



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 114436475 A

(43) 申请公布日 2022. 05. 06

(21) 申请号 202210132009.2

(22) 申请日 2022.02.14

(71) 申请人 王梦玲

地址 030600 山西省晋中市榆次区新建北路聂村别墅区3排1号

(72) 发明人 王梦玲

(51) Int. Cl.

C02F 9/14 (2006.01)

C02F 103/28 (2006.01)

权利要求书2页 说明书6页 附图5页

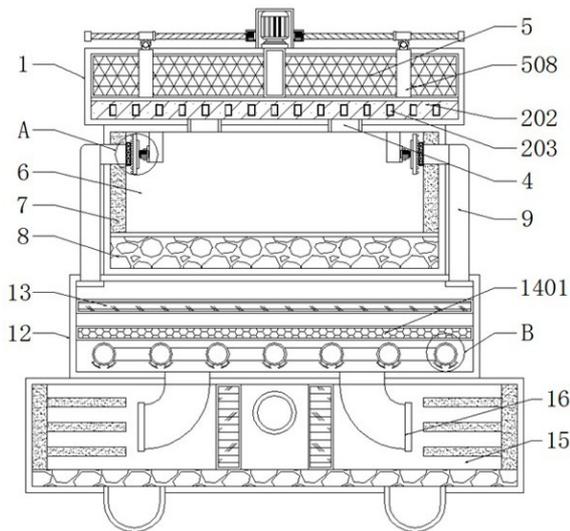
(54) 发明名称

一种造纸废水处理用可进行废水净化的沉淀装置

(57) 摘要

本发明公开了一种造纸废水处理用可进行废水净化的沉淀装置,涉及废水处理技术领域,包括集水框、纤维拦截组件、沉淀上框和沉淀下框,所述集水框的内部下方固定有分隔组件,且集水框的下方内壁设置有第一絮凝剂层,所述纤维拦截组件安装于集水框的内部中上方,且纤维拦截组件包括伺服电机、旋转轴、拦截捞网、微型电机、丝杆、螺纹套筒、活动转轴、活动外框和清理刷,所述伺服电机的下侧设置有旋转轴。该造纸废水处理用可进行废水净化的沉淀装置,设置有沉淀上框和沉淀下框便于对废水进行一次沉淀和二次沉淀,使得沉淀效果更佳,并且还能够通过净化水箱对废水进行净化,此外还能够通过纤维拦截组件拦截去除集水框内部造纸废水中的纤维固体物体。

CN 114436475 A



1. 一种造纸废水处理用可进行废水净化的沉淀装置,其特征在于,包括集水框(1)、纤维拦截组件(5)、沉淀上框(6)和沉淀下框(15),所述集水框(1)的内部下方固定有分隔组件(2),且集水框(1)的下方内壁设置有第一絮凝剂层(3),所述纤维拦截组件(5)安装于集水框(1)的内部中上方,且纤维拦截组件(5)包括伺服电机(501)、旋转轴(502)、拦截捞网(503)、微型电机(504)、丝杆(505)、螺纹套筒(506)、活动转轴(507)、活动外框(508)和清理刷(509),所述伺服电机(501)的下侧设置有旋转轴(502),且旋转轴(502)的外侧固定有拦截捞网(503),所述伺服电机(501)的两侧安装有微型电机(504),且微型电机(504)的一侧设置有丝杆(505),所述丝杆(505)的外部安装有螺纹套筒(506),且螺纹套筒(506)的下方通过活动转轴(507)转动安装有活动外框(508),所述活动外框(508)位于拦截捞网(503)的外部,且活动外框(508)的内壁固定有清理刷(509),所述沉淀上框(6)安装于集水框(1)的下方,且集水框(1)与沉淀上框(6)之间连接有排水管(4),所述沉淀上框(6)的内壁固定有第二絮凝剂层(7),且沉淀上框(6)的底部设置有活性淤泥层(8),所述沉淀上框(6)的外部两侧连接有送水管(9),且送水管(9)的下方安装有净化水箱(12),所述沉淀下框(15)安装于净化水箱(12)的下方,且沉淀下框(15)的内部安装有导水管(16),所述沉淀下框(15)的内壁设置有第三絮凝剂层(17),且沉淀下框(15)的内部中间一侧固定有石英砂滤层(18),所述沉淀下框(15)的中部后侧设置有排水口(19),且沉淀下框(15)的底部连接有排污管(20)。

2. 根据权利要求1所述的一种造纸废水处理用可进行废水净化的沉淀装置,其特征在于,所述分隔组件(2)包括分隔板(201)、竹炭层(202)和中空通槽(203),所述分隔板(201)的两侧均固定有竹炭层(202),且分隔板(201)和竹炭层(202)的内部均开设有中空通槽(203)。

3. 根据权利要求2所述的一种造纸废水处理用可进行废水净化的沉淀装置,其特征在于,所述分隔板(201)关于集水框(1)的中心线呈对称状均匀分布有六组,且中分隔板(201)的中空通槽(203)之间为等距离设置。

4. 根据权利要求1所述的一种造纸废水处理用可进行废水净化的沉淀装置,其特征在于,所述拦截捞网(503)通过伺服电机(501)和旋转轴(502)与集水框(1)之间构成旋转结构,且拦截捞网(503)之间关于集水框(1)的中心线对称分布。

5. 根据权利要求1所述的一种造纸废水处理用可进行废水净化的沉淀装置,其特征在于,所述活动外框(508)呈倒“U”形结构,且活动外框(508)的竖直中心线与拦截捞网(503)的竖直中心线重合,并且活动外框(508)内壁清理刷(509)的内侧面与拦截捞网(503)的外侧面相贴合。

