



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204275616 U

(45) 授权公告日 2015.04.22

(21) 申请号 201420714199.X

(22) 申请日 2014.11.25

(73) 专利权人 重庆长风化学工业有限公司

地址 401220 重庆市长寿区凤城街道黄桷岩

(72) 发明人 李定山

(74) 专利代理机构 重庆强大凯创专利代理事务所(普通合伙) 50217

代理人 晋小华

(51) Int. Cl.

B01D 29/11(2006.01)

B01D 29/56(2006.01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

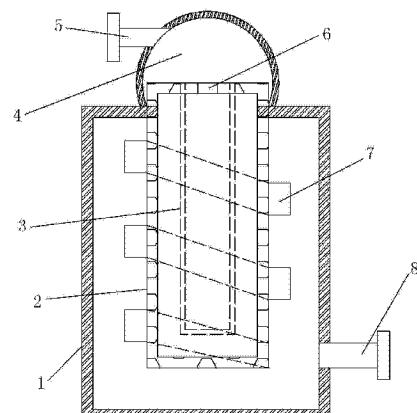
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

化工过滤装置

(57) 摘要

本实用新型涉及化工设备的技术领域，具体涉及一种化工过滤装置；包括外壳、进水口和出水口，进水口设置在外壳的下部，出水口设置在上部，在所述外壳内的中部设置有粗过滤筒，在粗过滤筒内套设微孔过滤柱，所述粗过滤筒的一端与进水口留有空隙，所述微孔过滤柱的一端通过出水口连通缓冲箱，在所述粗过滤筒的外周壁设置螺旋形状的凸肋；采用本实用新型技术方案的化工过滤装置，提升过滤效果，过滤彻底。



1. 一种化工过滤装置，包括外壳、进水口和出水口，进水口设置在外壳的下部，出水口设置在上部，其特征在于：在所述外壳内的中部设置有粗过滤筒，在粗过滤筒内套设微孔过滤柱，所述粗过滤筒的一端与进水口留有空隙，所述微孔过滤柱的一端通过出水口连通缓冲箱，在所述粗过滤筒的外周壁设置螺旋形状的凸肋。

2. 根据权利要求 1 所述的化工过滤装置，其特征在于：所述缓冲箱设置为截面呈弧形的结构。

3. 根据权利要求 2 所述的化工过滤装置，其特征在于：在所述微孔过滤柱内填充活性炭或硅藻土。

4. 根据权利要求 3 所述的化工过滤装置，其特征在于：所述凸肋与粗过滤筒焊接。

化工过滤装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及化工设备的技术领域,具体涉及一种化工过滤装置。

背景技术

[0002] 过滤是使液固或气固混合物中的流体强制通过多孔性过滤介质,将其中的悬浮固体颗粒加以截留,从而实现混合物的分离,是一种属于流体动力过程的单元操作。

[0003] 过滤是工业生产中的重要工序,特别是化工生产中的污水处理。为了将杂质去掉,往往将在进口处放置一层网状物或是微孔过滤介质,但是这种过滤不彻底,只能除去颗粒大的杂质,一些细小的颗粒还是留在液体中,而且过滤速度慢、过滤介质难以清洗干净,清洗后的过滤介质的有效过滤面积大大减少。

实用新型内容

[0004] 本实用新型要解决的技术问题是:提供一种提升过滤效果,过滤彻底的化工过滤装置。

[0005] 为了解决上述技术问题,本实用新型提供一种化工过滤装置,包括外壳、进水口和出水口,进水口设置在外壳的下部,出水口设置在上部,在所述外壳内的中部设置有粗过滤筒,在粗过滤筒内套装微孔过滤柱,所述粗过滤筒的一端与进水口留有空隙,所述微孔过滤柱的一端通过出水口连通缓冲箱,在所述粗过滤筒的外周壁设置螺旋形状的凸肋。

[0006] 采用上述技术方案的化工过滤装置具有如下优点:使用时,从进水口进入的液体,进入外壳内后,首先通过粗过滤筒过滤,螺旋形的凸肋在粗过滤筒外壁上形成有凹槽,增大了与液体的接触面积,同时有助于控制液体的流速,避免液体的较大冲击力直接撞击粗过滤筒,将较大颗粒的杂质冲击出,有助于过滤筒对液体过滤更彻底,进一步,通过粗过滤筒过滤后的液体再通过微孔过滤柱过滤,通过层层过滤的作用,能有效去除液体中的细小杂质,最后,经过滤后的液体通过出水口进入缓冲箱,保证整个系统过滤的稳定性。

