



(11) **EP 3 449 761 A1**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
06.03.2019 Patentblatt 2019/10

(51) Int Cl.:
A45D 29/00 (2006.01) A45D 44/00 (2006.01)
B01F 13/10 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **18191197.5**

(22) Anmeldetag: **28.08.2018**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
Benannte Erstreckungsstaaten:
BA ME
Benannte Validierungsstaaten:
KH MA MD TN

(71) Anmelder: **Orth, Alexander**
71522 Backnang (DE)

(72) Erfinder: **Orth, Alexander**
71522 Backnang (DE)

(74) Vertreter: **DREISS Patentanwälte PartG mbB**
Friedrichstraße 6
70174 Stuttgart (DE)

(30) Priorität: **29.08.2017 DE 102017119811**

(54) **SYSTEM ZUR ERMITTLUNG EINER ANWEISUNG ZUR ZUBEREITUNG EINER NAGELLACK-MISCHUNG UND VERFAHREN ZUR ERMITTLUNG EINER ANWEISUNG ZUR ZUBEREITUNG EINER NAGELLACK-MISCHUNG**

(57) Es wird ein System (2) zur Ermittlung einer Anweisung zur verwen-der-individuellen Zubereitung einer flüssigen Nagellack-Mischung, welche zum Auftragen auf Finger- oder Fußnägel vorgesehen ist, vorgeschla-

gen. Das System (2) umfasst: eine Anzahl von ersten Behältern; einen zweiten Behälter zur Zubereitung der flüssigen Nagellack-Mischung; zumindest eine Dosier- vorrichtung; und ein mobiles Endgerät (6) .

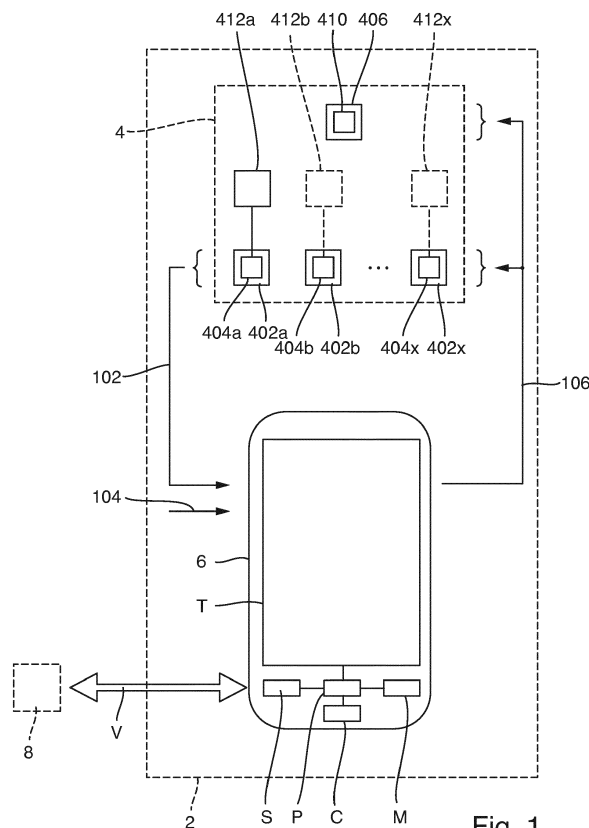


Fig. 1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft ein System zur verwend-individuellen Zubereitung einer flüssigen Nagellack-Mischung und ein Verfahren zur verwend-individuellen Ermittlung einer Anweisung zur Zubereitung einer flüssigen Nagellack-Mischung.

[0002] Die WO 01/91600 A2 offenbart ein Verfahren zur Bereitstellung personalisierter kosmetischer Produkte.

[0003] Die US 9,671,795 B2 offenbart eine Mischeinrichtung zur Herstellung eines kosmetischen Produkts.

[0004] Die EP 1 297 409 B1 offenbart ein System zur Ausgabe eines kundenspezifischen Kosmetikums, mit einer elektronisch steuerbaren automatisierten Kosmetikum-Ausgabeeinrichtung.

[0005] Mithin kann die technische Aufgabe der Erfindung darin gesehen werden, ein System und ein Verfahren bereitzustellen, welche eine verwend-individuelle Zubereitung einer Nagellack-Mischung vereinfachen.

[0006] Dass der Erfindung zugrunde liegende Problem wird durch ein System nach dem Anspruch 1 und ein Verfahren nach einem nebengeordneten Anspruch gelöst. Vorteilhafte Ausführungsformen der Erfindung finden sich in den Unteransprüchen sowie in der nachfolgenden Beschreibung.

[0007] Es wird gemäß einem ersten Aspekt ein System zur Ermittlung einer Anweisung zur verwend-individuellen Zubereitung einer flüssigen Nagellack-Mischung vorgeschlagen. Die Nagellack-Mischung ist zum Auftragen auf Finger- oder Fußnägel vorgesehen. Das System umfasst eine Anzahl von ersten Behältern, in welchen eine jeweilige Nagellack-Vormischung bevorratet ist, wobei sich die Nagellack-Vormischungen farblich voneinander unterscheiden. Des Weiteren umfasst das System einen zweiten Behälter zur Zubereitung der flüssigen Nagellack-Mischung. Des Weiteren ist zumindest eine Dosiervorrichtung vorgesehen, welche dazu eingerichtet ist, um eine der Nagellack-Vormischungen aus dem zugeordneten ersten Behälter aufzunehmen und in den zweiten Behälter einzudosieren. Das System umfasst außerdem ein mobiles Endgerät, welches dazu eingerichtet ist, die bei dem Verwender zur Verfügung stehenden Nagellack-Vormischungen zu ermitteln, eine Ziel-Farbe für die flüssige Nagellack-Mischung zu ermitteln, und eine eine Anzahl von Zuordnungen umfassende Anweisung zur Zubereitung der flüssigen Nagellack-Mischung in Abhängigkeit von der Ziel-Farbe und in Abhängigkeit von den ermittelten, beim Verwender zur Verfügung stehenden Nagellack-Vormischungen zu ermitteln. Jede der Zuordnungen umfasst eine Bezeichnung der zur Verfügung stehenden Nagellack-Vormischung und eine Mengenangabe.

[0008] Die Anzahl der zusätzlichen ersten Behälter ist vom System grundsätzlich nicht begrenzt und verwend-beliebig durch Zukauf erweiterbar. Durch die eindeutige Identifizierung des jeweiligen Farb- oder Effekt-Tones durch Registrierung mit einem entsprechenden Co-

de kann das mobile Endgerät die zusätzlichen Farb- und Effekt-Töne in die Ermittlung des verwend-individuellen Farbtones der Nagellack-Mischung miteinbeziehen.

[0009] Das System ermöglicht vorteilhaft eine endgerätunterstützte Zubereitung der Nagellack-Mischung auf Basis von zur Verfügung stehenden Nagellack-Vormischungen. Durch die Ermittlung der Ziel-Farbe kann auf einfache Art und Weise der Farbwunsch des Verwenders berücksichtigt werden. Sind weitergehende Farbwünsche für einen Nagellack beim Verwender vorhanden, so können diese durch den Zukauf einer weiteren Nagellack-Vormischung, eine entsprechende Registrierung der weiteren Nagellack-Vormischung und eine Zubereitung gemäß der anschließend ermittelten Anweisung erreicht werden. Auf der anderen Seite kann selbst bei einem reduzierten Umfang der zur Verfügung stehenden Nagellack-Vormischungen eine hohe Vielfalt an verfügbaren d. h. realisierbaren Farben für die Nagellack-Mischung bereitgestellt werden.

[0010] Durch die Bereitstellung der Zuweisungen ist es dem Verwender möglich, einen der ersten Behälter anhand der Bezeichnung der Nagellack-Vormischung zu identifizieren und anhand der bereitgestellten zugeordneten Mengenangabe die zur Zubereitung der Nagellack-Mischung erforderliche Menge der jeweiligen Nagellack-Vormischung in den zweiten Behälter einzudosieren.

