(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210553193 U
(45)授权公告日 2020.05.19

(21)申请号 201921281556.7

(22)申请日 2019.08.08

(73)专利权人 福建省恩腾新材料发展有限公司
地址 365000 福建省三明市明溪经济开发区D区8号

(72)发明人 蓝晓春 陈有宝 陈贵德

(51)Int.Cl.
B30B 9/06(2006.01)
B30B 15/08(2006.01)
B30B 15/28(2006.01)

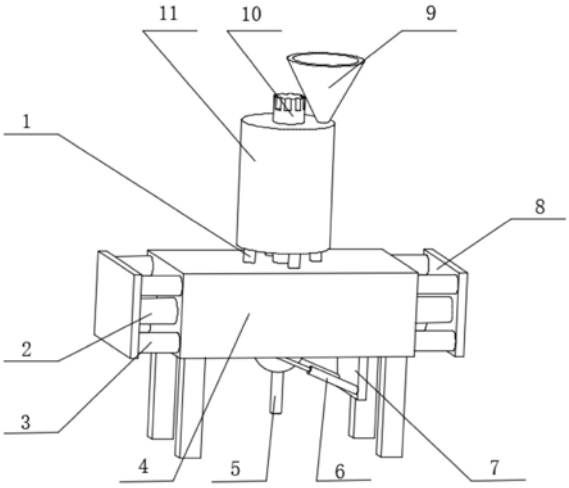
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种植物甾醇生产制备用原料压榨装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种植物甾醇生产制备用原料压榨装置，包括破碎壳体，所述破碎壳体顶部外壁安装有电动机，且电动机输出端安装有旋转轴，旋转轴另一端延伸到破碎壳体内部，旋转轴圆周外壁安装有等距离分布的破碎刀片，所述破碎壳体顶部一侧外壁插接有加料斗，且破碎壳体底部外壁安装有等距离分布的连接柱。本实用新型中，通过设置有固定板、固定柱、液压缸和挤压板，能够对破碎后的原料进行压榨处理，通过设置有滑动槽，能够使挤压板滑动的更加稳定，通过设置有电动伸缩杆、连接板、封盖板、圆形块、过滤网板和出液管，能够将压榨的汁导向外界，且方便将封盖板打开，取出块状原料，便于人们使用。



CN 210553193 U

1.一种植物甾醇生产制备用原料压榨装置，包括破碎壳体(11)，其特征在于，所述破碎壳体(11)顶部外壁安装有电动机(10)，且电动机(10)输出端安装有旋转轴(14)，旋转轴(14)另一端延伸到破碎壳体(11)内部，旋转轴(14)圆周外壁安装有等距离分布的破碎刀片，所述破碎壳体(11)顶部一侧外壁插接有加料斗(9)，且破碎壳体(11)底部外壁安装有等距离分布的连接柱(1)。

2.根据权利要求1所述的一种植物甾醇生产制备用原料压榨装置，其特征在于，四个所述连接柱(1)底部外壁安装有同一个压榨壳体(4)，所述破碎壳体(11)底部外壁插接有出料管，出料管另一端延伸到压榨壳体(4)内部。

3.根据权利要求2所述的一种植物甾醇生产制备用原料压榨装置，其特征在于，所述压榨壳体(4)两侧外壁四角均安装有固定柱(3)，且一侧四个固定柱(3)远离压榨壳体(4)的一侧外壁安装有同一个固定板(8)。

4.根据权利要求3所述的一种植物甾醇生产制备用原料压榨装置，其特征在于，所述压榨壳体(4)顶部和底部两侧内壁均开设有滑动槽(16)，且一侧滑动槽(16)的内壁滑动连接有同一个竖直放置的挤压板(15)。

5.根据权利要求4所述的一种植物甾醇生产制备用原料压榨装置，其特征在于，所述固定板(8)一侧外壁两端均安装有液压缸(2)，且液压缸(2)另一端延伸到压榨壳体(4)的内壁，液压缸(2)另一端与挤压板(15)一侧外壁固定连接。

6.根据权利要求2所述的一种植物甾醇生产制备用原料压榨装置，其特征在于，所述压榨壳体(4)底部外壁开设有矩形槽，且矩形槽一侧内壁铰接有封盖板(12)，封盖板(12)底部外壁开设有圆形槽，圆形槽内壁安装有圆形块(13)。

