

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11) 特許出願公開番号

特開2008-18179

(P2008-18179A)

(43) 公開日 平成20年1月31日(2008.1.31)

(51) Int.Cl.	F I	テーマコード (参考)
A 4 4 C 17/02 (2006.01)	A 4 4 C 17/02	3 B 1 1 4
A 4 4 C 27/00 (2006.01)	A 4 4 C 27/00	

審査請求 未請求 請求項の数 3 O L (全 9 頁)

(21) 出願番号 特願2006-194673 (P2006-194673)
 (22) 出願日 平成18年7月14日 (2006. 7. 14)

(71) 出願人 505024187
 栗野 一司
 福岡県久留米市津福今町455-7 ダイ
 ナコートリパティーイン久留米403号
 (74) 代理人 100085327
 弁理士 梶原 克彦
 (72) 発明者 栗野 一司
 福岡県久留米市津福今町455-7 ダイ
 ナコートリパティーイン久留米403号
 Fターム(参考) 3B114 AA21 HH01 HH04 HH11 JB03

(54) 【発明の名称】 宝石を備えたつけ爪の製造方法

(57) 【要約】

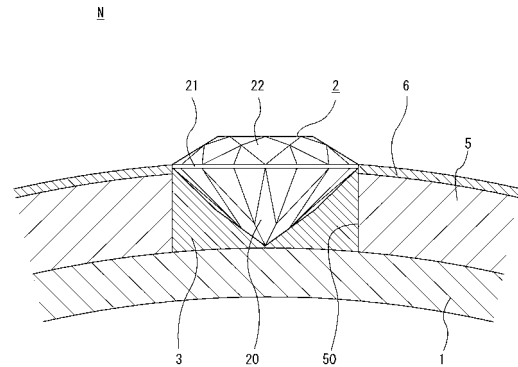
【課題】

宝石が輝きを失うことなく接着剤によって基材に固定できるようにする、宝石を備えたつけ爪の製造方法を提供する。

【解決手段】

つけ爪Nは次の方法で製造される。(1)ダイヤモンド2の大きさを測定する。(2)測定した寸法に基づき基材1の上面に所要の厚みを有する厚み調整層5を設ける。厚み調整層5は、測定したダイヤモンド2のパピリオンと同程度の厚みを有するよう設ける。(3)厚み調整層5にダイヤモンド2を嵌める取着凹部50を形成する。(4)固化した状態で透光性を有する接着剤3を取着凹部50に注入する。(5)接着剤3が固化する前に、ダイヤモンド2を取着凹部50に入れて接着し固定する。ダイヤモンド2は、パピリオンが露出しないよう、もしくはクラウンまたはガードルを含む上部側が厚み調整層5の上面から出た状態になる。(6)厚み調整層5の上面に化粧層6を設ける。

【選択図】 図2



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

宝石を備えたつけ爪の製造方法であって、
宝石の大きさを測定するステップ、
測定した寸法に基づき基材の上面に所要の厚みを有する厚み調整層を設けるステップ、
厚み調整層と基材の両方または厚み調整層に宝石を嵌める取着凹部を形成するか、もしくは厚み調整層と基材の両方を貫通する取着穴を形成するステップ、
固化した状態で透光性を有する接着剤を取着凹部または取着穴に注入して、宝石を当該接着剤によって取着凹部または取着穴に接着して固定するステップ、
を含む、

10

宝石を備えたつけ爪の製造方法。

【請求項 2】

宝石は、パビリオンが露出しないよう、もしくはクラウンまたはガードルを含む上部側が厚み調整層の上面から出た状態になるよう設ける、

請求項 1 記載の宝石を備えたつけ爪の製造方法。

【請求項 3】

厚み調整層の上面に化粧層を設ける、

請求項 1 または 2 記載の宝石を備えたつけ爪の製造方法。

【発明の詳細な説明】**【技術分野】**

20

【0001】

本発明は宝石を備えたつけ爪の製造方法に関する。更に詳しくは、宝石が輝きを失うことなく接着剤によって固定できるようにしたつけ爪の製造方法に関する。

【背景技術】**【0002】**

宝石（ダイヤモンド等）には、外部の光が上面から内部に入って石内で幾度も反射し、再び上面に出ることによって眩いばかりに輝くという特性を有するものがある。このような宝石は、一般的に金属製の台座に取着爪で引っ掛けて固定してあり、こうして指輪やイヤリング等が構成されている。

