



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221618635 U

(45) 授权公告日 2024. 08. 30

(21) 申请号 202323655266.3

(22) 申请日 2023.12.31

(73) 专利权人 枣阳市中盛现代农业有限公司
地址 441000 湖北省襄阳市枣阳市南城王
湾社区八组

(72) 发明人 邓瑞雪 赵凤霞 田光强

(74) 专利代理机构 湖北紫鹤知识产权代理事务
所(特殊普通合伙) 42289
专利代理师 秦天宝

(51) Int. Cl .

B01D 11/02 (2006.01)

B01D 36/00 (2006.01)

B01D 29/66 (2006.01)

B01D 29/96 (2006.01)

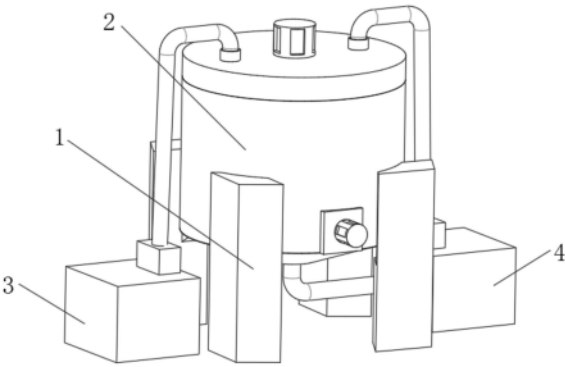
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种天然香菇精提取装置

(57) 摘要

本实用新型属于香菇精提取技术领域,尤其是一种天然香菇精提取装置,包括固定架,所述固定架的内侧之间固定安装有提取釜,通过设置的加料组件,该装置在下料的过程中,不可避免带有一些固体原料,该装置在收取后,若存在固定原料,可通过抽取泵将液体重新加入至提取釜内部,使得在收取和下料的过程中不需要工作人员进行辅助操作,从而使工作效率较高;通过设置的冲洗组件,滤网在使用的过程中,其滤网上方易卡住原料,该装置通过转动电动和驱动轴带动滤网进行翻转,使下方的水流对滤网过滤的位置进行冲洗,其原料便于被水流冲刷掉落,不易存留在滤网上方,使得工作人员不需将滤网进行拆卸清理,从而使工作人员较为省时省力。



1. 一种天然香菇精提取装置,其特征在于,包括:

固定架(1),所述固定架(1)的内侧之间固定安装有提取釜(2),所述固定架(1)的左方放置有上料箱(3),所述固定架(1)的右方放置有存料箱(4);

加料组件,所述加料组件安装在提取釜(2)、上料箱(3)和存料箱(4)上;

冲洗组件,所述冲洗组件安装在固定架(1)和提取釜(2)上。

2. 根据权利要求1所述的一种天然香菇精提取装置,其特征在于,所述加料组件包括盖板(5)、搅拌电机(6)、下料装置(7)、抽取泵(8)、进料管(9)、出料管(10)和出料阀门(11),所述盖板(5)螺纹安装在提取釜(2)的顶部,所述搅拌电机(6)固定安装在盖板(5)的顶部,所述下料装置(7)固定安装在盖板(5)的顶部左右两侧,所述抽取泵(8)固定安装在上料箱(3)和存料箱(4)的顶部,所述进料管(9)固定安装在抽取泵(8)的顶部,所述进料管(9)的另一端固定安装在下料装置(7)的内侧之间,所述出料管(10)固定安装在提取釜(2)的底部,所述出料管(10)的另一端固定安装在存料箱(4)的一侧,所述出料阀门(11)固定安装在存料箱(4)的右侧。

3. 根据权利要求1所述的一种天然香菇精提取装置,其特征在于,所述冲洗组件包括冲洗泵(12)、固定块(13)、转动电机(14)、驱动轴(15)和滤网安装架(16),所述冲洗泵(12)固定安装在固定架(1)的一侧,所述固定块(13)固定安装在提取釜(2)的外侧左右两侧,所述转动电机(14)固定安装在固定块(13)的一侧,所述驱动轴(15)固定安装在转动电机(14)的输出端,所述滤网安装架(16)固定安装在驱动轴(15)的外侧。

