



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217549182 U

(45) 授权公告日 2022. 10. 11

(21) 申请号 202220705352.7

(22) 申请日 2022.03.29

(73) 专利权人 浙江安耐杰科技股份有限公司
地址 311400 浙江省杭州市富阳区银湖街
道富闲路9号银湖创新中心11号三层
318室

(72) 发明人 杨宝良 梁阳阳 邹鹏飞 章孜鹏
毛晶璘

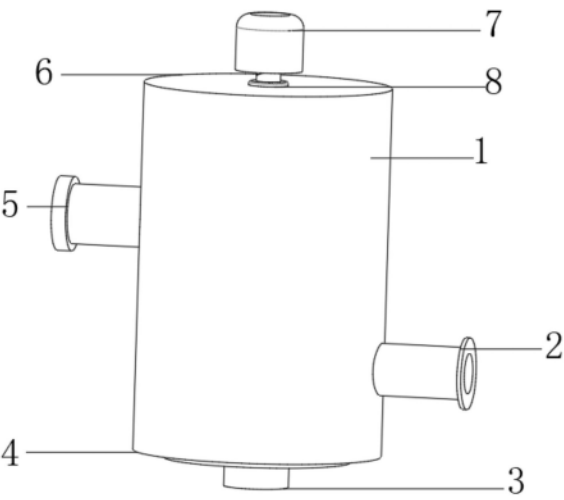
(74) 专利代理机构 杭州基业专利代理事务所
(普通合伙) 33381
专利代理师 李小兵

(51) Int. Cl.
B01D 29/64 (2006.01)
B01D 29/58 (2006.01)
B01D 29/31 (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
一种离子浓缩装置加工废水过滤装置

(57) 摘要
本实用新型公开了一种离子浓缩装置加工废水过滤装置,涉及废水过滤技术领域。一种离子浓缩装置加工废水过滤装置,包括箱体、底板和顶板,箱体的一端设置有底板,底板上设置有第一滤网和第二滤网,外刮板套接在第一滤网外侧,内刮板套接在第一滤网和第二滤网的空位内,外刮板和内刮板上的外连杆和内连杆连接着承台,承台螺纹连接着丝杆,丝杆设置在箱体外的电机输出端上,在箱体内设置第一滤网和第二滤网,在第一滤网和第二滤网的外圈设置外刮板和内刮板。本实用新型进行清洗时就可通过电机带动丝杆,时内刮板和外刮板沿第二滤网和第一滤网外圈移动,从而就可将杂质刮掉,在排出即可,不需拆卸,减轻了劳动强度。



1. 一种离子浓缩装置加工废水过滤装置,包括箱体(1)、底板(4)和顶板(6),其特征在于:所述箱体(1)的一端设置有底板(4),所述底板(4)上设置有第一滤网(14)和第二滤网(15),外刮板(11)套接在第一滤网(14)外侧,内刮板(17)套接在第一滤网(14)和第二滤网(15)的空位内,所述外刮板(11)和内刮板(17)上的外连杆(10)和内连杆(18)连接着承台(9),所述承台(9)螺纹连接着丝杆(13),所述丝杆(13)设置在箱体(1)外的电机(7)输出端上。

2. 根据权利要求1所述的一种离子浓缩装置加工废水过滤装置,其特征在于,所述箱体(1)的另一端设置有顶板(6),所述顶板(6)上设置有轴承(8),所述丝杆(13)转动连接在轴承(8)上。

3. 根据权利要求1所述的一种离子浓缩装置加工废水过滤装置,其特征在于,所述承台(9)上开设有螺纹口(12),所述丝杆(13)螺纹连接在螺纹口(12)内。

4. 根据权利要求1所述的一种离子浓缩装置加工废水过滤装置,其特征在于,所述顶板(6)内侧上设置有导杆(20),所述导杆(20)滑动连接在承台(9)的滑口(19)内。

5. 根据权利要求1所述的一种离子浓缩装置加工废水过滤装置,其特征在于,所述底板(4)上开设有通口(16)。

6. 根据权利要求1所述的一种离子浓缩装置加工废水过滤装置,其特征在于,所述第二滤网(15)设置在通口(16)外圈,所述第二滤网(15)外圈套接着第一滤网(14)。

7. 根据权利要求5所述的一种离子浓缩装置加工废水过滤装置,其特征在于,所述通口(16)与底板(4)外侧的出水管(3)相通。

8. 根据权利要求1所述的一种离子浓缩装置加工废水过滤装置,其特征在于,所述箱体(1)的侧缘上设置有进水管(5)和清洗管(2),所述清洗管(2)靠近出水管(3)。

