



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220214168 U

(45) 授权公告日 2023. 12. 22

(21) 申请号 202321536173.6

(22) 申请日 2023.06.16

(73) 专利权人 辽宁盛京华邦制药有限公司
地址 110000 辽宁省沈阳市沈北新区兴农
路26号

(72) 发明人 赵建华

(74) 专利代理机构 辽宁铭合专利代理事务所
(普通合伙) 21262
专利代理师 孙兵

(51) Int. Cl.

B01D 29/96 (2006.01)

B01D 29/64 (2006.01)

B01D 29/03 (2006.01)

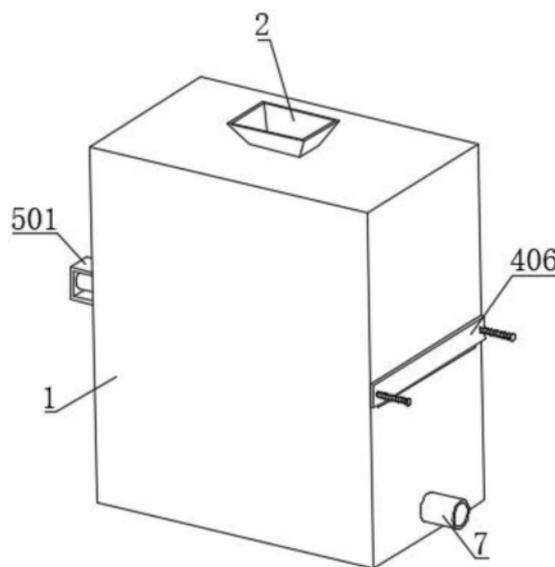
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种纯化水装置

(57) 摘要

本实用新型属于制水技术领域,尤其涉及一种纯化水装置,包括箱体和进水斗,所述进水斗固定连接于箱体的上端,所述箱体的内外两端连接有纯化机构,所述纯化机构包括滤网、拆装单元和清理单元,所述滤网连接于箱体内部中间位置,所述拆装单元设置于箱体内部右端,所述清理单元设置于箱体的左端,所述拆装单元包括支撑杆、卡块、圆杆、挡板、弹簧、滑动板和卡板,所述支撑杆固定连接于箱体内侧中间位置前后两端。该纯化水装置,在使用时,将待处理的水从进水斗倒入箱体内部后,下落的途中会经过滤网被过滤,再下流至下端的斜板之上,沿着倾斜的斜板向右流动至出水管处再流出被收集。



1. 一种纯化水装置,包括箱体(1)和进水斗(2),所述进水斗(2)固定连接于箱体(1)的上端,其特征在于:所述箱体(1)的内外两端连接有纯化机构,所述纯化机构包括滤网(3)、拆装单元和清理单元,所述滤网(3)连接于箱体(1)内部中间位置,所述拆装单元设置于箱体(1)内部右端,所述清理单元设置于箱体(1)的左端;

所述拆装单元包括支撑杆(401)、卡块(402)、圆杆(403)、挡板(404)、弹簧(405)、滑动板(406)和卡板(407),所述支撑杆(401)固定连接于箱体(1)内侧中间位置前后两端,所述卡块(402)连接于箱体(1)右端,所述圆杆(403)固定连接于箱体(1)的右侧中间位置前后两端,所述挡板(404)固定连接于圆杆(403)的右端,所述弹簧(405)固定连接于挡板(404)的左端,所述滑动板(406)固定连接于弹簧(405)的左端,所述卡板(407)固定连接于滑动板(406)的左端。

2. 根据权利要求1所述的一种纯化水装置,其特征在于:所述箱体(1)内部右端中间位置开设有通槽,所述卡块(402)的下端与通槽的底侧固定连接,所述滤网(3)内部右端开设有卡孔,所述滤网(3)的下侧与支撑杆(401)的上侧滑动连接,所述卡块(402)的外侧与卡孔的内侧卡接。

3. 根据权利要求1所述的一种纯化水装置,其特征在于:所述滑动板(406)内部前后两端开设有滑孔,所述圆杆(403)的外侧与滑孔的内侧滑动连接。

4. 根据权利要求1所述的一种纯化水装置,其特征在于:所述滑动板(406)的左侧与箱体(1)的右侧抵接,所述卡板(407)外侧上端和前后两端与通槽内侧上端和前后两端滑动连接,所述卡板(407)的下侧与滤网(3)右端上侧滑动连接。

