市德缘食品有限公司
地址 314033 浙江省嘉兴市经济技术开发区城北路1699号弘霖大厦408室-2
(72)发明人 姚漪婕 张晓燕 李昊 孔晨晟 陈锡兰
(74)专利代理机构 嘉兴恒冠知识产权代理事务所(普通合伙) 33488
专利代理师 朱琴琴
(51)Int.Cl.
F26B 11/06(2006.01)
F26B 23/00(2006.01)
F26B 25/04(2006.01)
F26B 25/16(2006.01)
F26B 25/02(2006.01)
F26B 25/00(2006.01)

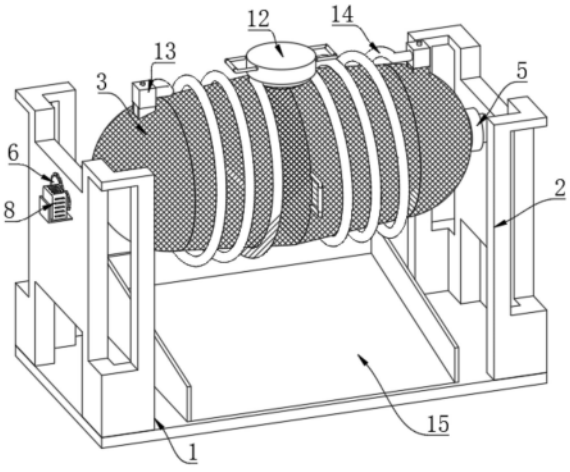
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种食品加工用脱水烘干装置

(57)摘要

本实用新型属于食品烘干装置领域,具体地说是一种食品加工用脱水烘干装置,包括装置底座,所述装置底座的两侧均固定连接有装置支架,且两侧装置支架的中间位置设置有烘干结构,所述烘干结构采用梭形结构,且烘干结构的外壁均采用滤板材质,所述烘干结构的中间位置贯穿连接有进出料管,且进出料管的外壁螺纹连接有管盖;本实用新型采用第一转轴、第二转轴、被动齿轮、主动齿轮、电机、第一加热管、控制器以及第二加热管之间的共同配合,烘干结构在转动过程中将食品中水分向外甩出,第一加热管能够在烘干结构内部加热烘干食品原料,第二加热管使烘干结构从外向内辅助烘干食品原料,提高了装置的脱水烘干效率。



CN 221898133 U

1.一种食品加工用脱水烘干装置,包括装置底座(1),其特征在于:所述装置底座(1)的两侧均固定连接有装置支架(2),且两侧装置支架(2)的中间位置设置有烘干结构(3),所述烘干结构(3)采用梭形结构,且烘干结构(3)的外壁均采用滤板材质;

所述烘干结构(3)的中间位置贯穿连接有进出料管(9),且进出料管(9)的外壁螺纹连接有管盖(12);

所述烘干结构(3)的内壁两侧均固定连接有安装块(10),且两侧的安装块(10)的中间位置固定连接有第一加热管(11);

所述烘干结构(3)的外壁两侧均固定连接有控制器(13),且控制器(13)的外壁连接有第二加热管(14),所述第二加热管(14)呈蛇形缠绕于烘干结构(3)的外壁;

所述烘干结构(3)的一侧固定连接有第一转轴(4),且烘干结构(3)的另一侧固定连接有第二转轴(5),所述第一转轴(4)、第二转轴(5)均与装置支架(2)之间为转动连接;

所述第一转轴(4)远离烘干结构(3)的一端固定连接有被动齿轮(6),且被动齿轮(6)的边侧啮合连接有主动齿轮(7),并且主动齿轮(7)的外壁固定连接有电机(8)。

2.根据权利要求1所述的一种食品加工用脱水烘干装置,其特征在于:所述烘干结构(3)的下方设置有出料板(15),且出料板(15)采用倾斜三十°设置。

一种食品加工用脱水烘干装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及食品烘干装置领域,具体是一种食品加工用脱水烘干装置。

