



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204898332 U

(45) 授权公告日 2015. 12. 23

(21) 申请号 201520642107. 6

(22) 申请日 2015. 08. 24

(73) 专利权人 浙江西雅普康大制革有限公司

地址 313300 浙江省湖州市安吉县天子湖镇
现代工业园

(72) 发明人 王凯 陈新旺

(74) 专利代理机构 杭州赛科专利代理事务所

(普通合伙) 33230

代理人 付建中

(51) Int. Cl.

D06C 15/08(2006. 01)

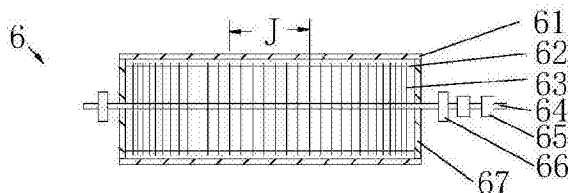
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

合成革加工去皱设备的加热辊

(57) 摘要

本实用新型公开了一种合成革加工去皱设备的加热辊,包括:内圆柱,外表面设置有第一绝缘材料;电热丝,绕在内圆柱上第一绝缘材料外,靠近内圆柱两端的电热丝绕得密,靠近内圆柱中心的绕得疏,疏密逐渐过渡,内圆柱套装在辊圈内,电热丝与辊圈的内表面之间填充第二绝缘材料,电热丝发热时,辊圈的两端温度最高,辊圈的中心温度最低,所述第一绝缘材料为云母或陶瓷制成。所述第二绝缘材料为氧化镁绝缘导热粉。所述内圆柱中心是指一段距离J,在该距离J内,所述电热丝的卷绕间隔距离均等。本实用新型的有益效果是:节电节水、高温高湿高压定形、精确控制效果好。



1. 一种合成革加工去皱设备的加热辊,其特征是,包括:

辊圈(61)、与辊圈(61)联接的两辊端面(67)和穿过辊端面(67)中心的辊轴(64),辊轴(64)经轴承(66)安装在机架上,辊端面(67)与辊轴(64)之间用四氟材料隔热;

内圆柱(62),外表面设置有第一绝缘材料;

电热丝(63),绕在内圆柱(62)上第一绝缘材料外,靠近内圆柱(62)两端的电热丝(63)绕得密,靠近内圆柱(62)中心的绕得疏,疏密逐渐过渡,内圆柱(62)套装在辊圈(61)内,电热丝(63)与辊圈(61)的内表面之间填充第二绝缘材料,电热丝(63)发热时,辊圈(61)的两端温度最高,辊圈(61)的中心温度最低,电热丝(63)经两只电极(65)与电源连接。

2. 如权利要求1所述的一种合成革加工去皱设备的加热辊,其特征是,所述第一绝缘材料为云母或陶瓷制成。

3. 如权利要求1所述的一种合成革加工去皱设备的加热辊,其特征是,所述第二绝缘材料为氧化镁绝缘导热粉。

4. 如权利要求1-3任一项所述的一种合成革加工去皱设备的加热辊,其特征是,所述内圆柱(62)中心是指一段距离J,在该距离J内,所述电热丝(63)的卷绕间隔距离均等。

5. 如权利要求1所述的一种合成革加工去皱设备的加热辊,其特征是,所述电极(65)为圆柱状,与所述辊轴(64)绝缘,电极(65)经碳刷与所述电源连接。

合成革加工去皱设备的加热辊

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种合成革加工的去皱设备。

背景技术

[0002] 合成革加工过程中,将布送到涂布机,加温的皮革浆料涂在布上形成合成革,现有技术中,为了防止布起皱不平,在涂布之前有一道对布加压、加温去皱的工序,由于起皱的布有一定的弹性,当压力和温度去除后,多少会恢复到起皱的状态,为了进一步提高去皱效果,还可以再增加湿度,即在加压、加温之前增加加湿工序,通过高温、高湿、高压来去皱,去皱效果明显提升,但事物存在两面性,高湿通过高温后会蒸发,蒸汽会带走很多热量,从而增加了能耗,布从布厂运输到合成革厂时,布宽度方向的两端受包装、运输影响最容易皱,而布匹的中心不容易皱,另外,布在合成革涂布过程中,经过传动辊时,布中心容易绷紧,布的宽度方向的两端相对较松,最后,由于加热辊辊圈的两端容易通过辊端面、辊轴、机架散热,加热辊辊圈两端的温度比较低,根据热胀冷缩原理,辊圈两端的受低温影响直径较小,加热辊的两端与加压辊之间留有缝隙,无法对布均匀施压,因此,布的两端不容易压平,涂布后合成革两端出质量问题的概率较高。

