



(21) 申请号 202322358747.1

B01F 27/90 (2022.01)

(22) 申请日 2023.08.31

B01F 31/44 (2022.01)

B01F 31/445 (2022.01)

(73) 专利权人 山东富欣生物科技股份有限公司

地址 256300 山东省淄博市高青县潍高路
288号

专利权人 山东富凯生物新材料有限公司

(72) 发明人 张庆林 田永 白卫贤 张强

(74) 专利代理机构 青岛发思特专利商标代理有
限公司 37212

专利代理师 巩孝婷

(51) Int. Cl.

B01D 1/00 (2006.01)

B01D 1/30 (2006.01)

C07C 29/78 (2006.01)

C07C 31/26 (2006.01)

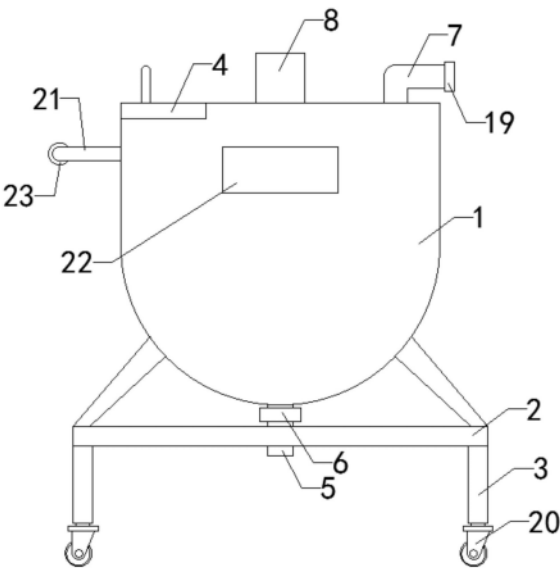
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种山梨醇的生产装置

(57) 摘要

本实用新型涉及一种山梨醇生产设备,特别涉及一种山梨醇的生产装置。包括电加热锅,所述电加热锅底端连接有底座,底座底端连接有四组支腿,电加热锅顶端设有加料口,加料口上转动盖装有加料盖,底座上安装有排料管,排料管输入端与电加热锅底部连通,电加热锅内部顶端转动设有搅拌轴,搅拌轴上连接有连接板,连接板上安装有电动伸缩杆,电动伸缩杆输出端连接有滑动板,滑动板左端连接有导向板,导向板上设有导向槽,搅拌轴上设有滑块,导向板通过导向槽和滑块的配合滑动套装在搅拌轴上,导向板左端与摆动板之间铰接有铰接条板。本实用新型在主搅拌叶和副搅拌叶的共同作用下,能够使山梨醇受热均匀,有效提高浓缩效率,提高山梨醇浓缩加工产量。



1. 一种山梨醇的生产装置,其特征在于,包括电加热锅(1)和搅拌机构;

所述电加热锅(1)底端连接有底座(2),底座(2)底端连接有四组支腿(3),电加热锅(1)顶端设有加料口,加料口上转动盖装有加料盖(4),底座(2)上安装有排料管(5),排料管(5)输入端与电加热锅(1)底部连通,排料管(5)上设置有电磁阀门(6),电加热锅(1)顶端连通设有排气管(7);

所述搅拌机构包括搅拌电机(8),搅拌电机(8)固定安装在电加热锅(1)顶端,电加热锅(1)内部顶端转动设有搅拌轴(9),并且搅拌轴(9)顶端与搅拌电机(8)输出端连接,搅拌轴(9)底部外壁上设有多组主搅拌叶(10),搅拌轴(9)上固定套设有固定套(11),固定套(11)左端转动设有摆动板(12),摆动板(12)外壁上连接有多组副搅拌叶(13),搅拌轴(9)上连接有连接板(14),连接板(14)上安装有电动伸缩杆(15),电动伸缩杆(15)输出端连接有滑动板(16),并且滑动板(16)滑动安装在连接板(14)上,滑动板(16)左端连接有导向板(17),导向板(17)上设有导向槽,搅拌轴(9)上设有滑块,导向板(17)通过导向槽和滑块的配合滑动套装在搅拌轴(9)上,导向板(17)左端与摆动板(12)之间铰接有铰接条板(18)。

