(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 107935249 A
(43)申请公布日 2018.04.20

(21)申请号 201711445023.3

(22)申请日 2017.12.27

(71)申请人 盐城众力纺织有限公司
地址 224400 江苏省盐城市阜宁县益林创业园区076号

(72)发明人 高翠

(51)Int.Cl.
C02F 9/04(2006.01)
C02F 103/30(2006.01)

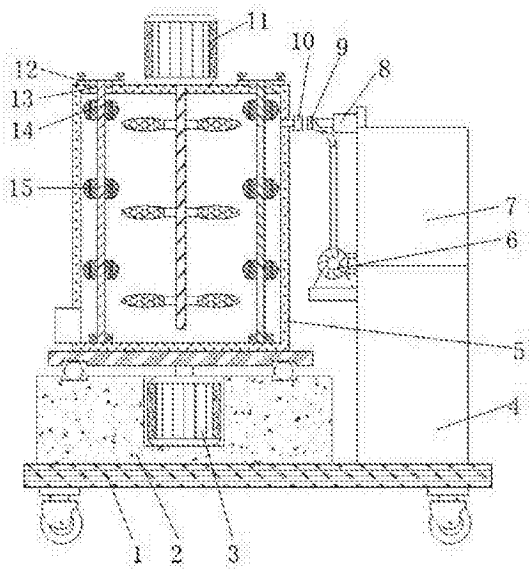
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)发明名称

一种新型涤纶生产用染色废水处理装置

(57)摘要

本发明公开了一种新型涤纶生产用染色废水处理装置，包括底板，所述底板的顶部焊接有固定柱，且固定柱的顶部开有安装槽，所述安装槽内嵌接有第一电机，所述第一电机输出轴的顶部焊接有转盘，所述转盘和固定柱相对的一侧外壁上均开有环形滑槽，所述转盘的顶部焊接有箱体，所述箱体的顶部外壁中心位置焊接有第二电机，所述第二电机输出轴的底端焊接有传动杆，所述传动杆位于箱体内。本发明能带动箱体转动的同时带动混合叶转动，使其能够相对转动，提高了箱体内废水的转动速度，使其与除毛网充分的接触，提高了除毛效率，能够带动第一连接头和第二连接头连接进行输送原料，提高了装置的自动化性能。



CN 107935249 A

1.一种新型涤纶生产用染色废水处理装置，包括底板(1)，其特征在于，所述底板(1)的顶部焊接有固定柱(2)，且固定柱(2)的顶部开有安装槽，所述安装槽内嵌接有第一电机(3)，所述第一电机(3)输出轴的顶部焊接有转盘，所述转盘和固定柱(2)相对的一侧外壁上均开有环形滑槽，所述转盘的顶部焊接有箱体(5)，所述箱体(5)的顶部外壁中心位置焊接有第二电机(11)，所述第二电机(11)输出轴的底端焊接有传动杆，所述传动杆位于箱体(5)内，且传动杆的外壁上焊接有等距离分布的混合叶，所述箱体(5)上设有两个除毛装置，所述除毛装置包括第一轴承(13)，所述箱体(5)的顶部外壁上开有第一通孔，且第一轴承(13)放置在第一通孔内，所述第一轴承(13)一侧外壁靠近顶部位置焊接有等距离分布的固定块(12)，且固定块(12)位于箱体(5)的顶部，所述第一轴承(13)的内壁上焊接有转动杆(14)，所述转动杆(14)的外壁上通过螺栓固定有等距离分布的除毛网(15)，所述箱体(5)一侧外壁靠近底端位置开有出水口，且出水口的内壁上焊接有出水管，所述底板(1)的顶部焊接哟化学试剂箱(4)，且化学试剂箱(4)的顶部焊接有水箱(7)。

2.根据权利要求1所述的一种新型涤纶生产用染色废水处理装置，其特征在于，所述转盘和固定柱(2)上的环形滑槽的规格相同，且两个环形滑槽内放置有同一个滚球组，滚球组的数量为四到六个。

