



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215696101 U

(45) 授权公告日 2022. 02. 01

(21) 申请号 202122090891.2

(22) 申请日 2021.09.01

(73) 专利权人 江苏睿达汽车内饰有限公司

地址 215500 江苏省苏州市常熟市支塘镇
任阳任南村2幢

(72) 发明人 沈树权

(51) Int. Cl.

B08B 1/02 (2006.01)

B08B 5/04 (2006.01)

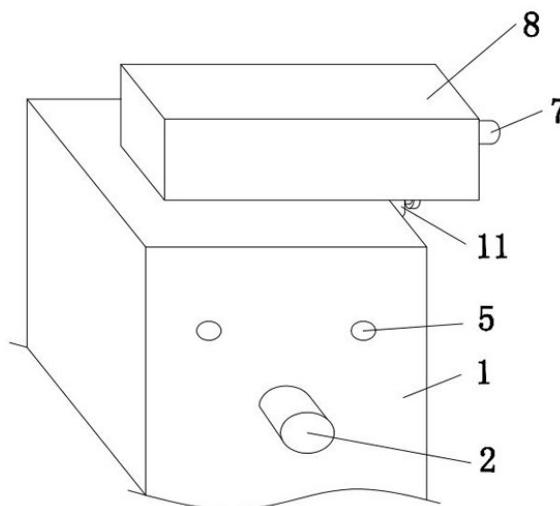
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种无纺布起绒机的清洁装置

(57) 摘要

本实用新型属于无纺布起绒机技术领域,尤其为一种无纺布起绒机的清洁装置,包括箱体,所述箱体的前后侧内壁上转动安装有刷辊和两个转动辊,所述刷辊的外侧固定安装有多个绒刷,所述转动辊的外侧固定套接有清理刷,所述箱体的前侧固定安装有下列电机,所述刷辊的前端固定安装在下电机的输出轴上。本实用新型结构设计合理,通过下电机、刷辊、绒刷、转动辊、清理刷、皮带、主动带轮和从动带轮的配合,可工作时对绒刷上的绒毛进行清理掉,避免绒毛粘结成团,降低了起绒的效果,通过上电机、吸尘箱、连接管、吸尘罩、过滤网、蜗杆、蜗轮、抽风扇叶、竖轴、凸轮和复位弹簧的配合,可对清理掉的绒毛和灰尘进行吸收和收集。



1. 一种无纺布起绒机的清洁装置,包括箱体(1),其特征在于,所述箱体(1)的前后侧内壁上转动安装有刷辊(3)和两个转动辊(5),所述刷辊(3)的外侧固定安装有多个绒刷(4),所述转动辊(5)的外侧固定套接有清理刷(6),所述箱体(1)的前侧固定安装有下列电机(2),所述刷辊(3)的前端固定安装在下电机(2)的输出轴上,所述刷辊(3)的后端固定安装有主动带轮(13),两个转动辊(5)的后端均固定安装有从动带轮(14),所述主动带轮(13)和两个从动带轮(14)上传动安装有同一个皮带(12),所述箱体(1)的顶部固定连通有吸尘箱(8),所述吸尘箱(8)的一侧固定安装有上电机(7),所述上电机(7)的输出轴上固定安装有蜗杆(15),所述蜗杆(15)的外侧固定套接有抽风扇叶(16),所述吸尘箱(8)的顶部内壁上和底部内壁上转动安装有同一个竖轴(17),所述竖轴(17)的外侧固定套接有蜗轮(18)和两个凸轮(19),所述蜗杆(15)和蜗轮(18)相啮合,两个凸轮(19)的一端活动抵接有同一个过滤网(20),所述过滤网(20)滑动套接在吸尘箱(8)内。

2. 根据权利要求1所述的一种无纺布起绒机的清洁装置,其特征在于,所述吸尘箱(8)的顶部内壁上和底部内壁上均开设有滑槽(23),两个滑槽(23)内均滑动套接有滑动板(21),两个滑动板(21)分别固定安装在过滤网(20)的顶部和底部。

