



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201442358 U

(45) 授权公告日 2010.04.28

(21) 申请号 200920029013.6

(22) 申请日 2009.07.01

(73) 专利权人 梁军

地址 271212 山东省新泰市楼德镇山东省泰
安市良君益友机械有限公司

(72) 发明人 梁军

(74) 专利代理机构 泰安市泰昌专利事务所
37207

代理人 姚德昌

(51) Int. Cl.

B30B 9/02 (2006.01)

B30B 15/30 (2006.01)

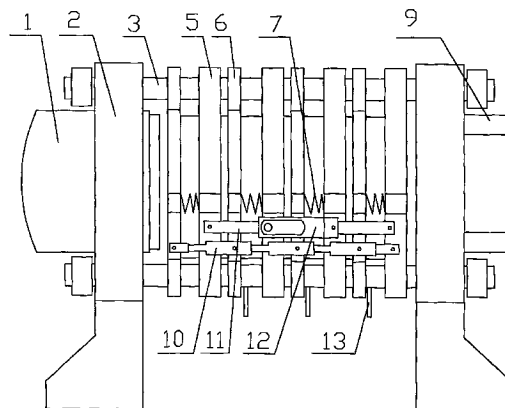
权利要求书 1 页 说明书 4 页 附图 6 页

(54) 实用新型名称

全自动液压榨油机

(57) 摘要

本实用新型是一种全自动液压榨油机,包含有料仓(5)、油仓(6)、弹簧(7)、付油缸(9)等;料仓(5)设置有空腔 I(51)、空腔 II(52) 和空腔 III(53),在料仓(5)的空腔 III(53)中设置有十字形的支撑板并整个地延伸在空腔 III(53)中,空腔 I(51)和空腔 III(53)的外直径设置一致并设置为与油仓(6)的空腔直径相等,油仓(6)设置在空腔 I(51)一侧的料仓(5)上并设置为与料仓(5)密封式联接,空腔 II(52)的外直径设置为与空腔 I(51)的内直径相等,在料仓(5)的耳板(54)与油仓(6)的耳板(61)之间设置有弹簧(7),付油缸(9)的伸缩端设置为串通料仓(5)和油仓(6)后与压榨油缸(1)处的第一个油仓(6)接触联接。因此使榨油过程实现了流水作业,提高了压榨效率,提高了出油率。



1. 一种全自动液压榨油机 ;其特征是 :包含有压榨油缸 (1)、支座 (2)、横梁 (3)、料仓 (5)、油仓 (6)、弹簧 (7)、付油缸 (9)、限位装置和出油管 (13) ;两侧的支座 (2) 设置为通过横梁 (3) 联接在一起,压榨油缸 (1) 设置在一侧的支座 (2) 上并付油缸 (9) 设置在另一侧的支座 (2) 上,料仓 (5) 设置有空腔 I(51)、空腔 II(52) 和空腔 III(53),在料仓 (5) 的空腔 III(53) 中设置有十字形的支撑板并整个地延伸在空腔 III(53) 中,空腔 I(51) 和空腔 III(53) 的外直径设置一致并设置为与油仓 (6) 的空腔直径相等,油仓 (6) 设置在空腔 I(51) 一侧的料仓 (5) 上并设置为与料仓 (5) 密封式联接,空腔 II(52) 的外直径设置为与空腔 I(51) 的内直径相等,料仓 (5) 两侧设置有对称的耳板 (54),油仓 (6) 两侧设置有对称的耳板 (61),料仓 (5) 通过耳板 (54) 设置在横梁 (3) 上,油仓 (6) 通过耳板 (61) 设置在横梁 (3) 上,料仓 (5) 和油仓 (6) 设置为与横梁 (3) 滑动联接,从压榨油缸 (1) 的一侧按油仓 (6)、料仓 (5) 的顺序致料仓 (5) 在付油缸 (9) 一侧依次设置在横梁 (3) 上,在压榨油缸 (1) 的第一个油仓 (6) 设置为与第一个料仓 (5) 固定联接,在料仓 (5) 的空腔 I(51) 和空腔 II(52) 中设置有压榨蓖子,在相邻的料仓 (5) 的空腔 I(51) 和空腔 II(52) 连接处设置有油仓 (6),在料仓 (5) 的耳板 (54) 与油仓 (6) 的耳板 (61) 之间设置有弹簧 (7),限位装置设置为与相邻的两个料仓 (5) 联接,在料仓 (5) 的空腔上设置有进料口并设置为与进料装置联接,在油仓 (6) 的空腔上的上部分别设置有进气口和出气口并其下部设置有出油口,压榨油缸 (1) 的伸缩端设置为与料仓 (5) 的空腔 I(51) 端接触联接,在另一侧的支座 (2) 设置为与料仓 (5) 的空腔 II(52) 端联接,付油缸 (9) 的伸缩端设置为串通料仓 (5) 和油仓 (6) 后与压榨油缸 (1) 处的第一个油仓 (6) 接触联接,出油管 (13) 设置为与油仓 (6) 的出油口固定联接。

