



(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 105596221 B

(45)授权公告日 2018.02.06

(21)申请号 201510833272.4

(22)申请日 2015.11.25

(65)同一申请的已公布的文献号  
申请公布号 CN 105596221 A

(43)申请公布日 2016.05.25

(73)专利权人 上海斐讯数据通信技术有限公司  
地址 201616 上海市松江区思贤路3666号

(72)发明人 张贺珍

(74)专利代理机构 杭州千克知识产权代理有限公司 33246

代理人 周希良

(51)Int.Cl.

A61K 8/02(2006.01)

G06Q 10/10(2012.01)

(56)对比文件

CN 102961211 A,2013.03.13,

CN 104799995 A,2015.07.29,

CN 103169454 A,2013.06.26,

CN 102793637 A,2012.11.28,

审查员 朱荟彬

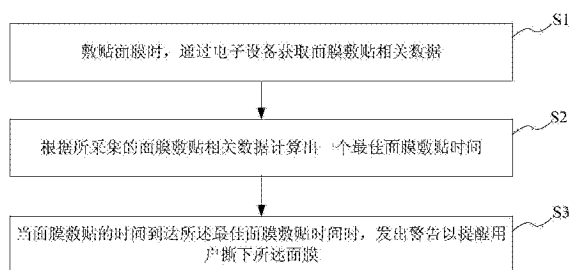
权利要求书1页 说明书4页 附图1页

(54)发明名称

一种面膜敷贴方法及系统、电子设备

(57)摘要

本发明提供一种面膜敷贴方法及系统、电子设备。其中,所述面膜敷贴方法包括:敷贴面膜时,通过电子设备获取面膜敷贴相关数据;根据所采集的面膜敷贴相关数据计算出一个最佳面膜敷贴时间;当面膜敷贴的时间到达所述最佳面膜敷贴时间时,发出警告以提醒用户撕下所述面膜。所述电子设备通过红外线热成像技术采集面膜敷贴相关数据。所述面膜敷贴方法还包括:通过所述电子设备的定时装置对所述面膜敷贴的时间进行计时。本发明的技术方案通过红外线热成像同时测试皮肤和面膜的温湿度,从而计算出面膜敷贴的最佳时间,使面膜达到最有效的利用并且不会产生反吸收,提高面膜敷贴的使用效果。



1. 一种面膜敷贴方法,其特征在于,所述面膜敷贴方法包括:  
敷贴面膜时,通过电子设备获取面膜敷贴相关数据;  
根据所采集的面膜敷贴相关数据计算出一个最佳面膜敷贴时间;  
当面膜敷贴的时间到达所述最佳面膜敷贴时间时,发出警告以提醒用户撕下所述面膜;  
所述电子设备通过红外线热成像技术采集面膜敷贴相关数据。
2. 根据权利要求1所述的面膜敷贴方法,其特征在于:所述面膜敷贴相关数据包括:环境温度湿度、敷贴部位皮肤的温度、面膜单位剂量、面膜面贴材质以及面膜面贴厚度中的任一组合。
3. 根据权利要求1所述的面膜敷贴方法,其特征在于:所述面膜敷贴方法还包括:通过所述电子设备的定时装置对所述面膜敷贴的时间进行计时。
4. 一种面膜敷贴系统,其特征在于:所述面膜敷贴系统包括:  
面膜敷贴数据获取模块,用于在敷贴面膜时,通过电子设备获取面膜敷贴相关数据;  
面膜敷贴时间计算模块,用于根据所采集的面膜敷贴相关数据计算出一个最佳面膜敷贴时间;  
面膜敷贴计时提醒模块,用于当面膜敷贴的时间到达所述最佳面膜敷贴时间时,发出警告以提醒用户撕下所述面膜;  
所述电子设备通过红外线热成像技术采集面膜敷贴相关数据。
5. 根据权利要求4所述的面膜敷贴系统,其特征在于:所述面膜敷贴相关数据包括:环境温度湿度、敷贴部位皮肤的温度、面膜单位剂量、面膜面贴材质以及面膜面贴厚度中的任一组合。
6. 根据权利要求4所述的面膜敷贴系统,其特征在于:所述面膜敷贴计时提醒模块还用于:通过所述电子设备的定时装置对所述面膜敷贴的时间进行计时。
7. 一种电子设备,其特征在于:所述电子设备包括如权利要求4-6中任一权利要求所述的面膜敷贴系统。
8. 根据权利要求7所述的电子设备,其特征在于:所述电子设备包括手机。

