



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217103334 U

(45) 授权公告日 2022. 08. 02

(21) 申请号 202121408170.5

(22) 申请日 2021.06.24

(73) 专利权人 铜陵佳伟工矿设备有限责任公司

地址 244000 安徽省铜陵市铜都大道中段
3236-8号(郊区私营工业园内)

(72) 发明人 占佳

(74) 专利代理机构 安徽力澜律师事务所 34127

专利代理师 沈国庆 程亮

(51) Int.Cl.

C02F 9/04 (2006.01)

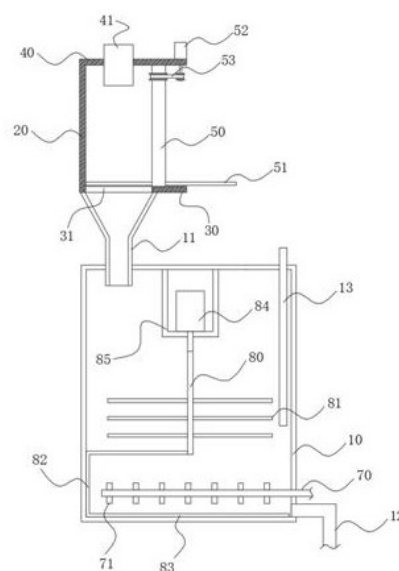
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种选矿用废水净化设备

(57) 摘要

本实用新型公开了一种选矿用废水净化设备,涉及矿石选矿的技术领域,包括絮凝沉淀桶,具有进料斗、吸水管和排污管;进液管,贯穿絮凝沉淀桶的一侧侧壁,该进液管伸入絮凝沉淀桶的一端具有若干单向管;搅拌组件,连接于絮凝沉淀桶内,用于搅拌污水;过滤组件,连接于进料斗上,用于过滤进入絮凝沉淀桶内的污水;该过滤组件包括底板,连接于进料斗的上端口,该底板上对应进料斗的上端口的位置具有下料孔;转动柱,转动连接于底板上,该转动柱上套设有滤网;导向板,通过连杆与挡罩连接;挡罩,连接于底板上;本实用新型具有使用方便、絮凝沉淀效果好、效率高等优点。



1. 一种选矿用废水净化设备,其特征在于:包括
絮凝沉淀桶,具有进料斗、吸水管和排污管;
进液管,贯穿絮凝沉淀桶的一侧侧壁,该进液管伸入絮凝沉淀桶的一端具有若干单向管;
搅拌组件,连接于絮凝沉淀桶内,用于搅拌污水;
过滤组件,连接于进料斗上,用于过滤进入絮凝沉淀桶内的污水;
该过滤组件包括
底板,连接于进料斗的上端口,该底板上对应进料斗的上端口的位置具有下料孔;
转动柱,转动连接于底板上,该转动柱上套设有滤网;
导向板,通过连杆与挡罩连接,该导向板与滤网的上表面滑动接触;
挡罩,连接于底板上,该挡罩上对应转动柱的位置具有一槽口、对应滤网的位置具有转动槽。
2. 根据权利要求1所述的一种选矿用废水净化设备,其特征在于,该过滤组件还包括连接于挡罩上端后的盖板,该盖板上具有伸入挡罩内的下料管。
3. 根据权利要求2所述的一种选矿用废水净化设备,其特征在于,该盖板上具有驱动电机,该驱动电机通过皮带轮与转动柱连接。
4. 根据权利要求1所述的一种选矿用废水净化设备,其特征在于,该搅拌组件包括连接于絮凝沉淀桶上端内壁上的支撑架,该支撑架上连接有伺服电机,该伺服电机的输出端连接有转动杆,该转动杆上具有若干搅动杆。
5. 根据权利要求4所述的一种选矿用废水净化设备,其特征在于,该转动杆的下端连接有第一刮板,该第一刮板与絮凝沉淀桶的内壁滑动接触。
6. 根据权利要求5所述的一种选矿用废水净化设备,其特征在于,该第一刮板上还连接有第二刮板,该第二刮板与絮凝沉淀桶的底部滑动接触。