2. 根据权利要求 1 所述的全自动液压榨油机 ;其特征是 :横梁 (3) 设置为四个并分别设置在支座 (2) 的四角部位把两侧的支座 (2) 联接在一起,料仓 (5) 和油仓 (6) 设置在成对角的两个横梁 (3) 上。

3. 根据权利要求 1 所述的全自动液压榨油机 ;其特征是 :付油缸 (9) 设置为两个并分别上下设置在支座 (2) 上。

4. 根据权利要求 1 所述的全自动液压榨油机 ;其特征是 :油仓 (6) 的进料口设置为长条形口、进料装置设置为螺旋压进式。

5. 根据权利要求 1 所述的全自动液压榨油机 ;其特征是 :限位装置包含有定位件 I(11) 和定位件 II(12),在定位件 II(12) 上设置有定位孔并定位孔的长度设置为与油仓 (6) 的宽度相等,定位件 I(11) 上设置有凸起部并设置在定位件 II(12) 的定位孔中,定位件 I(11) 和定位件 II(12) 设置为分别与相邻的两个料仓 (5) 联接。

6. 根据权利要求 1、2、3、4 或 5 所述的全自动液压榨油机 ;其特征是 :还包含有定向件 (10) ;定向件 (10) 一端设置有与另一端相配合的空腔并相邻的两个定向件 (10) 依次配合联接并分别设置为相邻的油仓 (6) 联接,在料仓 (5) 和油仓 (6) 的一侧的下方的耳板 (54) 和耳板 (61) 上设置有定向件 (10),在料仓 (5) 和油仓 (6) 的另一侧的上方的耳板 (54) 和耳板 (61) 上设置有定向件 (10)。

全自动液压榨油机

一、技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种全自动液压榨油机,尤其是一种适用于大型压榨厂的全自动液压榨油机。

二、背景技术

[0002] 油料含有的油必须通过全自动液压榨油机才能把油排出,因此全自动液压榨油机是榨油技术领域中的一个重要的装置,而现有的全自动液压榨油机有两种,一种是螺旋式挤压,另一种是液压式挤压,而大都是使用螺旋式挤压的全自动液压榨油机,而现有的液压式挤压的全自动液压榨油机由于压榨腔是一个整体式,在压榨油料时,在整体式的压榨腔中油料被压榨蓖子分成一段一段式,在压榨后,成型油饼只能被整体取出,同时压榨腔的外壳体积较大,承受的压榨的压力也较少。

三、发明内容

[0003] 为了克服上述的技术缺点,本实用新型的目的是提供一种全自动液压榨油机,使榨油过程实现了流水作业,提高了压榨效率,提高了出油率。

[0004] 为达到上述目的,本实用新型采取的技术方案是:包含有压榨油缸、支座、横梁、料仓、油仓、弹簧、付油缸、限位装置和出油管;两侧的支座设置为通过横梁联接在一起,压榨油缸设置在一侧的支座上并付油缸设置在另一侧的支座上,料仓设置有空腔 I、空腔 II 和空腔 III,在料仓的空腔 III 中设置有十字形的支撑板并整个地延伸在空腔 III 中,空腔 I 和空腔 III 的外直径设置一致并设置为与油仓的空腔直径相等,油仓设置在空腔 I 一侧的料仓上并设置为与料仓密封式联接,空腔 II 的外直径设置为与空腔 I 的内直径相等,料仓两侧设置有对称的耳板,油仓两侧设置有对称的耳板,料仓通过耳板设置在横梁上,油仓通过耳板设置在横梁上,料仓和油仓设置为与横梁滑动联接,从压榨油缸的一侧按油仓、料仓的顺序致料仓在付油缸一侧依次设置在横梁上,在压榨油缸的第一个油仓设置为与第一个料仓固定联接,在料仓的空腔 I 和空腔 II 中设置有压榨蓖子,在相邻的料仓的空腔 I 和空腔 II 连接处设置有油仓,在料仓的耳板与油仓的耳板之间设置有弹簧,限位装置设置为与相邻的两个料仓联接,在料仓的空腔上设置有进料口并设置为与进料装置联接,在油仓的空腔上的上部分别设置有进气口和出气口并其下部设置有出油口,压榨油缸的伸缩端设置为与料仓的空腔 I 端接触联接,在另一侧的支座设置为与料仓的空腔 II 端联接,付油缸的伸缩端设置为串通料仓和油仓后与压榨油缸处的第一个油仓接触联接,出油管设置为与油仓的出油口固定联接。