6. 根据权利要求1所述的一种造纸废水处理用可进行废水净化的沉淀装置,其特征在于,所述送水管(9)的顶端内侧固定有过滤网(10),且过滤网(10)的外部一侧安装有防堵组件(11),所述防堵组件(11)包括固定板(1101)、旋转电机(1102)、电机轴(1103)、防堵刷板(1104)和除垢齿(1105),所述沉淀上框(6)的内部上方两侧均固定有固定板(1101),且固定板(1101)的一侧安装有旋转电机(1102),所述旋转电机(1102)的一侧设置有电机轴(1103),且电机轴(1103)的一侧固定有防堵刷板(1104),所述防堵刷板(1104)的内壁固定有除垢齿(1105)。

7. 根据权利要求1所述的一种造纸废水处理用可进行废水净化的沉淀装置,其特征在

于,所述净化水箱(12)的内部中下方安装有曝气组件(14),且曝气组件(14)包括曝气组件(14)、生物滤层(1401)、曝气管(1402)、连接管(1403)和曝气出口(1404),所述净化水箱(12)的内部由上至下依次安装有活性炭滤层(13)、生物滤层(1401)和曝气管(1402),且曝气管(1402)之间固定有连接管(1403),所述曝气管(1402)的下方两侧均设置有曝气出口(1404)。

8.根据权利要求7所述的一种造纸废水处理用可进行废水净化的沉淀装置,其特征在于,所述活性炭滤层(13)和生物滤层(1401)的对称中心与净化水箱(12)的对称中心重合,且净化水箱(12)内部的曝气管(1402)之间为等距离分布。

9.根据权利要求1所述的一种造纸废水处理用可进行废水净化的沉淀装置,其特征在于,所述导水管(16)呈弧形状结构,且导水管(16)的出口朝向第三絮凝剂层(17)一侧,并且第三絮凝剂层(17)呈“山”字形结构。

10.根据权利要求1所述的一种造纸废水处理用可进行废水净化的沉淀装置,其特征在于,所述集水框(1)通过排水管(4)与沉淀上框(6)之间相互连通,且沉淀上框(6)通过送水管(9)与净化水箱(12)之间相互连通,并且净化水箱(12)通过导水管(16)与沉淀下框(15)之间相互连通。

一种造纸废水处理用可进行废水净化的沉淀装置

技术领域

[0001] 本发明涉及废水处理技术领域,具体为一种造纸废水处理用可进行废水净化的沉淀装置。

背景技术

[0002] 造纸废水危害很大,其中黑液是危害最大的,它所含的污染物占到了造纸工业污染排放总量的90%以上,由于黑液碱性大、颜色深、臭味重、泡沫多,并大量消耗水中溶解氧,严重地污染水源,给环境和人类健康带来危害。在对造纸废水进行处理的过程中首先需要对其进行沉淀,沉淀是使废水中悬浮物质(主要是可沉固体)在重力作用下下沉,从而与废水分离,使水质变得澄清,因此需要用到沉淀装置。

[0003] 现有的沉淀装置结构较为简单,并且不方便去除造纸废水中悬浮的纤维固体物,而且也不能够实现充分的净化和沉淀,为此,我们提出一种造纸废水处理用可进行废水净化的沉淀装置。

发明内容

[0004] 针对现有技术的不足,本发明提供了一种造纸废水处理用可进行废水净化的沉淀装置,解决了上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现以上目的,本发明通过以下技术方案予以实现:一种造纸废水处理用可进行废水净化的沉淀装置,包括集水框、纤维拦截组件、沉淀上框和沉淀下框,所述集水框的内部下方固定有分隔组件,且集水框的下方内壁设置有第一絮凝剂层,所述纤维拦截组件安装于集水框的内部中上方,且纤维拦截组件包括伺服电机、旋转轴、拦截捞网、微型电机、丝杆、螺纹套筒、活动转轴、活动外框和清理刷,所述伺服电机的下侧设置有旋转轴,且旋转轴的外侧固定有拦截捞网,所述伺服电机的两侧安装有微型电机,且微型电机的一侧设置有丝杆,所述丝杆的外部安装有螺纹套筒,且螺纹套筒的下方通过活动转轴转动安装有活动外框,所述活动外框位于拦截捞网的外部,且活动外框的内壁固定有清理刷,所述沉淀上框安装于集水框的下方,且集水框与沉淀上框之间连接有排水管,所述沉淀上框的内壁固定有第二絮凝剂层,且沉淀上框的底部设置有活性淤泥层,所述沉淀上框的外部两侧连接有送水管,且送水管的下方安装有净化水箱,所述沉淀下框安装于净化水箱的下方,且沉淀下框的内部安装有导水管,所述沉淀下框的内壁设置有第三絮凝剂层,且沉淀下框的内部中间一侧固定有石英砂滤层,所述沉淀下框的中部后侧设置有排水口,且沉淀下框的底部连接有排污管。

[0006] 进一步的,所述分隔组件包括分隔板、竹炭层和中空通槽,所述分隔板的两侧均固定有竹炭层,且分隔板和竹炭层的内部均开设有中空通槽。

[0007] 进一步的,所述分隔板关于集水框的中心线呈对称状均匀分布有六组,且中分隔板的中空通槽之间为等距离设置。

[0008] 进一步的,所述拦截捞网通过伺服电机和旋转轴与集水框之间构成旋转结构,且

拦截捞网之间关于集水框的中心线对称分布。

[0009] 进一步的,所述活动外框呈倒“U”形结构,且活动外框的竖直中心线与拦截捞网的竖直中心线重合,并且活动外框内壁清理刷的内侧面与拦截捞网的外侧面相贴合。

[0010] 进一步的,所述送水管的顶端内侧固定有过滤网,且过滤网的外部一侧安装有防堵组件,所述防堵组件包括固定板、旋转电机、电机轴、防堵刷板和除垢齿,所述沉淀上框的内部上方两侧均固定有固定板,且固定板的一侧安装有旋转电机,所述旋转电机的一侧设置有电机轴,且电机轴的一侧固定有防堵刷板,所述防堵刷板的内壁固定有除垢齿。