3.根据权利要求1所述的一种新型涤纶生产用染色废水处理装置，其特征在于，所述混合叶的外壁上开有等距离分布的通孔，且混合叶的直径小于传动杆到除毛网(15)的距离。

4.根据权利要求1所述的一种新型涤纶生产用染色废水处理装置，其特征在于，所述化学试剂箱(4)靠近箱体(5)的一侧外壁上焊接有水泵架，且水泵架的顶部焊接有水泵(6)，水泵(6)通过导管与化学试剂箱(4)和水箱(7)连接，化学试剂箱(4)内盛有次氯酸溶液。

5.根据权利要求1所述的一种新型涤纶生产用染色废水处理装置，其特征在于，所述水箱(7)的一侧外壁靠近顶部位置焊接有电动伸缩杆(8)，且水泵(6)的出水口内壁上焊接有出水管，出水管远离水泵(6)的一端套接有软管，软管的一端设有第一连接头(9)，第一连接头(9)与电动伸缩杆(8)连接。

6.根据权利要求1所述的一种新型涤纶生产用染色废水处理装置，其特征在于，所述箱体(5)靠近电动伸缩杆(8)的一侧外壁上焊接有进水管，且进水管远离箱体(5)的一端焊接有第二连接头(10)，第二连接头(10)的规格与第一连接头(9)的规格相适配，箱体(5)的一侧外壁上焊接有处理器，第一电机(3)、第二电机(11)、水泵(6)和电动伸缩杆(8)均与处理器连接。

一种新型涤纶生产用染色废水处理装置

技术领域

[0001] 本发明涉及废水处理技术领域，尤其涉及一种新型涤纶生产用染色废水处理装置。

背景技术

[0002] 目前，印染废水是加工棉、麻、化学纤维及其混纺产品为主的印染厂排出的废水。印染废水水量较大，每印染加工1吨纺织品耗水100～200吨，其中80～90%成为废水。而印染废水之一为染色废水，水质多变，有时含有使用各种染料时的有毒物质(硫化碱、吐酒石、苯胺、硫酸铜、酚等)，碱性，PH有时达10以上(采用硫化、还原染料时)，含有有机染料、表面活性剂等。色度很高，而SS少，COD较BOD高，可生化性较差；目前为止污水处理后回用率还很低，同时，由于我国是一个严重缺乏水资源的国家，有限的水资源也决定了印染行业必须走循环经济发展之路，尤其是涤纶印染时的废水，一般的处理装置的处理效果不好，尤其是对微细小毛的处理不够彻底，因此，亟需一种新型涤纶生产用染色废水处理装置来解决上述问题。

发明内容

[0003] 本发明的目的是为了解决现有技术中存在的缺点，而提出的一种新型涤纶生产用染色废水处理装置。

[0004] 为了实现上述目的，本发明采用了如下技术方案：

一种新型涤纶生产用染色废水处理装置，包括底板，所述底板的顶部焊接有固定柱，且固定柱的顶部开有安装槽，所述安装槽内嵌接有第一电机，所述第一电机输出轴的顶部焊接有转盘，所述转盘和固定柱相对的一侧外壁上均开有环形滑槽，所述转盘的顶部焊接有箱体，所述箱体的顶部外壁中心位置焊接有第二电机，所述第二电机输出轴的底端焊接有传动杆，所述传动杆位于箱体内，且传动杆的外壁上焊接有等距离分布的混合叶，所述箱体上设有两个除毛装置，所述除毛装置包括第一轴承，所述箱体的顶部外壁上开有第一通孔，且第一轴承放置在第一通孔内，所述第一轴承一侧外壁靠近顶部位置焊接有等距离分布的固定块，且固定块位于箱体的顶部，所述第一轴承的内壁上焊接有转动杆，所述转动杆的外壁上通过螺栓固定有等距离分布的除毛网，所述箱体一侧外壁靠近底端位置开有出水口，且出水口的内壁上焊接有出水管，所述底板的顶部焊接哟化学试剂箱，且化学试剂箱的顶部焊接有水箱。