7.根据权利要求6所述的一种植物甾醇生产制备用原料压榨装置，其特征在于，所述圆形块(13)圆周内壁顶部安装有过滤网板(17)，且圆形块(13)底部外壁插接有出液管(5)。

8.根据权利要求2所述的一种植物甾醇生产制备用原料压榨装置，其特征在于，所述压榨壳体(4)底部一侧外壁安装有连接板(7)，且连接板(7)一侧外壁底部两端均铰接有电动伸缩杆(6)，且电动伸缩杆(6)另一端与封盖板(12)底部外壁相铰接。

9.根据权利要求4所述的一种植物甾醇生产制备用原料压榨装置，其特征在于，所述挤压板(15)一侧外壁顶部和底部均安装有弧形挡板(18)，且两个弧形挡板(18)相互的外壁与压榨壳体(4)内壁滑动连接。

一种植物甾醇生产制备用原料压榨装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及植物甾醇生产技术领域，尤其涉及一种植物甾醇生产制备用原料压榨装置。

背景技术

[0002] 植物甾醇，是从玉米、大豆中经过物理提纯而得，具有营养价值高、生理活性强等特点。植物甾醇可通过降低胆固醇减少心血管病的风险。其广泛应用在食品、医药、化妆品、动物生长剂及纸张加工、印刷、纺织等领域，特别是在欧洲作为食品添加剂非常普遍，广泛用于食品中以降低人体胆固醇。

[0003] 植物甾醇生产首先需要将原料进行压榨，然后将压榨的汁液进行提纯获得，现在的原料压榨装置压榨效果不好，会造成压榨不充分的问题，因此亟需一种压榨效果好的原料压榨装置。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点，而提出的一种植物甾醇生产制备用原料压榨装置，可以有效的解决背景技术提出来的问题。

[0005] 为了实现上述目的，本实用新型采用了如下技术方案：

[0006] 一种植物甾醇生产制备用原料压榨装置，包括破碎壳体，所述破碎壳体顶部外壁安装有电动机，且电动机输出端安装有旋转轴，旋转轴另一端延伸到破碎壳体内部，旋转轴圆周外壁安装有等距离分布的破碎刀片，所述破碎壳体顶部一侧外壁插接有加料斗，且破碎壳体底部外壁安装有等距离分布的连接柱。

[0007] 优选的，四个所述连接柱底部外壁安装有同一个压榨壳体，所述破碎壳体底部外壁插接有出料管，出料管另一端延伸到压榨壳体内部。

[0008] 优选的，所述压榨壳体两侧外壁四角均安装有固定柱，且一侧四个固定柱远离压榨壳体的一侧外壁安装有同一个固定板。

[0009] 优选的，所述压榨壳体顶部和底部两侧内壁均开设有滑动槽，且一侧滑动槽的内壁滑动连接有同一个竖直放置的挤压板。

[0010] 优选的，所述固定板一侧外壁两端均安装有液压缸，且液压缸另一端延伸到压榨壳体的内壁，液压缸另一端与挤压板一侧外壁固定连接。

[0011] 优选的，所述压榨壳体底部外壁开设有矩形槽，且矩形槽一侧内壁铰接有封盖板，封盖板底部外壁开设有圆形槽，圆形槽内壁安装有圆形块。

[0012] 优选的，所述圆形块圆周内壁顶部安装有过滤网板，且圆形块底部外壁插接有出液管。

[0013] 优选的，所述压榨壳体底部一侧外壁安装有连接板，且连接板一侧外壁底部两端均铰接有电动伸缩杆，且电动伸缩杆另一端与封盖板底部外壁相铰接。

[0014] 优选的，所述挤压板一侧外壁顶部和底部均安装有弧形挡板，且两个弧形挡板相

互的外壁与压榨壳体内壁滑动连接。

[0015] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果为：

[0016] 1、通过设置有电动机、旋转轴和破碎刀片，来对破碎壳体中的原料进行粉碎处理，便于接下来的压榨处理，能够使压榨充分，提高了压榨质量。

[0017] 2、通过设置有固定板、固定柱、液压缸和挤压板，能够对破碎后的原料进行压榨处理，通过设置有滑动槽，能够使挤压板滑动的更加稳定，通过设置有电动伸缩杆、连接板、封盖板、圆形块、过滤网板和出液管，能够将压榨的汁导向外界，且方便将封盖板打开，取出块状原料，便于人们使用。

