



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 117401736 A

(43) 申请公布日 2024. 01. 16

(21) 申请号 202311313194.6

(22) 申请日 2023.10.11

(71) 申请人 浙江惠同新材料股份有限公司

地址 323300 浙江省丽水市遂昌县上江工
业园区

(72) 发明人 翁明强

(74) 专利代理机构 金华蘑菇云专利代理事务所
(普通合伙) 33461

专利代理师 童旭

(51) Int. Cl.

C02F 1/00 (2023.01)

C02F 1/28 (2023.01)

B01D 33/15 (2006.01)

B01D 33/68 (2006.01)

B01D 33/80 (2006.01)

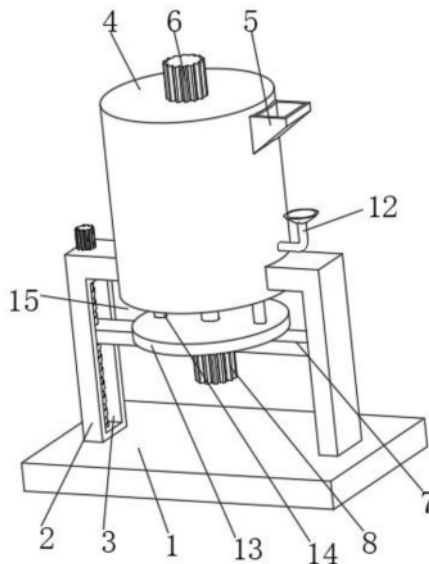
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 发明名称

一种高透纸综合生产废水处理装置

(57) 摘要

本发明公开了一种高透纸综合生产废水处理装置,包括底座,所述底座的上端左右两侧均固定安装有一个立板,两个所述立板的相对面均开设有一个滑槽,两个所述立板的相对面共同固定安装有处理罐,所述处理罐的右侧固定安装有进料斗,所述处理罐的内腔上部设置有搅动组件,两个所述立板的相对面共同设置有调节组件,所述调节组件的上端设置有驱动组件,所述驱动组件的顶部固定安装有滤网,所述驱动组件的中部固定安装有反应盒,旨在解决废水处理速度慢的问题。其技术方案要点是:一种高透纸综合生产废水处理装置。本发明通过驱动组件往下运动时带动滤网往下运动,对滤网上的杂质进行清理,保障滤网的通畅,加快废水的处理速度,缩短废水处理周期。



1. 一种高透纸综合生产废水处理装置,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)的上端左右两侧均固定安装有一个立板(2),两个所述立板(2)的相对面均开设有一个滑槽(3),两个所述立板(2)的相对面共同固定安装有处理罐(4),所述处理罐(4)的右侧固定安装有进料斗(5),所述处理罐(4)的内腔上部设置有搅动组件(6),两个所述立板(2)的相对面共同设置有调节组件(7),所述调节组件(7)的上端设置有驱动组件(8),所述驱动组件(8)的顶部固定安装有滤网(9),所述驱动组件(8)的中部固定安装有反应盒(10),所述反应盒(10)的下端固定安装有出管(11),所述处理罐(4)的右端固定安装有进料管(12)。

2. 根据权利要求1所述的一种高透纸综合生产废水处理装置,其特征在于:所述搅动组件(6)包括第一驱动电机(61),所述第一驱动电机(61)的输出端固定安装有转轴(62),所述转轴(62)的外表面固定安装有搅动叶(63)。

3. 根据权利要求1所述的一种高透纸综合生产废水处理装置,其特征在于:所述调节组件(7)包括伺服电机(71),所述伺服电机(71)的输出端固定安装有丝杆(72),所述丝杆(72)的外表面螺纹连接有调节板(73),所述调节板(73)的上端右侧活动穿插连接有限位杆(74)。

4. 根据权利要求1所述的一种高透纸综合生产废水处理装置,其特征在于:所述调节组件(7)的上端固定安装有固定盘(13),所述固定盘(13)的上端固定安装有两个支撑杆(14),所述支撑杆(14)和反应盒(10)的底部相接触。

5. 根据权利要求3所述的一种高透纸综合生产废水处理装置,其特征在于:所述驱动组件(8)包括第二驱动电机(81),所述第二驱动电机(81)的输出端固定安装有驱动轴(82),所述反应盒(10)和滤网(9)均和驱动轴(82)固定连接。