[0011] Im Vergleich mit handelsüblichen, fertig gemischten Nagellacken wird durch das vorgeschlagene System der Platzbedarf zur Aufbewahrung verringert. Dabei erhält der Verwender die Möglichkeit neben den vordefinierten Farbtönen der jeweiligen Nagellack-Vormischung eine Vielzahl verwend-individueller Farbtöne einfach herzustellen. Dies reduziert den Bedarf an unterschiedlichen vordefinierten Nagellackfarbtönen beim Verwender. Ebenfalls wird dadurch verhindert, dass Nagellack aufgrund von längerer Nichtverwendung nicht vollständig genutzt werden kann, austrocknet und entsorgt werden muss. Folglich bietet das System auch Vorteile bei den Gesamtkosten und reduziert die Umweltbelastung. Folglich wird ein System bereitgestellt, welches im persönlichen und kleingewerblichen Umfeld verwendbar ist und gleichzeitig eine große Farbvielfalt der zubereitbaren Nagellack-Mischungen bereitstellt.

[0012] Eine vorteilhafte Ausführungsform zeichnet sich dadurch aus, dass die Nagellack-Vormischungen in flüssiger Form vorliegen, wobei die Dosiervorrichtung dazu ausgebildet ist, die Nagellack-Vormischung aus dem jeweiligen ersten Behälter tropfenweise in den zweiten Behälter einzudosieren, und wobei die Mengenangabe der Anweisung eine Tropfenzahl ist.

[0013] Durch die tropfenförmige Dosierung der jeweiligen flüssigen Nagellack-Vormischung wird zum einen ein einfach zu bedienendes System geschaffen. Auf der anderen Seite lassen sich die flüssigen Nagellack-Vormischungen auf einfache Art und Weise zu der Nagellack-Mischung vermengen. Die Eigenschaften der Nagellack-Vormischung in Bezug auf Trocknungszeit, Gl-

anzeigenschaften, Viskosität, Deckkraft und Auftragsverhalten bleiben vorteilhaft erhalten. Die vom System vorgeschlagenen Anweisungen können verwen-der-individuell kombiniert werden.

[0014] Alternativ zu der Dosierung in flüssiger Form per Tropfen kann auch eine Dosierung von Pulver durch ein geeignetes Verfahren zum Einsatz kommen.

[0015] Eine vorteilhafte Ausführungsform zeichnet sich dadurch aus, dass das Endgerät eine digitale Kamera umfasst, welche dazu eingerichtet ist, ein erstes digitales Bild zu ermitteln. Weiter umfasst das Endgerät einen Prozessor, welcher dazu eingerichtet ist, einen in dem ersten digitalen Bild enthaltenen Code zu ermitteln und eine zu dem Code korrespondierende Kennung für eine Nagellack-Vormischung zu einer Liste der zur Verfügung stehenden Nagellack-Vormischungen hinzuzufügen. Diese Form der Registrierung von neu hinzukommenden verfügbaren Nagellack-Vormischungen ist bedienerfreundlich und vom Verwender einfach durchführbar. Die Registrierung dient der eindeutigen Identifizierung der Nagellack-Vormischungen und dem spezifischen Inhalt betreffend Farbton, Sättigung, Deckkraft, Glanz, Mattverhalten, Auftragsverhalten.

[0016] Eine vorteilhafte Ausführungsform zeichnet sich dadurch aus, dass das Endgerät eine Netzwerkschnittstelle umfasst, welche dazu eingerichtet ist, die beispielsweise durch eine vorangegangene Identifizierung ermittelten Kennungen der bei dem Verwender zur Verfügung stehenden Nagellack-Vormischungen an eine entfernt angeordnete Netzwerkeinheit beispielsweise in einer Cloud-Umgebung zu übermitteln, und als Antwort auf die übermittelten Kennungen eine Anzahl von realisierbaren Farben mit zugeordneten Anweisungen zur Zubereitung der Nagellack-Mischung zu erhalten. Vorteilhaft wird das Endgerät mit den Daten versorgt, welche möglichst viele realisierbare Farben für die Nagellack-Mischung umfassen. Darüber hinaus ist durch diese zentralisierte Lösung eine Möglichkeit geschaffen, um die Anzahl der verfügbaren realisierbaren Farben und Anweisungen zu erhöhen, wie beispielsweise durch Rückkopplung von Anweisungen durch die Verwender des Systems.

[0017] Eine vorteilhafte Ausführungsform zeichnet sich dadurch aus, dass der Prozessor dazu eingerichtet ist, die Ziel-Farbe mit den realisierbaren Farben zu vergleichen und eine der realisierbaren Farben mit der zugeordneten Anweisung in Abhängigkeit von dem Vergleich auszuwählen. Die realisierbaren Farben stellen Farben dar, welche mit den registrierten Nagellack-Vormischungen erreichbar sind. Durch den Vergleich wird die realisierbare Farbe ausgewählt, welche möglichst ähnlich bzw. passend zu der Ziel-Farbe ist.

[0018] Eine vorteilhafte alternative Ausführungsform zeichnet sich dadurch aus, dass das Endgerät einen Prozessor umfasst, welcher dazu eingerichtet ist, die realisierbare Farbe und die zugeordnete Anweisung in Abhängigkeit von der Ziel-Farbe und in Abhängigkeit von den bei dem Verwender zur Verfügung stehenden Na-

gellack-Vormischungen zu ermitteln. Vorteilhaft kann hierdurch das Endgerät autark ohne Zugang zu einer weiteren Netzwerkeinheit, welche realisierbare Farben und Anweisungen bereitstellt, agieren.

[0019] Eine vorteilhafte Ausführungsform zeichnet sich dadurch aus, dass das mobile Endgerät umfasst: Einen Touchscreen oder Display oder Monitor oder Bildprojektor, welcher dazu eingerichtet ist, ein zweites digitales Bild anzuzeigen und einen vom Verwender ausgewählten Bereich des zweiten digitalen Bildes bereitzustellen; und den Prozessor, welcher dazu eingerichtet ist, die Ziel-Farbe in Abhängigkeit von dem ausgewählten Bereich des zweiten digitalen Bildes zu ermitteln.

[0020] Eine vorteilhafte Ausführungsform zeichnet sich dadurch aus, dass das mobile Endgerät die digitale Kamera umfasst, welche dazu eingerichtet ist, das zweite digitale Bild aufzunehmen.

[0021] Alternativ oder zusätzlich ist das mobile Endgerät so eingerichtet, dass das digitale Bild unabhängig von der Kamera aus gespeicherten Bildern ausgewählt oder von einer entfernten Netzwerkeinheit empfangen wird.

[0022] Eine vorteilhafte Ausführungsform zeichnet sich dadurch aus, dass ein erster der ersten Behälter eine erste Nagellack-Vormischung mit der Farbe Cyan bevorratet, ein zweiter der ersten Behälter eine zweite Nagellack-Vormischung mit der Farbe Magenta bevorratet, ein dritter der ersten Behälter eine dritte Nagellack-Vormischung mit der Farbe Gelb bzw. Yellow bevorratet, ein vierter der ersten Behälter eine vierte Nagellack-Vormischung mit der Farbe Schwarz bevorratet, ein fünfter der ersten Behälter eine fünfte Nagellack-Vormischung mit der Farbe Weiss bevorratet, und ein sechster der ersten Behälter eine sechste Nagellack-Vormischung mit einer Farbe gemäß einem Rot-Ton bevorratet. Mit diesen sechs Nagellack-Vormischungen kann eine große Anzahl von realisierbaren Farben erreicht werden. Durch die Verwendung der Farben Cyan, Magenta, Yellow und Schwarz wird vorteilhaft auf das Prinzip der subtraktiven Farbmischung zurückgegriffen. Durch die additive Verwendung der Farbtöne Weiss und Rot wird vorteilhaft eine größere Variantenvielfalt für die verwen-der-individuell bevorzugten Farbtöne im Farbbereich Rot erreicht.

