



(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 106175631 B

(45)授权公告日 2019.01.11

(21)申请号 201610639200.0

(22)申请日 2016.08.08

(65)同一申请的已公布的文献号
申请公布号 CN 106175631 A

(43)申请公布日 2016.12.07

(73)专利权人 江苏金发环保科技有限公司
地址 221000 江苏省徐州市邳州市高新技术
产业开发区春兴路南侧、建秋路西
侧

(72)发明人 刘德平

(74)专利代理机构 北京风雅颂专利代理有限公
司 11403

代理人 于洁

(51)Int.Cl.

A47L 15/00(2006.01)

(56)对比文件

- CN 101143086 A, 2008.03.19,
- JP 特开2008-061855 A, 2008.03.21,
- CN 201529102 U, 2010.07.21,
- JP 特开2011-160874 A, 2011.08.25,
- KR 10-2011-0096607 A, 2011.08.31,
- CN 102366321 A, 2012.03.07,
- CN 102462472 A, 2012.05.23,
- KR 101288446 B1, 2013.07.26,
- CN 203388819 U, 2014.01.15,
- CN 203564195 U, 2014.04.30,
- CN 104840163 A, 2015.08.19,
- CN 105411500 A, 2016.03.23,
- CN 105581761 A, 2016.05.18,

审查员 陈林

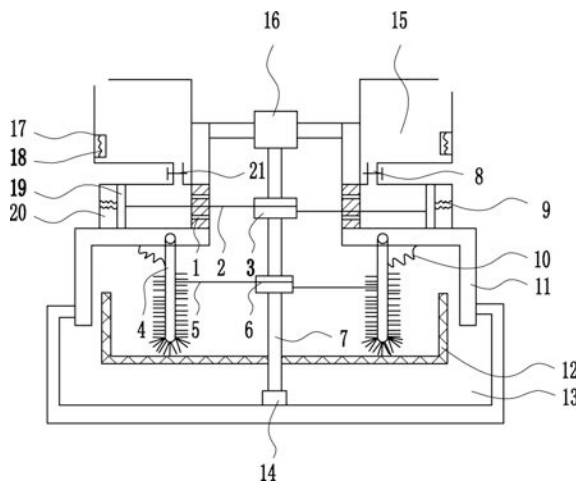
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)发明名称

一种环保用一次性筷子初步清洗装置

(57)摘要

本发明涉及一种环保清洗装置,尤其涉及一种环保用一次性筷子初步清洗装置。本发明要解决的技术问题是提供一种清洗干净、省时省力、实用性强的环保用一次性筷子初步清洗装置。为了解决上述技术问题,本发明提供了这样一种环保用一次性筷子初步清洗装置,包括有第一拉线、第一双凹槽绕线轮、毛刷、第二拉线、第二双凹槽绕线轮、转杆、水管、第一弹簧、第二弹簧、进料箱、滤网框、收集箱、轴承座、热水箱、旋转电机、推板、洒水箱和电控阀;收集箱上连接有进料箱,进料箱顶部连接有旋转电机,收集箱内底部设有轴承座,轴承座和旋转电机之间连接有转杆。本发明达到了清洗干净、省时省力、实用性强的效果。



1. 一种环保用一次性筷子初步清洗装置,其特征在于,包括有第一拉线(2)、第一双凹槽绕线轮(3)、毛刷(4)、第二拉线(5)、第二双凹槽绕线轮(6)、转杆(7)、水管(8)、第一弹簧(9)、第二弹簧(10)、进料箱(11)、滤网框(12)、收集箱(13)、轴承座(14)、热水箱(15)、旋转电机(16)、推板(19)、洒水箱(20)和电控阀(21);收集箱(13)上连接有进料箱(11),进料箱(11)顶部连接有旋转电机(16),收集箱(13)内底部设有轴承座(14),轴承座(14)和旋转电机(16)之间连接有转杆(7),转杆(7)上部设有第一双凹槽绕线轮(3),转杆(7)中部设有第二双凹槽绕线轮(6),进料箱(11)中部两侧对称设有洒水箱(20),洒水箱(20)内设有推板(19),推板(19)与洒水箱(20)之间连接有第一弹簧(9),第一双凹槽绕线轮(3)上绕有第一拉线(2),第一拉线(2)和推板(19)连接,进料箱(11)上部两侧对称设有热水箱(15),洒水箱(20)和热水箱(15)之间连接有水管(8),水管(8)上设有电控阀(21),进料箱(11)下部两侧对称转动式连接有毛刷(4),毛刷(4)在第二拉线(5)的拉力作用下,向中间或两侧移动,毛刷(4)与进料箱(11)之间连接有第二弹簧(10),转杆(7)中部设有第二双凹槽绕线轮(6),第二双凹槽绕线轮(6)上绕有第二拉线(5),第二拉线(5)与毛刷(4)连接,转杆(7)下部连接有滤网框(12)。

