



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 107126739 A

(43)申请公布日 2017.09.05

(21)申请号 201710568206.8

(22)申请日 2017.07.13

(71)申请人 盐城国众化工有限公司

地址 224600 江苏省盐城市响水县陈家港
化工集中区

(72)发明人 李岩

(74)专利代理机构 北京科家知识产权代理事务
所(普通合伙) 11427

代理人 陈娟

(51) Int. Cl.

B01D 29/03(2006.01)

B01D 29/90(2006.01)

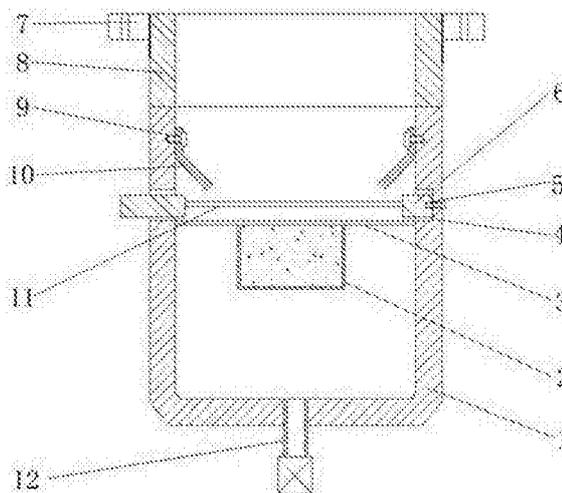
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)发明名称

一种可快速更换过滤膜的多功能过滤桶

(57)摘要

本发明公开了一种可快速更换过滤膜的多功能过滤桶,包括底桶,所述底桶为长方体结构的容器,且底桶的一侧开有横向的矩形孔,所述底桶远离矩形孔的一侧内壁开有横向的矩形槽,且矩形槽内插接有金属框,所述金属框靠近矩形槽槽底的一侧外壁开有等距离分布的第一螺孔,且第一螺孔内螺接有预紧螺栓,所述金属框靠近矩形孔的一侧上表面和下表面均粘接有橡胶密封垫,所述底桶的两侧内壁之间焊接有两根圆杆,且圆杆与金属框的下表面之间留有间隙,两根所述圆杆之间卡接与活性炭盒。本发明使得金属框的安装与拆卸更加方便与快速,从而提高工作效率,楔形结构的橡胶垫片使得矩形孔处的密封性能更加良好,避免出现液体渗漏的现象。



1. 一种可快速更换过滤膜的多功能过滤桶,包括底桶(1),其特征在于,所述底桶(1)为长方体结构的容器,且底桶(1)的一侧开有横向的矩形孔(11),所述底桶(1)远离矩形孔(11)的一侧内壁开有横向的矩形槽(4),且矩形槽(4)内插接有金属框(6),所述金属框(6)靠近矩形槽(4)槽底的一侧外壁开有等距离分布的第一螺孔(5),且第一螺孔(5)内螺接有预紧螺栓,所述金属框(6)靠近矩形孔(11)的一侧上表面和下表面均粘接有橡胶密封垫,所述底桶(1)的两侧内壁之间焊接有两根圆杆(3),且圆杆(3)与金属框(6)的下表面之间留有间隙,两根所述圆杆(3)之间卡接与活性炭盒(2),且活性炭盒(2)的上表面低于金属框(6)的下表面,所述底桶(1)的两侧内壁均开有第二螺孔(9),且两个第二螺孔(9)均通过螺栓固定安装有导流板(10),所述底桶(1)的上表面焊接有管状螺接头(8),且管状螺接头(8)的顶端外壁螺接有法兰(7),所述底桶(1)的底部焊接排污管(13),且排污管(13)的外壁螺接有阀门。

2. 根据权利要求1所述的一种可快速更换过滤膜的多功能过滤桶,其特征在于,所述矩形槽(4)与矩形孔(11)位于同一水平面上,且矩形槽(4)和矩形孔(11)的规格均与金属框(6)相适配,矩形槽(4)的槽底开有通孔,且通孔与第一螺孔(5)的孔心线重合。

