



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212713061 U

(45) 授权公告日 2021.03.16

(21) 申请号 202021487527.9

(22) 申请日 2020.07.24

(73) 专利权人 莆田市兆纬环保纸品有限公司  
地址 351100 福建省莆田市涵江区高新技术产业  
技术产业开发区

(72) 发明人 何玮

(74) 专利代理机构 北京国坤专利代理事务所  
(普通合伙) 11491

代理人 赵红霞

(51) Int. Cl.

C02F 9/04 (2006.01)

C02F 103/28 (2006.01)

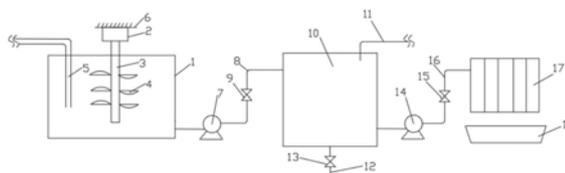
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种纸板污水处理装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种纸板污水处理装置，包括搅拌仓，所述搅拌仓左侧安装有污水管，所述污水管向搅拌仓底部延伸，所述搅拌仓内安装有搅拌装置；加药仓，所述加药仓设置于搅拌仓右侧，所述加药仓的右上方安装有加药管，所述加药管向加药仓底部延伸，所述加药仓与搅拌仓之间安装有第一输送泵；压滤机，所述压滤机设置于加药仓右侧，所述加药仓与压滤机之间安装有第二输送泵。本装置在保证处理效果的前提下，将现有的污水处理设备进行合理的简化，节约了人力，降低了生产成本。同时，通过设置两个输送泵，提高了污水处理设备的自动化程度。



1. 一种纸板污水处理装置,其特征在于:

包括搅拌仓,所述搅拌仓左侧安装有污水管,所述污水管向搅拌仓底部延伸,所述搅拌仓内安装有搅拌装置;

加药仓,所述加药仓设置于搅拌仓右侧,所述加药仓的右上方安装有加药管,所述加药管向加药仓底部延伸,所述加药仓与搅拌仓之间安装有第一输送泵;

压滤机,所述压滤机设置于加药仓右侧,所述加药仓与压滤机之间安装有第二输送泵。

2. 根据权利要求1所述的一种纸板污水处理装置,其特征在于:所述搅拌装置固定于安装杆上,所述搅拌装置顶部设有电机,所述电机下部通过螺丝连接有转动轴,所述转动轴上安装有螺旋叶。

3. 根据权利要求2所述的一种纸板污水处理装置,其特征在于:所述螺旋叶分为三层,所述每层螺旋叶的数量为2个,呈左右对称设置。

4. 根据权利要求1所述的一种纸板污水处理装置,其特征在于:所述第一输送泵上设有第一输送管,所述第一输送管左端与搅拌仓右侧下部相连接,右端与加药仓左侧上部相连接,所述第一输送管上设有第一手阀。

5. 根据权利要求1所述的一种纸板污水处理装置,其特征在于:所述第二输送泵上设有第二输送管,所述第二输送管左端与加药仓右侧下部相连接,右端与压滤机左侧上部相连接,所述第二输送管上设有第二手阀。

6. 根据权利要求1所述的一种纸板污水处理装置,其特征在于:所述压滤机的下方安装有接料槽,所述接料槽的长度大于压滤机的长度。

7. 根据权利要求1所述的一种纸板污水处理装置,其特征在于:所述加药仓底部设有排污管,所述排污管上设有排污阀。

## 一种纸板污水处理装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型属于纸板加工领域,尤其是涉及一种纸板污水处理装置。

### 背景技术

[0002] 从制浆原料到制成纸板的过程中,需要用到大量的水,同时需要排出大量污水,这些污水中除很少一部分能重新利用,参与循环使用外,多余的污水需要经过处理达到污水排放标准才能外排,因此污水处理设备是纸板企业必备的装置。为了处理这些污水,技术人员研发了一些污水处理设备,但是这些污水设备工艺流程长,不易操作,客观上增加了生产成本。