【0003】

30

本発明者は、近年流行しているつけ爪についての研究開発を行っており、より装飾効果の高いつけ爪ができないものか模索していた。そうしたところつけ爪に上記したような宝石を設けることができれば、例えば、結婚式でドレス等と共に新婦をより華やかに演出できるというような装飾効果の高いものができるのではないかとこの着想を得た。

【0004】

つけ爪は、生爪に沿うよう湾曲した合成樹脂製の板状基材（チップ）を有しており、この上面（表面）に塗装等により装飾を施すことによって作られている。

【0005】

ダイヤモンド等の宝石を金属以外のもの（合成樹脂製の板状基材等）に設ける技術としては、例えば、特許文献 1 ないし 5 がある。

40

【0006】

特許文献 1 には、上面に形成した凹部に宝石等を収容し、凹部をカバーで塞いでなる装飾挿入物を有する人工爪が開示されている。

また、特許文献 2、3 及び 4 には、合成樹脂等の基材に宝石より小さな穴を穿孔し、その穴の開口部近傍の内側に周方向に沿う溝部を穿設して係止用縁部を形成し、宝石の外周縁（ガードル）を前記係止用縁部に圧入することで取り付けの宝石の取付方法が開示されている。

更に、特許文献 5 には、保持具の穴中に宝石類を押し入れることも穴から押し出すこともいずれも同等に容易にできる宝石類の保持具が開示されている。

【0007】

50

【特許文献1】特開2002-34641

【特許文献2】特開平7-88004

【特許文献3】特開平7-213316

【特許文献4】特開平8-56717

【特許文献5】特開平6-125805

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0008】

しかし、上記した特許文献1ないし5に開示されたものには、次のような課題があった。

まず、特許文献1に開示されたものには、宝石が凹部に収容された状態で固定されていないので、宝石に入る光の方向が定まらないという課題がある。宝石が輝くためには光の入る方向が重要であり、宝石自体も所定の側から光が入ったときに石内で反射して輝くようカットされている。従って、このように固定されていない場合では宝石は輝かず美しく見えない。

更には、凹部には上部にカバーが設けてあり宝石が直接見えないので、見た目の高級感にも欠ける。

【0009】

また、特許文献2、3及び4に開示されたものは、基材に設けた穴の開口部近傍に形成する係止用縁部の加工が、宝石が大きい場合では可能であるが、小さい場合では事実上困難である。本発明者が想定する宝石はつけ爪に設けるものであるので比較的小さい。

仮に、係止用縁部が加工できたとしても、例えば、基材を落としてしまうと係止用縁部を形成する部分が割れてしまって宝石が外れるおそれがある。

【0010】

特許文献5に開示されたものは、保持具の穴中に宝石類を押し入れることも穴から押し出すことも可能である。しかしながら宝石は高価なものであり、紛失防止のためには簡単に外れないように固定することが望ましいので、この取付構造も不相当である。

【0011】

このように特許文献1ないし5に開示されたものでは、いずれも宝石をつけ爪に固定した状態で設けることはできなかった。

【0012】

そこで本発明者は、固定の手段として接着剤に着目し、種々の実験を試みた。宝石はダイヤモンドを使用した。まず、つけ爪の基材にダイヤモンドが嵌る外径ほどの穴を形成し、接着剤を流し込んでダイヤモンドを入れてみた。ダイヤモンドは下側のパピリオンが接着剤に埋め込まれるよう設けた。このとき使用した接着剤は、固化した状態で不透明性を有するものであった。

【0013】

上記実験によれば、接着剤が固化することによりダイヤモンドは基材に固定できた。しかし、ダイヤモンドは石内が暗く色あせた状態になり、ダイヤモンドが放つ輝きは失われてしまった。なお、宝石業界にて宝石を接着剤で固定することはそもそも非常識なことであり、宝石は金属の爪での固定が当然のこととされている。

【0014】

本発明者は、ダイヤモンドが輝きを失わずに接着剤で固定できないものか鋭意研究を重ねた。その結果、固化した後でも透光性を有する接着剤を使えば、金属製の台座に設けたものと比較しても遜色ない輝きを保った状態のまま固定できることを知見した。