[0023] Eine vorteilhafte Ausführungsform zeichnet sich dadurch aus, dass ein siebter der ersten Behälter eine siebte Nagellack-Vormischung mit einer Farbe gemäß einem Grün-Ton bevorratet, dass ein achter der ersten Behälter eine achte Nagellack-Vormischung mit einer Farbe gemäß einem Blau-Ton bevorratet, und dass ein neunter der ersten Behälter eine neunte Nagellack-Vormischung mit einer transparenten Nagellack-Vormischung bevorratet. Durch das Vorsehen dieser unterschiedlichen Farb-Töne und der transparenten Nagellack-Vormischung ist es möglich, die bevorzugt verwendete Farben für Nagellack in einer großen Anzahl von Farbnuancen darzustellen.

[0024] Selbstverständlich können zusätzlich oder alternativ weitere der ersten Behälter zusätzliche Farb-Tö-

ne, Effekt-Farben, Effekt-Stoffe, Farbtöne mit unterschiedlicher Deckkraft, Intensität, Glanz-/Matteigenschaften oder Nagelaccessoires enthalten.

[0025] Gemäß einem zweiten Aspekt wird ein Verfahren zur verwender-individuellen Ermittlung einer Anweisung zur Zubereitung einer flüssigen Nagellack-Mischung vorgeschlagen. Die Nagellack-Mischung ist zum Auftragen auf Finger- oder Fußnägel vorgesehen. Das Verfahren umfasst: Ermitteln von bei dem Verwender zur Verfügung stehenden Nagellack-Vormischungen; Ermitteln einer Ziel-Farbe für die flüssige Nagellack-Mischung; und Ermitteln einer Anzahl von Zuordnungen umfassende Anweisung zur Zubereitung der flüssigen Nagellack-Mischung in Abhängigkeit von der Ziel-Farbe und in Abhängigkeit von den ermittelten, beim Verwender zur Verfügung stehenden Nagellack-Vormischungen, wobei jede der Zuordnungen eine Bezeichnung der zur Verfügung stehenden Nagellack-Vormischung und eine Mengenangabe umfasst.

[0026] In einer vorteilhaften Weiterbildung umfasst das Verfahren: Zubereiten der flüssigen Nagellack-Mischung gemäß der ermittelten Anweisung, wobei die Zubereitung ein jeweiliges Dosieren der jeweiligen Nagellack-Vormischung in Übereinstimmung mit der ermittelten Mengenangabe umfasst.

[0027] Weitere Merkmale und Vorteile der Erfindung finden sich ferner in der nachfolgenden Beschreibung der Ausführungsformen in der Zeichnung. In der Zeichnung zeigen:

Figur 1 ein System in schematischer Form;

Figur 2, 3b, 3c ein schematisches Ablaufdiagramm;

Figur 3a ein schematisches Sequenzdiagramm;

Figur 4 eine modulare Anordnung mit Modulen;

Figuren 5 und 6 jeweils einen ersten Behälter mit zugeordneter Dosiervorrichtung; und

Figuren 7-10 jeweils schematisch dargestellte Anzeigebeispiele.

[0028] Figur 1 zeigt ein System 2 in schematischer Form. Das System 2 umfasst eine Anordnung 4 und ein mobiles Endgerät 6, um eine verwender-individuelle Nagellack-Mischung herzustellen. Die Anordnung 4 umfasst eine Anzahl von ersten Behältern 402a, 402b und 402x, in welchen eine jeweilige Nagellack-Vormischung 404a, 404b, 404x bevorratet ist. Die Nagellack-Vormischungen 404a bis 404x unterscheiden sich farblich. Die Nagellack-Vormischungen 404a bis 404x unterscheiden sich in einer Ausführungsform zusätzlich noch in anderen Eigenschaften wie beispielsweise der Viskosität, dem Effekt, dem Trocknungsverhalten, der Transparenz oder der Deckkraft. Die Anordnung 4 umfasst zumindest einen zweiten Behälter 406 zur Zubereitung der flüssigen Na-

gellack-Mischung 410, die zur Aufbringung auf Finger- oder Fußnägel vorgesehen ist. Zur Zubereitung weist die Anordnung 4 zumindest eine Dosiervorrichtung 412a auf, welche dazu eingerichtet ist, um, mit der Hand bedient, zumindest eine der Nagellack-Vormischungen 404a bis 404x aus dem jeweils zugeordneten ersten Behälter 402a, 402b und 402x aufzunehmen und in den zweiten Behälter 412a einzudosieren. Weitere Ausführungsformen umfassen eine jeweils einem Behälter 402 zugeordnete Dosiervorrichtung 412, was beispielhaft anhand der gestrichelt gezeichneten Dosiervorrichtungen 412b, 412x gezeigt ist.

[0029] Die Nagellack-Vormischungen 404a bis 404x können in unterschiedlicher Form vorliegen. In einer Ausführungsform der Anordnung 4 sind die Nagellack-Vormischungen 404a bis 404x flüssiger Nagellack, liegen also in flüssiger Form vor. Die jeweilige Dosiervorrichtung 412a-412x ist dazu ausgebildet, die Nagellack-Vormischungen 404a bis 404x aus dem jeweiligen ersten Behälter 402a bis 402x aufzunehmen und tropfenweise in den zweiten Behälter 406 einzudosieren. Die Mengenangabe entspricht einer Tropfenzahl. Nach der Eindosierung der Tropfenanzahl wird mittels eines Mischwerkzeugs, beispielsweise mittels eines Stäbchens, eines Pinsels oder Spatels, die farblich homogene Nagellack-Mischung 410 hergestellt.

[0030] In einer alternativen Ausführungsform der Anordnung 4 sind die Nagellack-Vormischungen 404a bis 404x in Pulverform bereitgestellt. Die Dosiervorrichtung 412a ist beispielsweise ein Dosierlöffel oder eine andersartige Entnahmevorrichtung, mit der die jeweilige der Nagellack-Vormischungen 404a bis 404x aus dem jeweiligen Behälter 402a bis 402x entnommen werden und in den zweiten Behälter 406 eingebracht werden. Die Mengenangabe ist dementsprechend eine Anzahl von Löffeln, Anzahl vorabgefüllter Einheiten, Anzahl von Tabletten oder Anzahl von Kügelchen. In dieser Ausführungsform wird zusätzlich noch eine flüssige Basis wie beispielsweise klarer Fingernagellack in den zweiten Behälter 406 eingebracht, um die pulverförmigen Nagellack-Vormischungen 404a bis 404x darin aufzulösen und in die flüssige Nagellack-Mischung 410 mittels eines Mischwerkzeugs zu überführen.

[0031] Das mobile Endgerät 6 ist beispielsweise ein Mobiltelefon, ein Tabletcomputer, Uhr oder Datenbrille. Das mobile Endgerät 6 umfasst einen Prozessor P, welcher mit einem Touchscreen T oder Display, einer digitalen Kamera C, einem digitalen Speicher M und einer Netzwerkschnittstelle S verbunden ist. Der Touchscreen T dient sowohl zur Anzeige von Inhalten als auch zum Empfang von Befehlen von dem Verwender, der hierzu beispielsweise mittels eines Fingers den Touchscreen berührt. Alternativ oder zusätzlich ist auch eine Bedienung/Steuerung über Tasten oder andere Eingabegeräte möglich. Die digitale Kamera C ermöglicht es, mit dem mobilen Endgerät 6 digitale Bilder aufzunehmen und in dem digitalen Speicher M abzulegen. Der digitale Speicher M ist zur Speicherung von Computerprogrammpro-

dukten geeignet, welche beim Ablauf auf dem Prozessor P die in dieser Beschreibung vorgestellten Verfahren ausführen. Ein derartiges Computerprogrammprodukt ist auch als Applikation oder als App bezeichnbar. Die Netzwerkschnittstelle S, welche bevorzugt als Drahtloschnittstelle ausgebildet ist, ist dazu eingerichtet, über eine Datenverbindung V mit einer von dem Endgerät 6 entfernt in einem Weitverkehrsnetz angeordneten Netzwerkeinheit 8 Daten auszutauschen.

