



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212369659 U

(45) 授权公告日 2021. 01. 19

(21) 申请号 202020324410.2

(22) 申请日 2020.03.16

(73) 专利权人 南京鸿发有色金属制造股份有限公司

地址 210000 江苏省南京市溧水区柘塘镇
柘宁东路305号

(72) 发明人 张骏

(74) 专利代理机构 南京常青藤知识产权代理有限公司 32286

代理人 史慧敏

(51) Int.Cl.

B01D 29/03 (2006.01)

B01D 29/64 (2006.01)

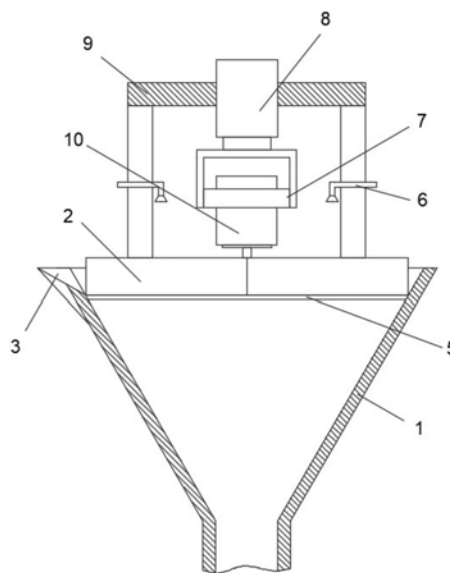
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种悬浮物去除装置

(57) 摘要

一种悬浮物去除装置,包括收集漏斗、过滤网、转动毛刷、电机;所述收集漏斗设置于所述渗析装置的入料口处;过滤网覆盖于所述收集漏斗开口处;所述转动毛刷与所述过滤网贴合;所述转动毛刷的长度与所述收集漏斗开口处的直径相对应;所述电机驱动所述转动毛刷转动;所述转动毛刷的转动轴线与所述收集漏斗轴线重合;所述电机设置于所述收集漏斗上方;所述收集漏斗侧壁上设置有排污口;所述排污口与所述过滤网平齐;本实用新型中电机驱动所述转动毛刷转动;所述转动的转动毛刷对所述过滤网进行清理;在离心力的作用下,所述悬浮物向排污口运动,实现对所述过滤网自动清理,避免了悬浮物堵塞过滤网的情况发生。



1. 一种悬浮物去除装置,其特征在于:包括收集漏斗、过滤网、转动毛刷、电机;所述收集漏斗设置于渗析装置的入料口处;过滤网覆盖于所述收集漏斗开口处;所述转动毛刷与所述过滤网贴合;所述转动毛刷的长度与所述收集漏斗开口处的直径相对应;所述电机驱动所述转动毛刷转动;所述转动毛刷的转动轴线与所述收集漏斗轴线重合;所述电机设置于所述收集漏斗上方;所述收集漏斗侧壁上设置有排污口;所述排污口与所述过滤网平齐。

2. 根据权利要求1所述的一种悬浮物去除装置,其特征在于:所述收集漏斗上方连接有支撑架;所述支撑架上设置有活塞缸;所述活塞缸的活塞杆上设置有安装架;所述电机设置于安装架内;所述活塞缸带动所述电机、转动毛刷升降。

3. 根据权利要求1所述的一种悬浮物去除装置,其特征在于:所述转动毛刷水平方向的形状为菱形。

4. 根据权利要求1所述的一种悬浮物去除装置,其特征在于:所述排污口与连接管连接;所述连接管延伸至所述漏斗下方。

5. 根据权利要求1所述的一种悬浮物去除装置,其特征在于:所述收集漏斗开口处连接有接收盘;所述接收盘为倾斜设置;所述接收盘导向氧化槽内的电解液流入所述收集漏斗内。

6. 根据权利要求2所述的一种悬浮物去除装置,其特征在于:所述支撑架上设置有喷头;所述喷头喷水清理转动刷头。

一种悬浮物去除装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及净化装置领域，具体涉及一种悬浮物去除装置。

背景技术

[0002] 阳极氧化线在生产过程中产生一定量的硫酸废液，主要产污段为阳极氧化生产线氧化槽。主要污染物含有铝离子。在氧化过程中，氧化槽铝离子浓度不断升高，当铝离子浓度高于15g/l时，会影响氧化效果，同时延长氧化时间，增加电耗。所以工作人员需要经常对电解液进行渗析，去除铝离子；但是电解液进行渗析前需要需要过滤悬浮物，但是过滤的滤悬浮物会附着在过滤网上，进而影响过滤网的过滤效果。

