(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 103381664 A
(43)申请公布日 2013.11.06

(21)申请号 201310315699.6

(22)申请日 2013.07.25

(71)申请人 叶桂顺
地址 318020 浙江省台州市黄岩区西城新堂路38号(三叶集团)

(72)发明人 叶桂顺

(74)专利代理机构 浙江杭州金通专利事务所有限公司 33100
代理人 王官明

(51)Int.Cl.
B30B 9/04(2006.01)
B30B 15/00(2006.01)
B30B 1/32(2006.01)

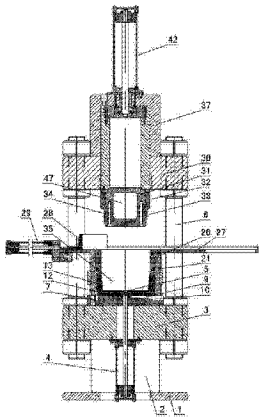
权利要求书1页 说明书4页 附图9页

(54)发明名称

核桃油压榨机

(57)摘要

核桃油压榨机，包括底架上安模脚上安下模板下安顶出油缸，下模板上安立柱和底板，底板中制环形流油道、斜形流油道、出油口和活塞孔，底板上安出油板和出油套，出油板中制竖直榨油孔，出油套包括固定座上安两层以上出油套环，各出油套环上、下面制半圆形横向榨油槽，出油套内壁和出油板上设布袋，出油套外安保护套外安加热套，保护套内设活塞缸，保护套外安导轨板上设推料板，导轨板一侧安推料油缸的活塞杆与推料板连接，立柱上安上模板下设主活塞外安密封套与活塞缸内壁接触，主活塞下安压头，上模板一侧安入料斗，上模板上设第一主油缸下连主活塞，第一主油缸上安上油缸与第一主油缸活塞杆上端连接。



CN 103381664 A

1. 核桃油压榨机，其特征在于：包括底架（1），底架上安装模脚（2），模脚上安装下模板（3），下模板下安装顶出油缸（4），顶出油缸的活塞杆上安装固定套（5），下模板上安装立柱（6）和底板（7），底板中制有环形流油道（8）、斜形流油道（9）、出油口（10）和活塞孔（11），斜形流油道连接出油口，底板（7）上安装出油板（12）和出油套（13），出油板中制有环状均布的竖直榨油孔（14），出油板中间开有推料槽（15），出油套（13）包括固定座（16），固定座内壁与出油板（12）外壁相配合，固定座上安装两层以上出油套环（17），各层出油套环上面和下面分别制有环状均布半圆形的横向榨油槽（18），各层出油套环内壁制有内斜榨油面（19），内斜榨油面内壁和出油板（12）的上面设置布袋（20），布袋中部与固定套（5）相连接，在出油套（13）外壁的底板（7）上安装保护套（21），保护套下部经螺钉（22）与底板相固定，保护套外壁安装加热套（23），保护套上制有锁布槽（24），锁布槽中设置锁布套（25），锁布套与布袋（20）的周围相配合，保护套（21）内壁的锁布套上设置活塞缸（26），保护套外壁安装导轨板（27），导轨板上设置推料板（28），导轨板一侧安装推料油缸（29），推料油缸的活塞杆与推料板相连接，在立柱（6）上安装上模板（30），上模板下设置主活塞（31），主活塞外壁安装密封套（32），密封套与活塞缸（26）内壁相接触，主活塞下安装压头（33），压头经螺栓（34）与主活塞（31）相固定，在压头（33）、出油板（12）和出油套（13）之间形成榨油腔（35），在上模板一侧安装入料斗（36），上模板上设置第一主油缸（37），第一主油缸经油管（38）连接油箱（39），油箱上安装电机（40），油箱安装在支架（41）上，第一主油缸活塞杆的下端连接主活塞（31），第一主油缸上安装上油缸（42），上油缸的活塞杆与第一主油缸活塞杆的上端相连接。

2. 如权利要求 1 所述的核桃油压榨机，其特征在于：所述第一主油缸（37）为 300 吨位油缸。

3. 如权利要求 1 所述的核桃油压榨机，其特征在于：所述推料板（28）另一侧出口下方设置粉碎机（43），在压榨机一侧设置大吨位压榨机（44），大吨位压榨机中安装 500 吨位第二主油缸（45），粉碎机经输料管连接大吨位压榨机（44）的榨油腔。

4. 如权利要求 1 所述的核桃油压榨机，其特征在于：所述底板（7）的活塞孔（11）上与出油板（12）之间安装密封板（46）。

5. 如权利要求 1 所述的核桃油压榨机，其特征在于：所述主活塞（31）与压头（33）中制有空腔（47）。

6. 如权利要求 1 所述的核桃油压榨机，其特征在于：所述支架（41）一侧安装楼梯（48）。

核桃油压榨机

技术领域

[0001] 本发明涉及压榨机，特别是涉及核桃油压榨机。

背景技术

[0002] 核桃油不饱和脂肪含量高达 90％，富含人体必须脂肪酸—n-6 系列的亚油酸和 n-3 系列的 α－亚麻酸，且富含丰富的维生素 E、磷脂和钙、铁、锌等多种矿物质元素，是优质的天然“脑黄金”，具有独特的滋补、营养、保健作用。现有技术压榨核桃油大都采用滚筒式压榨机或者螺旋式机械压榨机，该类压榨机结构比较复杂，榨油率低，从而提高了制造和生产成本。

发明内容

[0003] 本发明的目的是为了克服已有技术存在的缺点，提供一种结构简单，榨油率（出油率）高，降低制造和生产成本的核桃油压榨机。

[0004] 本发明核桃油压榨机的技术方案是：其特征在于包括底架，底架上安装模脚，模脚上安装下模板，下模板下安装顶出油缸，顶出油缸的活塞杆上安装固定套，下模板上安装立柱和底板，底板中制有环形流油道、斜形流油道、出油口和活塞孔，斜形流油道连接出油口，底板上安装出油板和出油套，出油板中制有环状均布的竖直榨油孔，出油板中间开有推料槽，出油套包括固定座，固定座内壁与出油板外壁相配合，固定座上安装两层以上出油套环，各层出油套环上面和下面分别制有环状均布半圆形的横向榨油槽，各层出油套环内壁制有内斜榨油面，内斜榨油面内壁和出油板的上面设置布袋，布袋中部与固定套相连接，在出油套外壁的底板上安装保护套，保护套下部经螺钉与底板相固定，保护套外壁安装加热套，保护套上制有锁布槽，锁布槽中设置锁布套，锁布套与布袋的周围相配合，保护套内壁的锁布套上设置活塞缸，保护套外壁安装导轨板，导轨板上设置推料板，导轨板一侧安装推料油缸，推料油缸的活塞杆与推料板相连接，在立柱上安装上模板，上模板下设置主活塞，主活塞外壁安装密封套，密封套与活塞缸内壁相接触，主活塞下安装压头，压头经螺栓与主活塞相固定，在压头、出油板和出油套之间形成榨油腔，在上模板一侧安装入料斗，上模板上设置第一主油缸，第一主油缸经油管连接油箱，油箱上安装电机，油箱安装在支架上，第一主油缸活塞杆的下端连接主活塞，第一主油缸上安装上油缸，上油缸的活塞杆与第一主油缸活塞杆的上端相连接。

