(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 218046757 U
(45)授权公告日 2022.12.16

(21)申请号 202222597200.2

(22)申请日 2022.09.28

(73)专利权人 湖北明川石化设备制造有限公司
地址 433200 湖北省荆州市洪湖市府场镇中山路工业园1号(自主申报)

(72)发明人 陈明川 宋琦

(74)专利代理机构 武汉瑞创星知识产权代理事务所(普通合伙) 42274
专利代理师 刘勇

(51)Int.Cl.
B01D 29/35(2006.01)
B01D 29/64(2006.01)
B01D 29/82(2006.01)

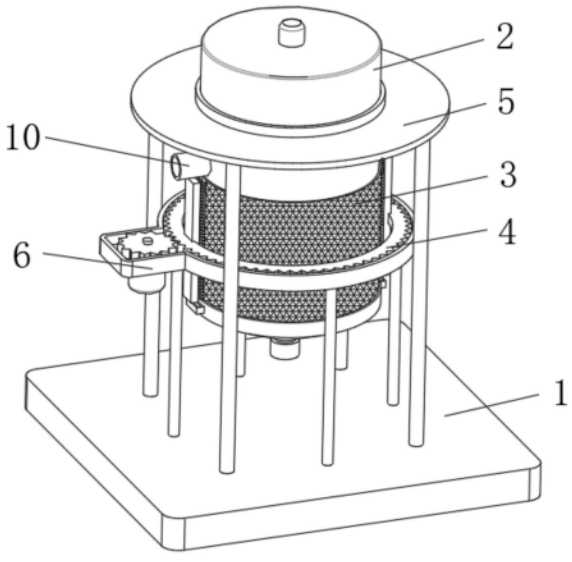
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

带有加压结构的新型过滤罐

(57)摘要

本实用新型提供带有加压结构的新型过滤罐,涉及加压过滤装置技术领域,包括连接底座,所述连接底座的顶部设置有过滤桶,所述过滤桶的底部设置有过滤底座,所述过滤桶的侧壁开设有侧部开窗,所述侧部开窗的侧部设置有侧部过滤网,所述过滤桶的侧部设置有调整环,所述调整环的一侧设置有控制齿轮,所述过滤桶的内部靠近顶面处设置有液压杆,所述液压杆的底部设置有挤压板,所述过滤底座的底部设置有底部过滤塞,采用在侧部过滤网外侧设置有清洁刷板,通过控制电机带动控制齿轮转动,进而带动调整环转动,调整环转动时可以带动清洁刷板对侧部过滤网进行清理,可以对过滤网表面的残渣进行清理,可以使得过滤网保持良好的过滤效果。



CN 218046757 U

1.带有加压结构的新型过滤罐,包括连接底座(1),其特征在于:所述连接底座(1)的顶部设置有过滤桶(2),所述过滤桶(2)的底部设置有过滤底座(12),所述过滤桶(2)的侧壁开设有侧部开窗(11),所述侧部开窗(11)的侧部设置有侧部过滤网(3),所述过滤桶(2)的侧部设置有调整环(4),所述调整环(4)的一侧设置有控制齿轮(7),所述过滤桶(2)的内部靠近顶面处设置有液压杆(16),所述液压杆(16)的底部设置有挤压板(17),所述过滤底座(12)的底部设置有底部过滤塞(13),所述调整环(4)的内侧设置有清洁刷板(8)。

2.根据权利要求1所述的带有加压结构的新型过滤罐,其特征在于:所述调整环(4)与控制齿轮(7)的底部设置有连接架(6),所述连接架(6)的底部与连接底座(1)的顶面相连接,且调整环(4)和控制齿轮(7)与连接架(6)之间为活动连接。

3.根据权利要求1所述的带有加压结构的新型过滤罐,其特征在于:所述调整环(4)与控制齿轮(7)之间为啮合连接,所述控制齿轮(7)的底部设置有控制电机(9)。

4.根据权利要求1所述的带有加压结构的新型过滤罐,其特征在于:所述过滤桶(2)的侧部设置有安装架(5),且安装架(5)的底部与连接底座(1)的顶面相连接。

5.根据权利要求1所述的带有加压结构的新型过滤罐,其特征在于:所述过滤底座(12)的内侧开设有导流槽(14),且过滤底座(12)与过滤桶(2)之间为螺纹连接。

6.根据权利要求1所述的带有加压结构的新型过滤罐,其特征在于:所述过滤底座(12)的两侧设置有安装把手(15),且过滤底座(12)为漏斗形,且挤压板(17)为圆锥形,且挤压板(17)与过滤底座(12)相匹配。