[0011] 进一步的,所述净化水箱的内部中下方安装有曝气组件,且曝气组件包括曝气组件、生物滤层、曝气管、连接管和曝气出口,所述净化水箱的内部由上至下依次安装有活性炭滤层、生物滤层和曝气管,且曝气管之间固定有连接管,所述曝气管的下方两侧均设置有曝气出口。

[0012] 进一步的,所述活性炭滤层和生物滤层的对称中心与净化水箱的对称中心重合,且净化水箱内部的曝气管之间为等距离分布。

[0013] 进一步的,所述导水管呈弧形状结构,且导水管的出口朝向第三絮凝剂层一侧,并且第三絮凝剂层呈“山”字形结构。

[0014] 进一步的,所述集水框通过排水管与沉淀上框之间相互连通,且沉淀上框通过送水管与净化水箱之间相互连通,并且净化水箱通过导水管与沉淀下框之间相互连通。

[0015] 本发明提供了一种造纸废水处理用可进行废水净化的沉淀装置,具备以下有益效果:

该造纸废水处理用可进行废水净化的沉淀装置,设置有沉淀上框和沉淀下框便于对废水进行一次沉淀和二次沉淀,使得沉淀效果更佳,并且还能够通过净化水箱对废水进行净化,此外,还能够通过纤维拦截组件拦截去除集水框内部造纸废水中的纤维固体物体。

[0016] 1.该造纸废水处理用可进行废水净化的沉淀装置设置有集水框和分隔组件,通过六组均匀分布的分隔板能够将集水框的内部下方分为六个空间,以便于在通过纤维拦截组件带动集水框内部的废水流动时,废水能够通过中空通槽并与竹炭层相接触进行初步的吸附净化,同时废水流动能够冲击第一絮凝剂层的内壁与第一絮凝剂层相接触,加快废水后续的沉淀速度。

[0017] 2.该造纸废水处理用可进行废水净化的沉淀装置设置有纤维拦截组件,通过伺服电机和旋转轴便于带动拦截捞网的旋转,一方面能够带动集水框内部的废水流动,另一方面通过拦截捞网能够对集水框内部上方悬浮的纤维性固体物质进行捕捞,通过微型电机便于带动丝杆的旋转,从而能够带动螺纹套筒和活动外框的移动,使得活动外框内壁的清理刷能够对拦截捞网表面的纤维性固体物质进行清理刮除,通过活动转轴便于转动活动外框,使得活动外框能够向上转动,进而方便对清理刷进行清理。

[0018] 3.该造纸废水处理用可进行废水净化的沉淀装置设置有过滤网和防堵组件,通过过滤网便于对进入到送水管的废水进行过滤,避免送水管出现堵塞的情况,通过旋转电机和电机轴便于带动防堵刷板和除垢齿的旋转,使得防堵刷板和除垢齿能够对过滤网的表面进行清理,同时除垢齿能够对过滤网表面的堵塞物进行旋转碾碎,从而方便过滤网的过滤使用。

[0019] 4.该造纸废水处理用可进行废水净化的沉淀装置设置有净化水箱和曝气组件,通

过活性炭滤层和生物滤层便于对净化水箱内部的废水进行过滤净化,外置的曝气风机能够通过连接管和曝气管进行曝气,使得氧气能够通过下方两侧的曝气出口喷出为生物滤层提供氧气,以便于通过生物滤层对废水进行生化降解,曝气出口位于曝气管的下方两侧能够避免生物滤层产生的降解物下沉堵塞曝气出口。

[0020] 5. 该造纸废水处理用可进行废水净化的沉淀装置设置有复合组件,沉淀上框内部的第二絮凝剂层能够提高废水的沉淀效率,对废水进行一次沉淀,沉淀上框内部的废水能够通过送水管进入到净化水箱的内部进行净化处理,净化水箱内部的废水能够通过导水管进入到沉淀下框的内部,呈弧形状结构的导水管便于对水流进行引导,避免水流向下冲击底部的沉淀物,使得水流冲击向第三絮凝剂层一侧,并与呈“山”字形结构的第三絮凝剂层充分接触,以便于提高废水的沉淀效率,对废水进行二次沉淀,通过石英砂滤层能够对废水进行再过滤净化,通过排水口便于排出沉淀和净化后的废水,以便于进行后续的再处理。

附图说明

[0021] 图1为本发明正视内部结构示意图;
图2为本发明分隔组件俯视结构示意图;
图3为本发明拦截捞网俯视结构示意图;
图4为本发明纤维拦截组件正视结构示意图;
图5为本发明活动外框侧视放大结构示意图;
图6为本发明图1中A处放大结构示意图;
图7为本发明图1中B处放大结构示意图;
图8为本发明沉淀下框内部结构示意图。

[0022] 图中:1、集水框;2、分隔组件;201、分隔板;202、竹炭层;203、中空通槽;3、第一絮凝剂层;4、排水管;5、纤维拦截组件;501、伺服电机;502、旋转轴;503、拦截捞网;504、微型电机;505、丝杆;506、螺纹套筒;507、活动转轴;508、活动外框;509、清理刷;6、沉淀上框;7、第二絮凝剂层;8、活性淤泥层;9、送水管;10、过滤网;11、防堵组件;1101、固定板;1102、旋转电机;1103、电机轴;1104、防堵刷板;1105、除垢齿;12、净化水箱;13、活性炭滤层;14、曝气组件;1401、生物滤层;1402、曝气管;1403、连接管;1404、曝气出口;15、沉淀下框;16、导水管;17、第三絮凝剂层;18、石英砂滤层;19、排水口;20、排污管。

具体实施方式

[0023] 请参阅图1至图8,本发明提供技术方案:一种造纸废水处理用可进行废水净化的沉淀装置,包括集水框1、纤维拦截组件5、沉淀上框6和沉淀下框15,集水框1的内部下方固定有分隔组件2,且集水框1的下方内壁设置有第一絮凝剂层3,纤维拦截组件5安装于集水框1的内部中上方,且纤维拦截组件5包括伺服电机501、旋转轴502、拦截捞网503、微型电机504、丝杆505、螺纹套筒506、活动转轴507、活动外框508和清理刷509,伺服电机501的下侧设置有旋转轴502,且旋转轴502的外侧固定有拦截捞网503,伺服电机501的两侧安装有微型电机504,且微型电机504的一侧设置有丝杆505,丝杆505的外部安装有螺纹套筒506,且螺纹套筒506的下方通过活动转轴507转动安装有活动外框508,活动外框508位于拦截捞网503的外部,且活动外框508的内壁固定有清理刷509,沉淀上框6安装于集水框1的下方,且