6. 根据权利要求1所述的一种高透纸综合生产废水处理装置,其特征在于:所述滤网(9)的直径大小和处理罐(4)的内径大小相同。

7. 根据权利要求1所述的一种高透纸综合生产废水处理装置,其特征在于:所述处理罐(4)的底部开设有出口(15)。

8. 根据权利要求3所述的一种高透纸综合生产废水处理装置,其特征在于:所述限位杆(74)固定连接在滑槽(3)的内部。

一种高透纸综合生产废水处理装置

技术领域

[0001] 本发明涉及一种高透纸废水处理设备,更具体地说,它涉及一种高透纸综合生产废水处理装置。

背景技术

[0002] 高透纸综合生产废水处理装置是专门用于处理高透纸综合生产过程中产生的废水的设备。高透纸是一种特殊的纸张材料,其生产过程会产生大量的废水,包含有机物、无机盐、悬浮物等污染物。

[0003] 该废水处理装置主要由预处理系统、生物处理系统和深度处理系统组成,预处理系统主要包括格栅、沉砂池、沉淀池等设备,用于去除废水中的大颗粒悬浮物和沉淀物,生物处理系统采用生物接触氧化法,通过生物膜的附着和微生物的降解作用,将废水中的有机物进行分解和转化,达到去除有机物的目的,深度处理系统采用混凝沉淀、过滤等工艺,进一步去除废水中的残余悬浮物和溶解物,使废水达到排放标准,此外,该废水处理装置还可以根据需要添加药剂进行调节和处理,以提高处理效果。

[0004] 现有的高透纸综合生产废水处理装置通过滤网对废水进行预处理时,杂质沉积在过滤网上,杂质过多时堵塞滤网的网眼,滤网堵塞会阻碍废水通过滤网,导致废水在处理装置中停留时间增加,处理速度减慢,从而延长废水处理周期。

[0005] 因此需要提出一种新的方案来解决这个问题。

发明内容

[0006] 针对现有技术存在的不足,本发明的目的在于提供一种高透纸综合生产废水处理装置,通过滤网转动时产生离心力,使得滤网上的杂质受到离心力作用而处在运动状态下,使得废水能够穿过滤网进行过滤,通过搅动叶转动时对处理罐内的废水进行搅动,加快废水的流动速度,提高废水的处理速度,通过驱动组件往下运动时带动滤网往下运动,对滤网上的杂质进行清理,保障滤网的通畅,加快废水的处理速度,缩短废水处理周期。

[0007] 本发明的上述技术目的是通过以下技术方案得以实现的:一种高透纸综合生产废水处理装置,包括底座,所述底座的上端左右两侧均固定安装有一个立板,两个所述立板的相对面均开设有一个滑槽,两个所述立板的相对面共同固定安装有处理罐,所述处理罐的右侧固定安装有进料斗,所述处理罐的内腔上部设置有搅动组件,两个所述立板的相对面共同设置有调节组件,所述调节组件的上端设置有驱动组件,所述驱动组件的顶部固定安装有滤网,所述驱动组件的中部固定安装有反应盒,所述反应盒的下端固定安装有出管,所述处理罐的右端固定安装有进料管。

[0008] 本发明进一步设置为:所述搅动组件包括第一驱动电机,所述第一驱动电机的输出端固定安装有转轴,所述转轴的外表面固定安装有搅动叶。

[0009] 本发明进一步设置为:所述调节组件包括伺服电机,所述伺服电机的输出端固定安装有丝杆,所述丝杆的外表面螺纹连接有调节板,所述调节板的上端右侧活动穿插连接

有限位杆。

[0010] 本发明进一步设置为:所述调节组件的上端固定安装有固定盘,所述固定盘的上端固定安装有两个支撑杆,所述支撑杆和反应盒的底部相接触。

[0011] 本发明进一步设置为:所述驱动组件包括第二驱动电机,所述第二驱动电机的输出端固定安装有驱动轴,所述反应盒和滤网均和驱动轴固定连接。

[0012] 本发明进一步设置为:所述滤网的直径大小和处理罐的内径大小相同。

[0013] 本发明进一步设置为:所述处理罐的底部开设有出口。

[0014] 本发明进一步设置为:所述限位杆固定连接在滑槽的内部。

[0015] 综上所述,本发明具有以下有益效果:

[0016] 1、通过滤网转动时产生离心力,使得滤网上的杂质受到离心力作用而处在运动状态下,使得废水能够穿过滤网进行过滤,通过搅动叶转动时对处理罐内的废水进行搅动,加快废水的流动速度,提高废水的处理速度,通过驱动组件往下运动时带动滤网往下运动,对滤网上的杂质进行清理,保障滤网的通畅,加快废水的处理速度,缩短废水处理周期。

