



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 105064053 A

(43) 申请公布日 2015. 11. 18

(21) 申请号 201510523360. 4

(22) 申请日 2015. 08. 24

(71) 申请人 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 陈新旺 王凯

(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.

D06N 3/00(2006. 01)

D06C 15/02(2006. 01)

D06B 1/02(2006. 01)

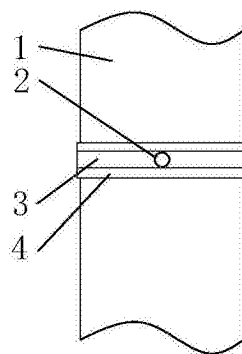
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 发明名称

基于合成革加工的快速烫平设备

(57) 摘要

本发明公开了一种基于合成革加工的快速烫平设备,包括:加热辊;加压辊;还包括:连通超声波水雾化发生器的喷管,喷管的管壁上开设若干个喷孔,该若干个喷孔的中心间距相同,靠近喷管两端的喷孔面积大于靠近喷管中心的喷孔面积且逐渐变化,当布穿过喷孔下方时,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;聚热圆桶,由空心体和设置在空心体内壁上的多个聚热片组成,空心体的外表面紧贴辊圈内壁,聚热片为对称的双三角形结构,双三角形尖部靠近空心体中心,聚热圆桶能从高温油吸取热量并传导到辊圈,靠近辊圈两端的位置温度高,温度逐渐变化。本发明的有益效果是:节热能节水、高温高湿高压定形、精确控制效果好。



1. 一种基于合成革加工的快速烫平设备,包括:

加热辊(6),由辊圈(61)、两辊端面(62)和辊轴(64)组成,辊轴(64)经轴承(63)安装在机架上,加热辊(6)内的高温油(67)经油泵与加热油罐连通;

加压辊(5),与加热辊(6)配合能对布(1)加压和加温;

其特征是,还包括:

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,喷管(3)的管壁上开设若干个喷孔(31),该若干个喷孔(31)的中心间距相同,靠近喷管(3)两端的喷孔(31)面积大于靠近喷管(3)中心的喷孔(31)面积且逐渐变化,当布(1)穿过喷孔(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;

聚热圆桶(66),由空心体(662)和设置在空心体(662)内壁上的多个聚热片(661)组成,空心体(662)的外表面紧贴辊圈(61)内壁,聚热片(661)为对称的双三角形结构,双三角形尖部靠近空心体(662)中心,聚热圆桶(66)能从高温油(67)吸取热量并传导到辊圈(61),靠近辊圈(61)两端的位置温度高,靠近辊圈(61)中心的位置温度低,温度逐渐变化。

2. 如权利要求1所述的一种基于合成革加工的快速烫平设备,其特征是,所述喷管(3)上固定有罩子(4),该罩子(4)呈喇叭状,与布(1)围成加湿区。

3. 如权利要求2所述的一种基于合成革加工的快速烫平设备,其特征是,所述罩子(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)之间形成非加湿区,非加湿区内不设置喷嘴,所述进口(2)设置有两个,分别连通两个加湿区内的喷孔(31)。

4. 如权利要求1所述的一种基于合成革加工的快速烫平设备,其特征是,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。

5. 如权利要求3所述的一种基于合成革加工的快速烫平设备,其特征是,所述双三角形尖部靠近空心体(662)中心,该中心是指一段距离J,在该距离J内,所对应的辊圈(61)中心的温度相同。

6. 如权利要求5所述的一种基于合成革加工的快速烫平设备,其特征是,所述距离J的长度与所述两块隔离板(41)之间的距离相等。

基于合成革加工的快速烫平设备

[0001]

技术领域

[0002] 本发明涉及一种合成革加工烫平皱布的设备。

[0003]

背景技术

[0004] 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。

[0005]

发明内容

[0006] 本发明根据以上不足,提供了一种基于合成革加工的快速烫平设备,将布分成几个部分加热,分等级烫平皱布,提高去皱效果,降低能耗。

[0007] 本发明的技术方案是:

一种基于合成革加工的快速烫平设备,包括:

加热辊,由辊圈、两辊端面和辊轴组成,辊轴经轴承安装在机架上,加热辊内的高温油经油泵与加热油罐连通;

加压辊,与加热辊配合能对布加压和加温;

其特征是,还包括:

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,喷管的管壁上开设若干个喷孔,该若干个喷孔的中心间距相同,靠近喷管两端的喷孔面积大于靠近喷管中心的喷孔面积且逐渐变化,当布穿过喷孔下方时,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;

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定的扩散,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;

聚热圆桶,由空心体和设置在空心体内壁上的多个聚热片组成,空心体的外表面紧贴

辊圈内壁,聚热片为对称的双三角形结构,双三角形尖部靠近空心体中心,聚热圆桶能从高温油吸取热量并传导到辊圈,靠近辊圈两端的位置温度高,靠近辊圈中心的位置温度低,温度逐渐变化。

[0008] 需要说明的是,由于布会不断的带走热量,三角形聚热片吸热面积不同,吸热效果也不一样,热量传导到辊圈上的也不一样,从而保证辊圈两端的温度不易降低,也就是说温度相对较高。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,精确分配热能。

[0009] 所述喷管上固定有罩子,该罩子呈喇叭状,与布围成加湿区。

[0010] 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区,非加湿区内不设置喷嘴,所述进口设置有两个,分别连通两个加湿区内的喷孔。也就是说,非加湿区无需加湿,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,该技术方案可节约用水,同时,也能减少水蒸发,节约热能。