一种离子浓缩装置加工废水过滤装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及废水过滤技术领域,尤其涉及一种离子浓缩装置加工废水过滤装置。

背景技术

[0002] 高盐废水主要来源于直接利用海水的工业生产、生活用水和食品加工厂、化工厂及石油和天然气的采集加工等。这些废水中除了含有有机污染物外,还含有大量的无机盐,如 Cl^- 、 SO_4^{2-} 、 Na^+ 、 Ca^{2+} 等离子。若未经处理直接排放,势必会对水体生物、生活饮用水和工农业生产用水生产极大的危害。处理废水时需要经过过滤装置,而传统的过滤装置安装使用后难以进行清理,将其拆卸清理的话工程量大,增加员工的劳动强度。

实用新型内容

[0003] 本实用新型要解决的技术问题在于,针对现有技术的上述缺陷,提供一种离子浓缩装置加工废水过滤装置。

[0004] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是:构造一种离子浓缩装置加工废水过滤装置,包括箱体、底板和顶板,所述箱体的一端设置有底板,所述底板上设置有第一滤网和第二滤网,外刮板套接在第一滤网外侧,内刮板套接在第一滤网和第二滤网的空位内,所述外刮板和内刮板上的外连杆和内连杆连接着承台,所述承台螺纹连接着丝杆,所述丝杆设置在箱体外的电机输出端上,在箱体内设置第一滤网和第二滤网,在第一滤网和第二滤网的外圈设置外刮板和内刮板,进行清洗时就可通过电机带动丝杆,时内刮板和外刮板沿第二滤网和第一滤网外圈移动,从而就可将杂质刮掉,在排出即可,不需拆卸,减轻了劳动强度。

[0005] 在本实用新型提供的一种离子浓缩装置加工废水过滤装置中,所述箱体的另一端设置有顶板,所述顶板上设置有轴承,所述丝杆转动连接在轴承上,实现对电机的固定。

[0006] 在本实用新型提供的一种离子浓缩装置加工废水过滤装置中,所述承台上开设有螺纹口,所述丝杆螺纹连接在螺纹口内,实现承台在丝杆上移动。

[0007] 在本实用新型提供的一种离子浓缩装置加工废水过滤装置中,所述顶板内侧上设置有导杆,所述导杆滑动连接在承台的滑口内,实现对承台的限制,防止承台随丝杆转动。

[0008] 在本实用新型提供的一种离子浓缩装置加工废水过滤装置中,所述底板上开设有通口,实现过滤的废水进入下一流程。

[0009] 在本实用新型提供的一种离子浓缩装置加工废水过滤装置中,所述第二滤网设置在通口外圈,所述第二滤网外圈套接着第一滤网,实现多次过滤。

[0010] 在本实用新型提供的一种离子浓缩装置加工废水过滤装置中,所述通口与底板外侧的出水管相通,实现过滤后的废水流通。

[0011] 在本实用新型提供的一种离子浓缩装置加工废水过滤装置中,所述箱体的侧缘上设置有进水管和清洗管,所述清洗管靠近出水管,实现杂质的排走。

[0012] 与相关技术相比较,本实用新型提供的一种离子浓缩装置加工废水过滤装置具有如下有益效果:

[0013] 本实用新型提供一种离子浓缩装置加工废水过滤装置,通过给一种离子浓缩装置加工废水过滤装置安装内刮板和外刮板等部件,对废水进行过滤时,滤网容易对应杂质,长时间就需要进行清理,但滤网安装后不变拆卸维修,本方案通过内刮板和外刮板的设置,就可对滤网进行清理,从而方便对滤网的清洗;第二滤网设置在通口外圈,第二滤网外圈套接内刮板,第二滤网外圈设置有第一滤网,第一滤网外圈套接外刮板;需要清洗滤网上,通过丝杆带动承台移动,时内外刮板移动即可,从而将滤网表面的杂质进行清理,不清理时,将承台移动到滤网的端口位置即可,就可进行堵塞,废水就可仅通过滤网进行排出。

[0014] 本实用新型提供一种离子浓缩装置加工废水过滤装置,通过给一种离子浓缩装置加工废水过滤装置安装内连杆和外连杆等部件,本方案通过内连杆和外连杆连接着承台,承台连接着丝杆,承台就可同步带动内刮板和外刮板进行移动,从而实现同步清理;内连杆和外连杆分别连接着对应的内刮板和外刮板上;内刮板和外刮板上的连杆均设置在两侧,使其更加稳定的连接。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型提供的一种离子浓缩装置加工废水过滤装置的结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型提供的一种离子浓缩装置加工废水过滤装置的整体剖视图一;