实用新型内容

[0003] 针对现有技术的不足，本实用新型提供了一种悬浮物去除装置，自动清楚过滤网上附着的悬浮物。

[0004] 本实用新型提供如下技术方案：

[0005] 一种悬浮物去除装置，包括收集漏斗、过滤网、转动毛刷、电机；所述收集漏斗设置于渗析装置的入料口处；过滤网覆盖于所述收集漏斗开口处；所述转动毛刷与所述过滤网贴合；所述转动毛刷的长度与所述收集漏斗开口处的直径相对应；所述电机驱动所述转动毛刷转动；所述转动毛刷的转动轴线与所述收集漏斗轴线重合；所述电机设置于所述收集漏斗上方；所述收集漏斗侧壁上设置有排污口；所述排污口与所述过滤网平齐。

[0006] 优选的，所述收集漏斗上方连接有支撑架；所述支撑架上设置有活塞缸；所述活塞缸的活塞杆上设置有安装架；所述电机设置于安装架内；所述活塞缸带动所述电机、转动毛刷升降。

[0007] 优选的，所述转动毛刷水平方向的形状为菱形。

[0008] 优选的，所述排污口与连接管连接；所述连接管延伸至所述漏斗下方。

[0009] 优选的，所述收集漏斗开口处连接有接收盘；所述接收盘为倾斜设置；所述接收盘导向氧化槽内的电解液流入所述收集漏斗内。

[0010] 优选的，所述支撑架上设置有喷头；所述喷头喷水清理转动刷头。

[0011] 与现有技术相比，本实用新型具有以下优点和效果：

[0012] 本实用新型中电机驱动所述转动毛刷转动；所述转动的转动毛刷对所述过滤网进行清理；在离心力的作用下，所述悬浮物向排污口运动，实现对所述过滤网自动清理，避免了悬浮物堵塞过滤网的情况发生。

附图说明

[0013] 为了更清楚地说明本实用新型实施方式的技术方案，下面将对实施方式中所需要使用的附图作简单地介绍，应当理解，以下附图仅示出了本实用新型的某些实施例，因此不应被看作是对范围的限定，对于本领域普通技术人员来讲，在不付出创造性劳动的前提下，

还可以根据这些附图获得其他相关的附图。

[0014] 图1是本实用新型一种悬浮物去除装置的主视图。

[0015] 图2是本实用新型一种悬浮物去除装置的俯视图。

[0016] 图3是本实用新型收集漏斗的主视图。

[0017] 图中:1为收集漏斗,2为转动毛刷,3为排污口,31为连接管,4为接收盘,5为过滤网,6为喷头,7为安装架,8为活塞缸,9为支撑架,10为电机。

具体实施方式

[0018] 本实用新型的具体实施方式为:

[0019] 请参阅图1-3所示,一种悬浮物去除装置,包括收集漏斗1、过滤网5、转动毛刷2、电机10;所述收集漏斗1设置于所述渗析装置的入料口处;所述收集漏斗1开口处连接有接收盘4;所述接收盘4为倾斜设置;所述接收盘4导向氧化槽内的电解液流入所述收集漏斗1内。

[0020] 过滤网5覆盖于所述收集漏斗1开口处;所述过滤网5为水平设置;所述转动毛刷2与所述过滤网5贴合;所述转动毛刷2水平方向的形状为菱形,通过转动毛刷2的侧边推动所述悬浮物向外运动,将悬浮物送至排污口3;所述转动毛刷2的长度与所述收集漏斗2开口处的直径相对应,保证转动毛刷2可以完全对过滤网5进行清理;所述电机10驱动所述转动毛刷2转动;所述转动毛刷2的转动轴线与所述收集漏斗1轴线重合,防止转动毛刷2的转动过程中与所述收集漏斗1发生干涉;所述收集漏斗1侧壁上设置有排污口3;所述排污口3与所述过滤网5平齐,以便于转动毛刷2将悬浮物推入所述排污口3内;所述排污口3与连接管31连接;所述连接管31延伸至所述收集漏斗1下方,以便于对悬浮物进行收集。

[0021] 所述电机10设置于所述收集漏斗1上方;所述收集漏斗1上方连接有支撑架9;所述支撑架9上设置有活塞缸8;所述活塞缸8的活塞杆上设置有安装架7;所述电机10设置于安装架7内;所述活塞缸8带动所述电机10、转动刷头2升降,防止转动刷头2长时间浸泡在点解液内对转动刷头2造成损坏;所述支撑架9上设置有喷头6;所述喷头6喷水清理转动刷头2,防止转动刷头2上附着电解液、悬浮物。

