



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204866650 U

(45) 授权公告日 2015. 12. 16

(21) 申请号 201520207879. 7

(22) 申请日 2015. 04. 03

(73) 专利权人 赵文旭

地址 311805 浙江省诸暨市街亭镇树蓬村石
塔头 33 号

(72) 发明人 赵文旭

(51) Int. Cl.

B08B 3/02(2006. 01)

B05B 13/04(2006. 01)

B05B 15/08(2006. 01)

B05B 12/00(2006. 01)

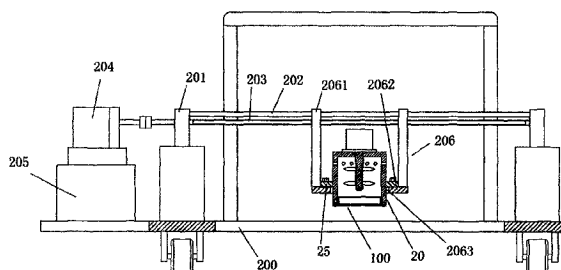
权利要求书2页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种雾化喷淋小车

(57) 摘要

本实用新型公开了一种雾化喷淋小车,包括雾化喷头和车架,所述雾化喷头包括电动机和转动套,电动机固定在转动套的顶部具有的顶板上,顶板上具有插孔,电动机的输出轴插套在插孔中,输出轴伸入转动套中,输出轴的下端成型有连接部,连接部中插套有至少两个转动叶轮,两个转动叶轮通过键连接与连接部相固定,转动套的外侧壁上具有径向延伸的连接边;车架的左右横梁的上部固定有支撑板,限位杆的两端固定在两个支撑板上,固定螺杆的两端铰接在两个支撑板上,固定螺杆的其中一端伸出支撑板并通过联轴器与驱动伺服电机的输出轴相连接,它可以自动对含有清洗剂的水液进行雾化起泡沫喷洒在地面上,方便清洗,提高清洗的效率,自动化程度高。



1. 一种雾化喷淋小车,包括雾化喷头(100)和车架(200),其特征在于:所述雾化喷头(100)包括电动机(10)和转动套(20),电动机(10)固定在转动套(20)的顶部具有的顶板(21)上,顶板(21)上具有插孔(22),电动机(10)的输出轴(11)插套在插孔(22)中,输出轴(11)伸入转动套(20)中,输出轴(11)的下端成型有连接部(12),连接部(12)的直径小于输出轴(11),连接部(12)中插套有至少两个转动叶轮(1),两个转动叶轮(1)通过键连接与连接部(12)相固定,输出轴(11)插套在插孔(22)中的部分的外壁具有环形凹槽(13),对应的插孔(22)的侧壁上具有内环形凹槽(23),密封圈(2)嵌套在环形凹槽(13)与内环形凹槽(23)之间;

转动套(20)的外侧壁上具有径向延伸的连接边(25);

车架(200)的左右横梁的上部固定有支撑板(201),限位杆(202)的两端固定在两个支撑板(201)上,固定螺杆(203)的两端铰接在两个支撑板(201)上,固定螺杆(203)的其中一端伸出支撑板(201)并通过联轴器与驱动伺服电机(204)的输出轴相连接,驱动伺服电机(204)固定在车架(200)的左横梁或右横梁的侧壁具有的连接架(205)上,移动架(206)的两个连接杆(2061)插套在限位杆(202)上,两个连接杆(2061)螺接在固定螺杆(203)中,移动架(206)的底部板(2062)上具有主通孔(2063),转动套(20)插套在主通孔(2063)中,连接边(25)通过螺栓固定连接在底部板(2062)上,转动套(20)伸出底部板(2062)面对地面。

2. 根据权利要求1所述的一种雾化喷淋小车,其特征在于:所述转动套(20)的底端螺接有固定环(3),固定环(3)上固定有滤网(4),转动套(20)的侧壁具有多个进液螺孔(24),进液螺孔(24)的水平位置高于转动叶轮(1)。