[0007] 作为优选方案,为了增大与过滤后的液体的接触面积,所述缓冲箱设置为截面呈弧形的结构。

[0008] 作为优选方案,为了能有效去除液体中的细小杂质,在所述微孔过滤柱内填充活性炭或硅藻土。

[0009] 作为优选方案,考虑到凸肋与粗过滤筒的紧固性,所述凸肋与粗过滤筒焊接。

附图说明

[0010] 图1为化工过滤装置的结构示意图。

[0011] 图中:1-外壳,2-粗过滤筒,3-微孔过滤柱,4-缓冲箱,5-出水管,6-出水口,7-凸肋,8-进水管。

具体实施方式

[0012] 下面结合附图和实施例对本实用新型技术方案进一步说明：

[0013] 如图 1 所示：本实用新型提供一种化工过滤装置，包括外壳 1、进水口和出水口 6，进水口设置在外壳的下部，进水口连接进水管 8，出水口 6 设置在上部，在外壳 1 内的中部设置有粗过滤筒 2，在粗过滤筒 2 内套设微孔过滤柱 3，所述粗过滤筒 2 的一端与进水口留有空隙，所述微孔过滤柱 3 的一端通过出水口 6 连通缓冲箱 4，在缓冲箱上连接出水管 5，在所述粗过滤筒 2 的外周壁设置螺旋形状的凸肋 7。所述缓冲箱 4 设置为截面呈弧形的结构，在所述微孔过滤柱 3 内填充活性炭或硅藻土，凸肋 7 与粗过滤筒 2 焊接。

[0014] 使用时，凸肋 7 焊接在粗过滤筒 2 上，从进水管 5 内进入的液体，进入外壳 1 内后，首先通过粗过滤筒 2 过滤，螺旋形的凸肋 7 在粗过滤筒外壁上形成有凹槽，增大与液体的接触面积，通过粗过滤筒 2 过滤后的液体再通过微孔过滤柱 3 过滤，通过层层过滤的作用，有效去除液体中的细小杂质，最后，经过滤后的液体通过出水口 6 进入缓冲箱 4 再从出水管 5 流出。

[0015] 以上所述的仅是本实用新型的优选实施方式，应当指出，对于本领域的技术人员来说，在不脱离本实用新型原理的前提下，还可以作出若干变形和改进，这些也应该视为本实用新型的保护范围，这些都不会影响本实用新型实施的效果和专利的实用性。

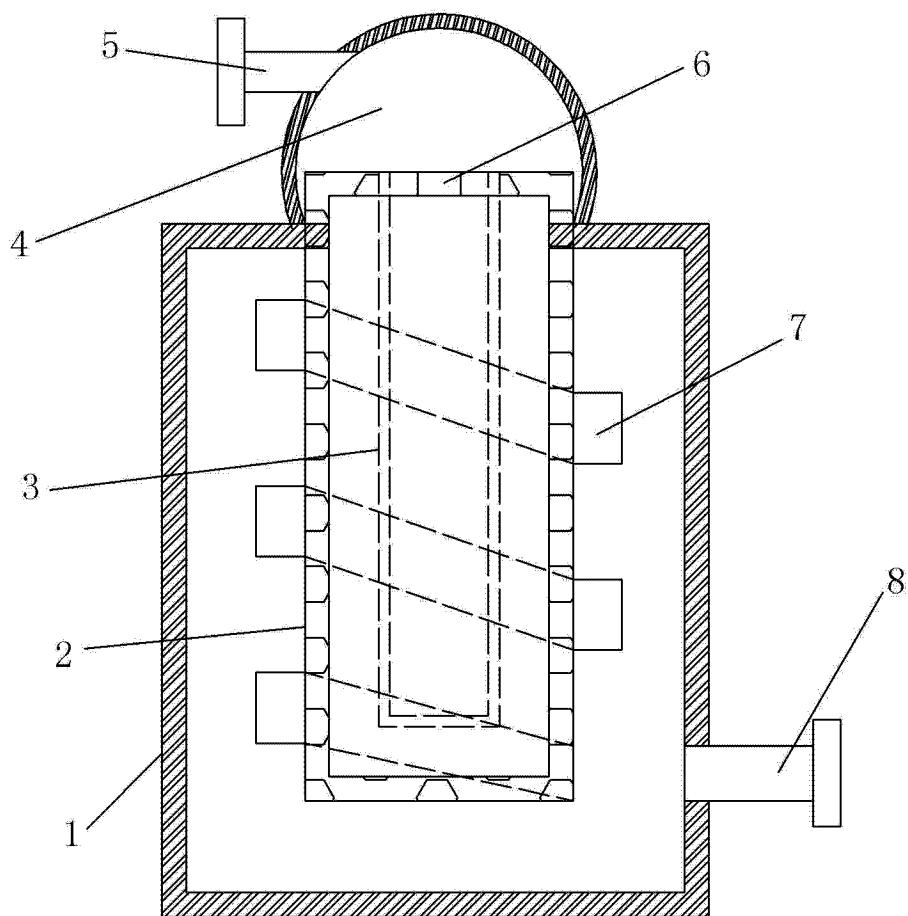


图 1