



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204282085 U

(45) 授权公告日 2015. 04. 22

(21) 申请号 201420595894. 9

(22) 申请日 2014. 10. 15

(73) 专利权人 常州纺织服装职业技术学院

地址 213164 江苏省常州市武进区常州大学  
城滆湖中路 5 号

(72) 发明人 裘俊彦 王晔彬 蒋晔 陈栋  
周勉 马乐文

(74) 专利代理机构 常州市科谊专利代理事务所  
32225

代理人 孙彬

(51) Int. Cl.

D06F 73/00(2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

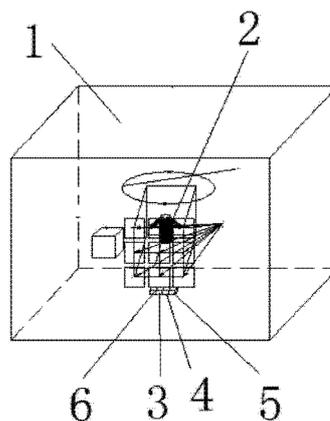
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

商用型快速立体无痕烫衣机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种商用型快速立体无痕烫衣机,商用型快速立体无痕烫衣机包括:-密封舱;-人体衣架,其可旋转地安装在密封舱内,并且具有仿形外胆和充气内胆,仿形外胆用于悬挂待熨烫衣物,仿形外胆上开有蒸汽排出孔,充气内胆位于仿形外胆的内侧,充气内胆和仿形外胆之间设置有蒸汽流道,蒸汽流道与蒸汽排出孔相连通;-电加热蒸汽发生器,其蒸汽出口与蒸汽流道相连通;-降温抽湿机,降温抽湿机的抽湿口与密封舱相连通。本实用新型能够快速地进行立体烫衣、除皱、省力省时,并且操作简单、方便,避免了手工晾晒和手工熨烫的繁琐过程。



1. 一种商用型快速立体无痕烫衣机,其特征在于,它包括:
  - 密封舱 (1);
  - 人体衣架 (2),其可旋转地安装在密封舱 (1) 内,并且具有仿形外胆 (21) 和充气内胆 (22),仿形外胆 (21) 用于悬挂待熨烫衣物,仿形外胆 (21) 上开有蒸汽排出孔 (212),充气内胆 (22) 位于仿形外胆 (21) 的内侧,充气内胆 (22) 和仿形外胆 (21) 之间设置有蒸汽流道 (23),蒸汽流道 (23) 与蒸汽排出孔 (212) 相连通;
  - 电加热蒸汽发生器 (3),其蒸汽出口与蒸汽流道 (23) 相连通;
  - 降温抽湿机 (4),降温抽湿机 (4) 的抽湿口与密封舱 (1) 相连通。
2. 根据权利要求 1 所述的商用型快速立体无痕烫衣机,其特征在于:还包括:
  - 三维扫描仪,其设置在密封舱 (1) 上以便用于对人体衣架 (2) 上的待熨烫衣物进行三维扫描;
  - 熨烫轨迹处理器,三维扫描仪的信号输出端与熨烫轨迹处理器的信号输入端相连接以便熨烫轨迹处理器根据接收到的待熨烫衣物的三维扫描信息形成熨烫轨迹信息;
  - 熨斗组件 (5),所述的熨斗组件 (5) 可活动地设置在密封舱 (1) 内,并且熨斗组件 (5) 的信号控制端与熨烫轨迹处理器的信号输出端相连接以便熨斗组件 (5) 根据熨烫轨迹处理器的熨烫轨迹信息对待熨烫衣物进行熨烫动作。
3. 根据权利要求 1 或 2 所述的商用型快速立体无痕烫衣机,其特征在于:所述的人体衣架 (2) 具有两个,分别为上半身衣架和下半身衣架。
4. 根据权利要求 3 所述的商用型快速立体无痕烫衣机,其特征在于:所述的上半身衣架上设置有上气枪喷嘴,并且该上气枪喷嘴位于上半身衣架上的上衣下摆相对应的部位上,所述的下半身衣架上设置有下气枪喷嘴,并且该下气枪喷嘴位于下半身衣架上的裤子或裙子的腰部相对应的部位上。
5. 根据权利要求 3 所述的商用型快速立体无痕烫衣机,其特征在于:所述的上半身衣架的蒸汽流道 (23) 的蒸汽入口设置在上半身衣架上的上衣下摆相对应的部位上,所述的下半身衣架的蒸汽流道 (23) 的蒸汽入口设置在下半身衣架上的裤子的裤腿相对应的部位或裙子的下摆相对应的部位上。
6. 根据权利要求 1 所述的商用型快速立体无痕烫衣机,其特征在于:还包括气泵 (6),所述的气泵 (6) 的充气口与充气内胆 (22) 的充气接口相连通。
7. 根据权利要求 1 所述的商用型快速立体无痕烫衣机,其特征在于:还包括裤缝夹板组件,裤缝夹板组件设置在密封舱 (1) 内。