集水框1与沉淀上框6之间连接有排水管4,沉淀上框6的内壁固定有第二絮凝剂层7,且沉淀上框6的底部设置有活性淤泥层8,沉淀上框6的外部两侧连接有送水管9,且送水管9的下方安装有净化水箱12,沉淀下框15安装于净化水箱12的下方,且沉淀下框15的内部安装有导水管16,沉淀下框15的内壁设置有第三絮凝剂层17,且沉淀下框15的内部中间一侧固定有石英砂滤层18,沉淀下框15的中部后侧设置有排水口19,且沉淀下框15的底部连接有排污管20。

[0024] 请参阅图1,集水框1通过排水管4与沉淀上框6之间相互连通,且沉淀上框6通过送水管9与净化水箱12之间相互连通,并且净化水箱12通过导水管16与沉淀下框15之间相互连通;

集水框1内部的废水能够通过排水管4进入到沉淀上框6的内部,沉淀上框6内部的第二絮凝剂层7能够提高废水的沉淀效率,对废水进行一次沉淀,沉淀上框6内部的废水能够通过送水管9进入到净化水箱12的内部进行净化处理,净化水箱12内部的废水能够通过导水管16进入到沉淀下框15的内部进行二次沉淀,使得沉淀效果更佳。

[0025] 请参阅图2,分隔组件2包括分隔板201、竹炭层202和中空通槽203,分隔板201的两侧均固定有竹炭层202,且分隔板201和竹炭层202的内部均开设有中空通槽203;分隔板201关于集水框1的中心线呈对称状均匀分布有六组,且中分隔板201的中空通槽203之间为等距离设置;

具体操作如下,通过六组均匀分布的分隔板201能够将集水框1的内部下方分为六个空间,以便于在通过纤维拦截组件5带动集水框1内部的废水流动时,废水能够通过中空通槽203并与竹炭层202相接触进行初步的吸附净化,同时废水流动能够冲击第一絮凝剂层3的内壁与第一絮凝剂层3相接触,加快废水后续的沉淀速度。

[0026] 请参阅图1和图3-5,拦截捞网503通过伺服电机501和旋转轴502与集水框1之间构成旋转结构,且拦截捞网503之间关于集水框1的中心线对称分布;活动外框508呈倒“U”形结构,且活动外框508的竖直中心线与拦截捞网503的竖直中心线重合,并且活动外框508内壁清理刷509的内侧面与拦截捞网503的外侧面相贴合;

通过伺服电机501和旋转轴502便于带动拦截捞网503的旋转,一方面能够带动集水框1内部的废水流动,另一方面通过拦截捞网503能够对集水框1内部上方悬浮的纤维性固体物质进行捕捞,通过微型电机504便于带动丝杆505的旋转,从而能够带动螺纹套筒506和活动外框508的移动,使得活动外框508内壁的清理刷509能够对拦截捞网503表面的纤维性固体物质进行清理刮除,通过活动转轴507便于转动活动外框508,使得活动外框508能够向上转动,进而方便对清理刷509进行清理。

[0027] 请参阅图1和图6,送水管9的顶端内侧固定有过滤网10,且过滤网10的外部一侧安装有防堵组件11,防堵组件11包括固定板1101、旋转电机1102、电机轴1103、防堵刷板1104和除垢齿1105,沉淀上框6的内部上方两侧均固定有固定板1101,且固定板1101的一侧安装有旋转电机1102,旋转电机1102的一侧设置有电机轴1103,且电机轴1103的一侧固定有防堵刷板1104,防堵刷板1104的内壁固定有除垢齿1105;

具体操作如下,通过过滤网10便于对进入到送水管9的废水进行过滤,避免送水管9出现堵塞的情况,通过旋转电机1102和电机轴1103便于带动防堵刷板1104和除垢齿1105的旋转,使得防堵刷板1104和除垢齿1105能够对过滤网10的表面进行清理,同时除垢齿

1105能够对过滤网10表面的堵塞物进行旋转碾碎,从而方便过滤网10的过滤使用。

[0028] 请参阅图1和图7,净化水箱12的内部中下方安装有曝气组件14,且曝气组件14包括曝气组件14、生物滤层1401、曝气管1402、连接管1403和曝气出口1404,净化水箱12的内部由上至下依次安装有活性炭滤层13、生物滤层1401和曝气管1402,且曝气管1402之间固定有连接管1403,曝气管1402的下方两侧均设置有曝气出口1404;活性炭滤层13和生物滤层1401的对称中心与净化水箱12的对称中心重合,且净化水箱12内部的曝气管1402之间为等距离分布;

具体操作如下,通过活性炭滤层13和生物滤层1401便于对净化水箱12内部的废水进行过滤净化,外置的曝气风机能够通过连接管1403和曝气管1402进行曝气,使得氧气能够通过下方两侧的曝气出口1404喷出为生物滤层1401提供氧气,以便于通过生物滤层1401对废水进行生化降解,曝气出口1404位于曝气管1402的下方两侧能够避免生物滤层1401产生的降解物下沉堵塞曝气出口1404。

[0029] 请参阅图8,导水管16呈弧形状结构,且导水管16的出口朝向第三絮凝剂层17一侧,并且第三絮凝剂层17呈“山”字形结构;

呈弧形状结构的导水管16便于对水流进行引导,避免水流向下冲击底部的沉淀物,使得水流冲击向第三絮凝剂层17一侧,并与呈“山”字形结构的第三絮凝剂层17充分接触,以便于提高废水的沉淀效率,对废水进行二次沉淀,通过石英砂滤层18能够对废水进行再过滤净化,通过排水口19便于排出沉淀和净化后的废水,以便于进行后续的再处理。