4. 根据权利要求1所述的一种天然香菇精提取装置,其特征在于,所述提取釜(2)的顶部开设有外螺纹,盖板(5)的内侧开设有内螺纹,外螺纹和内螺纹相啮合。

5. 根据权利要求1所述的一种天然香菇精提取装置,其特征在于,所述上料箱(3)的顶部设置有进料口,所述存料箱(4)的右侧开设有出料口,出料阀门(11)与出料口相连接。

6. 根据权利要求3所述的一种天然香菇精提取装置,其特征在于,所述冲洗泵(12)的外侧设置有冲洗喷头,冲洗喷头固定安装在提取釜(2)的底部。

7. 根据权利要求3所述的一种天然香菇精提取装置,其特征在于,所述滤网安装架(16)的内侧开设有安装槽,所述驱动轴(15)的外径与安装槽的内径相同。

8. 根据权利要求1所述的一种天然香菇精提取装置,其特征在于,所述提取釜(2)的底部设置有锥形出料装置,所述存料箱(4)的内侧设置有斜坡。

一种天然香菇精提取装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及香菇精提取技术领域,尤其涉及一种天然香菇精提取装置。

背景技术

[0002] 香菇提取物可用于进行医药和健康食品的制作,香菇提取物可实现减少血清胆固醇增强免疫系统效果,香菇提取物可制备为液态或固态粉末状物料,粉末提取物易溶于水,因此香菇提取液的制备可直接进行香菇提取,也可将固态粉末加水溶解成液体,提取的香菇提取液内部可能会残存一些不溶杂质和结块物料,使用前需要进行过滤,而直接过滤可能会造成一些可溶结块的香菇提取物被错误过滤,导致提取物被浪费,香菇提取液物料的利用效果有待提高,在香菇提取的过程中,需要使用一种天然香菇精提取装置进行过滤;

[0003] 公告号为CN219272274U公开了一种天然香菇精提取装置,包括主体机构、内部机构、混合机构和过滤机构,所述内部机构位于主体机构内端的上方,所述混合机构位于主体机构的上端,所述过滤机构位于主体机构内端的下方;所述混合机构包括搅拌电机、搅拌杆和搅拌轴,所述搅拌电机固定安装在主体机构的上端,所述搅拌杆固定安装在搅拌电机下端的传动端,所述搅拌轴固定安装在搅拌杆外端的下方;

[0004] 其在使用时,可能存在两个问题,其一该装置在下料的过程中,不可避免带有一些固体原料,使得工作人员需要将其收取后倒入提取釜内部进行重新提取,在收取和下料的过程中需要工作人员进行辅助操作,从而使工作效率较低;其二滤网在使用的过程中,其滤网上方易卡住原料,从而使滤网易出现堵塞,若只在滤网上方进行冲洗,其原料较难被水流冲刷掉落,依然会存留在滤网上方,使得工作人员需将滤网进行拆卸清理,从而使工作人员较为费时费力,因此我们提出了一种天然香菇精提取装置。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种天然香菇精提取装置。

[0006] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0007] 一种天然香菇精提取装置,包括固定架,所述固定架的内侧之间固定安装有提取釜,所述固定架的左方放置有上料箱,所述固定架的右方放置有存料箱;加料组件,所述加料组件安装在提取釜、上料箱和存料箱上;冲洗组件,所述冲洗组件安装在固定架和提取釜上。

[0008] 优选的,所述加料组件包括盖板、搅拌电机、下料装置、抽取泵、进料管、出料管和出料阀门,所述盖板螺纹安装在提取釜的顶部,所述搅拌电机固定安装在盖板的顶部,所述下料装置固定安装在盖板的顶部左右两侧,所述抽取泵固定安装在上料箱和存料箱的顶部,所述进料管固定安装在抽取泵的顶部,所述进料管的另一端固定安装在下料装置的内侧之间,所述出料管固定安装在提取釜的底部,所述出料管的另一端固定安装在存料箱的一侧,所述出料阀门固定安装在存料箱的右侧。