[0032] Die Anzahl der bei einem jeweiligen Verwender vorhandenen und zur Verfügung stehenden Nagellack-Vormischungen 404 kann durch einen Zukauf einzelner oder mehrerer erster Behälter 402 und durch ein Aufbrauchen einzelner oder mehrerer Nagellack-Vormischungen 404 von Verwender zu Verwender variieren. In einem Schritt 102 gibt der Verwender die zur Verfügung stehenden Nagellack-Vormischungen dem Endgerät 6 vor. Hierfür wird beispielsweise ein auf dem ersten Behälter 402 aufgedruckter Code, beispielsweise ein Barcode oder ein QR-Code, mittels der Kamera C zu einer Registrierung der Nagellack-Vormischung erfasst. Wird beispielsweise eine Gruppe mehrerer erster Behälter 402 vom Verwender erworben, so kann auch ein einzelner Code für eine Registrierung der Gruppe von Nagellack-Vormischungen 404 verwendet werden. Selbstverständlich ist auch eine manuelle Eingabe auf Basis eines auf dem ersten Behälter 404a aufgedruckten Zahlencodes oder einer andersartigen Kennung für eine jeweilige Nagellack-Vormischung 404 denkbar. Das mobile Endgerät 6 ist folglich dazu eingerichtet, die bei dem Verwender zur Verfügung stehenden Nagellack-Vormischungen 404 zu ermitteln.

[0033] In einem Schritt 104 wählt der Verwender eine Ziel-Farbe für die flüssige Nagellack-Mischung 410 aus. Das mobile Endgerät 6 ist folglich dazu eingerichtet, die Ziel-Farbe für die flüssige Nagellack-Mischung 410 zu ermitteln. Aufgrund der begrenzten Anzahl von Behältern 402a bis 402x ist auch die Anzahl der mit den vorhandenen Nagellack-Vormischungen 404a bis 404x realisierbaren Farben der Nagellack-Mischung 410 begrenzt. Darüber hinaus begrenzt auch die Größe der vereinzeln Menge der Nagellack-Vormischung im Sinne der Tropfengröße, bzw. Pulverdosisierungen die realisierbaren Farben.

[0034] In Abhängigkeit von der bereitgestellten Ziel-Farbe und in Abhängigkeit von den bereitgestellten, zur Verfügung stehenden Nagellack-Vormischungen 404a bis 404x wird eine Anweisung zur Zubereitung der flüssigen Nagellack-Mischung 410 ermittelt. Die Anweisung im Sinne eines Rezepts umfasst eine Anzahl von Zuordnungen, wobei jede der Zuordnungen eine Bezeichnung der zur Verfügung stehenden Nagellack-Vormischungen 404a bis 404x und eine Mengenangabe umfasst. Die Anweisung wird dem Verwender über den Touchscreen 6 angezeigt.

[0035] In einem Schritt 106 wird die flüssige Nagellack-Mischung gemäß der ermittelten Anweisung vom Verwender zubereitet, wobei die Zubereitung ein jeweiliges

Eindosieren der jeweiligen flüssigen Nagellack-Vormischung 404a bis 404x mittels der Dosiervorrichtung 412a bis 412x in Übereinstimmung mit der ermittelten Mengenangabe umfasst.

[0036] Figur 2 zeigt ein schematisches Ablaufdiagramm zur verwen-der-individuellen Ermittlung der Anweisung zur Zubereitung der flüssigen Nagellack-Mischung, welche zum Auftragen auf die Finger- oder Fußnägeln vorgesehen ist. In einem Schritt 602 werden die beim Verwender zur Verfügung stehenden Nagellack-Vormischungen ermittelt. In einem Schritt 604 wird die Ziel-Farbe für die flüssige Nagellack-Mischung ermittelt. In einem Schritt 606 wird die Anzahl von Zuordnungen umfassende Anweisung zur Zubereitung der flüssigen Nagellack-Mischung in Abhängigkeit von der Ziel-Farbe und in Abhängigkeit von den ermittelten, beim Verwender zur Verfügung stehenden Nagellack-Vormischungen ermittelt, wobei jede der Zuordnungen die Bezeichnung der zur Verfügung stehenden Nagellack-Vormischung und die Mengenangabe umfasst.

[0037] Figur 3a zeigt ein schematisches Sequenzdiagramm. In dem Schritt 102 registriert der Verwender die vorhandenen Nagellack-Vormischungen unter Zuhilfenahme des Endgeräts 6. In dem Schritt 602 werden die beim Verwender zur Verfügung stehenden Nagellack-Vormischungen auf Basis der Eingabe des Verwenders ermittelt. Die zur Verfügung stehenden Nagellack-Vormischungen werden in einem Schritt 608 in Form von zugehörigen Kennungen an die entfernt angeordnete Netzwerkeinheit 8 übermittelt, wobei die Kennungen die beim Verwender zur Verfügung stehenden Nagellack-Vormischungen repräsentieren. Zusätzlich kann eine modelltyp-individuelle Information des mobilen Endgeräts versendet werden. In Abhängigkeit von den beim Verwender zur Verfügung stehenden Nagellack-Vormischungen ermittelt die Netzwerkeinheit 8 in einem Schritt 802 Paarungen von realisierbaren Farben und Anweisungen zur Zubereitung der Nagellack-Mischung. Das bedeutet, dass unter Zuhilfenahme einer der Anweisungen bei der Zubereitung die der Anweisung zugeordnete realisierbare Farbe der Nagellack-Mischung erreicht wird.

[0038] Die Ermittlung der realisierbaren Farben und Anweisungen im Schritt 802 geschieht in einer Ausführungsform anhand einer Tabelle, in welcher realisierbare Farben und zugehörige Anweisungen abgelegt sind. Entsprechend den im Schritt 608 empfangenen Kennungen der beim Verwender verfügbaren Nagellack-Vormischungen werden diejenigen realisierbaren Farben und zugehörigen Anweisungen ausgewählt, welche als Vorbedingung für die Anweisung zumindest zwei der verfügbaren Nagellack-Vormischungen umfasst. Diese ausgewählten realisierbaren Farben und zugehörigen Anweisungen werden verwen-der-individuell zusammengestellt und in einem folgenden Schritt 610 an das jeweilige Endgerät 6 versendet.

[0039] In einer weiteren Ausführungsform wird ein Algorithmus verwendet, um die realisierbaren Farben und

Anweisungen im Schritt 802 in Abhängigkeit von den zur Verfügung gestellten Kennungen der beim Verwender verfügbaren Nagellack-Vormischungen zu ermitteln.

[0040] In dem Schritt 610 empfängt das Endgerät 6 von der Netzwerkeinheit 8 die Anzahl von realisierbaren Farben mit zugeordneten Anweisungen zur Zubereitung der Nagellack-Mischung, wobei diese empfangenen Daten eine Antwort auf die im Schritt 608 übermittelten zur Verfügung stehenden Nagellack-Vormischungen und modelltyp-individuellen Informationen des mobilen Endgeräts 6 darstellt. Die Paarungen werden in dem digitalen Speicher des Endgeräts 6 bereitgestellt.

[0041] Alternativ sind die realisierbaren Farben bereits in der Netzwerkeinheit 8 verfügbar und können versendet werden, ohne dass die Kennungen an die Netzwerkeinheit 8 übermittelt werden müssen. So werden in dem Schritt 610 alle möglichen Kombinationen von beim Verwender verfügbaren Nagellack-Vormischungen an das jeweilige Endgerät 6 versendet und stehen dort zur Verfügung.

