(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221287095 U
(45)授权公告日 2024.07.09

(21)申请号 202323235804.3

(22)申请日 2023.11.29

(73)专利权人 奥泰立德(成都)科技有限公司
地址 610219 四川省成都市成都天府国际生物城(双流区凤凰路269号)

(72)发明人 刘鑫 赵虎 谢洁 陆威

(74)专利代理机构 北京智行阳光知识产权代理事务所(普通合伙) 11738
专利代理师 张虞旭驹

(51)Int.Cl.
B01D 29/96(2006.01)

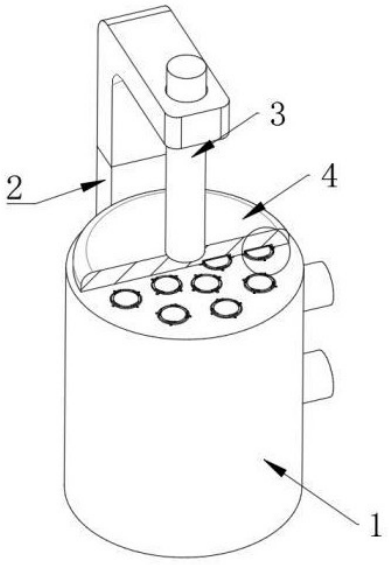
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种工业纯化液过滤装置

(57)摘要

本实用新型涉及过滤装置技术领域,具体的说是一种工业纯化液过滤装置,包括装置主体,所述装置主体上设置有转动支柱,所述转动支柱上设置有升降杆,所述装置主体上方设置有密封盖,所述密封盖靠近装置主体的一侧设置有若干锁定机构,所述装置主体上设置有若干滤孔,所述滤孔内设置有过滤筒,所述过滤筒靠近密封盖的一侧表面设置有若干楔形插块,所述装置主体上设置有若干指向标,可快速的对过滤筒进行更换,从而提高过滤效率。



CN 221287095 U

1.一种工业纯化液过滤装置,包括装置主体(1),其特征在于:所述装置主体(1)上设置有转动支柱(2),所述转动支柱(2)上设置有升降杆(3),所述装置主体(1)上方设置有密封盖(4),所述密封盖(4)靠近装置主体(1)的一侧设置有若干锁定机构(5),所述装置主体(1)上设置有若干滤孔(6),所述滤孔(6)内设置有过滤筒(7),所述过滤筒(7)靠近密封盖(4)的一侧表面设置有若干楔形插块(8),所述装置主体(1)上设置有若干指向标(9)。

2.根据权利要求1所述的一种工业纯化液过滤装置,其特征在于:所述升降杆(3)与密封盖(4)固定连接,所述锁定机构(5)位于装置主体(1)的过滤筒(7)正上方,所述指向标(9)位于装置主体(1)靠近密封盖(4)的一侧表面。

3.根据权利要求2所述的一种工业纯化液过滤装置,其特征在于:所述锁定机构(5)包括机构底座(501),所述机构底座(501)上设置有环槽(502),所述环槽(502)内设置有若干楔形卡块(503)。

4.根据权利要求3所述的一种工业纯化液过滤装置,其特征在于:所述环槽(502)一侧内壁设置有若干滑槽(504),所述滑槽(504)内设置有弹簧(505)。

5.根据权利要求4所述的一种工业纯化液过滤装置,其特征在于:所述楔形插块(8)和楔形卡块(503)皆为圆弧状,所述环槽(502)位于过滤筒(7)的楔形插块(8)正上方。

6.根据权利要求5所述的一种工业纯化液过滤装置,其特征在于:所述楔形卡块(503)一端在滑槽(504)内滑动,所述弹簧(505)两端分别与楔形卡块(503)和滑槽(504)内壁固定连接。

一种工业纯化液过滤装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及过滤装置技术领域,具体而言,涉及一种工业纯化液过滤装置。

背景技术

[0002] 过滤装置是输送介质管道上不可缺少的一种装置,通常安装在减压阀、泄压阀、定水位阀 ,方工过滤器其它设备的进口端设备,过滤装置由筒体、不锈钢滤网、排污部分、传动装置及电气控制部分组成,待处理的水经过过滤器滤网的滤筒后,其杂质被阻挡,当需要清洗时,只要将可拆卸的滤筒取出,处理后重新装入即可,常常被应用于工业纯化液的生产中。