本発明は上記知見に基づき完成されたものである。

【0015】

本発明の目的は、宝石が輝きを失うことなく接着剤によって固定できるようにする、宝石を備えたつけ爪の製造方法を提供することにある。

【課題を解決するための手段】

10

20

30

40

50

【0016】

上記目的を達成するために本発明が講じた手段は次のとおりである。

本発明は、宝石を備えたつけ爪の製造方法であって、

宝石の大きさを測定するステップ、

測定した寸法に基づき基材の上面に所要の厚みを有する厚み調整層を設けるステップ、厚み調整層と基材の両方または厚み調整層に宝石を嵌める取着凹部を形成するか、もしくは厚み調整層と基材の両方を貫通する取着穴を形成するステップ、

固化した状態で透光性を有する接着剤を取着凹部または取着穴に注入して、宝石を当該接着剤によって取着凹部または取着穴に接着して固定するステップ、を含む、

10

宝石を備えたつけ爪の製造方法である。

【0017】

宝石は、パビリオンが露出しないよう、もしくはクラウンまたはガードルを含む上部側が厚み調整層の上面から出た状態になるよう設けることが好ましい。

【0018】

厚み調整層の上面に化粧層を設けることが好ましい。

【0019】

宝石は透光性を有するものであれば特に限定するものではなく、例えば、ダイヤモンド、エメラルド、サファイア、ルビー、オパール、ガーネット、アメシスト、アクアマリン、ペリドット、トパーズ等を挙げることができる。また、宝石は、天然ものと同等または略同等の特性を備えるものであれば、人工的に製造したものも使用可能である。更に、宝石のカットの種類も特に限定するものではない。

20

【0020】

透光性という用語は、光を通すという意味を含んでおり、具体的には、透明（有色・無色）や半透明（有色・無色）を含む概念として使用している。

【0021】

基材または厚み調整層は、透光性を有するものを使用することもできるし、不透光性のものを使用することもできる。しかし、接着した宝石の下側に基材または厚み調整層が配置される場合、少なくとも当該宝石の下側にあたる部分は、光が反射し易い、白、灰色、クリーム色、乳白色、らくだ色（ベージュ）、ピンク色等の白を多く含む色相を有するようになっているものが好ましい。また、基材または厚み調整層を形成する材料も特に限定するものではなく、例えば、合成樹脂、陶磁器（セラミックスを含む）、ガラス、カーボン等が使用できる。更に基材または厚み調整層は、硬質なものを使用することもできるし、軟質なものを使用することもできる。更に基材または厚み調整層の厚みは5mm以下、より好ましくは3mm以下に設定されることが外観上望ましい。また、基材または厚み調整層は、全体としての厚みが均一な場合もあるし、均一でない場合もある。例えば、厚み調整層の場合では、宝石の周りが他の部分よりも厚みを増して形成するようなことがある。

30

【0022】

（作用）

本発明によれば、つけ爪は次の方法で製造される。

40

まず、宝石の大きさを測定する。測定した寸法に基づき基材の上面に所要の厚みを有する厚み調整層を設ける。厚み調整層と基材の両方または厚み調整層に宝石を嵌める取着凹部を形成するか、もしくは厚み調整層と基材の両方を貫通する取着穴を形成する。そして、固化した状態で透光性を有する接着剤を取着凹部または取着穴に注入して、宝石を当該接着剤によって取着凹部または取着穴に接着して固定する。宝石は、パビリオンが露出しないよう、もしくはクラウンまたはガードルを含む上部側が厚み調整層の上面から出た状態になるよう設けることが好ましい。また、厚み調整層の上面に化粧層を設けることが好ましい。

【0023】

本発明に係る製造方法で製造されるつけ爪は、固化した状態で透光性を有する接着剤に

50

よって宝石を接着して固定したので、設けた状態で宝石内が暗く色あせたようにはならず、金属製の台座に設けたものと同じような輝きを放つ。この理由は定かでないが、おそらく宝石の上部側から入った光が下部側から石外にも出て接着剤を透光し、厚み調整層、基材または生爪等の表面によって光が反射して、再び接着剤を透光して石内に入ることによりできたのではないかと思われる。