## 商用型快速立体无痕烫衣机

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种商用型快速立体无痕烫衣机,属于服装熨烫设备技术领域。

### 背景技术

[0002] 目前,衣物熨烫设备主要有两种:一种是蒸汽电熨斗,另一种是蒸汽挂烫机,上述两种熨烫设备在使用时都存在着一定的不足,对于传统的蒸汽电熨斗来说,其操作难度较高,熨烫衣物所需要的时间长短和衣物平整程度,取决于使用者是否能够熟练使用蒸汽电熨斗,对于普通用户来说,其很难对肩部、肘部、膝盖等不规则部位进行熨烫,熨烫衣物的效果不甚理想。对于传统的蒸汽挂烫机而言,虽然在操作上比蒸汽电熨斗容易一些,但是在熨烫肩部等不规则部位时候,熨烫效果也不理想。现有的商业用烫衣方式(干洗店等),一般为熨烫机等手动、半自动设备,烫衣过程较为辛苦,劳动量较大,而且耗时间,耗精力,人工的熨烫也会存在失误的地方,也就是说有可能人为的出错导致衣物的损坏。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型所要解决的技术问题是克服现有技术的缺陷,提供一种商用型快速立体无痕烫衣机,它能够快速地进行立体烫衣、除皱、省力省时,并且操作简单、方便,避免了手工晾晒和手工熨烫的繁琐过程,极大地避免人工熨烫出错从而导致衣物损坏的现象。

[0004] 本实用新型解决上述技术问题采取的技术方案是:一种商用型快速立体无痕烫衣机,它包括:

[0005] - 密封舱;

[0006] - 人体衣架,其可旋转地安装在密封舱内,并且具有仿形外胆和充气内胆,仿形外胆用于悬挂待熨烫衣物,仿形外胆上开有蒸汽排出孔,充气内胆位于仿形外胆的内侧,充气内胆和仿形外胆之间设置有蒸汽流道,蒸汽流道与蒸汽排出孔相连通;

[0007] - 电加热蒸汽发生器,其蒸汽出口与蒸汽流道相连通;

[0008] - 降温抽湿机,降温抽湿机的抽湿口与密封舱相连通。

[0009] 进一步为了对复杂及比较厚实的服装进行辅助熨烫,商用型快速立体无痕烫衣机还包括:

[0010] - 三维扫描仪,其设置在密封舱上以便用于对人体衣架上的待熨烫衣物进行三维扫描;

[0011] - 熨烫轨迹处理器,三维扫描仪的信号输出端与熨烫轨迹处理器的信号输入端相连接以便熨烫轨迹处理器根据接收到的待熨烫衣物的三维扫描信息形成熨烫轨迹信息;