3. 根据权利要求1所述的一种可快速更换过滤膜的多功能过滤桶,其特征在于,所述第一螺孔(5)的数量为二至四个,且预紧螺栓的外壁与通孔的内壁之间留有间隙。

4. 根据权利要求1所述的一种可快速更换过滤膜的多功能过滤桶,其特征在于,所述金属框(6)的内框卡接有过滤网(12),且过滤网(12)的边长大于两个导流板(10)某段之间的距离。

5. 根据权利要求1所述的一种可快速更换过滤膜的多功能过滤桶,其特征在于,所述导流板(10)的两端与底桶(1)的两侧内壁之间留有间隙,且间隙小于五毫米。

6. 根据权利要求1所述的一种可快速更换过滤膜的多功能过滤桶,其特征在于,两个所述橡胶密封垫结合金属框(6)的截面构成楔形结构,且楔形结构的大头端厚度大于矩形孔(11)的宽度。

一种可快速更换过滤膜的多功能过滤桶

技术领域

[0001] 本发明涉及化工过滤桶技术领域,尤其涉及一种可快速更换过滤膜的多功能过滤桶。

背景技术

[0002] 在现有的技术中,在化工行业中大都用循环水进行设备或物料的冷却,循环水等液体在管道中一直处在运动状态,随着流动会带动管道中很多杂质到水流中,杂质较多时不仅会影响冷却效果,而且容易引起管道堵塞的情况,给生产运行带来了极大的不稳定;存在结构复杂,调整费时费力,工作效率低,使用效果差等技术问题,精细化工涉及生产液体产品的终端工序中,需要对获得粗品进行过滤除杂处理,去除产品中残留的点滴杂质;现有的过滤装置对获得的液体化工产品进行过滤除杂存在着很多的问题,现有的装置基本上是利用液体的重力进行过滤,这样过滤的速率比较缓慢,而且在过滤过程中,因为产品的集中输入,容易造成堵塞,影响着过滤的进程,甚至是有些杂质落入成品中,影响产品的质量,并且因为滤网与装置为一体式结构,对滤网的清洗也不方便,长时间下去,会对产品造成二次污染。

发明内容

[0003] 本发明的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种可快速更换过滤膜的多功能过滤桶。

[0004] 为了实现上述目的,本发明采用了如下技术方案:

一种可快速更换过滤膜的多功能过滤桶,包括底桶,所述底桶为长方体结构的容器,且底桶的一侧开有横向的矩形孔,所述底桶远离矩形孔的一侧内壁开有横向的矩形槽,且矩形槽内插接有金属框,所述金属框靠近矩形槽槽底的一侧外壁开有等距离分布的第一螺孔,且第一螺孔内螺接有预紧螺栓,所述金属框靠近矩形孔的一侧上表面和下表面均粘接有橡胶密封垫,所述底桶的两侧内壁之间焊接有两根圆杆,且圆杆与金属框的下表面之间留有间隙,两根所述圆杆之间卡接与活性炭盒,且活性炭盒的上表面低于金属框的下表面,所述底桶的两侧内壁均开有第二螺孔,且两个第二螺孔均通过螺栓固定安装有导流板,所述底桶的上表面焊接有管状螺接头,且管状螺接头的顶端外壁螺接有法兰,所述底桶的底部焊接有排污管,且排污管的外壁螺接有阀门。