5. 根据权利要求1所述的一种纯化水装置,其特征在于:所述清理单元包括固定框(501)、电动推杆(502)和推板(503),所述固定框(501)固定连接于箱体(1)的左侧中间位置,所述电动推杆(502)固定连接于固定框(501)内侧左端,所述推板(503)固定连接于电动推杆(502)的输出轴右端。

6. 根据权利要求5所述的一种纯化水装置,其特征在于:所述推板(503)的下端与滤网(3)的上侧滑动连接。

7. 根据权利要求1所述的一种纯化水装置,其特征在于:所述箱体(1)的下端倾斜的固定连接于斜板(6),且表现为左高右低,所述箱体(1)内部右端下方位于斜板(6)右端处固定连接于出水管(7)。

一种纯化水装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及制水技术领域,具体为一种纯化水装置。

背景技术

[0002] 纯化水是经蒸馏法、离子交换法、反渗透法或其他适宜的方法制得的制药用水,不含任何添加剂,目前纯化水在制药和化工行业得到了大量并且广泛的使用;现有的医药纯化水制备系统一般包括石英砂过滤器、精密过滤器和多组超滤膜过滤器,从而制备出符合医药标准的纯化水;现有的纯化水制备系统中需要进行预处理,预处理装置内部的过滤部件上往往会堆积有一定量的水液杂质,为了避免水液杂质影响到水液的过滤速率,大多需要人工手动对预处理装置内部的水液杂质进行清理。

[0003] 但在此过程中,不仅费时费力,且极大的降低了纯化水的制备速率,工作性能不佳。

[0004] 如中国专利CN217340235U所公开的一种纯化水制水装置,可以及时的对滤板进行清理,提高对纯化水的过滤效果,降低操作人员的劳动力,齿轮可以使滑动挡板和下压杆相反运动,当滑动挡板和下压杆移动至同一高度时,便可通过电动推杆和刮板对滤板进行上表面的清洁,将滤板的杂质推向盛放盒之后,导向板将杂质进行压实,提高盛放盒的储存能力,省时省力,提高纯化水的制备速率,装置整体结构简单,提高了装置的实用性。

[0005] 但该装置中的滤板固定至箱体内,从而在滤板损坏时,难以拆卸下进行更换。

[0006] 为此我们亟需提供一种便于对滤网进行更换的纯化水装置。

实用新型内容

[0007] 本实用新型的目的在于提供一种纯化水装置,以解决上述背景技术中提出的该装置中的滤板固定至箱体内,从而在滤板损坏时,难以拆卸下进行更换问题。

[0008] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种纯化水装置,包括箱体和进水斗,所述进水斗固定连接于箱体的上端,所述箱体的内外两端连接有纯化机构,所述纯化机构包括滤网、拆装单元和清理单元,所述滤网连接于箱体内部中间位置,所述拆装单元设置于箱体内部右端,所述清理单元设置于箱体的左端。

[0009] 所述拆装单元包括支撑杆、卡块、圆杆、挡板、弹簧、滑动板和卡板,所述支撑杆固定连接于箱体内部中间位置前后两端,所述卡块连接于箱体右端,所述圆杆固定连接于箱体的右侧中间位置前后两端,所述挡板固定连接于圆杆的右端,所述弹簧固定连接于挡板的左端,所述滑动板固定连接于弹簧的左端,所述卡板固定连接于滑动板的左端。

[0010] 进一步改进在于,所述箱体内部右端中间位置开设有通槽,所述卡块的下端与通槽的底侧固定连接,所述滤网内部右端开设有卡孔,所述滤网的下侧与支撑杆的上侧滑动连接,所述卡块的外侧与卡孔的内侧卡接,从而可通过将滤网滑动至支撑杆的上侧后,使得滤网右端的卡孔移动至卡块的外侧,即可将滤网安装至箱体内部中间位置。

[0011] 进一步改进在于,所述滑动板内部前后两端开设有滑孔,所述圆杆的外侧与滑孔

的内侧滑动连接,从而对滑动板的移动起到了限位的作用。

[0012] 进一步改进在于,所述滑动板的左侧与箱体的右侧抵接,所述卡板外侧上端和前后两端与通槽内侧上端和前后两端滑动连接,所述卡板的下侧与滤网右端上侧滑动连接,从而弹簧向左推动滑动板使得其移动至接触箱体的右端后,可使得卡板移动至通槽内侧且位于滤网的上端,使得滤网右端上方被封闭。