3. 根据权利要求2所述的一种无纺布起绒机的清洁装置,其特征在于,两个滑动板(21)的一侧固定安装有复位弹簧(22),两个复位弹簧(22)远离滑动板(21)的一端分别固定安装在对应的滑槽(23)的一侧内壁上。

4. 根据权利要求1所述的一种无纺布起绒机的清洁装置,其特征在于,所述吸尘箱(8)的底部固定连通有出料管(11),所述出料管(11)上设置有控制阀。

5. 根据权利要求1所述的一种无纺布起绒机的清洁装置,其特征在于,所述吸尘箱(8)的一侧开设有两个出气口,两个出气口内固定安装有防尘网(24)。

6. 根据权利要求1所述的一种无纺布起绒机的清洁装置,其特征在于,所述吸尘箱(8)的底部固定连通有连接管(9),所述连接管(9)的底端固定连通有吸尘罩(10),所述吸尘罩(10)位于箱体(1)内。

一种无纺布起绒机的清洁装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及无纺布起绒机技术领域,尤其涉及一种无纺布起绒机的清洁装置。

背景技术

[0002] 汽车脚垫及装饰面料等多由无纺布制得,这种无纺布的表面加工有绒,需要通过起绒机的绒刷对无纺布的表面进行抓、搔制成,绒刷在长时间使用,会粘结上绒团,从而降低了绒刷的起绒效果,需及时对起绒机的绒刷进行清洁。

[0003] 然而现有的起绒机的绒刷清洁大都是停机人工进行清洁,导致清洁效果无法得到保证,且清洁速度较慢,从而影响了生产的效率,因此我们提出了一种无纺布起绒机的清洁装置用于解决上述问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有的起绒机的绒刷清洁大都是停机人工进行清洁,导致清洁效果无法得到保证,且清洁速度较慢,从而影响了生产的效率的缺点,而提出的一种无纺布起绒机的清洁装置。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种无纺布起绒机的清洁装置,包括箱体,所述箱体的前后侧内壁上转动安装有刷辊和两个转动辊,所述刷辊的外侧固定安装有多个绒刷,所述转动辊的外侧固定套接有清理刷,所述箱体的前侧固定安装在下电机,所述刷辊的前端固定安装在下电机的输出轴上,所述刷辊的后端固定安装有主动带轮,两个转动辊的后端均固定安装有从动带轮,所述主动带轮和两个从动带轮上传动安装有同一个皮带,所述箱体的顶部固定连通有吸尘箱,所述吸尘箱的一侧固定安装有上电机,所述上电机的输出轴上固定安装有蜗杆,所述蜗杆的外侧固定套接有抽风扇叶,所述吸尘箱的顶部内壁上和底部内壁上转动安装有同一个竖轴,所述竖轴的外侧固定套接有蜗轮和两个凸轮,所述蜗杆和蜗轮相啮合,两个凸轮的一端活动抵接有同一个过滤网,所述过滤网滑动套接在吸尘箱内。

[0007] 优选的,所述吸尘箱的顶部内壁上和底部内壁上均开设有滑槽,两个滑槽内均滑动套接有滑动板,两个滑动板分别固定安装在过滤网的顶部和底部。

[0008] 优选的,两个滑动板的一侧固定安装有复位弹簧,两个复位弹簧远离滑动板的一端分别固定安装在对应的滑槽的一侧内壁上。

[0009] 优选的,所述吸尘箱的底部固定连通有出料管,所述出料管上设置有控制阀。

[0010] 优选的,所述吸尘箱的一侧开设有两个出气口,两个出气口内固定安装有防尘网。

[0011] 优选的,所述吸尘箱的底部固定连通有连接管,所述连接管的底端固定连通有吸尘罩,所述吸尘罩位于箱体内。

[0012] 本实用新型中,所述的一种无纺布起绒机的清洁装置,通过下电机、刷辊、绒刷、转动辊、清理刷、皮带、主动带轮和从动带轮的配合,可边对无纺布的表面进行起绒,边对绒刷