[0018] 3、实施例2通过设置有弧形挡板，能够将压榨壳体上的滑动槽进行阻挡，避免破碎后的原料和压榨后的汁液进入到滑动槽内部，影响挤压板在滑动槽的滑动运行，保证了压榨工作的正常运行。

附图说明

[0019] 图1为本实用新型提出的一种植物甾醇生产制备用原料压榨装置的主视结构示意图；

[0020] 图2为本实用新型提出的一种植物甾醇生产制备用原料压榨装置的仰视结构示意图；

[0021] 图3为本实用新型提出的一种植物甾醇生产制备用原料压榨装置的局部剖视结构示意图；

[0022] 图4为本实用新型提出的一种植物甾醇生产制备用原料压榨装置的实施例2压榨壳体剖视结构示意图。

[0023] 图中：1连接柱、2液压缸、3固定柱、4压榨壳体、5出液管、6电动伸缩杆、7连接板、8固定板、9加料斗、10电动机、11破碎壳体、12封盖板、13圆形块、14旋转轴、15挤压板、16滑动槽、17过滤网板、18弧形挡板。

具体实施方式

[0024] 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，所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例，而不是全部的实施例。

[0025] 实施例1

[0026] 参照图1-3，一种植物甾醇生产制备用原料压榨装置，包括破碎壳体11，破碎壳体11顶部外壁安装有电动机10，且电动机10输出端安装有旋转轴14，旋转轴14另一端延伸到破碎壳体11内部，旋转轴14圆周外壁安装有等距离分布的破碎刀片，破碎壳体11顶部一侧外壁插接有加料斗9，且破碎壳体11底部外壁安装有等距离分布的连接柱1，破碎壳体11底部外壁四角均安装有支撑腿。

[0027] 本实用新型中，四个连接柱1底部外壁安装有同一个压榨壳体4，破碎壳体11底部外壁插接有出料管，出料管内壁安装有调节阀，出料管另一端延伸到压榨壳体4内部，压榨壳体4两侧外壁四角均安装有固定柱3，且一侧四个固定柱3远离压榨壳体4的一侧外壁安装有同一个固定板8，压榨壳体4顶部和底部两侧内壁均开设有滑动槽16，且一侧滑动槽16的

内壁滑动连接有同一个竖直放置的挤压板15，固定板8一侧外壁两端均安装有液压缸2，且液压缸2另一端延伸到压榨壳体4的内壁，液压缸2另一端与挤压板15一侧外壁固定连接，压榨壳体4底部外壁开设有矩形槽，且矩形槽一侧内壁铰接有封盖板12，封盖板12底部外壁开设有圆形槽，圆形槽内壁安装有圆形块13，圆形块13圆周内壁顶部安装有过滤网板17，且圆形块13底部外壁插接有出液管5，压榨壳体4底部一侧外壁安装有连接板7，且连接板7一侧外壁底部两端均铰接有电动伸缩杆6，且电动伸缩杆6另一端与封盖板12底部外壁相铰接。

[0028] 工作原理：在本装置空闲处，将上述中所有驱动件，其指代动力元件、电器件以及适配的电源通过导线进行连接，具体连接手段，应参考下述工作原理中，各电器件之间先后工作顺序完成电性连接，其详细连接手段，为本领域公知技术，下述主要介绍工作原理以及过程，不再对电气控制做说明。

[0029] 将液压缸2连接于外界液压系统，工作人员将原料通过加料斗9加入到破碎壳体11中，然后开启电动机10，通过带动旋转轴14上的破碎刀片来对原料进行粉碎处理，便于接下来的压榨处理，提高了压榨质量，然后将破碎后的原料通过出料管进入到压榨壳体4中，然后开启液压缸2，通过液压缸2带动两侧的挤压板15相互靠近移动，来对破碎后的原料进行挤压压榨处理，然后压榨的汁通过过滤网板17流入圆形块13中，汁液通过出液管5流往外界，压榨结束后，开启电动伸缩杆6，将封盖板12打开，然后取出压榨后的原料即可。

[0030] 实施例2

[0031] 参照图1-4，一种植物甾醇生产制备用原料压榨装置，还包括挤压板15一侧外壁顶部和底部均安装有弧形挡板18，且两个弧形挡板18相互的外壁与压榨壳体4内壁滑动连接。