背景技术

[0002] 食品加工,是指直接以农、林、牧、渔业产品为原料进行的谷物磨制、饲料加工、植物油和制糖加工、屠宰及肉类加工、水产品加工,以及蔬菜、水果和坚果等食品的加工活动,以及薯类,脱水蔬菜加工,蔬菜罐头加工,是广义农产品加工业的一种类型,在对食品进行脱水处理时通常会使用烘干机。

[0003] 在中国专利CN202320702598.3中,该实用新型提供一种食品加工用食品脱水烘干装置,包括装置底座,装置底座上安装有热风循环烘箱和清洗脱水桶,清洗脱水桶底部设置有排水口,装置底座上固定有第一液压杆和第二液压杆,第一液压杆的活动端固定有密封盖。该食品加工用食品脱水烘干装置,通过第二液压杆和第三电机,便于依次将托盘送入清洗脱水桶和热风循环烘箱之中,并依次进行清洗、脱水和烘干处理,通过第一电机上的第一卡块和第二电机上的第二卡块,便于分别使托盘在热风循环烘箱和清洗脱水桶内旋转,从而充分对食品进行清洗,并通过离心力对食品进行初步脱水处理,同时保障烘干效果更加均匀。

[0004] 现有食品脱水烘干装置虽然能够解决食品加工操作工序较为繁琐,增加了工作人员的工作量,降低了食品加工的问题,但是现有的烘干装置对食品原料进行烘干时,由于食品原料大多是静置的,且为多层铺开进行烘干,所产生的热量很难均匀烘干每层的食品原料,使得烘干不均匀,烘干效果较差。

[0005] 因此,针对上述问题提出一种食品加工用脱水烘干装置。

实用新型内容

[0006] 本实用新型的目的在于提供一种食品加工用脱水烘干装置,以解决上述背景技术中提出的对食品原料进行烘干时,由于食品原料大多是静置的,且为多层铺开进行烘干,所产生的热量很难均匀烘干每层的食品原料,使得烘干不均匀,烘干效果较差的问题。

[0007] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是:一种食品加工用脱水烘干装置,包括装置底座,所述装置底座的两侧均固定连接有装置支架,且两侧装置支架的中间位置设置有烘干结构,所述烘干结构采用梭形结构,且烘干结构的外壁均采用滤板材质。

[0008] 优选的,所述烘干结构的中间位置贯穿连接有进出料管,且进出料管的外壁螺纹连接有管盖。

[0009] 优选的,所述烘干结构的内壁两侧均固定连接有安装块,且两侧的安装块的中间位置固定连接有第一加热管。

[0010] 优选的,所述烘干结构的外壁两侧均固定连接有控制器,且控制器的外壁连接有第二加热管,所述第二加热管呈蛇形缠绕于烘干结构的外壁。

[0011] 优选的,所述烘干结构的一侧固定连接有第一转轴,且烘干结构的另一侧固定连

接有第二转轴,所述第一转轴、第二转轴均与装置支架之间为转动连接。

[0012] 优选的,所述第一转轴远离烘干结构的一端固定连接有被动齿轮,且被动齿轮的边侧啮合连接有主动齿轮,并且主动齿轮的外壁固定连接有电机。

[0013] 优选的,所述烘干结构的下方设置有出料板,且出料板采用倾斜三十°设置。

[0014] 本实用新型的有益之处在于:

[0015] 1.本实用新型采用第一转轴、第二转轴、被动齿轮、主动齿轮、电机、第一加热管、控制器以及第二加热管之间的共同配合,启动电机,使主动齿轮转动并与被动齿轮啮合,使主动齿轮作用第一转轴转动,第一转轴转动时,烘干结构同步转动,烘干结构在第一转轴与第二转轴的辅助作用下稳定转动,烘干结构的外壁均采用滤板材质,在转动过程中将食品中水分向外甩出,第一加热管启动时,能够在烘干结构内部加热烘干食品原料,启动控制器时,第二加热管对烘干结构外壁进行加热,使烘干结构从外向内辅助烘干食品原料,提高了装置的脱水烘干效率。

[0016] 2.本实用新型采用烘干结构、进出料管、管盖以及出料板之间的共同配合,通过烘干结构外壁的把手可将烘干结构转动至进出料管向下,开启管盖,烘干结构采用梭形结构,脱水烘干处理后的食品原料直接向下掉落,避免在烘干结构内部产生堆积,烘干结构的下方设置有出料板,出料板采用倾斜三十°设置,能够提高出料的便利性,避免出料堆积。