[0005] 相邻的料仓的空腔 I 和空腔 II 在油仓的空腔中组成压榨腔,通过进料口填入油料,启动压榨油缸,推动前一个料仓向后一个料仓移动,同时料仓的外壁把进料口封闭,油料被两个压榨蓖子挤压成形,油从出油管中排出,停止压榨油缸工作,启动付油缸,使压榨油缸收缩,在压榨油缸的油仓带动料仓依次分离开,并使分离的距离为定位件 II 的定位孔长度,同时在弹簧作用下,使油仓与料仓相互运动,把空腔 I 和空腔 II 和油仓分离开,成型

油饼被排出;停止付油缸工作并收缩,在弹簧作用下,使油仓与料仓复位,再使相邻的料仓的空腔 I 和空腔 II 在油仓的空腔中组成压榨腔。由于使用了相邻的两个料仓与油仓组成了压榨腔,在弹簧和付油缸的作用下,使料仓与油仓之间相互运动,实现了压榨腔的自动关闭或开启,使油料的进入和成型油饼排出实现了自动化,使榨油过程实现了流水作业;同时由于把原有的整体式的压榨腔分解出了各个独立的压榨腔,使料仓与油仓承受的压力更大,可以增大压榨的压力;因此提高了压榨效率,提高了出油率。

[0006] 本实用新型设计了,横梁设置为四个并分别设置在支座的四角部位把两侧的支座联接在一起,料仓和油仓设置在成对角的两个横梁上。使压榨腔的直径增大。

[0007] 本实用新型设计了,付油缸设置为两个并分别上下设置在支座上。料仓和油仓的受力对称、运动更平稳。

[0008] 本实用新型设计了,油仓的进料口设置为长条形口、进料装置设置为螺旋压进式。大颗粒的油料进入压榨腔更流畅。

[0009] 本实用新型设计了,限位装置并其包含有定位件 I 和定位件 II,在定位件 II 上设置有定位孔并定位孔的长度设置为与油仓的宽度相等,定位件 I 上设置有凸起部并设置在定位件 II 的定位孔中,定位件 I 和定位件 II 设置为分别与相邻的两个料仓联接。保证了压榨腔的大小。

[0010] 本实用新型设计了,还包含有定向件;定向件一端设置有与另一端相配合的空腔并相邻的两个定向件依次配合联接并分别设置为相邻的油仓联接,在料仓和油仓的一侧的下方的耳板和耳板上设置有定向件,在料仓和油仓的另一侧的上方的耳板和耳板上设置有定向件。使料仓和油仓运动时的保持一致性。

四、附图说明

[0011] 图 1 为本实用新型示意图:

[0012] 图 2 为图 1 的后视图:

[0013] 图 3 为料仓的示意图:

[0014] 图 4 为图 3 的右视图:

[0015] 图 5 为油仓的示意图:

[0016] 图 6 为进料装置的示意图。

五、具体实施方式

[0017] 附图为本实用新型的一个实施例,结合附图具体说明本实施例,包含有压榨油缸 1、支座 2、横梁 3、料仓 5、油仓 6、弹簧 7、付油缸 9、定向件 10、定位件 I 11、定位件 II 12 和出油管 13;横梁 3 设置为四个并分别设置在支座 2 的四角部位把两侧的支座 2 联接在一起,压榨油缸 1 设置在一侧的支座 2 上并付油缸 9 设置在另一侧的支座 2 上,本实施例设置了两个付油缸 9 并分别上下设置在支座 2 上,料仓 5 设置有空腔 I 51、空腔 II 52 和空腔 III53,在料仓 5 的空腔 III53 中设置有十字形的支撑板并整个地延伸在空腔 III53 中,空腔 I 51 和空腔 III53 的外直径设置一致并设置为与油仓 6 的空腔直径相等,油仓 6 设置在空腔 I 51 一侧的料仓 5 上并设置为与料仓 5 密封式联接,空腔 II 52 的外直径设置为与空腔 I 51 的内直径相等,料仓 5 两侧设置有对称的耳板 54,油仓 6 两侧设置有对称的耳板 61,

