(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210506781 U
(45)授权公告日 2020.05.12

(21)申请号 201920513792.0

(22)申请日 2019.04.16

(73)专利权人 自贡成华汽车零部件有限公司
地址 643200 四川省自贡市富顺县晨光科技园区内

(72)发明人 刘勇 黄方友

(74)专利代理机构 成都弘毅天承知识产权代理有限公司 51230
代理人 白小明

(51)Int.Cl.
D06B 1/02(2006.01)
D06B 23/20(2006.01)
B05C 3/02(2006.01)
B05C 9/14(2006.01)
B05D 3/02(2006.01)

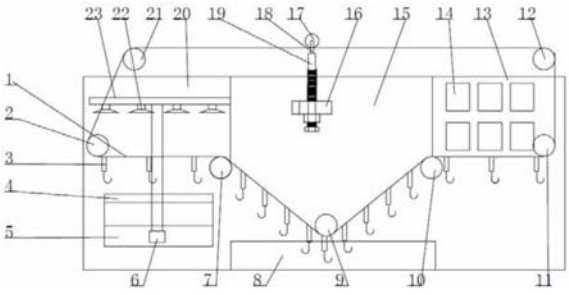
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

一种汽车坐垫表面处理装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种汽车坐垫表面处理装置，属于汽车配件制造技术领域，为了解决现有技术中对汽车坐垫表面处理时人工效率低下和工作强度大的问题，包括箱体，箱体内设置有输送皮带，输送皮带一侧均匀设置有若干L形板，L形板下端设置有挂钩，输送皮带依次经过输入辊、水平辊、下压辊、主动辊和第一转向辊、第二转向辊和第三转向辊，所述输入辊和水平辊之间形成有清洗区，清洗区内设置有集水管，集水管下端连通有若干集水喷头，所述水平辊和主动辊之间形成有涂胶区，所述主动辊和输出辊之间形成有烘干区，烘干区内设置有烘干组件，本实用新型并依次经过清洗区、涂胶区和烘干区，实现对汽车坐垫表面的清洗、涂胶和烘干的一体化处理。



CN 210506781 U

1.一种汽车坐垫表面处理装置,包括箱体,其特征在于,箱体内设置有输送皮带(1),所述输送皮带(1)一侧均匀设置有若干L形板(24),L形板(24)下端设置有挂钩(3),输送皮带(1)依次经过输入辊(2)、水平辊(7)、下压辊(9)、主动辊(10)和第一转向辊(11)、第二转向辊(12)和第三转向辊(21),所述输入辊(2)和水平辊(7)之间形成有清洗区(20),所述清洗区(20)内设置有集水管(23),集水管(23)下端连通有若干集水喷头(22),所述水平辊(7)和主动辊(10)之间形成有涂胶区(15),涂胶区(15)设置有储胶槽(8),储胶槽(8)内设置有储胶液,所述主动辊(10)和输出辊之间形成有烘干区(13),烘干区(13)内设置有烘干组件。

2.根据权利要求1所述的汽车坐垫表面处理装置,其特征在于,所述输送皮带(1)上端设置有调节组件,所述调节组件包括螺杆(19),箱体侧壁上设置有固定板(16),螺杆(19)下端与固定板(16)的内螺纹螺纹连接,螺杆(19)上端与拉板(18)固定连接,拉板(18)上端与张紧辊(17)固定连接,张紧辊(17)下端与输送皮带(1)接触。

3.根据权利要求1所述的汽车坐垫表面处理装置,其特征在于,所述清洗区(20)下端还设置有集水池(5),所述集水管(23)下端伸入到集水池(5)内,集水管(23)与集水池(5)内之间设置有水泵(6)。