[0003] 如中国专利公开:一种生物制药分离纯化过滤装置,申请号:CN202121820720.4,包括分离纯化过滤装置主体,所述分离纯化过滤装置主体的底端通过螺栓固定安装有支架,所述分离纯化过滤装置主体的一侧通过螺栓固定安装有进口,所述分离纯化过滤装置主体的底端通过螺栓固定安装有出料口,所述进口的端部通过螺栓固定安装有连接环,所述连接环的内部边缘处均开设有五个滑槽,所述连接环的内部设置有过滤网;通过在连接环的内部设计过滤网和在滑块与滑槽的端部连接处设计第一弹簧,可以由进口进料时直接通过过滤网过滤大型杂物,并在进料受到冲击时使得第一弹簧在滑槽的内部发生弹性形变的作用将滑块在滑槽的内部滑动,使得过滤网处于缓冲,易于过滤时加快进料,方便操作使用。

[0004] 但上述技术方案中,在利用过滤装置进行工业纯化液生产时,随着过滤装置的使用次数和时间的延长,过滤装置内部的过滤筒表面会逐渐积累杂质,此时便需要对过滤筒进行更换,而现阶段的过滤装置为了保证过滤质量,通常会在内部设置有许多过滤筒,在进行过滤筒更换时,需要一个一个的将过滤筒拔出更换,更换效率较慢。

实用新型内容

[0005] (一)解决的技术问题

[0006] 本实用新型的主要目的在于提供一种工业纯化液过滤装置,可以有效解决背景技术中在利用过滤装置进行工业纯化液生产时,随着过滤装置的使用次数和时间的延长,过滤装置内部的过滤筒表面会逐渐积累杂质,此时便需要对过滤筒进行更换,而现阶段的过滤装置为了保证过滤质量,通常会在内部设置有许多过滤筒,在进行过滤筒更换时,需要一个一个的将过滤筒拔出更换,更换效率较慢的问题。

[0007] (二)技术方案

[0008] 为实现上述目的,本实用新型采取的技术方案为:

[0009] 一种工业纯化液过滤装置,包括装置主体,所述装置主体上设置有转动支柱,所述转动支柱上设置有升降杆,所述装置主体上方设置有密封盖,所述密封盖靠近装置主体的一侧设置有若干锁定机构,所述装置主体上设置有若干滤孔,所述滤孔内设置有过滤筒,所述过滤筒靠近密封盖的一侧表面设置有若干楔形插块,所述装置主体上设置有若干指向

标。

[0010] 作为优选,所述升降杆与密封盖固定连接,所述锁定机构位于装置主体的过滤筒正上方,所述指向标位于装置主体靠近密封盖的一侧表面。

[0011] 作为优选,所述锁定机构包括机构底座,所述机构底座上设置有环槽,所述环槽内设置有若干楔形卡块。

[0012] 作为优选,所述环槽一侧内壁设置有若干滑槽,所述滑槽内设置有弹簧。

[0013] 作为优选,所述楔形插块和楔形卡块皆为圆弧状,所述环槽位于过滤筒的楔形插块正上方。

[0014] 作为优选,所述楔形卡块一端在滑槽内滑动,所述弹簧两端分别与楔形卡块和滑槽内壁固定连接。

[0015] 与现有技术相比,本实用新型具有如下有益效果:

[0016] (1)本实用新型当需要对过滤筒进行更换时,首先利用升降杆使密封盖向远离装置主体的方向移动,然后通过楔形卡块和楔形插块带动过滤筒移动,从而一次性的将所有的过滤筒从滤孔中取出,随后即可将新的过滤筒插入滤孔中,并使新的过滤筒的楔形插块与指向标对齐,并且在插入新的过滤筒的过程中,转动转动旧的过滤筒,解除锁定机构对楔形插块的固定,当更换完成后,利用转动支柱使密封盖回归原位,然后利用升降杆使密封盖向靠近装置主体的方向移动,使密封盖重新与装置主体固定,此时新的过滤筒的楔形插块将与锁定机构相互固定,随后即可进行纯化液过滤操作,可快速的对过滤筒进行更换,从而提高过滤效率。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型一种工业纯化液过滤装置的整体结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型一种工业纯化液过滤装置中图1的局部放大结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型一种工业纯化液过滤装置中锁定机构的剖面立体结构示意图;

[0020] 图4为本实用新型一种工业纯化液过滤装置中锁定机构的剖面仰视结构示意图。

[0021] 图中:1、装置主体;2、转动支柱;3、升降杆;4、密封盖;5、锁定机构;501、机构底座;502、环槽;503、楔形卡块;504、滑槽;505、弹簧;6、滤孔;7、过滤筒;8、楔形插块;9、指向标。