附图说明

[0017] 图1为本发明的整体结构示意图;

[0018] 图2为本发明的处理罐的正剖的结构示意图;

[0019] 图3为本发明的搅动组件的结构示意图;

[0020] 图4为本发明的调节组件的结构示意图;

[0021] 图5为本发明的驱动组件的结构示意图。

[0022] 图中:1、底座;2、立板;3、滑槽;4、处理罐;5、进料斗;6、搅动组件;7、调节组件;8、驱动组件;9、滤网;10、反应盒;11、出管;12、进料管;61、第一驱动电机;62、转轴;63、搅动叶;71、伺服电机;72、丝杆;73、调节板;74、限位杆;13、固定盘;14、支撑杆;15、出口;81、第二驱动电机;82、驱动轴。

具体实施方式

[0023] 为了使本领域的技术人员更好地理解本发明的技术方案,下面结合附图和具体实施例对本发明作进一步详细的描述,需要说明的是,在不冲突的情况下,本申请的实施例及实施例中的特征可以相互组合。

[0024] 在本发明的描述中,需要说明的是,术语“上”、“下”、“内”、“外”“顶/底端”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本发明和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本发明的限制。

[0025] 在本发明的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“设置有”、“套设置/接”、“连接”等,应做广义理解,例如“连接”,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以具体情况理解上述术语在本发明中的具体含义。

[0026] 下面结合附图,对本发明进行详细描述。

[0027] 一种高透纸综合生产废水处理装置,如图1至图5所示,包括底座1,底座1的上端左右两侧均固定安装有一个立板2,两个立板2的相对面均开设有一个滑槽3,两个立板2的相对面共同固定安装有处理罐4,处理罐4的右侧固定安装有进料斗5,处理罐4的内腔上部设置有搅动组件6,两个立板2的相对面共同设置有调节组件7,调节组件7的上端设置有驱动组件8,驱动组件8的顶部固定安装有滤网9,滤网9的直径大小和处理罐4的内径大小相同,驱动组件8的中部固定安装有反应盒10,反应盒10的下端固定安装有出管11,处理罐4的右端固定安装有进料管12,通过进料斗5将废水倒入至处理罐4的内部,通过设置有滤网9对废水进行过滤处理,通过废水预处理后进入到反应盒10内,通过进料管12将活性炭倒入至处理罐4内,并掉落至反应盒10中,活性炭可以吸附废水中的有机污染物,提高水质。

[0028] 调节组件7的上端固定安装有固定盘13,固定盘13的上端固定安装有两个支撑杆14,支撑杆14和反应盒10的底部相接触,处理罐4的底部开设有出口15,通过固定盘13配合支撑杆14对反应盒10起到支撑稳固作用,设置有出口15方便反应盒10和滤网9往下运动时脱离处理罐4方便对滤网9上的杂质和反应盒10内进行清理更换。

[0029] 如图3所示,搅动组件6包括第一驱动电机61,第一驱动电机61的输出端固定安装有转轴62,转轴62的外表面固定安装有搅动叶63,通过第一驱动电机61带动转轴62转动,从而带动搅动叶63转动时对处理罐4内的废水进行搅动,加快废水的流动速度,提高废水的处理速度。

[0030] 如图4所示,调节组件7包括伺服电机71,伺服电机71的输出端固定安装有丝杆72,丝杆72的外表面螺纹连接有调节板73,调节板73和底座1保持平行位置关系,调节板73的上端右侧活动穿插连接有限位杆74,限位杆74固定连接在滑槽3的内部,通过伺服电机71带动丝杆72转动,从而带动调节板73沿着丝杆72往下运动,通过设置有限位杆74对调节板73起到限位作用,防止调节板73发生位置偏移,通过调节板73往下运动时带动驱动组件8往下运动时带动滤网9往下运动,对滤网9上的杂质进行清理,保障滤网9的通畅,加快废水的处理速度,缩短废水处理周期。

[0031] 如图5所示,驱动组件8包括第二驱动电机81,第二驱动电机81的输出端固定安装有驱动轴82,反应盒10和滤网9均和驱动轴82固定连接,通过第二驱动电机81带动驱动轴82转动,从而带动滤网9转动时产生离心力,使得滤网9上的杂质受到离心力作用而处在运动状态下,使得废水能够穿过滤网9进行过滤。