实用新型内容

[0003] 本实用新型根据以上不足,提供了一种合成革加工去皱设备的加热辊,将布分成几个部分加热,分等级去皱,提高去皱效果,降低能耗。

[0004] 本实用新型的技术方案是:

[0005] 一种合成革加工去皱设备的加热辊,包括:

[0006] 辊圈、与辊圈联接的两辊端面和穿过辊端面中心的辊轴,辊轴经轴承安装在机架上,辊端面与辊轴之间用四氟材料隔热;

[0007] 内圆柱,外表面设置有第一绝缘材料;

[0008] 电热丝,绕在内圆柱上第一绝缘材料外,靠近内圆柱两端的电热丝绕得密,靠近内圆柱中心的绕得疏,疏密逐渐过渡,内圆柱套装在辊圈内,电热丝与辊圈的内表面之间填充第二绝缘材料,电热丝发热时,辊圈的两端温度最高,辊圈的中心温度最低,电热丝经两只电极与电源连接;该技术方案能解决越靠近布的两端,越容易起皱的技术问题,精确分配电能,辊圈的两端温度最高还能解决背景技术提到的多个技术问题。

[0009] 作为优选,所述第一绝缘材料为云母或陶瓷制成。

[0010] 作为优选,所述第二绝缘材料为氧化镁绝缘导热粉。

[0011] 所述内圆柱中心是指一段距离 J ,在该距离 J 内,所述电热丝的卷绕间隔距离均等,也就是说在该距离 J 内,只需按常规加热即可,以便降低能耗。

[0012] 作为优选,所述电极为圆柱状,与所述辊轴绝缘,电极经碳刷与所述电源连接。

[0013] 作为优选,所述辊端面与所述辊轴之间用四氟材料隔热。减少热能流失。

[0014] 下面介绍与加热辊配套的设备,包括:

- [0015] 加压辊,与加热辊配合能对布加压和加温;
- [0016] 喷管,两端头封闭,位于布的上方,中心设置有进口,该进口连通超声波水雾化发生器;
- [0017] 喷管上的喷嘴,设置有若干个,若干个喷嘴按如下排列,靠近喷管中心的间距最大,靠近喷管两端的间距最小,间距逐渐变化,当布穿过喷嘴下方时,布两端接触雾化汽的湿度高,靠近布中心时,接触雾化汽的湿度低。
- [0018] 需要说明的是,合理安排喷管到布的距离,从喷嘴喷出的雾化汽会有一些的扩散,故,从整体上看,从布中心到布的两端,湿度的变化还是比较均匀。
- [0019] 所述喷管上固定有罩子,该罩子呈喇叭状,与布围成加湿腔。该技术方案可减少雾化汽的扩散。
- [0020] 所述罩子上靠近喷管中心设置有两块隔离板,该两块隔离板之间形成非加湿腔,非加湿腔内不设置喷嘴。
- [0021] 由于布中心不容易起皱,该位置普通去皱即可,可减少加湿量。
- [0022] 该技术方案可节约用水,同时,也能减少水蒸发,节约用电。
- [0023] 作为优选,所述超声波水雾化发生器包括依次连接的高频发生器、驱动电路、超声波发射头以及电源,电源向各电路供电,超声波发射头设置在水箱的水里,水箱设置有向外输出水雾的出口。通过该出口与汽嘴连通。
- [0024] 由于水箱的水是有限度的,可以采用家用马桶水箱的水位控制结构。
- [0025] 为了能将加湿与加热相匹配,所述距离 J 与所述两块隔离板之间的距离相等。
- [0026] 本实用新型的有益效果是:结构合理、成本低、节电节水、高温高湿高压定形、精确控制效果好。

附图说明

- [0027] 图1为本实用新型应用时的整体结构示意图。
- [0028] 图2为本实用新型配套设备喷管相关的结构示意图。
- [0029] 图3为图2中喷管相关结构的后视图。
- [0030] 图4为本实用新型加热辊的结构示意图。