### 实用新型内容

[0003] 为了解决现有技术中所存在的不足,发明人结合自己多年在纸板加工领域的生产技术经验,研发出了一种纸板污水处理装置,以解决背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种纸板污水处理装置,包括搅拌仓,所述搅拌仓左侧安装有污水管,所述污水管向搅拌仓底部延伸,所述搅拌仓内安装有搅拌装置;加药仓,所述加药仓设置于搅拌仓右侧,所述加药仓的右上方安装有加药管,所述加药管向加药仓底部延伸,所述加药仓与搅拌仓之间安装有第一输送泵;压滤机,所述压滤机设置于加药仓右侧,所述加药仓与压滤机之间安装有第二输送泵。

[0005] 进一步的,所述加药仓的药剂包括但不限于絮凝剂、消泡剂、PH调整剂、氧化还原剂、消毒剂的一种或多种。加药仓兼具沉降池的功能,加药仓中的各种药剂,可以使污水的有害物质分解沉淀,这些有害物质被后序的压滤机制作成泥饼,剩余的污水达到合格标准后,通过排污管排出即可。

[0006] 进一步的,所述搅拌装置固定于安装杆上,所述搅拌装置顶部设有电机,所述电机下部通过螺丝连接有转动轴,所述转动轴上安装有螺旋叶。

[0007] 进一步的,所述螺旋叶分为三层,所述每层螺旋叶的数量为2个,呈左右对称设置。

[0008] 进一步的,所述第一输送泵上设有第一输送管,所述第一输送管左端与搅拌仓右侧下部相连接,右端与加药仓左侧上部相连接,所述第一输送管上设有第一手阀。

[0009] 进一步的,所述第二输送泵上设有第二输送管,所述第二输送管左端与加药仓右侧下部相连接,右端与压滤机左侧上部相连接,所述第二输送管上设有第二手阀。

[0010] 进一步的,所述压滤机的下方安装有接料槽,所述接料槽的长度大于压滤机的长度。

[0011] 进一步的,所述加药仓底部设有排污管,所述排污管上设有排污阀。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型具有以下优点:本装置通过设置搅拌仓,可以将污水的中颗粒充分的粉碎,然后经过加药仓中各种药剂的溶解和反应,可以使污水中的有害物质进行沉淀,然后在输送泵的作用下进入压滤机中,被制作成泥饼,送往下一道工序处理。本装置在保证处理效果的前提下,将现有的污水处理设备进行合理的简化,节约了人力,降

低了生产成本。同时,通过设置两个输送泵,提高了污水处理设备的自动化程度。

### 附图说明

[0013] 图1为本实用新型的结构示意图。

[0014] 附图标记:1、搅拌仓,2、电机,3、转动轴,4、螺旋叶,5、污水管,6、安装杆,7、第一输送泵,8、第一输送管,9、第一手阀,10、加药仓,11、加药管,12、排污管,13、排污阀,14、第二输送泵,15、第二手阀,16、第二输送管,17、压滤机,18、接料槽。

### 具体实施方式

[0015] 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。

[0016] 如图1所示,一种纸板污水处理装置,包括搅拌仓1,所述搅拌仓1左侧安装有污水管5,所述污水管5向搅拌仓1底部延伸,所述搅拌仓1内安装有搅拌装置;加药仓10,所述加药仓10设置于搅拌仓1右侧,所述加药仓10的右上方安装有加药管11,所述加药管11向加药仓10底部延伸,所述加药仓10与搅拌仓1之间安装有第一输送泵7;压滤机17,所述压滤机17设置于加药仓10右侧,所述加药仓10与压滤机17之间安装有第二输送泵14。

