



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 110236283 B

(45) 授权公告日 2022. 06. 21

(21) 申请号 201910176116.3

C09J 11/08 (2006.01)

(22) 申请日 2019.03.08

(56) 对比文件

(65) 同一申请的已公布的文献号  
申请公布号 CN 110236283 A

US 2015224045 A1, 2015.08.13

US 6797261 B1, 2004.09.28

CA 1306954 C, 1992.09.01

(43) 申请公布日 2019.09.17

US 2011256079 A1, 2011.10.20

CN 101623237 A, 2010.01.13

(30) 优先权数据

US 2010008876 A1, 2010.01.14

15/916,216 2018.03.08 US

(73) 专利权人 马语禧

Apres Nail Official. "Apres Gel-x | Entire Set Demo". <https://www.youtube.com/watch?v=KvUkLmYH10w>. 2017,

地址 美国加利福尼亚州哈仙达岗市天使峰大道2047号

(72) 发明人 马语禧

Apres Nail Official. "Apres Gel-X | Entire Set Demo". <https://www.youtube.com/watch?v=KvUkLmYH10w>. 2017,

(74) 专利代理机构 北京三环同创知识产权代理有限公司 11349

专利代理师 邵毓琴

审查员 谢平

(51) Int. Cl.

A45D 31/00 (2006.01)

C09J 175/04 (2006.01)

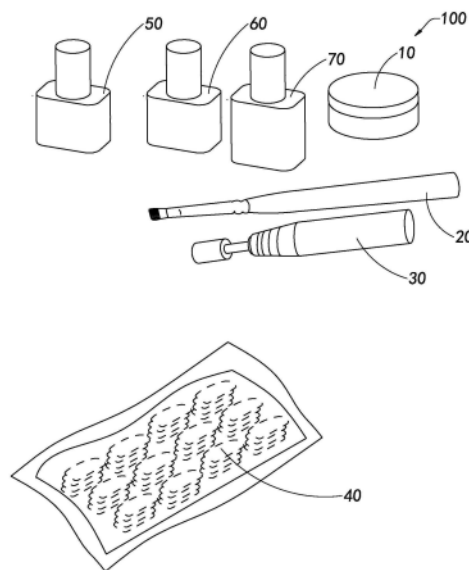
权利要求书2页 说明书6页 附图8页

(54) 发明名称

人工指甲片和固化组合组及其使用方法

(57) 摘要

一指甲片固化组合包含一延甲胶、一平头刷、一磨甲装置、数个GEL-X甲片、一平衡剂、以及一非酸性固定剂。所述平衡剂形成一平衡剂层于一指甲的一表面。所述非酸性固定剂形成一非酸性固定剂层叠加于所述平衡剂层上。所述延甲胶形成一延甲胶层叠加于所述非酸性固定剂层上。所述GEL-X甲片被所述磨甲装置打磨,并且所述延甲胶被以所述平头刷涂在所述GEL-X甲片的一下接触面。所述GEL-X甲片的下接触面被接触于所述指甲上的所述延甲胶层,如此则所述GEL-X甲片被牢固地附着于所述指甲。



1. 适于一指甲的一人工指甲片和固化组合组, 包含:

至少一个人工指甲片, 其中, 该人工指甲片的下接触面上具有粗附着面, 该粗附着面上形成有数个锯齿槽;

胶黏组合物, 其由如下成分构成:

- (a) 60.0-80.0%重量的聚氨酯丙烯酸酯寡聚合物,
- (b) 10.0-15.0%重量的2-羟乙基异丁烯酸,
- (c) 1.0-5.0%重量的1-羟环己基苯基甲酮,
- (d) 1.0-5.0%重量的苯基双(2,4,6-三甲基苯甲酰基)氧化膦, 以及

用于将所述胶黏组合物施加于人工指甲片的下接触面上的数个锯齿槽和指甲表面的平头刷;

其中, 在LED光源或紫外光源下30秒至2分钟, 固化和硬化的胶黏组合物在人工指甲片的下接触面上的锯齿槽和指甲表面之间形成接合层; 并且

其中, 所述接合层使得所述人工指甲片附着于指甲表面持续至少两周。

2. 根据权利要求1所述的人工指甲片和固化组合组, 进一步包含一上凝胶膜组合物, 适于涂于所述人工指甲片, 其中所述上凝胶膜组合物由如下成分构成:

- (a) 35.0-50.0%重量的聚氨酯丙烯酸酯寡聚合物,
- (b) 15.0-30.0%重量的2-羟乙基异丁烯酸(HEMA),
- (c) 10.0-25.0%重量的双三羟甲基丙烷四丙烯酸,
- (d) 5.0-10.0%重量的四(3-巯基丙酸)季戊四醇酯(PETMP), 和
- (e) 0.0-1.0%重量的聚醚改性聚硅氧烷。

3. 根据权利要求1所述的人工指甲片和固化组合组, 进一步包含磨甲装置, 其配置成将人工指甲片的下接触面锉至形成数个锯齿槽。

4. 根据权利要求1所述的人工指甲片和固化组合组, 进一步包含平衡剂和非酸性固定剂, 其中, 所述平衡剂施用于指甲表面以形成平衡剂层, 所述非酸性固定剂施用于平衡剂层以形成前体层, 并且, 所述胶黏组合物施用于所述前体层。

5. 根据权利要求3所述的人工指甲片和固化组合组, 进一步包含平衡剂和非酸性固定剂, 其中, 所述平衡剂施用于指甲表面以形成平衡剂层, 所述非酸性固定剂施用于平衡剂层以形成前体层, 并且, 所述胶黏组合物施用于所述前体层。

6. 将人工指甲片使用于一指甲的一使用方法, 包括:

(a) 将胶黏组合物层施加于指甲的上表面, 其中, 所述胶黏组合物由如下成分构成:

- 60.0-80.0%重量的聚氨酯丙烯酸酯寡聚合物,
- 10.0-15.0%重量的2-羟乙基异丁烯酸,
- 1.0-5.0%重量的1-羟环己基苯基甲酮, 和
- 1.0-5.0%重量的苯基双(2,4,6-三甲基苯甲酰基)氧化膦,

(b) 将胶黏组合物层施加于人工指甲片的下接触面;

(c) 自所述人工指甲片的基部至尖端逐渐地将所述人工指甲片按压于指甲的上表面以确保紧密并且避免气泡;

(d) 在将UV光源或LED光源施加于人工指甲片的同时继续将人工指甲片按压至指甲的上表面;

(e) 不再按压之后, 仍将UV光源或LED光源施加于所述人工指甲片持续足以使所述胶黏组合物完全固化和硬化并在人工指甲片和指甲之间形成接合层的时间段;

