

(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 特 許 公 報 (B1)

(11) 特許番号

特許第4565419号
(P4565419)

(45) 発行日 平成22年10月20日 (2010.10.20)

(24) 登録日 平成22年8月13日 (2010.8.13)

(51) Int.Cl.

A45D 31/00 (2006.01)

F 1

A45D 31/00

請求項の数 1 (全 6 頁)

(21) 出願番号 特願2010-41775 (P2010-41775)
 (22) 出願日 平成22年2月26日 (2010.2.26)
 審査請求日 平成22年2月26日 (2010.2.26)
 (31) 優先権主張番号 特願2009-255853 (P2009-255853)
 (32) 優先日 平成21年11月9日 (2009.11.9)
 (33) 優先権主張国 日本国 (JP)

早期審査対象出願

(73) 特許権者 307033578

P1
大阪府大東市 <以下略>

(72) 発明者

P1
大阪府大東市 <以下略>

審査官 永田 和彦

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 光硬化型樹脂を用いた付け爪の製造方法。

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

次の工程からなる光硬化型樹脂を用いた付け爪の製造方法。

(a) 光硬化型樹脂の付け爪を製造するため、複数の各指の爪に適合される形や、長さ、厚みを考慮に入れた付け爪の原型を完成させ、付け爪を立体で型どりして、紫外線光または可視光で照射して硬化させるために紫外線光または可視光を透過できる透明材料を使用した成型型を製造する第一工程。

(b) 前記の成型型に光硬化型樹脂を注型し、紫外線光または可視光を成型型の外側から照射して硬化させ、光硬化型樹脂の付け爪を製造する第二工程。

(c) 光硬化型樹脂の付け爪をユーザーの自爪につける第三工程。

10

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は光硬化型樹脂の付け爪と、これを成型する製造方法に関する。

【背景技術】

【0002】

現在、主として女性を中心に自爪にアートや3Dで装飾を施し指先のおしゃれを楽しむことが行われている。

【0003】

20

例えば、上記特許文献 1 には、透明部材を湾曲させて爪状の形としたネイルチップと、この透明のネイルチップの内部空間に出し入れ可能な装飾板を取り付けた構成の付け爪が開示されている。このようなネイルチップは、一般に、自爪の先端部付近に接着して用いるものと、自爪全体に接着して用いるタイプのものがある。

【0004】

しかし、何れのタイプのネイルチップも、既成のチップの中からユーザーの自爪の形状に近いものを選択するものであって、ユーザーの自爪の形状と完全には適合しないので、装着時にチップが浮いているような感覚があつて、満足のいくフィット感が得られないという問題があつた。

【0005】

そこで、例えば、ネイルサロンでは、自爪の上にアクリルの粉を溶液に溶かした樹脂を直接盛り、人工爪を作る方法や自爪の上にジェル状の光硬化型樹脂を直接盛り、形を作ってから紫外線光を照射して硬化させる方法などにより、自爪に対して直接施術する方法も採用されている。これらの方法はネイルアーティストがユーザーの自爪の形状にあわせて一つ一つ装飾を施すため、ネイルチップを張り付ける方法と比較すると、ユーザーの自爪の形状や大小に関係なく自然な仕上がりができるという利点がある。

【0006】

しかしながら、ユーザーがネイルサロンなどに出向いて自爪に対して直接施術してもらう場合は、施術時間として数時間程度を要するため、多忙なユーザーにとっては、利用がたいという問題があつた。また、逆にネイルサロンにとっては、たとえば 10 以上の工程をかけて職人的なテクニックを発揮して高度な装飾を施す高級志向の商品を企画したくても、ユーザーを拘束できる時間には限界があるため、そのようなこだわりの一品を企画することは、時間の制約上困難という問題があつた。さらに自爪に直接施術する方法は、溶剤のモノマー臭が強く、爪や皮膚にアレルギーを起こす原因でもあつた。

【0007】

また自爪の利き手に対して利き手でない方の手で施術することは困難であり、そのため従来はユーザーが自爪に自ら装飾をしたい場合は、前述したネイルチップを用いる方法が主流となっていた。