[0032] 工作原理：与实施例1相比，通过设置有弧形挡板18，能够将压榨壳体4上的滑动槽16进行阻挡，避免破碎后的原料和压榨后的汁液进入到滑动槽16内部，影响挤压板15在滑动槽16的滑动运行，保证了压榨工作的正常运行。

[0033] 以上所述，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。

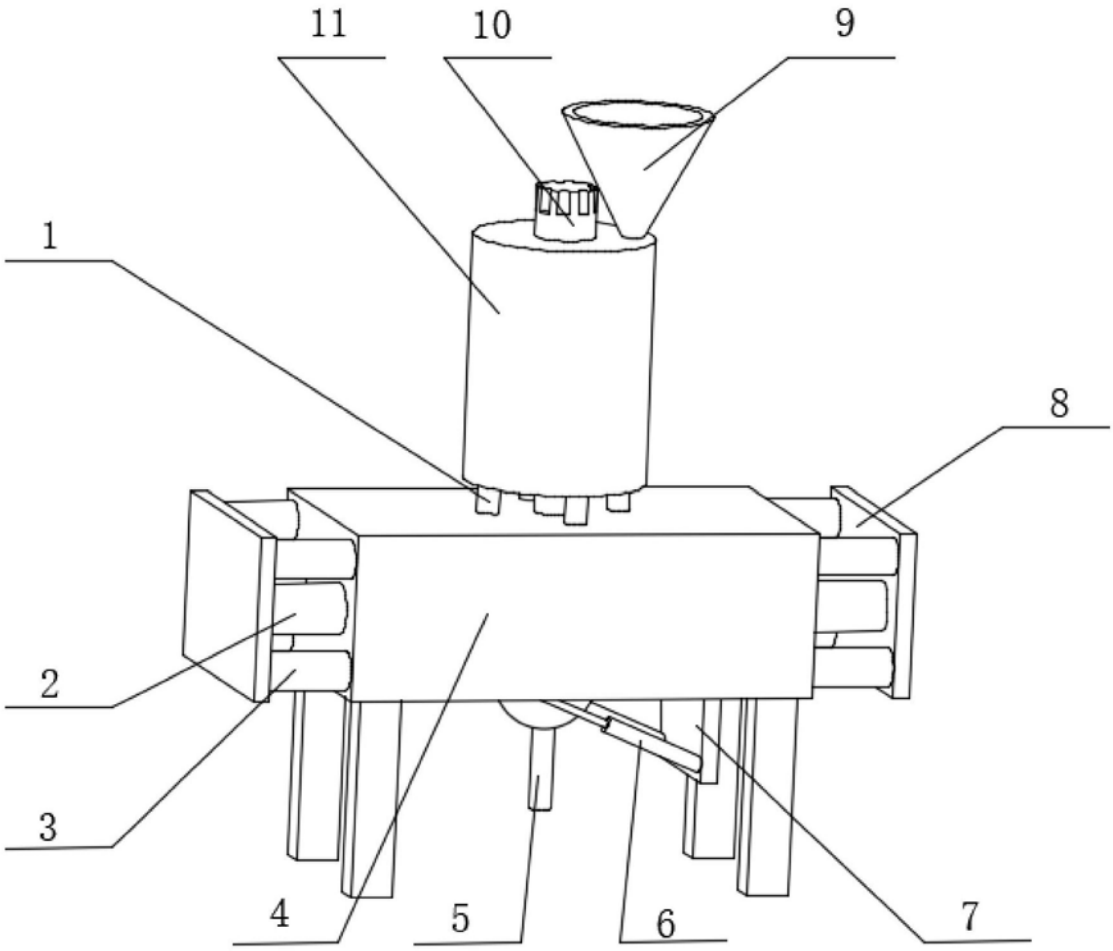


图1