[0005] 本发明公开了一种核桃油压榨机，当要对核桃仁进行榨油时，首先通过上油缸带动第一主油缸的活塞杆和主活塞向上移动，主活塞带动压头和密封套向上移动，直到压头整个退出榨油腔，然后进行上料，将一定量的核桃仁（可根据榨油腔的大小，选择核桃仁的数量）从入料斗中倒入，核桃仁沿着入料斗进入榨油腔中，接着由加热套对保护套进行加热，保护套对榨油腔中的核桃仁进行加热，此时电机工作，电机带动油箱，使油箱中的油经油管输送至第一主油缸中，第一主油缸的活塞杆向下移动，第一主油缸的活塞杆带动主活塞、压头和密封套向下移动，密封套的外壁与活塞缸的内壁相接触，保证榨油腔内部的密封

性，压头向下移动挤压榨油腔中的核桃仁，压头与出油板和出油套配合对核桃仁挤压，使核桃油逐渐被压榨出，压榨出的核桃油通过布袋过滤后，向下部出油板上的竖直榨油孔和向四周出油套的横向榨油槽流出，由于竖直榨油孔为环状均布，横向榨油槽为环状均布半圆形槽，两块叠加在一起时，两个半圆形槽组成一个圆形槽，制造方便，竖直榨油孔和横向榨油槽分布均匀、密集，保证压榨出的核桃油能完全、快速的流出，流出的核桃油汇集到底板的环形流油道和斜形流油道中，最后沿着斜形流油道从出油口流到装油桶中，而被压榨后的核桃仁废渣在模具开模后由顶出油缸的活塞杆带动固定套向上，固定套将废渣向上推到保护套口部，由推料油缸的活塞杆向一侧推动推料板，由推料板将废渣向一侧推出，达到出料。本方案核桃油压榨机，结构简单，模压压榨，榨油率高(达到 60％，即将核桃的核桃油完全压榨干净)，降低制造和生产成本，四周和底部均布环状的竖直榨油孔和横向榨油槽，保证出油完全、快速。

[0006] 本发明核桃油压榨机，所述第一主油缸为 300 吨位油缸。出油率可达到 55％。所述推料板另一侧出口下方设置粉碎机，在压榨机一侧设置大吨位压榨机，大吨位压榨机中安装 500 吨位第二主油缸，粉碎机经输料管连接大吨位压榨机的榨油腔。废渣经推料板推送至粉碎机上方时，废渣落入粉碎机，由粉碎机进行粉碎后经输料管输送道一侧的大吨位压榨机，大吨位的压榨机结构与压榨机结构相同，但其第二主油缸为 500 吨位的油缸，500 吨位的第二主油缸对粉碎后的废渣再次进行压榨，将其残余的核桃油完全榨出，减少资源浪费。所述底板的活塞孔上与出油板之间安装密封板。避免核桃油从底板的活塞孔中流出，保证密封性能。所述主活塞与压头中制有空腔。节省制造主活塞与压头的材料，降低制造成本。所述支架一侧安装楼梯。工人可从楼梯上去对压榨机上部进行检测、维修。

附图说明

[0007] 图 1 是本发明核桃油压榨机的主视示意图；

图 2 是本发明核桃油压榨机的侧视示意图；

图 3 是本发明核桃油压榨机的结构示意图；

图 4 是模具的结构示意图；

图 5 是出油板的结构示意图；

图 6 是出油板的俯视示意图；

图 7 是出油套的结构示意图；

图 8 是出油套的俯视示意图；

图 9 是底板的结构示意图；

图 10 是底板的俯视示意图；

图 11 是核桃油压榨机一侧设置粉碎机和大吨位压榨机的立体示意图。

具体实施方式

[0008] 本发明涉及一种核桃油压榨机，如图 1—图 11 所示，其特征在于：包括底架 1，底架上安装模脚 2，模脚上安装下模板 3，下模板下安装顶出油缸 4，顶出油缸的活塞杆上安装固定套 5，下模板上安装立柱 6 和底板 7，底板中制有环形流油道 8、斜形流油道 9、出油口 10 和活塞孔 11，斜形流油道连接出油口，底板 7 上安装出油板 12 和出油套 13，出油板中制有

