



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217410514 U

(45) 授权公告日 2022. 09. 13

(21) 申请号 202220935366.8

(22) 申请日 2022.04.21

(73) 专利权人 科泓科技集团有限公司

地址 255100 山东省淄博市淄川区黄家铺
镇钟楼开发区

(72) 发明人 于建明 邵士坤 郭延峰

(74) 专利代理机构 重庆百润洪知识产权代理有
限公司 50219

专利代理师 尹洪剑

(51) Int. Cl.

B01F 27/93 (2022.01)

B01F 35/11 (2022.01)

B01F 23/80 (2022.01)

B01D 33/04 (2006.01)

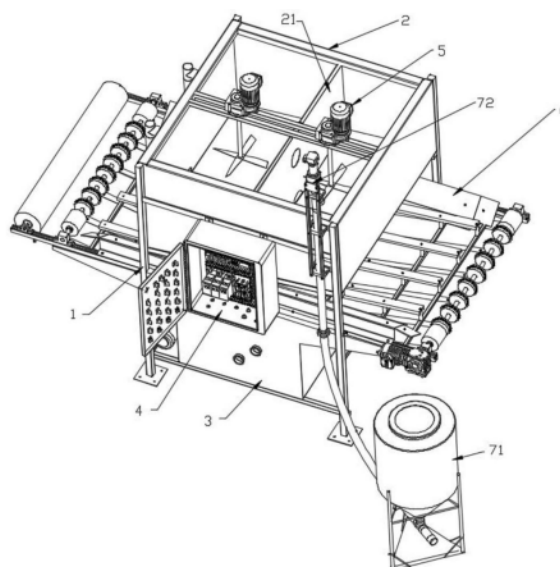
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种纸浆废水杂质粗滤装置

(57) 摘要

本实用新型涉及造纸废水处理设备技术领域,具体涉及一种纸浆废水杂质粗滤装置;所述搅拌池固定架设在主架体上,集水池设置在搅拌池的下方,所述过滤组件设置在集水池和搅拌池之间,并安装在主架体上;所述过滤组件可自动更换过滤网布;所述清洁组件独立安装,并接入搅拌池内;所述搅拌组件跨接安装在搅拌池的上方;采用本实用新型,整体构造简单,结构清洗,通过可替换式的卷料滤布,实现絮凝状杂质的粗滤,避免淤积堵塞,提高是废水处理效率,减小维护的时间和人力成本;并且分体式的各个装置,可按需进行升级与替换,确保适应各个排量和处理要求的废水标准,提升整体处理效率。



1. 一种纸浆废水杂质粗滤装置, 其特征在于, 包括主架体 (1)、搅拌池 (2)、集水池 (3)、电控组件 (4)、搅拌组件 (5)、过滤组件 (6) 和清洁组件 (7);

所述搅拌池 (2) 固定架设在主架体 (1) 上, 集水池 (3) 设置在搅拌池 (2) 的下方, 所述过滤组件 (6) 设置在集水池 (3) 和搅拌池 (2) 之间, 并安装在主架体 (1) 上; 所述过滤组件 (6) 可自动更换过滤网布; 所述清洁组件 (7) 独立安装, 并接入搅拌池 (2) 内; 所述搅拌组件 (5) 跨接安装在搅拌池 (2) 的上方;

所述电控组件 (4) 安装在搅拌池 (2) 的外侧端面; 所述搅拌组件 (5)、过滤组件 (6) 和清洁组件 (7) 均与电控组件 (4) 连接。

2. 根据权利要求1所述的一种纸浆废水杂质粗滤装置, 其特征在于, 所述搅拌组件 (5) 包括调节架杆 (52)、搅拌电机 (51) 和搅拌叶轮 (53); 所述调节架杆 (52) 架设在搅拌池 (2) 的上端, 所述搅拌电机 (51) 架设安装在调节架杆 (52) 上, 其输出端连接搅拌叶轮 (53), 所述搅拌叶轮 (53) 伸入搅拌池 (2) 中。