料仓 5 通过耳板 54 设置在横梁 3 上,油仓 6 通过耳板 61 设置在横梁 3 上,料仓 5 和油仓 6 设置为与横梁 3 滑动联接,在本实施例中料仓 5 和油仓 6 设置在成对角的两个横梁 3 上,从压榨油缸 1 的一侧按油仓 6、料仓 5 的顺序致料仓 5 在付油缸 9 一侧依次设置在横梁 3 上,在压榨油缸 1 的第一个油仓 6 设置为与第一个料仓 5 固定联接,在料仓 5 的空腔 I 51 和空腔 II 52 中设置有压榨蓖子,在相邻的料仓 5 的空腔 I 51 和空腔 II 52 连接处设置有油仓 6,在料仓 5 的耳板 54 与油仓 6 的耳板 61 之间设置有弹簧 7,在定位件 II 12 上设置有定位孔并定位孔的长度设置为与油仓 6 的宽度相等,定位件 I 11 上设置有凸起部并设置在定位件 II 12 的定位孔中,定位件 I 11 和定位件 II 12 设置为分别与相邻的两个料仓 5 联接,定向件 10 一端设置有与另一端相配合的空腔并相邻的两个定向件 10 依次配合联接并分别设置为相邻的油仓 6 联接,在料仓 5 和油仓 6 的一侧的下方的耳板 54 和耳板 61 上设置有定位件 I 11、定位件 II 12 和定向件 10,在料仓 5 和油仓 6 的另一侧的上方的耳板 54 和耳板 61 上设置有定向件 10,在料仓 5 的空腔上设置有进料口并设置为与进料装置联接,在本实施例中料仓 5 的进料口设置为长条形口、进料装置设置为螺旋压进式,在油仓 6 的空腔上的上部分别设置有进气口和出气口并其下部设置有出油口,压榨油缸 1 的伸缩端设置为与料仓 5 的空腔 I 51 端接触联接,在另一侧的支座 2 设置为与料仓 5 的空腔 II 52 端联接,付油缸 9 的伸缩端设置为串通料仓 5 和油仓 6 后与压榨油缸 1 处的油仓 6 接触联接,出油管 13 设置为与油仓 6 的出油口固定联接。

[0018] 相邻的料仓 5 的空腔 I 51 和空腔 II 52 在油仓 6 的空腔中组成压榨腔,通过进料口填入油料,启动压榨油缸 1,推动前一个料仓 5 向后一个料仓 5 移动,同时料仓 5 的外壁把进料口封闭,油料被两个压榨蓖子挤压成形,油从出油管 13 中排出,停止压榨油缸 1 工作,启动付油缸 9,使压榨油缸 1 收缩,在压榨油缸 1 的油仓 6 带动料仓 5 依次分离,并使分离的距离为定位件 II 12 的定位孔长度,同时在弹簧 7 作用下,使油仓 6 与料仓 5 相互运动,把空腔 I 51 和空腔 II 52 和油仓 6 分离,成型油饼被排出;停止付油缸 9 工作并收缩,在弹簧 7 作用下,使油仓 6 与料仓 5 复位,再使相邻的料仓 5 的空腔 I 51 和空腔 II 52 在油仓 6 的空腔中组成压榨腔。在本实施例中,把油仓 6 的进气口设置为与热蒸气体联接,通过油仓 6 的进气口和出气口对压榨腔进行加热。

[0019] 在本实施例中,对经过炒熟的花生糝通过进料装置进入压榨腔中,本实施例中的进料装置设置为螺旋压进式,即在进料斗中通过伞形齿轮的带动螺旋式进料杆使油料下压,再通过皮带轮的带动螺旋式进料杆使油料通过其出口进入到油仓 6 的进料口中,通过螺旋式进料杆的作用,使油料具有一定得压力而进入到压榨腔中。

[0020] 在使用本实施时,由于横梁 3 设置为四个并分别设置在支座 2 的四角部位把两侧的支座 2 联接在一起,料仓 5 和油仓 6 设置在成对角的两个横梁 3 上;使料仓 5 和油仓 6 的长度增大,使压榨腔的直径增大。由于付油缸 9 设置为两个并分别上下设置在支座 2 上;使付油缸 9 在伸长和收缩时,料仓 5 和油仓 6 的受力对称、运动更平稳。由于油仓 6 的进料口设置为长条形口、进料装置设置为螺旋压进式;使进料口更适用于大颗粒的油料进入压榨腔中。由于还包含有定向件 10;使料仓 5 和油仓 6 之间相互运动时,和油仓 6 之间运动时的一致性。由于限位装置包含有定位件 I 11 和定位件 II 12,并设置为与相邻的两个料仓 5 联接。在料仓 5 复位时,保证了料仓 5 之间的移动距离,保证了压榨腔的大小。

[0021] 在本实施例中,由于使用了相邻的两个料仓 5 与油仓 6 组成了压榨腔,使其具有了

一下特点：

[0022] (1)、在弹簧 7 和付油缸 9 的作用下,使料仓 5 与油仓 6 之间相互运动,实现了压榨腔的自动关闭或开启,使油料的进入和成型油饼排出实现了自动化。

[0023] (2)、把原有的整体式的压榨腔分解出了各个独立的压榨腔,使料仓 5 与油仓 6 承受的压力更大,可以增大压榨的压力。

[0024] (3)、在对压榨腔维修时,可以对各个独立的压榨腔进行分别维修,对料仓 5 与油仓 6 的维修更方便。

[0025] 在全自动液压榨油机技术领域内,凡是包含有使相邻的两个料仓 5 与油仓 6 组成了压榨腔、通过弹簧 7 和付油缸 9 的作用使料仓 5 与油仓 6 相互运动、通过定位件 I 11 和定位件 II 12 的作用使相邻的两个料仓 5 保持一定的距离的技术内容都在本实用新型的保护范围中。