2. 如权利要求1所述的一种山梨醇的生产装置,其特征在于,所述排气管(7)上安装有排风扇(19)。

3. 如权利要求2所述的一种山梨醇的生产装置,其特征在于,所述四组支腿(3)底端均安装有万向轮(20),电加热锅(1)左端连接有手推把(21)。

4. 如权利要求3所述的一种山梨醇的生产装置,其特征在于,所述电加热锅(1)前端设有观察窗(22)。

5. 如权利要求4所述的一种山梨醇的生产装置,其特征在于,所述手推把(21)的外壁上固定套设有防滑把套(23)。

一种山梨醇的生产装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种山梨醇生产设备,特别涉及一种山梨醇的生产装置。

背景技术

[0002] 山梨糖醇,别名山梨醇,为白色吸湿性粉末或晶状粉末、片状或颗粒,无臭,有清凉的甜味,甜度约为蔗糖的一半,热值与蔗糖相近,食品工业中多为69-71%含量的山梨糖醇液。

[0003] 在山梨醇的生产加工过程中,需要对黏稠状的待加工山梨醇进行脱水浓缩处理,在浓缩处理时,需要采用电热锅对黏稠状的山梨醇进行浓缩处理,但是现有的山梨醇生产用浓缩装置,受热不均匀,使得浓缩效率不够高效,降低了山梨醇的产量。

实用新型内容

[0004] 为解决上述技术问题,本实用新型提供一种能够使山梨醇受热均匀,有效提高浓缩效率,提高山梨醇浓缩加工产量的山梨醇的生产装置。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0006] 所述的山梨醇的生产装置,包括电加热锅和搅拌机构,所述电加热锅底端连接有底座,底座底端连接有四组支腿,电加热锅顶端设有加料口,加料口上转动盖装有加料盖,底座上安装有排料管,排料管输入端与电加热锅底部连通,排料管上设置有电磁阀门,电加热锅顶端连通设有排气管。所述搅拌机构包括搅拌电机,搅拌电机固定安装在电加热锅顶端,电加热锅内部顶端转动设有搅拌轴,并且搅拌轴顶端与搅拌电机输出端连接,搅拌轴底部外壁上设有多个主搅拌叶,搅拌轴上固定套设有固定套,固定套左端转动设有摆动板,摆动板外壁上连接有多组副搅拌叶,搅拌轴上连接有连接板,连接板上安装有电动伸缩杆,电动伸缩杆输出端连接有滑动板,并且滑动板滑动安装在连接板上,滑动板左端连接有导向板,导向板上设有导向槽,搅拌轴上设有滑块,导向板通过导向槽和滑块的配合滑动套装在搅拌轴上,导向板左端与摆动板之间铰接有铰接条板。

[0007] 优选的,所述排气管上安装有排风扇。

[0008] 优选的,所述四组支腿底端均安装有万向轮,电加热锅左端连接有手推把。

[0009] 优选的,所述电加热锅前端设有观察窗。

[0010] 优选的,所述手推把的外壁上固定套设有防滑把套。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果为:

[0012] 本实用新型设有搅拌机构,在主搅拌叶和副搅拌叶的共同作用下,能够使山梨醇受热均匀,有效提高浓缩效率,提高山梨醇浓缩加工产量。

附图说明

[0013] 图1是本实用新型的前侧示意图;

[0014] 图2是本实用新型的前侧剖面结构示意图;

[0015] 图3是本实用新型中摆动板向下摆动时的前侧剖面结构示意图;

[0016] 图4是本实用新型中电加热锅的上侧结构示意图;

[0017] 图5是本实用新型中导向板与搅拌轴配合的上侧剖面结构示意图;

[0018] 图中:1、电加热锅;2、底座;3、支腿;4、加料盖;5、排料管;6、电磁阀门;7、排气管;8、搅拌电机;9、搅拌轴;10、主搅拌叶;11、固定套;12、摆动板;13、副搅拌叶;14、连接板;15、电动伸缩杆;16、滑动板;17、导向板;18、铰接条板;19、排风扇;20、万向轮;21、手推把;22、观察窗;23、防滑把套。