上的绒毛进行清理掉,避免绒毛粘结成团,降低了起绒的效果,可代替人工对绒刷进行清洁,不用停机清洁,提高了清洁的效率,同时保证了清洁的效果;

[0013] 本实用新型中,所述的一种无纺布起绒机的清洁装置,通过上电机、吸尘箱、连接管、吸尘罩、过滤网、蜗杆、蜗轮、抽风扇叶、竖轴、凸轮和复位弹簧的配合,可对清理掉的绒毛和灰尘进行吸收和收集;

[0014] 本实用新型结构设计合理,通过下电机、刷辊、绒刷、转动辊、清理刷、皮带、主动带轮和从动带轮的配合,可工作时对绒刷上的绒毛进行清理掉,避免绒毛粘结成团,降低了起绒的效果,通过上电机、吸尘箱、连接管、吸尘罩、过滤网、蜗杆、蜗轮、抽风扇叶、竖轴、凸轮和复位弹簧的配合,可对清理掉的绒毛和灰尘进行吸收和收集。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型提出的一种无纺布起绒机的清洁装置的结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型提出的一种无纺布起绒机的清洁装置的剖视图;

[0017] 图3为本实用新型提出的一种无纺布起绒机的清洁装置的后视图;

[0018] 图4为本实用新型提出的一种无纺布起绒机的清洁装置的A部分的结构示意图。

[0019] 图中:1、箱体;2、下电机;3、刷辊;4、绒刷;5、转动辊;6、清理刷;7、上电机;8、吸尘箱;9、连接管;10、吸尘罩;11、出料管;12、皮带;13、主动带轮;14、从动带轮;15、蜗杆;16、扇叶;17、竖轴;18、蜗轮;19、凸轮;20、过滤网;21、滑动板;22、复位弹簧;23、滑槽;24、防尘网。

具体实施方式

[0020] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型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实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。

[0021] 参照图1-4,一种无纺布起绒机的清洁装置,包括箱体1,箱体1的前后侧内壁上转动安装有刷辊3和两个转动辊5,刷辊3的外侧固定安装有多个绒刷4,转动辊5的外侧固定套接有清理刷6,箱体1的前侧固定安装在下电机2,刷辊3的前端固定安装在下电机2的输出轴上,刷辊3的后端固定安装有主动带轮13,两个转动辊5的后端均固定安装有从动带轮14,主动带轮13和两个从动带轮14上传动安装有同一个皮带12,启动下电机2,下电机2的输出轴带动了刷辊3、绒刷4和主动带轮13的转动,通过绒刷4,可对无纺布的表面进行起绒操作,同时主动带轮13带动了皮带12和两个从动带轮14的转动,两个从动带轮14带动了两个转动辊5和清理刷6的转动,通过清理刷6,可对绒刷4进行清理,从而可把绒刷4上粘附的绒毛清理掉,可代替人工对绒刷4进行清洁,不用停机清洁,提高了清洁的效率,保证了清洁的效果,箱体1的顶部固定连通有吸尘箱8,吸尘箱8的一侧固定安装有上电机7,上电机7的输出轴上固定安装有蜗杆15,蜗杆15的外侧固定套接有抽风扇叶16,吸尘箱8的顶部内壁上和底部内壁上转动安装有同一个竖轴17,竖轴17的外侧固定套接有蜗轮18和两个凸轮19,蜗杆15和蜗轮18相啮合,两个凸轮19的一端活动抵接有同一个过滤网20,过滤网20滑动套接在吸尘箱8内,启动上电机7,上电机7的输出轴带动了蜗杆15和抽风扇叶16的转动,抽风扇叶16的转动,使得吸尘箱8内形成负压,清理掉的绒毛和灰尘被吸到吸尘罩10和连接管9内,最终进入吸尘箱8内。