[0030] 综上,该造纸废水处理用可进行废水净化的沉淀装置,使用时,首先可将造纸废水送入到集水框1的内部,然后通过伺服电机501和旋转轴502带动拦截捞网503的旋转,一方面能够带动集水框1内部的废水流动,使得废水能够通过分隔板201的中空通槽203并与竹炭层202相接触进行初步的吸附净化,同时废水流动能够冲击第一絮凝剂层3的内壁与第一絮凝剂层3相接触,加快废水后续的沉淀速度,另一方面使得拦截捞网503能够对集水框1内部上方悬浮的纤维性固体物质进行捕捞,还可以通过微型电机504带动丝杆505的旋转,从而带动螺纹套筒506和活动外框508的移动,使得活动外框508内壁的清理刷509能够对拦截捞网503表面的纤维性固体物质进行清理刮除,并且可以通过活动转轴507转动活动外框508,使得活动外框508能够向上转动,进而方便对清理刷509进行清理

然后集水框1内部的废水能够通过排水管4进入到沉淀上框6的内部,沉淀上框6内部的第二絮凝剂层7能够提高废水的沉淀效率,对废水进行一次沉淀,同时活性淤泥层8能够对废水进行净化,然后废水能够通过送水管9进入到净化水箱12的内部,在这一过程中,通过过滤网10可对进入到送水管9的废水进行过滤,避免送水管9出现堵塞的情况,同时可以通过旋转电机1102和电机轴1103带动防堵刷板1104和除垢齿1105的旋转,使得防堵刷板1104和除垢齿1105能够对过滤网10的表面进行清理,并且利用除垢齿1105能够对过滤网10表面的堵塞物进行旋转碾碎,从而方便过滤网10的过滤使用

然后净化水箱12内部的活性炭滤层13和生物滤层1401能够对净化水箱12内部的废水进行过滤净化,并且外置的曝气风机能够通过连接管1403和曝气管1402进行曝气,使得氧气能够通过下方两侧的曝气出口1404喷出为生物滤层1401提供氧气,以便于通过生物滤层1401对废水进行生化降解,在这一过程中,曝气出口1404位于曝气管1402的下方两侧能够避免生物滤层1401产生的降解物下沉堵塞曝气出口1404。

[0031] 然后净化水箱12内部的废水能够通过导水管16进入到沉淀下框15的内部,此时呈弧形状结构的导水管16可对水流进行引导,避免水流向下冲击底部的沉淀物,使得水流冲击向第三絮凝剂层17一侧,并与呈“山”字形结构的第三絮凝剂层17充分接触,以便于提高废水的沉淀效率,对废水进行二次沉淀,然后通过石英砂滤层18能够对废水进行再过滤净化,最后可以通过排水口19排出沉淀和净化后的废水,以便于进行后续的废水再处理,并且可以通过下方的排污管20定时排出沉淀后的固体杂质,就这样完成整个造纸废水处理用可进行废水净化的沉淀装置的使用过程。