环状均布的竖直榨油孔 14，出油板中间开有推料槽 15，出油套 13 包括固定座 16，固定座内壁与出油板 12 外壁相配合，固定座上安装两层以上出油套环 17，各层出油套环上面和下面分别制有环状均布半圆形的横向榨油槽 18，各层出油套环内壁制有内斜榨油面 19，内斜榨油面内壁和出油板 12 的上面设置布袋 20，布袋中部与固定套 5 相连接，在出油套 13 外壁的底板 7 上安装保护套 21，保护套下部经螺钉 22 与底板相固定，保护套外壁安装加热套 23，保护套上制有锁布槽 24，锁布槽中设置锁布套 25，锁布套与布袋 20 的周围相配合，保护套 21 内壁的锁布套上设置活塞缸 26，保护套外壁安装导轨板 27，导轨板上设置推料板 28，导轨板一侧安装推料油缸 29，推料油缸的活塞杆与推料板相连接，在立柱 6 上安装上模板 30，上模板下设置主活塞 31，主活塞外壁安装密封套 32，密封套与活塞缸 26 内壁相接触，主活塞下安装压头 33，压头经螺栓 34 与主活塞 31 相固定，在压头 33、出油板 12 和出油套 13 之间形成榨油腔 35，在上模板一侧安装入料斗 36，上模板上设置第一主油缸 37，第一主油缸经油管 38 连接油箱 39，油箱上安装电机 40，油箱安装在支架 41 上，第一主油缸活塞杆的下端连接主活塞 31，第一主油缸上安装上油缸 42，上油缸的活塞杆与第一主油缸活塞杆的上端相连接。当要对核桃仁进行榨油时，首先通过上油缸 42 带动第一主油缸 37 的活塞杆和主活塞 31 向上移动，主活塞带动压头 33 和密封套 32 向上移动，直到压头整个退出榨油腔 35，然后进行上料，将一定量的核桃仁（可根据榨油腔的大小，选择核桃仁的数量）从入料斗 36 中倒入，核桃仁沿着入料斗进入榨油腔中，接着由加热套 23 对保护套 21 进行加热，保护套 21 对榨油腔 35 中的核桃仁进行加热，此时电机 40 工作，电机带动油箱 39，使油箱中的油经油管 38 输送至第一主油缸 37 中，第一主油缸的活塞杆向下移动，第一主油缸的活塞杆带动主活塞 31、压头 33 和密封套 32 向下移动，密封套的外壁与活塞缸 26 的内壁相接触，保证榨油腔 35 内部的密封性，压头 33 向下移动挤压榨油腔中的核桃仁，压头与出油板 12 和出油套 13 配合对核桃仁挤压，使核桃油逐渐被压榨出，压榨出的核桃油通过布袋 20 过滤后，向下部出油板 12 上的竖直榨油孔 14 和向四周出油套 13 的横向榨油槽 18 流出，由于竖直榨油孔为环状均布，横向榨油槽为环状均布半圆形槽，两块叠加在一起时，两个半圆形槽组成一个圆形槽，制造方便，竖直榨油孔 14 和横向榨油槽 18 分布均匀、密集，保证压榨出的核桃油能完全、快速的流出，流出的核桃油汇集到底板 7 的环形流油道 8 和斜形流油道 9 中，最后沿着斜形流油道从出油口 10 流到装油桶中，而被压榨后的核桃仁废渣在模具开模后由顶出油缸 4 的活塞杆带动固定套 5 向上，固定套将废渣向上推到保护套 21 口部，由推料油缸 29 的活塞杆向一侧推动推料板 28，由推料板将废渣向一侧推出，达到出料。本方案核桃油压榨机，结构简单，模压压榨，榨油率高（达到 60％，即将核桃的核桃油完全压榨干净），降低制造和生产成本，四周和底部均布环状的竖直榨油孔 14 和横向榨油槽 18，保证出油完全、快速。所述第一主油缸 37 为 300 吨位油缸。出油率可达到 55％。所述推料板 28 另一侧出口下方设置粉碎机 43，在压榨机一侧设置大吨位压榨机 44，大吨位压榨机中安装 500 吨位第二主油缸 45，粉碎机 43 经输料管连接大吨位压榨机 44 的榨油腔。废渣经推料板 28 推送至粉碎机 43 上方时，废渣落入粉碎机，由粉碎机进行粉碎后经输料管输送道一侧的大吨位压榨机 44，大吨位的压榨机结构与压榨机结构相同，但其第二主油缸 45 为 500 吨位的油缸，500 吨位的第二主油缸对粉碎后的废渣再次进行压榨，将其残余的核桃油完全榨出，减少资源浪费。所述底板 7 的活塞孔 11 上与出油板 12 之间安装密封板 46。避免核桃油从底板 7 的活塞孔 11 中流出，保证密封性能。所述主活塞 31 与压头 33 中制有空腔 47。节省