具体实施方式

[0022] 下面将结合本实用新型实施例,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。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0023] 如图1和图2所示,一种工业纯化液过滤装置,包括装置主体1,所述装置主体1上设置有转动支柱2,所述转动支柱2上设置有升降杆3,所述装置主体1上方设置有密封盖4,所述密封盖4靠近装置主体1的一侧设置有若干锁定机构5,所述装置主体1上设置有若干滤孔6,所述滤孔6内设置有过滤筒7,所述过滤筒7靠近密封盖4的一侧表面设置有若干楔形插块8,所述装置主体1上设置有若干指向标9。

[0024] 如图3和图4所示,本实用新型的另一实施例中,所述锁定机构5包括机构底座501,

所述机构底座501上设置有环槽502,所述环槽502内设置有若干楔形卡块503;

[0025] 所述环槽502一侧内壁设置有若干滑槽504,所述滑槽504内设置有弹簧505,当需要对过滤筒7进行更换时,首先利用密封盖4带动机构底座501移动,然后楔形卡块503和楔形插块8带动过滤筒7移动,从而一次性的将所有的过滤筒7从滤孔6中取出,无需一个一个的将过滤筒7从滤孔6中取出,方便工作人员对过滤筒7进行更换,随后将新的过滤筒7插入滤孔6中,同时转动旧的过滤筒7,利用过滤筒7使楔形插块8在环槽502中转动,使楔形插块8转动至两个楔形卡块503之间,从而解除锁定机构5对楔形插块8的固定,更换完成后,将密封盖4与装置主体1重新固定连接,然后新的过滤筒7的楔形插块8挤压楔形卡块503的楔形斜面,使楔形卡块503进入滑槽504内,弹簧505收缩,随后当新的过滤筒7的楔形插块8完全进入环槽502中后,楔形插块8不再挤压楔形卡块503,弹簧505回弹,楔形卡块503回归原位,从而利用楔形卡块503对楔形插块8的上下移动方向进行固定。

[0026] 该一种工业纯化液过滤装置的工作原理:

[0027] 使用时,当需要对过滤筒7进行更换时,首先利用升降杆3使密封盖4向远离装置主体1的方向移动,然后密封盖4带动机构底座501移动,随后通过楔形卡块503和楔形插块8带动过滤筒7移动,从而一次性的将所有的过滤筒7从滤孔6中取出,然后利用转动支柱2将密封盖4转离装置主体1正上方,随后即可将新的过滤筒7插入滤孔6中,并使新的过滤筒7的楔形插块8与指向标9对齐,并且在插入新的过滤筒7的过程中,转动转动旧的过滤筒7,使楔形插块8转动至两个楔形卡块503之间,解除锁定机构5对楔形插块8的固定,当更换完成后,利用转动支柱2使密封盖4回归原位,然后利用升降杆3使密封盖4向靠近装置主体1的方向移动,使密封盖4重新与装置主体1固定,此时新的过滤筒7的楔形插块8将与锁定机构5相互固定,随后即可进行纯化液过滤操作,可快速的对过滤筒7进行更换,从而提高过滤效率。

[0028] 显然,本实用的上述实施例仅仅是为清楚地说明本发明所做的举例,而并非是对本发明实施方式的限定,对于所属领域的普通技术人员来说,在上述说明的基础上还可以做出其它不同形式的变化或变动,这里无法对所有的实施方式予以穷举,凡是属于本发明的技术方案所引申出的显而易见的变化或变动仍处于本发明的保护范围之列。