3. 根据权利要求1所述的一种雾化喷淋小车,其特征在于:所述连接部(12)上由上至下依次插套有第一隔套(5)、第一个转动叶轮(1)、第二隔套(6)、第二个转动叶轮(1)和底部固定套(7),第一隔套(5)的上端压靠在输出轴(11)的底端面上,第一隔套(5)的下端压靠在第一个转动叶轮(1)的上端面上,第一个转动叶轮(1)的下端面压靠在第二隔套(6)上,第二隔套(6)的下端面压靠在第二个转动叶轮(1)上,第二个转动叶轮(1)压靠在底部固定套(7)上,固定螺栓(8)的螺杆部穿过底部固定套(7)的底板并螺接在连接部(12)的底端上,底部固定套(7)的底板夹持在固定螺栓(8)和连接部(12)之间。

4. 根据权利要求2所述的一种雾化喷淋小车,其特征在于:所述固定环(3)包括连接环(31)和压靠环(32),连接环(31)的上端面具有螺接套(311),螺接套(311)螺接在转动套(20)的底端内侧壁上,压靠环(32)通过螺栓固定连接在连接环(31)上,滤网(4)夹持在压靠环(32)和连接环(31)之间,滤网(4)覆盖连接环(31)和压靠环(32)的中部流通孔。

5. 根据权利要求3所述的一种雾化喷淋小车,其特征在于:所述底部固定套(7)的底端面上具有主环形凹槽(71),密封环(72)嵌套在主环形凹槽(71)中,固定螺栓(8)的头部压靠在密封环(72)上。

6. 根据权利要求4所述的一种雾化喷淋小车,其特征在于:所述车架(200)由左横梁、右横梁和两个连接梁组成井字形架体,转动套(20)在车架(200)的中部。

7. 根据权利要求4所述的一种雾化喷淋小车,其特征在于:所述移动架(206)包括底部板(2062)和连接杆(2061),两个连接杆(2061)焊接固定在底部板(2062)的顶面的两

端。

一种雾化喷淋小车

技术领域：

[0001] 本实用新型涉及纺织清洗设备技术领域，更具体的说涉及一种雾化喷淋小车。

背景技术：

[0002] 现有的纺织印染单位中，地面会有很多的水质或者是各种杂质，需要进行清洗，而现有的清洗，一般是人工将拖地用的清洗剂喷洒在地面上，然后人工浇水，进行清洗，这样非常麻烦，效率低。

实用新型内容：

[0003] 本实用新型的目的是克服现有技术的不足，提供一种雾化喷淋小车，它可以自动对含有清洗剂的水液进行雾化起泡沫喷洒在地面上，方便清洗，提高清洗的效率，自动化程度高。

[0004] 本实用新型解决所述技术问题的方案是：

[0005] 一种雾化喷淋小车，包括雾化喷头和车架，所述雾化喷头包括电动机和转动套，电动机固定在转动套的顶部具有的顶板上，顶板上具有插孔，电动机的输出轴插套在插孔中，输出轴伸入转动套中，输出轴的下端成型有连接部，连接部的直径小于输出轴，连接部中插套有至少两个转动叶轮，两个转动叶轮通过键连接与连接部相固定，输出轴插套在插孔中的部分的外壁具有环形凹槽，对应的插孔的侧壁上具有内环形凹槽，密封圈嵌套在环形凹槽与内环形凹槽之间；

[0006] 转动套的外侧壁上具有径向延伸的连接边；

[0007] 车架的左右横梁的上部固定有支撑板，限位杆的两端固定在两个支撑板上，固定螺杆的两端铰接在两个支撑板上，固定螺杆的其中一端伸出支撑板并通过联轴器与驱动伺服电机的输出轴相连接，驱动伺服电机固定在车架的左横梁或右横梁的侧壁具有的连接架上，移动架的两个连接杆插套在限位杆上，两个连接杆螺接在固定螺杆中，移动架的底部板上具有主通孔，转动套插套在主通孔中，连接边通过螺栓固定连接在底部板上，转动套伸出底部板面对地面。

