



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214130565 U

(45) 授权公告日 2021.09.07

(21) 申请号 202022809978.6

(22) 申请日 2021.07.20

(73) 专利权人 成都市彭州铭众化工有限公司  
地址 610000 四川省成都市彭州工业开发  
区大龙潭东路8号

(72) 发明人 胡新华

(74) 专利代理机构 成都创新引擎知识产权代理  
有限公司 51249

代理人 向群

(51) Int. Cl.

B01D 29/56 (2006.01)

B01D 29/03 (2006.01)

B01D 29/35 (2006.01)

B01D 35/02 (2006.01)

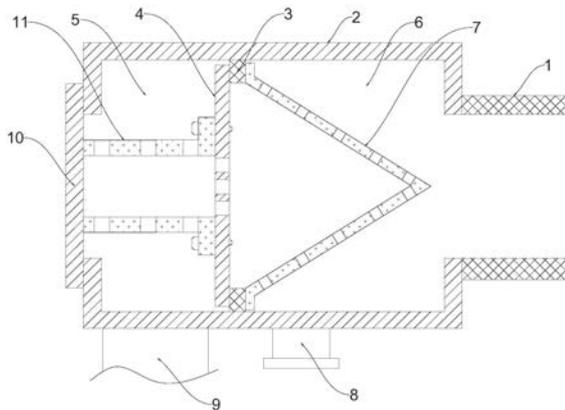
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种管道过滤装置

(57) 摘要

本实用新型属于化工设备技术领域,尤其涉及一种管道过滤装置,包括输入管道,输入管道的端口处连通有过滤管道,过滤管道远离所述输入管道的一端为封堵端,过滤管道内侧壁上设有环形凸缘,环形凸缘一侧面上设有过滤板,过滤板将过滤管道的内部分为第一腔体与第二腔体,第二腔体靠近所述输入管道设置,第二腔体内设有呈锥体的过滤壳体,过滤壳体的开口端连接于所述环形凸缘另一侧面上,过滤板上的滤孔孔径小于所述过滤壳体上滤孔的孔径,过滤管道外侧壁上设有与所述第二腔体相连通的卸渣阀,过滤管道外侧壁上设有与所述第一腔体相连通的输出管道;本实用新型产品过滤效率高,满足生产所需,同时便于拆装、清理与维护。



1. 一种管道过滤装置,其特征在于,包括输入管道(1),所述输入管道(1)的端口处连通有过滤管道(2),所述过滤管道(2)远离所述输入管道(1)的一端为封堵端,所述过滤管道(2)内侧壁上设有环形凸缘(3),所述环形凸缘(3)一侧面上设有过滤板(4),所述过滤板(4)将所述过滤管道(2)的内部分为第一腔体(5)与第二腔体(6),所述第二腔体(6)靠近所述输入管道(1)设置,所述第二腔体(6)内设有呈锥体的过滤壳体(7),所述过滤壳体(7)的开口端连接于所述环形凸缘(3)另一侧面上,所述过滤板(4)上的滤孔孔径小于所述过滤壳体(7)上滤孔的孔径,所述过滤管道(2)外侧壁上设有与所述第二腔体(6)相连通的卸渣阀(8),所述过滤管道(2)外侧壁上设有与所述第一腔体(5)相连通的输出管道(9)。

2. 根据权利要求1所述一种管道过滤装置,其特征在于,所述过滤壳体(7)呈正四棱锥形。

3. 根据权利要求1所述一种管道过滤装置,其特征在于,所述过滤壳体(7)呈圆锥体形。

4. 根据权利要求1所述一种管道过滤装置,其特征在于,所述过滤管道(2)远离所述输入管道(1)的一端端部设有开口,所述开口处设有端盖(10),所述端盖(10)内侧面设有呈筒状的过滤管(11),所述过滤管(11)远离所述端盖的一端连接于所述过滤板(4)上,所述过滤板(4)上的滤孔位于所述过滤板(4)中部位置处,所述过滤管(11)内部通过所述过滤板(4)中部位置处的滤孔与所述过滤壳体(7)的内部相连通,所述过滤管(11)上的滤孔孔径小于所述过滤板(4)上滤孔的孔径。