具体实施方式

- [0031] 现结合附图对本实用新型作进一步的说明:
- [0032] 如图所示,一种合成革加工去皱设备的加热辊,包括:
- [0033] 辊圈61、与辊圈61联接的两辊端面67和穿过辊端面67中心的辊轴64,辊轴64经轴承66安装在机架上,辊端面67与辊轴64之间用四氟材料隔热;
- [0034] 内圆柱62,外表面设置有第一绝缘材料;
- [0035] 电热丝63,绕在内圆柱62上第一绝缘材料外,靠近内圆柱62两端的电热丝63绕得密,靠近内圆柱62中心的绕得疏,疏密逐渐过渡,内圆柱62套装在辊圈61内,电热丝63与辊圈61的内表面之间填充第二绝缘材料,电热丝63发热时,辊圈61的两端温度最高,辊圈61的中心温度最低,电热丝63经两只电极65与电源连接。
- [0036] 第一绝缘材料为云母或陶瓷制成。

- [0037] 第二绝缘材料为氧化镁绝缘导热粉。
- [0038] 内圆柱 62 中心是指一段距离 J, 在该距离 J 内, 电热丝 63 的卷绕间隔距离均等。
- [0039] 电极 65 为圆柱状, 与辊轴 64 绝缘, 电极 65 经安装在机架上的碳刷与电源连接。
- [0040] 作为配套实施例:
- [0041] 加压辊 5, 与加热辊 6 配合能对布 1 加压和加温;
- [0042] 喷管 3, 两端头封闭, 位于布 1 的上方, 中心设置有进口 2, 该进口 2 连通超声波水雾化发生器;
- [0043] 喷管 3 上的喷嘴 31, 设置有若干个, 若干个喷嘴 31 按如下排列, 靠近喷管 3 中心的间距最大, 靠近喷管 3 两端的间距最小, 间距逐渐变化, 当布 1 穿过喷嘴 31 下方时, 布 1 两端接触雾化汽的湿度高, 靠近布 1 中心时, 接触雾化汽的湿度低。
- [0044] 还可以是, 喷管 3 上固定有罩子 4, 该罩子 4 呈喇叭状, 与布 1 围成加湿腔。
- [0045] 还可以是, 罩子 4 上靠近喷管 3 中心设置有两块隔离板 41, 该两块隔离板 41 之间形成非加湿腔, 非加湿腔内不设置喷嘴, 进口 2 设置有两个, 分别与加湿腔内的喷嘴 31 连通。
- [0046] 超声波水雾化发生器包括依次连接的高频发生器、驱动电路、超声波发射头以及电源, 电源向各电路供电, 超声波发射头设置在水箱的水里, 水箱设置有向外输出水雾的出口。
- [0047] 距离 J 与两块隔离板 41 之间的距离相等。
- [0048] 加压辊 5 可由电机带动转动。

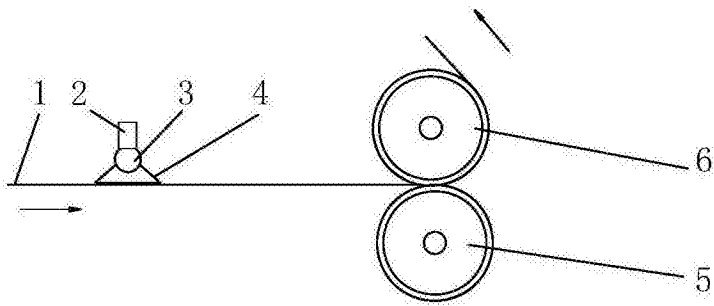


图 1

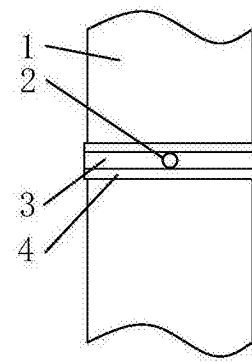


图 2

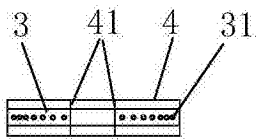


图 3

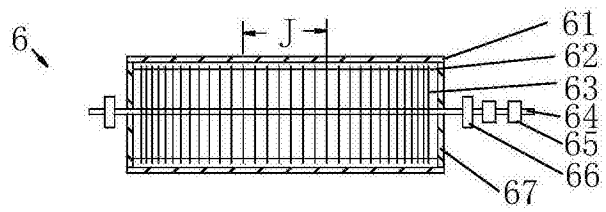


图 4