(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 217220380 U
(45)授权公告日 2022.08.19

(21)申请号 202220746371.4

(22)申请日 2022.04.02

(73)专利权人 青岛天祥食品集团有限公司
地址 266000 山东省青岛市平度市南村镇郭庄三城路86-1号

(72)发明人 于强 吕宁 宋福荣 于小华 杨增龙 王青 姜慧 黄高强 方海飞

(74)专利代理机构 山东恒果知识产权代理有限公司 37347
专利代理师 刘庆超

(51)Int.Cl.
B01D 29/03(2006.01)
B01D 29/94(2006.01)
C11B 3/00(2006.01)

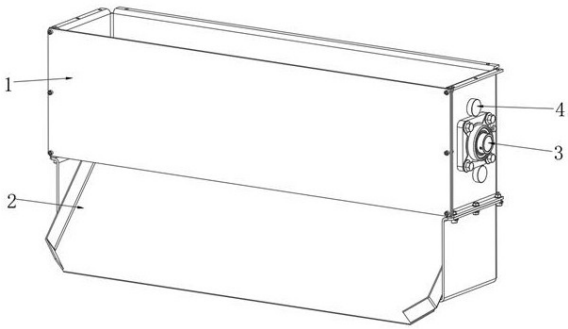
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种花生油生产用油渣分离装置

(57)摘要

本实用新型涉及花生油生产技术领域，公开了一种花生油生产用油渣分离装置，所述安放支架的内侧位于上半部位置处设置有滤筒机构，所述滤筒机构的内侧贯穿设置有油渣堆积机构，所述安放支架的内侧位于下半部位置处设置有导油板，所述传动电机通过同步带与油渣堆积机构中的输出轴连接。本实用新型通过滤筒机构对油渣的分离过滤，在油渣堆积机构对油渣中渣滓的螺旋输送，其一方面能够对分离过滤后的渣滓进行螺旋输送工作，使分离装置保持高效的分离过滤性能，另一方面能够对渣滓进行一体化、螺旋堆积挤压工作，将渣滓中残余的花生油挤出，且通过对渣滓的堆积挤压，能够便于工作人员对渣滓进行统一收集处理。



CN 217220380 U

1.一种花生油生产用油渣分离装置，包括安放支架(1)，其特征在于，所述安放支架(1)的内侧位于上半部位置处设置有滤筒机构，所述滤筒机构的内侧贯穿设置有油渣堆积机构，所述安放支架(1)的内侧位于下半部位置处设置有导油板(2)，且安放支架(1)的一侧位于底端位置处设置有传动电机(15)，所述传动电机(15)通过同步带(17)与油渣堆积机构中的输出轴(6)连接；

所述滤筒机构包括设置在安放支架(1)内侧上半部位置处的分离网架(5)，所述分离网架(5)的上方从左至右依次设置有第一封闭盖板(8)、第二封闭盖板(10)，所述第一封闭盖板(8)的上方位于一端位置处开设有进油管口(9)；

所述油渣堆积机构包括对称设置在分离网架(5)两端位置处的安装座(3)，所述安装座(3)的内侧转动连接有输出轴(6)，所述输出轴(6)的外侧靠近第一封闭盖板(8)的一端设置有螺旋输送绞龙(7)，且输出轴(6)的外侧靠近第二封闭盖板(10)的一端套设有挡料环板(11)，所述挡料环板(11)的一侧位于上下两端位置处对称设置有标尺导杆(13)，所述标尺导杆(13)的外侧套设有压缩弹簧(12)，且标尺导杆(13)的一端贯穿安放支架(1)的端面设置有零位卡柱(4)。

2.根据权利要求1所述的一种花生油生产用油渣分离装置，其特征在于，所述分离网架(5)、第一封闭盖板(8)、第二封闭盖板(10)均为半环形结构，所述第一封闭盖板(8)与第二封闭盖板(10)均通过拧合螺栓与分离网架(5)拧接固定。

3.根据权利要求1所述的一种花生油生产用油渣分离装置，其特征在于，所述第一封闭盖板(8)与第二封闭盖板(10)的长度均为分离网架(5)长度的二分之一，所述螺旋输送绞龙(7)的螺旋长度为分离网架(5)长度的三分之二。