2. 根据权利要求1所述的一种环保用一次性筷子初步清洗装置,其特征在于,还包括有防护罩(17)和电热丝(18),热水箱(15)内设有防护罩(17),防护罩(17)内设有电热丝(18)。

3. 根据权利要求1所述的一种环保用一次性筷子初步清洗装置,其特征在于,第一拉线(2)和第二拉线(5)的材质均为钢丝绳。

4. 根据权利要求1所述的一种环保用一次性筷子初步清洗装置,其特征在于,热水箱(15)的材质具有保温功能。

一种环保用一次性筷子初步清洗装置

技术领域

[0001] 本发明涉及一种环保清洗装置,尤其涉及一种环保用一次性筷子初步清洗装置。

背景技术

[0002] 环保,全称环境保护,是指人类为解决现实的或潜在的环境问题,协调人类与环境的关系,保障经济社会的持续发展而采取的各种行动的总称。其方法和手段有工程技术的、行政管理的,也有法律的、经济的、宣传教育的等。

[0003] 环境保护又是指人类有意识地保护自然资源并使其得到合理的利用,防止自然环境受到污染和破坏;对受到污染和破坏的环境必须做好综合治理,以创造出适合于人类生活、工作的环境。环境保护是指人类为解决现实的或潜在的环境问题,协调人类与环境的关系,保障经济社会的持续发展而采取的各种行动的总称。

[0004] 一次性筷子指使用一次就丢弃的筷子,又称为“卫生筷”、“方便筷”。一次性筷子是社会快节奏,节约资源的生活产物,也是导致森林资源急剧下降的产物。主要有一次性木筷和一次性竹筷。

[0005] 一次性筷子由于卫生方便受到餐饮业的青睐,但是一次性木筷造成大量林地被毁的问题日益凸显。中国市场各类木制筷子消耗量十分巨大,其中每年消耗一次性木筷子450亿双(约消耗木材166万立方米)。每加工5000双木制一次性筷子要消耗一棵生长30年杨树,全国每天生产一次性木制筷子要消耗森林100多亩,一年下来总计3.6万亩。而且劣质木筷并不干净,只是给人一种卫生的错觉。而一次性竹筷由于是用可以再生的竹子制作,经济又环保,越来越被广泛使用,我国还利用出口退税的优惠政策,鼓励用一次性竹筷代替一次性木筷出口,减少木材的使用,保护森林。

[0006] 现有的环保用一次性筷子初步清洗装置存在清洗不干净、费时费力、实用性弱的缺点,因此亟需研发一种清洗干净、省时省力、实用性强的环保用一次性筷子初步清洗装置。

发明内容

[0007] (1) 要解决的技术问题

[0008] 本发明为了克服现有的环保清洗装置存在清洗不干净、费时费力、实用性弱的缺点,本发明要解决的技术问题是提供一种清洗干净、省时省力、实用性强的环保用一次性筷子初步清洗装置。

[0009] (2) 技术方案

[0010] 为了解决上述技术问题,本发明提供了这样一种环保用一次性筷子初步清洗装置,包括有第一拉线、第一双凹槽绕线轮、毛刷、第二拉线、第二双凹槽绕线轮、转杆、水管、第一弹簧、第二弹簧、进料箱、滤网框、收集箱、轴承座、热水箱、旋转电机、推板、洒水箱和电控阀;收集箱上连接有进料箱,进料箱顶部连接有旋转电机,收集箱内底部设有轴承座,轴承座和旋转电机之间连接有转杆,转杆上部设有第一双凹槽绕线轮,转杆中部设有第二双

