



# (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212701363 U

(45) 授权公告日 2021.03.16

(21) 申请号 202021269442.3

(22) 申请日 2020.07.02

(73) 专利权人 杭州碟滤膜技术有限公司  
地址 311121 浙江省杭州市余杭区仓前街道龙舟路6号5号楼701室

(72) 发明人 方丽娜 王立江 沈斌 范立航  
吴伟超 黄卓敏

(74) 专利代理机构 杭州华知专利事务所(普通合伙) 33235  
代理人 张德宝

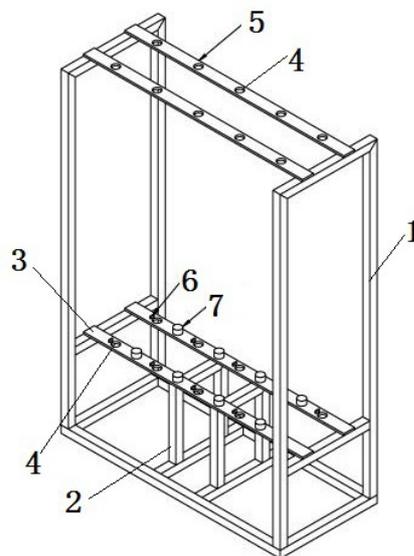
(51) Int.Cl.  
B01D 61/10 (2006.01)

权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54) 实用新型名称  
一种DTRO膜柱的新型安装机架

### (57) 摘要

本实用新型公开了一种DTRO膜柱的新型安装机架,包括外框架和外框架内的底部固定架,所述底部固定架上固定连接有多根平行的下端固定杆,下端固定杆上分别均匀分布有中心柱插孔,所述外框架顶部对应下端固定杆固定连接有多根平行的上端固定杆,上端固定杆上分别对应均匀分布有中心柱插孔,下端固定杆靠近中心柱插孔位置分别固定设置有螺母固定档和膜壳垫块。本实用新型增加上端固定杆用以固定DTRO膜柱上端,使得DTRO膜柱不易倾斜,在DTRO膜柱运输过程中也不易晃动,上端固定杆与机架采用螺栓打孔固定,方便拆卸安装;增加螺母固定档,用于固定膜柱下端紧固螺母,使DTRO膜柱在拆装过程中不会转动;增加膜壳垫块后,可有效防止膜壳的滑落,避免出现漏水现象。



CN 212701363 U

1. 一种DTRO膜柱的新型安装机架,包括外框架和外框架内的底部固定架,其特征是,所述底部固定架上固定连接有多根平行的下端固定杆,下端固定杆上分别均匀分布有中心柱插孔,所述外框架顶部对应下端固定杆固定连接有多根平行的上端固定杆,上端固定杆上分别对应均匀分布有中心柱插孔,下端固定杆靠近中心柱插孔位置分别固定设置有螺母固定档和膜壳垫块。

2. 根据权利要求1所述的一种DTRO膜柱的新型安装机架,其特征是,所述下端固定杆与底部固定架通过螺栓固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种DTRO膜柱的新型安装机架,其特征是,所述上端固定杆两端通过螺栓与外框架固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种DTRO膜柱的新型安装机架,其特征是,所述底部固定架上固定连接有两根平行的下端固定杆。

5. 根据权利要求1所述的一种DTRO膜柱的新型安装机架,其特征是,所述外框架顶部对应下端固定杆固定连接有两根平行的上端固定杆。

## 一种DTRO膜柱的新型安装机架

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及碟式反渗透设备领域,尤其涉及一种DTRO膜柱的新型安装机架。

### 背景技术

[0002] 如附图1所示,现有DTRO膜柱包括膜壳、膜壳内膜片、膜壳上下两端设置的中心柱和紧固螺母,如附图2所示,现有的DTRO膜柱安装机架包括外框架1和外框架内的底部固定架2,底部固定架固定连接有多排平行的下端固定杆3,下端固定杆上分别均匀分布有中心柱插孔4,DTRO膜柱通过中心柱插入中心柱插孔内安装定位。DTRO膜柱运输过程中,DTRO膜柱安装机架上的膜柱易晃动;DTRO膜柱在拆装过程中,会产生转动,DTRO膜柱容易绕底部中心柱转动,底部配件在转动过程中容易碰撞损坏;同时因DTRO膜柱竖直安装,膜壳在长期使用过程中会出现滑落现象,使得膜柱漏水。

### 实用新型内容

[0003] 为解决上述技术问题,本实用新型设计了一种DTRO膜柱的新型安装机架。

[0004] 本实用新型采用如下技术方案:

[0005] 一种DTRO膜柱的新型安装机架,包括外框架和外框架内的底部固定架,所述底部固定架上固定连接有多根平行的下端固定杆,下端固定杆上分别均匀分布有中心柱插孔,所述外框架顶部对应下端固定杆固定连接有多根平行的上端固定杆,上端固定杆上分别对应均匀分布有中心柱插孔,下端固定杆靠近中心柱插孔位置分别固定设置有螺母固定档和膜壳垫块。

[0006] 作为优选,所述下端固定杆与底部固定架通过螺栓固定连接。

[0007] 作为优选,所述上端固定杆两端通过螺栓与外框架固定连接。

[0008] 作为优选,所述底部固定架上固定连接有两根平行的下端固定杆。

[0009] 作为优选,所述外框架顶部对应下端固定杆固定连接有两根平行的上端固定杆。

[0010] 本实用新型的有益效果是:(1)、本实用新型增加上端固定杆用以固定DTRO膜柱上端,使得DTRO膜柱不易倾斜,在DTRO膜柱运输过程中也不易晃动,上端固定杆与机架采用螺栓打孔固定,方便拆卸安装;(2)、增加螺母固定档,用于固定膜柱下端紧固螺母,使DTRO膜柱在拆装过程中不会转动;(3)、增加膜壳垫块后,可有效防止膜壳的滑落,避免出现漏水现象。

### 附图说明

[0011] 图1是现有DTRO膜柱的一种结构示意图;

[0012] 图2是现有DTRO膜柱安装机架的一种结构示意图;

[0013] 图3是本实用新型的一种结构示意图;

[0014] 图4是本实用新型使用状态的一种立体图;

[0015] 图5是本实用新型使用状态的一种右视图;

[0016] 图2中:1、外框架,2、底部固定架,3、下端固定杆,4、中心柱插孔。

[0017] 图3、图4、图5中:1、外框架,2、底部固定架,3、下端固定杆,4、中心柱插孔,5、上端固定杆,6、螺母固定档,7、膜壳垫块。

### 具体实施方式

[0018] 下面通过具体实施例,并结合附图,对本实用新型的技术方案作进一步的具体描述:

[0019] 实施例:如附图3-5所示,一种DTRO膜柱的新型安装机架,包括外框架1和外框架内的底部固定架2,所述底部固定架上固定连接有两根平行的下端固定杆3,下端固定杆上分别均匀分布有中心柱插孔4,所述外框架顶部对应下端固定杆固定连接有两根平行的上端固定杆5,上端固定杆上分别对应均匀分布有中心柱插孔,下端固定杆靠近中心柱插孔位置分别固定设置有螺母固定档6和膜壳垫块7。下端固定杆与底部固定架通过螺栓固定连接。上端固定杆两端通过螺栓与外框架固定连接。

[0020] 本实用新型增加上端固定杆用以固定DTRO膜柱上端,使得DTRO膜柱不易倾斜,在DTRO膜柱运输过程中也不易晃动,上端固定杆与机架采用螺栓打孔固定,方便拆卸安装;增加螺母固定档,用于固定膜柱下端紧固螺母,使DTRO膜柱在拆装过程中不会转动;增加膜壳垫块后,可有效防止膜壳的滑落,避免出现漏水现象。