[0005] 优选的，所述转盘和固定柱上的环形滑槽的规格相同，且两个环形滑槽内放置有同一个滚球组，滚球组的数量为四到六个。

[0006] 优选的，所述混合叶的外壁上开有等距离分布的通孔，且混合叶的直径小于传动杆到除毛网的距离。

[0007] 优选的，所述化学试剂箱靠近箱体的一侧外壁上焊接有水泵架，且水泵架的顶部焊接有水泵，水泵通过导管与化学试剂箱和水箱连接，化学试剂箱内盛有次氯酸溶液。

[0008] 优选的，所述水箱的一侧外壁靠近顶部位置焊接有电动伸缩杆，且水泵的出水口内壁上焊接有出水管，出水管远离水泵的一端套接有软管，软管的一端设有第一连接头，第一连接头与电动伸缩杆连接。

[0009] 优选的，所述箱体靠近电动伸缩杆的一侧外壁上焊接有进水管，且进水管远离箱体的一端焊接有第二连接头，第二连接头的规格与第一连接头的规格相适配，箱体的一侧外壁上焊接有处理器，第一电机、第二电机、水泵和电动伸缩杆均与处理器连接。

[0010] 本发明的有益效果为：

1、通过第一电机、转盘和第二电机的设置能带动箱体转动的同时带动混合叶转动，使其能够相对转动，提高了箱体内废水的转动速度，使其与除毛网充分的接触，提高了除毛效率。

[0011] 2、通过水泵和化学试剂箱的设置能够向箱体中加入次氯酸与废液进行中和，提高了废液的处理效率，使其中的杂质能够沉淀下来。

[0012] 3、通过电动伸缩杆的设置能够带动第一连接头和第二连接头连接进行输送原料，提高了装置的自动化性能。

附图说明

[0013] 图1为本发明提出的一种新型涤纶生产用染色废水处理装置的剖视结构示意图；

图2为本发明提出的一种新型涤纶生产用染色废水处理装置的局部放大结构示意图。

[0014] 图中：1底板、2固定柱、3第一电机、4化学试剂箱、5箱体、6水泵、7水箱、8电动伸缩杆、9第一连接头、10第二连接头、11第二电机、12固定块、13第一轴承、14转动杆、15除毛网。

具体实施方式

[0015] 下面将结合本发明实施例中的附图，对本发明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发明一部分实施例，而不是全部的实施例。

[0016] 参照图1-2，一种新型涤纶生产用染色废水处理装置，包括底板1，底板1的顶部焊接有固定柱2，且固定柱2的顶部开有安装槽，安装槽内嵌接有第一电机3，第一电机3输出轴的顶部焊接有转盘，转盘和固定柱2相对的一侧外壁上均开有环形滑槽，转盘的顶部焊接有箱体5，箱体5的顶部外壁中心位置焊接有第二电机11，第二电机11输出轴的底端焊接有传动杆，传动杆位于箱体5内，且传动杆的外壁上焊接有等距离分布的混合叶，箱体5上设有两个除毛装置，除毛装置包括第一轴承13，箱体5的顶部外壁上开有第一通孔，且第一轴承13放置在第一通孔内，第一轴承13一侧外壁靠近顶部位置焊接有等距离分布的固定块12，且固定块12位于箱体5的顶部，第一轴承13的内壁上焊接有转动杆14，转动杆14的外壁上通过螺栓固定有等距离分布的除毛网15，箱体5一侧外壁靠近底端位置开有出水口，且出水口的内壁上焊接有出水管，底板1的顶部焊接哟化学试剂箱4，且化学试剂箱4的顶部焊接有水箱7。