【0008】

しかしネイルチップを用いた人工爪はフィット感に欠けるという問題や、割れやすいという問題に加えてユーザーの自爪の形状に適合しないため、ユーザーと自爪との接点には強力な接着を用いる必要があつた。そのため自爪から外すなどの場合はアートされたネイルチップは破壊する必要があるためユーザーのお気に入りのデザインも保存して再利用することはできません。この問題点は自爪に施術するサロンなどでも行われている方法についても同じである。

【0009】

サロンで施術に使用されているネイル用紫外線光樹脂は自爪に直接塗り込む方法や、盛り上げる方法で紫外線光を数回に分けて照射し固めるもので、塗布する方法しかない。従ってネイルチップの付け爪のように、立体で統一された厚みや長さを持つ形状を作ることは困難で、量産も出来ない。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0010】

【特許文献 1】特開 2005-230501 号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0011】

従来の人工爪の施術製造方法では次のような課題がある。

- 1) 施術の際のユーザーを拘束する時間が長すぎる。
- 2) ユーザーの自爪の形状は様々であるため規制チップでは満足のいくフィット感がなく

隙間が大きく接着が弱く外れる不安があり、満足が得られない。

3) リピート注文に対応できないこと、及びユーザーが気に入ったアートでも再利用は破壊するため困難である。

4) 従来ではおしゃれのための長爪はサロンで自爪に直接人工爪を施術するため、30日から40日間爪付けたままになるため、爪のカビや皮膚病の発生につながり不衛生になりやすい。

【課題を解決するための手段】

【0012】

本発明は、次の3つの工程からなる光硬化型樹脂を用いた付け爪の製造方法である。

(a) 光硬化型樹脂の付け爪を製造するため、紫外線光または可視光を透過できる成型型を製造する第一工程。

(b) 前記の成型型に光硬化型樹脂を注型し、紫外線光または可視光を照射することにより硬化することで光硬化型樹脂の付け爪を製造する第二工程。

(c) 光硬化型樹脂の付け爪をユーザーの自爪につける第三工程。

【0013】

本発明の成型型は、複数の各指の爪に適合される形や、長さ、厚みを考慮に入れた付け爪の原型を完成させ型どりすることにより製造する。

【0014】

本発明の成型型の型どりの材料は、紫外線光または可視光で照射して硬化させるためには光を透過出来る透明材料を使用する。使用する透明材料は透明シリコンゴム、透明エポキシ樹脂、透明ウレタン樹脂、透明プラスチック材料も可能である。

【0015】

本発明の第3の工程は、ユーザーの自爪に装着する際、サイズが適合されない微調整を、お湯や温風で温めて柔軟にして自爪にのせて押さえることで適合される。

【発明の効果】

【0016】

本発明の型どりから作られる光硬化型樹脂の付け爪は、多種類のサイズ、長さ、巾、厚みなどを考慮されたものが成型される。なかでも各サイズの1枚の付け爪の爪先は厚く、Cカーブ、ハイポイント、甘皮部分の薄さも立体的に考慮できる。

【0017】

さらに自爪に合わない場合は温めて軟らかくして、自爪にのせ押さえればその形状が保たれ、隙間がなくなりフィット感があり、接着力も増すことができる。

【図面の簡単な説明】

【0018】

【図1】 本発明の付け爪の製造装置の構成

【図2】 本発明の付け爪の製造装置の断面図（図1のA-A断面）

【図3】 本発明の付け爪を自爪に取り付ける外観図

【発明を実施するための形態】

【0019】

以下の本発明の実施形態の一例を図1～図3を用いて説明する。

図1に本発明の光硬化型樹脂による付け爪の製造方法による製造装置の構成、図2に製造装置の成型型の断面図、図3は、本発明の付け爪を自爪に取り付ける外観図である。

【0020】

図1の本発明の光硬化型樹脂による付け爪の製造方法による製造装置は、付け爪を立体で型どりするための成型型上型1と成型型下型2、紫外線光または可視光照射ランプ（紫外線光または可視光照射ランプ表面5a、紫外線光または可視光照射ランプ裏面5b）、光硬化型樹脂7を注型する注型ゲート4からなる。