[0009] 通过采用上述技术方案,该装置在下料的过程中,不可避免带有一些固体原料,该装置在收取后,若存在固定原料,可通过抽取泵将液体重新加入至提取釜内部,使得在收取和下料的过程中不需要工作人员进行辅助操作,从而使工作效率较高。

[0010] 优选的,所述冲洗组件包括冲洗泵、固定块、转动电机、驱动轴和滤网安装架,所述冲洗泵固定安装在固定架的一侧,所述固定块固定安装在提取釜的外侧左右两侧,所述转动电机固定安装在固定块的一侧,所述驱动轴固定安装在转动电机的输出端,所述滤网安装架固定安装在驱动轴的外侧。

[0011] 通过采用上述技术方案,滤网在使用的过程中,其滤网上方易卡住原料,从而使滤网易出现堵塞,该装置通过转动电动和驱动轴带动滤网进行翻转,使下方的水流对滤网过滤的位置进行冲洗,其原料便于被水流冲刷掉落,不易存留在滤网上方,使得工作人员不需将滤网进行拆卸清理,从而使工作人员较为省时省力。

[0012] 优选的,所述提取釜的顶部开设有外螺纹,盖板的内侧开设有内螺纹,外螺纹和内螺纹相啮合。

[0013] 通过采用上述技术方案,外螺纹和内螺纹的配合使得提取釜和盖板可进行拆卸或安装,使其连接后较为紧密,密封性较好。

[0014] 优选的,所述上料箱的顶部设置有进料口,所述存料箱的右侧开设有出料口,出料阀门与出料口相连接。

[0015] 通过采用上述技术方案,进料口便于使原料进行添加,出料口便于使提取完成的物料进行下料。

[0016] 优选的,所述冲洗泵的外侧设置有冲洗喷头,冲洗喷头固定安装在提取釜的底部。

[0017] 通过采用上述技术方案,冲洗喷头可喷洒水流,使水流可对滤网进行冲洗。

[0018] 优选的,所述滤网安装架的内侧开设有安装槽,所述驱动轴的外径与安装槽的内径相同。

[0019] 通过采用上述技术方案,安装槽便于使驱动轴进行安装,可通过驱动轴带动滤网安装架进行翻转。

[0020] 优选的,所述提取釜的底部设置有锥形出料装置,所述存料箱的内侧设置有斜坡。

[0021] 通过采用上述技术方案,锥形的出料装置使物料不易存留在提取釜的内侧,斜坡使出料较为方便。

[0022] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果在于:

[0023] (1) 本实用新型的一种天然香菇精提取装置,通过设置的加料组件,该装置在下料的过程中,不可避免带有一些固体原料,该装置在收取后,若存在固定原料,可通过抽取泵将液体重新加入至提取釜内部,使得在收取和下料的过程中不需要工作人员进行辅助操作,从而使工作效率较高;

[0024] (2) 本实用新型的一种天然香菇精提取装置,通过设置的冲洗组件,滤网在使用的过程中,其滤网上方易卡住原料,从而使滤网易出现堵塞,该装置通过转动电动和驱动轴带动滤网进行翻转,使下方的水流对滤网过滤的位置进行冲洗,其原料便于被水流冲刷掉落,不易存留在滤网上方,使得工作人员不需将滤网进行拆卸清理,从而使工作人员较为省时省力。

附图说明

- [0025] 图1为本实用新型提出的一种天然香菇精提取装置的立体结构示意图；
- [0026] 图2为本实用新型提出的一种天然香菇精提取装置的部分立体结构示意图；
- [0027] 图3为本实用新型提出的一种天然香菇精提取装置的部分立体结构示意图；
- [0028] 图4为本实用新型提出的一种天然香菇精提取装置的部分立体结构示意图。
- [0029] 图中：1、固定架；2、提取釜；3、上料箱；4、存料箱；5、盖板；6、搅拌电机；7、下料装置；8、抽取泵；9、进料管；10、出料管；11、出料阀门；12、冲洗泵；13、固定块；14、转动电机；15、驱动轴；16、滤网安装架。