4.根据权利要求1所述的一种花生油生产用油渣分离装置，其特征在于，所述挡料环板(11)的中部设置有与输出轴(6)相适配的导向滑套，且挡料环板(11)通过导向滑套与输出轴(6)导向卡合。

5.根据权利要求1所述的一种花生油生产用油渣分离装置，其特征在于，所述标尺导杆(13)通过压缩弹簧(12)与安放支架(1)弹性卡合，且标尺导杆(13)的端面标刻有刻度标尺(14)。

6.根据权利要求1所述的一种花生油生产用油渣分离装置，其特征在于，所述传动电机(15)的输出端设置有同步带轮A(16)，所述输出轴(6)的输出端设置有同步带轮B(18)，所述同步带轮A(16)与同步带轮B(18)通过同步带(17)连接。

一种花生油生产用油渣分离装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及花生油生产技术领域，具体是一种花生油生产用油渣分离装置。

背景技术

[0002] 花生油色泽清亮，气味芬芳，滋味可口，是一种比较容易消化的食用油，其生产流程一般为：碾坯，可用石碾将花生仁碾碎，碾时花生仁不要铺得过厚，以免碾坯不均匀；蒸坯，可用铁锅笼屉，待水烧开后将碾好后的生坯均匀平铺其上，上汽要均匀，蒸好后要求一捻见油，水分在8.5%左右，温度100℃以上；装垛，蒸好后的坯子即为熟坯，要迅速包饼装垛，包饼可采用单圈，饼圈上下口要对齐，装垛要正而直，以达到保持饼温和延长压榨时间的要求；头道压榨，饼装好后要立即压榨，要步步压紧，轻压勤压，一般达到出油90%左右时，拆榨，卸饼，并用弯刀刮去饼边；粉碎压坯，将刮去饼边的头道饼用石碾进行粉碎，使通过3目的筛子，直至全部筛过为止；二次压榨，操作均同前述，而在对花生油生产过程中，压榨作为花生油的油渣分离工序，是花生油生产过程中至关重要的一项流程。

[0003] 经检索，中国专利网公开了一种花生油生产用油渣分离装置（公开号CN215103083U），所述冷榨机底部设有下料阀门，所述冷榨机下方设有过滤仓，所述过滤仓顶部设有拦板，所述过滤仓中部设有环形支架，所述环形支架表面固定设有过滤网，所述过滤网上方两侧分别设有开口和推板，所述推板贯穿过滤仓仓壁连接至电动推杆，所述电动推杆端部连接有第一电机，所述电机仓与过滤仓固定连接，开口侧面连通至油渣收集仓内部，所述过滤仓连接有油回收管道，所述油回收管道连通至收集管道，智能化程度高，将油进行自然过滤，随后进过再次压榨，将油渣分离出来，且能够将油进行二次筛分，而且实现了不间断出油，提高了工作的效率。但是此类装置在压榨过程中，其油渣分离的效率较为低下，油渣中的渣滓极易堵塞网孔，导致花生油的分离过滤速率降低，且在分离过程中，无法有效的处理渣滓中残留的花生油。因此，本领域技术人员提供了一种花生油生产用油渣分离装置，以解决上述背景技术中提出的问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种花生油生产用油渣分离装置，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种花生油生产用油渣分离装置，包括安放支架，所述安放支架的内侧位于上半部位置处设置有滤筒机构，所述滤筒机构的内侧贯穿设置有油渣堆积机构，所述安放支架的内侧位于下半部位置处设置有导油板，且安放支架的一侧位于底端位置处设置有传动电机，所述传动电机通过同步带与油渣堆积机构中的输出轴连接；

[0006] 所述滤筒机构包括设置在安放支架内侧上半部位置处的分离网架，所述分离网架的上方从左至右依次设置有第一封闭盖板、第二封闭盖板，所述第一封闭盖板的上方位于一端位置处开设有进油管口；

[0007] 所述油渣堆积机构包括对称设置在分离网架两端位置处的安装座，所述安装座的内侧转动连接有输出轴，所述输出轴的外侧靠近第一封闭盖板的一端设置有螺旋输送绞龙，且输出轴的外侧靠近第二封闭盖板的一端套设有挡料环板，所述挡料环板的一侧位于上下两端位置处对称设置有标尺导杆，所述标尺导杆的外侧套设有压缩弹簧，且标尺导杆的一端贯穿安放支架的端面设置有零位卡柱。