[0017] 本发明中，转盘和固定柱2上的环形滑槽的规格相同，且两个环形滑槽内放置有同一个滚球组，滚球组的数量为四到六个，混合叶的外壁上开有等距离分布的通孔，且混合叶的直径小于传动杆到除毛网15的距离，化学试剂箱4靠近箱体5的一侧外壁上焊接有水泵架，且水泵架的顶部焊接有水泵6，水泵6通过导管与化学试剂箱4和水箱7连接，化学试剂箱

4内盛有次氯酸溶液，水箱7的一侧外壁靠近顶部位置焊接有电动伸缩杆8，且水泵6的出水口内壁上焊接有出水管，出水管远离水泵6的一端套接有软管，软管的一端设有第一连接头9，第一连接头9与电动伸缩杆8连接，箱体5靠近电动伸缩杆8的一侧外壁上焊接有进水管，且进水管远离箱体5的一端焊接有第二连接头10，第二连接头10的规格与第一连接头9的规格相适配，箱体5的一侧外壁上焊接有处理器，第一电机3、第二电机11、水泵6和电动伸缩杆8均与处理器连接，处理器的型号为ARM10TDMI。

[0018] 工作原理：使用时，通过电动伸缩杆8带动第一连接头9和第二连接头10连接，然后通过水泵6和化学试剂箱4向箱体5中加入次氯酸与废液进行中和，通过第一电机3、转盘和第二电机11带动箱体5转动的同时带动混合叶转动，使其能够相对转动，提高了箱体5内废水的转动速度，使其与除毛网15充分的接触，进行除毛。

[0019] 以上所述，仅为本发明较佳的具体实施方式，但本发明的保护范围并不局限于此，任何熟悉本技术领域的技术人员在本发明揭露的技术范围内，根据本发明的技术方案及其发明构思加以等同替换或改变，都应涵盖在本发明的保护范围之内。