[0017] 图3为本实用新型提供的一种离子浓缩装置加工废水过滤装置中图2中A区域放大示意图;

[0018] 图4为本实用新型提供的一种离子浓缩装置加工废水过滤装置的整体剖视图二;

[0019] 图5为本实用新型提供的一种离子浓缩装置加工废水过滤装置中图4中B区域放大示意图。

[0020] 图中标号:1、箱体;2、清洗管;3、出水管;4、底板;5、进水管;6、顶板;7、电机;8、轴承;9、承台;10、外连杆;11、外刮板;12、螺纹口;13、丝杆;14、第一滤网;15、第二滤网;16、通口;17、内刮板;18、内连杆;19、滑口;20、导杆。

具体实施方式

[0021] 为了便于理解本实用新型,下面将参照相关附图对本实用新型进行更全面的描述。附图中给出了本实用新型的典型实施例。

[0022] 实施例一:

[0023] 如图1所示,本实用新型的一种离子浓缩装置加工废水过滤装置,包括箱体1、底板4和顶板6,箱体1的一端设置有底板4,底板4上设置有第一滤网14和第二滤网15,外刮板11套接在第一滤网14外侧,内刮板17套接在第一滤网14和第二滤网15的空位内,外刮板11和内刮板17上的外连杆10和内连杆18连接着承台9,承台9螺纹连接着丝杆13,丝杆13设置在箱体1外的电机7输出端上,在箱体1内设置第一滤网14和第二滤网15,在第一滤网14和第二滤网15的外圈设置外刮板11和内刮板17,进行清洗时就可通过电机7带动丝杆13,时内刮板17和外刮板11沿第二滤网15和第一滤网14外圈移动,从而就可将杂质刮掉,在排出即可,不需拆卸,减轻了劳动强度。

[0024] 如图2所示,箱体1的另一端设置有顶板6,顶板6上设置有轴承8,丝杆13转动连接在轴承8上,实现对电机7的固定。

[0025] 进一步地,在本实用新型一实施例中,如图2所示,承台9上开设有螺纹口12,丝杆13螺纹连接在螺纹口12内,实现承台9在丝杆13上移动;对废水进行过滤时,滤网容易对应杂质,长时间就需要进行清理,但滤网安装后不变拆卸维修,本方案通过内刮板17 和外刮板11的设置,就可对滤网进行清理,从而方便对滤网的清洗;第二滤网15设置在通口16外圈,第二滤网15外圈套接内刮板17,第二滤网15外圈设置有第一滤网14,第一滤网14外圈套接外刮板11;需要清洗滤网上,通过丝杆13带动承台9移动,时内外刮板11移动即可,从而将滤网表面的杂质进行清理,不清理时,将承台9移动到滤网的端口位置即可,就可进行堵塞,废水就可仅通过滤网进行排出。

[0026] 实施例二:

[0027] 如图3、图4和图5所示,在实施例一的基础上,本实用新型提供一种技术方案:顶板6内侧上设置有导杆20,导杆20滑动连接在承台9的滑口19内,实现对承台9的限制,防止承台9随丝杆13转动;底板4上开设有通口16,实现过滤的废水进入下一流程;第二滤网15设置在通口16外圈,第二滤网15外圈套接着第一滤网14,实现多次过滤;通口16与底板4外侧的出水管3相通,实现过滤后的废水流通。

[0028] 进一步地,在本实施例中,如图3、图4和图5所示,箱体1的侧缘上设置有进水管 5 和清洗管2,清洗管2靠近出水管3,实现杂质的排走;本方案通过内连杆18和外连杆 10连接着承台9,承台9连接着丝杆13,承台9就可同步带动内刮板17和外刮板11进行移动,从而实现同步清理;内连杆18和外连杆10分别连接着对应的内刮板17和外刮板 11上;内刮板17和外刮板11上的连杆均设置在两侧,使其更加稳定的连接。

[0029] 本实用新型提供了一种离子浓缩装置加工废水过滤装置的工作原理如下:

[0030] 第一创新点实施步骤:

[0031] 第一步:对废水进行过滤时,滤网容易对应杂质,长时间就需要进行清理,但滤网安装后不变拆卸维修,本方案通过内刮板17和外刮板11的设置,就可对滤网进行清理,从而方便对滤网的清洗;