【0024】

本発明に係る製造方法で製造されるつけ爪は、厚み調整層を有するので、厚み調整層の厚みを調整することで、宝石への接着面積を増やして接着強度が高くできる。

【0025】

本発明に係る製造方法で製造されるつけ爪のうち、宝石のパビリオンが露出しないよう、もしくは宝石のクラウンまたはガードルを含む上部側が厚み調整層の上面から出た状態になるよう設けるものは、基材及び厚み調整層と宝石の一体感に優れておりデザイン的に良好な美観を有する。また、宝石と厚み調整層の間に凹んだ部分が形成されず、宝石のガードルが出っ張った状態にならないので、例えば、衣服等の繊維が引っ掛かり難い。

10

【発明の効果】

【0026】

本発明は上記構成を備え、次の効果を有する。

(a) 本発明に係る製造方法で製造されるつけ爪は、固化した状態で透光性を有する接着剤によって宝石を接着して固定したので、設けた状態で宝石内が暗く色あせたようにはならず、金属製の台座に設けたものと同じような輝きを放つ。従って、本発明に係る製造方法で製造されたつけ爪によれば、つめに対して今までにない高い装飾効果を奏することができる。例えば結婚式においてドレス等と共に新婦をより華やかに演出することができる。

20

【0027】

(b) 本発明に係る製造方法で製造されるつけ爪によれば、厚み調整層を有するので、厚み調整層の厚みを調整することで、宝石への接着面積を増やして接着強度を高めることができ、これにより宝石は大きさを選ばず固定できる。

【0028】

(c) 本発明に係る製造方法で製造されるつけ爪のうち、宝石のパビリオンが露出しないよう、もしくは宝石のクラウンまたはガードルを含む上部側が厚み調整層の上面から出た状態になるよう設けてあるものは、基材及び厚み調整層と宝石の一体感に優れておりデザイン的に良好な美観を有する。また、宝石と厚み調整層の間に凹んだ部分が形成されず、宝石のガードルが出っ張った状態にならないので、例えば、衣服等の繊維が引っ掛かり難い。

30

【発明を実施するための最良の形態】

【0029】

本発明の実施の形態を図面に基づき更に詳細に説明する。

図1は本発明に係る製造方法で製造されたつけ爪の一実施の形態を示す斜視図、

図2は図1に示すつけ爪におけるダイヤモンドの取付構造を示す拡大断面図である。

【0030】

符号Nはつけ爪を示している。つけ爪Nは、基材1の上面に厚み調整層5を設け、所要箇所に宝石のひとつであるダイヤモンド2を複数個埋め込んで構成してある。本実施の形態で示すダイヤモンド2は四箇所に設けてある。ダイヤモンド2の個数は特に限定するものではない。

40

【0031】

つけ爪Nは次の方法で製造される。

(1) ダイヤモンド2の大きさを測定する。

(2) 測定した寸法に基づき基材1の上面に所要の厚みを有する厚み調整層5を設ける。厚み調整層5は、測定したダイヤモンド2のパビリオンと同程度の厚みを有するよう設ける。

(3) 厚み調整層5にダイヤモンド2を嵌める取着凹部50を形成する。

50

(4) 固化した状態で透光性を有する接着剤 3 を取着凹部 5 0 に注入する。

(5) 接着剤 3 が固化する前に、ダイヤモンド 2 を取着凹部 5 0 に入れて接着し固定する。ダイヤモンド 2 は、パピリオンが露出しないよう、もしくはクラウンまたはガードルを含む上部側が厚み調整層 5 の上面から出た状態になる。

(6) 厚み調整層 5 の上面に化粧層 6 を設ける。

【 0 0 3 2 】

つけ爪 N の構造について詳述する。

つけ爪 N は、生爪に沿うよう湾曲した板状の基材 1 を有している。基材 1 は合成樹脂製である。基材 1 は既存のつけ爪を構成するものであり、所定の厚みを有している。基材 1 は全体が透光性を有する乳白色を有するものを使用した。

10

【 0 0 3 3 】

基材 1 の上面には厚み調整層 5 が塗って設けてある。上記したように厚み調整層 5 は、ダイヤモンド 2 におけるパピリオン 2 0 と略同じ厚みを有するよう設けてある。厚み調整層 5 は固化したときに無色透明な状態が維持できる樹脂を使用している。

