



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 205183794 U

(45) 授权公告日 2016. 04. 27

(21) 申请号 201520815415. 4

(22) 申请日 2015. 10. 20

(73) 专利权人 昆山德泰新材料科技有限公司

地址 215321 江苏省苏州市昆山市张浦镇建德路 568 号

(72) 发明人 朱胜利 陈文华 王汉宁 郭殿月

(74) 专利代理机构 北京品源专利代理有限公司  
11332

代理人 张海英 林波

(51) Int. Cl.

B22F 9/08(2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

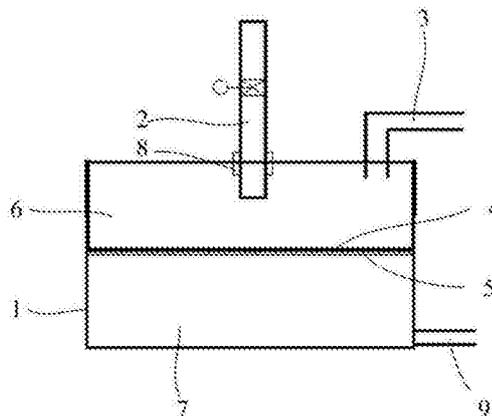
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种雾化铜粉的分离装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种雾化铜粉的分离装置,包括凹形的槽体和可拆卸地设置于所述槽体的顶部的盖体,所述槽体和所述盖体形成密闭的内部空间,所述内部空间中设置有支撑钢板,所述支撑钢板开设有通孔,所述支撑钢板的顶面铺设滤布;所述支撑钢板在竖直方向上将所述内部空间分为位于所述支撑钢板上方的过滤区和位于所述支撑钢板的下方的清水收集区,所述盖体设置有进料口和进气口,所述进料口连接用于雾化后的铜粉和水进入所述过滤区的进料管,所述进气口连接用于气体进入所述过滤区的进气管,所述槽体的底部设置有出水口,所述出水口连接出水管;其结构简单、分离速度快、分离效果好,工作效率高。



1. 一种雾化铜粉的分离装置,其特征在于,包括凹形的槽体(1)和可拆卸地设置于所述槽体(1)的顶部的盖体,所述槽体(1)和所述盖体形成密闭的内部空间,所述内部空间中设置有支撑钢板(5),所述支撑钢板(5)开设有通孔,所述支撑钢板(5)的顶面铺设滤布(4);

所述支撑钢板(5)在竖直方向上将所述内部空间分为位于所述支撑钢板(5)的上方的过滤区(6)和位于所述支撑钢板(5)的下方的清水收集区(7),所述盖体设置有进料口和进气口,所述进料口连接用于雾化后的铜粉和水进入所述过滤区(6)的进料管(2),所述进气口连接用于气体进入所述过滤区(6)的进气管(3),所述槽体(1)的底部设置有出水口,所述出水口连接出水管(9)。

2. 根据权利要求1所述的分离装置,其特征在于,所述进料管(2)与所述进料口之间设置有密封圈(8)。

3. 根据权利要求1所述的分离装置,其特征在于,所述进料管(2)设置有流量阀。

4. 根据权利要求1所述的分离装置,其特征在于,所述进料口位于所述盖体的中央。

5. 根据权利要求1所述的分离装置,其特征在于,所述支撑钢板(5)位于所述内部空间的中部。

6. 根据权利要求1所述的分离装置,其特征在于,所述滤布(4)的边缘绕过所述槽体(1)的边缘后置于所述槽体(1)的外部,所述滤布(4)压设于所述槽体(1)的顶端面与所述盖体之间。

7. 根据权利要求1所述的分离装置,其特征在于,所述槽体(1)的顶端设置有向外凸出的翻边,所述盖体的边缘设置有向下延伸的锁扣,按下所述锁扣时,所述锁扣卡设在所述翻边的外侧。

8. 根据权利要求1所述的分离装置,其特征在于,所述进料管(2)伸入所述过滤区(6)中的长度为所述支撑钢板(5)的顶面至所述盖体的底面的距离的一半。

9. 根据权利要求1所述的分离装置,其特征在于,所述槽体(1)为方形或圆形的槽。

## 一种雾化铜粉的分离装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及分离提纯技术领域,尤其涉及一种雾化铜粉的分离装置。

### 背景技术

[0002] 雾化铜粉,由电解铜进一步加工而成,呈浅玫瑰红树枝状、不规则装、类球形、球形粉末,在潮湿空所中易氧化,能溶于热硫酸或硝酸。

[0003] 现有技术的生产加工过程中,雾化铜粉需要进行进一步分离,但是难度大,不易操作,无形中增加了企业的生产成本,迫切需要一种安全、简易的雾化铜粉的分离装置。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提出一种雾化铜粉的分离装置,其结构简单、分离速度快、分离效果好,工作效率高。