具体实施方式

[0019] 下面结合附图和实施例,对本实用新型的具体实施方式作进一步详细描述。

[0020] 实施例

[0021] 请参阅图1-图5,所述的山梨醇的生产装置,包括电加热锅1和搅拌机构,所述电加热锅1底端连接有底座2,底座2底端连接有四组支腿3,电加热锅1顶端设有加料口,加料口上转动盖装有加料盖4,底座2上安装有排料管5,排料管5输入端与电加热锅1底部连通,排料管5上设置有电磁阀门6,电加热锅1顶端连通设有排气管7。所述搅拌机构包括搅拌电机8,搅拌电机8固定安装在电加热锅1顶端,电加热锅1内部顶端转动设有搅拌轴9,并且搅拌轴9顶端与搅拌电机8输出端连接,搅拌轴9底部外壁上设有多组主搅拌叶10,搅拌轴9上固定套设有固定套11,固定套11左端转动设有摆动板12,摆动板12外壁上连接有多组副搅拌叶13,搅拌轴9上连接有连接板14,连接板14上安装有电动伸缩杆15,电动伸缩杆15输出端连接有滑动板16,并且滑动板16滑动安装在连接板14上,滑动板16左端连接有导向板17,导向板17上设有导向槽,搅拌轴9上设有滑块,导向板17通过导向槽和滑块的配合滑动套装在搅拌轴9上,导向板17左端与摆动板12之间铰接有铰接条板18。

[0022] 请参阅图1,所述排气管7上安装有排风扇19;通过设置排风扇19,在浓缩加工过程中,通过启动排风扇19,能够使浓缩加工时产生的蒸汽排出的更加快速,避免电加热锅1内部蒸汽聚集。

[0023] 请参阅图1,所述四组支腿3底端均安装有万向轮20,电加热锅1左端连接有手推把21;通过设置万向轮20和手推把21,能够使电加热锅1的移动和位置调整更加省力便捷。

[0024] 请参阅图1,所述电加热锅1前端设有观察窗22;通过设置观察窗22,能够便于观察电加热锅1内部山梨醇的加工情况,以便及时打开电磁阀门6排出。

[0025] 请参阅图1,所述手推把21的外壁上固定套设有防滑把套23;通过设置防滑把套23,能够有效防止在手握手推把21推动电加热锅1移动时出现打滑的情况。

[0026] 在对物料浓缩加工时,打开加料盖4,将黏稠状的待加工山梨醇加入电加热锅1中,设定好温度后,启动电加热锅1对山梨醇进行加热浓缩,在浓缩过程中,通过启动搅拌电机8,搅拌电机8带动搅拌轴9转动,搅拌轴9带动主搅拌叶10转动,通过主搅拌叶10的转动对电加热锅1中央处的山梨醇进行搅拌,搅拌轴9通过固定套11带动摆动板12回转,使摆动板12带动副搅拌叶13回转,同时通过启动电动伸缩杆15,电动伸缩杆15推动滑动板16左右往复移动,使滑动板16带动导向板17左右往复移动,当导向板17向左滑动时,导向板17通过铰接条板18推动摆动板12向下转动,当导向板17向右移动时,导向板17通过铰接条板18拉动摆动板12向上转动,进而使摆动板12带动副搅拌叶13向下移动,从而使副搅拌叶13在回转的

过程中上下往复摆动,通过副搅拌叶13的摆动,扩大对电加热锅1内部山梨醇的搅拌范围,在主搅拌叶10和副搅拌叶13共同的搅拌下,使山梨醇搅拌的更加充分均匀,从而使山梨醇充分与电加热锅1内壁接触,受热均匀,实现对山梨醇的浓缩加工。

[0027] 本实用新型的山梨醇的生产装置,其安装方式、连接方式或设置方式均为常见机械方式,只要能够达成其有益效果的均可进行实施;本实用新型的山梨醇的生产装置的搅拌电机、电动伸缩杆和排风扇为市面上采购,本行业内技术人员只需按照其附带的使用说明书进行安装和操作即可。