附图说明

[0017] 为了更清楚地说明本实用新型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实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动性的前提下,还可以根据这些附图获得其它的附图。

[0018] 图1为本实用新型整体正视的立体结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型烘干结构的具体结构示意图;

[0020] 图3为本实用新型被动齿轮与主动齿轮的连接结构示意图;

[0021] 图4为本实用新型烘干结构的剖视结构示意图。

[0022] 图中:1、装置底座;2、装置支架;3、烘干结构;4、第一转轴;5、第二转轴;6、被动齿轮;7、主动齿轮;8、电机;9、进出料管;10、安装块;11、第一加热管;12、管盖;13、控制器;14、第二加热管;15、出料板。

具体实施方式

[0023] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅是本实用新型一部分实施例,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它实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0024] 请参阅图1至图4所示,一种食品加工用脱水烘干装置,包括装置底座1,装置底座1的两侧均固定连接有装置支架2,且两侧装置支架2的中间位置设置有烘干结构3,烘干结构3采用梭形结构,且烘干结构3的外壁均采用滤板材质,烘干结构3在装置底座1与装置支架2的支撑作用下保持固定高度转动,烘干结构3的外壁均采用滤板材质,在转动过程中将食品

中水分向外甩出,通过烘干结构3外壁的把手可将烘干结构3转动至进出料管9向下,开启管盖12,烘干结构3采用梭形结构,脱水烘干处理后的食品原料直接向下掉落,避免在烘干结构3内部产生堆积。

[0025] 烘干结构3的中间位置贯穿连接有进出料管9,且进出料管9的外壁螺纹连接有管盖12,通过这样的设置,将管盖12通过转动的方式打开,从而开启进出料管9,将食品原材料从进出料管9注入烘干结构3内部,将管盖12关闭。

[0026] 烘干结构3的内壁两侧均固定连接有安装块10,且两侧的安装块10的中间位置固定连接有第一加热管11,通过这样的设置,两侧的安装块10的中间位置固定连接有第一加热管11,第一加热管11启动时,能够在烘干结构3内部加热烘干食品原料。

[0027] 烘干结构3的外壁两侧均固定连接有控制器13,且控制器13的外壁连接有第二加热管14,第二加热管14呈蛇形缠绕于烘干结构3的外壁,通过这样的设置,启动控制器13时,第二加热管14对烘干结构3外壁进行加热,使烘干结构3从外向内辅助烘干食品原料。

[0028] 烘干结构3的一侧固定连接有第一转轴4,且烘干结构3的另一侧固定连接有第二转轴5,第一转轴4、第二转轴5均与装置支架2之间为转动连接,通过这样的设置,第一转轴4转动时,烘干结构3同步转动,烘干结构3在第一转轴4与第二转轴5的辅助作用下稳定转动。

[0029] 第一转轴4远离烘干结构3的一端固定连接有被动齿轮6,且被动齿轮6的边侧啮合连接有主动齿轮7,并且主动齿轮7的外壁固定连接有电机8,通过这样的设置,启动电机8,使主动齿轮7转动并与被动齿轮6啮合,使主动齿轮7作用第一转轴4转动。

[0030] 烘干结构3的下方设置有出料板15,且出料板15采用倾斜三十°设置,通过这样的设置,烘干结构3的下方设置有出料板15,出料板15采用倾斜三十°设置,能够提高出料的便利性,避免出料堆积。

[0031] 工作原理:将管盖12通过转动的方式打开,从而开启进出料管9,将食品原材料从进出料管9注入烘干结构3内部,将管盖12关闭,启动电机8,使主动齿轮7转动并与被动齿轮6啮合,使主动齿轮7作用第一转轴4转动,第一转轴4转动时,烘干结构3同步转动,烘干结构3在第一转轴4与第二转轴5的辅助作用下稳定转动,烘干结构3在装置底座1与装置支架2的支撑作用下保持固定高度转动,烘干结构3的外壁均采用滤板材质,在转动过程中将食品中水分向外甩出,两侧的安装块10的中间位置固定连接有第一加热管11,第一加热管11启动时,能够在烘干结构3内部加热烘干食品原料,启动控制器13时,第二加热管14对烘干结构3外壁进行加热,使烘干结构3从外向内辅助烘干食品原料,通过烘干结构3外壁的把手可将烘干结构3转动至进出料管9向下,开启管盖12,烘干结构3采用梭形结构,脱水烘干处理后的食品原料直接向下掉落,避免在烘干结构3内部产生堆积,烘干结构3的下方设置有出料板15,出料板15采用倾斜三十°设置,能够提高出料的便利性,避免出料堆积。