[0008] 所述转动套的底端螺接有固定环，固定环上固定有滤网，转动套的侧壁具有多个进液螺孔，进液螺孔的水平位置高于转动叶轮。

[0009] 所述连接部上由上至下依次插套有第一隔套、第一个转动叶轮、第二隔套、第二个转动叶轮和底部固定套，第一隔套的上端压靠在输出轴的底端面上，第一隔套的下端压靠在第一个转动叶轮的上端面上，第一个转动叶轮的下端面压靠在第二隔套上，第二隔套的下端面压靠在第二个转动叶轮上，第二个转动叶轮压靠在底部固定套上，固定螺栓的螺杆部穿过底部固定套的底板并螺接在连接部的底端上，底部固定套的底板夹持在固定螺栓和连接部之间。

[0010] 所述固定环包括连接环和压靠环，连接环的上端面具有螺接套，螺接套螺接在转动套的底端内侧壁上，压靠环通过螺栓固定连接在连接环上，滤网夹持在压靠环和连接环

之间,滤网覆盖连接环和压靠环的中部流通孔。

[0011] 所述底部固定套的底端面上具有主环形凹槽,密封环嵌套在主环形凹槽中,固定螺栓的头部压靠在密封环上。

[0012] 所述车架由左横梁、右横梁和两个连接梁组成井字形架体,转动套在车架的中部。

[0013] 所述移动架包括底部板和连接杆,两个连接杆焊接固定在底部板的顶面的两端。

[0014] 本实用新型的突出效果是:

[0015] 与现有技术相比,它可以自动对含有清洗剂的水液进行雾化起泡沫喷洒在地面上,方便清洗,提高清洗的效率,自动化程度高。

附图说明:

[0016] 图 1 是本实用新型的结构示意图;

[0017] 图 2 是图 1 的车架的局部结构示意图;

[0018] 图 3 是本实用新型的雾化喷头的结构示意图

[0019] 图 4 是图 3 的局部放大图。

具体实施方式:

[0020] 下面结合附图和具体的较佳实施例对本实用新型进行详细阐述,以使本实用新型的优点和特征能更易于被本领域技术人员理解,这些实施例仅仅是例示的目的,并不旨在对本实用新型的范围进行限定。

[0021] 实施例,见如图 1 至 4 所示,一种雾化喷淋小车,包括雾化喷头 100 和车架 200,所述雾化喷头 100 包括电动机 10 和转动套 20,电动机 10 固定在转动套 20 的顶部具有的顶板 21 上,顶板 21 上具有插孔 22,电动机 10 的输出轴 11 插套在插孔 22 中,输出轴 11 伸入转动套 20 中,输出轴 11 的下端成型有连接部 12,连接部 12 的直径小于输出轴 11,连接部 12 中插套有至少两个转动叶轮 1,两个转动叶轮 1 通过键连接与连接部 12 相固定,输出轴 11 插套在插孔 22 中的部分的外壁具有环形凹槽 13,对应的插孔 22 的侧壁上具有内环形凹槽 23,密封圈 2 嵌套在环形凹槽 13 与内环形凹槽 23 之间;

[0022] 转动套 20 的外侧壁上具有径向延伸的连接边 25;

[0023] 车架 200 的左右横梁的上部固定有支撑板 201,限位杆 202 的两端固定在两个支撑板 201 上,固定螺杆 203 的两端铰接在两个支撑板 201 上,固定螺杆 203 的其中一端伸出支撑板 201 并通过联轴器与驱动伺服电机 204 的输出轴相连接,驱动伺服电机 204 固定在车架 200 的左横梁或右横梁的侧壁具有的连接架 205 上,移动架 206 的两个连接杆 2061 插套在限位杆 202 上,两个连接杆 2061 螺接在固定螺杆 203 中,移动架 206 的底部板 2062 上具有主通孔 2063,转动套 20 插套在主通孔 2063 中,连接边 25 通过螺栓固定连接在底部板 2062 上,转动套 20 伸出底部板 2062 面对地面。