【 0 0 3 4 】

厚み調整層 5 にはダイヤモンド 2 を嵌めて設けるための取着凹部 5 0 が形成してある。取着凹部 5 0 は、厚み調整層 5 の上面側と基材 1 の上面側とが同じ大きさを有し、嵌めたダイヤモンド 2 のガードル 2 1 またはその近傍が縁に引っ掛かるようテーブル径（ガードル 2 1 を通って測定されるダイヤモンドの幅）よりも極僅かに径小に形成してある。また、取着凹部 5 0 は、嵌めたダイヤモンド 2 のパピリオン 2 0 が実質的に露出せず、もしくはクラウン 2 2 及びガードル 2 1 を含む上部側が上面から出た状態になる深さに形成してある。取着凹部 5 0 は厚み調整層 5 に形成したが、例えば、厚み調整層 5 を貫通して基材 1 にかかるように形成しても良い。または基材 1 も貫通させて取着孔としても良い。

20

【 0 0 3 5 】

取着凹部 5 0 には接着剤 3 が注入してあり、接着剤 3 の固化前にダイヤモンド 2 が上方から嵌めて設けてある。接着剤 3 は固化したときに無色透明な状態が維持できるものを使用している。ダイヤモンド 2 は、実質的にパピリオン 2 0 が露出しないようガードル 2 1 またはその近傍が取着凹部 5 0 の縁に引っ掛かった状態で取着凹部 5 0 に嵌めてあり、クラウン 2 2 及びガードル 2 1 が厚み調整層 5 の上面から出る状態になっている。ダイヤモンド 2 は、パピリオン 2 0 の表面が接着剤 3 と接着されることにより固定してある。

30

【 0 0 3 6 】

厚み調整層 5 の上面には、色彩等を設けて装飾が施してある化粧層 6 が設けてある。化粧層 6 は、クラウン 2 2 及びガードル 2 1 が上面から出た状態になるようダイヤモンド 2 の周りを覆って設けてある。化粧層 6 は、例えば、マニキュアや飾り付け等により構成される。

【 0 0 3 7 】

上記構造を有するつけ爪 N を実施例 1 とし、取着凹部に透明でない接着剤を設けてダイヤモンドを固定したつけ爪を比較例 1 として、石（ルース）のみのダイヤモンドと比べたときの輝き具合について 1 0 名の被験者により官能試験を行った。なお、当該試験においてダイヤモンドは、輝き等について略同じ品質を有するものを使用した。その結果を表 1 に示す。

40

【 0 0 3 8 】

回答は、比較例 1 及び実施例 1 共に、石のみのダイヤモンドと比べて「輝きを失った」は「 1 」、「輝きは変わらない」は「 2 」で示すものとする。

【 0 0 3 9 】

【表 1】

	比較例 1	実施例 1
被験者A	1	2
被験者B	1	2
被験者C	1	2
被験者D	1	2
被験者E	1	2
被験者F	1	2
被験者G	1	2
被験者H	1	2
被験者I	1	2
被験者J	1	2

10

20

【0040】

実施例 1 と比較例 1 とでは、外観について全く異なる印象を受けるということを示す結果となった。具体的には、実施例 1 で示すものは、光が石内で反射して外部に出た状態で、石のみのダイヤモンドと同じように輝いており、比較例 1 で示すものは、光が石内で反射しておらずくすんでおり、いわばガラスでできたおもちゃのように見えて高級感に欠ける印象を受ける。このことは全員が比較例 1 で示すものは石のみのダイヤモンドと比べて輝きを失ったと感じ、実施例 1 で示すつけ爪 N は石のみのダイヤモンドと比べて輝きが変わらないと感じたことを示す表 1 の結果からも明らかである。

【0041】

30

(作用)

本実施の形態で示すつけ爪 N の作用を説明する。

つけ爪 N は、生爪の表面に接着剤等により接着して使用される。つけ爪 N は、ダイヤモンド 2 を基材 1 の上面に設けた厚み調整層 5 の取着凹部 50 に嵌めて、接着剤 3 で固定する取付構造を有している。