[0005] 优选的,所述矩形槽与矩形孔位于同一水平面上,且矩形槽和矩形孔的规格均与金属框相适配,矩形槽的槽底开有通孔,且通孔与第一螺孔的孔心线重合。

[0006] 优选的,所述第一螺孔的数量为二至四个,且预紧螺栓的外壁与通孔的内壁之间留有间隙。

[0007] 优选的,所述金属框的内框卡接有过滤网,且过滤网的边长大于两个导流板某段之间的距离。

[0008] 优选的,所述导流板的两端与底桶的两侧内壁之间留有间隙,且间隙小于五毫米。

[0009] 优选的,两个所述橡胶密封垫结合金属框的截面构成楔形结构,且楔形结构的大头端厚度大于矩形孔的宽度。

[0010] 本发明的有益效果为:通过设置的矩形槽和矩形孔,使得金属框的安装与拆卸更加方便与快速,从而提高工作效率;通过设置的楔形结构的橡胶垫片,使得矩形孔处的密封性能更加良好,避免出现液体渗漏的现象;通过设置的第一螺孔和预紧螺栓,使得金属框牢固地卡接在所设定的位置,从而保证了装置的运行;通过设置的两个导流板,使得从上倾泻而下的液体大部分直接作用在过滤网上,保证了液体冲向缝隙处。

附图说明

[0011] 图1为本发明提出的一种可快速更换过滤膜的多功能过滤桶的剖视结构示意图;

图2为本发明提出的一种可快速更换过滤膜的多功能过滤桶的主视结构示意图。

[0012] 图中:1底桶、2活性炭盒、3圆杆、4矩形槽、5第一螺孔、6金属框、7法兰、8管状螺接头、9第二螺孔、10导流板、11矩形孔、12过滤网、13排污管。

具体实施方式

[0013] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。

[0014] 参照图1-2,一种可快速更换过滤膜的多功能过滤桶,包括底桶1,底桶1为长方体结构的容器,且底桶1的一侧开有横向的矩形孔11,底桶1远离矩形孔11的一侧内壁开有横向的矩形槽4,且矩形槽4内插接有金属框6,金属框6靠近矩形槽4槽底的一侧外壁开有等距离分布的第一螺孔5,且第一螺孔5内螺接有预紧螺栓,金属框6靠近矩形孔11的一侧上表面和下表面均粘接有橡胶密封垫,底桶1的两侧内壁之间焊接有两根圆杆3,且圆杆3与金属框6的下表面之间留有间隙,两根圆杆3之间卡接与活性炭盒2,且活性炭盒2的上表面低于金属框6的下表面,底桶1的两侧内壁均开有第二螺孔9,且两个第二螺孔9均通过螺栓固定安装有导流板10,底桶1的上表面焊接有管状螺接头8,且管状螺接头8的顶端外壁螺接有法兰7,底桶1的底部焊接有排污管13,且排污管13的外壁螺接有阀门。

[0015] 本发明中,矩形槽4与矩形孔11位于同一水平面上,且矩形槽4和矩形孔11的规格均与金属框6相适配,矩形槽4的槽底开有通孔,且通孔与第一螺孔5的孔心线重合,第一螺孔5的数量为二至四个,且预紧螺栓的外壁与通孔的内壁之间留有间隙,金属框6的内框卡接有过滤网12,且过滤网12的边长大于两个导流板10某段之间的距离,导流板10的两端与底桶1的两侧内壁之间留有间隙,且间隙小于五毫米,两个橡胶密封垫结合金属框6的截面构成楔形结构,且楔形结构的大头端厚度大于矩形孔11的宽度。

[0016] 工作原理:使用时将过滤网12卡接在金属框6中,之后再将金属框6连同过滤网12一同塞进矩形孔11,顺着圆钢3的上表面滑移至对面的矩形槽4中,之后再从底桶1的一侧外面将预紧螺栓从通孔桶将金属框螺紧。

[0017] 以上所述,仅为本发明较佳的具体实施方式,但本发明的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本发明揭露的技术范围内,根据本发明的技术方案及其发明构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本发明的保护范围之内。