## 一种面膜敷贴方法及系统、电子设备

### 技术领域

[0001] 本发明涉及一种电子技术,特别是涉及一种面膜敷贴方法及系统、电子设备。

### 背景技术

[0002] 面膜已经成为我们生活中不可缺少的护肤品,特别是面贴式,使用起来比较方便,因此更受人们青睐。但敷多久,我们都比较随性而定,网上专家也只会给你一个大概的时间,其实敷多久时间很重要,因为面贴式面膜是通过阻隔肌肤与空气的接触,当这一层敷料紧紧地贴在肌肤上时,会因抑制皮脂的分泌与汗水的蒸发而使肌肤温度上升;肌肤温度上升之后,便会促进血液循环,使渗入肌肤的养分在细胞间更深更广地扩散开,因此敷的时间过长,当超过一定界限值时,会被反吸收,反而会让肌肤水分和养分流失,敷的时间过短,又会造成浪费,没有有效的利用面膜里的精华液。并且皮肤对面膜上精华液的吸收与皮肤温湿度、空气温湿度以及面膜面贴材质、厚度、精华液剂量等等因素有关。因此有效利用时间都是不一样的。

[0003] 鉴于此,如何找到一种可以测算面膜最佳敷贴时间的技术方案就成了本领域技术人员亟待解决的问题。

### 发明内容

[0004] 鉴于以上所述现有技术的缺点,本发明的目的在于提供一种面膜敷贴方法及系统、电子设备,用于解决现有技术中面膜敷贴时间比较随性导致的面膜敷贴效果不佳的问题。

[0005] 为实现上述目的及其他相关目的,本发明提供一种面膜敷贴方法,所述面膜敷贴方法包括:敷贴面膜时,通过电子设备获取面膜敷贴相关数据;根据所采集的面膜敷贴相关数据计算出一个最佳面膜敷贴时间;当面膜敷贴的时间到达所述最佳面膜敷贴时间时,发出警告以提醒用户撕下所述面膜。

[0006] 可选地,所述电子设备通过红外线热成像技术采集面膜敷贴相关数据。

[0007] 可选地,所述电子设备包括手机。

[0008] 可选地,所述面膜敷贴相关数据包括:环境温湿度、敷贴部位皮肤的温度、面膜单位剂量、面膜面贴材质以及面膜面贴厚度中的任一组合。

[0009] 可选地,所述面膜敷贴方法还包括:通过所述电子设备的定时装置对所述面膜敷贴的时间进行计时。

[0010] 本发明还提供一种面膜敷贴系统,所述面膜敷贴系统包括:面膜敷贴数据获取模块,用于在敷贴面膜时,通过电子设备获取面膜敷贴相关数据;面膜敷贴时间计算模块,用于根据所采集的面膜敷贴相关数据计算出一个最佳面膜敷贴时间;面膜敷贴计时提醒模块,用于当面膜敷贴的时间到达所述最佳面膜敷贴时间时,发出警告以提醒用户撕下所述面膜。

[0011] 可选地,所述电子设备通过红外线热成像技术采集面膜敷贴相关数据。

[0012] 可选地,所述电子设备包括手机。

[0013] 可选地,所述面膜敷贴相关数据包括:环境温湿度、敷贴部位皮肤的温度、面膜单位剂量、面膜面贴材质以及面膜面贴厚度中的任一组合。

[0014] 可选地,所述面膜敷贴计时提醒模块还用于:通过所述电子设备的定时装置对所述面膜敷贴的时间进行计时。

[0015] 可选地,所述警告包括声音警告或/和灯光警告。

[0016] 本发明还提供一种电子设备,所述电子设备包括如上所述的面膜敷贴系统。

[0017] 可选地,所述电子设备包括手机。

[0018] 如上所述,本发明的一种面膜敷贴方法及系统、电子设备,具有以下有益效果:通过红外线热成像同时测试皮肤和面膜的温湿度,从而计算出面膜敷贴的最佳时间,使面膜达到最有效的利用并且不会产生反吸收,提高面膜敷贴的使用效果。