一种选矿用废水净化设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及矿石选矿的技术领域,特别涉及一种选矿用废水净化设备。

背景技术

[0002] 矿石在进行选矿时,会进行清洗,清洗后的污水需要通过絮凝剂进行净化处理,现有的污水处理方式主要是直接向污水中投入絮凝剂,由于污水中含有大量的小块矿石,在絮凝沉淀时,添加的絮凝剂的量也需要加大,增加了企业的正产成本,同时絮凝剂的絮凝沉淀效果也降低了。

实用新型内容

[0003] 本实用新型所要解决的技术问题是提供一种选矿用废水净化设备,用于解决背景技术中描述的现有技术中污水中的小块矿石影响絮凝剂的絮凝效果,同时也加大了絮凝剂的使用量,增加了成本的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供以下的技术方案:一种选矿用废水净化设备,包括

[0005] 絮凝沉淀桶,具有进料斗、吸水管和排污管;

[0006] 进液管,贯穿絮凝沉淀桶的一侧侧壁,该进液管伸入絮凝沉淀桶的一端具有若干单向管;

[0007] 搅拌组件,连接于絮凝沉淀桶内,用于搅拌污水;

[0008] 过滤组件,连接于进料斗上,用于过滤进入絮凝沉淀桶内的污水;

[0009] 该过滤组件包括

[0010] 底板,连接于进料斗的上端口,该底板上对应进料斗的上端口的位置具有下料孔;

[0011] 转动柱,转动连接于底板上,该转动柱上套设有滤网;

[0012] 导向板,通过连杆与挡罩连接,该导向板与滤网的上表面滑动接触;

[0013] 挡罩,连接于底板上,该挡罩上对应转动柱的位置具有一槽口、对应滤网的位置具有转动槽。

[0014] 优选的:该过滤组件还包括连接于挡罩上端后的盖板,该盖板上具有伸入挡罩内的下料管。

[0015] 优选的:该盖板上具有驱动电机,该驱动电机通过皮带轮与转动柱连接。

[0016] 优选的:该搅拌组件包括连接于絮凝沉淀桶上端内壁上的支撑架,该支撑架上连接有伺服电机,该伺服电机的输出端连接有转动杆,该转动杆上具有若干搅动杆。

[0017] 优选的:该转动杆的下端连接有第一刮板,该第一刮板与絮凝沉淀桶的内壁滑动接触。

[0018] 优选的:该第一刮板上还连接有第二刮板,该第二刮板与絮凝沉淀桶的底部滑动接触。

[0019] 采用以上技术方案的有益效果是:

[0020] 本申请在使用时,通过下料管向滤网上投放污水,通过转动的滤网过滤大块矿石,并将过滤的矿石送至挡罩外,并在导向板的作用下排出;过滤后的污水进入絮凝沉淀桶内进行絮凝沉淀,并通过搅动杆提高絮凝效果,通过第一刮板和第二刮板将絮凝沉淀桶内壁淤积的杂质刮出。

附图说明

[0021] 图1是本实用新型一种选矿用废水净化设备的主视图。

[0022] 图2是本实用新型过滤组件的主视图。

[0023] 图3是本实用新型挡罩的侧视图。

[0024] 其中:絮凝沉淀桶10、进料斗11、排污管12、吸水管13挡罩20、转动槽21、槽口22、底板30、下料孔31、盖板40、下料管41、转动柱50、滤网51、驱动电机52、皮带轮53、导向板60、连杆61、进液管70、单向管71、转动杆80、搅动杆81、第一刮板82、第二刮板83、驱动电机84、支撑架85。

具体实施方式

[0025] 下面结合附图详细说明本实用新型的优选实施方式。

[0026] 实施例,如图1-3,在本实施例中,一种选矿用废水净化设备,包括

[0027] 絮凝沉淀桶10,具有进料斗11、吸水管13和排污管12;