[0032] 工作原理:通过进料斗5将废水倒入至处理罐4的内部,通过设置有滤网9对废水进行过滤处理,通过废水预处理后进入到反应盒10内,通过进料管12将活性炭倒入至处理罐4内,并掉落至反应盒10中,活性炭可以吸附废水中的有机污染物,提高水质,通过第二驱动电机81带动驱动轴82转动,从而带动滤网9转动时产生离心力,使得滤网9上的杂质受到离心力作用而处在运动状态下,使得废水能够穿过滤网9进行过滤,通过第一驱动电机61带动转轴62转动,从而带动搅动叶63转动时对处理罐4内的废水进行搅动,加快废水的流动速度,提高废水的处理速度,通过伺服电机71带动丝杆72转动,从而带动调节板73沿着丝杆72往下运动,通过设置有限位杆74对调节板73起到限位作用,防止调节板73发生位置偏移,通过调节板73往下运动时带动驱动组件8往下运动时带动滤网9往下运动,对滤网9上的杂质进行清理,保障滤网9的通畅,加快废水的处理速度,缩短废水处理周期。

[0033] 以上所述仅是本发明的优选实施方式,本发明的保护范围并不仅限于上述实施

例,凡属于本发明思路下的技术方案均属于本发明的保护范围。应当指出,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本发明原理前提下的若干改进和润饰,这些改进和润饰也应视为本发明的保护范围。