## 一种管道过滤装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型属于化工设备技术领域,尤其涉及一种管道过滤装置。

### 背景技术

[0002] 在化工生产加工过程中,需要通过管道输送各种化工原料,而在加工过程中需要对化工原料中的杂质进行过滤,而目前采用的是将化工原料单独导入过滤设备中进行过滤,过滤后再通过储料桶的储备并转移至相关生产车间,其费时费力,过滤效果不佳,效率低,难以满足生产所需。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型为了解决上述技术问题提供一种管道过滤装置。

[0004] 本实用新型解决上述技术问题的技术方案如下:一种管道过滤装置,包括输入管道,所述输入管道的端口处连通有过滤管道,所述过滤管道远离所述输入管道的一端为封堵端,所述过滤管道内侧壁上设有环形凸缘,所述环形凸缘一侧面设有过滤板,所述过滤板将所述过滤管道的内部分为第一腔体与第二腔体,所述第二腔体靠近所述输入管道设置,所述第二腔体内设有呈锥体的过滤壳体,所述过滤壳体的开口端连接于所述环形凸缘另一侧面上,所述过滤板上的滤孔孔径小于所述过滤壳体上滤孔的孔径,所述过滤管道外侧壁上设有与所述第二腔体相连通的卸渣阀,所述过滤管道外侧壁上设有与所述第一腔体相连通的输出管道。

[0005] 本实用新型的有益效果是:本实用新型产品在使用时,其化工原料液通过输入管道导入第二腔体中,并通过过滤壳体上的滤孔进行初步过滤,大颗粒杂质滞留于第二腔体内,并通过卸渣阀排出,通过过滤壳体过滤后的滤液进行过滤板进行过滤,接着再经过过滤管进行过滤,然后得到的滤液通过过滤管上的滤孔流入第一腔体中,最后滤液通过输出管道排出,化工原料液通过逐步的过滤,避免滤孔的堵塞,同时过滤效率高,有效的过滤掉杂质,满足生产所需,同时本实用新型产品便于拆装、清理与维护。

[0006] 在上述技术方案的基础上,本实用新型还可以做如下改进。

[0007] 进一步,所述过滤壳体呈正四棱锥形。

[0008] 进一步,所述过滤壳体呈圆锥体形。

[0009] 进一步,所述过滤管道远离所述输入管道的一端端部设有开口,所述开口处设有端盖,所述端盖内侧面设有呈筒状的过滤管,所述过滤管远离所述端盖的一端连接于所述过滤板上,所述过滤板上的滤孔位于所述过滤板中部位置处,所述过滤管内部通过所述过滤板中部位置处的滤孔与所述过滤壳体的内部相连通,所述过滤管上的滤孔孔径小于所述过滤板上滤孔的孔径。

### 附图说明

[0010] 图1为本实用新型产品局部剖视图。

[0011] 附图中,各标号所代表的部件列表如下:

[0012] 1、输入管道,2、过滤管道,3、环形凸缘,4、过滤板,5、第一腔体,6、第二腔体,7、过滤壳体,8、卸渣阀,9、输出管道,10、端盖,11、过滤管。

### 具体实施方式

[0013] 为了使本技术领域的人员更好地理解本申请方案,下面将结合本申请实施例中的附图,对本申请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申请一部分的实施例,而不是全部的实施例。基于本申请中的实施例,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,都应当属于本申请保护的范围。

[0014] 以下结合附图对本实用新型的原理和特征进行描述,所举实例只用于解释本实用新型,并非用于限定本实用新型的范围。

#### [0015] 实施例

[0016] 如图1所示一种管道过滤装置,包括输入管道1,所述输入管道1的端口处连通有过滤管道2,输入管道1端口设有法兰,过滤管道2端口设有法兰,使输入管道1与过滤管道2之间通过法兰、密封圈以及螺栓密封固定连接,所述过滤管道2远离所述输入管道1的一端为封堵端,所述过滤管道2内侧壁上设有环形凸缘3,环形凸缘3焊接在过滤管道2的内侧壁上,所述环形凸缘3一侧面设有过滤板4,过滤板4通过密封圈与螺栓连接在环形凸缘3上,所述过滤板4将所述过滤管道2的内部分为第一腔体5与第二腔体6,所述第二腔体6靠近所述输入管道1设置,所述第二腔体6内设有呈锥体的过滤壳体7,所述过滤壳体7的开口端连接于所述环形凸缘3另一侧面上,过滤壳体7通过密封圈与螺栓连接在环形凸缘3上,所述过滤板4上的滤孔孔径小于所述过滤壳体7上滤孔的孔径,所述过滤管道2外侧壁上设有与所述第二腔体6相连通的卸渣阀8,卸渣阀8为现有产品,所述过滤管道2外侧壁上设有与所述第一腔体5相连通的输出管道9,此外过滤管道2的内径大于或等于输入管道1的内径。