[0008] 作为本实用新型再进一步的方案：所述分离网架、第一封闭盖板、第二封闭盖板均为半环形结构，所述第一封闭盖板与第二封闭盖板均通过拧合螺栓与分离网架拧接固定。

[0009] 作为本实用新型再进一步的方案：所述第一封闭盖板与第二封闭盖板的长度均为分离网架长度的二分之一，所述螺旋输送绞龙的螺旋长度为分离网架长度的三分之二。

[0010] 作为本实用新型再进一步的方案：所述挡料环板的中部设置有与输出轴相适配的导向滑套，且挡料环板通过导向滑套与输出轴导向卡合。

[0011] 作为本实用新型再进一步的方案：所述标尺导杆通过压缩弹簧与安放支架弹性卡合，且标尺导杆的端面标刻有刻度标尺。

[0012] 作为本实用新型再进一步的方案：所述传动电机的输出端设置有同步带轮A，所述输出轴的输出端设置有同步带轮B，所述同步带轮A与同步带轮B通过同步带连接。

[0013] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0014] 本实用新型通过滤筒机构对油渣的分离过滤，在油渣堆积机构对油渣中渣滓的螺旋输送，其一方面能够对分离过滤后的渣滓进行螺旋输送工作，使分离装置保持高效的分离过滤性能，另一方面能够对渣滓进行一体化、螺旋堆积挤压工作，将渣滓中残余的花生油挤出，且通过对渣滓的堆积挤压，能够便于工作人员对渣滓进行统一收集处理。

附图说明

[0015] 图1为一种花生油生产用油渣分离装置的结构示意图；

[0016] 图2为一种花生油生产用油渣分离装置的展开示意图；

[0017] 图3为一种花生油生产用油渣分离装置图2中A处的放大示意图；

[0018] 图4为一种花生油生产用油渣分离装置的左视图。

[0019] 图中：1、安放支架；2、导油板；3、安装座；4、零位卡柱；5、分离网架；6、输出轴；7、螺旋输送绞龙；8、第一封闭盖板；9、进油管口；10、第二封闭盖板；11、挡料环板；12、压缩弹簧；13、标尺导杆；14、刻度标尺；15、传动电机；16、同步带轮A；17、同步带；18、同步带轮B。

具体实施方式

[0020] 请参阅图1～4，本实用新型实施例中，一种花生油生产用油渣分离装置，包括安放支架1，安放支架1的内侧位于上半部位置处设置有滤筒机构，滤筒机构包括设置在安放支架1内侧上半部位置处的分离网架5，分离网架5的上方从左至右依次设置有第一封闭盖板8、第二封闭盖板10，第一封闭盖板8的上方位于一端位置处开设有进油管口9，分离网架5、第一封闭盖板8、第二封闭盖板10均为半环形结构，第一封闭盖板8与第二封闭盖板10均通过拧合螺栓与分离网架5拧接固定，在渣滓挤压堆积过程中，工作人员可通过观察标尺导杆13上刻度标尺14的伸出长度，观察渣滓的堆积量，当渣滓挤压堆积至一定量时，工作人员打开第二封闭盖板10，对堆积的渣滓进行一体收集处理，且当需要对分离装置进行清洗工作

时，可将第一封闭盖板8、第二封闭盖板10同时打开，对分离网架5上的油渍进行清洁工作。

[0021] 滤筒机构的内侧贯穿设置有油渣堆积机构，油渣堆积机构包括对称设置在分离网架5两端位置处的安装座3，安装座3的内侧转动连接有输出轴6，输出轴6的外侧靠近第一封闭盖板8的一端设置有螺旋输送绞龙7，且输出轴6的外侧靠近第二封闭盖板10的一端套设有挡料环板11，第一封闭盖板8与第二封闭盖板10的长度均为分离网架5长度的二分之一，螺旋输送绞龙7的螺旋长度为分离网架5长度的三分之二，输出轴6在转动过程中，带动螺旋输送绞龙7旋转，对分离网架5上隔离的渣滓进行螺旋输送工作，将靠近第一封闭盖板8内的渣滓螺旋推送至第二封闭盖板10内。