[0028] 以上所述仅是本实用新型的优选实施方式,应当指出,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型技术原理的前提下,还可以做出若干改进和变型,这些改进和变型也应视为本实用新型的保护范围。

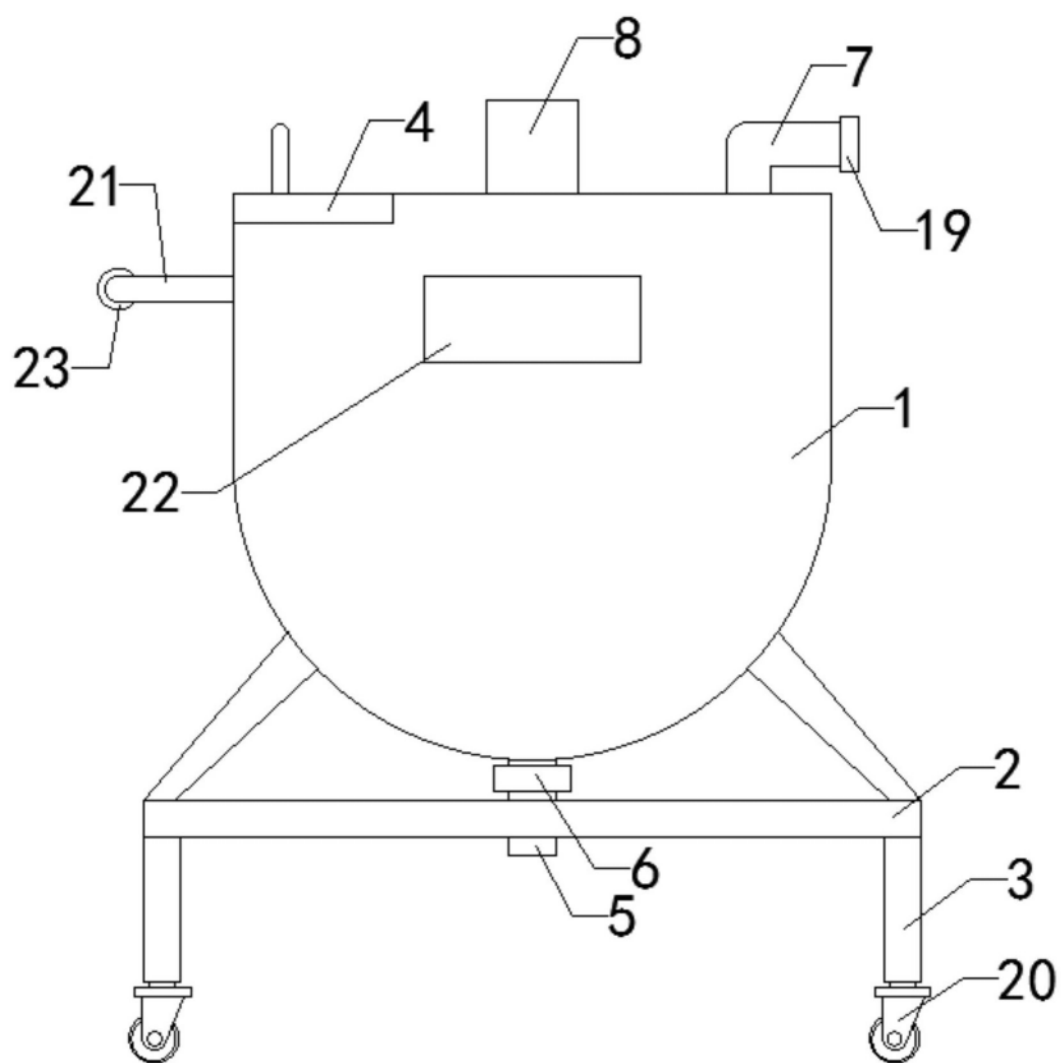


图1