## 附图说明

[0019] 图1显示为本发明的面膜敷贴方法的一实施例的流程示意图。

[0020] 图2显示为本发明的面膜敷贴系统的一实施例的模块示意图。

[0021] 元件标号说明

[0022]	1	面膜敷贴系统
[0023]	11	面膜敷贴数据获取模块
[0024]	12	面膜敷贴时间计算模块
[0025]	13	面膜敷贴计时提醒模块
[0026]	S1~S3	步骤

## 具体实施方式

[0027] 以下通过特定的具体实例说明本发明的实施方式,本领域技术人员可由本说明书所揭露的内容轻易地了解本发明的其他优点与功效。本发明还可以通过另外不同的具体实施方式加以实施或应用,本说明书中的各项细节也可以基于不同观点与应用,在没有背离本发明的精神下进行各种修饰或改变。

[0028] 需要说明的是,本实施例中所提供的图示仅以示意方式说明本发明的基本构想,遂图式中仅显示与本发明中有关的组件而非按照实际实施时的组件数目、形状及尺寸绘制,其实际实施时各组件的型态、数量及比例可为一种随意的改变,且其组件布局型态也可能更为复杂。

[0029] 本发明提供一种面膜敷贴方法。所述面膜敷贴方法通过采集面膜敷贴相关数据测算出敷贴的最佳时间,并提醒用户在敷贴最佳时间时撕下面膜,从而提高面膜敷贴的使用效果。在一个实施例中,如图1所示,所述面膜敷贴方法包括:

[0030] 步骤S1,敷贴面膜时,通过电子设备获取面膜敷贴相关数据。在一个实施例中,所述电子设备通过红外线热成像技术或其他方法采集获取面膜敷贴相关数据。红外热成像运用光电技术检测物体热辐射的红外线特定波段信号,将该信号转换成可供人类视觉分辨的图像和图形,并可以进一步计算出温度值。红外热成像技术使人类超越了视觉障碍,由此人们可以「看到」物体表面的温度分布状况。所述电子设备包括手机。所述面膜敷贴相关数据

包括能够影响皮肤对面膜上精华液的吸收速度的数据,具体可以包括:人皮肤的温湿度、环境温湿度、面膜精华液剂量、面膜面贴材质以及面膜面贴厚度等中的任一组合。

[0031] 所述面膜敷贴相关数据对面膜敷贴的影响具体如下:1,环境温度升高可使皮肤血管扩张、血流速度增加,加快已透入组织内的物质弥散,从而使皮肤吸收能力提高。环境湿度也可影响皮肤对水分的吸收,当环境湿度增大时,角质层水合程度增加,使皮肤对水分的吸收增强,反之则减弱。从手机智能端通过红外线热成像方式采集环境温度和湿度,也可以用焓值来表达这2个数据的总体效果。焓值是温度和湿度的综合,是一个能量单位,他表示在单位空气中温度和湿度综合后的能力刻度,空气的焓值是指空气所含有的总热量,通常以干空气的单位质量为基准,焓用符号*i*表示,单位是kJ/kg干空气。湿空气焓值等于1kg干空气的焓值与dkg水蒸气焓值之和。空气焓值计算公式化为:

$$[0032] \quad i = 1.01t + (2500 + 1.84t) d \text{ 或 } i = (1.01 + 1.84d) t + 2500d \text{ (kJ/kg干空气)}$$

[0033] 式中:*t*——空气温度℃

[0034] *d*——空气的含湿量g/kg干空气

[0035] 1.01——干空气的平均定压比热kJ/(kg.K)

[0036] 1.84——水蒸气的平均定压比热kJ/(kg.K)

[0037] 2500——0℃时水的汽化潜热kJ/kg

[0038] 由上式可以看出:(1.01+1.84*d*) *t*是随温度变化的热量,即“显热”;而2500*d*则是0℃时dkg水的汽化潜热,它仅随含湿量而变化,与温度无关,即是“潜热”。