[0022] 挡料环板11的一侧位于上下两端位置处对称设置有标尺导杆13，标尺导杆13的外侧套设有压缩弹簧12，且标尺导杆13的一端贯穿安放支架1的端面设置有零位卡柱4，挡料环板11的中部设置有与输出轴6相适配的导向滑套，且挡料环板11通过导向滑套与输出轴6导向卡合，标尺导杆13通过压缩弹簧12与安放支架1弹性卡合，且标尺导杆13的端面标刻有刻度标尺14，渣滓在推送堆积过程中，逐渐挤压挡料环板11，进而通过标尺导杆13与压缩弹簧12的弹性组合，对挡料环板11进行弹性支撑，同步的挡料环板11对堆积的渣滓进行弹性挤压，一方面将渣滓中残留的花生油挤出，通过分离网架5分离过滤出，另一方面对渣滓进行弹性挤压，使渣滓挤压为一体结构。

[0023] 安放支架1的内侧位于下半部位置处设置有导油板2，且安放支架1的一侧位于底端位置处设置有传动电机15，传动电机15通过同步带17与油渣堆积机构中的输出轴6连接，传动电机15的输出端设置有同步带轮A16，输出轴6的输出端设置有同步带轮B18，同步带轮A16与同步带轮B18通过同步带17连接，在对花生油进行油渣分离工作时，将初榨后的花生油通过进油管口9投入至分离网架5内，分离网架5对油渣进行分离过滤，过滤出的花生油流入至导油板2上，通过导油板2统一收集，过滤分离的渣滓隔离在分离网架5内，同步的传动电机15开始工作，带动同步带轮A16转动，通过同步带17的中转传动，带动同步带轮B18转动，同步的带动输出轴6转动。

[0024] 本实用新型的工作原理是：在对花生油进行油渣分离工作时，将初榨后的花生油通过进油管口9投入至分离网架5内，分离网架5对油渣进行分离过滤，过滤出的花生油流入至导油板2上，通过导油板2统一收集，过滤分离的渣滓隔离在分离网架5内，同步的传动电机15开始工作，带动同步带轮A16转动，通过同步带17的中转传动，带动同步带轮B18转动，同步的带动输出轴6转动，输出轴6在转动过程中，带动螺旋输送绞龙7旋转，对分离网架5上隔离的渣滓进行螺旋输送工作，将靠近第一封闭盖板8内的渣滓螺旋推送至第二封闭盖板10内，渣滓在推送堆积过程中，逐渐挤压挡料环板11，进而通过标尺导杆13与压缩弹簧12的弹性组合，对挡料环板11进行弹性支撑，同步的挡料环板11对堆积的渣滓进行弹性挤压，一方面将渣滓中残留的花生油挤出，通过分离网架5分离过滤出，另一方面对渣滓进行弹性挤压，使渣滓挤压为一体结构，进一步的在渣滓挤压堆积过程中，工作人员可通过观察标尺导杆13上刻度标尺14的伸出长度，观察渣滓的堆积量，当渣滓挤压堆积至一定量时，工作人员打开第二封闭盖板10，对堆积的渣滓进行一体收集处理。

[0025] 以上所述的，仅为本实用新型较佳的具体实施方式，但本实用新型的保护范围并不局限于此，任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内，根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变，都应涵盖在本实用新型的保护