其中, 所述接合层使所述人工指甲片附着于指甲表面持续至少两周。

7. 根据权利要求6所述的使用方法, 其中所述固化和硬化所述胶黏组合物的时间段为30秒至2分钟。

8. 根据权利要求6所述的使用方法, 进一步包括如下步骤: 使用磨甲装置将所述人工指甲片的下接触面锉至形成粗附着面, 随后施加步骤 (b) 的胶黏组合物。

9. 根据权利要求7所述的使用方法, 其中, 在所述人工指甲片的下接触面上形成的粗附着面具有数个小锯齿槽。

10. 根据权利要求6所述的使用方法, 其还包括如下步骤:

(i) 将平衡剂施加于指甲上表面以形成平衡剂层;

(ii) 风干所述平衡剂层;

(iii) 将非酸性固定剂施加于所述平衡剂层之上;

(iv) 风干所述非酸性固定剂层;

其中, 所述平衡剂层和所述非酸性固定剂层在施加步骤 (a) 的胶黏组合物之前施加于指甲。

11. 根据权利要求6所述的使用方法, 其还包括如下步骤:

(f) 将上凝胶膜组合物施加于人工指甲片, 其中, 所述上凝胶膜组合物由如下成分构成:

35.0-50.0%重量的聚氨酯丙烯酸酯寡聚合物,

15.0-30.0%重量的2-羟乙基异丁烯酸 (HEMA),

10.0-25.0%重量的双三羟甲基丙烷四丙烯酸,

5.0-10.0%重量的四(3-巯基丙酸)季戊四醇酯 (PETMP), 和

0.0-1.0%重量的聚醚改性聚硅氧烷。

12. 根据权利要求10所述的使用方法, 其还包括如下步骤:

(f) 将上凝胶膜组合物施加于人工指甲片, 其中, 所述上凝胶膜组合物由如下成分构成:

35.0-50.0%重量的聚氨酯丙烯酸酯寡聚合物,

15.0-30.0%重量的2-羟乙基异丁烯酸 (HEMA),

10.0-25.0%重量的双三羟甲基丙烷四丙烯酸,

5.0-10.0%重量的四(3-巯基丙酸)季戊四醇酯 (PETMP), 和

0.0-1.0%重量的聚醚改性聚硅氧烷。

## 人工指甲片和固化组合组及其使用方法

### 技术领域

[0001] 本发明涉及一指甲片组合,特别涉及一组人工指甲片和固化组合组及其使用方法,其不仅能缩短该人工指甲片在指甲上固化和硬化的时间,还能避免对指甲产生不必要的伤害。

### 背景技术

[0002] 凝胶指甲艺术是一种指甲的装饰美化工作,其在现今被视为一种艺术设计。凝胶指甲艺术具有多种形式的多样性特征。根据手部形状、手指甲形状、肤色、衣物及其他需求物,凝胶指甲艺术是一种指甲消毒、清洁、护理、保养、和装饰美化的过程。目前在凝胶指甲处理流程中,光疗被作为加速风干之用。部份人过去在光疗修指甲前先做手部保养。然而去角质会导致皮肤变薄,其若将没防晒油的指甲直接曝露于光疗灯,例如紫外线或蓝光灯,之下将进一步导致皮肤老化。不适当的凝胶指甲艺术可能导致指甲受损,甚至导致指甲脱离指甲下方的甲床并最终造成甲床缩短。因此,健康的指甲组合及正确的指甲工具都是必须的。

### 发明内容

[0003] 本发明的一个优点在于提供一人工指甲片和固化组合组及其使用方法,其不仅能装饰指甲,还能保护该指甲。

[0004] 本发明的另一优点在于提供一人工指甲片和固化组合组及其使用方法,其不仅能缩短该人工指甲片在指甲上固化和硬化的时间,还能避免对该指甲产生不必要的伤害。

[0005] 本发明的另一优点在于提供一人工指甲片和固化组合组及其使用方法,其包括用于将人工指甲片,也就是GEL-X甲片,牢固地附着于该指甲表面的一延甲胶。

[0006] 本发明的另一优点在于提供一人工指甲片和固化组合组及其使用方法,其保护该指甲并减少紫外线伤害。

[0007] 本发明另外的优点和特征将通过下述的说明而体现,并可藉由权利要求特别指出的手段及其组合而实现。

[0008] 根据本发明,上述和其他目的和优点也可以藉由一人工指甲片和固化组合组实现,其包含:

[0009] 至少一人工指甲片,即GEL-X甲片、一延甲胶、一平头刷、一磨甲装置、一平衡剂、及一非酸性固定剂,其中所述平衡剂于一指甲的一表面上形成一平衡剂层,其中所述非酸性固定剂形成一非酸性固定剂层叠加于所述平衡剂层上,其中所述延甲胶形成一延甲胶层叠加于所述非酸性固定剂层上,其中所述GEL-X甲片的一下接触面被所述磨甲装置打磨以形成一粗附着面并且所述延甲胶被以所述平头刷涂在所述GEL-X甲片的下接触面直到至少所述粗附着面完全被所述延甲胶覆盖从而形成一粘着层,其中所述GEL-X甲片的所述下接触面被接触该指甲的所述延甲胶层,以此使所述GEL-X甲片被牢固地附着于该指甲。

[0010] 根据本发明,上述和其他目的和优点也可以被藉由一指甲片组成的使用方法实

现,其包括下列步骤:

[0011] (a) 藉由将一平衡剂涂于一指甲以于该指甲的一表面形成一平衡剂层;

[0012] (b) 藉由将一非酸性固定剂涂于该指甲以形成叠加于所述平衡剂层的一非酸性固定剂层;

[0013] (c) 藉由用一平头刷将一层所述延甲胶涂于该指甲以形成叠加于所述非酸性固定剂层的一延甲胶层;

[0014] (d) 提供一粗附着面于所述GEL-X甲片的一下接触面,其中所述步骤(d)亦得实施于所述步骤(a)之前;

[0015] (e) 将所述延甲胶,例如使用一平头刷,涂于所述GEL-X甲片的所述下接触面以形成一延甲胶层;

[0016] (f) 逐渐自该指甲的基部至尖端地将所述GEL-X甲片压于该指甲上以避免气泡并确保紧密;以及

[0017] (g) 以一外力下压所述GEL-X甲片和该指甲,直到所述粗附着面411上的所述延甲胶层被与该指甲90上的所述延甲胶层一同固化和硬化,从而使所述GEL-X甲片被牢固地附着于所述指甲。