4.根据权利要求3所述的汽车坐垫表面处理装置,其特征在于,集水池(5)上方设置有过滤板(4),过滤板(4)上设置有圆形过滤孔。

5.根据权利要求1所述的汽车坐垫表面处理装置,其特征在于,所述烘干组件包括多个设置在烘干区(13)侧壁和顶壁的烘干槽(14),烘干槽(14)的底部和内侧壁上均匀的设有若干个电加热管;所述烘干槽(14)的槽宽大于汽车坐垫的宽度,烘干槽(14)的槽深大于汽车坐垫的长度。

6.根据权利要求1所述的汽车坐垫表面处理装置,其特征在于,所述储胶槽(8)的槽宽大于汽车坐垫的宽度,储胶槽(8)的槽深大于汽车坐垫的长度。

7.根据权利要求1所述的汽车坐垫表面处理装置,其特征在于,所述主动辊(10)传动连接有驱动电机。

一种汽车坐垫表面处理装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于汽车配件制造技术领域，具体地涉及一种汽车坐垫表面处理装置。

背景技术

[0002] 汽车坐垫是汽车刹车系统的重要组成部件之一。汽车坐垫加工完成后一般需要经过清洗、烘干三个工序对汽车坐垫进行表面处理，保证汽车坐垫的性能。

[0003] 汽车坐垫需要经过原材料检验、配料、混料、称料、热压、热处理及表面处理等过程，其中表面处理过程包括清洗、涂胶和烘干的程序，在对汽车坐垫表面处理的大部分工序中都是通过人工进行处理的，人工对汽车坐垫进行清洗时，工作强度较大，且耗时较长，在对汽车坐垫涂胶的过程时，严重地影响到工人的身心健康，已经不能满足现代工业处理的需求。

发明内容

[0004] 本实用新型的目的在于：为了解决现有技术中在对汽车坐垫表面处理时人工效率低下、工作强度大的问题，提供一种汽车坐垫表面处理装置。

[0005] 本实用新型采用的技术方案如下：

[0006] 一种汽车坐垫表面处理装置，包括箱体，箱体内设置有输送皮带，所述输送皮带一侧均匀设置有若干L形板，L形板下端设置有挂钩，输送皮带依次经过输入辊、水平辊、下压辊、主动辊和第一转向辊、第二转向辊和第三转向辊，所述输入辊和水平辊之间形成有清洗区，所述清洗区内设置有集水管，集水管下端连通有若干集水喷头，所述水平辊和主动辊之间形成有涂胶区，涂胶区设置有储胶槽，储胶槽内设置有储胶液，所述主动辊和输出辊之间形成有烘干区，烘干区内设置有烘干组件。

[0007] 工作原理：本专利是提供一种小型循环式的汽车坐垫表面清理装置，适用于小型化、实用化的汽车修理站，尤其是在可移动性上得到大大的改善，当需要对汽车坐垫进行表面处理时，第一步，将汽车坐垫放置到挂钩上，打开集水管和集水喷头，挂钩经过集水管下端均匀设置的集水喷头时，将汽车坐垫的表面清洗干净，第二步，汽车坐垫在挂钩的带动下进入到储胶槽内，汽车坐垫在水平辊与下压辊之间的下降段时，汽车坐垫逐渐浸入到储胶槽内，直至完全浸入，汽车坐垫在下压辊与主动辊之间的上升段时，汽车坐垫逐渐与储胶槽内的储胶液脱离，直至完全脱离，第三步，启动烘干组件对汽车坐垫的表面进行烘干，第四步，重复上述三步两次，最后，上述将清洗完成后的汽车坐垫取下，实现对汽车坐垫的清洗、涂胶和烘干的一体自动化进行，代替传统的人工清洗。

[0008] 在以上技术方案基础上：所述上端输送皮带设置有调节组件，所述调节组件包括螺杆，箱体侧壁上设置有固定板，螺杆下端与固定板的内螺纹螺纹连接，螺杆上端与拉板固定连接，拉板上端与张紧辊固定连接，张紧辊下端与输送皮带接触，当需要对输送皮带的张紧程度进行调节时，可通过扳手手动旋转螺杆，使得螺杆在固定板的内螺纹作用下向下移