[0017] 所述过滤壳体7呈正四棱锥形或圆锥体形。

[0018] 所述过滤管道2远离所述输入管道1的一端端部设有开口,所述开口处设有端盖10,端盖10通过密封圈、螺栓连接在过滤管道2的端部,以此密封开口,所述端盖10内侧面设有呈筒状的过滤管11,优选为过滤管11通过密封圈与螺栓连接在端盖10上,所述过滤管11远离所述端盖的一端连接于所述过滤板4上,过滤管11通过密封圈与螺栓连接在过滤板4上,所述过滤板4上的滤孔位于所述过滤板4中部位置处,所述过滤管11内部通过所述过滤板4中部位置处的滤孔与所述过滤壳体7的内部相通,过滤板4上的滤孔位于过滤管11的端口区域内,使化工原料液通过过滤板4过滤后,滤液直接进入过滤管11内部进行再次过滤,所述过滤管11上的滤孔孔径小于所述过滤板4上滤孔的孔径。

[0019] 本实用新型产品在使用时,其化工原料液通过输入管道1导入第二腔体6中,并通过过滤壳体7上的滤孔进行初步过滤,大颗粒杂质滞留于第二腔体6内,并通过卸渣阀8排出,通过过滤壳体7过滤后的滤液进行过滤板4进行过滤,接着再经过过滤管11进行过滤,然后得到的滤液通过过滤管11上的滤孔流入第一腔体5中,最后滤液通过输出管道9排出,化工原料液通过逐步的过滤,避免滤孔的堵塞,同时过滤效率高,有效的过滤掉杂质,满足生产所需,同时本实用新型产品便于拆装、清理与维护。

[0020] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“中心”、“纵向”、“横向”、“长度”、“宽度”、“厚度”“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”“内”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0021] 此外,在本实用新型的描述中,术语“多个”的含义是至少两个,例如两个,三个等,除非另有明确具体的限定。

[0022] 需要说明的是,如果本申请的说明书和权利要求书及上述附图中涉及到术语“第一”、“第二”等,其是用于区别类似的对象,而不必用于描述特定的顺序或先后次序。应该理解这样使用的数据在适当情况下可以互换,以便这里描述的本申请的实施例。此外,如果涉及到术语“包括”和“具有”以及他们的任何变形,意图在于覆盖不排除他的包含,例如,包含了一系列步骤或单元的过程、方法、系统、产品或设备不必限于清楚地列出的那些步骤或单元,而是可包括没有清楚地列出的或对于这些过程、方法、产品或设备固有的其它步骤或单元。

[0023] 此外,在本申请中,如果涉及到术语“安装”、“设置”、“设有”、“连接”、“相连”、“套接”等应做广义理解。例如,可以是固定连接,可拆卸连接,或整体式构造;可以是机械连接,或电连接;可以是直接相连,或者是通过中间媒介间接相连,又或者是两个装置、元件或组成部分之间内部的连通。对于本领域普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本申请中的具体含义。

[0024] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例,并不用以限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包括在本实用新型的保护范围之内。

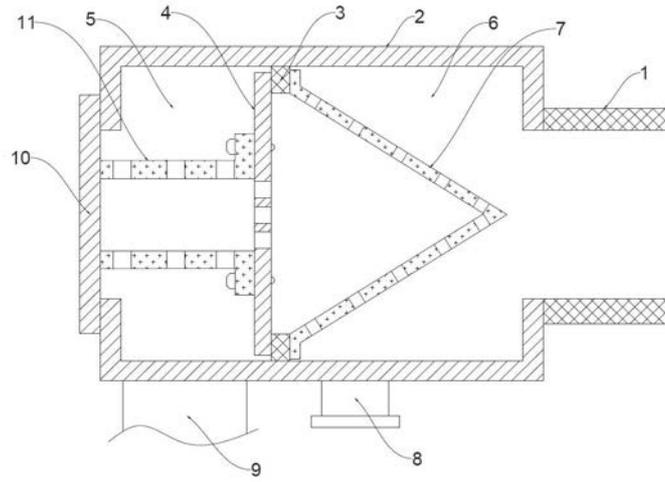


图1