[0042] In dem Schritt 604 wird die vom Verwender vorgegebene Ziel-Farbe für die flüssige Nagellack-Mischung ermittelt und in dem digitalen Speicher des Endgeräts 6 bereitgestellt. In einer Ausführungsform wird der Gerätetyp des mobilen Endgerätes 6 in die im Speicher des Endgerätes 6 bereitgestellten Nagellack-Mischungen miteinbezogen. Dies vor dem Hintergrund, dass Farbdarstellungen in Abhängigkeit von Kamera und Display des Endgerätes variieren. Durch eine geeignete Berücksichtigung der Unterschiede mittels Umrechnung oder relativierendem Ausgleich der Farbdarstellungen werden die bereitgestellten Mischverhältnisse und/oder die grafische Darstellung auf dem Touchscreen modelltyp-individuell angepasst. Die benötigte Anpassung wird von der Netzwerkeinheit 8 an das mobile Endgerät 6 übermittelt.

[0043] In einem Schritt 612 wird die bereitgestellte Ziel-Farbe mit den bereitgestellten realisierbaren Farben verglichen. Es wird beispielsweise eine jeweilige Farbdistanz zwischen der Ziel-Farbe und den realisierbaren Farben ermittelt. In einem Schritt 614 wird in Abhängigkeit von dem Vergleich eine der realisierbaren Farben mit der zugeordneten Anweisung ausgewählt. Dies geschieht beispielsweise anhand der ermittelten Farbdistanz, wobei diejenige realisierbare Farbe ausgewählt wird, deren Farbdistanz am Geringsten ist. In einem nicht gezeigten Schritt zwischen dem Schritt 614 und einem Schritt 616 kann der Verwender die ausgewählte realisierbare Farbe anpassen. In dem Schritt 616 werden die ausgewählte realisierbare Farbe und die zugehörige Anweisung auf dem Touchscreen des Endgeräts 6 angezeigt. Der Verwender kann anschließend in dem Schritt 106 die Nagellack-Mischung anhand der zur Verfügung gestellten Anweisung zubereiten.

[0044] In einer alternativen Ausführungsform ist der Prozessor des Endgeräts 6 dazu eingerichtet, die realisierbare Farbe und die zugeordnete Anweisung in Abhängigkeit von der Ziel-Farbe und in Abhängigkeit von

den bei dem Verwender zur Verfügung stehenden flüssigen Nagellack-Vormischungen zu ermitteln. Dies ersetzt die Schritte 608, 802, 610, 612 und 614.

[0045] In einer Ausführungsform kann das verwendete Mischverhältnis Sinne einer vom Verwender bestimmten Anweisung gemeinsam mit der zugehörigen realisierten Farbe und einem Typ des Endgeräts 6 an die Netzwerkeinheit 8 übermittelt werden. Der Typ des Endgeräts 6 wird deshalb übermittelt, da sowohl die Kamera als auch der Touchscreen des Endgeräts 6 sich von Typ zu Typ in ihrer Farbaufnahme und Farbwiedergabe unterscheiden. Auf der Seite der Netzwerkeinheit 8 erfolgt durch einen jeweiligen typindividuellen Faktor eine Anpassung der empfangenen Farbe. Dies ermöglicht, dass realisierbare Farben beispielsweise über soziale Netzwerke oder die Netzwerkeinheit 8 unter verschiedenen Verwendern, die unterschiedlichen Endgerät-Typen benutzen, ausgetauscht werden können.

[0046] Figur 3b zeigt ein schematisches Ablaufdiagramm zur Registrierung der Nagellack-Vormischungen. Die digitale Kamera des Endgeräts ist dazu eingerichtet, in einem Schritt 302 ein erstes digitales Bild zu erzeugen und in dem digitalen Speicher des Endgeräts bereitzustellen. Der Prozessor des Endgeräts ist dazu eingerichtet in einem Schritt 304 einen in dem ersten digitalen Bild enthaltenen Code zu ermitteln und in einem Schritt 306 eine zu dem Code korrespondierende Kennung für eine der Nagellack-Vormischungen zu einer Liste der beim Verwender zur Verfügung stehenden Nagellack-Vormischungen hinzuzufügen. Die Liste wird in dem digitalen Speicher des Endgeräts bereitgestellt und wird in einem Schritt 308 mit typindividuellen Informationen des mobilen Endgeräts an die entfernt angeordnete Netzwerkeinheit übermittelt. In einem Schritt 310 wird als Antwort auf die übermittelten Kennungen eine Anzahl von realisierbaren Farben mit zugeordneten Anweisungen zur Zubereitung der Nagellack-Mischung von der entfernt angeordneten Netzwerkeinheit empfangen. Ergänzend können modelltyp-individuelle Informationen für das mobile Endgerät empfangen werden um auf das Endgerät abgestimmte Misch- und Farbdarstellungen zu erhalten.

[0047] Figur 3c zeigt eine Ausführungsform des Schritts 604 aus den Figuren 2 und 3a in einem schematischen Ablaufdiagramm zur Ermittlung der Ziel-Farbe. Der Touchscreen des Endgeräts ist dazu eingerichtet, in einem Schritt 320 ein zweites digitales Bild bereitzustellen und auf dem Touchscreen des Endgerätes anzuzeigen. Das zweite digitale Bild liegt beispielsweise im digitalen Speicher des Endgeräts bereit. Das zweite digitale Bild kann beispielsweise mittels der Netzwerkschnittstelle des Endgeräts empfangen werden oder auf sonstige Art und Weise auf dem mobilen Endgerät abgespeichert, geladen oder geöffnet werden. Alternativ kann das zweite digitale Bild mithilfe der digitalen Kamera des Endgeräts aufgenommen werden. In einem Schritt 322 wird ein ausgewählter Bereich des auf dem Touchscreen angezeigten zweiten digitalen Bildes bereitgestellt. Hierzu wählt der Verwender einen Bereich des di-

gitalen Bildes über den Touchscreen des Endgeräts aus. Der Prozessor des Endgeräts ist dazu eingerichtet, die Ziel-Farbe in einem Schritt 324 in Abhängigkeit von dem ausgewählten Bereich des zweiten digitalen Bildes zu ermitteln. Zusätzlich oder alternativ zu dem Ablauf in Figur 3c kann die Ziel-Farbe auch von der entfernt angeordneten Netzwerkeinheit empfangen werden. Die Ziel-Farbe wird als RGB-Wert (RGB: Rot-Grün-Blau) bereitgestellt. Selbstverständlich kann anstatt des RGB-Wertes auch eine andere Farbdarstellung wie beispielsweise CYMK, HEX verwendet werden.

[0048] Figur 4 zeigt die modulare Anordnung 4 im Sinne eines Aufbewahrungssystems mit Modulen 420, 422 und 424. Die Module 420-424 sind beispielsweise aus einem Kartonmaterial oder Kunststoffmaterial hergestellt und sind vertikal, also in z-Richtung aufeinander gestapelt. Alternativ oder zusätzlich können die Module auch in y- oder x-Richtung aneinandergereiht werden. Das Modul 420 umfasst an seiner Unterseite Magnete, welche mit einer Oberseite des Moduls 422 angeordneten Magneten derart zusammenwirken, sodass die Module 420 und 422 bündig aneinandergehalten werden. Analoges gilt auch für Verbindung der Module 422 und 424. Alternativ oder zusätzlich sind Magnete an den jeweiligen Schmalseiten der Module 420, 422 und 424 angebracht.

[0049] Die Module 422 und 424 umfassen jeweilige Schubladen 426 und 428, welche zur Aufbewahrung von Pinseln, dem zweiten Behälter, Reinigungspads, Stempeln und anderen Utensilien vorgesehen sind. Das Modul 420 ist in z-Richtung geöffnet und umfasst durch Wände voneinander getrennte Fächer 430a bis 430i, welche zur jeweiligen Aufnahme der ersten Behälter vorgesehen sind.