[0011] 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。通过该出口与喷管上的进口连通。

[0012] 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。

[0013] 所述双三角形尖部靠近空心体中心,该中心是指一段距离 J ,在该距离 J 内,所对应的辊圈中心的温度相同。只需按常规加热即可,以便降低能耗。

[0014] 为了能使加湿与加热相匹配,所述距离 J 的长度与所述两块隔离板之间的距离相等。

[0015] 所述轴承与所述机架之间用四氟材料隔热,减少热能流失。

[0016] 本发明的有益效果是:结构合理、成本低、节热能节水、高温高湿高压定形、精确控制效果好。

[0017]

附图说明

[0018] 图1为本发明的整体结构示意图。

[0019] 图2为本发明喷管相关的结构示意图。

[0020] 图3为图2喷管相关结构的后视图。

[0021] 图4为本发明加热辊的结构示意图。

[0022] 图5为本发明聚热圆桶的结构示意图。

[0023]

具体实施方式

[0024] 现结合附图对本发明作进一步的说明:

如图所示,一种基于合成革加工的快速烫平设备,包括:

加热辊6,由辊圈61、两辊端面62和辊轴64组成,辊轴64经轴承63安装在机架上,加热辊6内的高温油67经油泵与加热油罐连通,循环走油;高温油从辊轴64的中心进口641流入、辊轴64的内出孔651流出到加热辊6内,再从辊轴64的内进孔652经辊轴64的中心出口642流出,辊轴64与油管路的连接可用转动接头。

[0025] 加压辊 5,与加热辊 6 配合能对布 1 加压和加温;

还包括:

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,喷管 3 的管壁上开设若干个喷孔 31,该若干个喷孔 31 的中心间距相同,靠近喷管 3 两端的喷孔 31 面积大于靠近喷管 3 中心的喷孔 31 面积且逐渐变化,常见的实施例:喷孔 31 为矩形孔,靠近喷管 3 两端的矩形孔长度大于靠近喷管 3 中心的矩形孔长度,矩形孔的宽度相同;当布 1 穿过喷孔 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;

聚热圆桶 66,由空心体 662 和设置在空心体 662 内壁上的多个聚热片 661 组成,空心体 662 的外表面紧贴辊圈 61 内壁,聚热片 661 为对称的双三角形结构,双三角形尖部靠近空心体 662 中心,聚热圆桶 66 能从高温油 67 吸取热量并传导到辊圈 61,靠近辊圈 61 两端的位置温度高,靠近辊圈 61 中心的位置温度低,温度逐渐变化。

[0026] 在上述实施例的基础上,喷管 3 上固定有罩子 4,该罩子 4 呈喇叭状,与布 1 围成加湿区。

[0027] 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 之间形成非加湿区,非加湿区内不设置喷嘴,进口 2 设置有两个,分别连通两个加湿区内的喷孔 31。

[0028] 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。

[0029] 双三角形尖部靠近空心体 662 中心,该中心是指一段距离 J,在该距离 J 内,没有三角形聚热片,聚热量无差异,所对应的辊圈 61 中心的温度相同。

[0030] 距离 J 的长度与两块隔离板 41 之间的距离相等。

[0031] 轴承 63 与机架之间用四氟材料隔热。

[0032] 加压辊 5 可由电机带动转动。

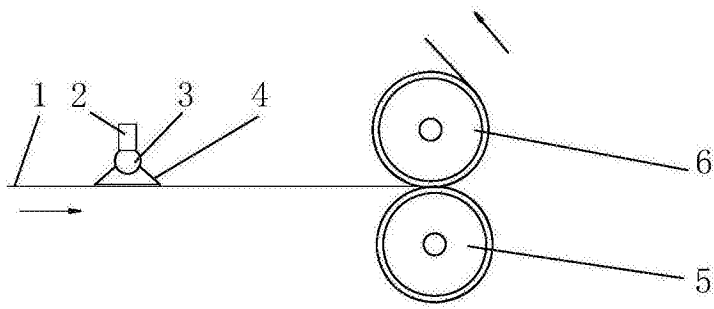


图 1

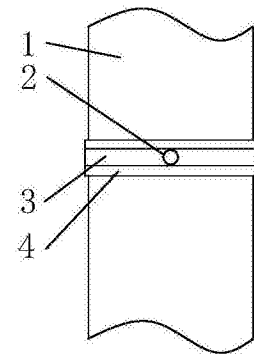


图 2

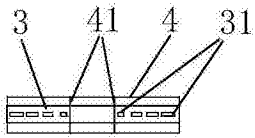


图 3

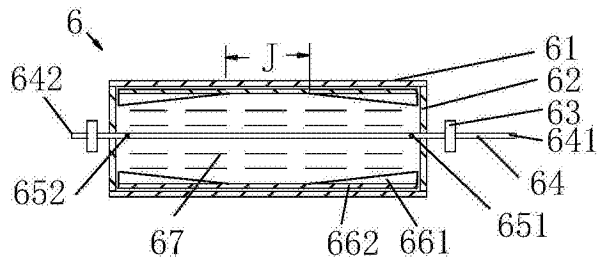


图 4

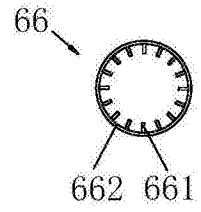


图 5