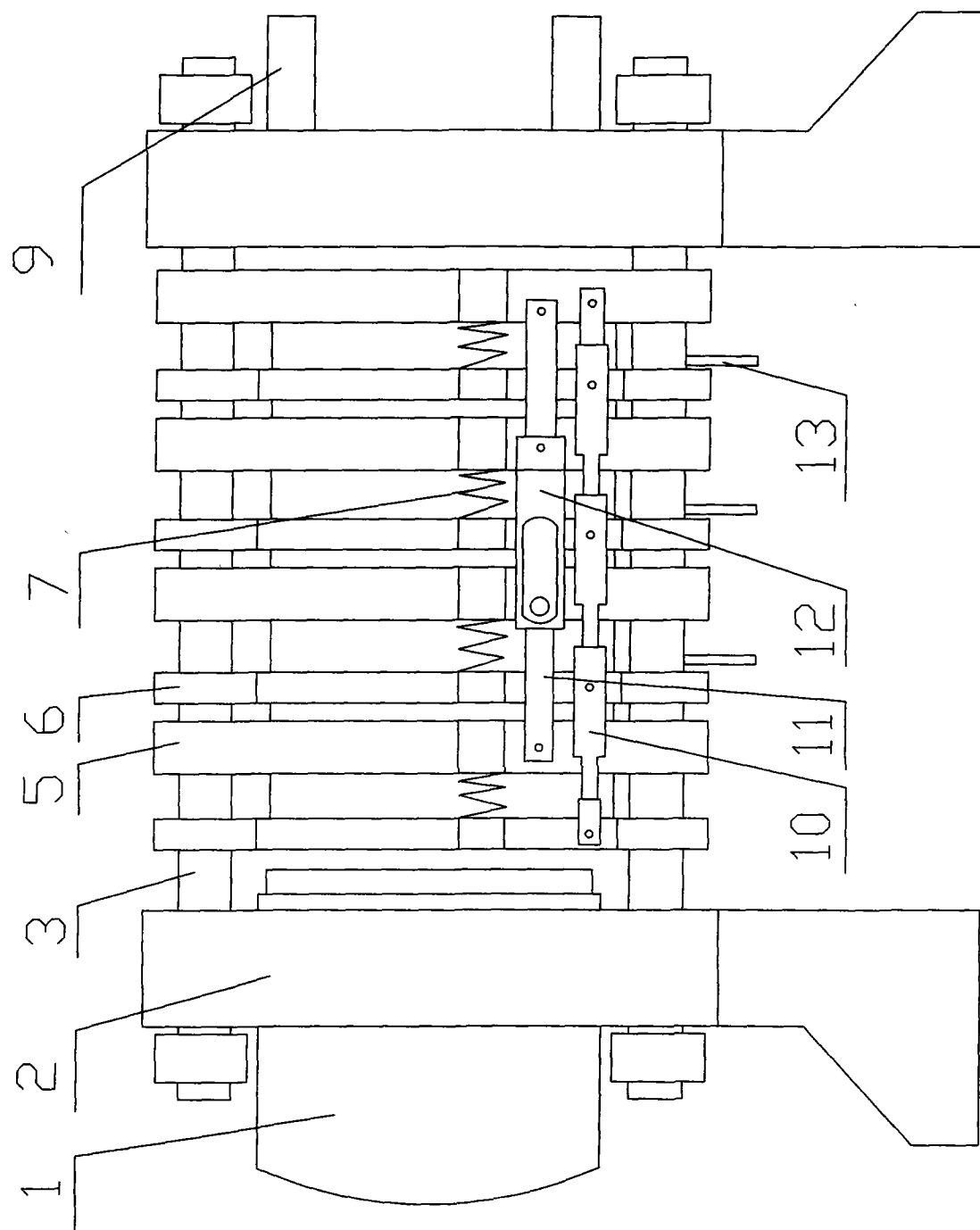


图 1

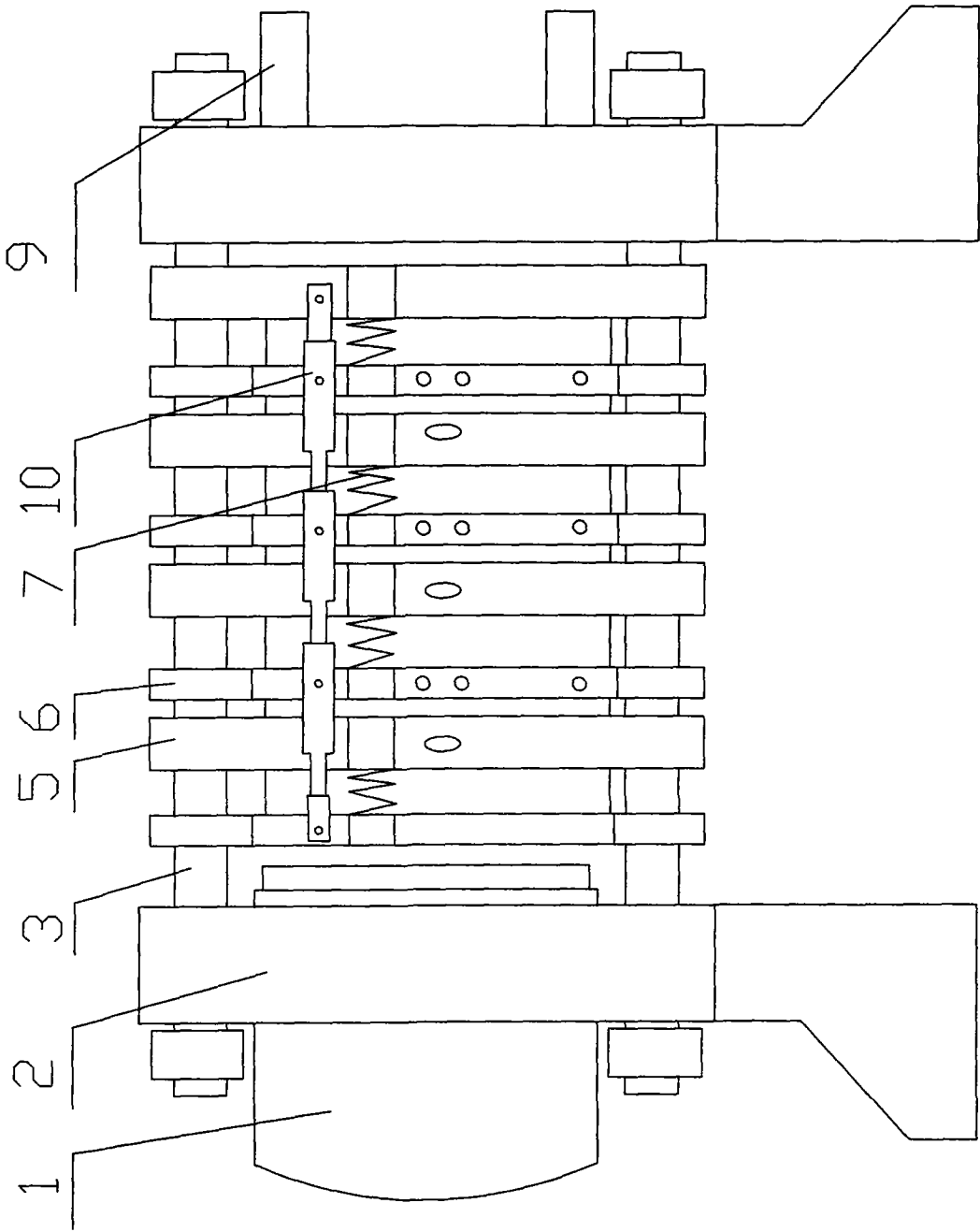