[0032] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。

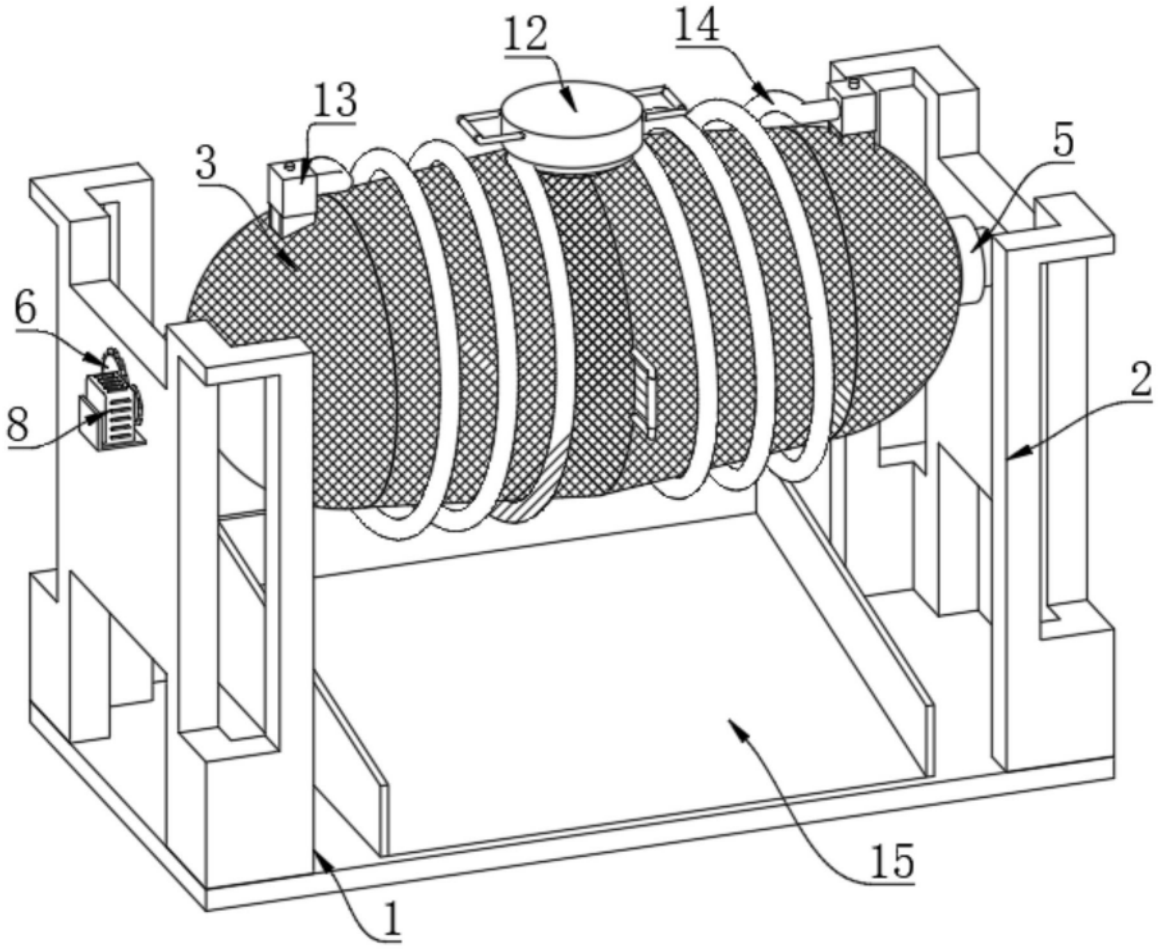