[0050] Figur 5 zeigt ein Ausführungsbeispiel des ersten Behälters 402a zur Bevorratung einer der Nagellack-Vormischungen mit der zugeordneten Dosiervorrichtung 412a in einer schematischen Seitenansicht. Der erste Behälter 402a ist beispielsweise aus einem flexiblen, durchsichtigen Kunststoff gefertigt. Der erste Behälter 402a umfasst einen auf dessen Außenhaut aufgedruckten oder aufgeklebten Code 442a. Die Dosiervorrichtung 412a umfasst einen Kanal, welcher in das Innere des ersten Behälters 402a führt und das Innere des ersten Behälters 402a mit einer entgegen der z-Richtung angeordneten Austrittsöffnung verbindet. Drückt der Verwender den flexiblen Behälter 402a zusammen, so wird aus der Austrittsöffnung tropfenweise die Nagellack-Vormischung 404a ausdosiert. Die Dosiervorrichtung 412a ist bei Nichtverwendung mit einem Deckel 444a verschlossen. Der erste Behälter 402 ist in dieser Ausführungsform auch als Tropfendosierer bezeichnbar.

[0051] Figur 6 zeigt ein Ausführungsbeispiel des ersten Behälters 400 2b mit einer zugeordneten Dosiervorrichtung 412a, welche als Pipette ausgebildet ist.

[0052] Figur 7 zeigt ein schematisch dargestelltes Anzeigebeispiel 702, wobei der Touchscreen des Endgeräts das zweite digitale Bild 704 im Sinne einer aktuellen, mit der Kamera des Endgeräts aufgenommenen Szene

darstellt. In einem ersten Bereich 710 wird eine aktuelle dem Fokusbereich 708 entsprechende Farbe angezeigt. In einem zweiten Bereich 712 wird die zuletzt gespeicherte Farbe im Sinne der Ziel-Farbe angezeigt. Wird der erste Bereich 710 vom Verwender berührt, so wählt der Verwender den im Fokusbereich 708 befindlichen Bereich des zweiten digitalen Bildes aus und die entsprechend berechnete Farbe wird als Ziel-Farbe bereitgestellt und im Bereich 712 angezeigt.

[0053] Figur 8 zeigt ein schematisch dargestelltes Anzeigebeispiel 804 mit einem geöffneten Bild. Das zweite digitale Bild 806 stammt aus einer in dem Speicher des Endgeräts abgespeicherten Bildergalerie. Wird vom Verwender auf einen vorliegend mit einem Fingerabdruck gekennzeichneten Bereich 808 auf dem Touchscreen gedrückt, so erscheint im Bereich 710 die anhand des Bereichs 808 entsprechend berechnete Farbe. Durch Drücken des Bereichs 710 durch den Verwender wird die zuvor berechnete Farbe als Ziel-Farbe ausgewählt und im Bereich 712 angezeigt.

[0054] Figur 9 zeigt ein schematisch dargestelltes Anzeigebeispiel 902 zur Festlegung der Ziel-Farbe. In einem Bereich 904 werden die vom Verwender gespeicherten und zuvor verwendeten Farben der Nagellack-Mischung angezeigt. In einem Bereich 906 werden die zuletzt verwendeten realisierbaren Farben angezeigt. In einem Bereich 908 wird eine gespeicherte Ziel-Farbe angezeigt. Durch Veränderung von Schiebern im Bereich 910 wird ausgehend von der im Bereich 08 angezeigten Farbe die veränderte Farbe in einem Bereich 912 angezeigt. Für die im Bereich 912 angezeigte Ziel-Farbe wird in einem Bereich 914 die entsprechende Anweisung angezeigt.

[0055] Bei Anwahl einer der Bereiche 916 oder 918 wird die Anweisung 950 im Bereich 914 dahingehend verändert, als dass die Gesamtmenge der zuzubereiten Nagellack-Mischung an den Bedarf zur Aufbringung auf Hand, Fuß oder auf Hand-und-Fuß angepasst wird. Alternativ oder zusätzlich können auch verwender-individuelle Mengen angegeben werden, so zum Beispiel für Verwender, die aufgrund der über- oder unterdurchschnittlichen Nagelgröße eine von der vordefinierten Vorgabe abweichende Zielmenge der Nagellack-Mischung benötigen. Die Anweisung 950 im Sinne einer Rezeptur umfasst eine Anzahl von Zuordnungen 952. Eine der Zuordnungen 952 umfasst eine Bezeichnung 954 der zur Verfügung stehenden Nagellack-Vormischung und eine zugeordnete Tropfenanzahl 956 im Sinne der Mengenangabe.

[0056] Figur 10 zeigt ein schematisch dargestelltes Anzeigebeispiel 1002. Es ist eine Liste mit Bezeichnungen der zur Verfügung stehenden Nagellack-Vormischungen gezeigt. Durch Anwahl eines Bereichs 1004 kann eine neu erworbene Nagellack-Vormischung von dem Verwender zu den zur Verfügung stehenden Nagellack-Vormischungen hinzugefügt werden. Weitere verwender-individuelle Informationen wie beispielsweise Registrierungsdaten, Personendaten, von den Stan-

dardmengen abweichende Mengenvorgaben etc. können ebenfalls über die Seite des Anzeigenbeispiels 1002 auf dem mobilen Endgerät 6 hinterlegt und an die Netzwerkeinheit übertragen werden.

[0057] Die vom Verwender erfassten und vom mobilen Endgerät übertragenen Daten können nach Freigabe durch den Verwender vom Betreiber der Applikation oder der Netzwerkeinrichtung genutzt werden um den Verwendern individuelle Informationen zukommen zu lassen. Für diesen Zweck kann die Schnittstelle ebenfalls genutzt werden.

Patentansprüche

1. Ein System (2) zur Ermittlung einer Anweisung zur verwen-der-individuellen Zubereitung einer flüssigen Nagellack-Mischung, welche zum Auftragen auf Finger- oder Fußnägel vorgesehen ist, wobei das System (2) umfasst:

- a) eine Anzahl von ersten Behältern, in welchen eine jeweilige Nagellack-Vormischung bevorratet ist, wobei sich die Nagellack-Vormischungen farblich voneinander unterscheiden;
- b) einen zweiten Behälter zur Zubereitung der flüssigen Nagellack-Mischung;
- c) zumindest eine Dosiervorrichtung, welche dazu eingerichtet ist, um eine der Nagellack-Vormischungen aus dem zugeordneten ersten Behälter aufzunehmen und in den zweiten Behälter einzudosieren; und
- d) ein mobiles Endgerät (6), welches dazu eingerichtet ist:

- die bei dem Verwender zur Verfügung stehenden Nagellack-Vormischungen zu ermitteln;
- eine Ziel-Farbe für die flüssige Nagellack-Mischung zu ermitteln; und
- eine eine Anzahl von Zuordnungen umfassende Anweisung zur Zubereitung der flüssigen Nagellack-Mischung in Abhängigkeit von der Ziel-Farbe und in Abhängigkeit von den ermittelten, beim Verwender zur Verfügung stehenden Nagellack-Vormischungen zu ermitteln, wobei jede der Zuordnungen eine Bezeichnung der zur Verfügung stehenden Nagellack-Vormischung und eine Mengenangabe umfasst.

2. Das System (2) nach dem Anspruch 1, wobei die Nagellack-Vormischungen in flüssiger Form vorliegen, wobei die Dosiervorrichtung dazu ausgebildet ist, die Nagellack-Vormischung aus dem jeweiligen ersten Behälter tropfenweise in den zweiten Behälter einzudosieren, und wobei die Mengenangabe eine Tropfenzahl ist.

3. Das System (2) nach dem Anspruch 1 oder 2, wobei das Endgerät (6) eine digitale Kamera umfasst, welche dazu eingerichtet ist,

- ein erstes digitales Bild zu ermitteln; wobei das Endgerät (6) einen Prozessor umfasst, welcher dazu eingerichtet ist,
- einen in dem ersten digitalen Bild enthaltenen Code zu ermitteln und
- eine zu dem Code korrespondierende Kennung für eine Nagellack-Vormischung zu einer Liste der zur Verfügung stehenden Nagellack-Vormischungen hinzuzufügen.