图 2

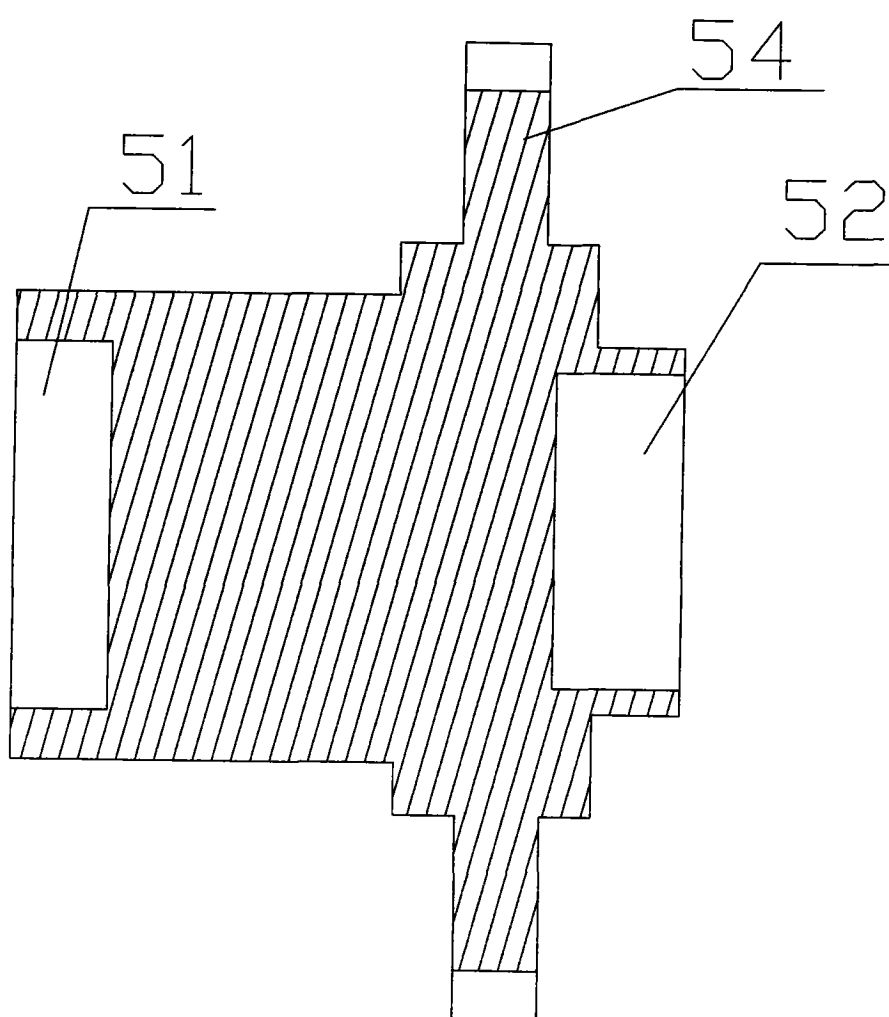


图 3