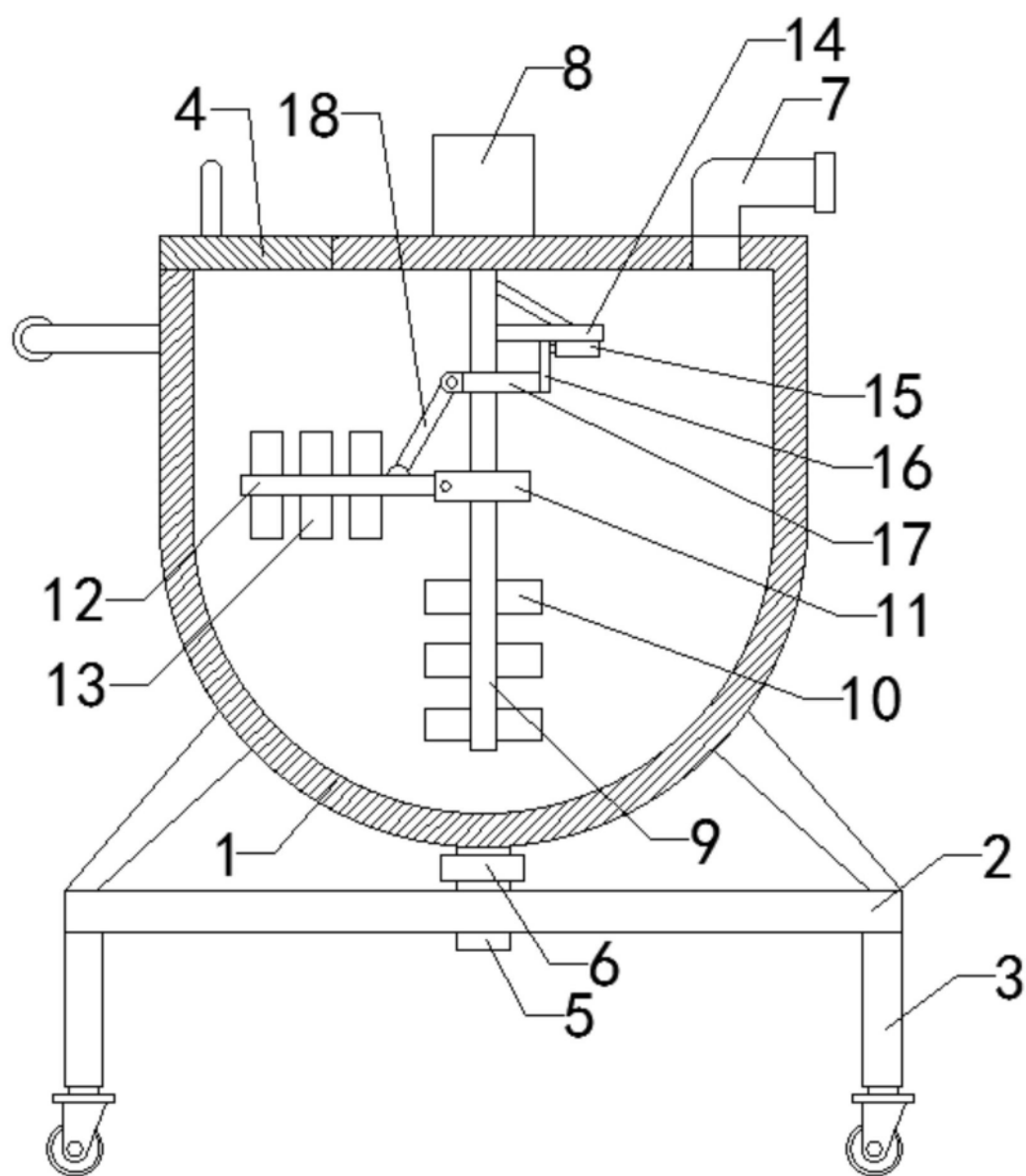


图2

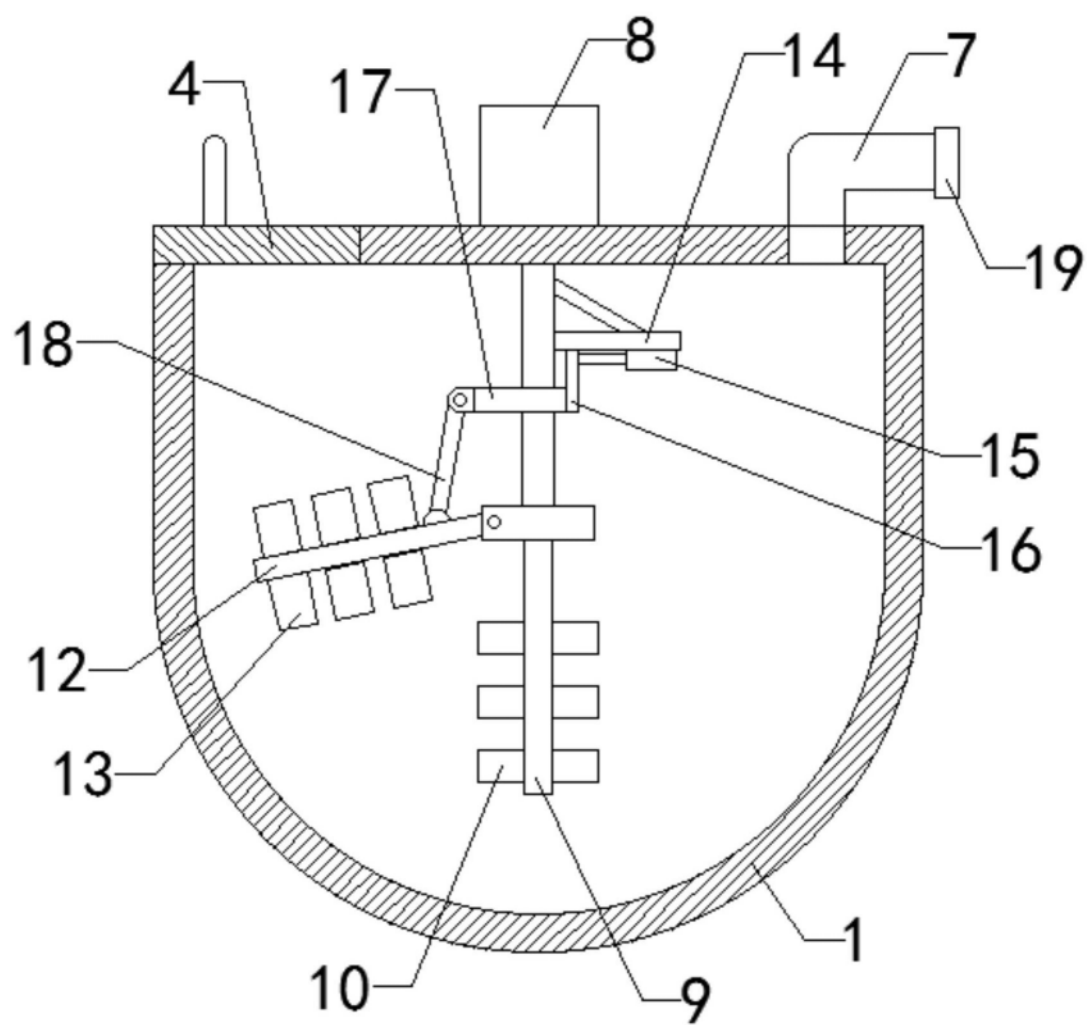


图3