【0042】

このようにつけ爪 N は金属の爪でダイヤモンド 2 を固定するものではないが、固化したときに無色透明な状態が維持できる接着剤 3 を使用し、この接着剤 3 にパピリオン 20 を埋め込むように設けることにより、生爪に取り付けた状態でもダイヤモンド 2 は石内が暗く色あせたようにはならず、金属製の台座に設けたものと同じような輝きを放つことができる。この理由は定かでないが、おそらくダイヤモンド 2 のクラウン側 22 から入った光がパピリオン 20 の表面から石外にも出て接着剤 3 を透過し、光が厚み調整層、基材または生爪の表面で反射して、再び接着剤 3 を透過してパピリオン 20 から石内に入ることによりできたのではないと思われる。従って、今までのつけ爪にはない高い装飾効果を奏することができ、例えば、結婚式においてはドレス等と共に新婦をより華やかに演出できる。

40

【0043】

つけ爪 N は、既存のつけ爪を構成する基材 1 を利用し、これに厚み調整層 5 を設けた構造であるので、既につけ爪を作っているところであれば、新たな資材や設備等を用意することなく簡単に製造できる。

50

【0044】

また、つけ爪Nは、厚み調整層5の厚みが任意に調整できるので、ダイヤモンド2の接着面積が足りない場合は、厚み調整層5の厚みを増やして接着強度を高めることができる。これによりダイヤモンドは大きさを選ぶことなく固定できるので、大きさを揃えることが困難な天然のダイヤモンドでも支障なく使用することができる。

【0045】

つけ爪Nは、嵌めたダイヤモンド2のパビリオン20が実質的に露出せず、もしくはクラウン22及びガードル21を含む上部側が上面から出た状態になる深さに取着凹部50が形成してあるので、基材1及び厚み調整層5とダイヤモンド2の一体感に優れておりデザイン的に良好な美観を有する。また、ダイヤモンド2と厚み調整層5の間に凹んだ部分が形成されず、ダイヤモンド2のガードルが出っ張った状態にならないので、例えば、衣服等の繊維が引っ掛かり難い。

10

【0046】

厚み調整層5は、固化したときに無色透明な状態が維持できる樹脂を使用した。これは限定するものではなく、例えば、固化した状態で透光性を有するもの（有色透明、半透明を含む）や不透光性を有するもの（不透明を含む）が使用できる。しかし、不透光性を有するもの場合でも少なくともパビリオン20と接する部分の近傍は、透光性を有するように白、灰色、クリーム色、らくだ色（ベージュ）、ピンク色等の色相で形成する方が好ましい。

【0047】

基材1は、全体が透光性を有する乳白色を有するものを使用した。これも限定するものではない。例えば、光が反射し易い、白、灰色、クリーム色、らくだ色（ベージュ）、ピンク色等の色相が好ましい。

20

【0048】

接着剤3は、固化したときに無色透明な状態が維持できるものを使用した。これは限定するものではなく、接着剤3は、固化したときに透光性（透明（有色・無色）や半透明（有色・無色）を含む）を有するものであれば良い。

【0049】

本明細書で使用している用語と表現は、あくまでも説明上のものであって、なんら限定的なものではなく、本明細書に記述された特徴およびその一部と等価の用語や表現を除外する意図はない。また、本発明の技術思想の範囲内で、種々の変形態様が可能であるということとは言うまでもない。

30

【図面の簡単な説明】

【0050】

【図1】本発明に係る製造方法で製造されたつけ爪の一実施の形態を示す斜視図。

【図2】図1に示すつけ爪におけるダイヤモンドの取付構造を示す拡大断面図。

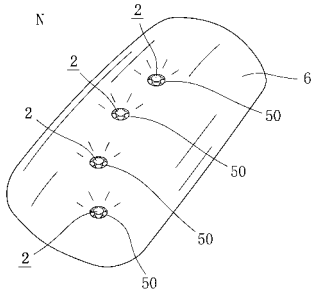
【符号の説明】

【0051】

- N つけ爪
- 1 基材
- 10 取着孔
- 2 ダイヤモンド
- 20 パビリオン
- 21 ガードル
- 22 クラウン
- 3 接着剤
- 5 厚み調整層
- 50 取着凹部
- 6 化粧層

40

【 図 1 】



【 図 2 】

N