[0022] 工作原理:工作人员将本装置安装于所述渗析装置的入料口处;所述接收盘4导向氧化槽内的电解液流入所述收集漏斗1内;所述过滤网5对电解液进行过滤;所述活塞缸8带动所述电机10、转动刷头2升降,使转动刷头2与所述过滤网5贴合;所述电机10驱动转动刷头2转动,对过滤网5进行清理;在离心力的作用下,所述悬浮物向排污口3运动,同时通过转动毛刷2的侧边推动所述悬浮物向外运动,将悬浮物送至排污口3;所述活塞缸8带动转动刷头2上升,防止转动刷头2长时间浸泡在点解液内对转动刷头2造成损坏;所述喷头6喷水清理转动刷头2,防止转动刷头2上附着电解液、悬浮物。

[0023] 以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换。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,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

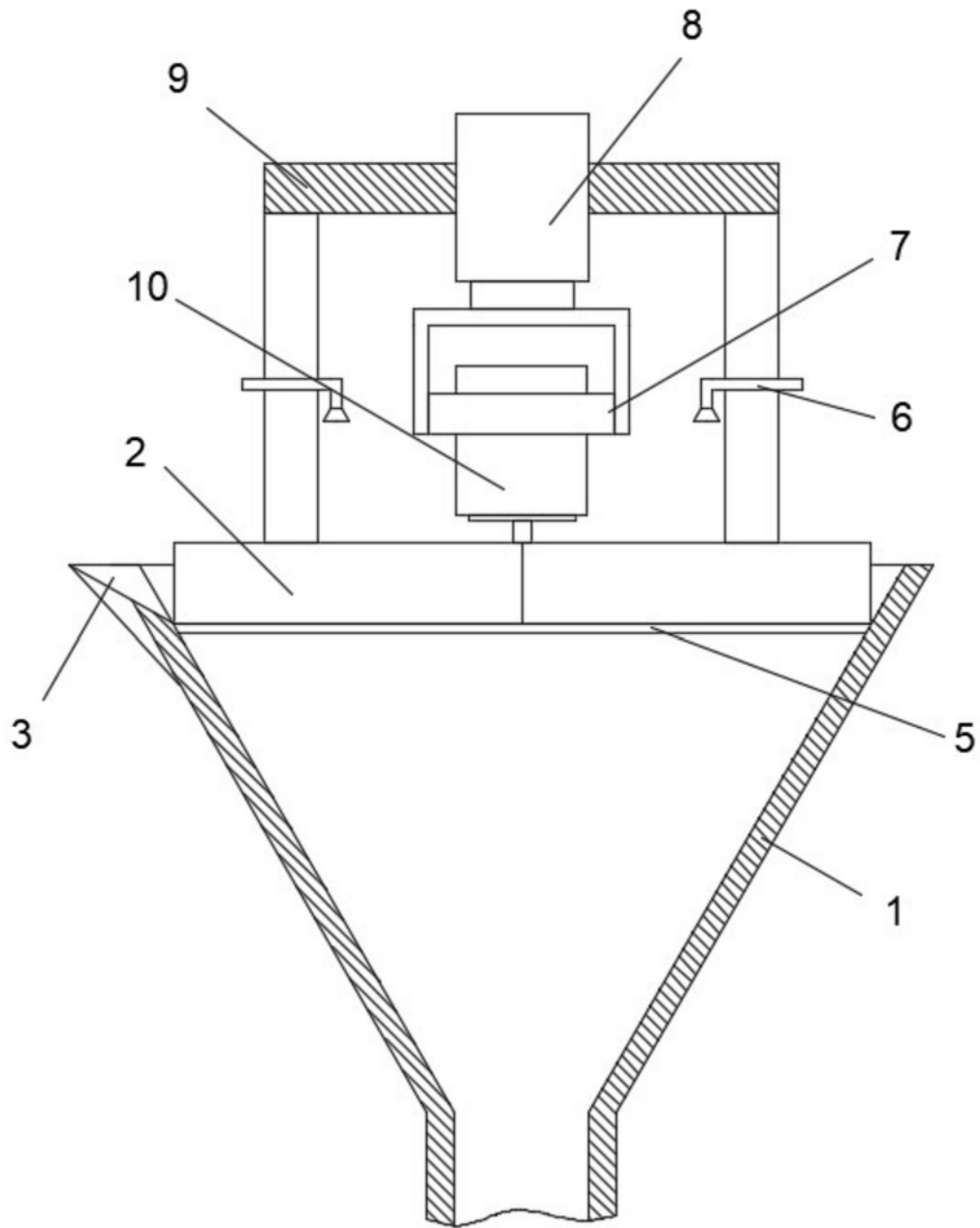


图1

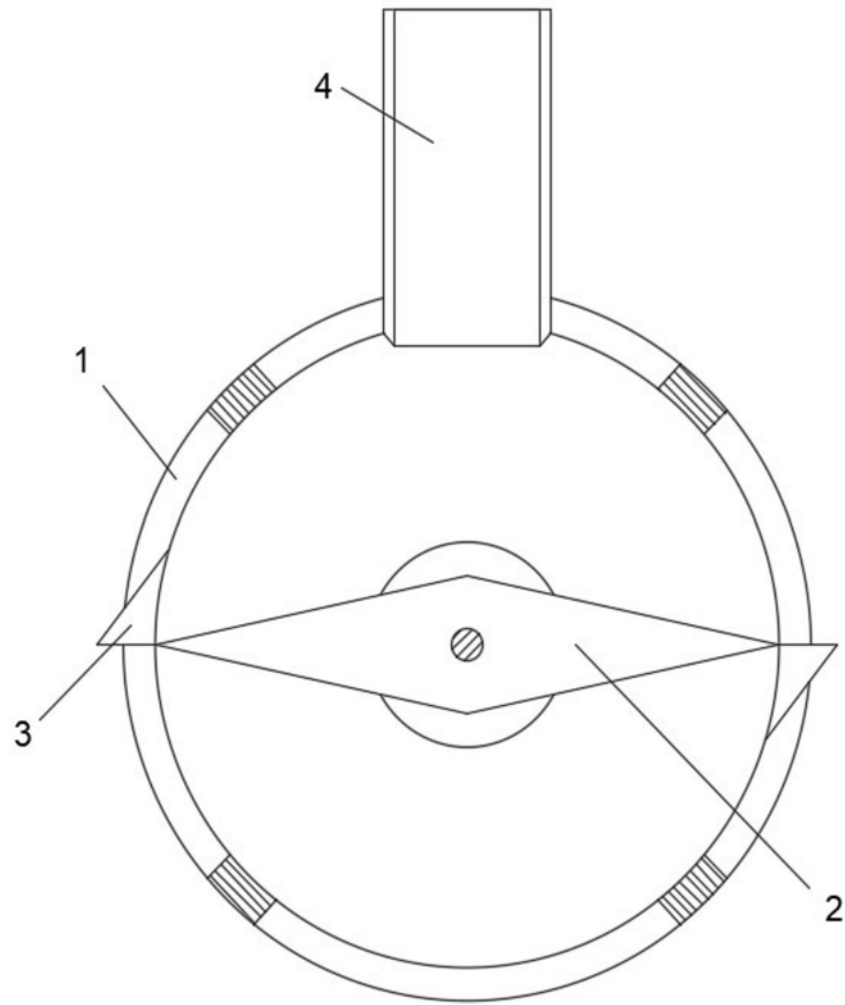


图2

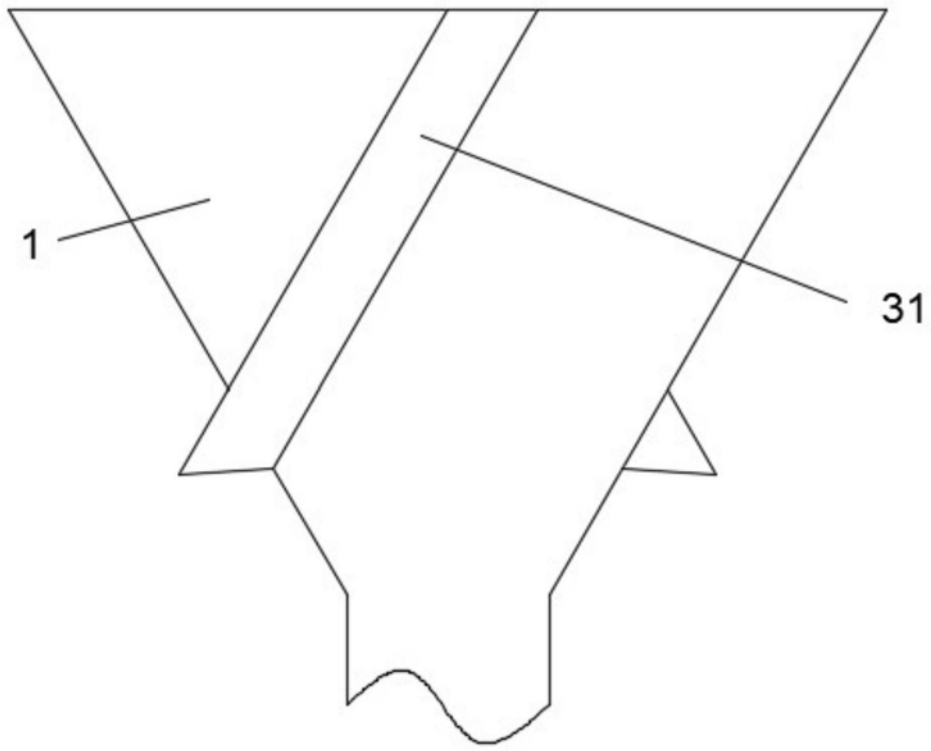


图3