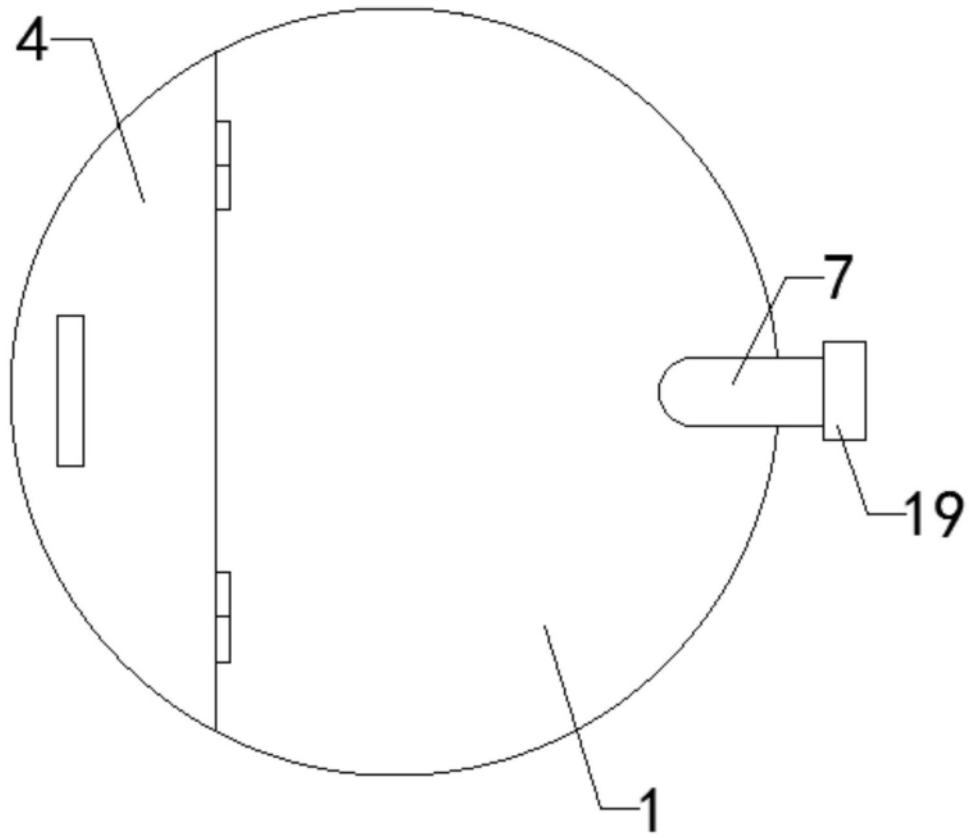


图4

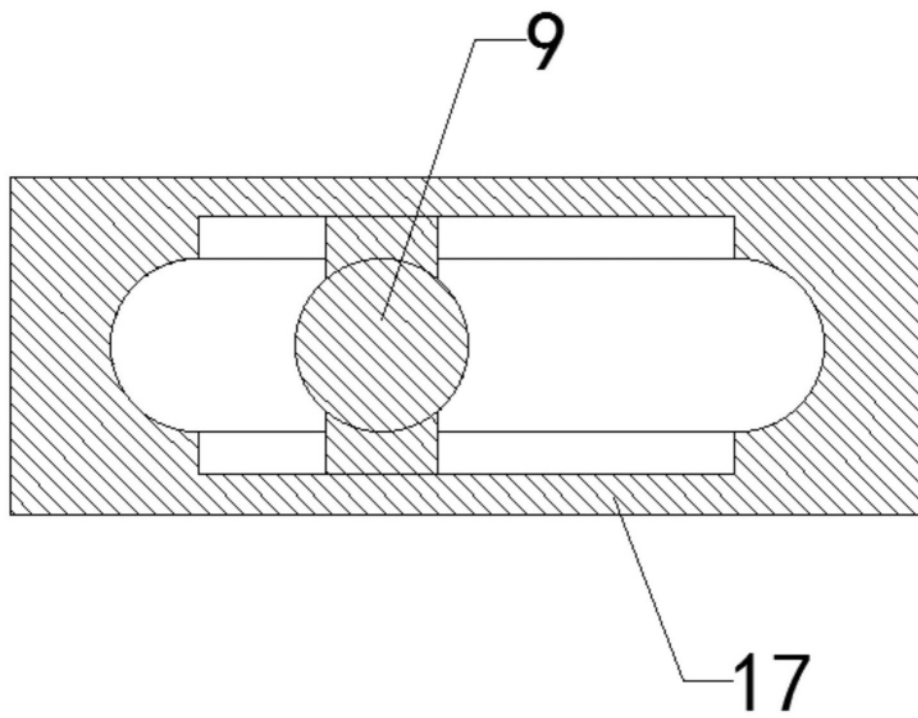


图5