[0018] 在一实施例中,所述步骤(d)可被藉由以一磨甲装置打磨所述GEL-X甲片的所述下接触面实现。

[0019] 在一实施例中,所述步骤(g)可被实施为在曝露于紫外光或LED光源下至少两分钟以固化和硬化。

[0020] 本发明更有其他目的和优点将于后续叙述和图中显示。

[0021] 本发明的这些和更多目的、特征、和优点将显示于后续详细叙述、附图、及权利要求项中。

#### 附图说明

[0022] 图1是根据本发明的一优选实施例的人工指甲片和固化组合组的使用方法的示意图。

[0023] 图2是根据本发明的上述优选实施例的人工指甲片和固化组合组的使用方法的示意图。

[0024] 图3是根据本发明的上述优选实施例的人工指甲片和固化组合组的使用方法的示意图。

[0025] 图4是根据本发明的上述优选实施例的人工指甲片和固化组合组的使用方法的示意图。

[0026] 图5是根据本发明的上述优选实施例的人工指甲片和固化组合组的使用方法的示意图。

[0027] 图6是根据本发明的上述优选实施例的人工指甲片和固化组合组的使用方法的示意图。

[0028] 图7是根据本发明的上述优选实施例的人工指甲片和固化组合组的使用方法的示意图。

[0029] 图8是根据本发明的上述优选实施例的人工指甲片和固化组合组的使用方法的示

意图。

[0030] 图9是根据本发明的上述优选实施例的人工指甲片和固化组合组的使用方法的示意图。

[0031] 图10是根据本发明的上述优选实施例的人工指甲片和固化组合组的使用方法的示意图。

[0032] 图11是根据本发明的上述优选实施例的固化组合组的示意图。

[0033] 图12是根据本发明的上述优选实施例的指甲片固化组合的延甲胶的化学成分的表格。

[0034] 图13是根据本发明的上述优选实施例的指甲片固化组合的MSDS上凝胶膜的化学成分表格。

[0035] 图14是根据本发明的上述优选实施例的人工指甲片和固化组合组的使用方法的流程图。

### 具体实施方式

[0036] 以下描述用于揭露本发明以使本领域技术人员能够实现本发明。以下描述中的优选实施例只作为举例,本领域技术人员可以想到其他显而易见的变型。在以下描述中界定的本发明的基本原理可以应用于其他实施方案、变形方案、改进方案、等同方案以及没有背离本发明的精神和范围的其他技术方案。

[0037] 请参见图1至图11,其显示了根据一优选实施例的一人工指甲片和固化组合组100,其中所述固化组合组100包括一延甲胶10、一平头刷20、一磨甲装置30、数个被实施为和被称为GEL-X甲片的人工指甲片40、一平衡剂50、以及一非酸性固定剂60,如图11所示。所述延甲胶10被用作GEL-X甲片粘着剂。

[0038] 如图1所示,在使用所述指甲片固化组合组100之前,一指甲90被一渗透消毒酒精的棉片91擦拭清洁,从而该指甲90能被洁净以去除其上的油脂与灰尘。

[0039] 如图2所示,所述平衡剂50被涂于该指甲90以于该指甲90的所述表面上形成一平衡剂层。当被涂在该指甲90上的所述平衡剂层被快速风干后,将所述非酸性固定剂60涂在该指甲90上。具体地,如图3所示,所述非酸性固定剂60被涂于该指甲90以于该指甲90的所述表面上形成一非酸性固定剂层,其叠加于所述平衡剂层上。当被涂在该指甲90上的所述非酸性固定剂层被快速风干后,使用所述平头刷20涂一薄层的所述延甲胶10于该指甲90上。具体地,如图4所示,该薄层的所述延甲胶10被涂于该指甲90以形成叠加于所述非酸性固定剂层上的一延甲胶层。

[0040] 如图5所示,根据本发明的这个优选实施例,由所述延甲胶10形成并叠加于该指甲90上的非酸性固定剂层上的所述所述延甲胶层被以一LED灯92固化一段时间,例如约30秒。或者,由所述延甲胶10形成并叠加于该指甲90上非酸性固定剂层上的所述所述延甲胶层也可以被紫外灯固化一段时间,例如约2分钟。

[0041] 关于由例如压克力材料制成的所述人工指甲片,即GEL-X甲片40,根据本发明的这个优选实施例被用作所述人工指甲片。在附着所述GEL-X甲片40于该指甲之前,于每个GELX甲片的一下接触面41上产生一粗附着面411,也就是所述GEL-X甲片的下方内部,其具有的面积大约相当于所述GEL-X甲片准备要接触和附着上去的该指甲表面面积。当做出一粗糙

表面而非该指甲的上下表面所需的普通光滑表面时,所述粗附着面411得以被产生。数个锯齿槽412被形成于所述粗附着面411上。

[0042] 根据这个优选实施例,其藉由所述磨甲装置形成与提供所述粗附着面411。所述下接触面41由所述磨甲装置30打磨,以形成上面具有数个小锯齿槽412的所述粗附着面411,如图6所示。可以理解的,一个健康的指甲一般会有一个光滑的表面。为了加强所述人工指甲片于该指甲表面的附着,传统方法是稍微打磨该指甲表面并于其上施加胶水以将所述人工指甲片粘着在该指甲上。为避免对该指甲造成不必要的伤害,所述GEL-X甲片40的所述下接触面41上的所述粗附着面411的产生与形成对于根据本发明的这个优选实施例将所述GEL-X甲片40附着于该指甲而言是必要的。

[0043] 换句话说,由所述GEL-X甲片的所述下接触面41的一基部开始,通常至所述下接触面41的一半均被打磨以形成所述粗附着面411。所述粗附着面411,特别是所述数个锯齿槽412的存在在其上形成一粗糙的表面,大大地增加了所述粗附着面411的接触面以汲取所述延甲胶10。因此,当所述GEL-X甲片的粘着剂,即所述延甲胶10,能被留在每个所述GEL-X甲片40的所述粗附着面411时,光滑表面具有相同尺寸。

[0044] 如图7所示,足以覆盖该自然指甲的一小滴所述延甲胶10被以所述平头刷20涂于所述GEL-X甲片40的所述下接触面41的所述粗附着面411的一基部,一般大约是该自然指甲的表面面积的三分之一,从而在所述GEL-X甲片40的粗附着面411上形成所述延甲胶层。所述延甲胶10会流入所述数个锯齿槽412并被留在其中。换言之,所述粗附着面411的所述数个锯齿槽412能留住更多延甲胶10。因此当所述粗附着面411接触该指甲表面时,所述延甲胶层将使所述GEL-X甲片40贴附并粘着于该指甲90上,其中所述延甲胶10于所述数个锯齿槽412中的留存将实质增加所述GEL-X甲片40和该指甲90之间的所述延甲胶10的厚度,从而有效地增加所述GEL-X甲片40和该指甲90之间的粘接,以使用更少的固化和硬化时间更牢固地附着所述GEL-X甲片40于该指甲90。

[0045] 请参见图8,在所述延甲胶10被涂在所述GEL-X甲片40的所述下接触面41的所述粗附着面411上之后,所述GEL-X甲片40被逐渐地自所述GEL-X甲片40的基部至尖端地压在该指甲90上,以避免气泡或翘起,并确保紧密。

