



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 105133355 A

(43) 申请公布日 2015. 12. 09

(21) 申请号 201510523493. 1

(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 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.

D06N 3/00(2006. 01)

D06B 1/02(2006. 01)

D06C 15/02(2006. 01)

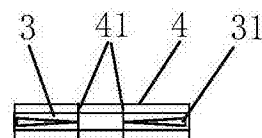
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 发明名称

一种基于合成革加工的高效烫平设备

(57) 摘要

本发明公开了一种基于合成革加工的高效烫平设备,包括:互相配合的加热辊和加压辊;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,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;喷管,两端头封闭,位于布的上方,喷管中心设置有进口,该进口连通超声波水雾化发生器,喷管的管壁上开设有两个对称设置的V字型的喷孔,V字型的尖部靠近喷管中心,当布穿过喷孔下方时,布两端接触雾化汽的湿度高,湿度逐渐变化。本发明的有益效果是:节电节水、高温高湿高压定形、精确控制效果好。



1. 一种基于合成革加工的高效烫平设备,包括:

加热辊(6);

加压辊(5),与加热辊(6)配合能对布(1)加压和加温;

其特征是,

加热辊(6)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;

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;

喷管(3),两端头封闭,位于布(1)的上方,喷管(3)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)的管壁上开设有两个对称设置的V字型的喷孔(31),V字型的尖部靠近喷管(3)中心,当布(1)穿过喷孔(31)下方时,布(1)两端接触雾化汽的湿度高,布(1)中心接触雾化汽的湿度低,湿度逐渐变化。

2. 如权利要求1所述的一种基于合成革加工的高效烫平设备,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高效烫平设备,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)之间形成非加湿腔,非加湿腔内不设置喷孔,喷孔(31)位于加湿腔内,V字型的尖部触及所述隔离板(41),所述进口(2)分别连通两个所述喷孔(31)。

4. 如权利要求1所述的一种基于合成革加工的高效烫平设备,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1所述的一种基于合成革加工的高效烫平设备,其特征是,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。

6. 如权利要求3所述的一种基于合成革加工的高效烫平设备,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。

7. 如权利要求6所述的一种基于合成革加工的高效烫平设备,其特征是,所述距离J与所述两块隔离板(41)之间的距离相等。

8. 如权利要求1所述的一种基于合成革加工的高效烫平设备,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。

一种基于合成革加工的高效烫平设备

[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。

[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高效烫平设备,将布分成几个部分,分等级加湿烫平,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高效烫平设备,包括:

加热辊;

加压辊,与加热辊配合能对布加压和加温;

加热辊包括:

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;

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,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。

[0008] 喷管,两端头封闭,位于布的上方,喷管中心设置有进口,该进口连通超声波水雾化发生器,喷管的管壁上开设有两个对称设置的V字型的喷孔,V字型的尖部靠近喷管中

心,当布穿过喷孔下方时,布两端接触雾化汽的湿度高,布中心接触雾化汽的湿度低,湿度逐渐变化。

[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。该技术方案可减少雾化汽的扩散。

[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腔,非加湿腔内不设置喷孔,喷孔位于加湿腔内,V字型的尖部触及所述隔离板,所述进口分别连通两个所述喷孔。

[0011] 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。

[0012] 该技术方案可节约用水,同时,也能减少水蒸发,节约用电。

[0013] 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。

[0014] 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。

[0015] 作为优选,所述第一绝缘材料为云母或陶瓷制成。

[0016] 作为优选,所述第二绝缘材料为氧化镁绝缘导热粉。

[0017] 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。

[0018] 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。

[0019] 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。

[0020] 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。

[0021] 本发明的有益效果是: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。

[0022]

附图说明

[0023] 图1为本发明的整体结构示意图。

[0024] 图2为本发明喷管相关的结构示意图。

[0025] 图3为图2中喷管相关结构的后视图。

[0026] 图4为本发明加热辊的结构示意图。

[0027]

具体实施方式

[0028] 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高效烫平设备,包括:

加热辊6;

加压辊5,与加热辊6配合能对布1加压和加温;

加热辊6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;

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;

喷管 3,两端头封闭,位于布 1 的上方,喷管 3 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 的管壁上开设有两个对称设置的 V 字型的喷孔 31,V 字型的尖部靠近喷管 3 中心,当布 1 穿过喷孔 31 下方时,布 1 两端接触雾化汽的湿度高,布 1 中心接触雾化汽的湿度低,湿度逐渐变化。

[0029] 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。

[0030] 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孔,喷孔 31 位于加湿腔内,V 字型的尖部触及隔离板 41,进口 2 分别连通两个喷孔 31。

[0031] 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。

[0032] 第一绝缘材料为云母或陶瓷制成。

[0033] 第二绝缘材料为氧化镁绝缘导热粉。

[0034] 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。

[0035] 距离 J 与两块隔离板 41 之间的距离相等。

[0036] 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。

[0037] 辊端面 67 与辊轴 64 之间用四氟材料隔热。

[0038] 加压辊 5 可由电机带动转动。

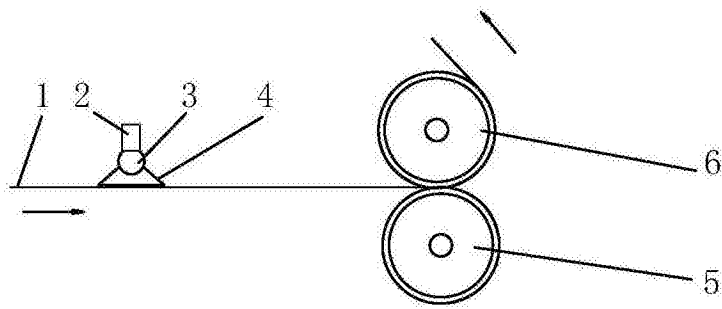


图 1

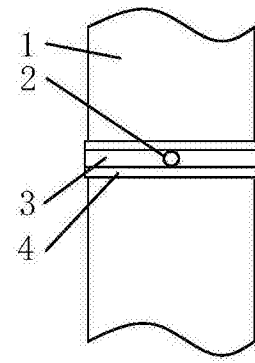


图 2

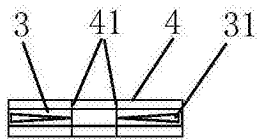


图 3

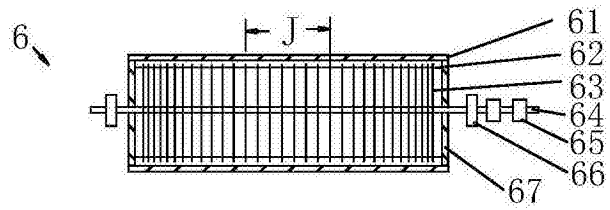


图 4