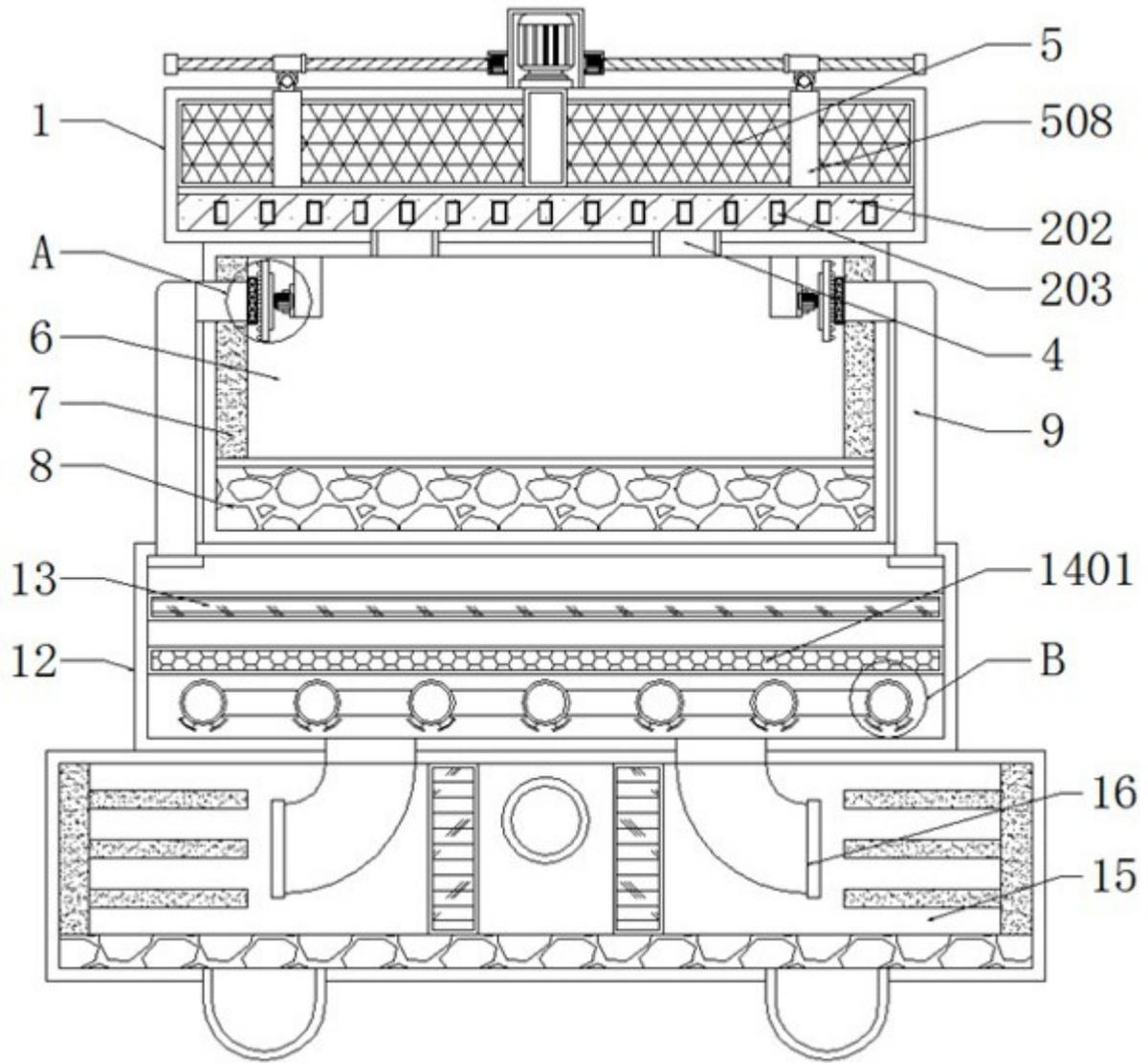


图1

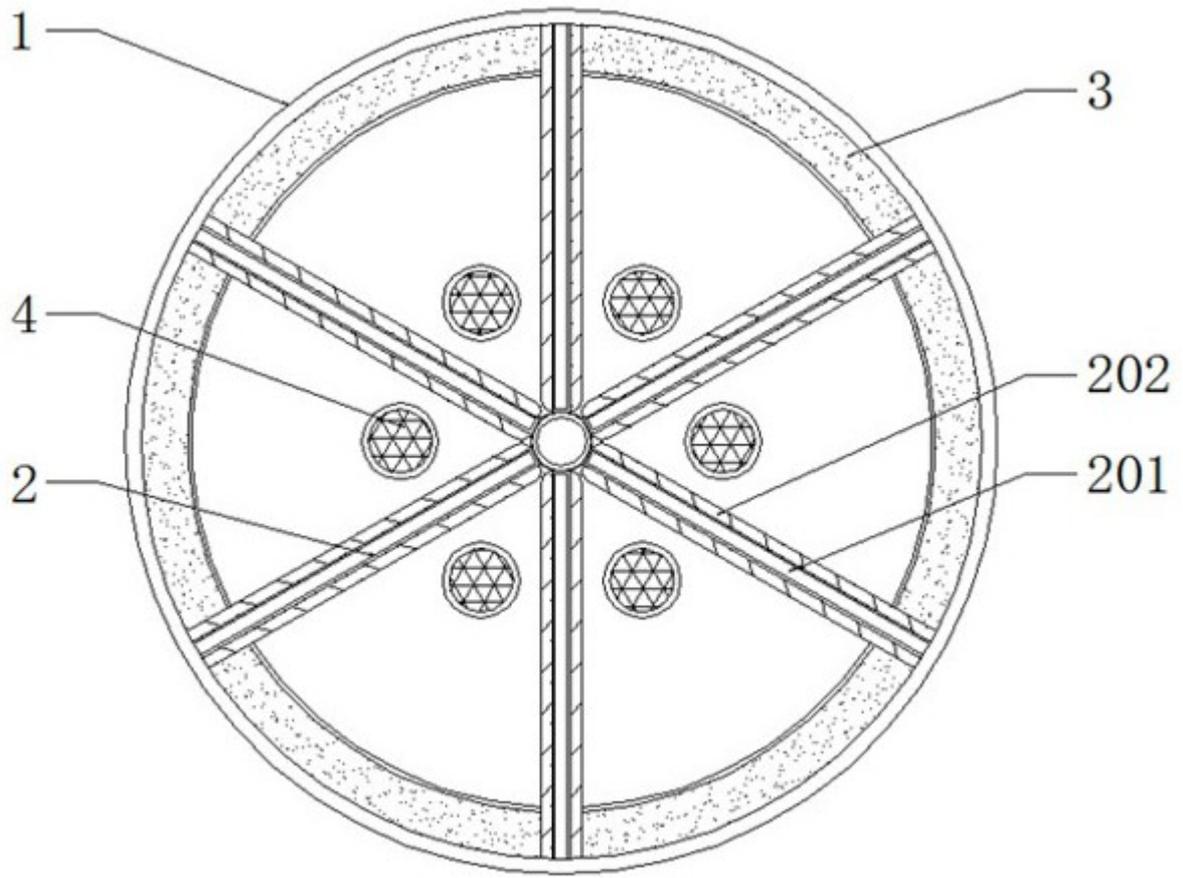


图2

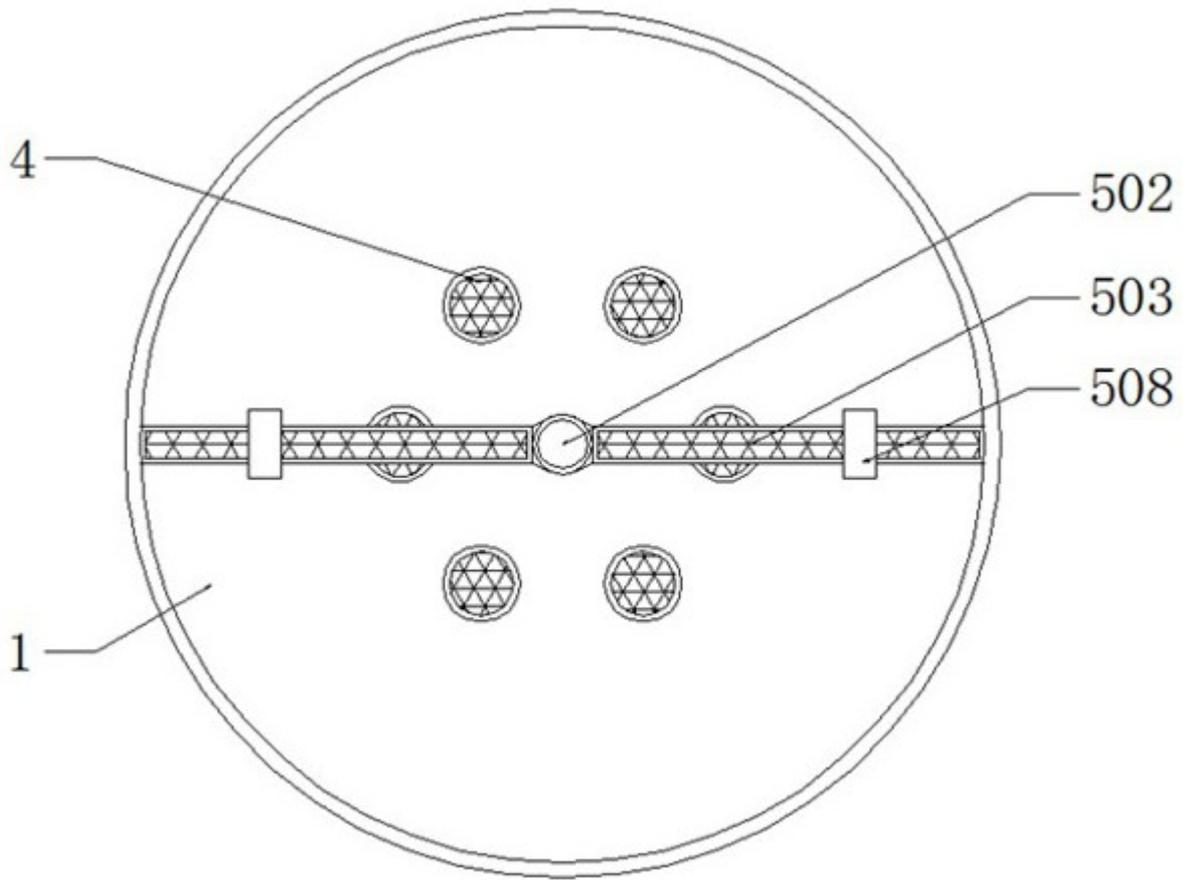