制造主活塞 31 与压头 33 的材料，降低制造成本。所述支架 41 一侧安装楼梯 48。工人可从楼梯 48 上去对压榨机上部进行检测、维修。

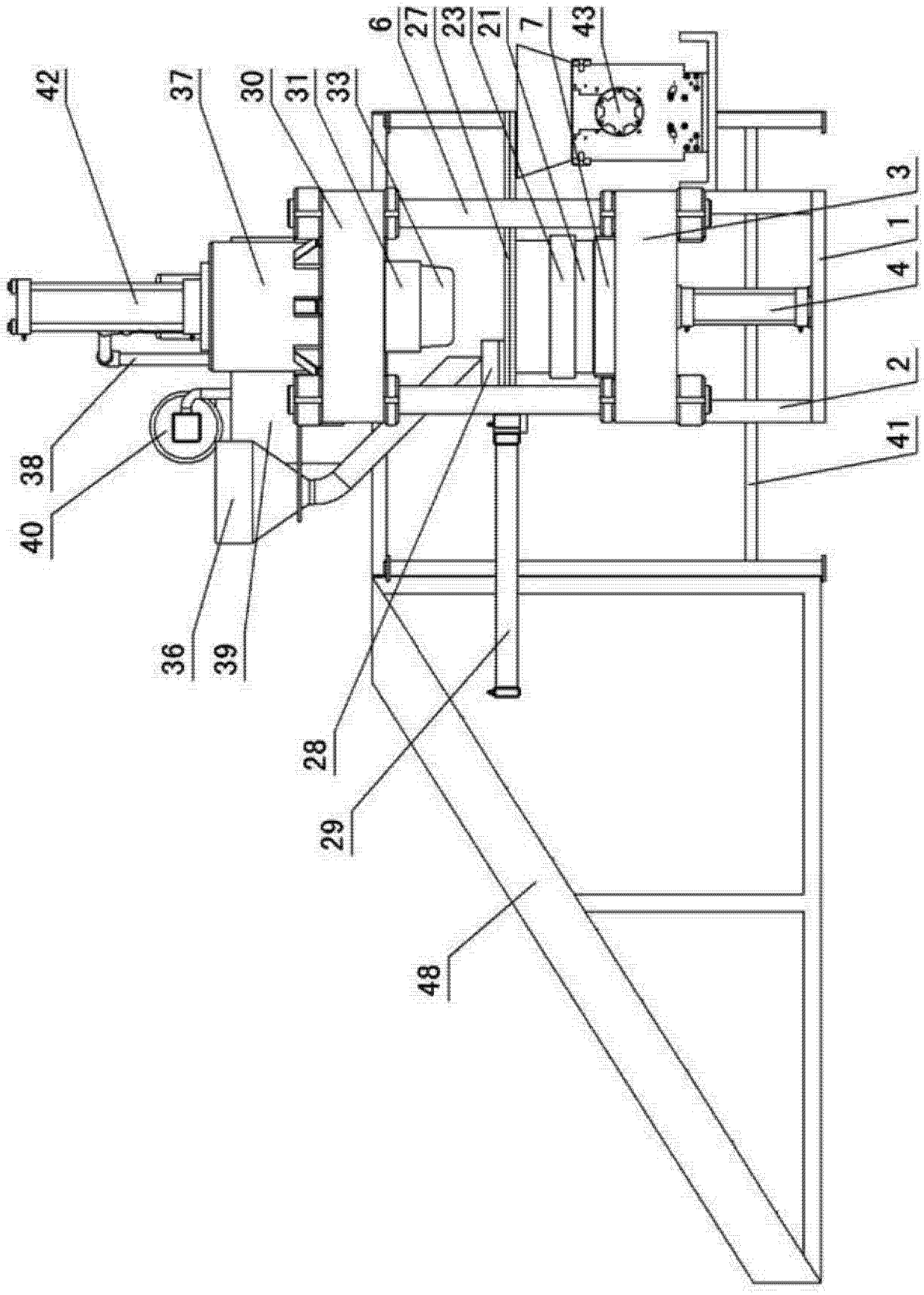


图 1