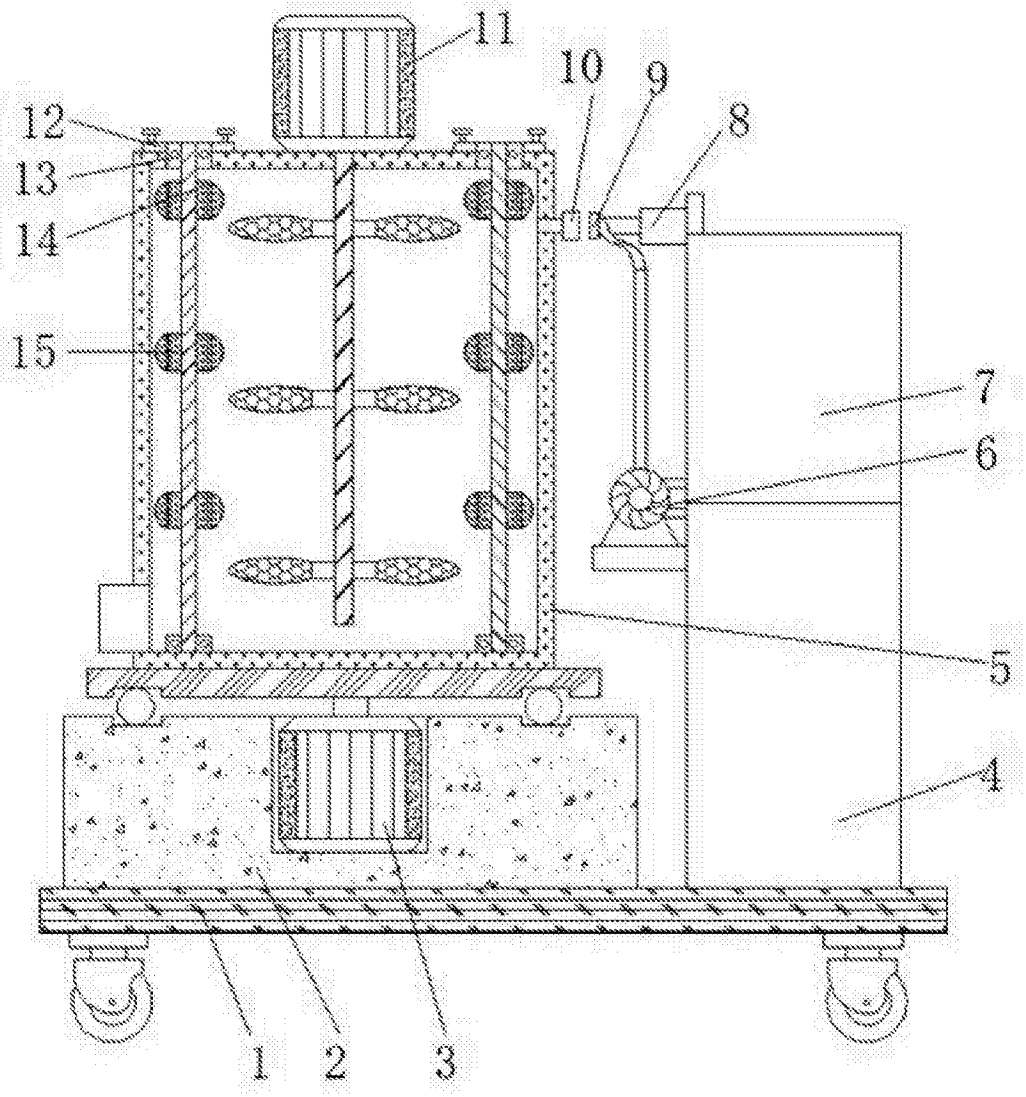


图1

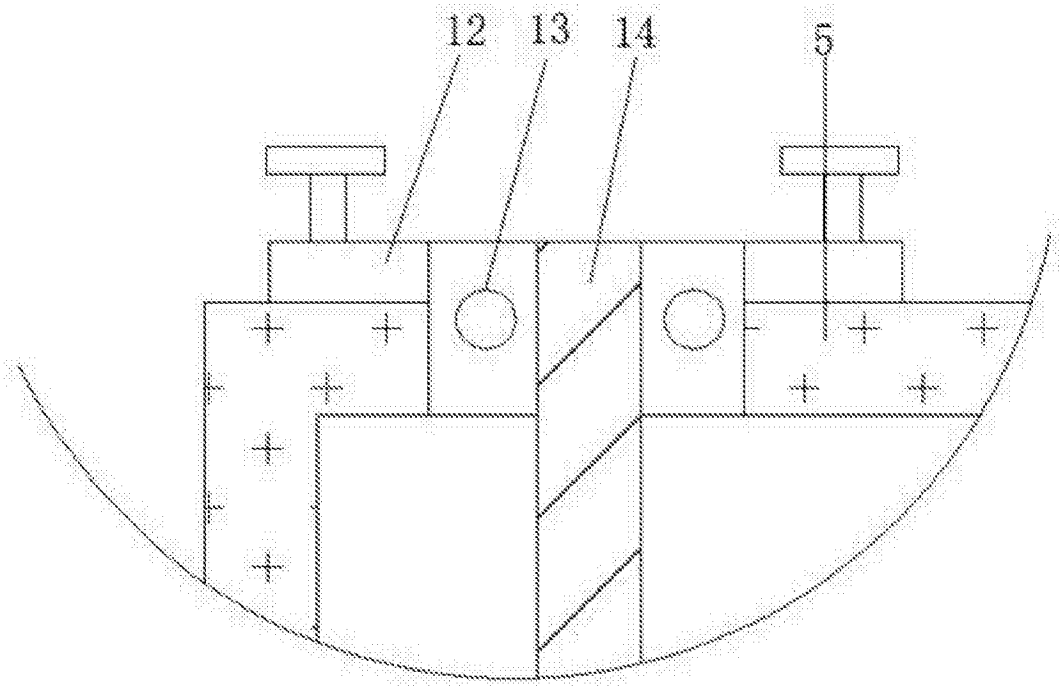


图2