[0039] 2,皮肤的吸收能力与角质层的厚薄、完整性及其通透性有关,现如今有许多测量皮肤质量的地方。其次,皮肤表面温度提高可以使毛孔张开。有助于面膜有效成份的进入。而且表皮温度升高,毛细血管扩张,新陈代谢变得旺盛,亦有利于局部组织对营养成分的吸收。敷面膜之前会因为洗脸水温等因素影响,导致每次敷面膜之前皮肤温度不一样,从手机智能端通过红外线热成像方式采集脸部皮肤温度*T*。3,面膜精华液剂量:面膜上精华液越多,皮肤吸收就越需要时间,敷贴的时间久越长。通过安装红外线测量光幕通过非接触式测量测量出面贴式面膜的面积*s*,剂量总含量为*w*,则面膜精华液单位剂量*p*为:剂量总含量除以面积。4,面膜面贴材质也影响着皮肤对面膜的吸收速度。面膜面贴材质以及面膜面贴厚度可以由人工输入到所述电子设备中,也可以采用其他方法获取。

[0040] 步骤S2,根据所采集的面膜敷贴相关数据计算出一个最佳面膜敷贴时间。由于面膜中精华液被皮肤吸收后,当面膜贴上浓度以及水分浓度低时,会反吸收。因此,可以对所采集的面膜敷贴相关数据进行分析,根据设定的算法计算出一个最佳面膜敷贴时间,当所述面膜的敷贴时间为所述最佳面膜敷贴时间时,面膜敷贴的效果最好。

[0041] 步骤S3,当面膜敷贴的时间到达所述最佳面膜敷贴时间时,发出警告以提醒用户撕下所述面膜。在一个实施例中,通过所述电子设备的定时装置对所述面膜敷贴的时间进行计时。如设定一个定时器,当到达所述最佳面膜敷贴时间时,定时器发出警告,提醒用户可以撕下面膜。所述警告包括声音警告或/和灯光警告。

[0042] 本发明还提供一种面膜敷贴系统。所述面膜敷贴系统可以使用如上所述的面膜敷贴方法。在一个实施例中,如图2所示,所述面膜敷贴系统1包括面膜敷贴数据获取模块11、面膜敷贴时间计算模块12以及面膜敷贴计时提醒模块13。其中:

[0043] 面膜敷贴数据获取模块11用于在敷贴面膜时,通过电子设备获取面膜敷贴相关数

据。在一个实施例中,所述电子设备通过红外线热成像技术或其他方法采集获取面膜敷贴相关数据。红外热成像运用光电技术检测物体热辐射的红外线特定波段信号,将该信号转换成可供人类视觉分辨的图像和图形,并可以进一步计算出温度值。红外热成像技术使人类超越了视觉障碍,由此人们可以「看到」物体表面的温度分布状况。所述电子设备包括手机。所述面膜敷贴相关数据包括能够影响皮肤对面膜上精华液的吸收速度的数据,具体可以包括:人皮肤的温湿度、环境温湿度、面膜精华液剂量、面膜面贴材质以及面膜面贴厚度等中的任一组合。其中,人皮肤的温湿度、环境温湿度、面膜精华液剂量可以通过红外线热成像技术或其他方法采集获取。面膜面贴材质以及面膜面贴厚度可以由人工输入到所述电子设备中,也可以采用其他方法获取。

[0044] 面膜敷贴时间计算模块12与面膜敷贴数据获取模块11相连,用于根据所采集的面膜敷贴相关数据计算出一个最佳面膜敷贴时间。由于面膜中精华液被皮肤吸收后,当面膜贴上浓度以及水分浓度低时,会反吸收。因此,可以对所采集的面膜敷贴相关数据进行分析,根据设定的算法计算出一个最佳面膜敷贴时间,当所述面膜的敷贴时间为所述最佳面膜敷贴时间时,面膜敷贴的效果最好。

[0045] 面膜敷贴计时提醒模块13与面膜敷贴时间计算模块12相连,用于当面膜敷贴的时间到达所述最佳面膜敷贴时间时,发出警告以提醒用户撕下所述面膜。在一个实施例中,通过所述电子设备的定时装置对所述面膜敷贴的时间进行计时。如设定一个定时器,当到达所述最佳面膜敷贴时间时,定时器发出警告,提醒用户可以撕下面膜。所述警告包括声音警告或/和灯光警告。所述电子设备包括手机。

[0046] 本发明还提供一种电子设备,所述电子设备包括如上所述的面膜敷贴系统。所述电子设备可以在敷贴面膜时,通过获取面膜敷贴相关数据测算出敷贴的最佳时间,并提醒用户在敷贴最佳时间时撕下面膜,从而提高面膜敷贴的使用效果。所述电子设备包括手机。