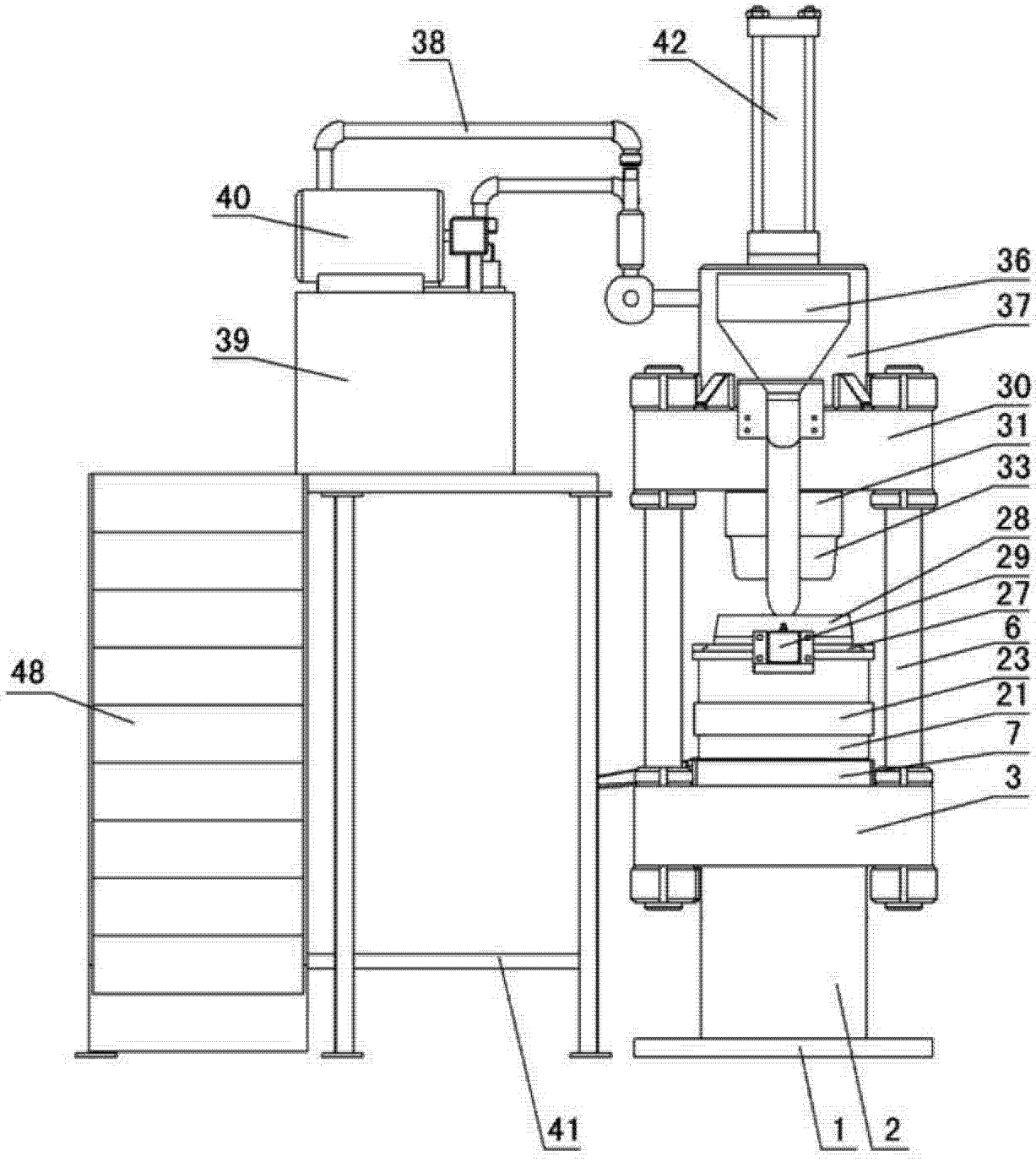


图 2

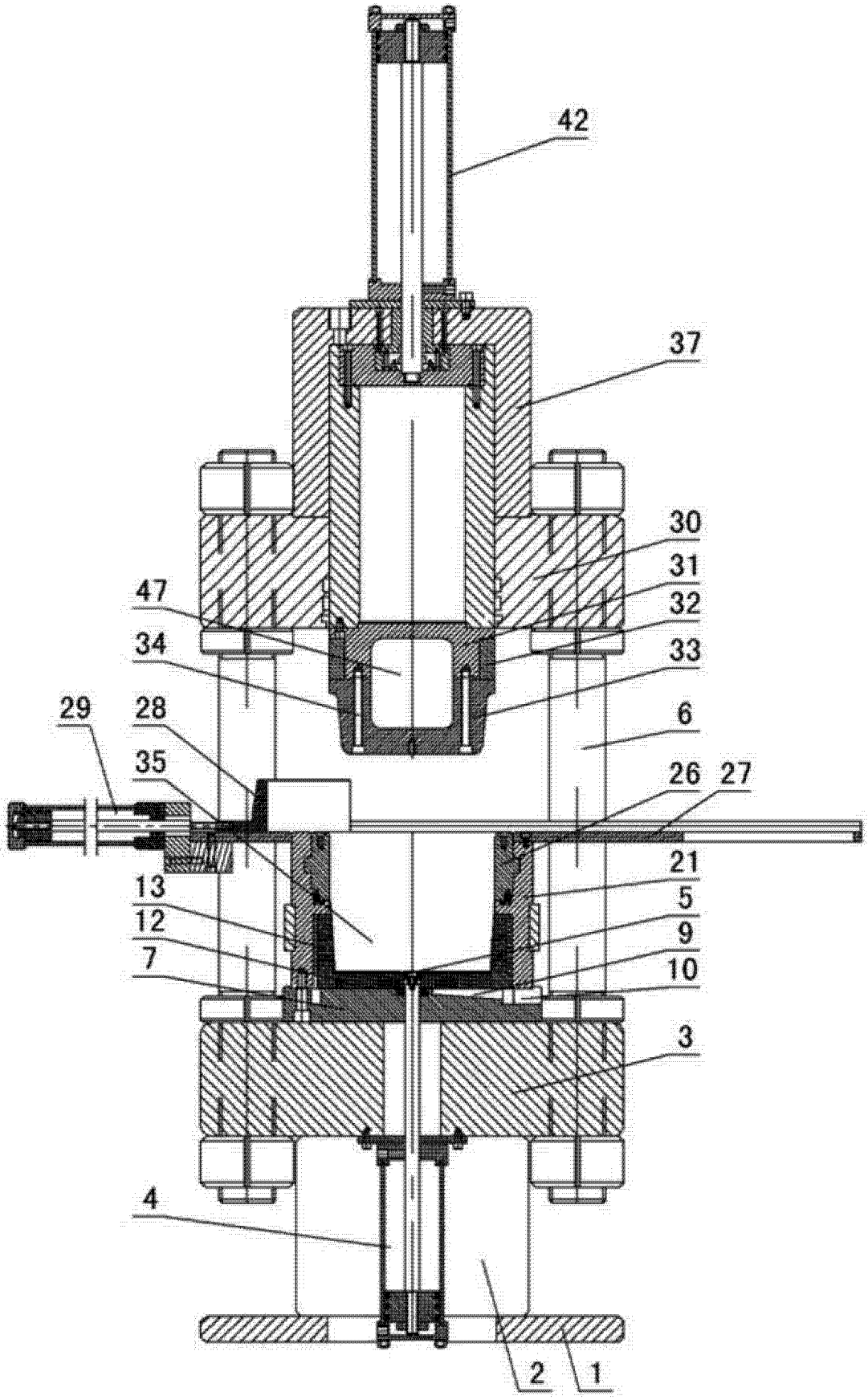


图 3

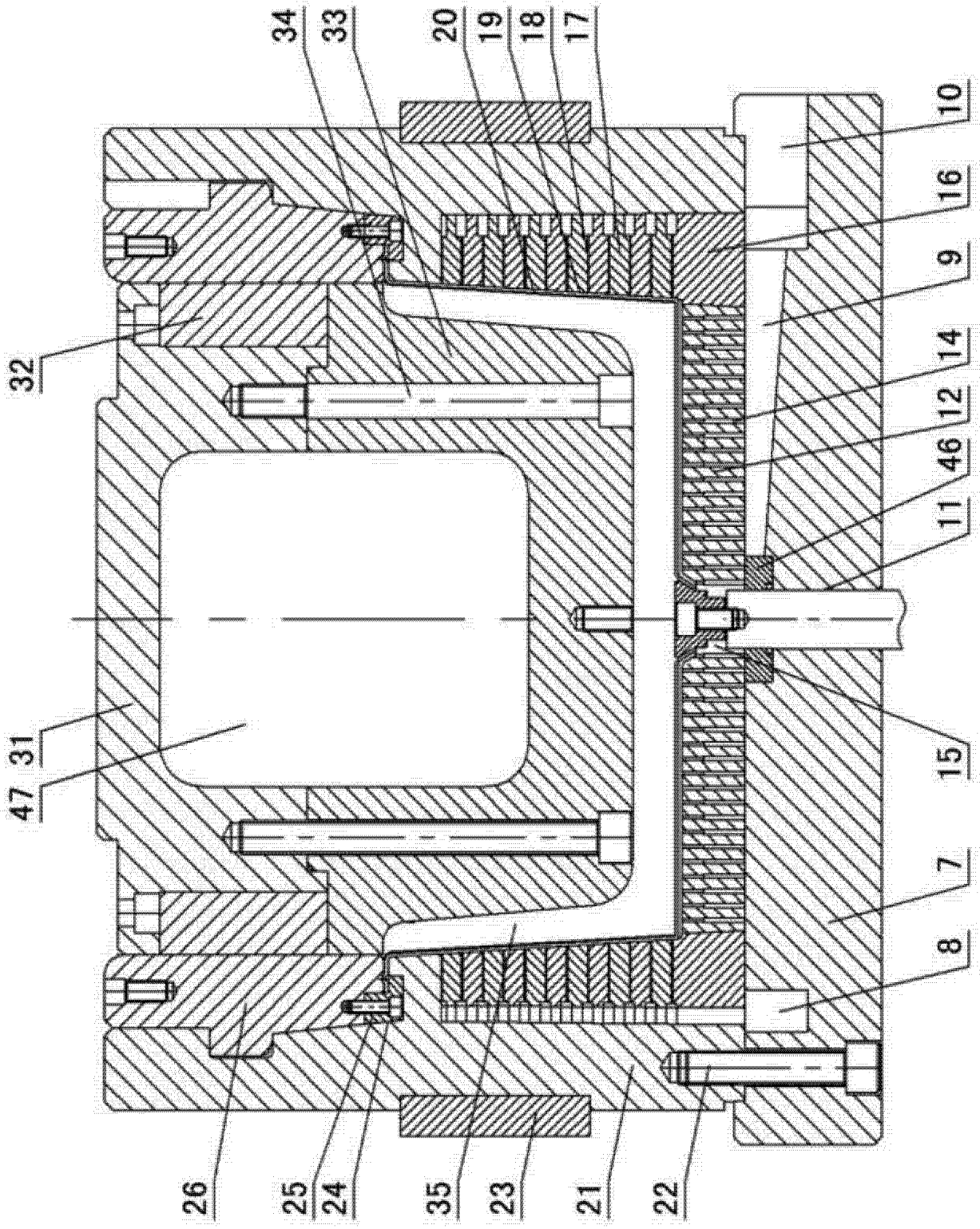