图3

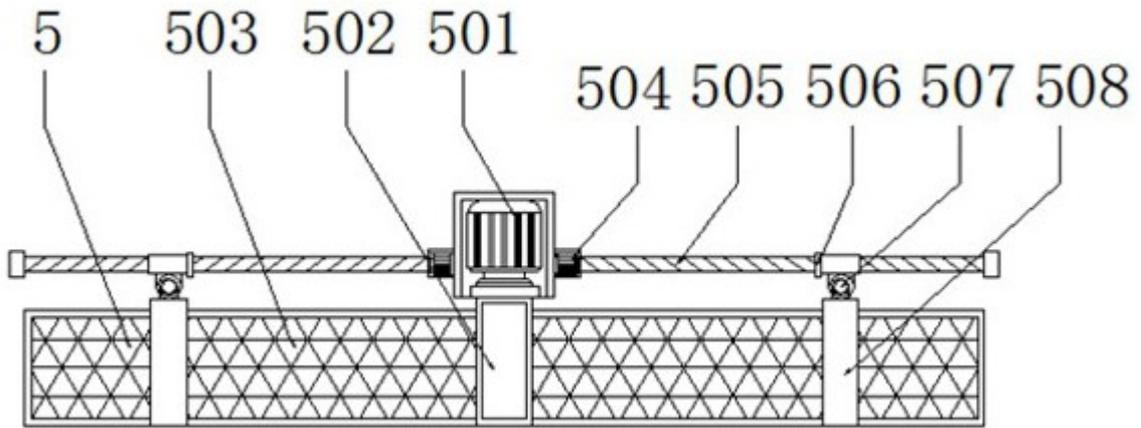


图4

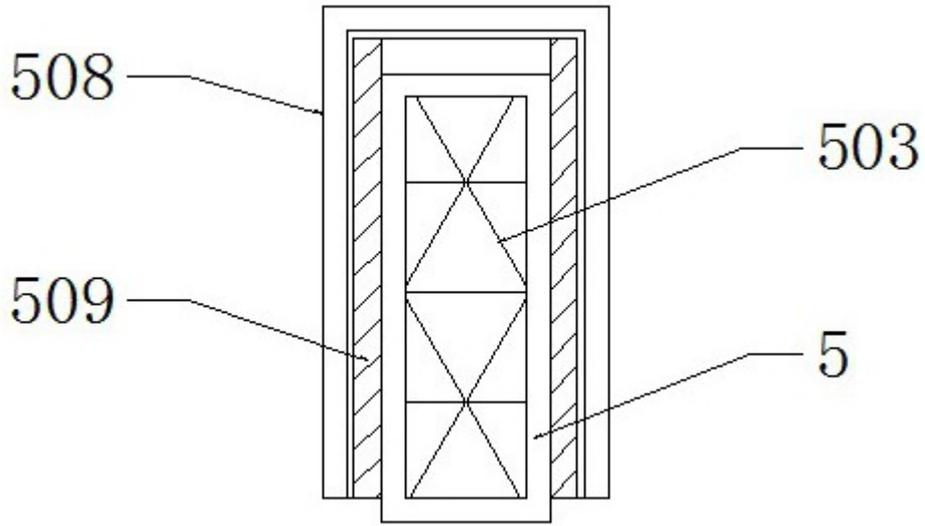


图5