[0047] 综上所述,本发明的一种面膜敷贴方法及系统、电子设备可以通过红外线热成像同时测试皮肤和面膜的温湿度,从而计算出面膜敷贴的最佳时间,使面膜达到最有效的利用并且不会产生反吸收,提高面膜敷贴的使用效果。所以,本发明有效克服了现有技术中的种种缺点而具高度产业利用价值。

[0048] 上述实施例仅例示性说明本发明的原理及其功效,而非用于限制本发明。任何熟悉此技术的人士皆可在不违背本发明的精神及范畴下,对上述实施例进行修饰或改变。因此,举凡所属技术领域中具有通常知识者在未脱离本发明所揭示的精神与技术思想下所完成的一切等效修饰或改变,仍应由本发明的权利要求所涵盖。

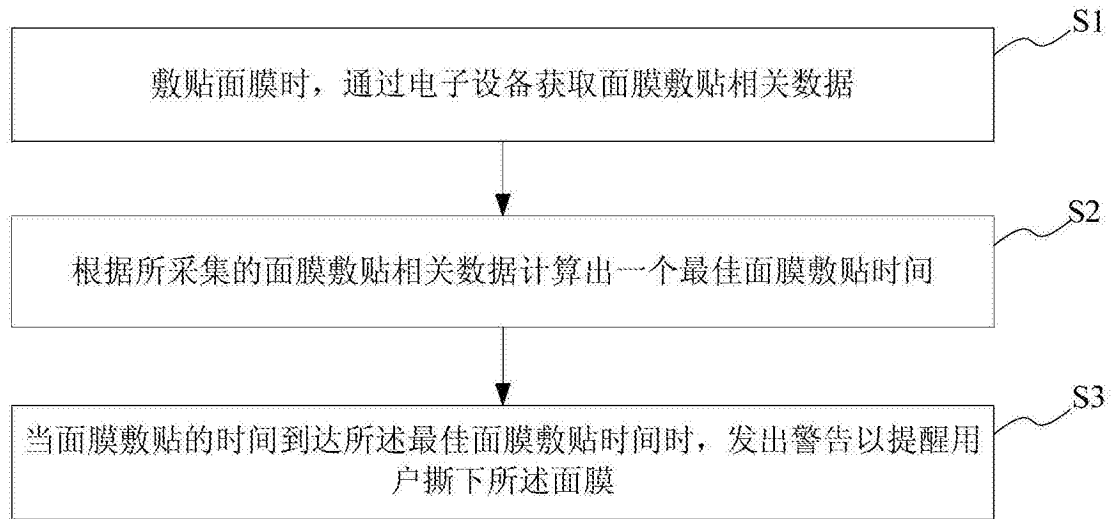


图1

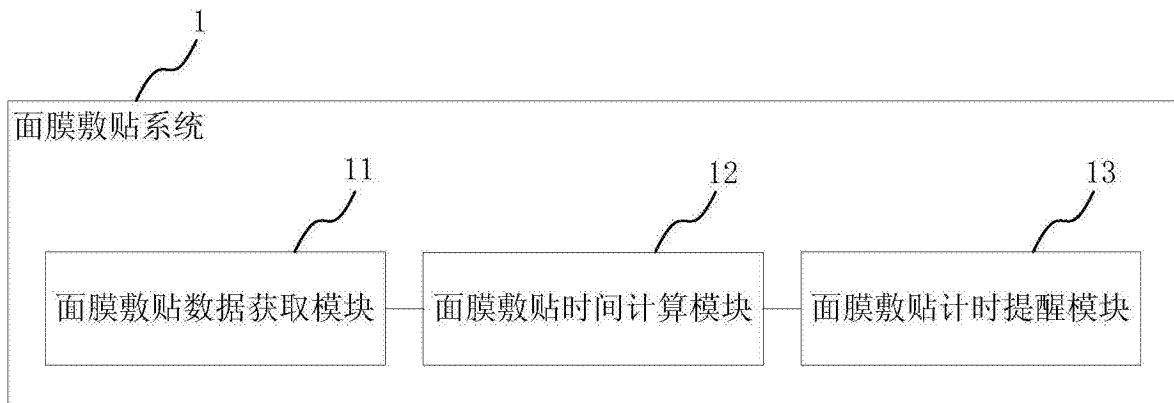


图2