[0013] 进一步改进在于,所述清理单元包括固定框、电动推杆和推板,所述固定框固定连接于箱体的左侧中间位置,所述电动推杆固定连接于固定框内侧左端,所述推板固定连接于电动推杆的输出轴右端。

[0014] 进一步改进在于,所述推板的下端与滤网的上侧滑动连接,从而可通过先右拉滑动板带动卡板远离通槽内侧后,再启动电动推杆其输出轴移动可带动推板沿着滤网的上端滑动,将滤网上端的杂质右刮。

[0015] 进一步改进在于,所述箱体的下端倾斜的固定连接有斜板,且表现为左高右低,所述箱体内部右端下方位于斜板右端处固定连接有出水管,从而进入箱体内部的水被滤网过滤后,可下流至下端的斜板之上,沿着倾斜的斜板向右流动。

[0016] 综上所述,本申请公开了一种纯化水装置。

[0017] 本技术方案通过先右拉滑动板带动卡板远离通槽内侧后,再上移滤网的右端,使得滤网右端离开卡块的外侧后,即可将滤网从通槽内取出,从而使得该设备可方便快捷的将滤网拆卸下,从而便于在滤网损坏时进行更换。

[0018] 更进一步地,通过先右拉滑动板带动卡板远离通槽内侧后,再启动电动推杆其输出轴移动可带动推板沿着滤网的上端滑动,将滤网上端的杂质右刮,直至将杂质从右端的通槽推出,即可完成滤网的清洁。

附图说明

[0019] 图1为本实用新型的主体结构示意图;

[0020] 图2为本实用新型的内部结构示意图;

[0021] 图3为本实用新型的拆装单元处结构示意图;

[0022] 图4为图3的A处放大图。

[0023] 图中:1、箱体;2、进水斗;3、滤网;401、支撑杆;402、卡块;403、圆杆;404、挡板;405、弹簧;406、滑动板;407、卡板;501、固定框;502、电动推杆;503、推板;6、斜板;7、出水管。

具体实施方式

[0024] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,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。

[0025] 请参阅图1-图4,本实用新型提供一种技术方案:

[0026] 实施例一:

[0027] 一种纯化水装置,包括箱体1和进水斗2,进水斗2固定连接于箱体1的上端,箱体1

的内外两端连接有纯化机构,纯化机构包括滤网3、拆装单元和清理单元,滤网3连接于箱体1内部中间位置,拆装单元设置于箱体1内部右端,清理单元设置于箱体1的左端。

[0028] 拆装单元包括支撑杆401、卡块402、圆杆403、挡板404、弹簧405、滑动板406和卡板407,支撑杆401固定连接于箱体1内侧中间位置前后两端,卡块402连接于箱体1右端,箱体1内部右端中间位置开设有通槽,卡块402的下端与通槽的底侧固定连接,滤网3内部右端开设有卡孔,滤网3的下侧与支撑杆401的上侧滑动连接,卡块402的外侧与卡孔的内侧卡接。从而可通过将滤网3滑动至支撑杆401的上侧后,使得滤网3右端的卡孔移动至卡块402的外侧,即可将滤网3安装至箱体1内部中间位置,对从进水斗2倒入箱体1内的水进行过滤。

[0029] 圆杆403固定连接于箱体1的右侧中间位置前后两端,挡板404固定连接于圆杆403的右端,弹簧405固定连接于挡板404的左端,滑动板406固定连接于弹簧405的左端,滑动板406内部前后两端开设有滑孔,圆杆403的外侧与滑孔的内侧滑动连接。从而弹簧405弹动时,可带动滑动板406沿着圆杆403的外侧滑动,从而对滑动板406的移动起到了限位的作用。

[0030] 卡板407固定连接于滑动板406的左端。滑动板406的左侧与箱体1的右侧抵接,卡板407外侧上端和前后两端与通槽内侧上端和前后两端滑动连接,卡板407的下侧与滤网3右端上侧滑动连接。从而弹簧405向左推动滑动板406使得其移动至接触箱体1的右端后,可使得卡板407移动至通槽内侧且位于滤网3的上端,使得滤网3右端上方被封闭,从而使得滤网3对水进行过滤时,不会从通槽内漏出。

[0031] 箱体1的下端倾斜的固定连接于斜板6,且表现为左高右低,箱体1内部右端下方位于斜板6右端处固定连接于出水管7。从而进入箱体1内的水被滤网3过滤后,可下流至下端的斜板6之上,沿着倾斜的斜板6向右流动至出水管7处再流出被收集。

[0032] 实施例二:

[0033] 在实施例一的基础上:清理单元包括固定框501、电动推杆502和推板503,固定框501固定连接于箱体1的左侧中间位置,电动推杆502固定连接于固定框501内侧左端,推板503固定连接于电动推杆502的输出轴右端。推板503的下端与滤网3的上侧滑动连接。从而可通过先右拉滑动板406带动卡板407远离通槽内侧后,再启动电动推杆502其输出轴移动可带动推板503沿着滤网3的上端滑动,将滤网3上端的杂质右刮,直至将杂质从右端的通槽推出,完成滤网3的清洁。

[0034] 工作原理;在使用时,将待处理的水从进水斗2倒入箱体1内后,下落的途中会经过滤网3被过滤,再下流至下端的斜板6之上,沿着倾斜的斜板6向右流动至出水管7处再流出被收集。

[0035] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。在没有更多限制的情况下,由语句“包括一个……”限定的要素,并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素。

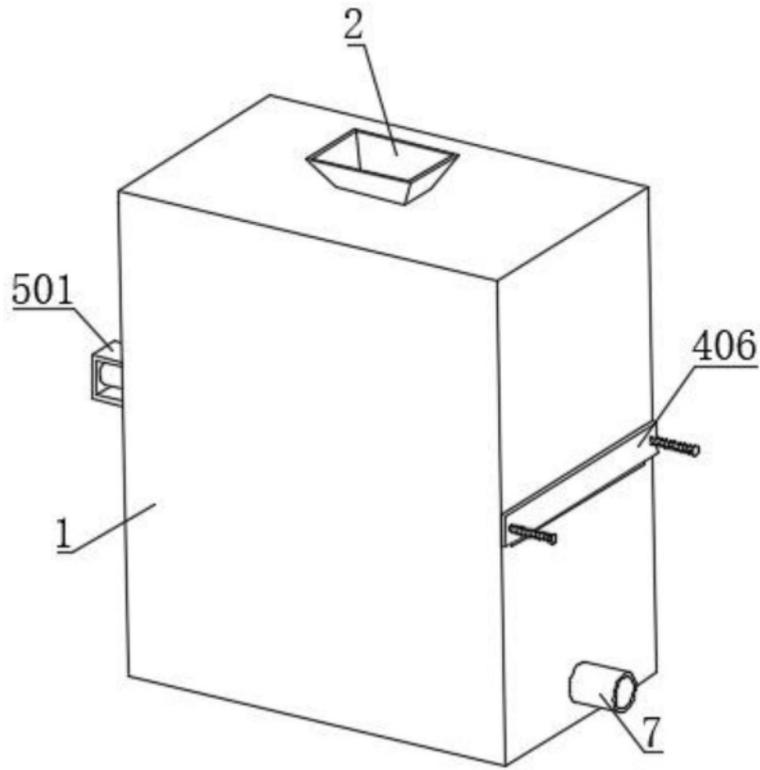


图1

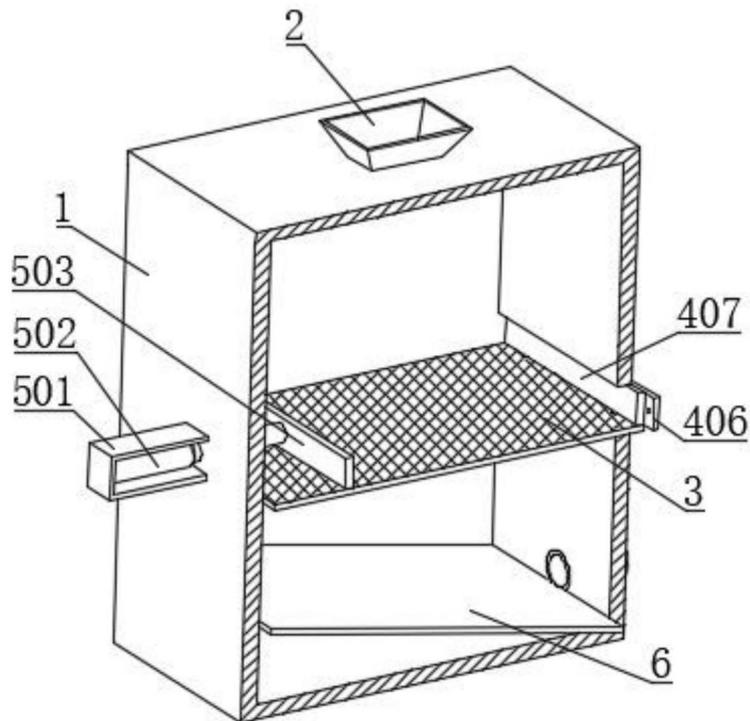


图2

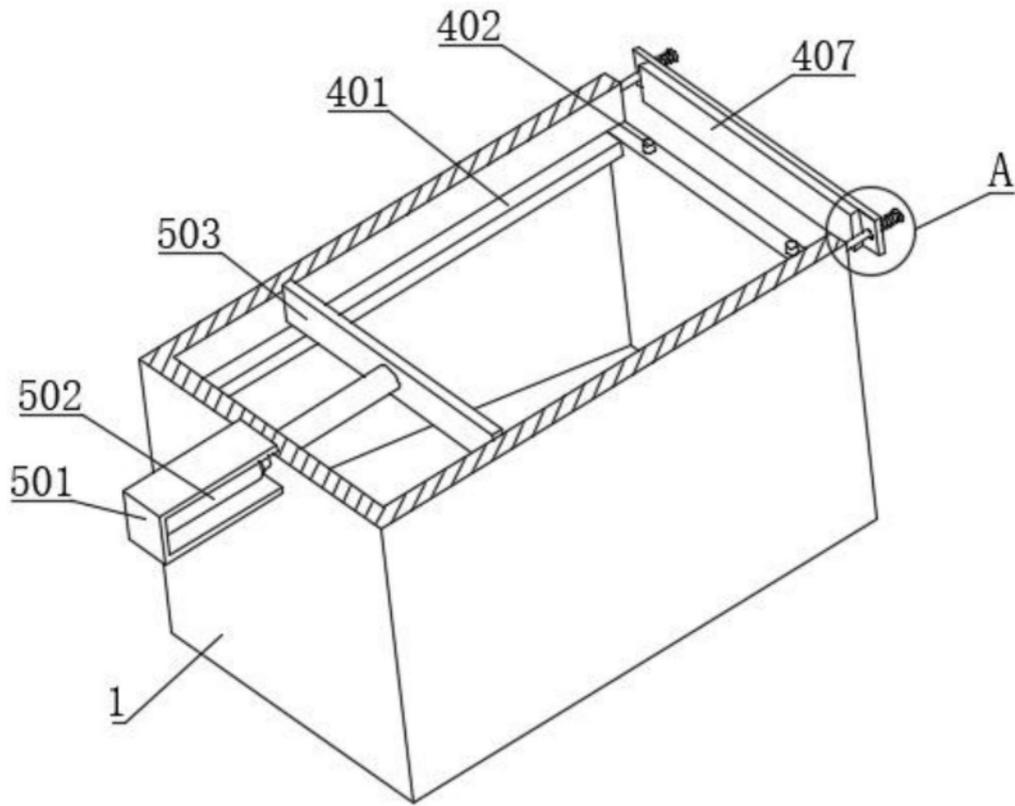


图3

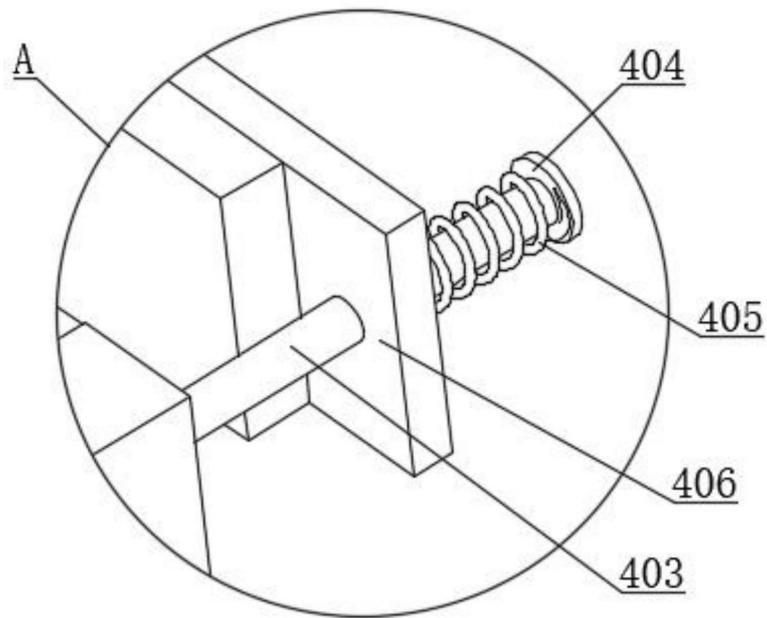


图4