3. 根据权利要求2所述的一种纸浆废水杂质粗滤装置, 其特征在于, 所述搅拌池 (2) 中可加配分隔板 (21)。

4. 根据权利要求1所述的一种纸浆废水杂质粗滤装置, 其特征在于, 所述过滤组件 (6) 包括卷料滤布 (62)、卷料电机 (61)、牵引棘轮 (63) 和防坠梁 (64); 所述防坠梁 (64) 架设在集水池 (3) 上方; 所述牵引棘轮 (63) 安装在防坠梁 (64) 的两侧, 所述卷料滤布 (62) 转动固定在一端, 并且铺设在牵引棘轮 (63) 上。

5. 根据权利要求4所述的一种纸浆废水杂质粗滤装置, 其特征在于, 所述集水池 (3) 的上端设置有集水板 (31), 用于承载防坠梁 (64) 的同时, 汇集过滤后的废水。

6. 根据权利要求4所述的一种纸浆废水杂质粗滤装置, 其特征在于, 所述清洁组件 (7) 包括储液罐 (71) 和出液喷嘴 (72); 所述储液罐 (71) 单独固定, 所述出液喷嘴 (72) 安装在搅拌池 (2) 侧部, 并通过软管与储液罐 (71) 连接。

一种纸浆废水杂质粗滤装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及造纸废水处理设备技术领域，具体涉及一种纸浆废水杂质粗滤装置。

背景技术

[0002] 造纸废水指制浆造纸工艺过程中产生的废水。包括制浆蒸煮废液、洗涤废水、漂白废水与纸机白水等。造纸废水成分复杂，可生化性差，属于较难处理的工业废水，是我国主要的工业污染源之一。

[0003] 现有技术中造纸污水的处理方法有很多，而且很多都需要在处理前对污水的絮状杂质以及漂浮杂质进行处理，才便于后续对化学污染成分的清理。

[0004] 现有的常规过滤结构在处理该类杂质过程中，因为絮状杂质和漂浮物的特性，一旦连续运行，很快会造成过滤结构表面的贴附封堵，从而水流通过速度快速降低，最终失去处理效果，而连续工作过程中，也不会非常及时的就能够清理过滤的杂质，这就造成了加工中无法连续长时间的进行废水过滤的处理。

实用新型内容

[0005] 本实用新型目的在于提供一种安全可靠，可连续运行，并且保证出水过水通常的粗滤装置。

[0006] 一种纸浆废水杂质粗滤装置，包括主架体、搅拌池、集水池、电控组件、搅拌组件、过滤组件和清洁组件；

[0007] 所述搅拌池固定架设在主架体上，集水池设置在搅拌池的下方，所述过滤组件设置在集水池和搅拌池之间，并安装在主架体上；所述过滤组件可自动更换过滤网布；所述清洁组件独立安装，并接入搅拌池内；所述搅拌组件跨接安装在搅拌池的上方；

[0008] 所述电控组件安装在搅拌池的外侧端面；所述搅拌组件、过滤组件和清洁组件均与电控组件连接；

[0009] 进一步的，所述搅拌组件包括调节架杆、搅拌电机和搅拌叶轮；所述调节架杆架设在搅拌池的上端，所述搅拌电机架设安装在调节架杆上，其输出端连接搅拌叶轮，所述搅拌叶轮伸入搅拌池中；

[0010] 进一步的，所述搅拌池中可加配分隔板；

[0011] 进一步的，所述过滤组件包括卷料滤布、卷料电机、牵引棘轮和防坠梁；所述防坠梁架设在集水池上方；所述牵引棘轮安装在防坠梁的两侧，所述卷料滤布转动固定在一端，并且铺设在牵引棘轮上；

[0012] 进一步的，所述集水池的上端设置有集水板，用于承载防坠梁的同时，汇集过滤后的废水；

[0013] 进一步的，所述清洁组件包括储液罐和出液喷嘴；所述储液罐单独固定，所述出液喷嘴安装在搅拌池侧部，并通过软管与储液罐连接；

[0014] 本实用新型的有益效果是：

[0015] 采用本实用新型，整体构造简单，结构清洗，通过可替换式的卷料滤布，实现絮凝状杂质的粗滤，避免淤积堵塞，提高是废水处理效率，减小维护的时间和人力成本；并且分体式的各个装置，可按需进行升级与替换，确保适应各个排量和处理要求的废水标准，提升整体处理效率。