[0046] 如图9所示,一外力被下压于所述GEL-X甲片40和该指甲90,然后带有所述GEL-X甲片40的该指甲90被以所述LED灯92的所述LED光源93固化数秒,例如大约10秒。所述LED灯92可以是如图9所示的一LED手电筒或一桥灯,其坐落于一桌面以在设置于该桥灯的一底面的LED和该桌面之间形成一容纳腔,从而上面带有下压的所述GEL-X甲片40的指甲90可以被设置于该容纳腔内并在LED光源93下接受处理。最终,去除下压所述GEL-X甲片40和该指甲90的该外力,并且来自所述LED灯92的所述LED光源93被用于环绕所述GEL-X甲片40以确保所述GEL-X甲片40的所有的侧面都被固化及硬化。

[0047] 然后,如图10所示,上面附着有所述GEL-X甲片40该整个指甲90可以被在LED灯92下固化数秒,例如30秒,直到所述GEL-X甲片40的所述下接触面41的所述粗附着面411上的所述延甲胶层和该指甲90上的所述延甲胶层被整体地固化和硬化而形成位于所述GEL-X甲片40和该指甲90之间的一接合延甲胶层。最多使用2分钟的LED光源以使所述GEL-X甲片40附着于该指甲90就绰绰有余了。或者整个该指甲90被藉由该紫外灯固化数分钟,例如2分钟。

[0048] 值得一提的是,由于所述延甲胶层的所述延甲胶10被留在所述GEL-X甲片40的所述下接触面41的所述粗附着面411的所述锯齿槽412中,留在所述锯齿槽412中的所述延甲胶10能作为用来将所述GEL-X甲片40保持在该指甲90上的根,从而大幅提高所述GEL-X甲片40和该指甲90之间固化和硬化的接合延甲胶层的接合和粘着力,一相对薄的接合延甲胶层便足以将所述GEL-X甲片40牢固地附着于该指甲90上持续一相对长的至少数周的寿命。此外,所述接合延甲胶层越薄,需要藉由LED光源加以固化和硬化的时间就越短,从而可以大幅缩短用于附着10个指甲片于用户的10个指甲上总共所需的时间。

[0049] 为将所述GEL-X甲片40从该指甲90上卸下,用户可以简单地将上面带有所述GEL-X甲片40的该指甲90浸泡于丙酮中一段时间,然后所述GEL-X甲片40将会脱离该指甲90。

[0050] 值得一提的是,所述延甲胶10被用作一GEL-X甲片粘着剂。所述延甲胶10的化学配方是基于丙烯酸盐/异丁烯酸的化学组成,包含单官能和多官能丙烯酸盐/异丁烯酸单体/寡聚合物和光敏引发剂。在未固化状态的所述延甲胶10为一潜在致敏物,一种主要的眼睛刺激物,和一种温和的皮肤刺激物。

[0051] 具体地,如图12所示,所述延甲胶10的化学成分包含聚氨酯丙烯酸酯寡聚合物11、2-羟乙基异丁烯酸12、1-羟环己基苯基甲酮13、以及苯基双(2,4,6-三甲基苯甲酰基)氧化膦14。

[0052] 更具体地,所述聚氨酯丙烯酸酯寡聚合物11所占的基本比例的范围为60.0-80.0%的重量,所述2-羟乙基异丁烯酸12所占的基本比例的范围为10.0-15.0%的重量,所述1-羟环己基苯基甲酮13所占的基本比例的范围为1.0-5.0%的重量,所述苯基双(2,4,6-三甲基苯甲酰基)氧化膦14所占的基本比例的范围为1.0-5.0%的重量。

[0053] 值得一提的是,所述延甲胶10的比重是1.06-1.08,汽化压力是C:<0.01 (mm Hg)。

[0054] 根据图11和图13所示,所述指甲片组合套件100进一步包括涂于该指甲90上的一MSDS上凝胶膜70。

[0055] 具体地,如图13所示,所述MSDS上凝胶膜70的化学成分70包含聚氨酯丙烯酸酯寡聚合物71、2-羟乙基异丁烯酸(HEMA) 72、双三羟甲基丙烷四丙烯酸73、PETMP 74、及聚醚改性聚硅氧烷75。

[0056] 更具体地,所述聚氨酯丙烯酸酯寡聚合物71所占的基本比例的范围为35.0-50.0%的重量,所述2-羟乙基异丁烯酸(HEMA) 72所占的基本比例的范围为15.0-30.0%的重量,所述双三羟甲基丙烷四丙烯酸73所占的基本比例的范围为10.0-25.0%的重量,所述PETMP 74所占的基本比例的范围为5.0-10.0%的重量,而所述聚醚改性聚硅氧烷75所占的基本比例的范围为0.0-1.0%的重量。

[0057] 值得一提的是,所述MSDS上凝胶膜70的沸点是212°F。

[0058] 值得一提的是,所述MSDS上凝胶膜70的闪点是96°F。

[0059] 值得一提的是,所述MSDS上凝胶膜70的比重是1.14。

[0060] 值得一提的是,当用户需要取下所述GEL-X甲片40时,可以用渗透丙酮的棉制品于箔纸中包裹,或确实将带有所述GEL-X甲片40的该指甲90浸泡在一碗丙酮中。

[0061] 再参考图14,根据上述优选实施例的一指甲片组合的一使用方法包括下列步骤。

[0062] (1000) 用消毒酒精擦拭该指甲90以清除该指甲上的油脂和灰尘。

[0063] (2000) 将所述平衡剂50涂于该指甲90以于该指甲的所述表面上形成一平衡剂层。

[0064] (3000) 将所述非酸性固定剂60涂于该指甲90以形成一非酸性固定剂层叠加于所述平衡剂层上。

[0065] (4000) 用所述平头刷20涂一薄层的所述延甲胶10于该指甲90以形成一延甲胶层叠加于所述非酸性固定剂层上。

[0066] (5000) 以所述LED灯92于该指甲90上固化所述延甲胶10三十秒。

[0067] (6000) 以所述磨甲装置30打磨所述GEL-X甲片40的下接触面41以形成所述粗附着面411。

[0068] (7000) 用所述平头刷20涂一小滴所述延甲胶10于所述GEL-X甲片40的所述下接触面41的所述粗附着面411的至少一基部以形成一延甲胶层。

[0069] (8000) 所述GEL-X甲片40被逐渐自该指甲90的基部至尖端地压于该指甲90上以避免气泡并确保紧密。

[0070] (9100) 以一外力下压于所述GEL-X甲片40和该指甲90,直到所述粗附着面411上的所述延甲胶层被与该指甲90上的所述延甲胶层一同固化和硬化,从而使所述GEL-X甲片40被牢固地附着于所述指甲90。