[0012] - 熨斗组件,所述的熨斗组件可活动地设置在密封舱内,并且熨斗组件的信号控制端与熨烫轨迹处理器的信号输出端相连接以便熨斗组件根据熨烫轨迹处理器的熨烫轨迹信息对待熨烫衣物进行熨烫动作。

[0013] 进一步,人体衣架具有两个,分别为上半身衣架和下半身衣架。

[0014] 进一步,所述的上半身衣架上设置有上气枪喷嘴,并且该上气枪喷嘴位于上半身

衣架上的上衣下摆相对应的部位上,所述的下半身衣架上设置有下气枪喷嘴,并且该下气枪喷嘴位于下半身衣架上的裤子或裙子的腰部相对应的部位上。

[0015] 进一步,所述的上半身衣架的蒸汽流道的蒸汽入口设置在上半身衣架上的上衣下摆相对应的部位上,所述的下半身衣架的蒸汽流道的蒸汽入口设置在下半身衣架上的裤子的裤腿相对应的部位或裙子的下摆相对应的部位上。

[0016] 进一步为了实现对充气内胆的充气,商用型快速立体无痕烫衣机还包括气泵,所述的气泵的充气口与充气内胆的充气接口相连通。

[0017] 进一步为了实现对有裤缝要求的待熨烫衣物的裤缝进行处理,商用型快速立体无痕烫衣机还包括裤缝夹板组件,裤缝夹板组件设置在密封舱内。

[0018] 本实用新型还提供了一种商用型快速立体无痕烫衣机的烫衣方法,它包含如下步骤:

[0019] (a) 将待熨烫衣物穿在人体衣架上;

[0020] (b) 对人体衣架的充气内胆进行充气,使人体衣架膨胀直至待熨烫衣物贴合于人体衣架的仿形外胆上;

[0021] (c) 开启电加热蒸汽发生器,使其产生高温蒸汽,流进人体衣架的蒸汽流道内,并从仿形外胆上的蒸汽出口喷出至待熨烫衣物上,将贴合的待熨烫衣物上的皱纹快速去除;

[0022] (d) 开启降温抽湿机,将密封舱内的高温蒸汽抽湿降温,使待熨烫衣物冷却、干燥、定型;

[0023] (e) 待冷却后,将衣物从密封舱(1)取出。

[0024] 进一步,在所述的步骤(c)和步骤(d)中还包括步骤(c1),所述的步骤(c1)为:通过三维扫描仪对密封舱内的待熨烫衣物进行三维扫描并将该三维扫描信息传递给熨烫轨迹处理器,熨烫轨迹处理器根据接收到的待熨烫衣物的三维扫描信息形成熨烫轨迹信息,熨烫轨迹处理器再根据该熨烫轨迹信息控制熨斗组件对待熨烫衣物按照需要的熨烫轨迹进行熨烫动作。

[0025] 进一步,在所述的步骤(c)和步骤(d)中还包括步骤(c11),所述的步骤(c11)为:通过裤缝夹板组件对有裤缝要求的待熨烫衣物进行裤缝处理。

[0026] 采用了上述技术方案后,本商用型快速立体无痕烫衣机用于刚洗涤结束的衣物,避免了衣物的晾晒及手工熨烫的繁琐过程,本机器能快速地进行立体烫衣、除皱,省力省时,并且操作简单、方便,该烫衣机即可以作为洗衣机的配套家电,也可以作为单独家电进行出售,其最主要的功效便是立体无皱。

#### 附图说明

[0027] 图1为本实用新型的商用型快速立体无痕烫衣机的结构示意图;

[0028] 图2为本实用新型的商用型快速立体无痕烫衣机内配件集成示意图;

[0029] 图3为本实用新型的外胆的结构示意图;

[0030] 图4为本实用新型的人体衣架的部分剖视图。

#### 具体实施方式

[0031] 为了使本实用新型的内容更容易被清楚地理解,下面根据具体实施例并结合附

图,对本实用新型作进一步详细的说明。

[0032] 如图 1 ~ 4 所示,一种商用型快速立体无痕烫衣机,它包括:

[0033] - 密封舱 1;

[0034] - 人体衣架 2,其可旋转地安装在密封舱 1 内,并且具有仿形外胆 21 和充气内胆 22,仿形外胆 21 用于悬挂待熨烫衣物,仿形外胆 21 上开有蒸汽排出孔 212,蒸汽排出孔 212 之间的间距可以为 30mmX30mm,并且其蒸汽排出孔 212 大小为 6mm,充气内胆 22 位于仿形外胆 21 的内侧,充气内胆 22 和仿形外胆 21 之间设置有蒸汽流道 23,蒸汽流道 23 与蒸汽排出孔 212 相连通;人体衣架 2 可以根据用户的体型选购;充气内胆 22 由可冲气的耐高温的加厚软塑料材料制成;仿形外胆 21 为耐高温的加厚橡胶制品;充气内胆 22 与仿形外胆 21 之间的空间间距为 10mm,待熨烫衣物与仿形外胆 21 之间的空间间距为 2 ~ 4mm。

[0035] - 电加热蒸汽发生器 3,其蒸汽出口与蒸汽流道 23 相连通;

[0036] - 降温抽湿机 4,降温抽湿机 4 的抽湿口与密封舱 1 相连通。

[0037] 商用型快速立体无痕烫衣机还包括:

[0038] - 三维扫描仪,其设置在密封舱 1 上以便用于对人体衣架 2 上的待熨烫衣物进行三维扫描;三维扫描仪通过非接触式的高速扫描操作,可以用于对柔软以及难于接触的服装进行扫描,甚至可以扫描高级内衣等服饰。

[0039] - 熨烫轨迹处理器,三维扫描仪的信号输出端与熨烫轨迹处理器的信号输入端相连接以便熨烫轨迹处理器根据接收到的待熨烫衣物的三维扫描信息形成熨烫轨迹信息;

[0040] - 熨斗组件 5,熨斗组件 5 可活动地设置在密封舱 1 内,并且熨斗组件 5 的信号控制端与熨烫轨迹处理器的信号输出端相连接以便熨斗组件 5 根据熨烫轨迹处理器的熨烫轨迹信息对待熨烫衣物进行熨烫动作。

[0041] 人体衣架 2 具有两个,分别为上半身衣架和下半身衣架。

[0042] 上半身衣架上设置有上气枪喷嘴,并且该上气枪喷嘴位于上半身衣架上的上衣下摆相对应的部位上,下半身衣架上设置有下气枪喷嘴,并且该下气枪喷嘴位于下半身衣架上的裤子或裙子的腰部相对应的部位上。上气枪喷嘴和下气枪喷嘴上具有气压测量功能,以防止充气内胆中的气压过大发生胀裂或者爆炸。

[0043] 上半身衣架的蒸汽流道 23 的蒸汽入口设置在上半身衣架上的上衣下摆相对应的部位上,下半身衣架的蒸汽流道 23 的蒸汽入口设置在下半身衣架上的裤子的裤腿相对应的部位或裙子的下摆相对应的部位上。

[0044] 如图 1、2 所示,该商用型快速立体无痕烫衣机还包括气泵 6,气泵 6 的充气口与充气内胆 22 的充气接口相连通。

[0045] 该商用型快速立体无痕烫衣机还包括裤缝夹板组件,裤缝夹板组件设置在密封舱 1 内。

[0046] 一种商用型快速立体无痕烫衣机的烫衣方法,它包含如下步骤:

[0047] (a) 将待熨烫衣物穿在人体衣架 2 上;

[0048] (b) 对人体衣架 2 的充气内胆 22 进行充气,使人体衣架 2 膨胀直至待熨烫衣物贴合于人体衣架 2 的仿形外胆 21 上;