动，张紧辊向下拉紧输送皮带，使得输送皮带被张紧；当需要放松输送皮带时，可通过扳手手动旋转螺杆，使得螺杆在固定板的内螺纹作用下向上移动，张紧辊向上拉紧输送皮带，使得输送皮带被放松。

[0009] 在以上技术方案基础上：所述清洗区下端还设置有集水池，所述集水管下端伸入到集水池内，集水管与集水池内之间设置有水泵，集水池内设置有清洗液，通过在清洗区的底部设置集水池，使得清洗后的清洗液落入到集水池内，同时，利用水泵的抽力，实现对清洗液的反复利用，节省资源，从而节省生产成本。

[0010] 在以上技术方案基础上：集水池上方设置有过滤板，过滤板上设置有圆形过滤孔，在集水池的上方设置有一个过滤板，通过过滤板对清洗后的清洗液进行简单的过滤，并且防止汽车坐垫在移动的过程中掉落到集水池内。

[0011] 在以上技术方案基础上：所述烘干组件包括多个设置在烘干区侧壁和顶壁的烘干槽，烘干槽的底部和内侧壁上均匀的设有若干个电加热管；所述烘干槽的槽宽大于汽车坐垫的宽度，烘干槽的槽深大于汽车坐垫的长度，通过在烘干槽的底部和内侧壁上设置的多个电加热管，对汽车坐垫进行均匀、快速的烘干。

[0012] 在以上技术方案基础上：所述储胶槽的槽宽大于汽车坐垫的宽度，储胶槽的槽深大于汽车坐垫的长度。

[0013] 在以上技术方案基础上：所述主动辊传动连接有驱动电机，通过驱动电机驱动整个输送皮带的运动。

[0014] 综上所述，由于采用了上述技术方案，本实用新型的有益效果是：

[0015] 1.本实用新型通过输送皮带依次经过输送辊、水平辊、下压辊、主动辊、转向辊、第一转向辊、第二转向辊和第三转向辊，形成一个封闭的环路输送清洗处理，趋向循环化、小型化的结构设计，并依次经过清洗区、涂胶区和烘干区，实现对汽车坐垫表面的清洗、涂胶和烘干的一体化处理，克服人工操作强度大和效率低的问题，保证对汽车坐垫表面处理的一致性，提高精确稳定处理的力度，从而保证汽车刹车的质量。

[0016] 2.本实用新型通过调节组件，可以调节输送皮带的张紧程度，调节组件包括螺杆、拉板、张紧辊和固定板，这种简单的组合，可以实现对输送皮带张紧的控制，方便实用。

[0017] 3.本实用新型通过集水池、水泵和过滤板的组合，实现对清洗液的简单过滤、循环利用，结构简单，可以实现对清洗液的反复利用，节省资源，从而节省成本。

[0018] 4.通过多个均匀设置的电加热管，实现对汽车坐垫的均匀烘干，这种结构简单，方便实用。

附图说明

[0019] 本实用新型将通过例子并参照附图的方式说明，其中：

[0020] 图1是本实用新型的结构示意图；

[0021] 图2是本实用新型的调节组件的结构示意图；

[0022] 图3是本实用新型的L形板和挂钩的结构示意图。

[0023] 附图标记：1-输送皮带，2-输入辊，3-挂钩，4-过滤板，5-集水池，6-水泵，7-水平辊，8-储胶槽，9-下压辊，10-主动辊，11-第一转向辊，12-第二转向辊，13-烘干区，14-烘干槽，15-涂胶区，16-固定板，17-张紧辊，18-拉板，19-螺杆，20-清洗区，21-第三转向辊，22-