图1

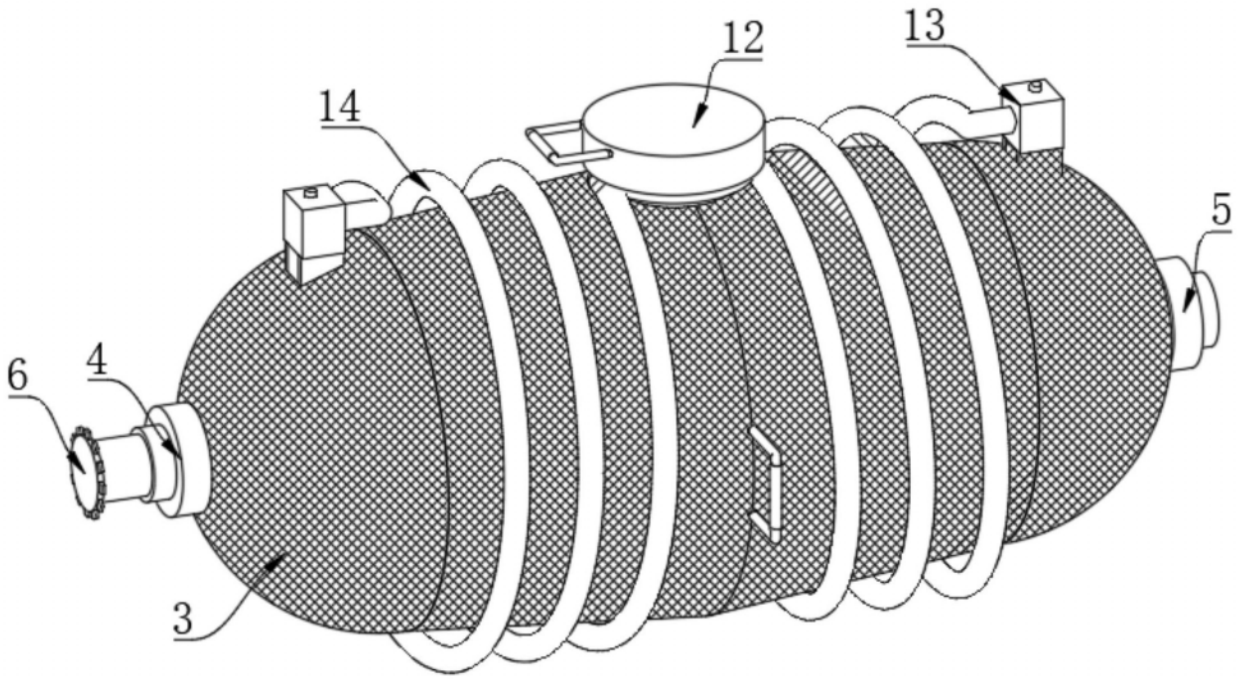


图2