[0049] (c) 开启电加热蒸汽发生器 3,使其产生高温蒸汽,流进人体衣架 2 的蒸汽流道 23 内,并从仿形外胆 21 上的蒸汽出口喷出至待熨烫衣物上,将贴合的待熨烫衣物上的皱纹快

速去除；电加热蒸汽发生器 3 的工作时间一般为 3～5 分钟，高温除皱时间可以根据衣物的厚薄，进行调整。电加热蒸汽发生器 3 通过 98 度的灼热水蒸汽不断接触衣物，软化衣物的纤维组织，使衣物平整顺滑，灼热的水蒸汽还具有清洁消毒的作用，只需加水通电，即可喷出高压蒸汽，无须烫衣板，省略了我们平时烫衣的繁琐步骤。

[0050] (d) 开启降温抽湿机 4，将密封舱 1 内的高温蒸汽抽湿降温，使待熨烫衣物冷却、干燥、定型；

[0051] (e) 待冷却后，将衣物从密封舱 1 取出，冷却时间一般为 5 分钟，机器定时器可发出鸣笛声，提醒用户，衣物已熨烫完毕。

[0052] 为了对复杂及比较厚实的服装进行辅助熨烫，在步骤 (c) 和步骤 (d) 中还包括步骤 (c1)，所述的步骤 (c1) 为：通过三维扫描仪对密封舱 1 内的待熨烫衣物进行三维扫描并将该三维扫描信息传递给熨烫轨迹处理器，熨烫轨迹处理器根据接收到的待熨烫衣物的三维扫描信息形成熨烫轨迹信息，熨烫轨迹处理器再根据该熨烫轨迹信息控制熨斗组件 5 对待熨烫衣物按照需要的熨烫轨迹进行熨烫动作；其中，熨斗组件 5 根据所需的运动轨迹，在空间三维轨道中，对服装进行辅助加压熨烫，使衣物更加平整顺滑，熨斗组件 5 先烫上衣的前半部分，从衣领处开始，以“S”形的运动路线，自上往下进行熨烫，袖笼是从袖根往袖口处熨烫，运动方式也是“S”形的运动路线，上衣的前半部分熨烫结束，上衣旋转 180 度，熨斗组件 5 熨烫上衣的后半部分。

[0053] 在步骤 (c) 和步骤 (d) 中还包括步骤 (c11)，步骤 (c11) 为：通过裤缝夹板组件对有裤缝要求的待熨烫衣物进行裤缝处理。

[0054] 本商用型快速立体无痕烫衣机用于刚洗涤结束的衣物，避免了衣物的晾晒及手工熨烫的繁琐过程，本机器能快速地进行立体烫衣、除皱，省力省时，并且操作简单、方便，该烫衣机即可以作为洗衣机的配套家电，也可以作为单独家电进行出售，其最主要的功效便是立体除皱。

[0055] 以上所述的具体实施例，对本实用新型解决的技术问题、技术方案和有益效果进行了进一步详细说明，所应理解的是，以上所述仅为本实用新型的具体实施例而已，并不用于限制本实用新型，凡在本实用新型的精神和原则之内，所做的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本实用新型的保护范围之内。