4. Das System (2) nach einem der vorstehenden Ansprüche, wobei das Endgerät (6) eine Netzwerkschnittstelle umfasst, welche dazu eingerichtet ist,

- die Kennungen der bei dem Verwender zur Verfügung stehenden Nagellack-Vormischungen an eine entfernt angeordnete Netzwerkeinheit zu übermitteln, und
- als Antwort auf die übermittelten Kennungen eine Anzahl von realisierbaren Farben mit zugeordneten Anweisungen zur Zubereitung der Nagellack-Mischung zu erhalten.

5. Das System (2) nach dem Anspruch 4, wobei der Prozessor des Endgeräts (6) dazu eingerichtet ist,

- die Ziel-Farbe mit den realisierbaren Farben zu vergleichen,
- eine der realisierbaren Farben mit der zugeordneten Anweisung in Abhängigkeit von dem Vergleich auszuwählen.

6. Das System (2) nach einem der vorstehenden Ansprüche, wobei das Endgerät (6) einen Prozessor umfasst, welcher dazu eingerichtet ist,

- die realisierbare Farbe und die zugeordnete Anweisung in Abhängigkeit von der Ziel-Farbe und in Abhängigkeit von den bei dem Verwender zur Verfügung stehenden Nagellack-Vormischungen zu ermitteln.

7. Das System (2) nach einem der vorstehenden Ansprüche, wobei das mobile Endgerät (6) umfasst:

- den Touchscreen, welcher dazu eingerichtet ist, ein zweites digitales Bild anzuzeigen und einen vom Verwender ausgewählten Bereich des zweiten digitalen Bildes bereitzustellen; und
- den Prozessor, welcher dazu eingerichtet ist, die Ziel-Farbe in Abhängigkeit von dem ausgewählten Bereich des zweiten digitalen Bildes zu ermitteln.

8. Das System nach dem Anspruch 7, wobei das mobile Endgerät (6) die digitale Kamera umfasst, welche dazu eingerichtet ist, das zweite digitale Bild aufzunehmen.
9. Das System (2) nach einem der vorstehenden Ansprüche,
- wobei ein erster der ersten Behälter eine erste Nagellack-Vormischung mit der Farbe Cyan bevorratet,
 - wobei ein zweiter der ersten Behälter eine zweite Nagellack-Vormischung mit der Farbe Magenta bevorratet,
 - wobei ein dritter der ersten Behälter eine dritte Nagellack-Vormischung mit der Farbe Gelb bevorratet,
 - wobei ein vierter der ersten Behälter eine vierte Nagellack-Vormischung mit der Farbe Schwarz bevorratet,
 - wobei ein fünfter der ersten Behälter eine fünfte Nagellack-Vormischung mit der Farbe Weiss bevorratet, und
 - wobei ein sechster der ersten Behälter eine sechste Nagellack-Vormischung mit einer Farbe gemäß einem Rot-Ton bevorratet.
10. Das System (2) nach dem Anspruch 9,
- wobei ein siebter der ersten Behälter eine siebte Nagellack-Vormischung mit einer Farbe gemäß einem Grün-Ton bevorratet,
 - wobei ein achter der ersten Behälter eine achte Nagellack-Vormischung mit einer Farbe gemäß einem Blau-Ton bevorratet, und
 - wobei ein neunter der ersten Behälter eine neunte Nagellack-Vormischung mit einer transparenten Nagellack-Vormischung bevorratet.
11. Ein Verfahren zur verwen-der-individuellen Ermittlung einer Anweisung zur Zubereitung einer flüssigen Nagellack-Mischung, welche zum Auftragen auf Finger- oder Fußnägel vorgesehen ist, wobei das Verfahren umfasst:
- Ermitteln von bei dem Verwender zur Verfügung stehenden Nagellack-Vormischungen;
 - Ermitteln einer Ziel-Farbe für die flüssige Nagellack-Mischung; und
 - Ermitteln einer Anzahl von Zuordnungen umfassende Anweisung zur Zubereitung der flüssigen Nagellack-Mischung in Abhängigkeit von der Ziel-Farbe und in Abhängigkeit von den ermittelten, beim Verwender zur Verfügung stehenden Nagellack-Vormischungen, wobei jede der Zuordnungen eine Bezeichnung der zur Verfügung stehenden Nagellack-Vormischung und eine Mengenangabe umfasst.
12. Das Verfahren nach dem Anspruch 11, welches dazu eingerichtet ist, das System nach einem der Ansprüche 2 bis 10 zu betreiben.
13. Das Verfahren nach Anspruch 11 oder 12 umfassend:
- Zubereiten der flüssigen Nagellack-Mischung gemäß der ermittelten Anweisung, wobei die Zubereitung ein jeweiliges Dosieren der jeweiligen Nagellack-Vormischung in Übereinstimmung mit der ermittelten Mengenangabe umfasst.
14. Ein mobiles Endgerät (6), insbesondere ein Mobiltelefon, welches dazu eingerichtet ist, das Verfahren nach Anspruch 11 oder 12 auszuführen.