[0024] 进一步的,所述转动套 20 的底端螺接有固定环 3,固定环 3 上固定有滤网 4,转动套 20 的侧壁具有多个进液螺孔 24,进液螺孔 24 的水平位置高于转动叶轮 1。

[0025] 进一步的,所述连接部 12 上由上至下依次插套有第一隔套 5、第一个转动叶轮 1、第二隔套 6、第二个转动叶轮 1 和底部固定套 7,第一隔套 5 的上端压靠在输出轴 11 的底端面上,第一隔套 5 的下端压靠在第一个转动叶轮 1 的上端面上,第一个转动叶轮 1 的下端

面压靠在第二隔套 6 上,第二隔套 6 的下端面压靠在第二个转动叶轮 1 上,第二个转动叶轮 1 压靠在底部固定套 7 上,固定螺栓 8 的螺杆部穿过底部固定套 7 的底板并螺接在连接部 12 的底端上,底部固定套 7 的底板夹持在固定螺栓 8 和连接部 12 之间。

[0026] 进一步的说,所述固定环 3 包括连接环 31 和压靠环 32,连接环 31 的上端面具有螺接套 311,螺接套 311 螺接在转动套 20 的底端内侧壁上,压靠环 32 通过螺栓固定连接在连接环 31 上,滤网 4 夹持在压靠环 32 和连接环 31 之间,滤网 4 覆盖连接环 31 和压靠环 32 的中部流通孔。

[0027] 进一步的说,所述底部固定套 7 的底端面上具有主环形凹槽 71,密封环 72 嵌套在主环形凹槽 71 中,固定螺栓 8 的头部压靠在密封环 72 上。

[0028] 进一步的说,所述车架 200 由左横梁、右横梁和两个连接梁组成井字形架体,转动套 20 在车架 200 的中部,左横梁和右横梁的底面铰接有滚轮。

[0029] 进一步的说,所述移动架 206 包括底部板 2062 和连接杆 2061,两个连接杆 2061 焊接固定在底部板 2062 的顶面的两端。

[0030] 工作原理:通过驱动伺服电机 204 带动固定螺杆 203 转动,从而使得移动架 206 沿着固定螺杆 203 进行左右移动,这样就使得雾化喷头 100 进行左右移动,同时,通过人推动车架 200,使得雾化喷头 100 随着推动进行喷水,一般可以将水桶放置在车架 200 上,将进水管螺接在进液螺孔 24 上,具有清洗剂的水液由进水管喷入,然后通过电动机 10(本电动机 10 为伺服电机,可以控制转速)带动两个转动叶轮 1 转动,使得水液在转动套 20 中进行雾化和起泡沫,最后通过滤网 4 喷至地面,其清洗方便,而且效率高。而进水管上还设有阀门进行水流的控制。

[0031] 其滤网 4 起到过滤作用,防止杂质进入喷淋室。而且滤网 4 是夹持在压靠环 32 和连接环 31 之间,其维修或者更换时只需要将压靠环 32 和连接环 31 拆卸接口,非常方便。

[0032] 而连接部 12 上由上至下依次插套有第一隔套 5、第一个转动叶轮 1、第二隔套 6、第二个转动叶轮 1 和底部固定套 7,第一隔套 5 的上端压靠在输出轴 11 的底端面上,第一隔套 5 的下端压靠在第一个转动叶轮 1 的上端面上,第一个转动叶轮 1 的下端面压靠在第二隔套 6 上,第二隔套 6 的下端面压靠在第二个转动叶轮 1 上,第二个转动叶轮 1 压靠在底部固定套 7 上,固定螺栓 8 的螺杆部穿过底部固定套 7 的底板并螺接在连接部 12 的底端上,底部固定套 7 的底板夹持在固定螺栓 8 和连接部 12 之间,采用此结构,方便拆卸,可以方便对转动叶轮 1 进行更换和维修。