[0005] 为达此目的,本实用新型采用以下技术方案:

[0006] 一种雾化铜粉的分离装置,包括凹形的槽体和可拆卸地设置于所述槽体的顶部的盖体,所述槽体和所述盖体形成密闭的内部空间,所述内部空间中设置有支撑钢板,所述支撑钢板开设有通孔,所述支撑钢板的顶面铺设有滤布;

[0007] 所述支撑钢板在竖直方向上将所述内部空间分为位于所述支撑钢板的上方的过滤区和位于所述支撑钢板的下方的清水收集区,所述盖体设置有进料口和进气口,所述进料口连接有用雾化后的铜粉和水进入所述过滤区的进料管,所述进气口连接用于气体进入所述过滤区的进气管,所述槽体的底部设置有出水口,所述出水口连接出水管。

[0008] 其中,所述进料管与所述进料口之间设置有密封圈。

[0009] 其中,所述进料管设置有流量阀。

[0010] 其中,所述进料口位于所述盖体的中央。

[0011] 其中,所述支撑钢板位于所述内部空间的中部。

[0012] 其中,所述滤布的边缘绕过所述槽体的边缘后置于所述槽体的外部,所述滤布压设于所述槽体的顶端面与所述盖体之间。

[0013] 其中,所述槽体的顶端设置有向外凸出的翻边,所述盖体的边缘设置有向下延伸的锁扣,按下所述锁扣时,所述锁扣卡设在所述翻边的外侧。

[0014] 其中,所述进料管伸入所述过滤区中的长度为所述支撑钢板的顶面至所述盖体的底面的距离的一半。

[0015] 其中,所述槽体为方形或圆形的槽。

[0016] 本实用新型的有益效果为:

[0017] 本实用新型的雾化铜粉的分离装置,包括凹形的槽体和可拆卸地设置于所述槽体的顶部的盖体,所述槽体和所述盖体形成密闭的内部空间,所述内部空间中设置有支撑钢板,所述支撑钢板开设有通孔,所述支撑钢板的顶面铺设有滤布;所述支撑钢板在竖直方向上将所述内部空间分为位于所述支撑钢板的上方的过滤区和位于所述支撑钢板的下方的

清水收集区,所述盖体设置有进料口和进气口,所述进料口连接有用于雾化后的铜粉和水进入所述过滤区的进料管,所述进气口连接用于气体进入所述过滤区的进气管,所述槽体的底部设置有出水口,所述出水口连接出水管;其在过滤时,利用进料管将雾化的铜粉和水一起进入到过滤区中,并通过进气管通入有一定压强的气体,利用气体的压强促进铜粉和水的过滤,使得水透过滤布和支撑钢板进入到清水收集区中,清水经出水口流出槽体,当滤布上的铜粉量积累到一定程度时,可以将盖体移走,再将滤布的边缘拉起进而使得滤布将铜粉包裹并通过滤布带出槽体,待滤布上的铜粉清理干净之后再滤布重新铺入槽体中,再次进行过滤,整个过程中,由于支撑钢板上的通孔使得滤布避免与支撑钢板贴合太紧而失去过滤作用,该结构简单、分离速度快、分离效果好,工作效率高,而且成本低。

### 附图说明

[0018] 图1是本实用新型的分离装置的结构示意图。

[0019] 图中:1-槽体;2-进料管;3-进气管;4-滤布;5-支撑钢板;6-过滤区;7-清水收集区;8-密封圈;9-出水管。

### 具体实施方式

[0020] 下面结合附图并通过具体实施方式来进一步说明本实用新型的技术方案。

[0021] 如图1所示,一种雾化铜粉的分离装置,包括凹形的槽体1和可拆卸地设置于槽体1的顶部的盖体,槽体1和盖体形成密闭的内部空间,内部空间中设置有支撑钢板5,支撑钢板5开设有通孔,支撑钢板5的顶面铺设滤布4;

[0022] 支撑钢板5在竖直方向上将内部空间分为位于支撑钢板5的上方的过滤区6和位于支撑钢板5的下方的清水收集区7,盖体设置有进料口和进气口,进料口连接有用于雾化后的铜粉和水进入过滤区6的进料管2,进气口连接用于气体进入过滤区6的进气管3,槽体1的底部设置有出水口,出水口连接出水管9。

[0023] 优选的,进料口位于盖体的中央;支撑钢板5位于内部空间的中部;进料管2伸入过滤区6中的长度为支撑钢板5的顶面至盖体的底面的距离的一半。

[0024] 其在过滤时,利用进料管将雾化的铜粉和水一起进入到过滤区中,并通过进气管通入有一定压强的气体,利用气体的压强促进铜粉和水的过滤,使得水透过滤布和支撑钢板进入到清水收集区中,清水经出水口流出槽体,当滤布上的铜粉量积累到一定程度时,可以将盖体移走,再将滤布的边缘拉起进而使得滤布将铜粉包裹并通过滤布带出槽体,待滤布上的铜粉清理干净之后再滤布重新铺入槽体中,再次进行过滤,整个过程中,由于支撑钢板上的通孔使得滤布避免与支撑钢板贴合太紧而失去过滤作用,该结构简单、分离速度快、分离效果好,工作效率高,而且成本低。