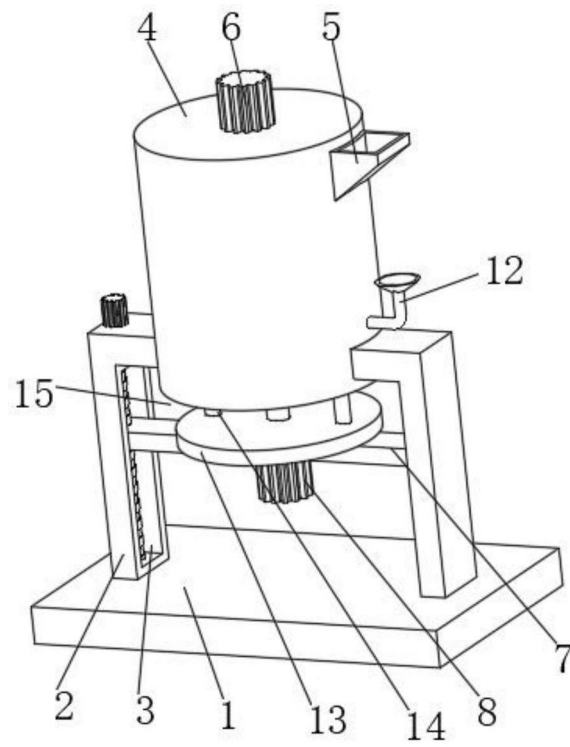


图1

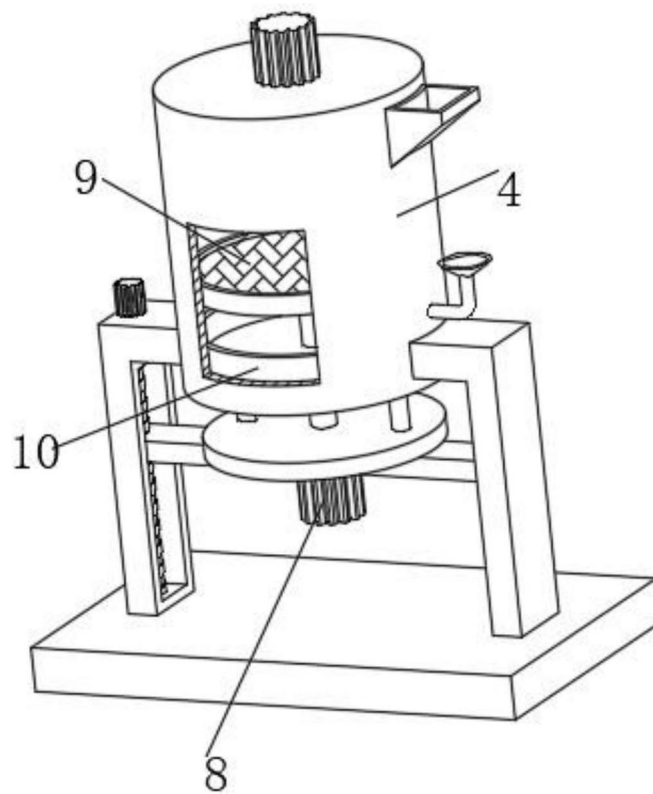


图2

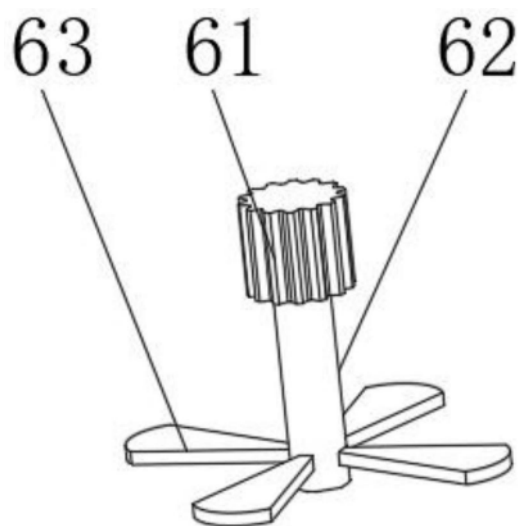


图3

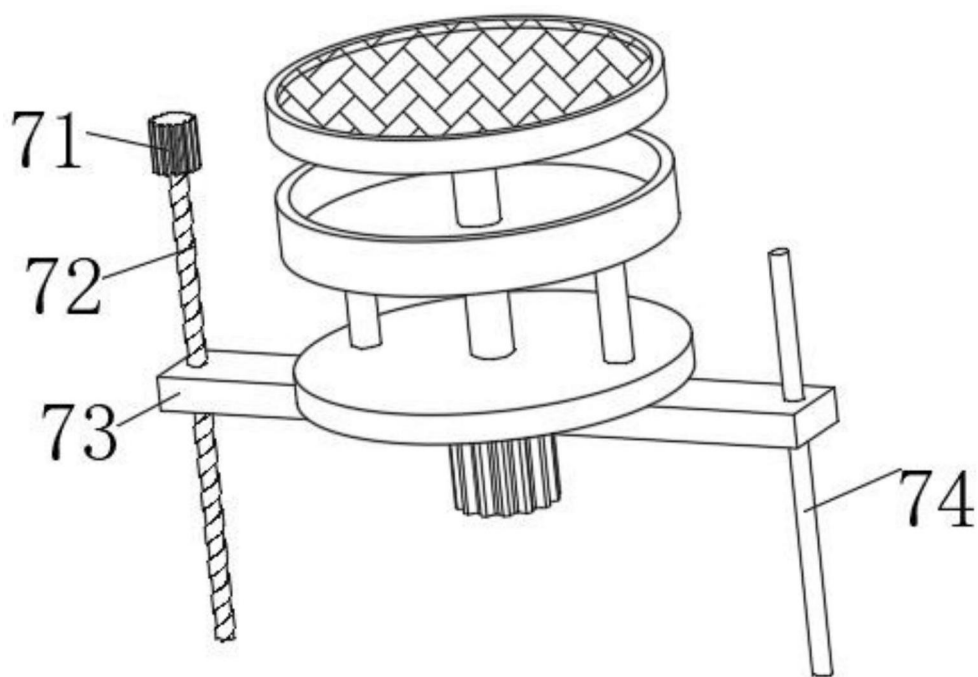


图4

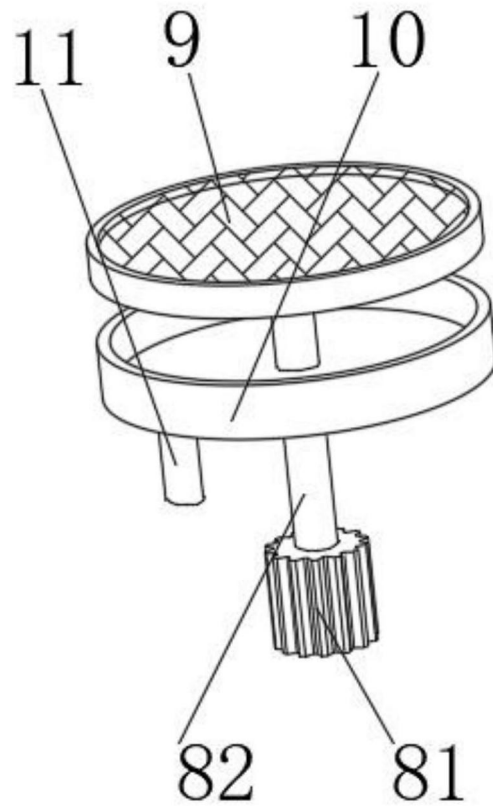


图5