附图说明

[0016] 图1是本实用新型的整体结构示意图。

[0017] 图2是本实用新型部分隐藏后的示意图。

具体实施方式

[0018] 下面将结合本实用新型实施例中的附图，对本实用新型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实用新型一部分实施例，而不是全部的实施例。

[0019] 参考图1-2所示，一种纸浆废水杂质粗滤装置，包括主架体1、搅拌池2、集水池3、电控组件4、搅拌组件5、过滤组件6和清洁组件7；

[0020] 所述搅拌池2固定架设在主架体1上，集水池3设置在搅拌池2 的下方，所述过滤组件6设置在集水池3和搅拌池2之间，并安装在主架体1上；所述过滤组件6可自动更换过滤网布；所述清洁组件7 独立安装，并接入搅拌池2内；所述搅拌组件5跨接安装在搅拌池2 的上方；

[0021] 所述电控组件4安装在搅拌池2的外侧端面；所述搅拌组件5、过滤组件6和清洁组件7均与电控组件4连接；

[0022] 本实施例中，待粗滤的含杂质废水通入搅拌池2后，搅拌组件5 进行搅拌，避免杂质淤积，使得废水均匀；过滤过程中，通过出液口 22将废水导出，过滤组件6架设在集水池3 的上方，废水通过过滤组件6粗滤后，进入集水池3中汇集；清洁组件7可辅助进行搅拌池 2 进行过滤作业后的清洗；

[0023] 进一步的，所述搅拌组件5包括调节架杆52、搅拌电机51和搅拌叶轮53；所述调节架杆52架设在搅拌池2的上端，所述搅拌电机 51架设安装在调节架杆52上，其输出端连接搅拌叶轮53，所述搅拌叶轮53伸入搅拌池2中；

[0024] 本实施例中，可按需选择搅拌电机51的安装位置，通过调整搅拌电机51在调节架杆52上的位置，可以保证最大程度的对搅拌池2 进行废水搅拌。

[0025] 进一步的，所述搅拌池2中可加配分隔板21；

[0026] 本实施例中，操作人员可根据废水处理量，选择是否添加分隔板21，实现对搅拌池2的充分利用。

[0027] 进一步的，所述过滤组件6包括卷料滤布62、卷料电机61、牵引棘轮63和防坠梁64；所述防坠梁64架设在集水池3上方；所述牵引棘轮63安装在防坠梁64的两侧，所述卷料滤布62转动固定在一端，并且铺设在牵引棘轮63上；

[0028] 本实施例中，卷料滤布62为纸浆杂质的主要过滤组件，但是纸浆废水一般含有大量絮凝状杂质，容易堆积和堵塞；采用卷料电机 61驱动牵引棘轮63，进而通过驱动棘轮63

带动铺设的卷料滤布62,实现实时的过滤组件的替换,当絮凝杂质堆积影响过滤效果时,过滤组件6进行卷料滤布62的更新,提高废水过滤的连续性。

[0029] 进一步的,所述集水池3的上端设置有集水板31,用于承载防坠梁64的同时,汇集过滤后的废水;

[0030] 进一步的,所述清洁组件7包括储液罐71和出液喷嘴72;所述储液罐71单独固定,所述出液喷嘴72安装在搅拌池2侧部,并通过软管与储液罐71连接;

[0031] 本实施例中,清洁组件7的储液罐71内储有清洁用水,通过出液喷嘴72可直接喷入搅拌池2中,帮助其清理底部的污水。

[0032] 采用本实用新型,整体构造简单,结构清洗,通过可替换式的卷料滤布,实现絮凝状杂质的粗滤,避免淤积堵塞,提高是废水处理效率,减小维护的时间和人力成本;并且分体式的各个装置,可按需进行升级与替换,确保适应各个排量和处理要求的废水标准,提升整体处理效率。