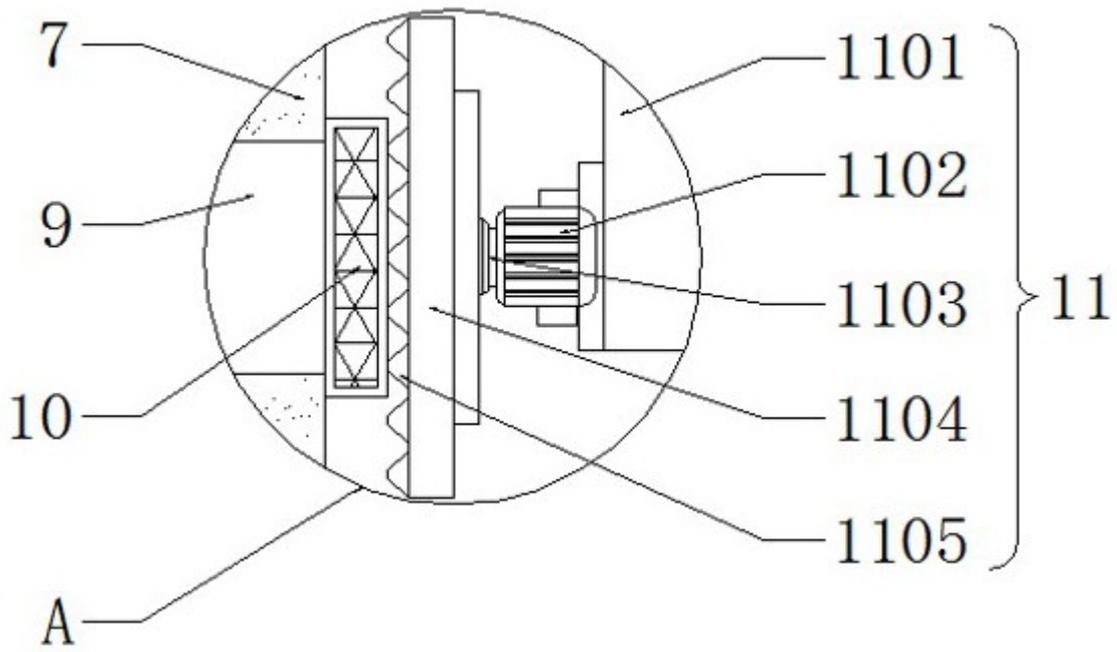


图6

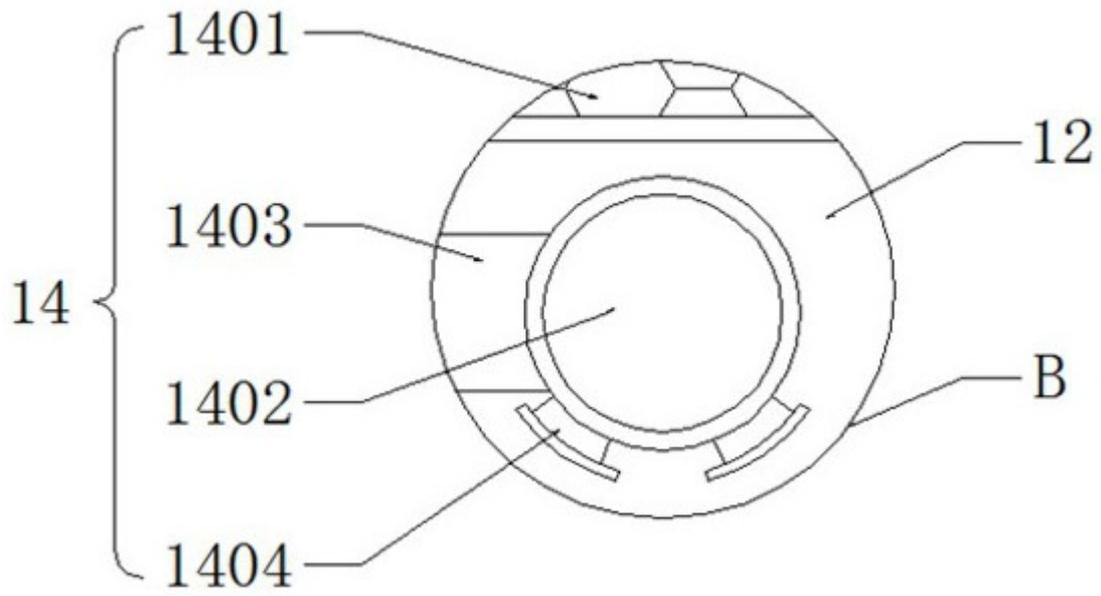


图7

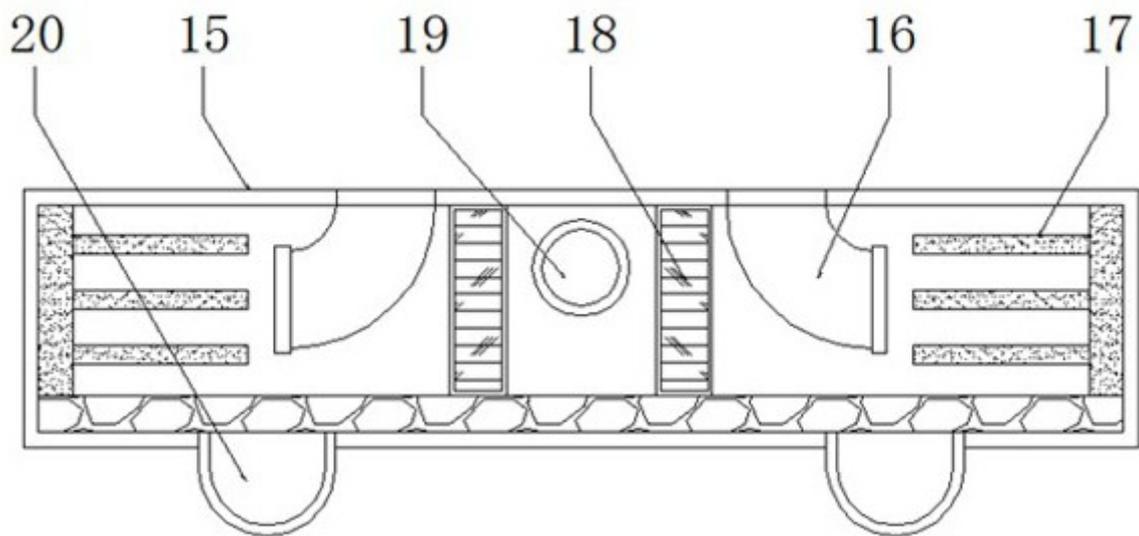


图8