凹槽绕线轮,进料箱中部两侧对称设有洒水箱,洒水箱内设有推板,推板与洒水箱之间连接有第一弹簧,第一双凹槽绕线轮上绕有第一拉线,第一拉线和推板连接,进料箱上部两侧对称设有热水箱,洒水箱和热水箱之间连接有水管,水管上设有电控阀,进料箱下部两侧对称转动式连接有毛刷,毛刷在第二拉线的拉力作用下,向中间或两侧移动,毛刷与进料箱之间连接有第二弹簧,转杆中部设有第二双凹槽绕线轮,第二双凹槽绕线轮上绕有第二拉线,第二拉线与毛刷连接,转杆下部连接有滤网框。

[0011] 优选地,还包括有防护罩和电热丝,热水箱内设有防护罩,防护罩内设有电热丝。

[0012] 优选地,第一拉线和第二拉线的材质均为钢丝绳。

[0013] 优选地,热水箱的材质具有保温功能。

[0014] 工作原理:当进行一次性筷子清洗工作时,人工向热水箱里面注入开水,直至注满为止,然后打开电控阀,开水进入洒水箱,当洒水箱里面的水适量时,人工关闭电控阀,然后把一次性筷子丢入进料箱,并开启旋转电机,旋转电机逆时针转动时,带动转杆也逆时针转动,第一拉线和第二拉线缩短,推板和毛刷向中间移动,洒水箱里面的开水通过小孔喷入进料箱,一次性筷子得到加湿后落入滤网框,毛刷向中间移动,清洗滤网框里面的一次性筷子,旋转电机顺时针转动时,带动转杆也顺时针转动,第一拉线和第二拉线伸长,由于第一弹簧和第二弹簧的弹力作用,推板和毛刷向两侧移动,洒水箱里面的开水停止喷入进料箱,毛刷向两侧移动,再次清洗滤网框里面的一次性筷子,不断控制旋转电机顺时针转动和逆时针转动,水箱不断喷水,毛刷不停清洗一次性筷子,直至清洗工作结束,人工关闭旋转电机,当洒水箱里面的水不足时,打开电控阀注入开水,直到洒水箱里面的水适量时,关闭电控阀,如此循环操作,完成一次性筷子的清洗工作。

[0015] 因为还包括有防护罩和电热丝,热水箱内设有防护罩,防护罩内设有电热丝,当开水温度下降时,人工给电热丝通电,这样可以使热水箱里面水一直处于高温状态,能够有效地对一次性筷子进行消毒处理。

[0016] 因为第一拉线和第二拉线的材质均为钢丝绳,可以提高装置的耐腐蚀性和实用性。

[0017] 因为热水箱的材质具有保温功能,开水可以保持在高温的状态,可以使装置的清洗效果更好。

[0018] (3)有益效果

[0019] 本发明达到了清洗干净、省时省力、实用性强的效果。

附图说明

[0020] 图1为本发明的第一种主视结构示意图。

[0021] 图2为本发明的第二种主视结构示意图。

[0022] 附图中的标记为:1-小孔,2-第一拉线,3-第一双凹槽绕线轮,4-毛刷,5-第二拉线,6-第二双凹槽绕线轮,7-转杆,8-水管,9-第一弹簧,10-第二弹簧,11-进料箱,12-滤网框,13-收集箱,14-轴承座,15-热水箱,16-旋转电机,17-防护罩,18-电热丝,19-推板,20-洒水箱,21-电控阀。

具体实施方式

[0023] 下面结合附图和实施例对本发明作进一步的说明。

[0024] 实施例1

[0025] 一种环保用一次性筷子初步清洗装置,如图1-2所示,包括有第一拉线2、第一双凹槽绕线轮3、毛刷4、第二拉线5、第二双凹槽绕线轮6、转杆7、水管8、第一弹簧9、第二弹簧10、进料箱11、滤网框12、收集箱13、轴承座14、热水箱15、旋转电机16、推板19、洒水箱20和电控阀21;收集箱13上连接有进料箱11,进料箱11顶部连接有旋转电机16,收集箱13内底部设有轴承座14,轴承座14和旋转电机16之间连接有转杆7,转杆7上部设有第一双凹槽绕线轮3,转杆7中部设有第二双凹槽绕线轮6,进料箱11中部两侧对称设有洒水箱20,洒水箱20内设有推板19,推板19与洒水箱20之间连接有第一弹簧9,第一双凹槽绕线轮3上绕有第一拉线2,第一拉线2和推板19连接,进料箱11上部两侧对称设有热水箱15,洒水箱20和热水箱15之间连接有水管8,水管8上设有电控阀21,进料箱11下部两侧对称转动式连接有毛刷4,毛刷4在第二拉线5的拉力作用下,向中间或两侧移动,毛刷4与进料箱11之间连接有第二弹簧10,转杆7中部设有第二双凹槽绕线轮6,第二双凹槽绕线轮6上绕有第二拉线5,第二拉线5与毛刷4连接,转杆7下部连接有滤网框12。