图 4

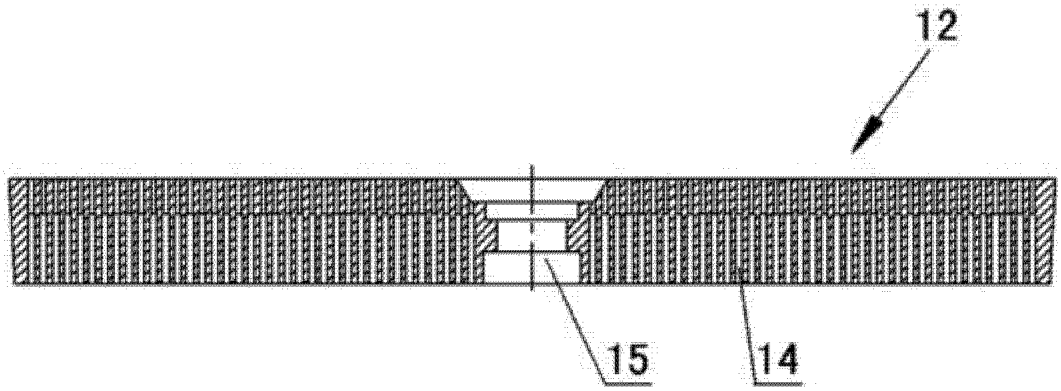


图 5

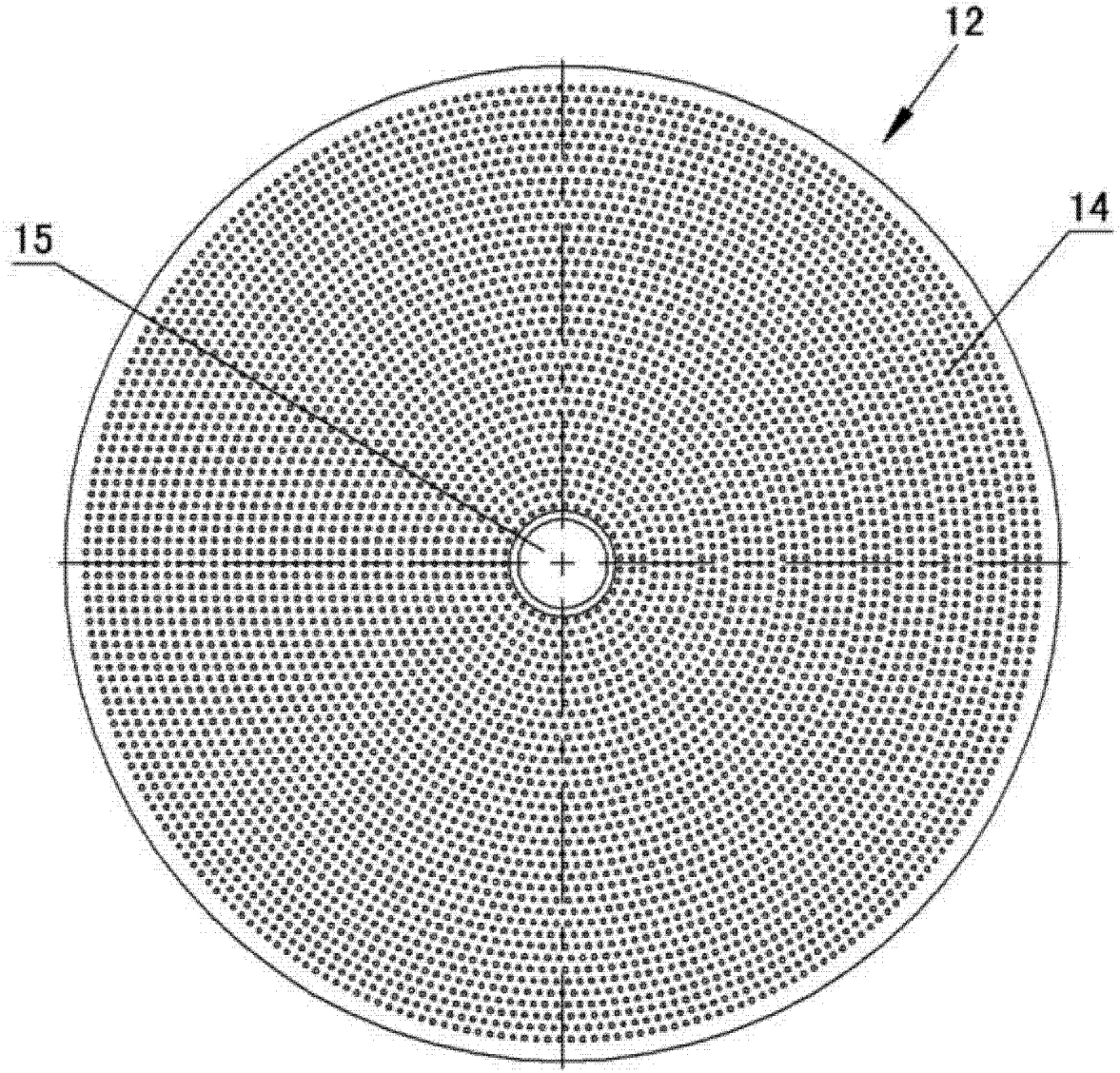


图 6