集水喷头，23-集水管，24-L形板。

具体实施方式

[0024] 为了使本实用新型的目的、技术方案及优点更加清楚明白，以下结合附图及实施例，对本实用新型进行进一步详细说明。应当理解，此处所描述的具体实施例仅用以解释本实用新型，并不用于限定本实用新型，即所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例，而不是全部的实施例，本说明书中公开的所有特征，或公开的所有方法或过程中的步骤，除了互相排斥的特征和/或步骤以外，均可以以任何方式组合。

[0025] 因此，以下对在附图中提供的本实用新型的实施例的详细描述并非旨在限制要求保护的本实用新型的范围，而是仅仅表示本实用新型的选定实施例。基于本实用新型的实施例，本领域技术人员在没有做出创造性劳动的前提下所获得的所有其他实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0026] 需要说明的是，术语“第一”和“第二”等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来，而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且，术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含，从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素，而且还包括没有明确列出的其他要素，或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。在没有更多限制的情况下，由语句“包括一个……”限定的要素，并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素。

[0027] 下面结合图1-3对本实用新型作详细说明。

[0028] 实施案例一：一种汽车坐垫表面处理装置，包括箱体，箱体内设置有输送皮带1，输送皮带1一侧均匀设置有若干L形板24，L形板24下端设置有挂钩3，输送皮带1依次经过输入辊2、水平辊7、下压辊9、主动辊10和第一转向辊11、第二转向辊12和第三转向辊21，主动辊10传动连接有驱动电机，输入辊2和水平辊7之间形成有清洗区20，清洗区20内设置有集水管23，集水管23下端连通有若干集水喷头22，水平辊7和主动辊10之间形成有涂胶区15，涂胶区15设置有储胶槽8，储胶槽8内设置有储胶液，储胶槽8的槽宽大于汽车坐垫的宽度，储胶槽8的槽深大于汽车坐垫的长度，主动辊10和输出辊之间形成有烘干区13，烘干区13内设置有烘干组件，上端输送皮带1设置有调节组件，调节组件包括螺杆19，箱体侧壁上设置有固定板16，螺杆19下端与固定板16的内螺纹螺纹连接，螺杆19上端与拉板18固定连接，拉板18上端与张紧辊17固定连接，张紧辊17下端与输送皮带1接触。

[0029] 工作原理：本专利是提供一种小型循环式的汽车坐垫表面清理装置，适用于小型化、实用化的汽车修理站，尤其是在可移动性上得到大大的改善，当需要对汽车坐垫进行表面处理时，第一步，将汽车坐垫放置到挂钩3上，打开集水管23和集水喷头22，挂钩3经过集水管23下端均匀设置的集水喷头22时，将汽车坐垫的表面清洗干净，第二步，汽车坐垫在挂钩3的带动下进入到储胶槽8内，汽车坐垫在水平辊7与下压辊9之间的下降段时，汽车坐垫逐渐浸入到储胶槽8内，直至完全浸入，汽车坐垫在下压辊9与主动辊10之间的上升段时，汽车坐垫逐渐与储胶槽8内的储胶液脱离，直至完全脱离，第三步，启动烘干组件对汽车坐垫的表面进行烘干，第四步，重复上述三步两次，最后，上述将清洗完成后的汽车坐垫取下，实现对汽车坐垫的清洗、涂胶和烘干的一体自动化进行，代替传统的人工清洗；

[0030] 当需要对输送皮带1的张紧程度进行调节时，可通过扳手手动旋转螺杆19，使得螺杆19在固定板16的内螺纹作用下向下移动，张紧辊17向下拉紧输送皮带1，使得输送皮带1被张紧；当需要放松输送皮带1时，可通过扳手手动旋转螺杆19，使得螺杆19在固定板16的内螺纹作用下向上移动，张紧辊17向上拉紧输送皮带1，使得输送皮带1被放松。