[0022] 本实用新型中,吸尘箱8的顶部内壁上和底部内壁上均开设有滑槽23,两个滑槽23内均滑动套接有滑动板21,两个滑动板21分别固定安装在过滤网20的顶部和底部,通过滑动板21和滑槽23的配合,方便对过滤网20进行导向,使其移动的更加平稳。

[0023] 本实用新型中,两个滑动板21的一侧固定安装有复位弹簧22,两个复位弹簧22远离滑动板21的一端分别固定安装在对应的滑槽23的一侧内壁上,通过复位弹簧22,可对移动后的过滤网20进行快速的复位,使其形成晃动,可把过滤网20上的绒毛抖落掉。

[0024] 本实用新型中,吸尘箱8的底部固定连通有出料管11,出料管11上设置有控制阀,通过出料管11,便于对抖落到掉的绒毛进行收集排出。

[0025] 本实用新型中,吸尘箱8的一侧开设有两个出气口,两个出气口内固定安装有防尘网24,通过防尘网24,避免灰尘进入吸尘箱8内。

[0026] 本实用新型中,吸尘箱8的底部固定连通有连接管9,连接管9的底端固定连通有吸尘罩10,吸尘罩10位于箱体1内,通过吸尘罩10,使得吸收绒毛和灰尘的效果更好。

[0027] 本实用新型中,在使用时,启动下电机2,下电机2的输出轴带动了刷辊3、绒刷4和主动带轮13的转动,通过绒刷4,可对无纺布的表面进行起绒操作,同时主动带轮13带动了皮带12和两个从动带轮14的转动,两个从动带轮14带动了两个转动辊5和清理刷6的转动,通过清理刷6,可对绒刷4进行清理,从而可把绒刷4上粘附的绒毛清理掉,同时启动上电机7,上电机7的输出轴带动了蜗杆15和抽风扇叶16的转动,抽风扇叶16的转动,使得吸尘箱8内形成负压,清理掉的绒毛和灰尘,被吸到吸尘罩10和连接管9内,最终进入吸尘箱8内,同时蜗杆15带动了蜗轮18和竖轴17的转动,竖轴17带动了两个凸轮19的转动,当凸轮19与过滤网20接触时,凸轮19带动了过滤网20的左移,当凸轮19不与过滤网20接触时,此时在复位弹簧22的作用下,过滤网20快速右移,从而形成过滤网20的左右晃动,从而可对过滤网20的绒毛和灰尘抖落到出料管11进行收集排出,从而可代替人工对绒刷4进行清洁,不用停机清洁,提高了清洁的效率,同时保证了清洁的效果。