范围之内。

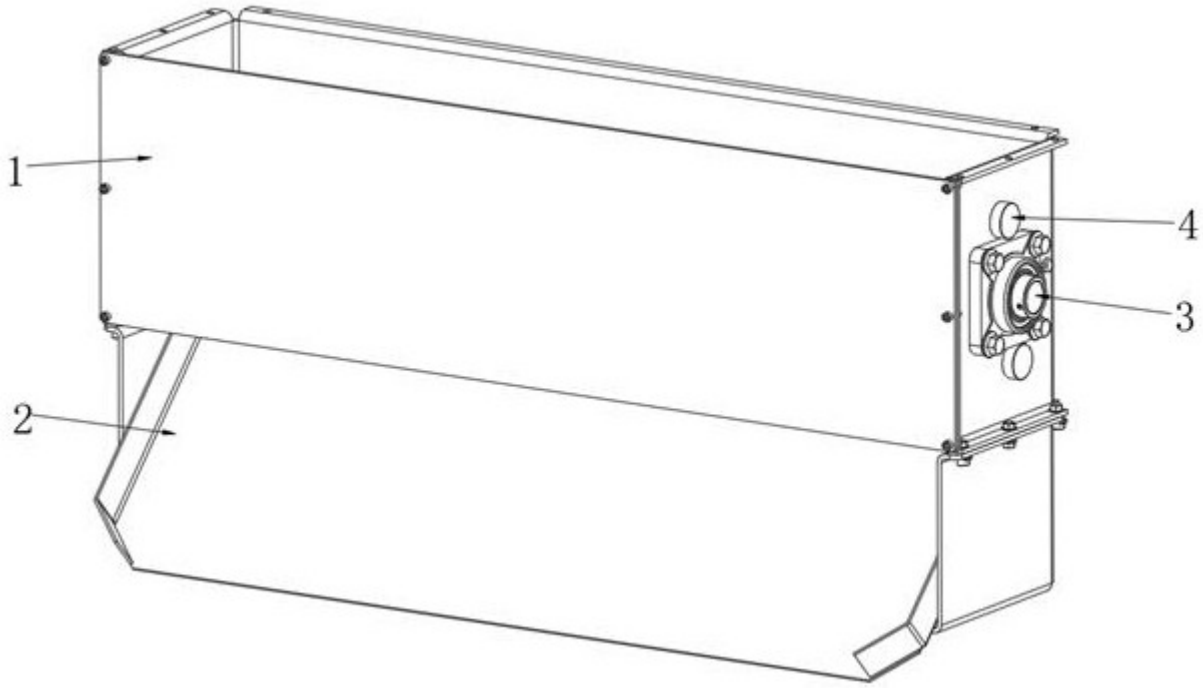


图1

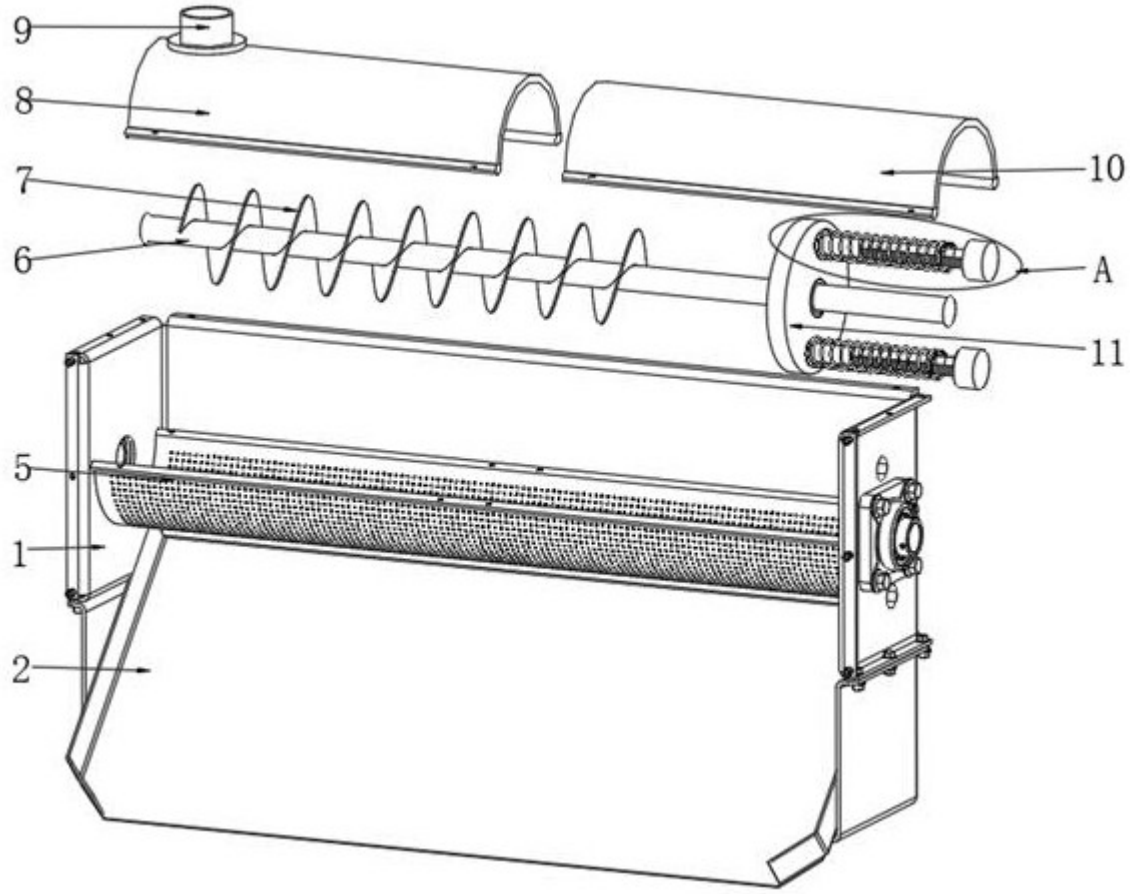