[0071] (9110) 以所述LED手电筒93固化所述GEL-X甲片40约十秒。

[0072] (9120) 去除所述外力并将所述LED手电筒93环绕所述GEL-X甲片40以确保所有的侧面都被固化。

[0073] (9200) 于所述LED灯92下固化整个该指甲90三十秒。

[0074] 值得一提的是,所述步骤(5000)或可被替换为下述步骤:(5100)以所述紫外灯于该指甲90上固化所述延甲胶10约两分钟。

[0075] 值得一提的是所述步骤(9200)或可被替换为下述步骤:(9210)于所述紫外灯下固化整个该指甲90约两分钟。

[0076] 值得一提的是,根据本发明的这个优选实施例的所述指甲片组合套件100的使用方法,延甲胶10的化学成分包含60.0-80.0%重量的聚氨酯丙烯酸酯寡聚合物11,10.0-15.0%重量的2-羟乙基异丁烯酸12,1.0-5.0%重量的1-羟环己基苯基甲酮13,到1.0-5.0%重量的苯基双(2,4,6-三甲基苯甲酰基)氧化膦14。

[0077] 值得一提的是,所述指甲片组合套件100的所述使用方法进一步包括一步骤:利用MSDS上凝胶膜70涂于该指甲90。

[0078] 值得一提的是,根据本发明的这个优选实施例的所述指甲片组合套件100的使用方法,所述MSDS上凝胶膜70的化学成分包含35.0-50.0%重量的聚氨酯丙烯酸酯寡聚合物71,15.0-30.0%重量的2-羟乙基异丁烯酸(HEMA)72,10.0-25.0%重量的双三羟甲基丙烷四丙烯酸73,到5.0-10.0%重量的PETMP 74,和0.0-1.0%重量的聚醚改性聚硅氧烷75。

[0079] 本领域的技术人员应理解,上述描述及附图中所示的本发明的实施例只作为举例而并不限制本发明。

[0080] 本发明的目的已经完整并有效地实现。本发明的功能及结构原理已在实施例中展示和说明,在没有背离所述原理下,本发明的实施方式可以有任何变形或修改。因此本发明包含所有没有背离所列权利要求的范围和精神的变形或修改。