[0026] 还包括有防护罩17和电热丝18,热水箱15内设有防护罩17,防护罩17内设有电热丝18。

[0027] 第一拉线2和第二拉线5的材质均为钢丝绳。

[0028] 热水箱15的材质具有保温功能。

[0029] 工作原理:当进行一次性筷子清洗工作时,人工向热水箱15里面注入开水,直至注满为止,然后打开电控阀21,开水进入洒水箱20,当洒水箱20里面的水适量时,人工关闭电控阀21,然后把一次性筷子丢入进料箱11,并开启旋转电机16,旋转电机16逆时针转动时,带动转杆7也逆时针转动,第一拉线2和第二拉线5缩短,推板19和毛刷4向中间移动,洒水箱20里面的开水通过小孔1喷入进料箱11,一次性筷子得到加湿后落入滤网框12,毛刷4向中间移动,清洗滤网框12里面的一次性筷子,旋转电机16顺时针转动时,带动转杆7也顺时针转动,第一拉线2和第二拉线5伸长,由于第一弹簧9和第二弹簧10的弹力作用,推板19和毛刷4向两侧移动,洒水箱20里面的开水停止喷入进料箱11,毛刷4向两侧移动,再次清洗滤网框12里面的一次性筷子,不断控制旋转电机16顺时针转动和逆时针转动,水箱不断喷水,毛刷4不停清洗一次性筷子,直至清洗工作结束,人工关闭旋转电机16,当洒水箱20里面的水不足时,打开电控阀21注入开水,直到洒水箱20里面的水适量时,关闭电控阀21,如此循环操作,完成一次性筷子的清洗工作。

[0030] 因为还包括有防护罩17和电热丝18,热水箱15内设有防护罩17,防护罩17内设有电热丝18,当开水温度下降时,人工给电热丝18通电,这样可以使热水箱15里面水一直处于高温状态,能够有效地对一次性筷子进行消毒处理。