[0031] 实施案例二：如图2所示，本实施是在实施例1的基础上进一步优化，本实施例重点阐述与实施例1相比的改进之处，相同之处不再赘述，上端输送皮带1设置有调节组件，调节组件包括螺杆19，箱体侧壁上设置有固定板16，螺杆19下端与固定板16的内螺纹螺纹连接，螺杆19上端与拉板18固定连接，拉板18上端与张紧辊17固定连接，张紧辊17下端与输送皮带1接触，利用扳手手动旋转螺杆19，使得张紧轮对输送皮带1进行张紧，来控制输送皮带1的张紧度。

[0032] 实施案例三：如图3所示，本实施是在实施例1的基础上进一步优化，本实施例重点阐述与实施例1相比的改进之处，相同之处不再赘述，输送皮带1的一侧均匀设置有若干L形板24，L形板24固定设置在输送皮带1上，可以直接浇筑一体成型，L形板24下端设置有挂钩3。

[0033] 实施案例四：清洗区20下端还设置有集水池5，集水管23下端伸入到集水池5内，集水池5上方设置有过滤板4，过滤板4上设置有圆形过滤孔，集水管23与集水池5内之间设置有水泵6，集水池5内设置有清洗液，通过在清洗区20的底部设置集水池5，使得清洗后的清洗液落入到集水池5内，同时，利用水泵6的抽力，实现对清洗液的反复利用，节省资源，从而节省生产成本。

[0034] 实施案例五：烘干组件包括多个设置在烘干区13侧壁和顶壁的烘干槽14，烘干槽14的底部和内侧壁上均匀的设有若干个电加热管；烘干槽14的槽宽大于汽车坐垫的宽度，烘干槽14的槽深大于汽车坐垫的长度，通过在烘干槽14的底部和内侧壁上设置的多个电加热管，对汽车坐垫进行均匀、快速的烘干。

[0035] 所述固定连接、固定安装或固定设置方式包括现有的常用技术，如螺栓固定、焊接、铆接等，均为了起到固定作用，并不影响本装置整体的效果。

[0036] 尽管这里参照本实用新型的多个解释性实施例对本实用新型进行了描述，但是，应该理解，本领域技术人员可以设计出很多其他的修改和实施方式，这些修改和实施方式将落在本申请公开的原则范围和精神之内。更具体地说，在本申请公开和权利要求的范围内，可以对主题组合布局的组成部件和/或布局进行多种变型和改进。除了对组成部件和/或布局进行的变型和改进外，对于本领域技术人员来说，其他的用途也将是明显的。