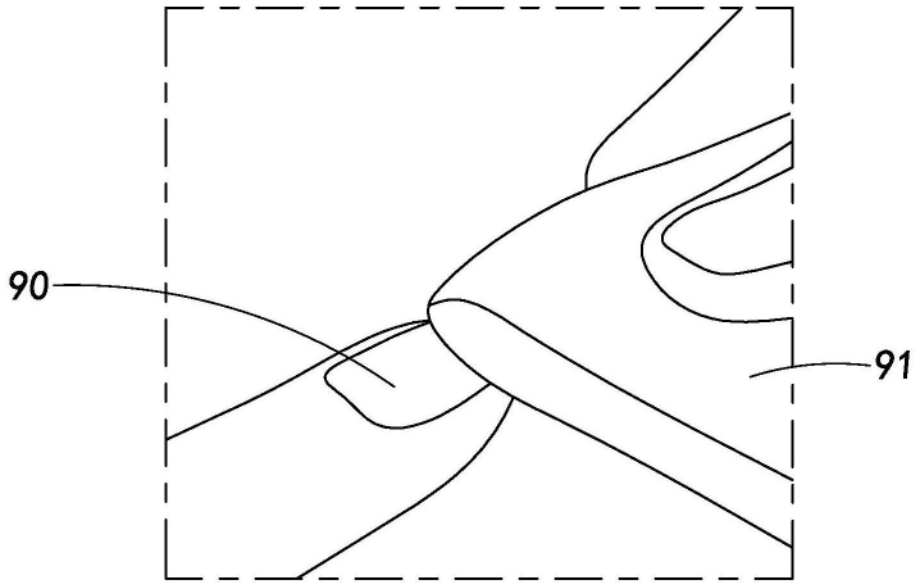


图1

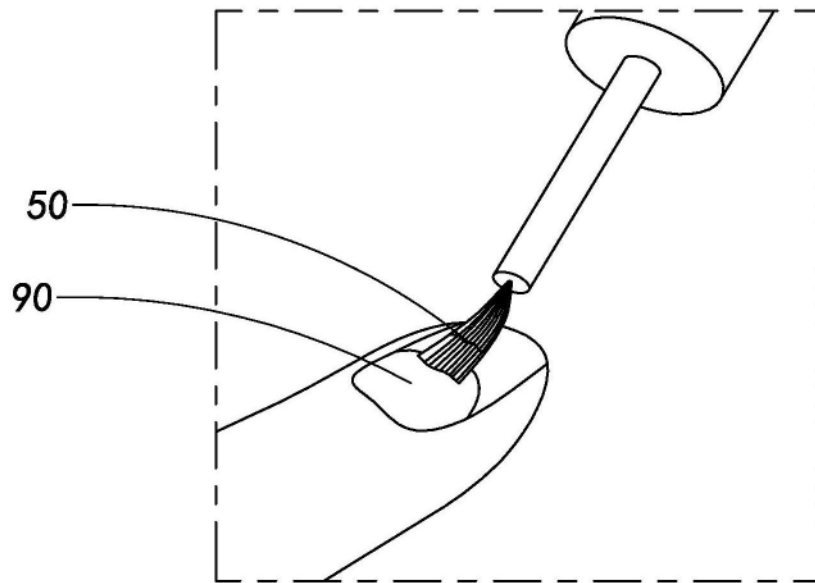


图2

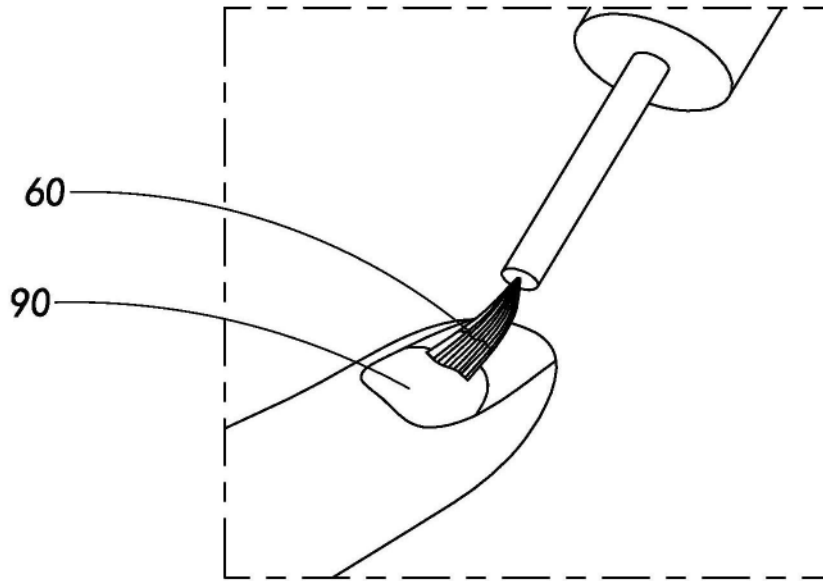


图3

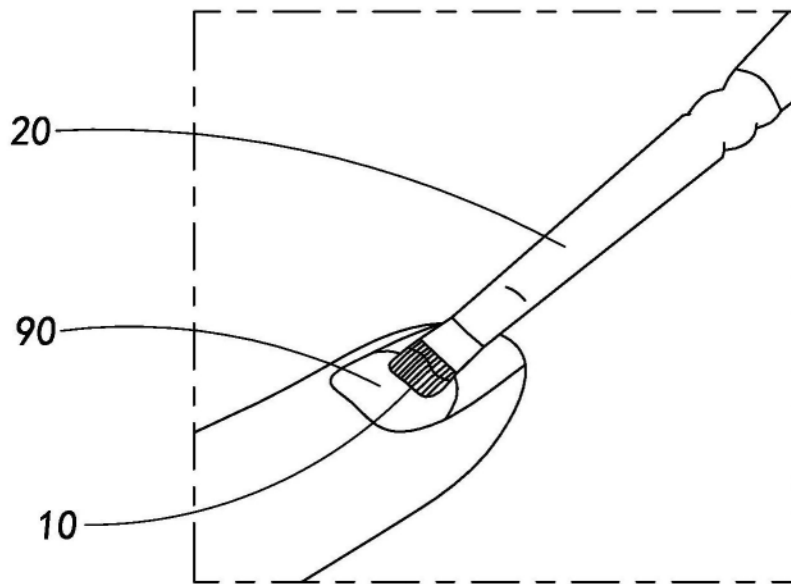


图4

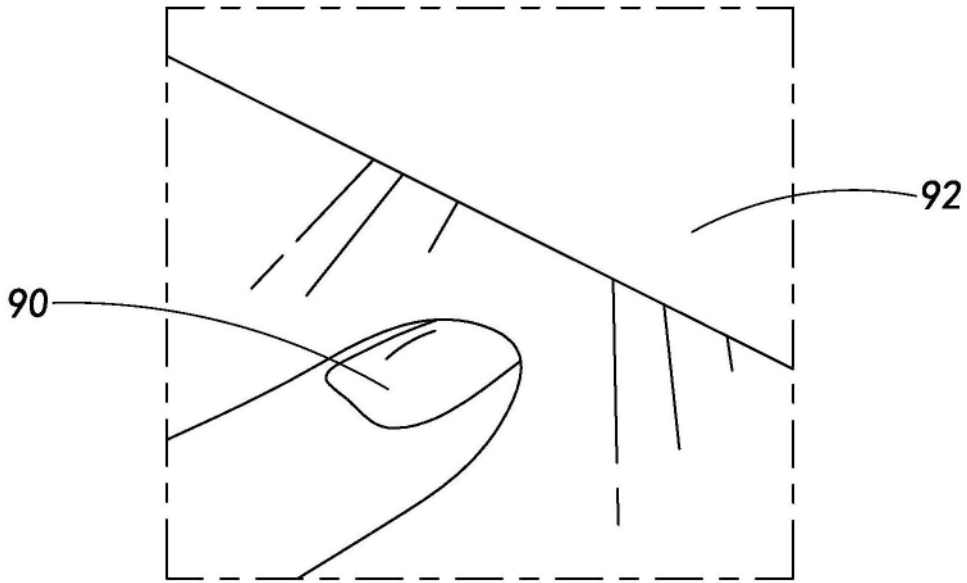


图5

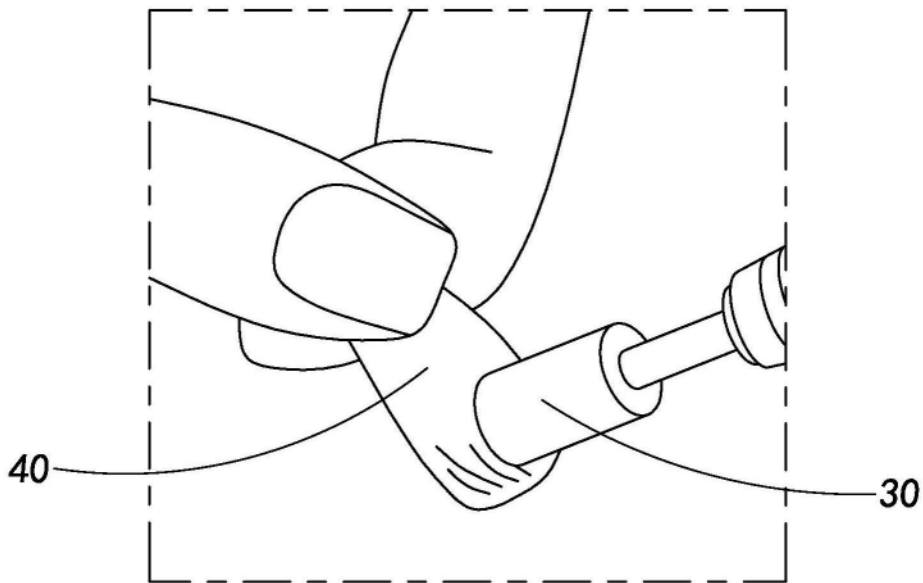


图6

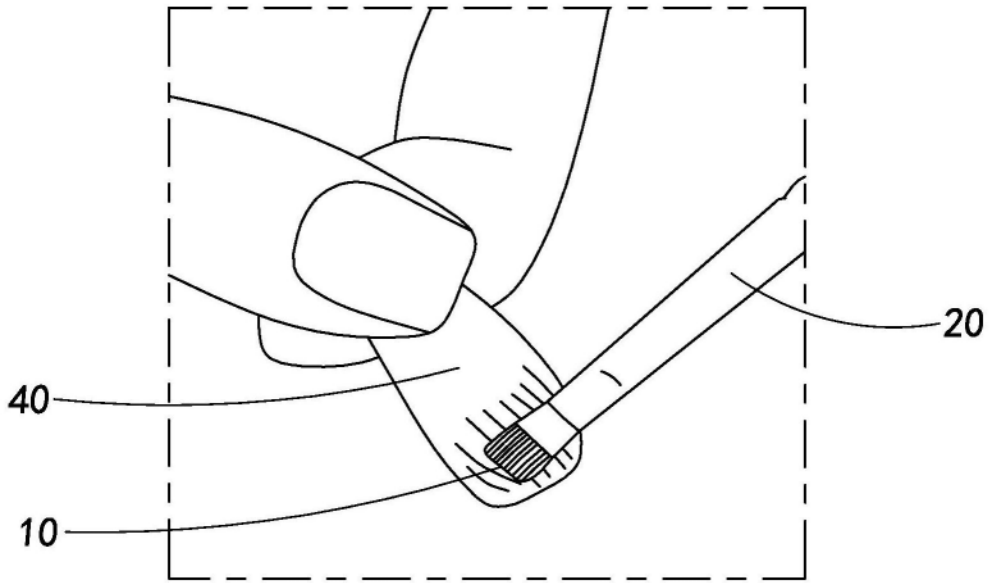