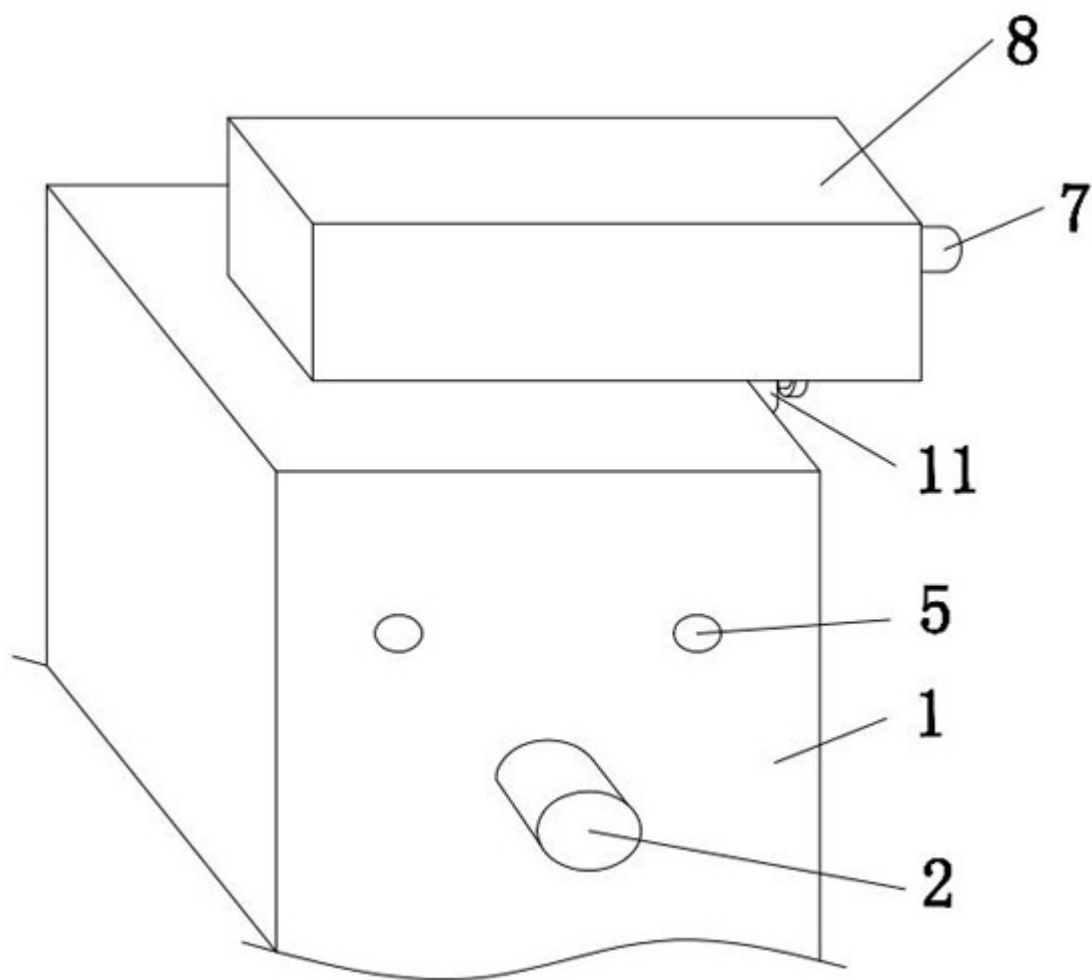


图1

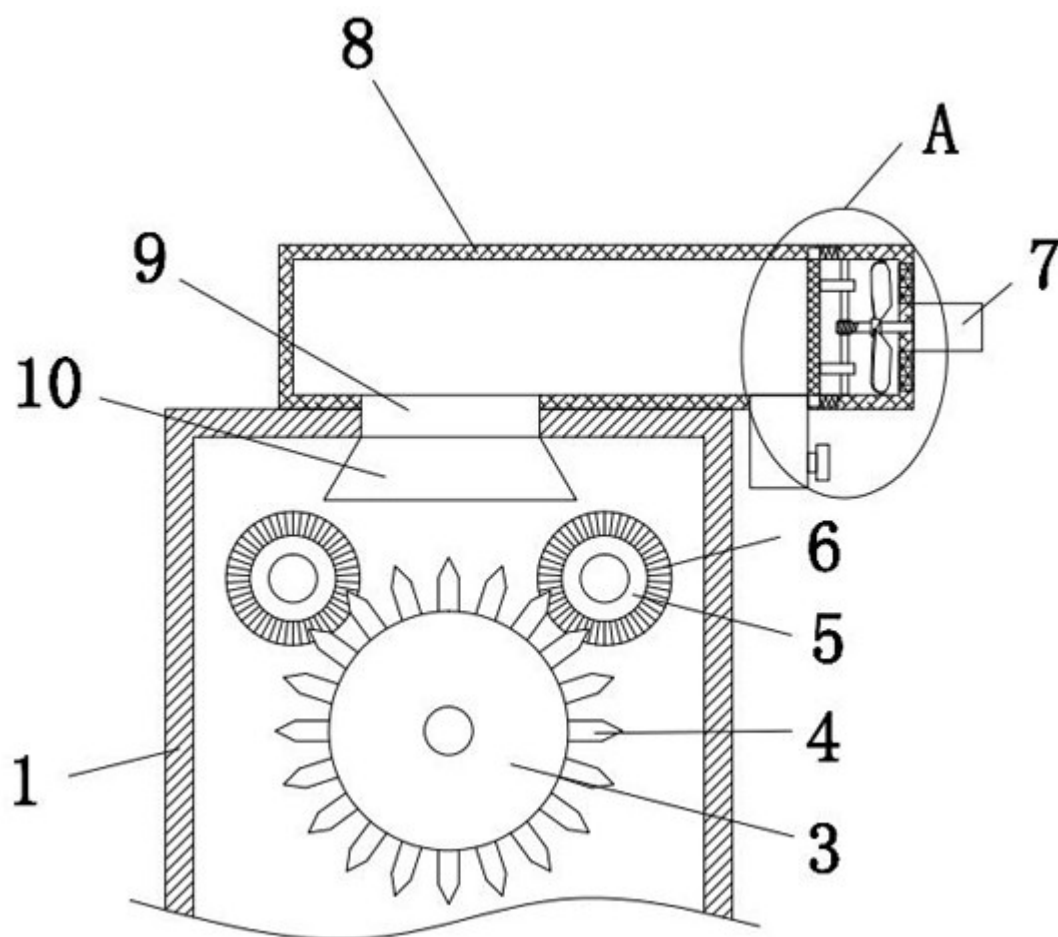