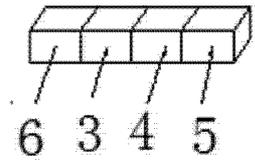
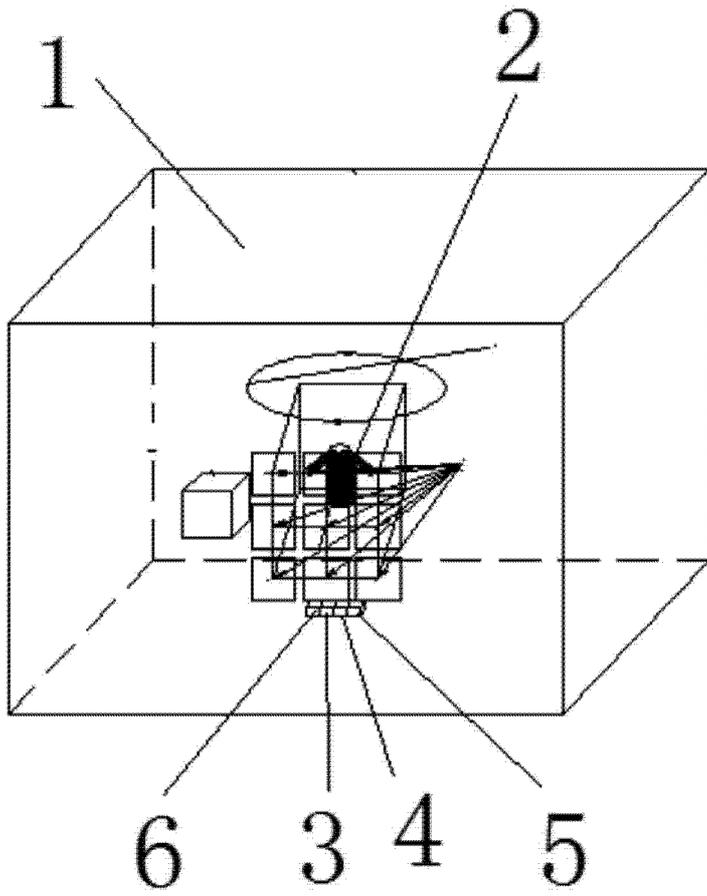


图 2

图 1

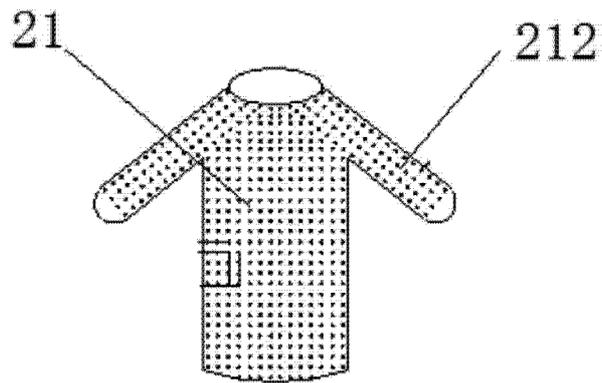


图 3

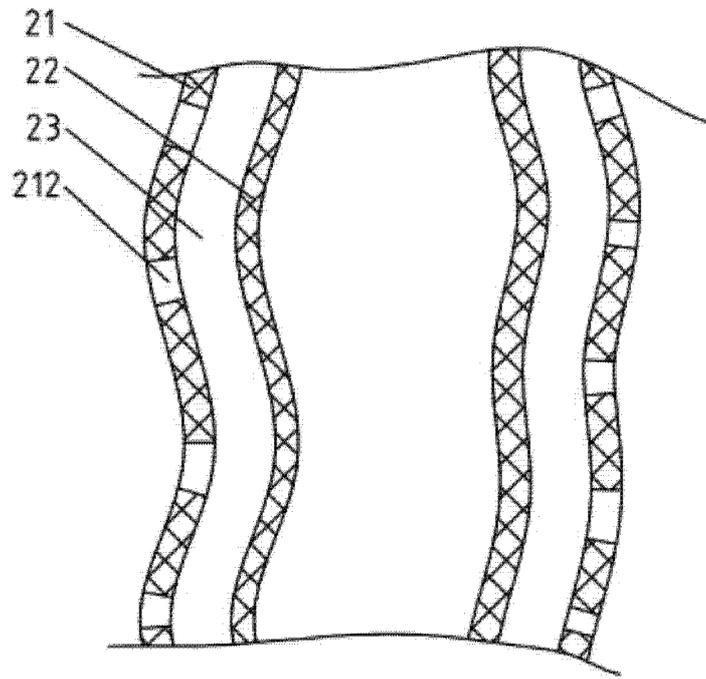


图 4