图7

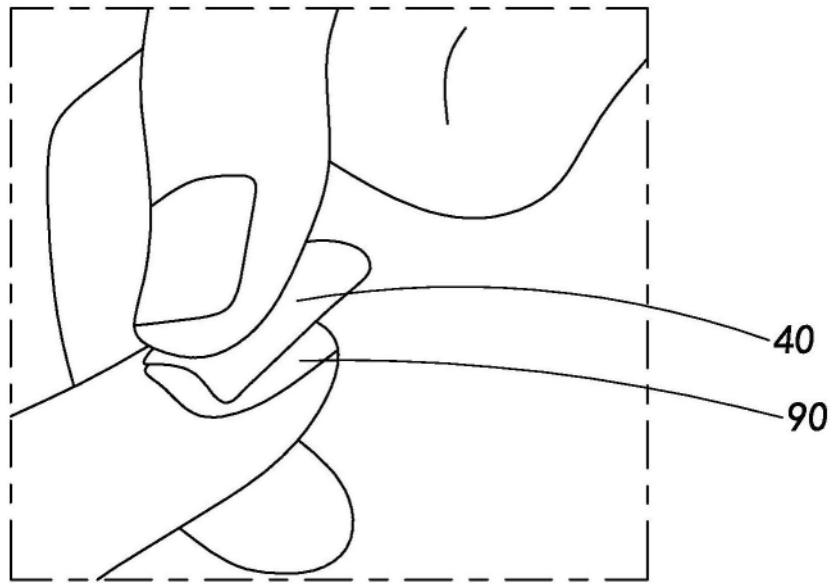


图8

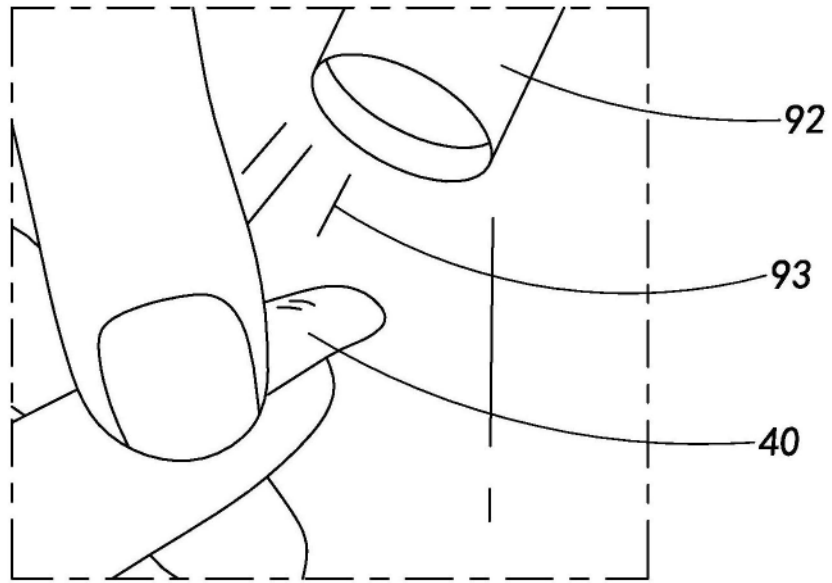


图9

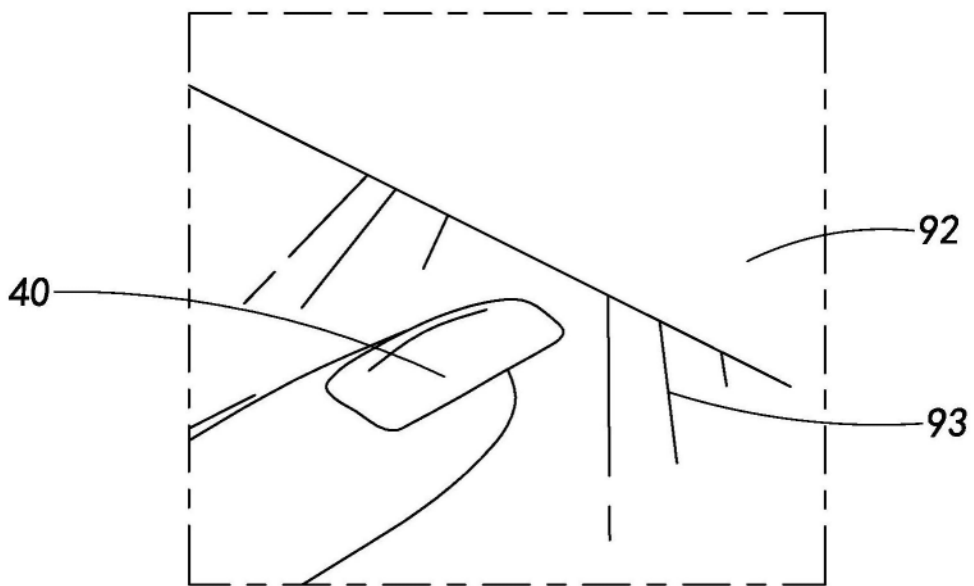


图10

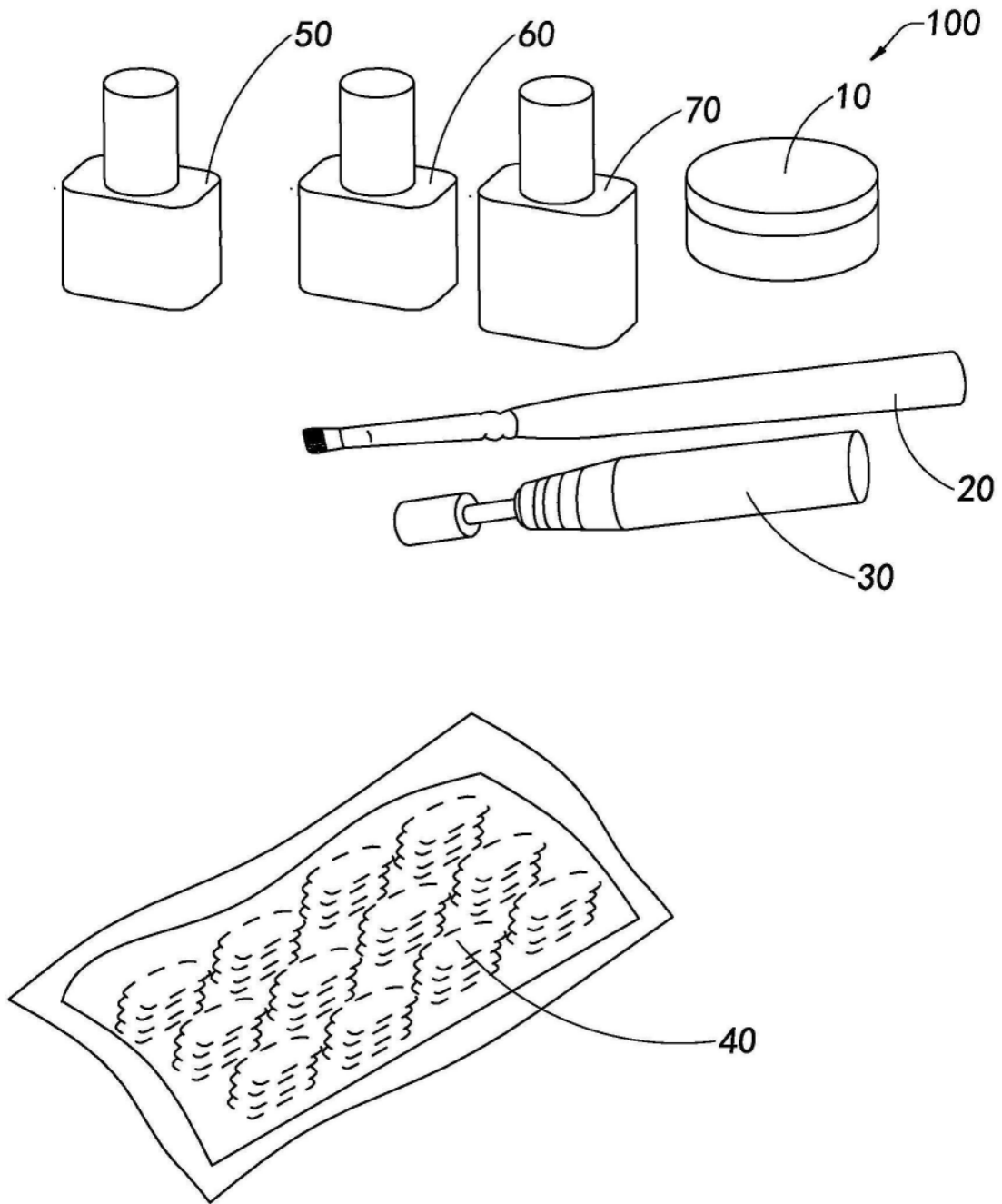


图11

延甲胶 10		
化学名称	CAS号码	重量/百分浓度
聚氨酯丙烯酸酯寡聚合物 11	NA	60.0-80.0%
2-羟乙基异丁烯酸 12	868-77-9	10.0-15.0%
1-羟环己基苯基甲酮 13	947-19-3	1.0-5.0%