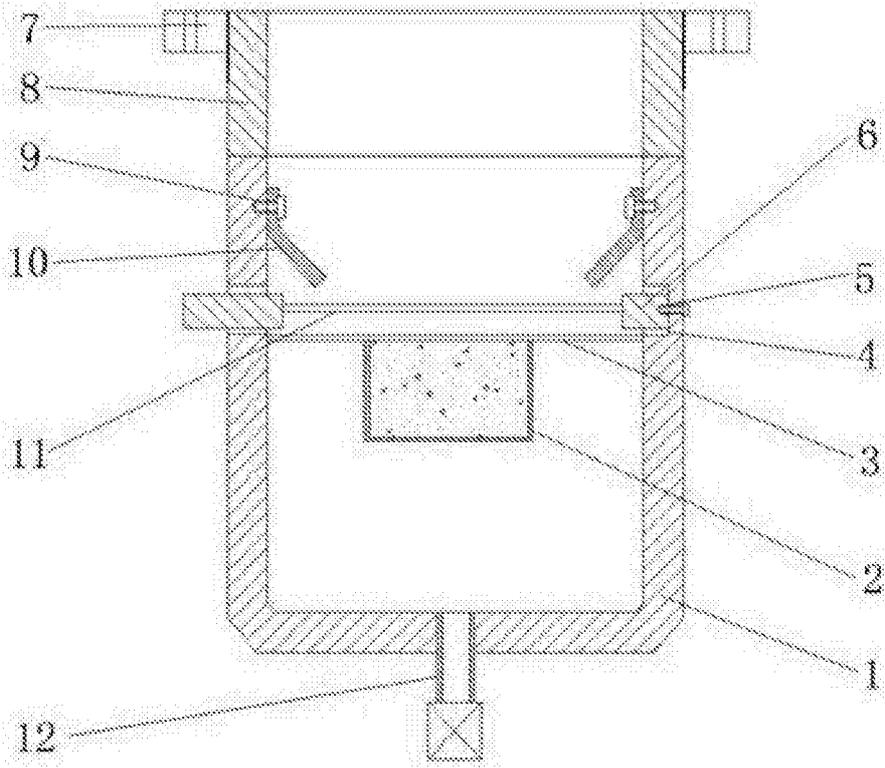


图1

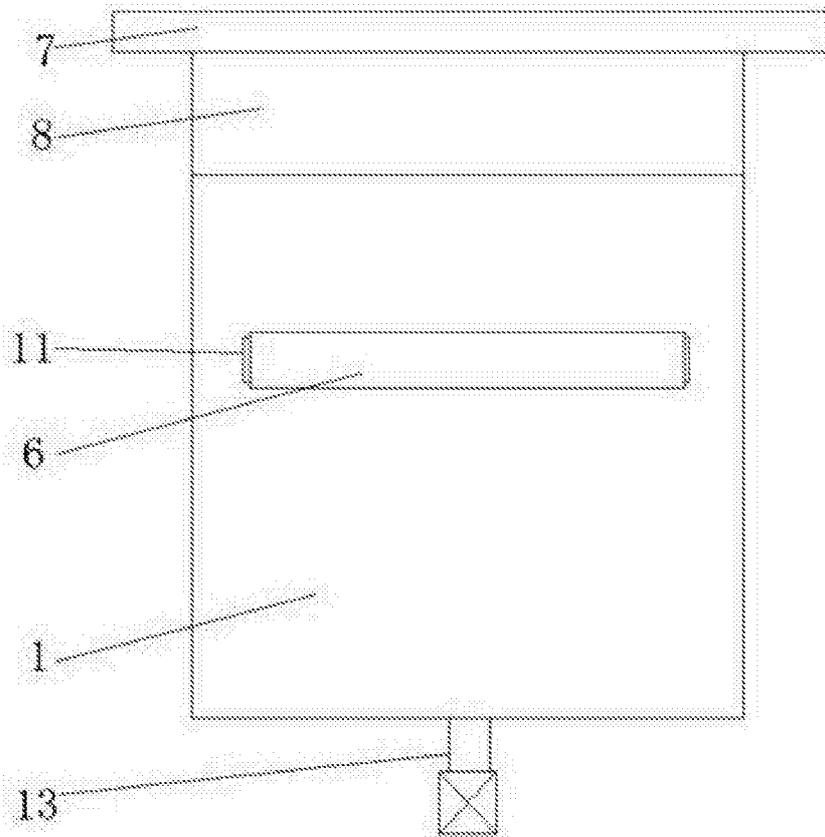


图2