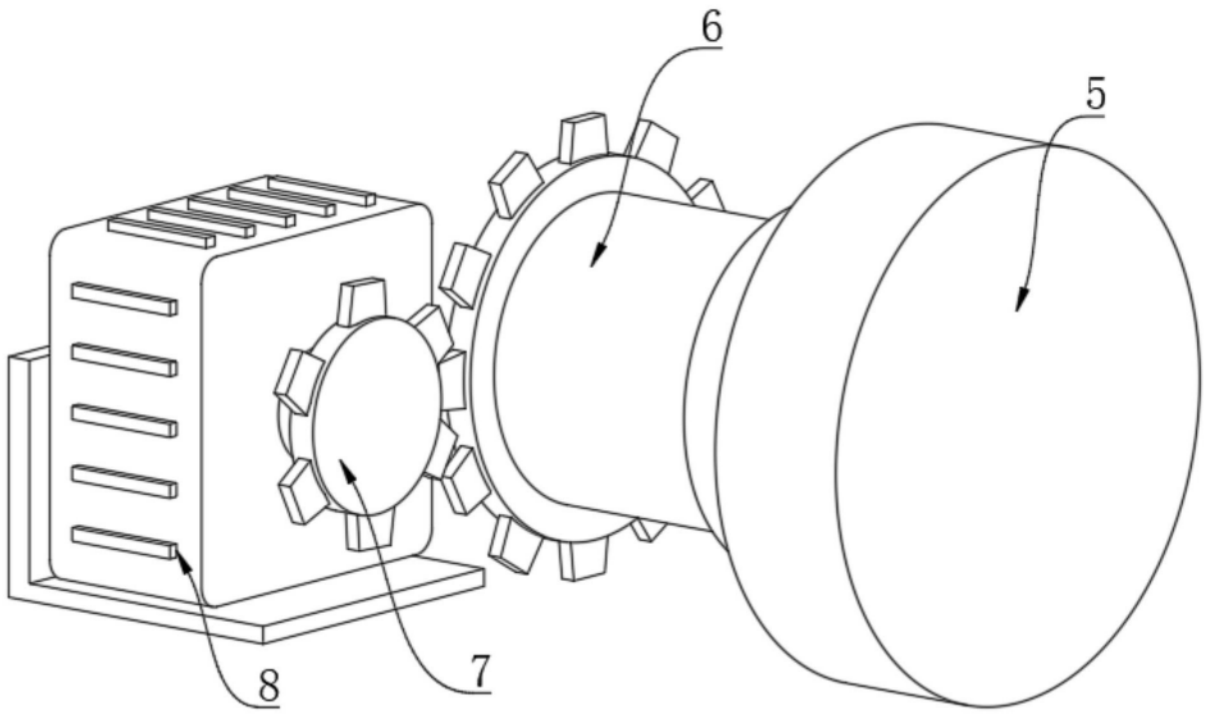


图3

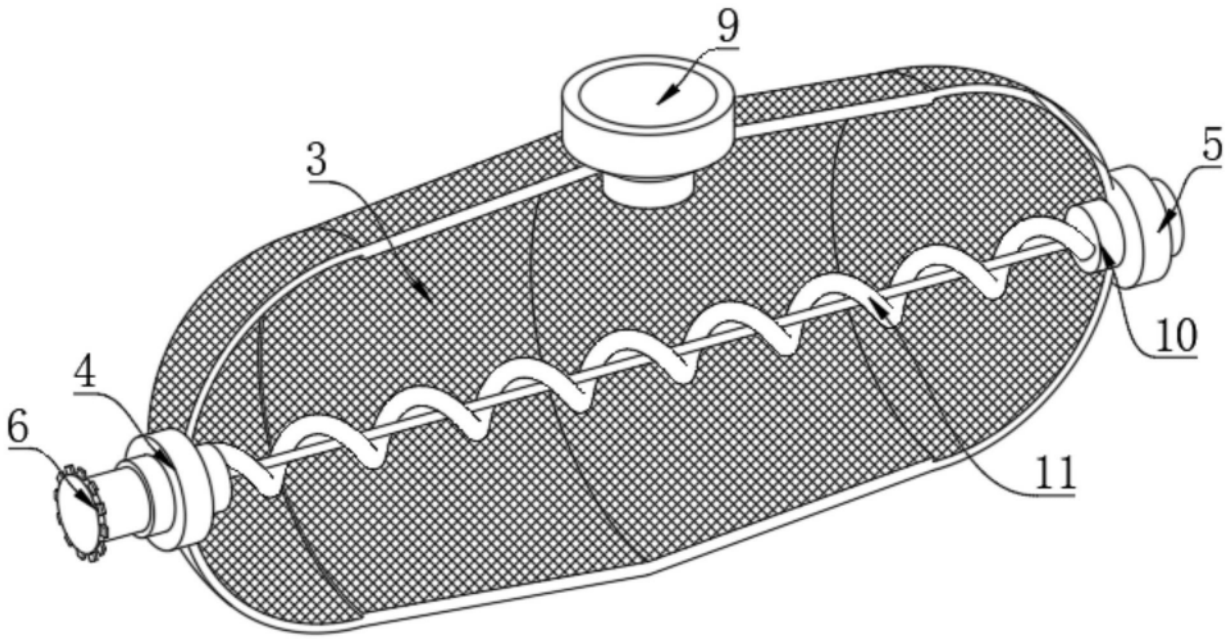


图4