具体实施方式

[0030] 实施例

[0031] 参考图1-4,一种天然香菇精提取装置,包括固定架1,固定架1的内侧之间固定安装有提取釜2,固定架1的左方放置有上料箱3,上料箱3便于将原料进行存放,固定架1的右方放置有存料箱4;加料组件,加料组件安装在提取釜2、上料箱3和存料箱4上;冲洗组件,冲洗组件安装在固定架1和提取釜2上。

[0032] 本实施例中,加料组件包括盖板5、搅拌电机6、下料装置7、抽取泵8、进料管9、出料管10和出料阀门11,盖板5螺纹安装在提取釜2的顶部,搅拌电机6固定安装在盖板5的顶部,下料装置7固定安装在盖板5的顶部左右两侧,抽取泵8固定安装在上料箱3和存料箱4的顶部,进料管9固定安装在抽取泵8的顶部,进料管9的另一端固定安装在下料装置7的内侧之间,出料管10固定安装在提取釜2的底部,出料管10的另一端固定安装在存料箱4的一侧,出料阀门11固定安装在存料箱4的右侧,需要说明的是,将多个进料管9与下料装置7进行连接,若发现提取的液体中依然存在固体原料,可控制抽取泵8带动进料管9将液体重新进料至提取釜2的内侧,使工作人员在该过程中较为省时省力,在提取后无固体原料后可通过出料阀门11进行出料收集。

[0033] 本实施例中,冲洗组件包括冲洗泵12、固定块13、转动电机14、驱动轴15和滤网安装架16,冲洗泵12固定安装在固定架1的一侧,固定块13固定安装在提取釜2的外侧左右两侧,转动电机14固定安装在固定块13的一侧,驱动轴15固定安装在转动电机14的输出端,滤网安装架16固定安装在驱动轴15的外侧,需要说明的是,在提取完成后,需要对滤网进行清理,控制转动电机14带动驱动轴15进行转动,使驱动轴15在转动后可带动滤网安装架16进行翻转,使冲洗泵12对滤网进行冲洗,从而使清理效果较好。

[0034] 本实施例中,提取釜2的顶部开设有外螺纹,盖板5的内侧开设有内螺纹,外螺纹和内螺纹相啮合,需要说明的是,外螺纹和内螺纹的配合使得提取釜2和盖板5可进行拆卸或安装,使其连接后较为紧密,密封性较好。

[0035] 本实施例中,上料箱3的顶部设置有进料口,存料箱4的右侧开设有出料口,出料阀门11与出料口相连接,需要说明的是,进料口便于使原料进行添加,出料口便于使提取完成的物料进行下料。

[0036] 本实施例中,冲洗泵12的外侧设置有冲洗喷头,冲洗喷头固定安装在提取釜2的底部,需要说明的是,冲洗喷头便于对滤网进行冲洗,待滤网翻转后可对滤网过滤的一面进行冲洗,从而使上方的物料不易卡住,使清理效果较好。

[0037] 本实施例中,滤网安装架16的内侧开设有安装槽,驱动轴15的外径与安装槽的内径相同,需要说明的是,安装槽便于使驱动轴15进行安装,使转动电机14带动驱动轴15转动后,可通过驱动轴15带动滤网安装架16进行翻转。

[0038] 本实施例中,提取釜2的底部设置有锥形出料装置,存料箱4的内侧设置有斜坡,需要说明的是,锥形出料装置便于使液体物料不易出现残留在提取釜2内侧的现象,使出料较为方便,斜坡便于使存料箱4内侧的物料不易存留。