[0025] 特别地,滤布4的边缘绕过槽体1的边缘后置于槽体1的外部,滤布4压设于槽体1的顶端面与盖体之间。利用盖体和槽体之间的挤压力,使得滤布被拉扯,避免由于沉积在滤布上的铜粉量增多时滤布滑落而影响过滤。

[0026] 进一步地,为了使得槽体1与盖体形成的内部空间密闭,从而可以保证进气管进入其中的气压可控,进而保证过滤压力,在本实施例中,进料管2与进料口之间设置有密封圈8。

[0027] 而且,进料管 2 设置有流量阀,可以很好地控制进入过滤区 6 中的雾化的铜粉和水的量,也就避免流量过大造成过滤区的过滤压力,也避免流量过小而造成过滤功能不能有效利用。

[0028] 为了使得盖体和槽体 1 之间可靠连接,在本实施例中,槽体 1 的顶端设置有向外凸出的翻边,盖体的边缘设置有向下延伸的锁扣,按下锁扣时,锁扣卡设在翻边的外侧。当然,两者之间的固定结构并不仅限于此。

[0029] 在本实施例中,槽体 1 为方形或圆形的槽。

[0030] 本实用新型的雾化铜粉的分离装置,结构简单,在过滤过程中借助通入过滤区中的气体的压力,使得清水快速流下,从而实现快速分离,大大提供过滤效率,在实际生产过程中达到了较为明显的效果。

[0031] 以上结合具体实施例描述了本实用新型的技术原理。这些描述只是为了解释本实用新型的原理,而不能以任何方式解释为对本实用新型保护范围的限制。基于此处的解释,本领域的技术人员不需要付出创造性的劳动即可联想到本实用新型的其它具体实施方式,这些方式都将落入本实用新型的保护范围之内。

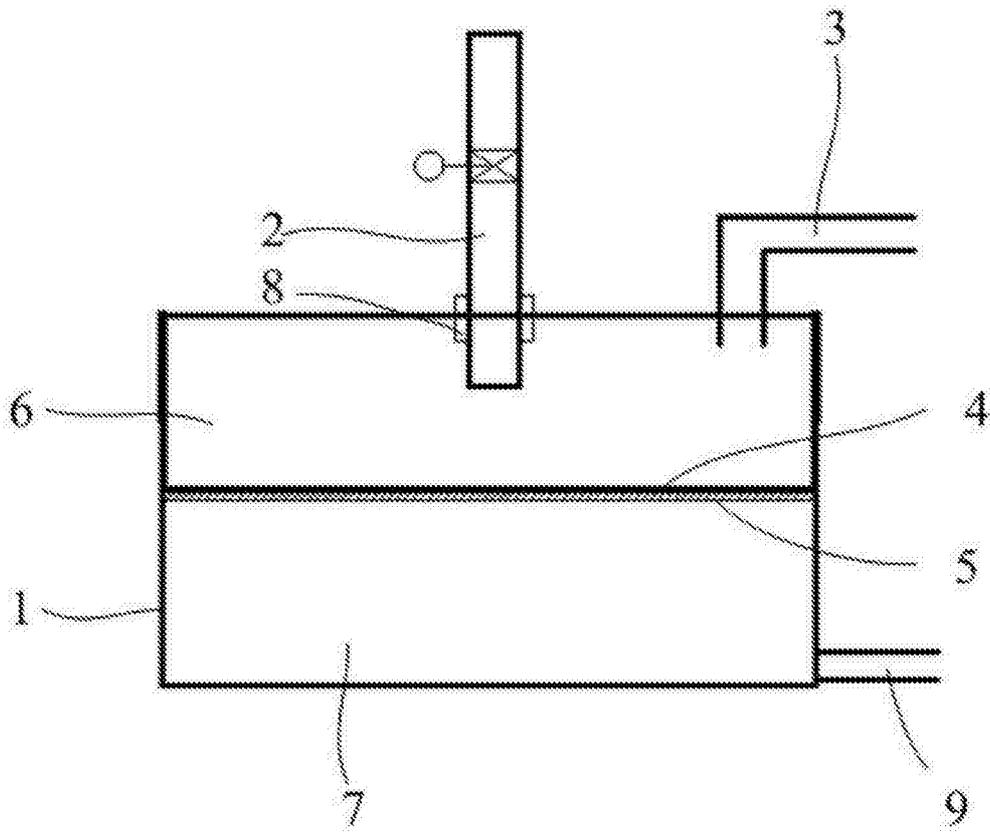


图 1