苯基双(2,4,6-三甲基苯甲酰基)氧化膦 14	162881-26-7	1.0-5.0%

图12

MSDS上凝胶膜 70			
化学名称	CAS号码	EINECS号码	%
聚氨酯丙烯酸酯寡聚合物 71	免除	N/A	35.0-50.0%
2-羟乙基异丁烯酸(HEMA) 72	868-77-9	N/A	15.0-30.0%
双三羟甲基丙烷四丙烯酸 73	94108-97-1	N/A	10.0-25.0%
PETMP 74	7575-23-7	N/A	5.0-10.0%
聚醚改性聚硅氧烷 75	157479-55-5	N/A	0.0-1.0%

图13

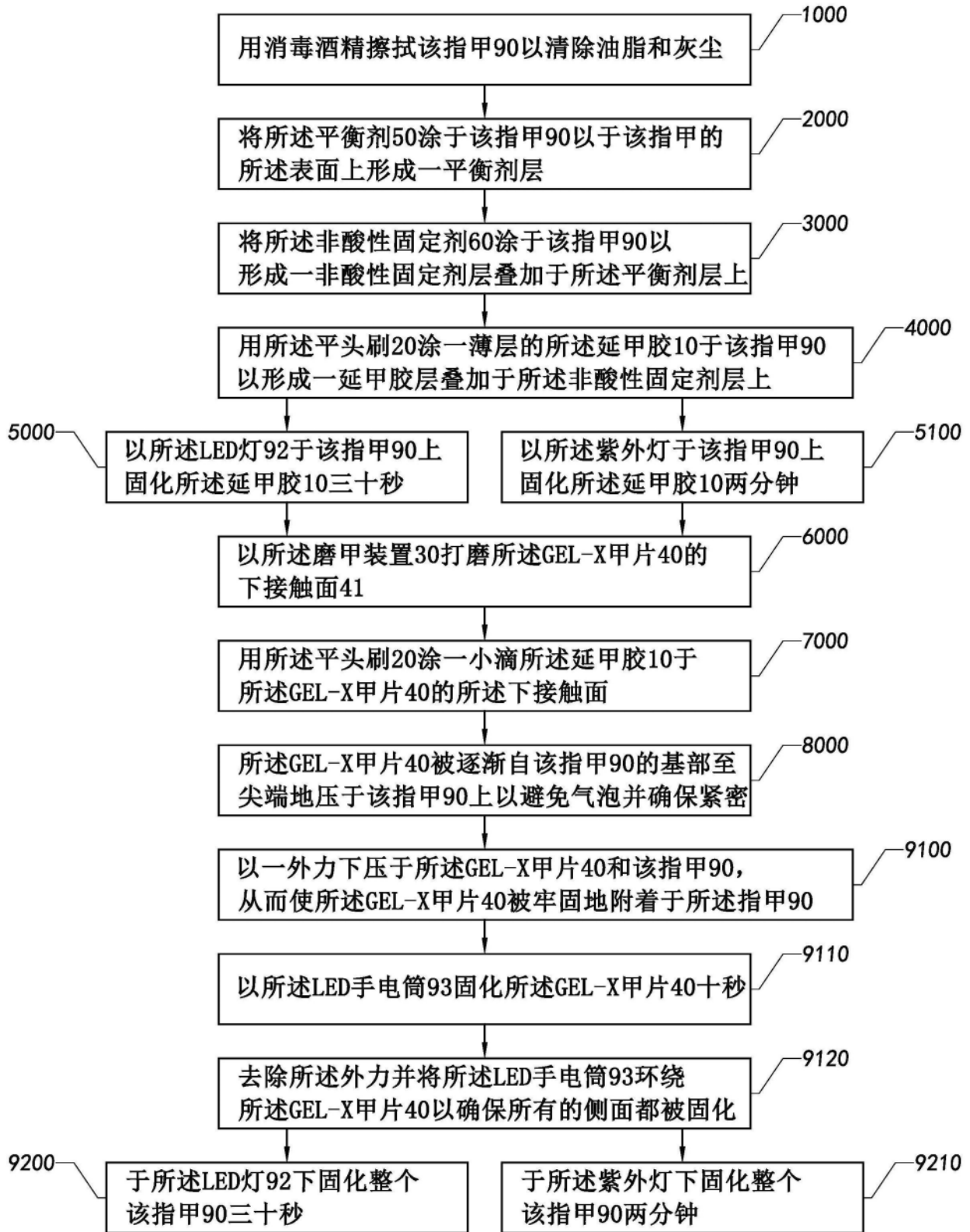


图14