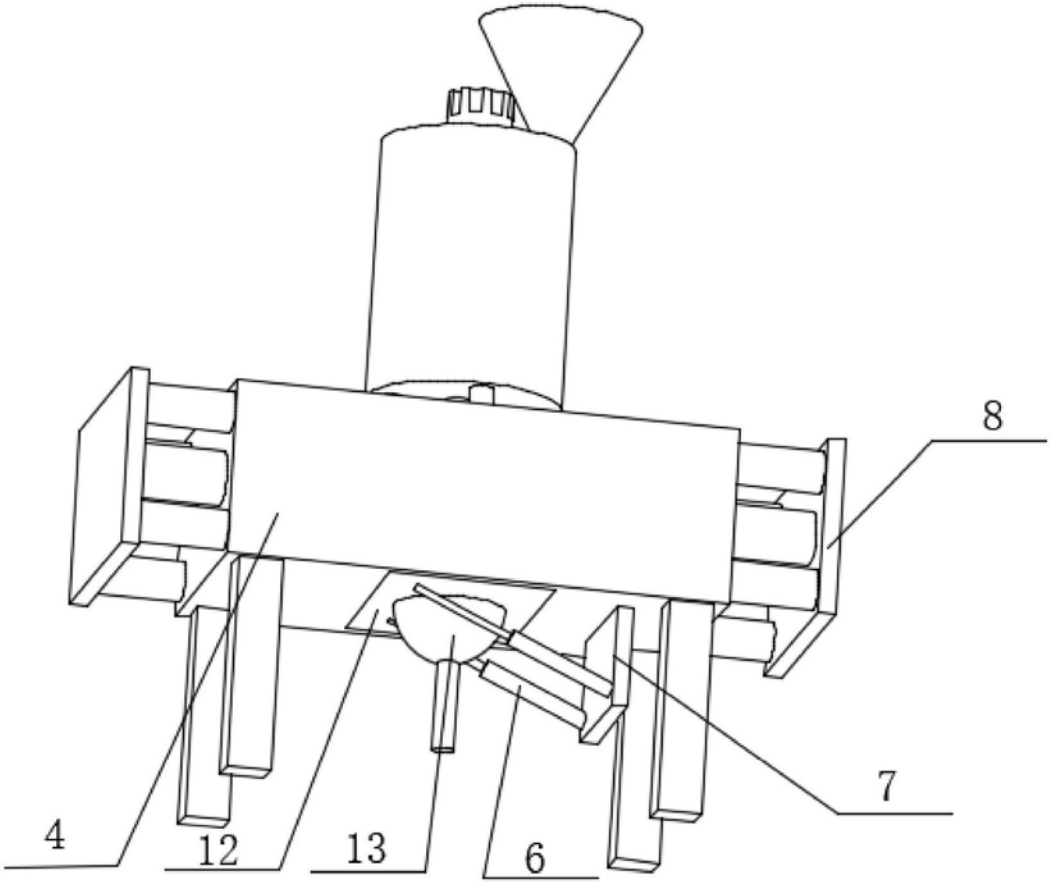


图2

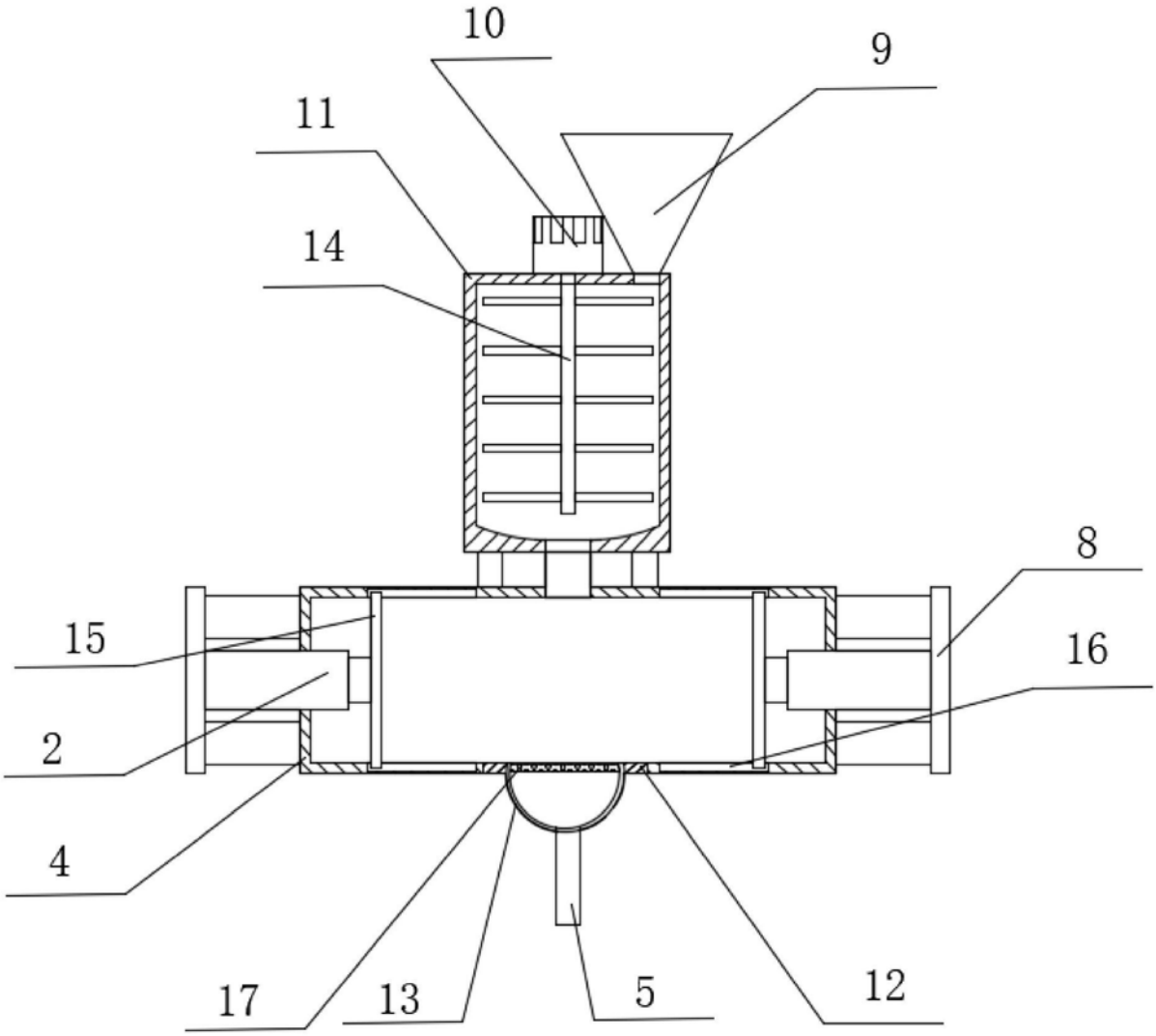


图3

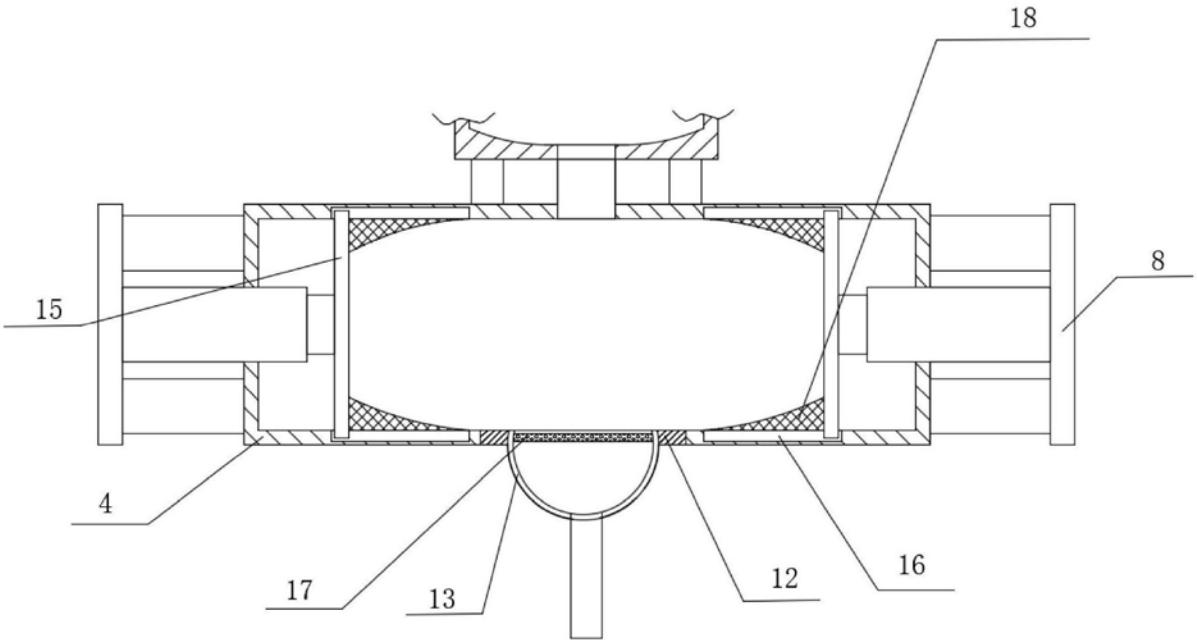


图4