[0032] 第二步:第二滤网15设置在通口16外圈,第二滤网15外圈套接内刮板17,第二滤网15外圈设置有第一滤网14,第一滤网14外圈套接外刮板11;

[0033] 第三步:需要清洗滤网上,通过丝杆13带动承台9移动,时内外刮板11移动即可,从而将滤网表面的杂质进行清理,不清理时,将承台9移动到滤网的端口位置即可,就可进行堵塞,废水就可仅通过滤网进行排出。

[0034] 第二创新点实施步骤:

[0035] 第一步:本方案通过内连杆18和外连杆10连接着承台9,承台9连接着丝杆13,承台9就可同步带动内刮板17和外刮板11进行移动,从而实现同步清理;

[0036] 第二步:内连杆18和外连杆10分别连接着对应的内刮板17和外刮板11上;

[0037] 第三步:内刮板17和外刮板11上的连杆均设置在两侧,使其更加稳定的连接。

[0038] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

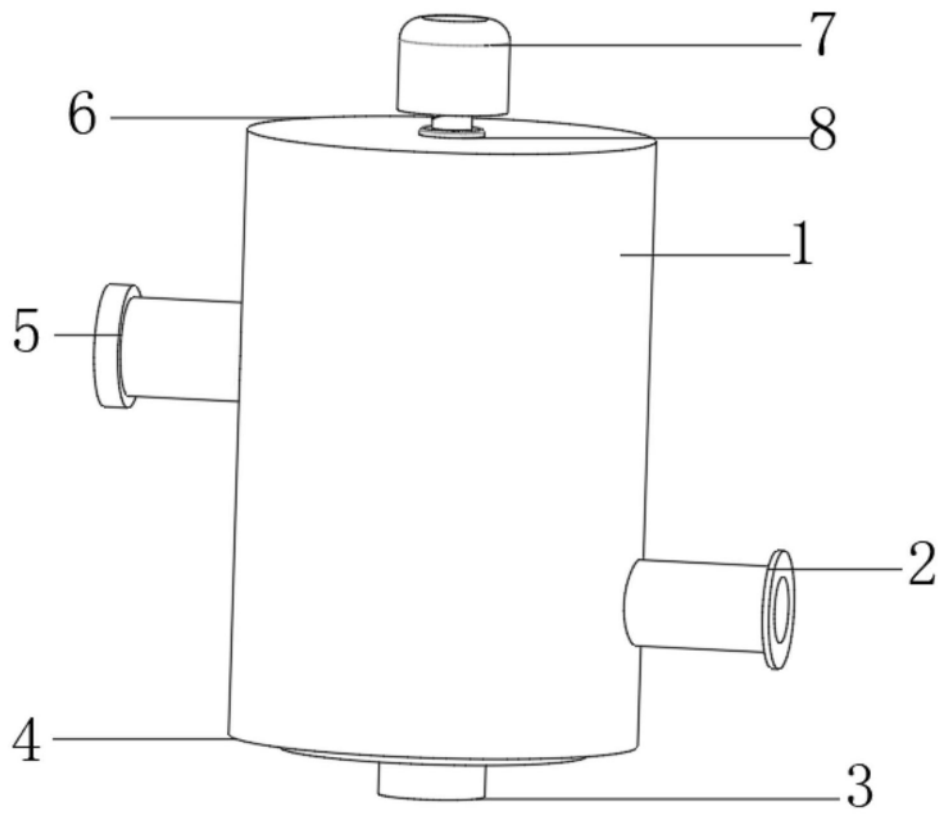


图1

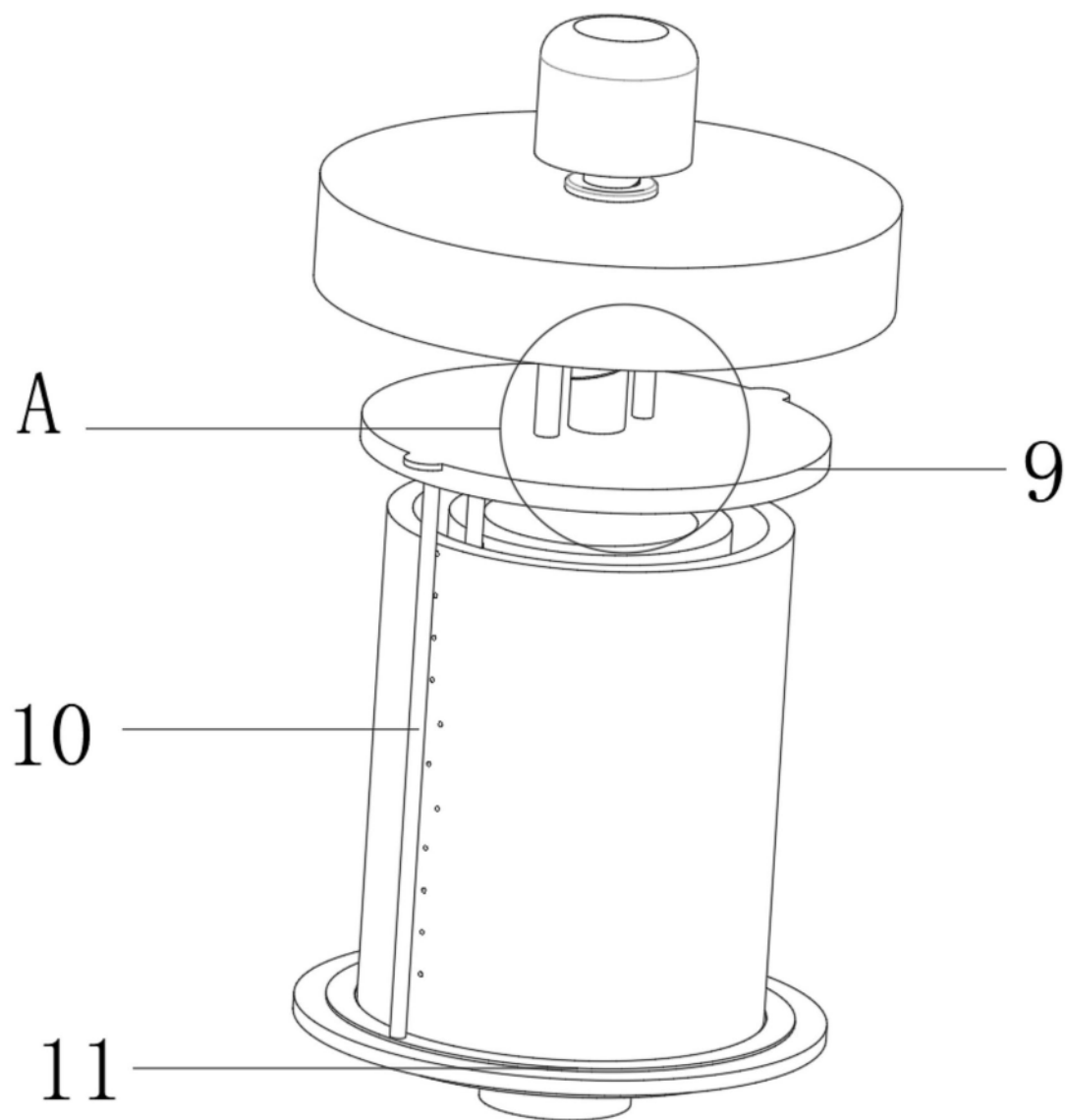


图2

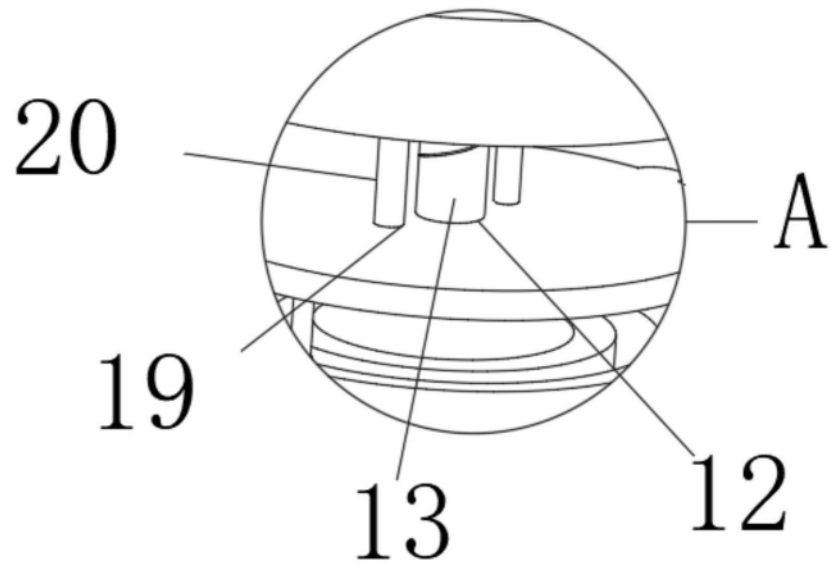


图3

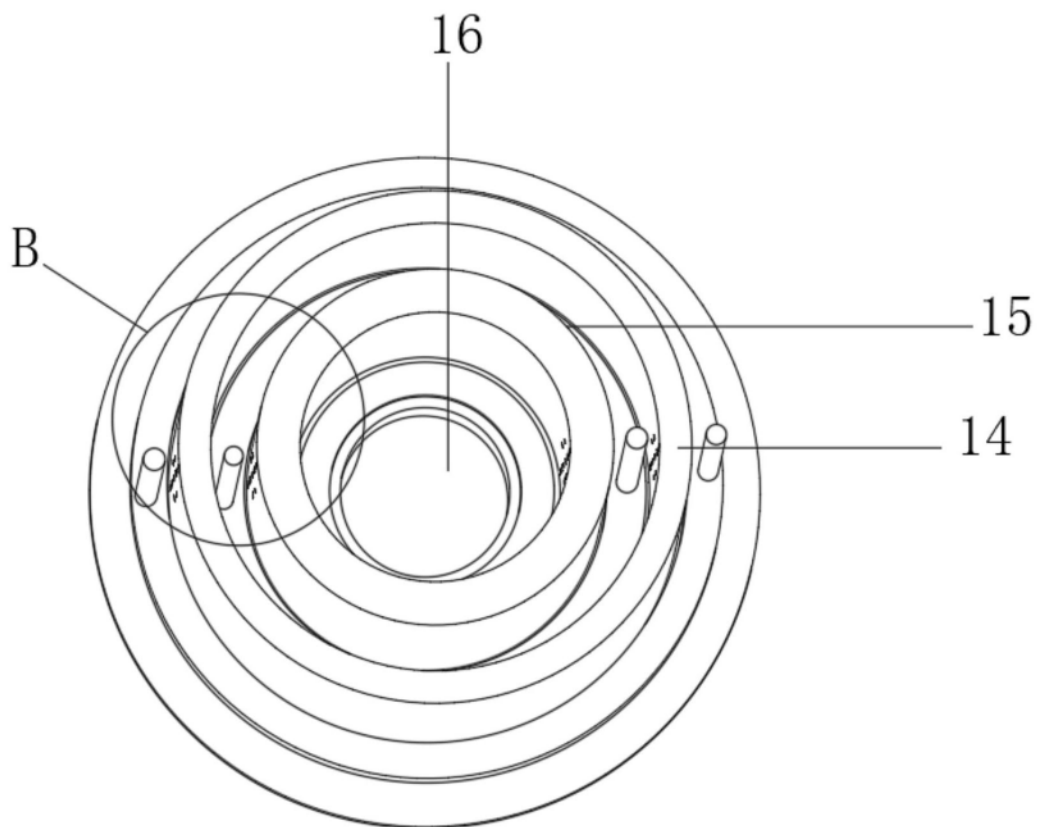


图4

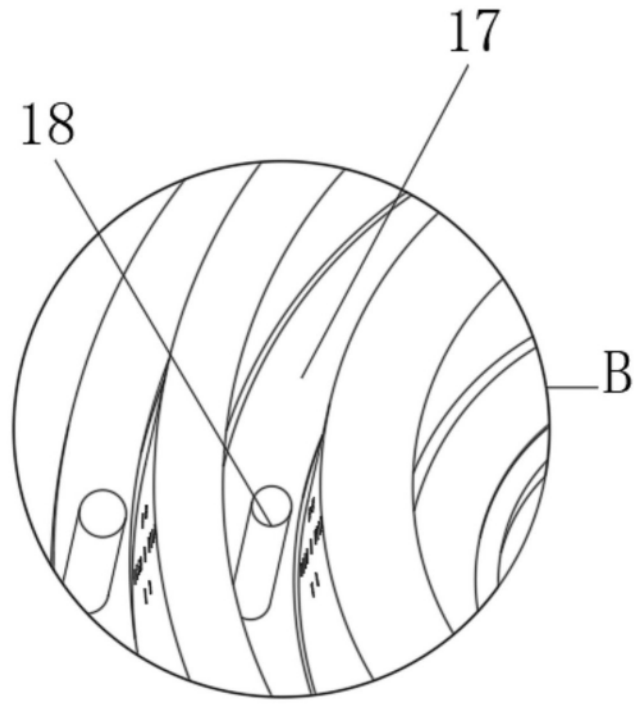


图5