[0031] 因为第一拉线2和第二拉线5的材质均为钢丝绳,可以提高装置的耐腐蚀性和实用性。

[0032] 因为热水箱15的材质具有保温功能,开水可以保持在高温的状态,可以使装置的清洗效果更好。

[0033] 以上所述实施例仅表达了本发明的优选实施方式,其描述较为具体和详细,但不能因此而理解为对本发明专利范围的限制。应当指出的是,对于本领域的普通技术人员

来说,在不脱离本发明构思的前提下,还可以做出若干变形、改进及替代,这些都属于本发明的保护范围。因此,发明专利的保护范围应以所附权利要求为准。

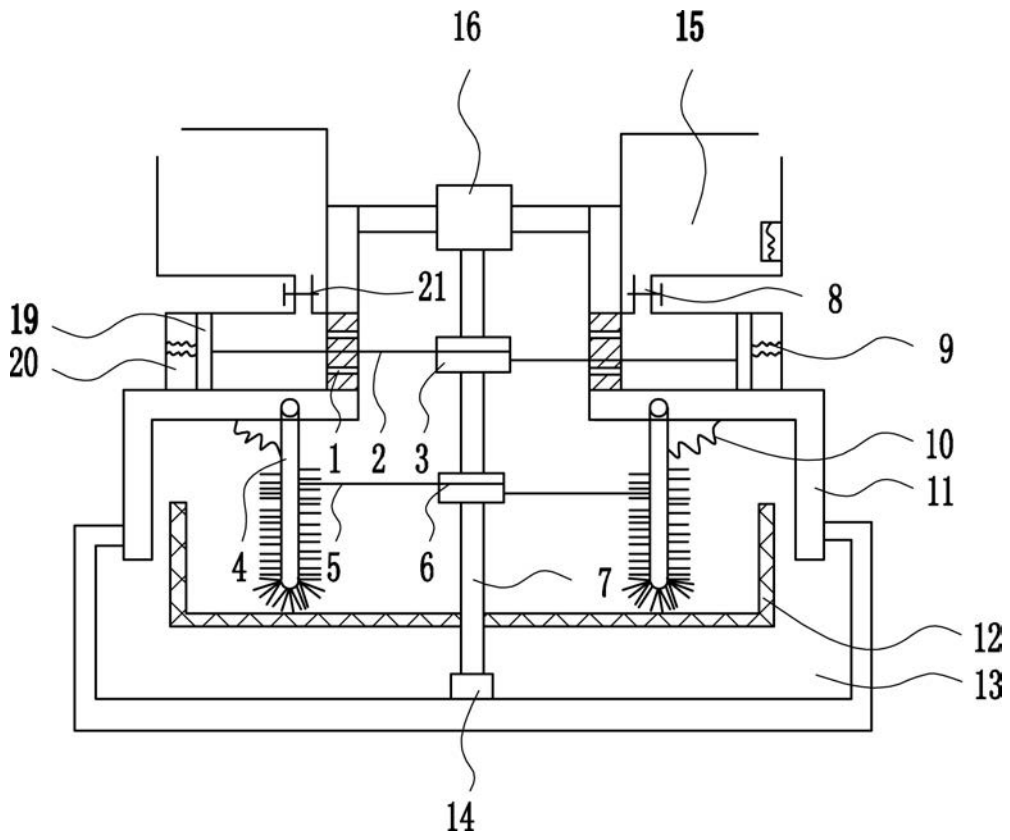


图1

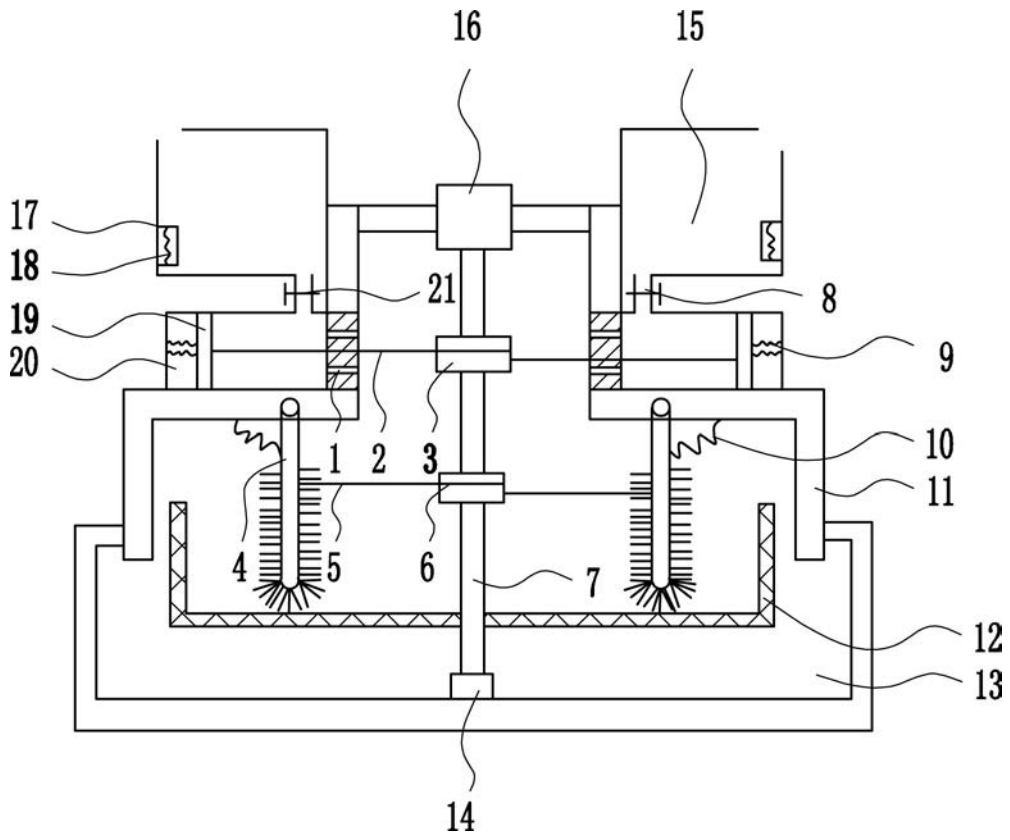


图2