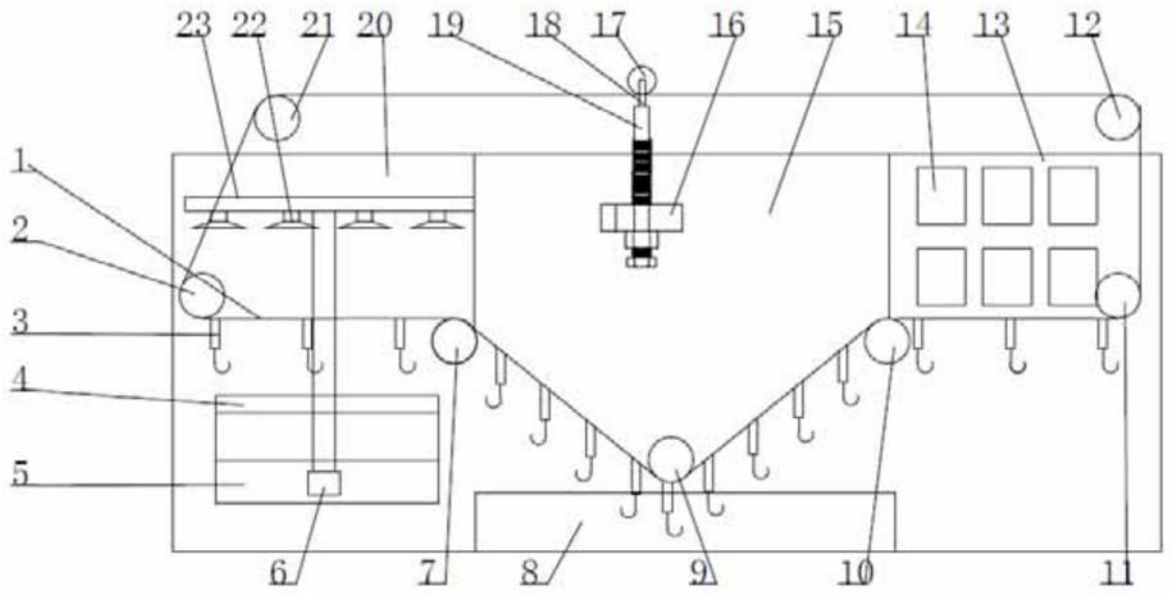


图1

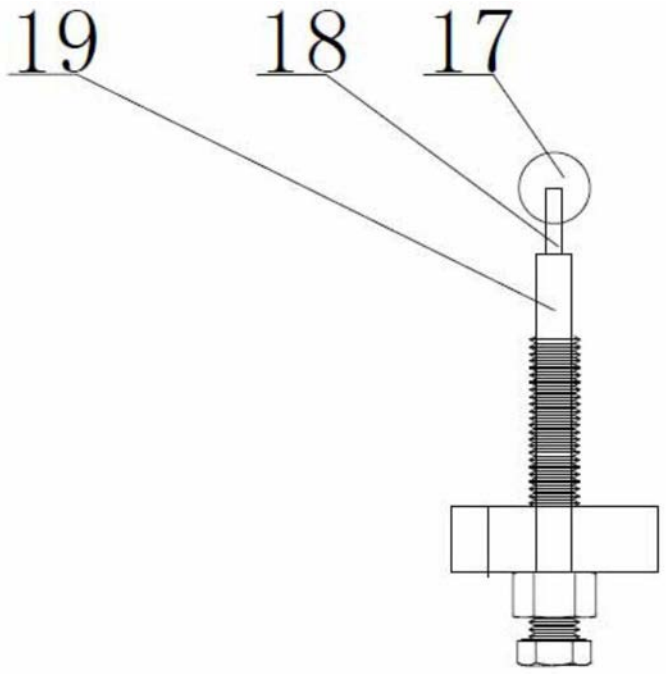


图2

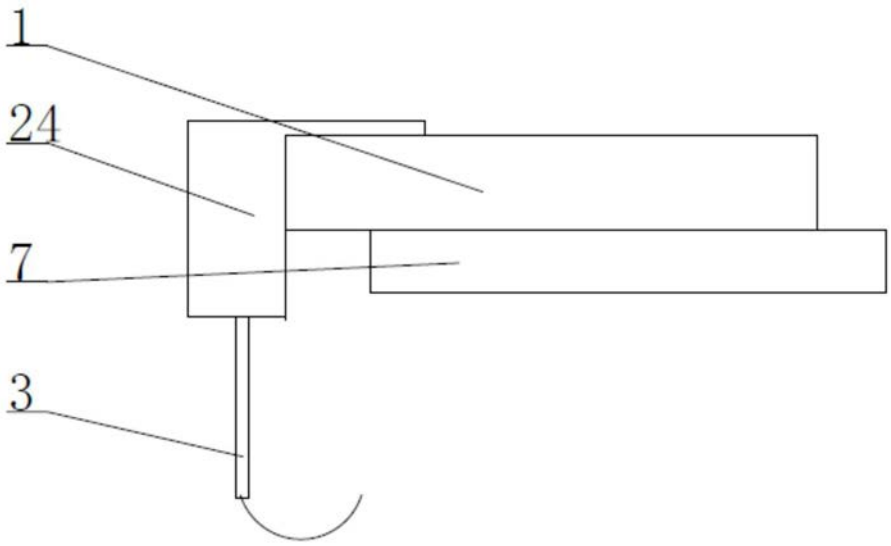


图3