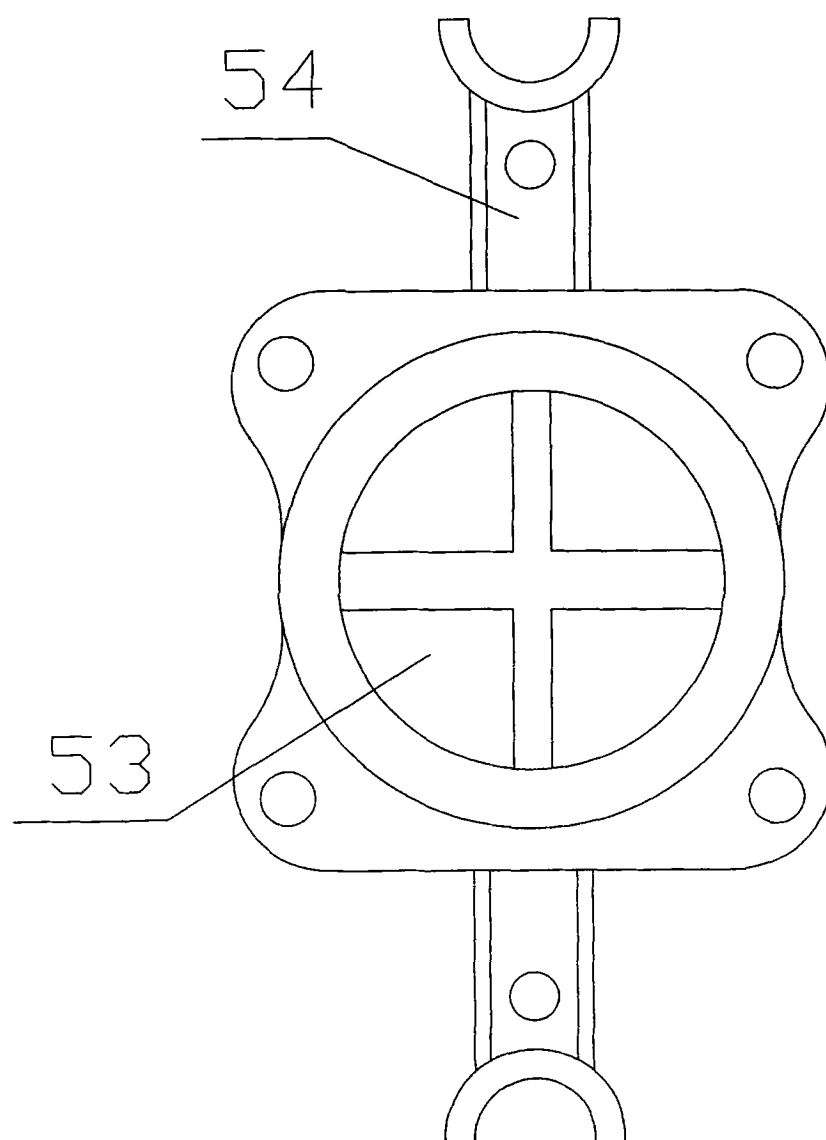


图 4

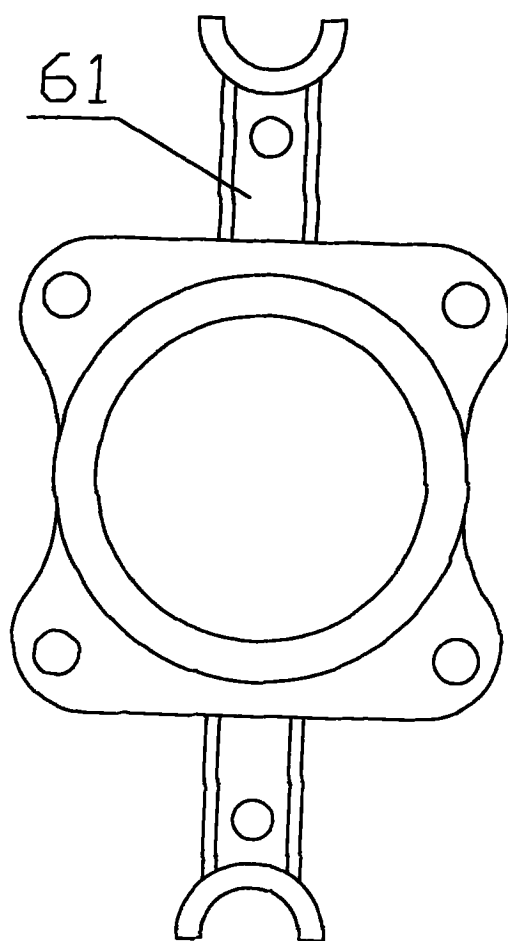