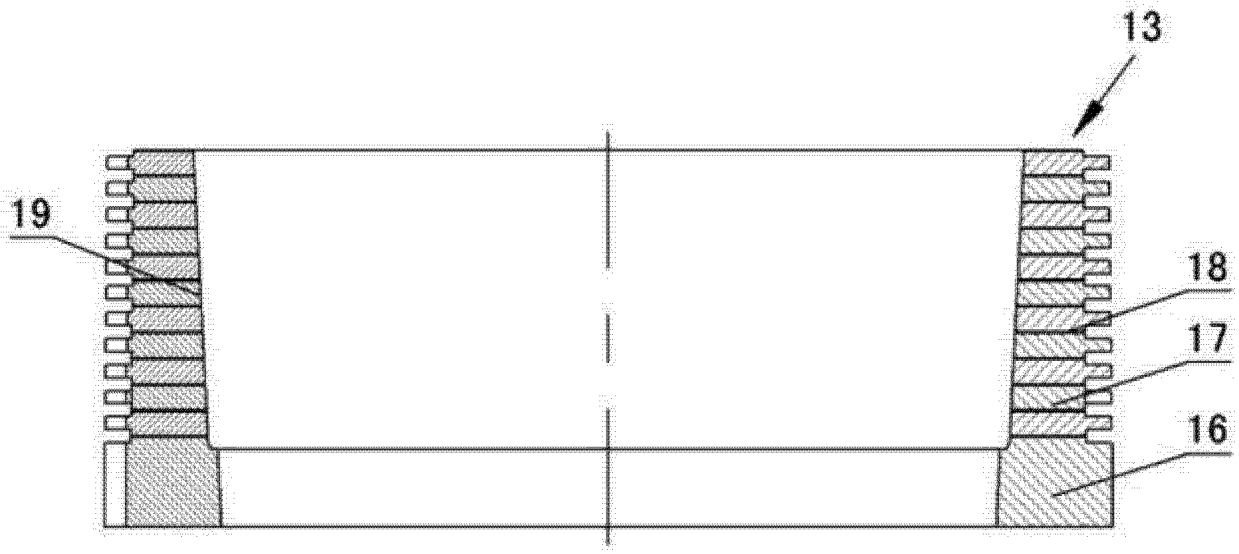


图 7

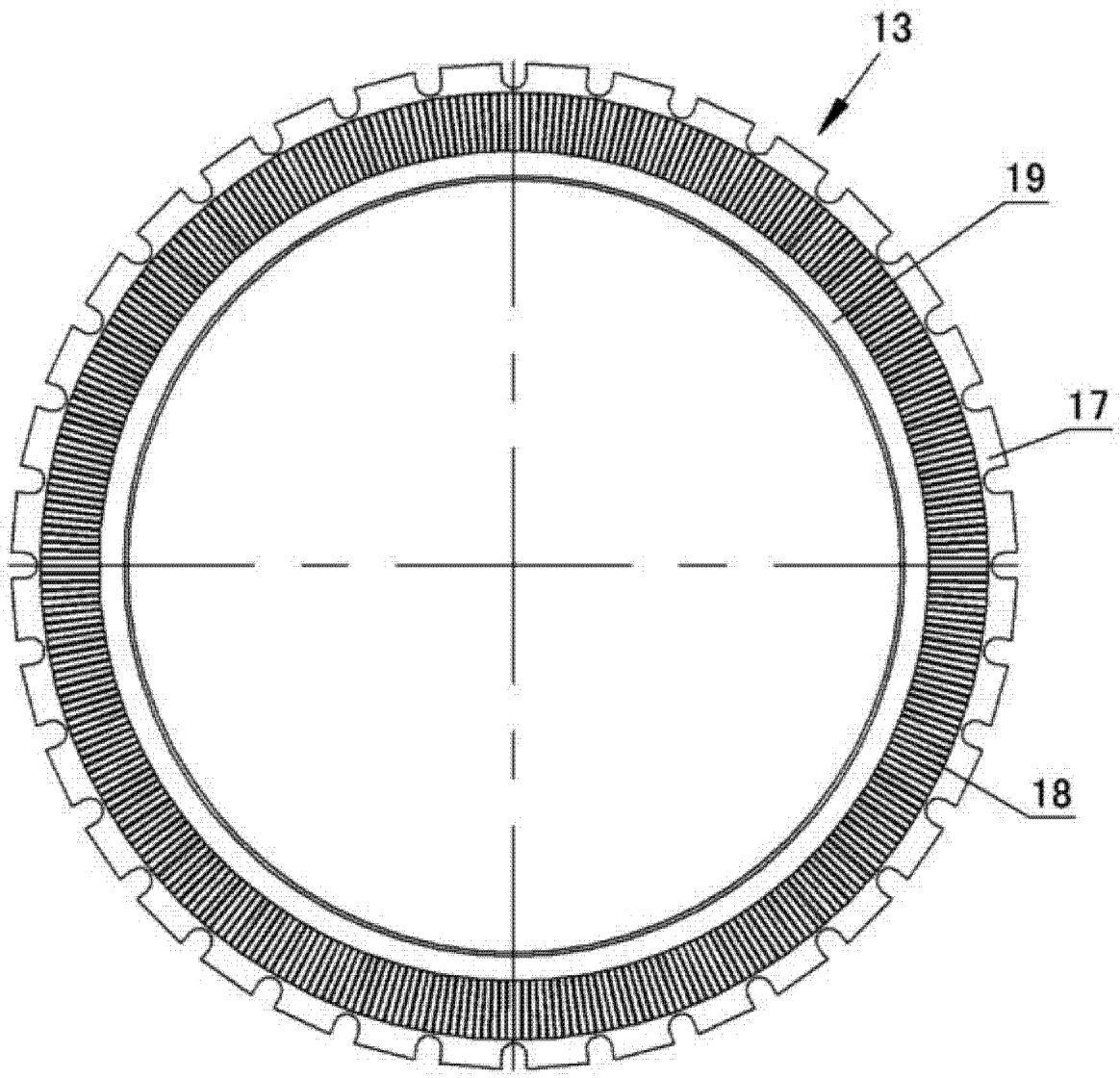


图 8

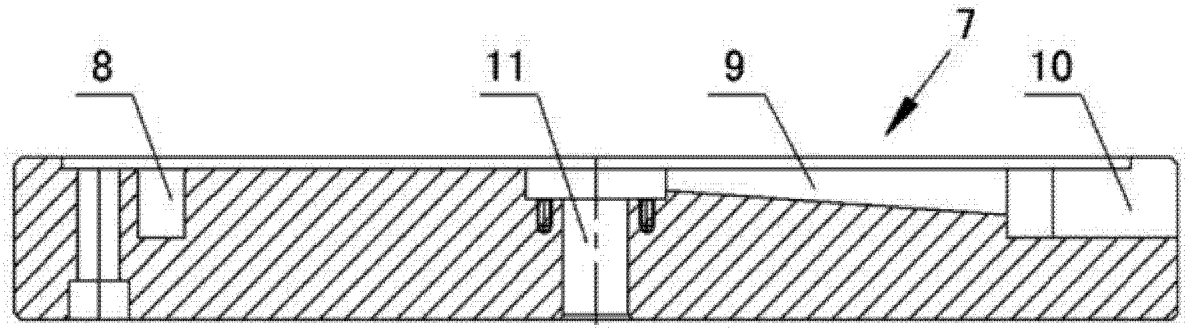