[0028] 进液管70,贯穿絮凝沉淀桶10的一侧侧壁,该进液管70伸入絮凝沉淀桶10的一端具有若干单向管71;

[0029] 搅拌组件,连接于絮凝沉淀桶10内,用于搅拌污水;

[0030] 过滤组件,连接于进料斗11上,用于过滤进入絮凝沉淀桶10内的污水;

[0031] 该过滤组件包括

[0032] 底板30,连接于进料斗11的上端口,该底板30上对应进料斗11的上端口的位置具有下料孔31;

[0033] 转动柱50,转动连接于底板30上,该转动柱50上套设有滤网51;

[0034] 导向板60,通过连杆61与挡罩20连接,该导向杆60与滤网51的上表面滑动接触;

[0035] 挡罩20,连接于底板30上,该挡罩20上对应转动柱50的位置具有一槽口22、对应滤网51的位置具有转动槽21。

[0036] 优选的:该过滤组件还包括连接于挡罩20上端后的盖板40,该盖板40上具有伸入挡罩20内的下料管41。

[0037] 优选的:该盖板40上具有驱动电机52,该驱动电机52通过皮带轮53与转动柱50连接。

[0038] 优选的:该搅拌组件包括连接于絮凝沉淀桶10上端内壁上的支撑架85,该支撑架85上连接有伺服电机84,该伺服电机84的输出端连接有转动杆80,该转动杆80上具有若干搅动杆81。

[0039] 优选的:该转动杆80的下端连接有第一刮板82,该第一刮板82与絮凝沉淀桶10的内壁滑动接触。

[0040] 优选的:该第一刮板82上还连接有第二刮板83,该第二刮板83与絮凝沉淀桶10的

底部滑动接触。

[0041] 本实施例的具体实施方式：

[0042] 本申请在使用时,通过下料管41将污水引进挡罩20内,通过驱动电机52带动转动柱50转动,转动柱50带动滤网51转动,滤网51能够对污水进行过滤,并将大块矿石带出挡罩20,并在导向板60的作用下,从滤网51上掉落,通过进液管70上的单向管71向絮凝沉淀桶10内注入絮凝剂,然后通过设置的伺服电机84带动转动杆80和搅动杆81往复转动,提高絮凝沉淀效果,并且第一刮板82跟随转动杆80转动,能够刮出絮凝沉淀桶10侧壁和底部淤积的污泥。

[0043] 以上所述的仅是本实用新型的优选实施方式,应当指出,对于本领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型创造构思的前提下,还可以做出若干变形和改进,这些都属于本实用新型的保护范围。

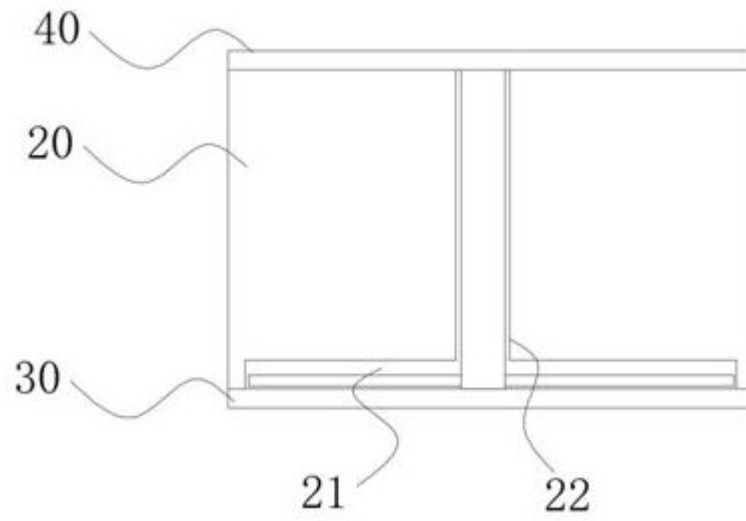


图3