[0021] 以上所述的实施例只是本实用新型的一种较佳的方案,并非对本实用新型作任何形式上的限制,在不超出权利要求所记载的技术方案的前提下还有其它的变体及改型。



图1

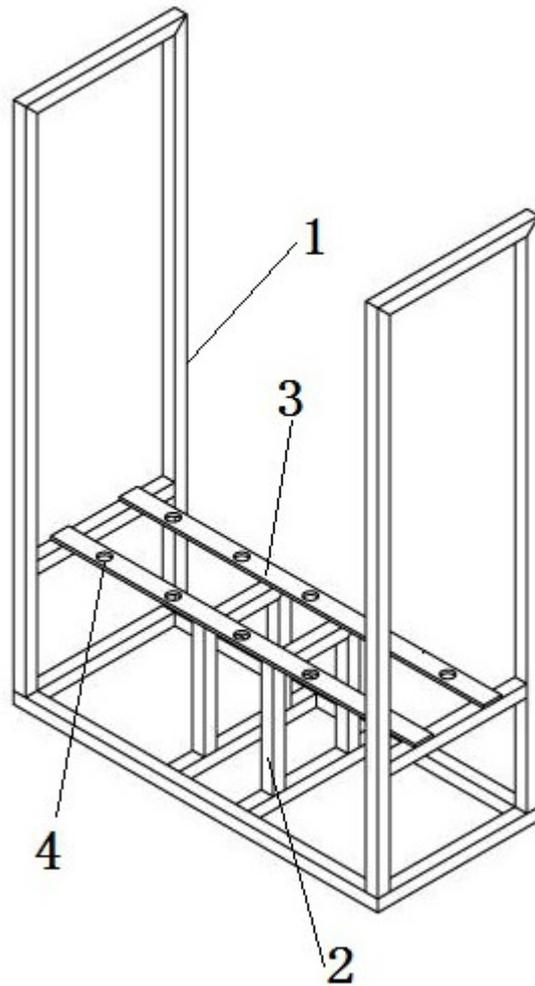


图2

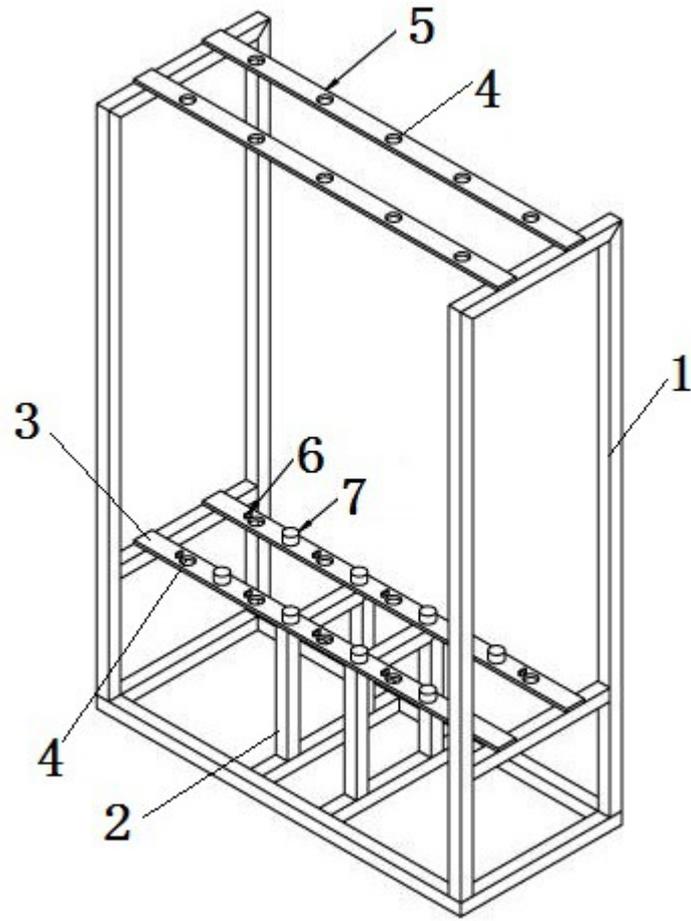


图3

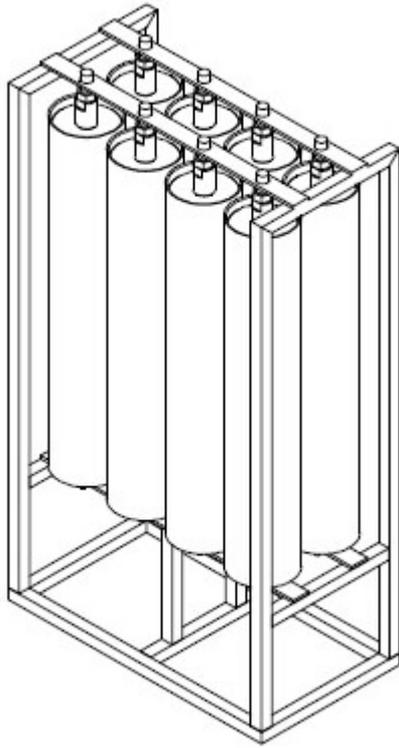


图4

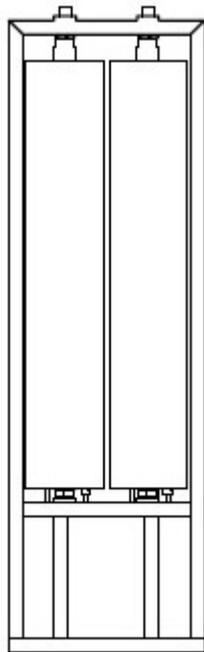


图5