第一工程では、複数のサイズの異なった付け爪の原型3に注型用ゲート4を付け、成型型上型1と成型型下型2の型どりで立体の付け爪を製造するための成型型を作成する。

図2に示すように、成型型上型1と成型型下型2を離型面6で分離させ、付け爪の原型3

を取り出し、成形型上型 1、成形型下型 2 を再び組み合わせると、付け爪の原型 3 と注型ゲート 4 の形の空間ができる。これが付け爪を製造するための成形型になる。

【0021】

第二工程では、光硬化型樹脂 7 を注型ゲート 4 から成形型上型 1 と成形型下型 2 の型の付け爪の原型 3 と注型ゲート 4 の形状の空間に注型する。

【0022】

紫外線光または可視光照射ランプの表面 5 a 紫外線光または可視光照射ランプの裏面 5 b で、紫外線光または可視光を適正な時間で照射すると光硬化型樹脂の付け爪 8 ができる。成形型上型 1 と成形型下型 2 を離型すれば付け爪 8 が爪の原型 3 と同じ形状で成形され、また量産も可能な成形型になる。成形型上型 1 と成形型下型 2 の成形型は単品型でも複数の原型を丁付けで型どりをすれば量産型を製造することも可能である。

【0023】

第三工程では、図 3 のように、付け爪 8 についての注型ゲート 4 を切り取り仕上げ処理を行う。その後自爪 9 に取り付ける。ユーザーの自爪の C カーブ、長さ、巾はそれぞれ異なるため複数のサイズの光硬化型樹脂の付け爪 8 から適合されるものを選び、自爪に合わせる。さらに微調整をする場合は、お湯や温風で柔らかくして自爪にのせ押さえる。付け爪はネイル用両面テープやネイルグルーで装着する。自爪に完全にフィットする本発明の付け爪は壊すことなく取り外しができ、再利用することができる。

【産業上の利用可能性】

【0024】

本発明の付け爪の製造方法で作られた付け爪はネイルサロンなどの専門店に限らず、ネイルアートを楽しむ一般ユーザーや自宅でサロン、訪問ネイル、ネイルスクール生にも適用できる。

【符号の説明】

【0025】

- 1 成形型上型
- 2 成形型下型
- 3 付け爪の原型
- 4 注型用ゲート
- 5 紫外線光または可視光照射ランプ
- 5 a 紫外線光または可視光照射ランプの表面
- 5 b 紫外線光または可視光照射ランプの裏面
- 6 離型面
- 7 光硬化型樹脂
- 8 光硬化型樹脂の付け爪
- 9 自爪

【要約】

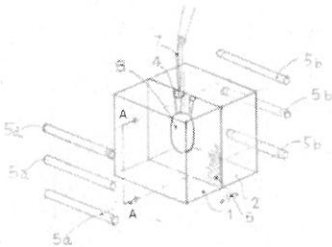
【課題】従来の方法では光硬化型樹脂で付け爪を作ることではできなかった。

【解決手段】次の工程からなる光硬化型樹脂を用いた付け爪の製造方法。(a) 光硬化型樹脂の付け爪を製造するため、紫外線光または可視光を透過できる成形型を製造する第一工程。(b) 前記成形型に光硬化型樹脂を注型し、紫外線光または可視光を照射することにより硬化することで付け爪を製造する第二工程。(c) 硬化された付け爪をユーザーの自爪につける第三工程

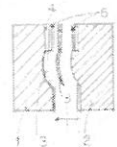
10

【選択図】 図 1

【図 1】



【図 2】



【図 3】



フロントページの続き

- (56)参考文献 特開2002-238652 (JP, A)
特開2009-56077 (JP, A)
特開2001-39831 (JP, A)
特開2000-232912 (JP, A)
特開2004-254877 (JP, A)
特開昭63-203606 (JP, A)
特開昭52-68255 (JP, A)
特開平11-21212 (JP, A)
特開2009-101128 (JP, A)
特開2005-230501 (JP, A)

- (58)調査した分野(Int.Cl., DB名)
A45D 31/00