图2

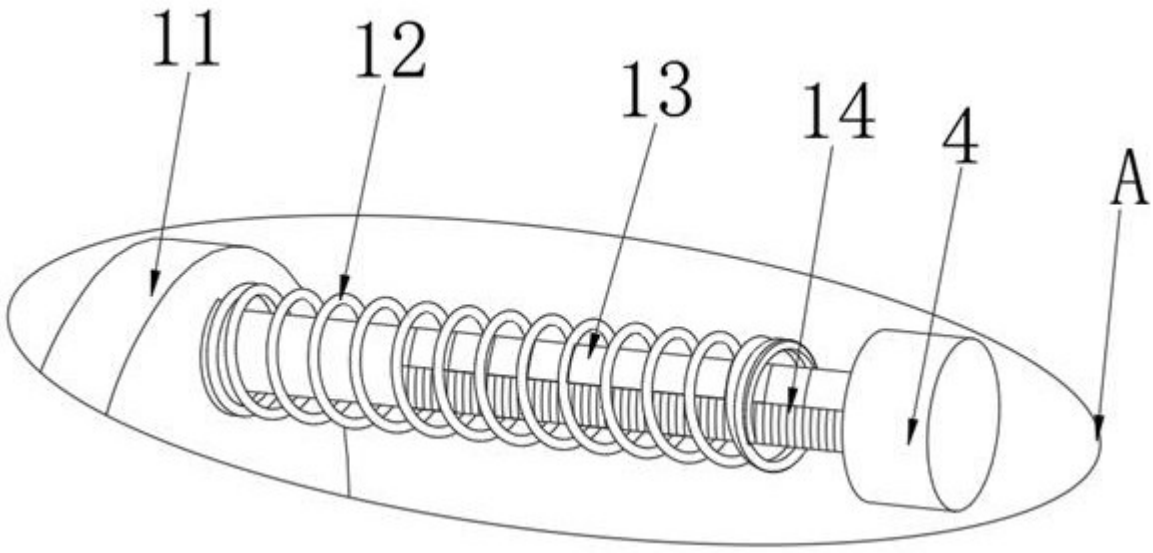


图3

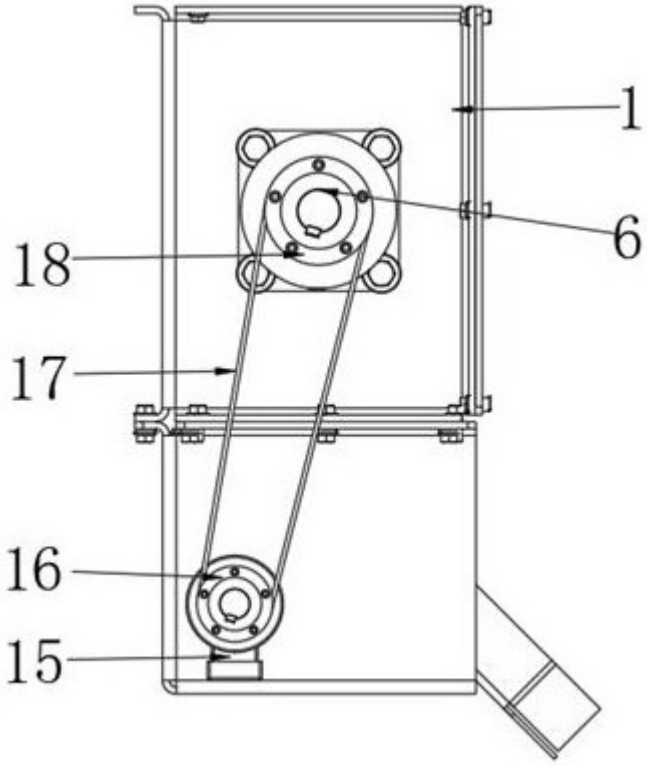


图4