图 5

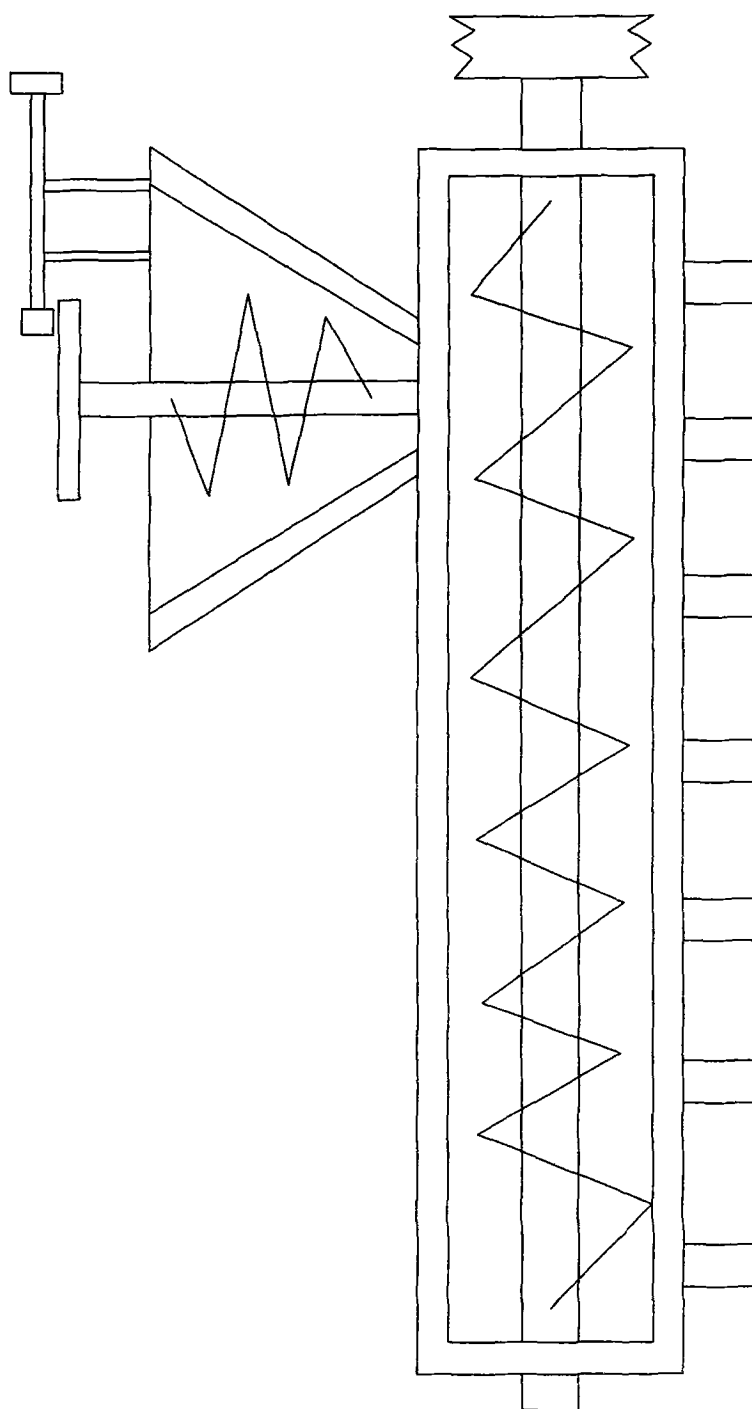


图 6