7.根据权利要求1所述的带有加压结构的新型过滤罐,其特征在于:所述过滤桶(2)的侧壁设置有进料口(10),且清洁刷板(8)的内侧设置有刷毛,且刷毛与侧部过滤网(3)相接触。

带有加压结构的新型过滤罐

技术领域

[0001] 本实用新型涉及加压过滤装置技术领域，尤其涉及带有加压结构的新型过滤罐。

背景技术

[0002] 随着社会的发展以及科技的进步与提高，人们的生活水平逐渐得到了提升，现有的过滤方式大多数采用过滤网，并配合液体自身重力通过过滤网，从而达到过滤效果，由此现有的过滤网方式过滤时间较长，并且过滤效果差，降低了液态建筑涂料过滤的工作效率。

[0003] 根据专利号为CN214415732U，一种中药桃仁提取物用带有往复加压结构的过滤装置，包括操作桶，操作桶内壁的底端开设有安装孔，安装孔的两侧均开设有安装槽，两个安装槽均固定设置有卡合装置，两个卡合装置之间固定设置有过滤罐，本实用新型一种中药桃仁提取物用带有往复加压结构的过滤装置，通过液压缸推动挤压板向下移动来对过滤罐中的中药桃仁溶液进行加压过滤处理，能够大大提高过滤效率，通过第一电磁铁和第二电磁铁通电释放异性磁场，将第二电磁铁收缩进安装槽中，便于将过滤罐进行拆卸清洗，通过电机带动两个清洁刷转动来对操作桶的内壁进行清洁，避免有残液遗留影响后续滤液的品质。

[0004] 上述一种中药桃仁提取物用带有往复加压结构的过滤装置在进行使用时，清洁刷仅仅可以对操作桶的内壁进行清洁但是过滤网在长期使用后，滤网会出现堵塞的状况，容易影响后续的过滤，同时常规的挤压板在对原料进行挤压时，随着压力的增大会导致原料变得紧实，单次的加压过滤并不充分，需要多次加压过滤影响生产效率。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点，而提出的带有加压结构的新型过滤罐。

[0006] 为了实现上述目的，本实用新型采用了如下技术方案：带有加压结构的新型过滤罐，包括连接底座，所述连接底座的顶部设置有过滤桶，所述过滤桶的底部设置有过滤底座，所述过滤桶的侧壁开设有侧部开窗，所述侧部开窗的侧部设置有侧部过滤网，所述过滤桶的侧部设置有调整环，所述调整环的一侧设置有控制齿轮，所述过滤桶的内部靠近顶面处设置有液压杆，所述液压杆的底部设置有挤压板，所述过滤底座的底部设置有底部过滤塞，所述调整环的内侧设置有清洁刷板。

[0007] 优选的，所述调整环与控制齿轮的底部设置有连接架，所述连接架的底部与连接底座的顶面相连接，且调整环和控制齿轮与连接架之间为活动连接。

[0008] 优选的，所述调整环与控制齿轮之间为啮合连接，所述控制齿轮的底部设置有控制电机。

[0009] 优选的，所述过滤桶的侧部设置有安装架，且安装架的底部与连接底座的顶面相连接。

[0010] 优选的，所述过滤底座的内侧开设有导流槽，且过滤底座与过滤桶之间为螺纹连

接。

[0011] 优选的，所述过滤底座的两侧设置有安装把手，且过滤底座为漏斗形，且挤压板为圆锥形，且挤压板与过滤底座相匹配。

[0012] 优选的，所述过滤桶的侧壁设置有进料口，且清洁刷板的内侧设置有刷毛，且刷毛与侧部过滤网相接触。

[0013] 有益效果

[0014] 本实用新型中，在侧部过滤网外侧设置有清洁刷板，通过控制电机带动控制齿轮转动，进而带动调整环转动，调整环转动时可以带动清洁刷板对侧部过滤网进行清理，可以对过滤网表面的残渣进行清理，可以使得过滤网保持良好的过滤效果。