图2

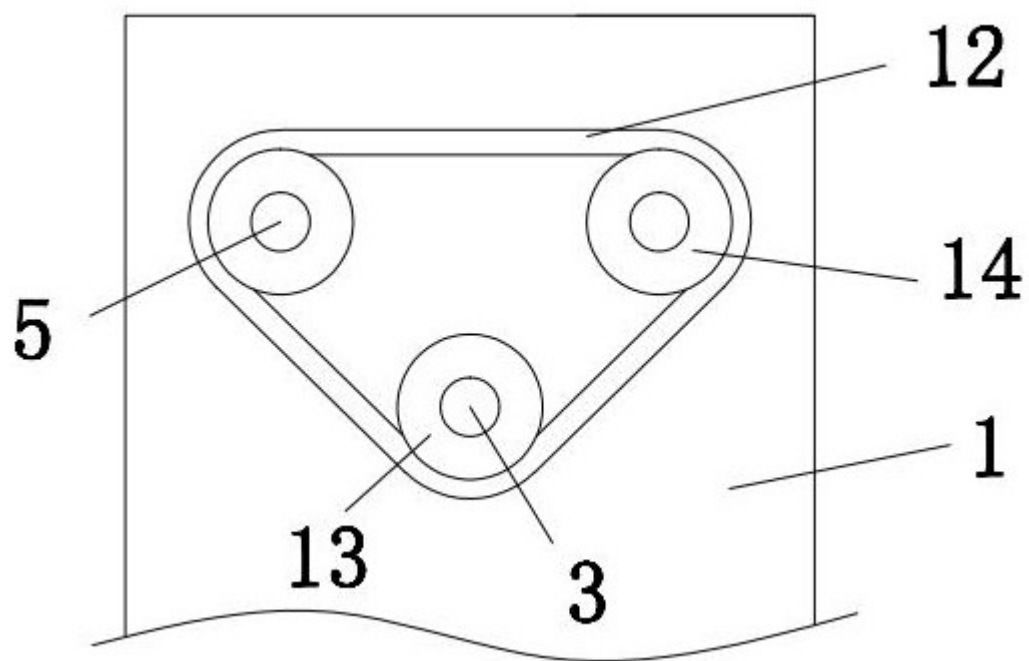


图3