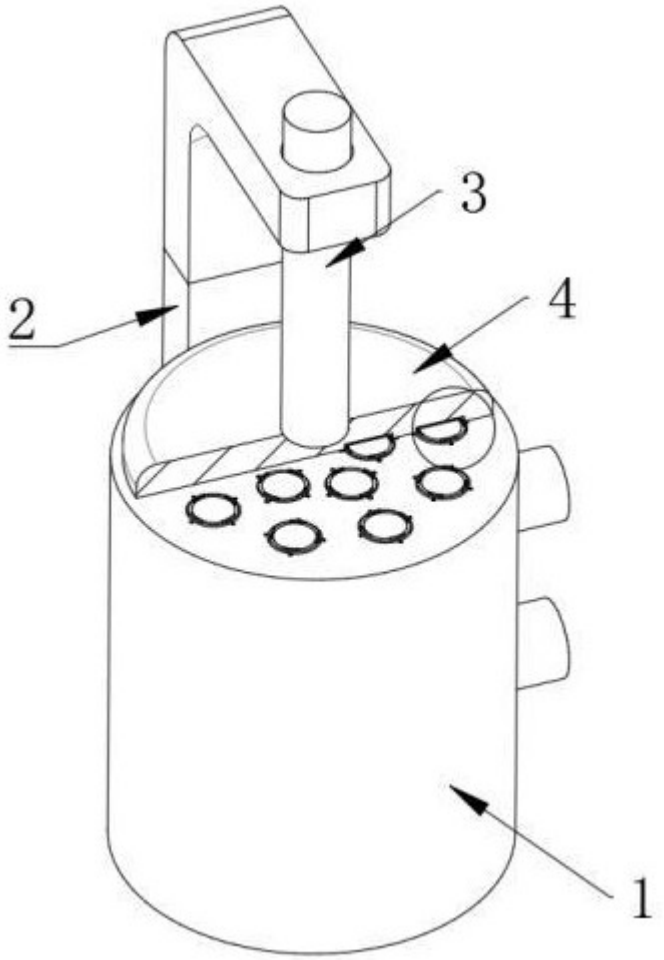


图 1

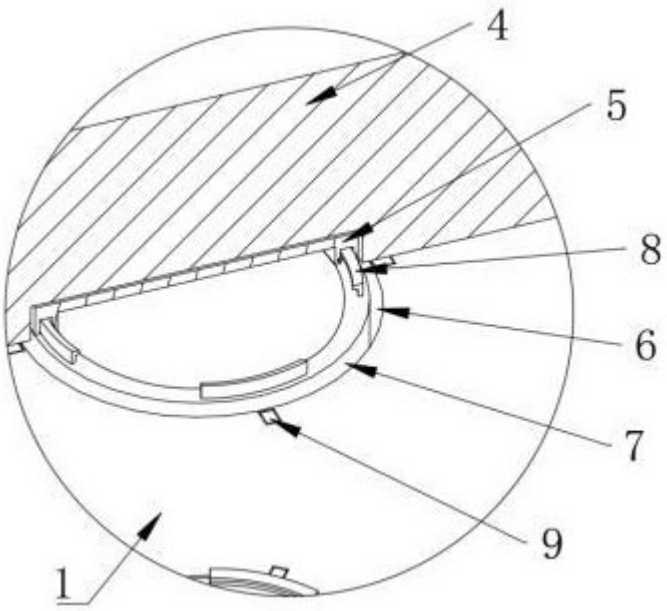


图 2

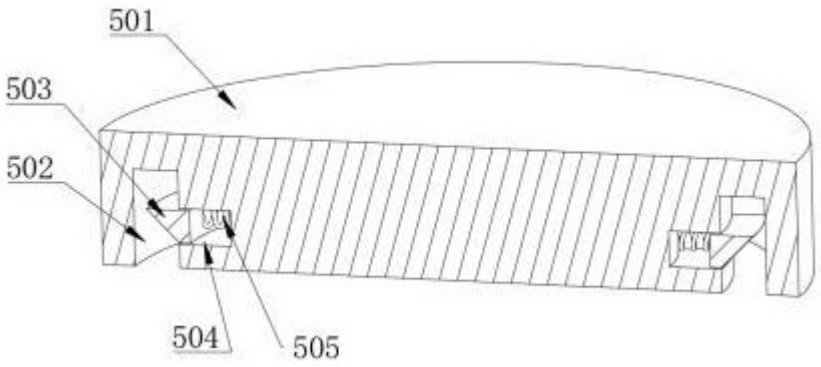


图 3

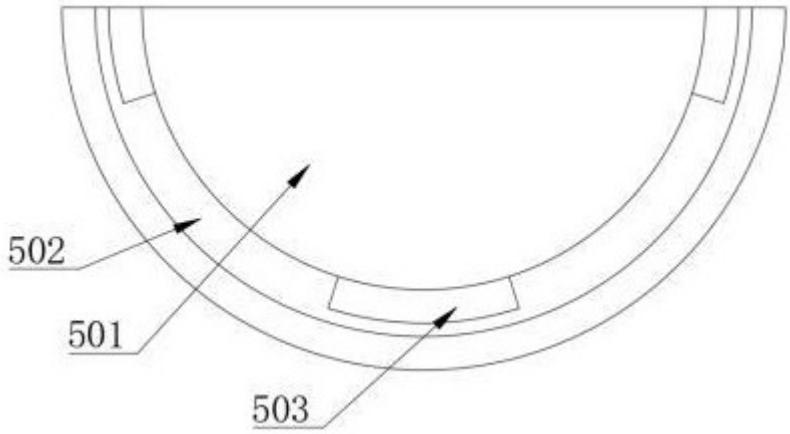


图 4