[0015] 本实用新型中，在过滤底座的底部设置有底部过滤塞，且过滤底座为漏斗形，且挤压板为圆锥形，且挤压板与过滤底座相匹配，且过滤底座的内侧开设有导流槽，该种过滤方式可以在进行加压过滤时，使得单次加压过滤的效果更加均匀，原料中的液体更加容易过滤出，提升了过滤的效率。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型的主体结构示意图；

[0017] 图2为本实用新型调整环和控制齿轮的主体结构示意图；

[0018] 图3为本实用新型过滤桶的主体结构示意图；

[0019] 图4为本实用新型过滤底座的主体结构示意图；

[0020] 图5为本实用新型过滤桶的内部结构示意图。

[0021] 图例说明：

[0022] 1、连接底座；2、过滤桶；3、侧部过滤网；4、调整环；5、安装架；6、连接架；7、控制齿轮；8、清洁刷板；9、控制电机；10、进料口；11、侧部开窗；12、过滤底座；13、底部过滤塞；14、导流槽；15、安装把手；16、液压杆；17、挤压板。

具体实施方式

[0023] 为了使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解，下面结合具体实施例和附图，进一步阐述本实用新型，但下述实施例仅仅为本实用新型的优选实施例，并非全部。基于实施方式中的实施例，本领域技术人员在没有做出创造性劳动的前提下所获得其它实施例，都属于本实用新型的保护范围。

[0024] 下面结合附图描述本实用新型的具体实施例。

[0025] 具体实施例一：

[0026] 参照图1-5，带有加压结构的新型过滤罐，包括连接底座1，连接底座1的顶部设置有过滤桶2，过滤桶2的底部设置有过滤底座12，过滤桶2的侧壁开设有侧部开窗11，侧部开窗11的侧部设置有侧部过滤网3，过滤桶2的侧部设置有调整环4，调整环4的一侧设置有控制齿轮7，过滤桶2的内部靠近顶面处设置有液压杆16，液压杆16的底部设置有挤压板17，液压杆16带动挤压板17在过滤桶2的内部上下移动对原料进行挤压，过滤底座12的底部设置有底部过滤塞13，调整环4的内侧设置有清洁刷板8，过滤桶2的侧部设置有安装架5，且安装架5的底部与连接底座1的顶面相连接，安装架5与过滤桶2之间通过螺栓进行连接，安装架5

的底面设置有支撑腿。

[0027] 过滤底座12的内侧开设有导流槽14，且过滤底座12与过滤桶2之间为螺纹连接，导流槽14可以对挤压时产生的液体起到引流的作用，过滤底座12的两侧设置有安装把手15，且过滤底座12为漏斗形，且挤压板17为圆锥形，且挤压板17与过滤底座12相匹配，圆锥形和漏斗形的结构可以在挤压板17对原料进行挤压时，可以便于对原料进行压缩，同时对挤压产生的液体起到导向的作用，使得液体更容易从过滤桶2的侧部和底部流出。

[0028] 在过滤底座12的底部设置有底部过滤塞13，且过滤底座12为漏斗形，且挤压板17为圆锥形，且挤压板17与过滤底座12相匹配，且过滤底座12的内侧开设有导流槽14，该种过滤方式可以在进行加压过滤时，使得单次加压过滤的效果更加均匀，原料中的液体更加容易过滤出，提升了过滤的效率。

[0029] 具体实施例二：

[0030] 参照图1-5，调整环4与控制齿轮7的底部设置有连接架6，连接架6的底部设置有支撑腿，连接架6的底部与连接底座1的顶面相连接，且调整环4和控制齿轮7与连接架6之间为活动连接，调整环4与控制齿轮7之间为啮合连接，控制齿轮7的底部设置有控制电机9，控制电机9带动控制齿轮7转动进而可以带动调整环4转动，调整环4可以带动清洁刷板8转动，过滤桶2的侧壁设置有进料口10，且清洁刷板8的内侧设置有刷毛，且刷毛与侧部过滤网3相接触。

[0031] 在侧部过滤网3外侧设置有清洁刷板8，通过控制电机9带动控制齿轮7转动，进而带动调整环4转动，调整环4转动时可以带动清洁刷板8对侧部过滤网3进行清理，可以对过滤网表面的残渣进行清理，可以使得过滤网保持良好的过滤效果。