[0039] 具体操作为,将该装置接入外部电源,将多个进料管9与下料装置7进行连接,若发现提取的液体中依然存在固体原料,可控制抽取泵8带动进料管9将液体重新进料至提取釜2的内侧,使工作人员在该过程中较为省时省力,在提取后无固体原料后可通过出料阀门11进行出料收集;在提取完成后,需要对滤网进行清理,控制转动电机14带动驱动轴15进行转动,使驱动轴15在转动后可带动滤网安装架16进行翻转,使冲洗泵12对滤网进行冲洗,从而使清理效果较好。

[0040] 以上对本实用新型所提供的一种天然香菇精提取装置进行了详细介绍。本文中应用了具体实施例对本实用新型的原理及实施方式进行了阐述,以上实施例的说明只是用于帮助理解本实用新型的方法及其核心思想。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原理的前提下,还可以对本实用新型进行若干改进和修饰,这些改进和修饰也落入本实用新型权利要求的保护范围内。

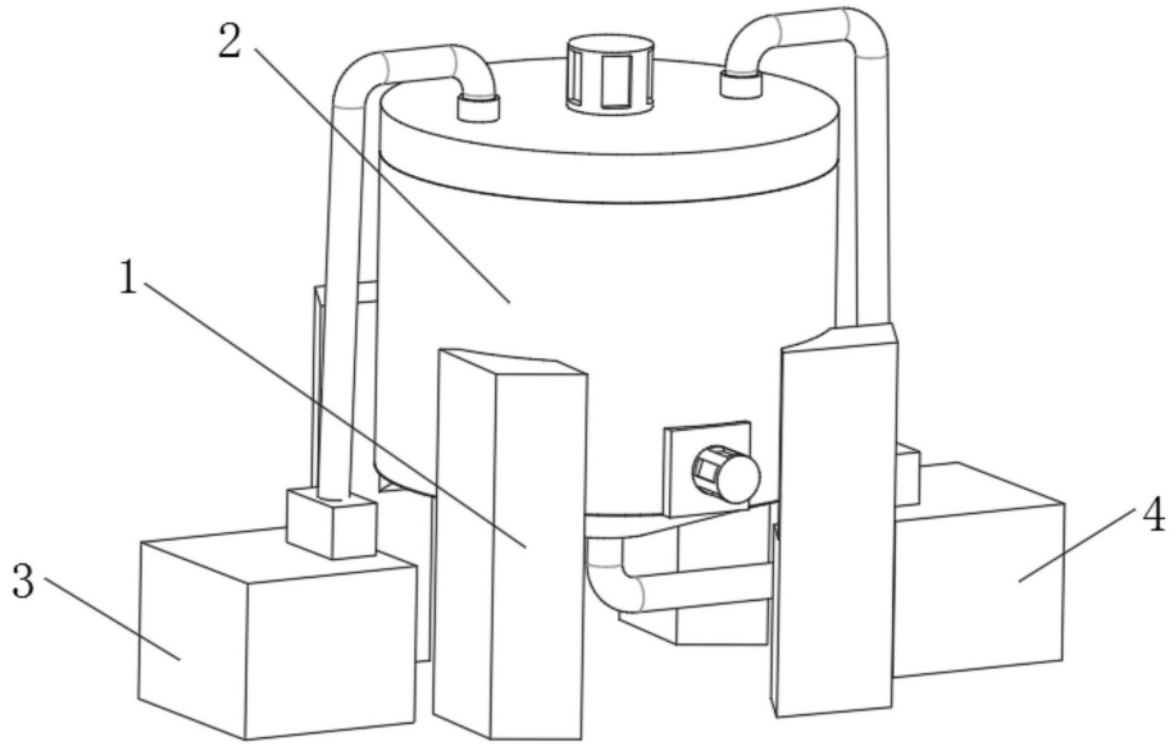


图1

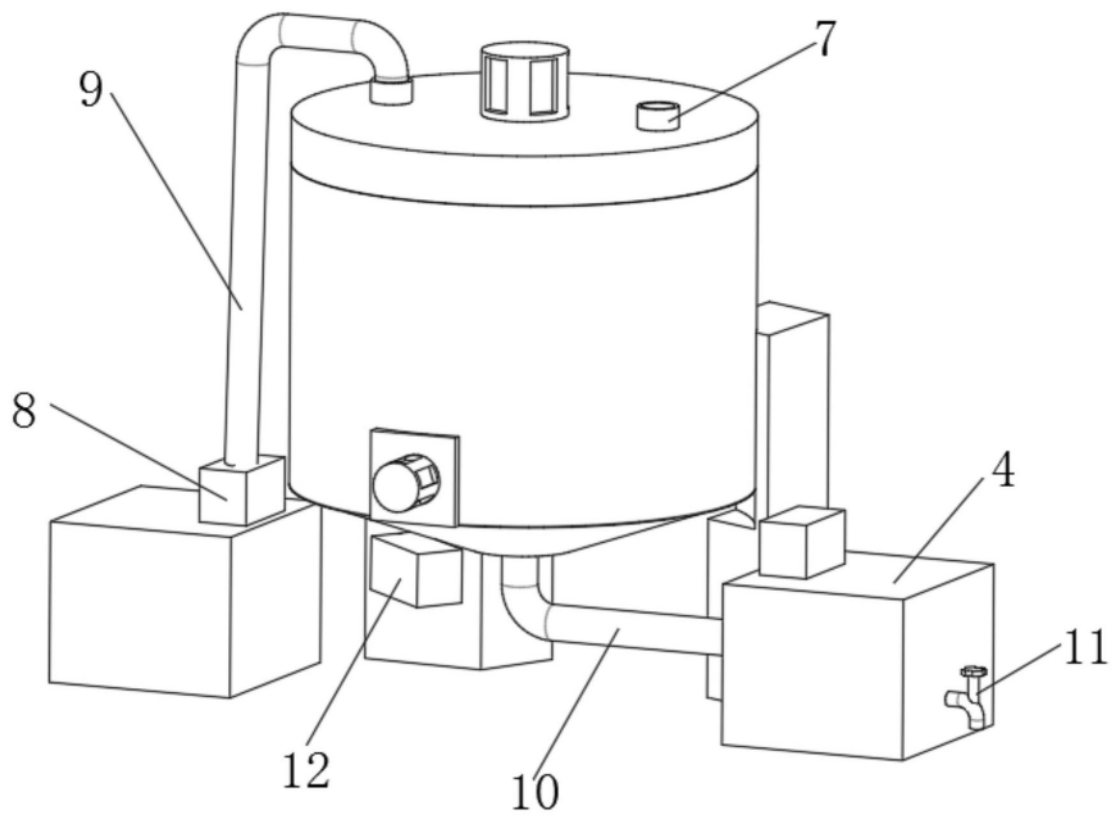


图2

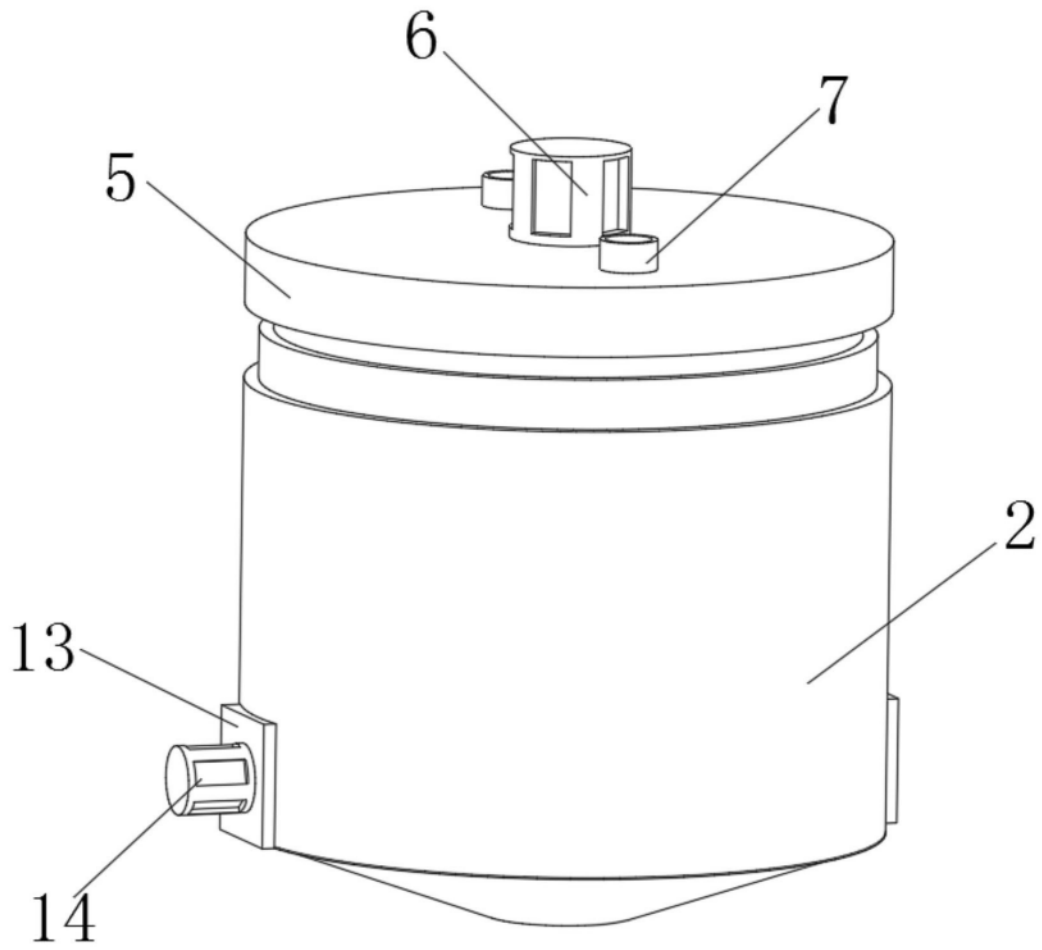


图3

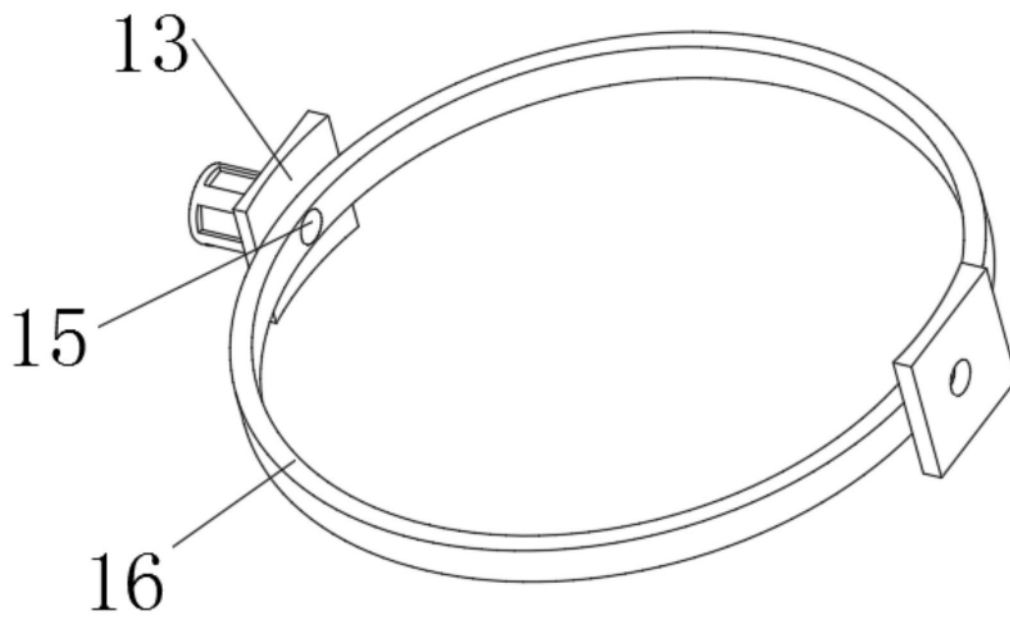


图4