[0017] 为了更好的粉碎污水中较大的颗粒,发明人设置了搅拌装置,所述搅拌装置固定于安装杆6上,所述搅拌装置顶部设有电机2,所述电机2下部通过螺丝连接有转动轴3,所述转动轴3上安装有螺旋叶4。

[0018] 在本实施例中,所述螺旋叶4分为三层,所述每层螺旋叶4的数量为2个,呈左右对称设置。

[0019] 在本实施例中,所述加药仓10的药剂包括但不限于絮凝剂、消泡剂、PH调整剂、氧化还原剂、消毒剂的一种或多种。加药仓10兼具沉降池的功能,加药仓10中的各种药剂,可以使污水的有害物质分解沉淀,这些有害物质被后序的压滤机制作成泥饼,剩余的污水达到合格标准后,通过排污管排出即可。

[0020] 在本实施例中,所述第一输送泵7上设有第一输送管8,所述第一输送管8左端与搅拌仓1右侧下部相连接,右端与加药仓10左侧上部相连接,所述第一输送管8上设有第一手阀9。

[0021] 在本实施例中,所述第二输送泵14上设有第二输送管16,所述第二输送管16左端与加药仓10右侧下部相连接,右端与压滤机17左侧上部相连接,所述第二输送管16上设有第二手阀15。

[0022] 在本实施例中,所述压滤机17的下方安装有接料槽18,所述接料槽18的长度大于压滤机17的长度。

[0023] 在本实施例中,所述加药仓10底部设有排污管12,所述排污管12上设有排污阀13。

[0024] 本装置在具体工作时,首先启动搅拌装置,所述搅拌装置在电机2的带动下转动,转动轴3上的螺旋叶4转起,将污水中较大的颗粒粉碎,然后启动第一输送泵7,打开第一手阀9,在所述第一输送泵7的作用下,污水通过第一输送管8到达加药仓10中,现场操作人员根据污水的各项指标,适量的添加各种药剂,然后启动第二输送泵14,打开第二手阀15,在

第二输送泵14的作用下,污水通过第二输送管16到达压滤机17中,并在压滤机17中制作成泥饼,最后落入到接料槽18中。剩余的污水达到合格标准后,打开排污阀13,通过排污12排出即可。

[0025] 在本文中,所涉及的左侧、右侧,下方,底部等方位词是以附图中的结构位于图中以及结构相互之间的位置来定义的,只是为了表达技术方案的清楚及方便。应当理解,所述方位词的使用不应对本发明的保护范围进行限制。

[0026] 要说明的是,以上实施例是对本发明技术方案的说明而非限制,所属技术领域普通技术人员的等同替换或者根据现有技术而做的其它修改,只要没超出本发明技术方案的思路和范围,均应包含在本发明所要求的权利范围之内。

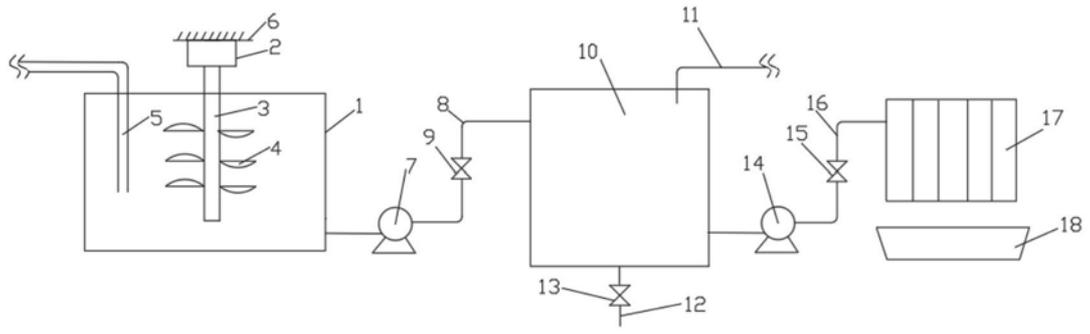


图1