[0032] 在本实用新型中，除非另有明确的规定和限定，第一特征在第二特征之“上”或之“下”可以包括第一和第二特征直接接触，也可以包括第一和第二特征不是直接接触而是通过它们之间的另外的特征接触。而且，第一特征在第二特征“之上”、“上方”和“上面”包括第一特征在第二特征正上方和斜上方，或仅仅表示第一特征水平高度高于第二特征。第一特征在第二特征“之下”、“下方”和“下面”包括第一特征在第二特征正下方和斜下方，或仅仅表示第一特征水平高度小于第二特征。

[0033] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解，本实用新型不受上述实施例的限制，上述实施例和说明书中描述的仅为本实用新型的优选例，并不用来限制本实用新型，在不脱离本实用新型精神和范围的前提下，本实用新型还会有各种变化和改进，这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

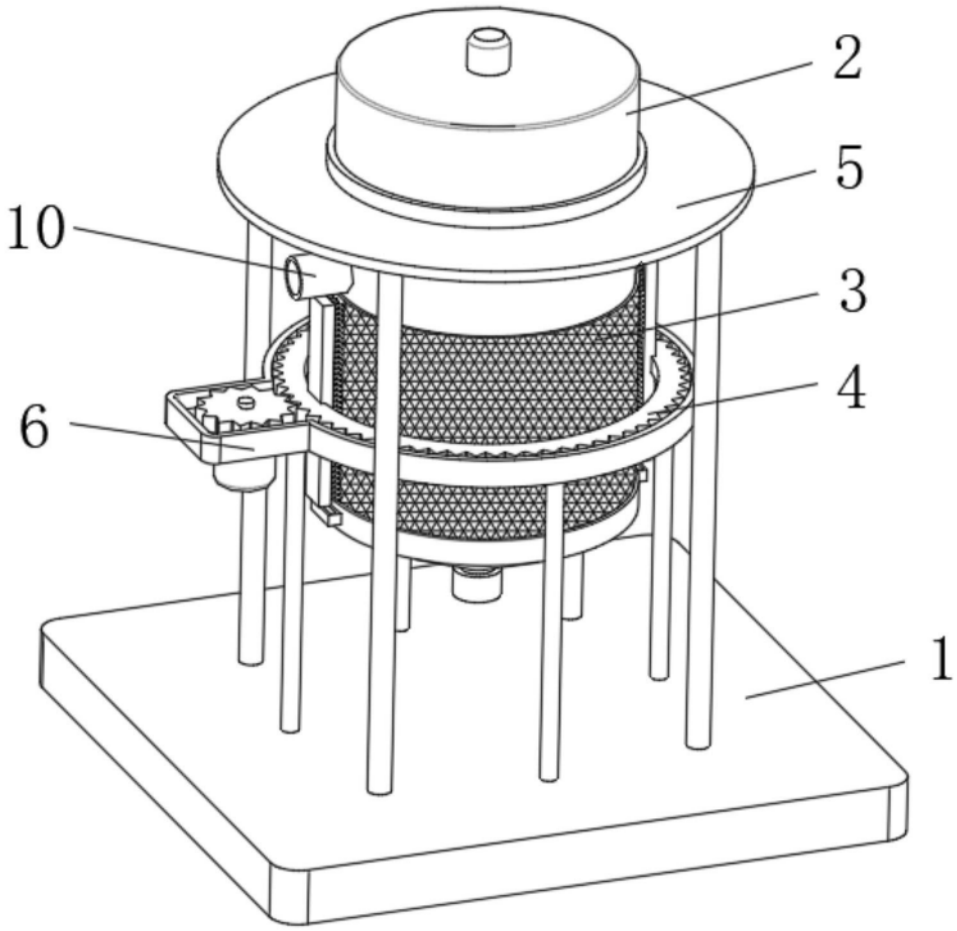


图1

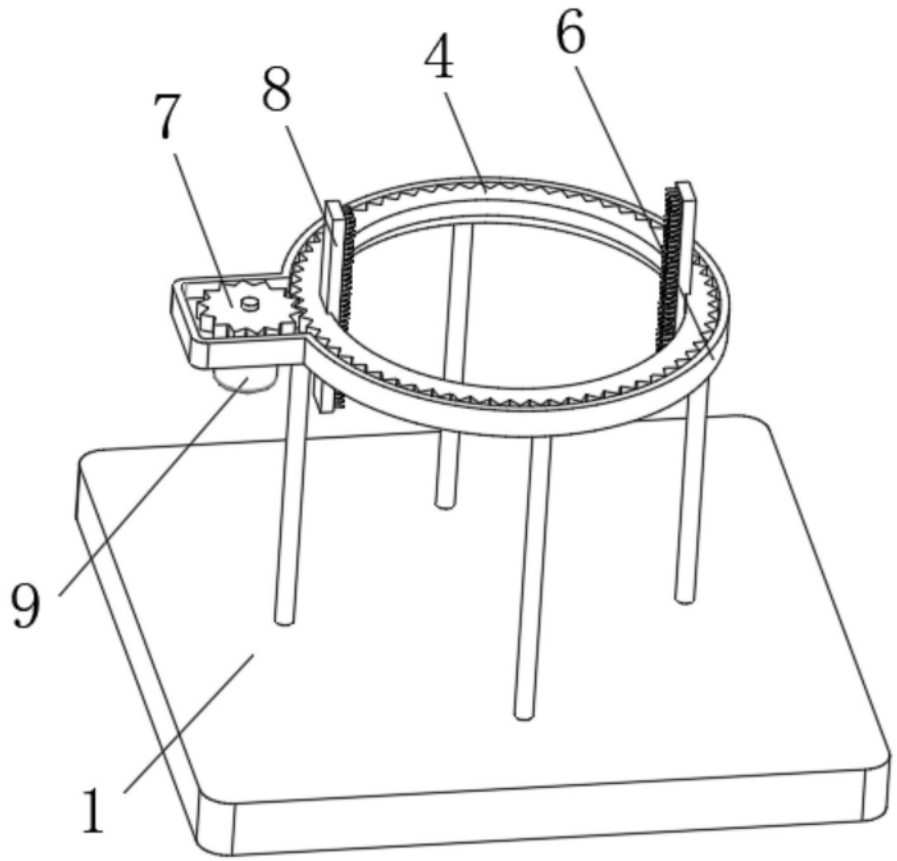


图2

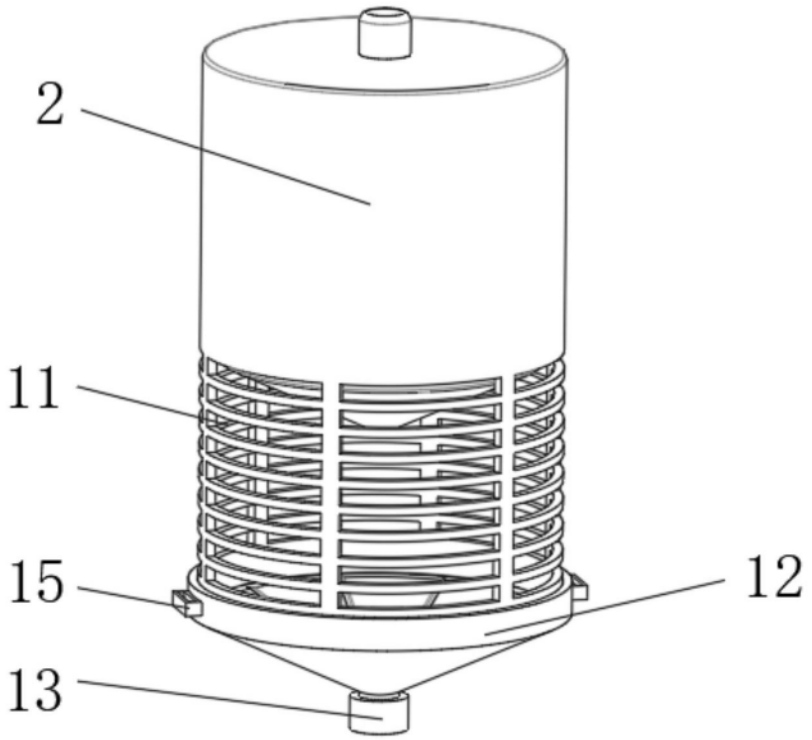


图3

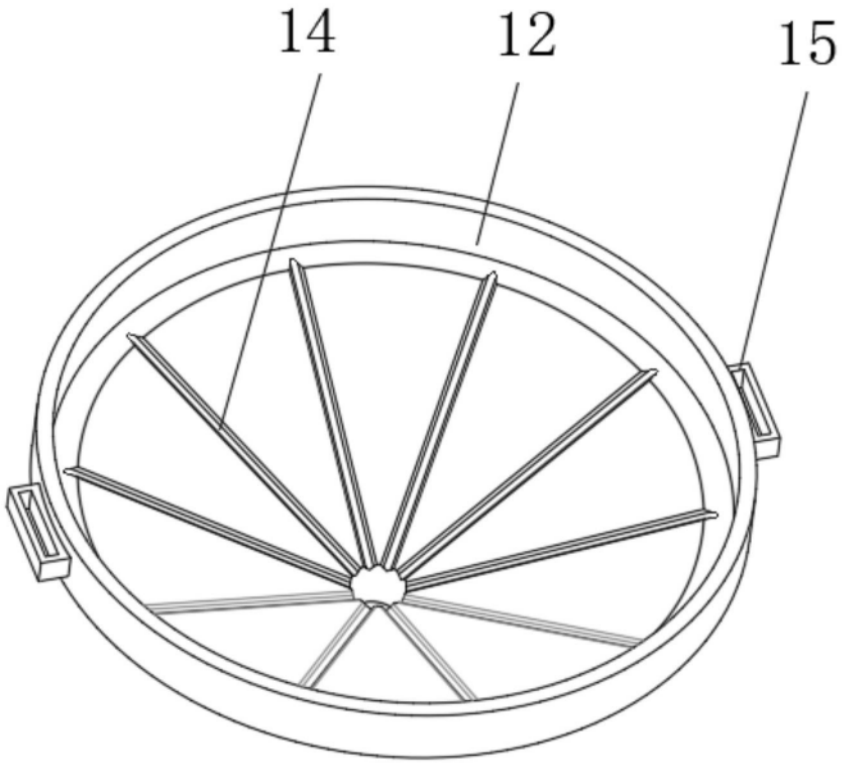


图4

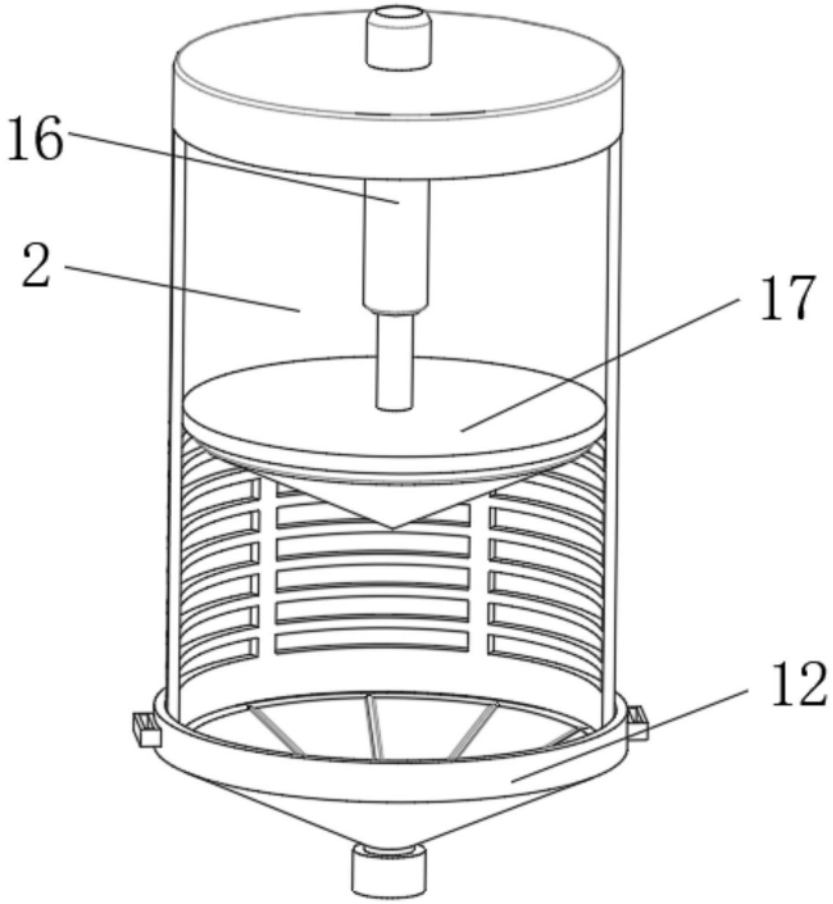


图5