[0033] 本文中所描述的具体实施例仅仅是对本实用新型精神作举例说明。本实用新型所属技术领域的技术人员可以对所描述的具体实施例做各种各样的修改或补充或采用类似的方式替代,但并不会偏离本实用新型的精神所定义的范围。

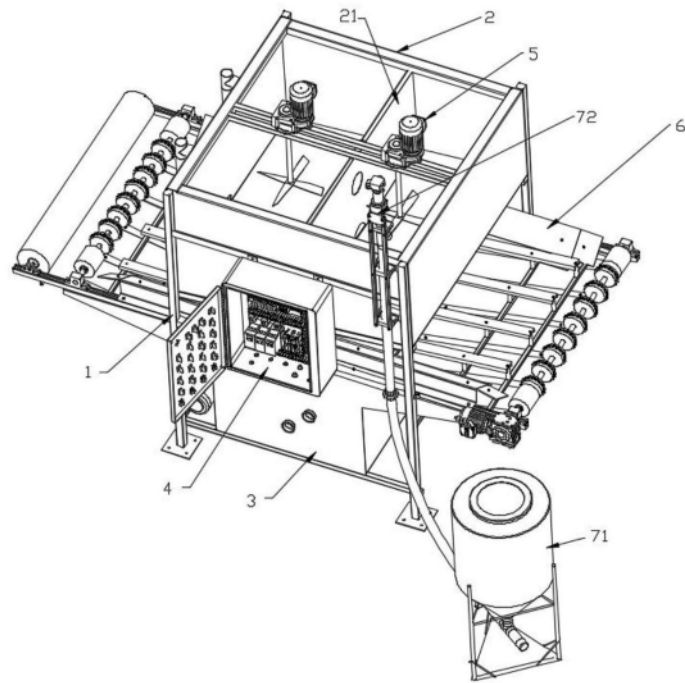


图1

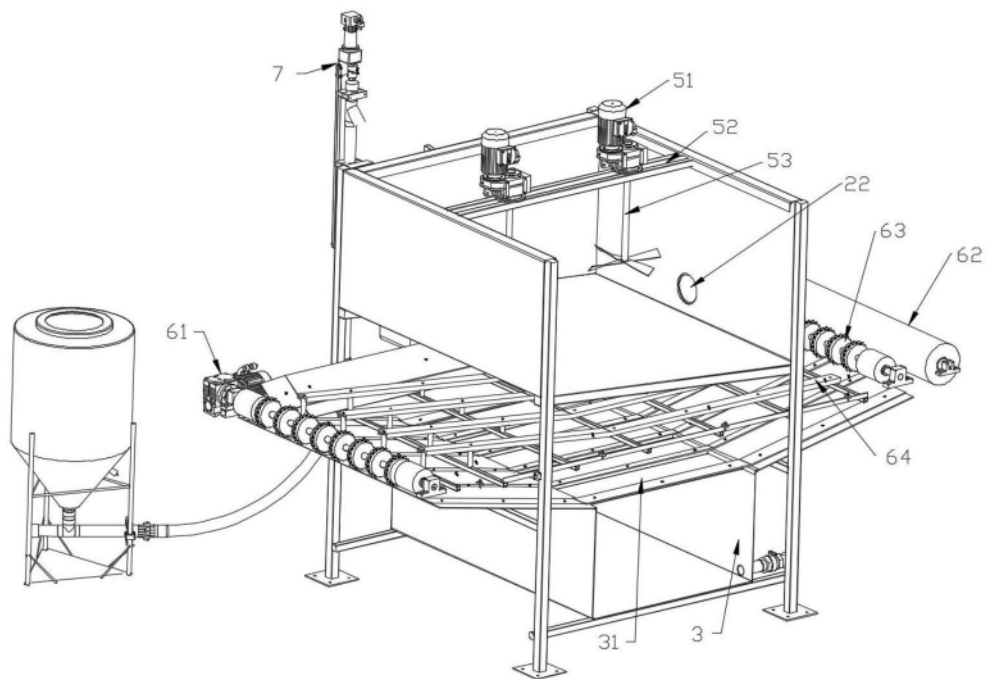


图2