[0033] 以上实施方式仅用于说明本实用新型,而并非对本实用新型的限制,有关技术领域的普通技术人员,在不脱离本实用新型的精神和范围的情况下,还可以做出各种变化和变型,因此所有等同的技术方案也属于本实用新型的范畴,本实用新型的专利保护范围应由权利要求限定。

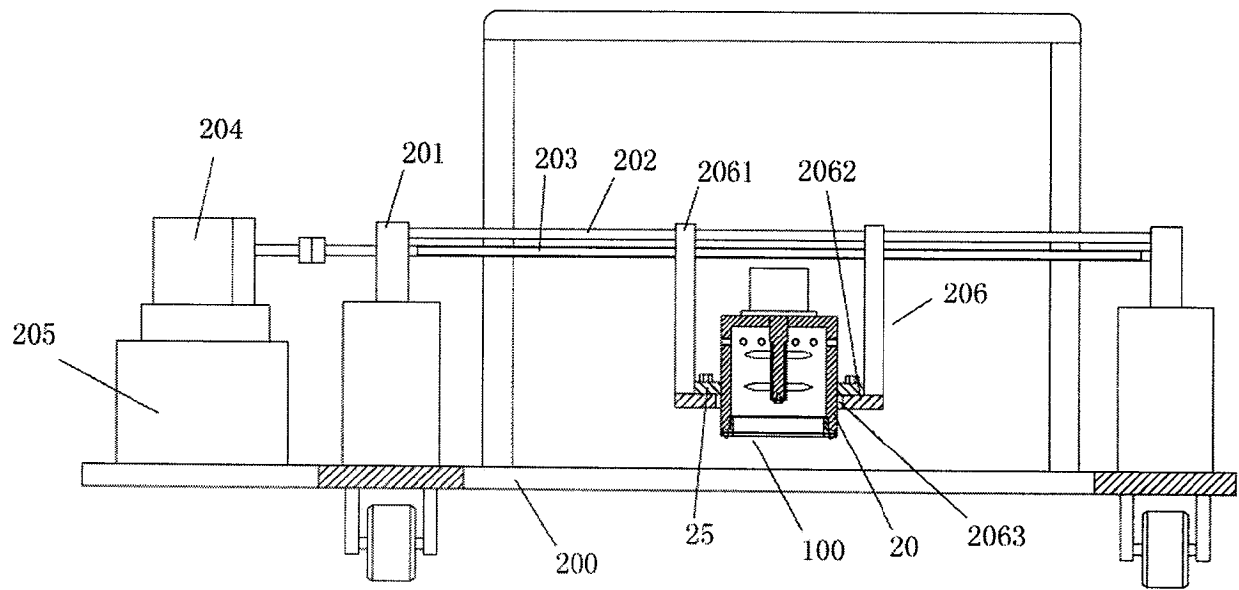


图 1

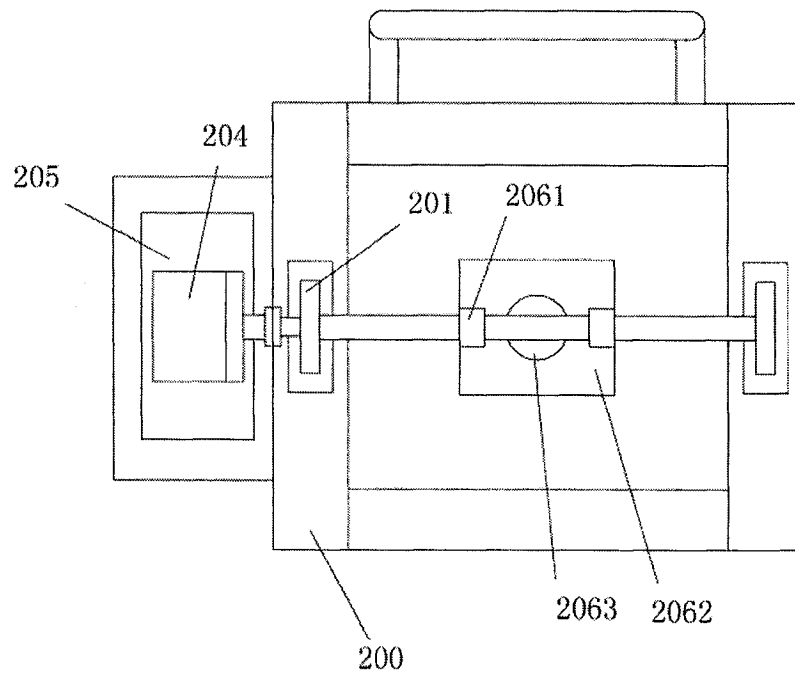


图 2

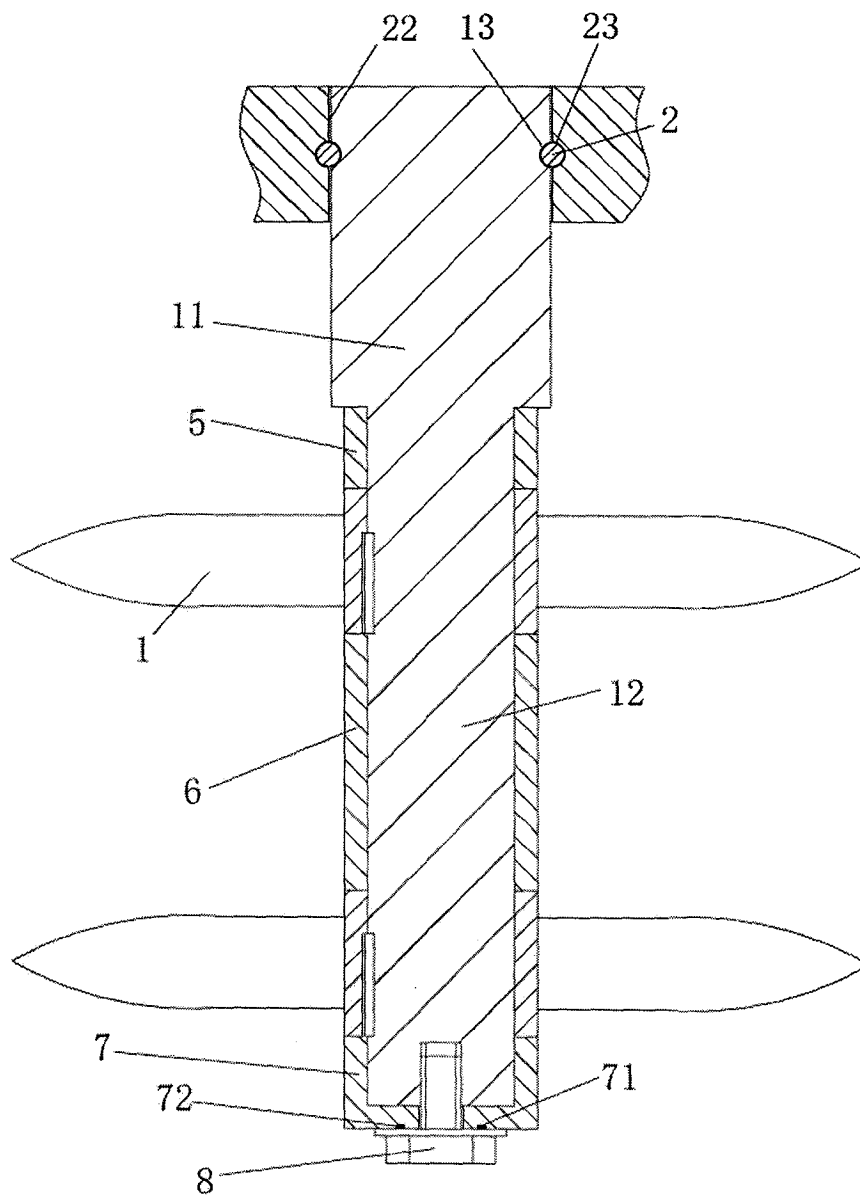


图 4