图 9

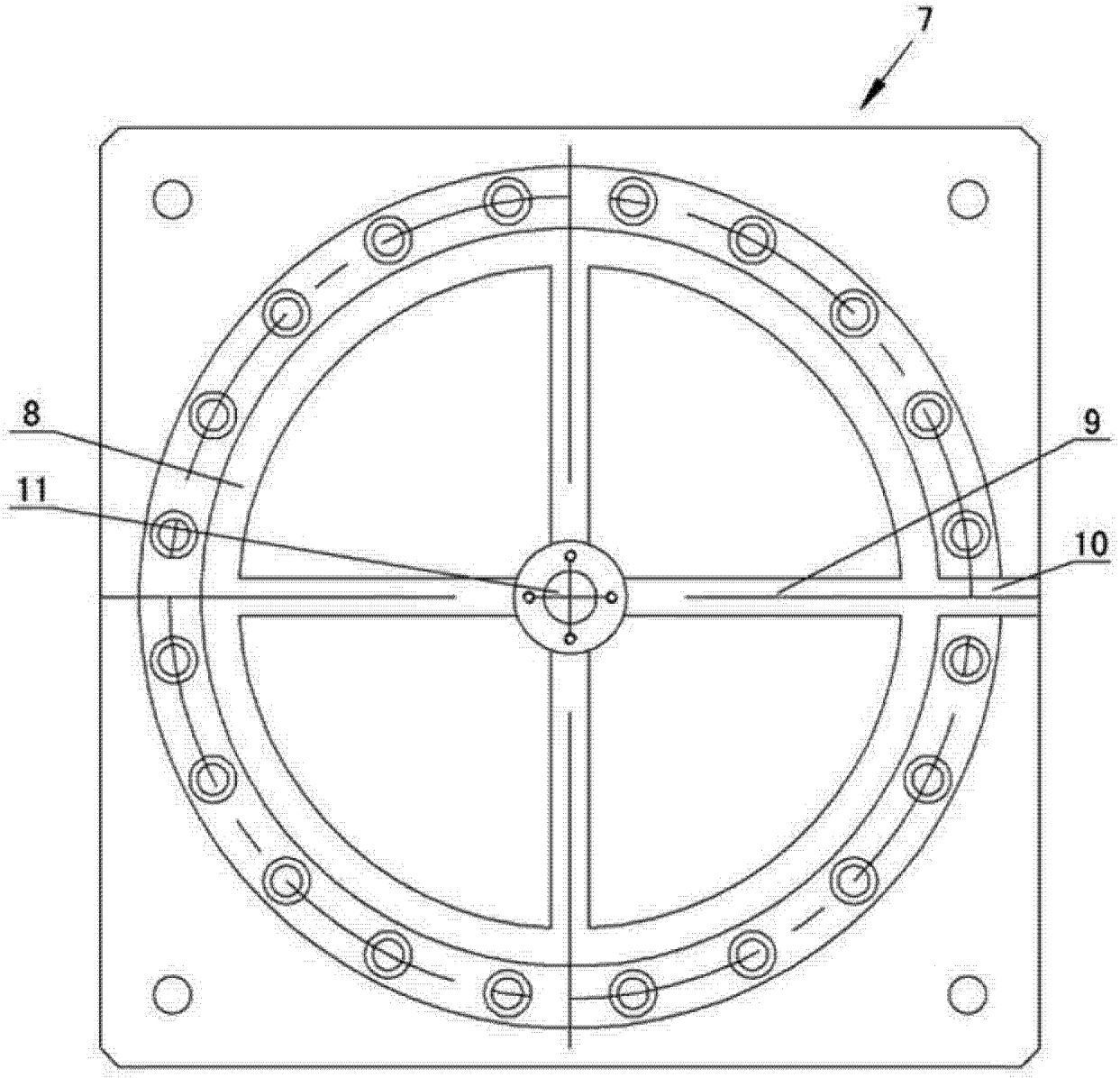


图 10

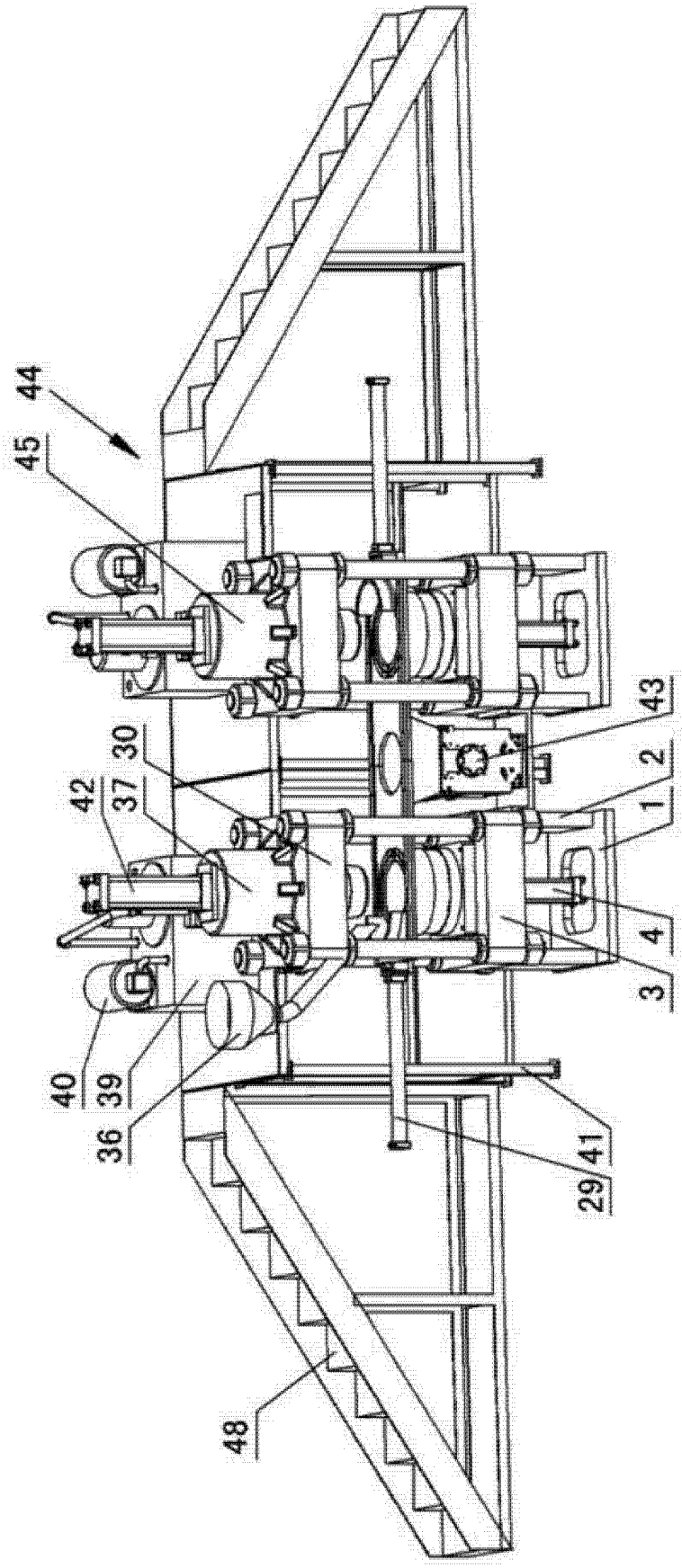


图 11