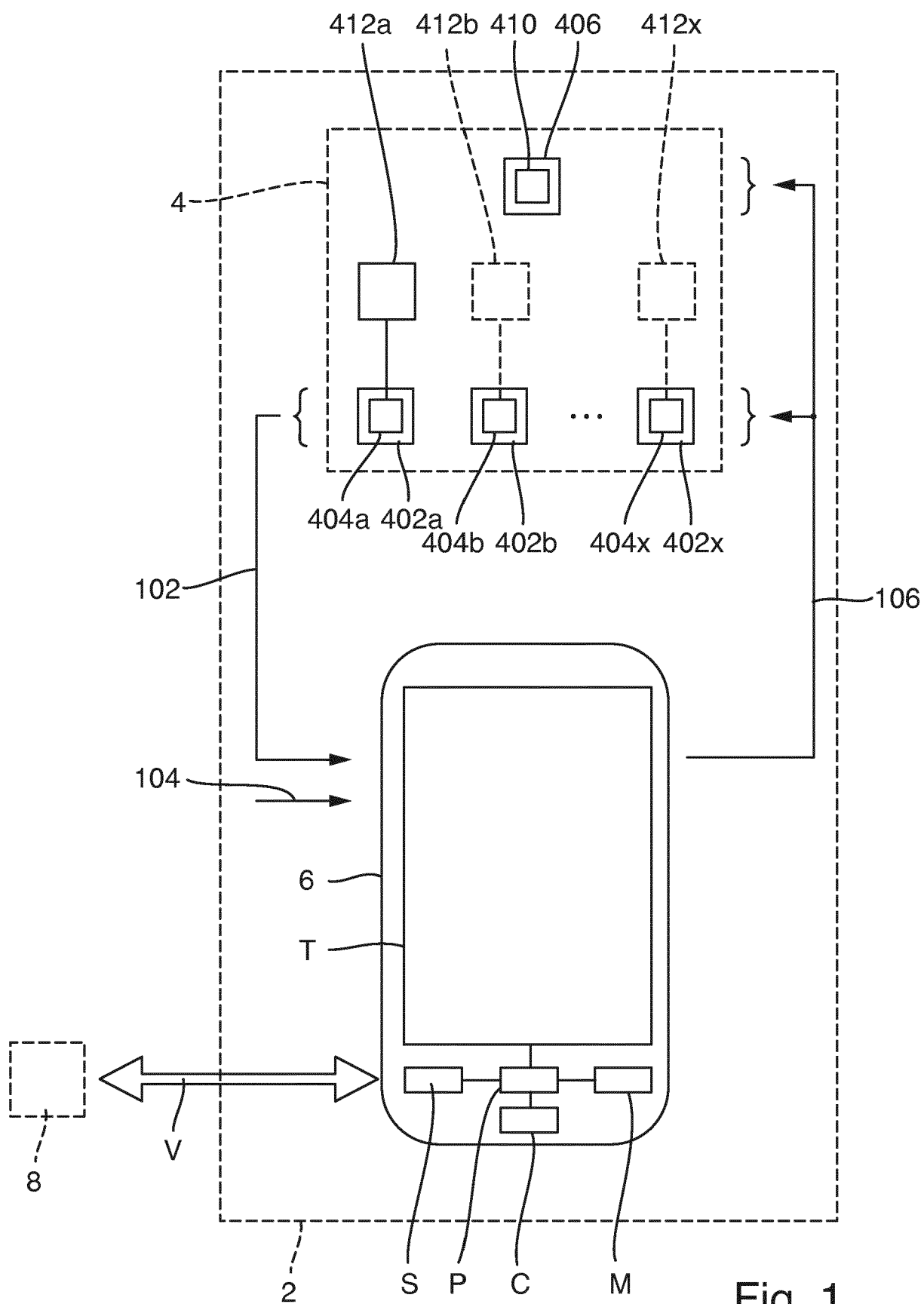


Fig. 1

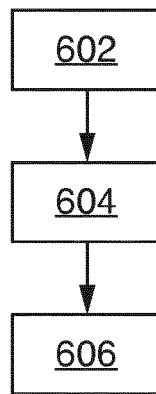


Fig. 2

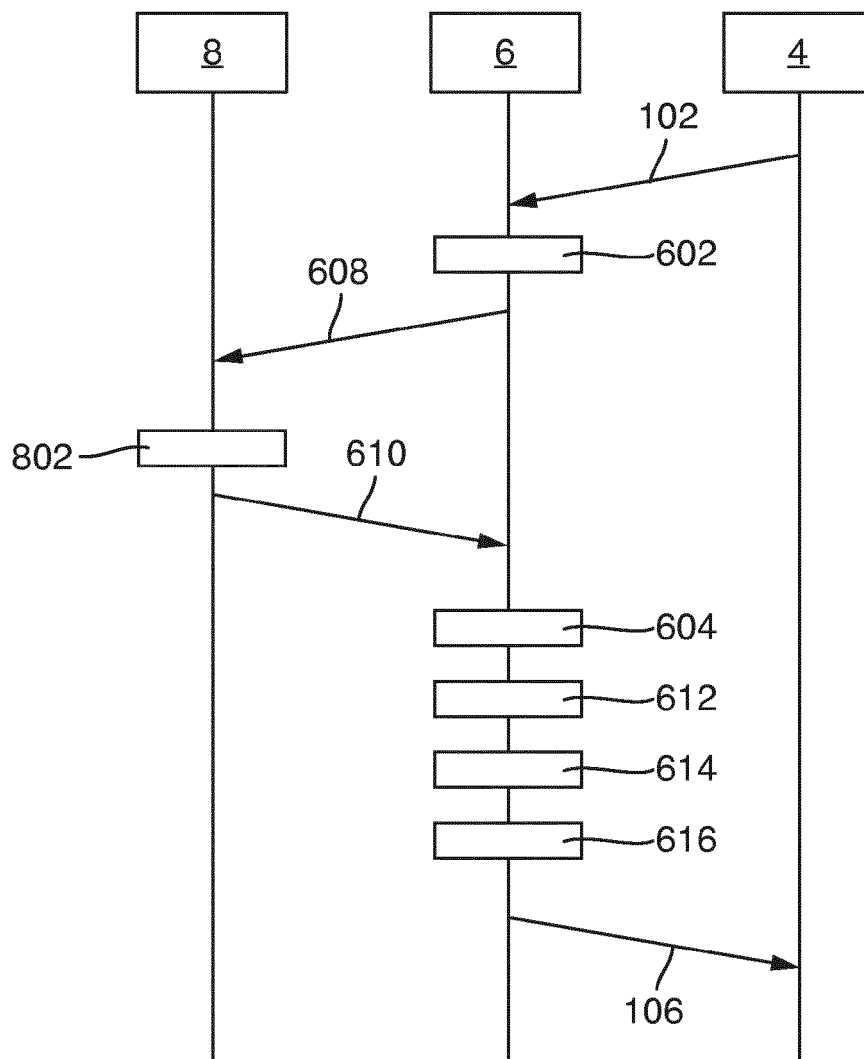
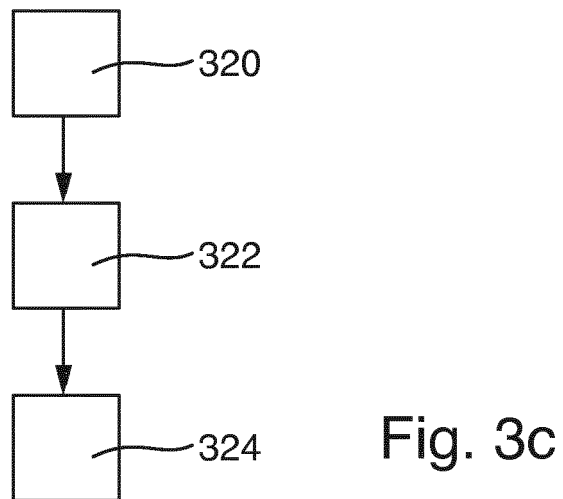
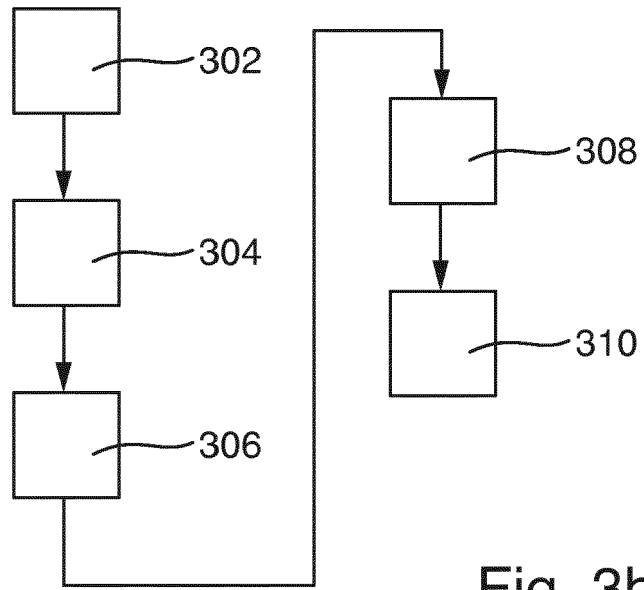
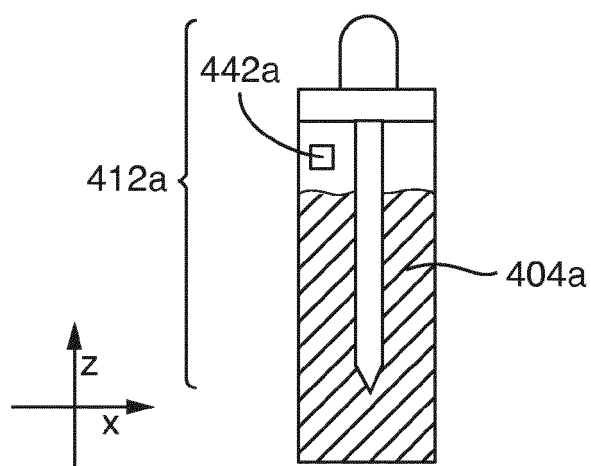
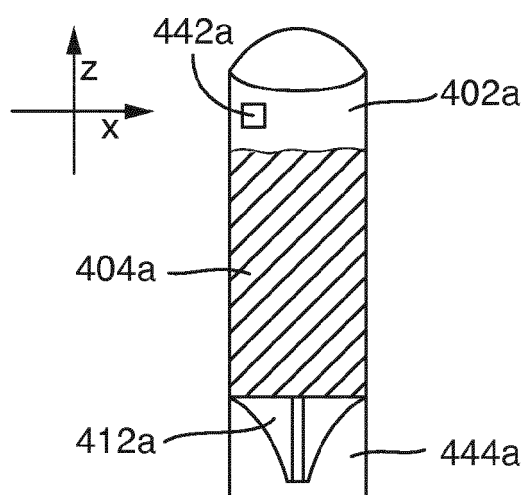
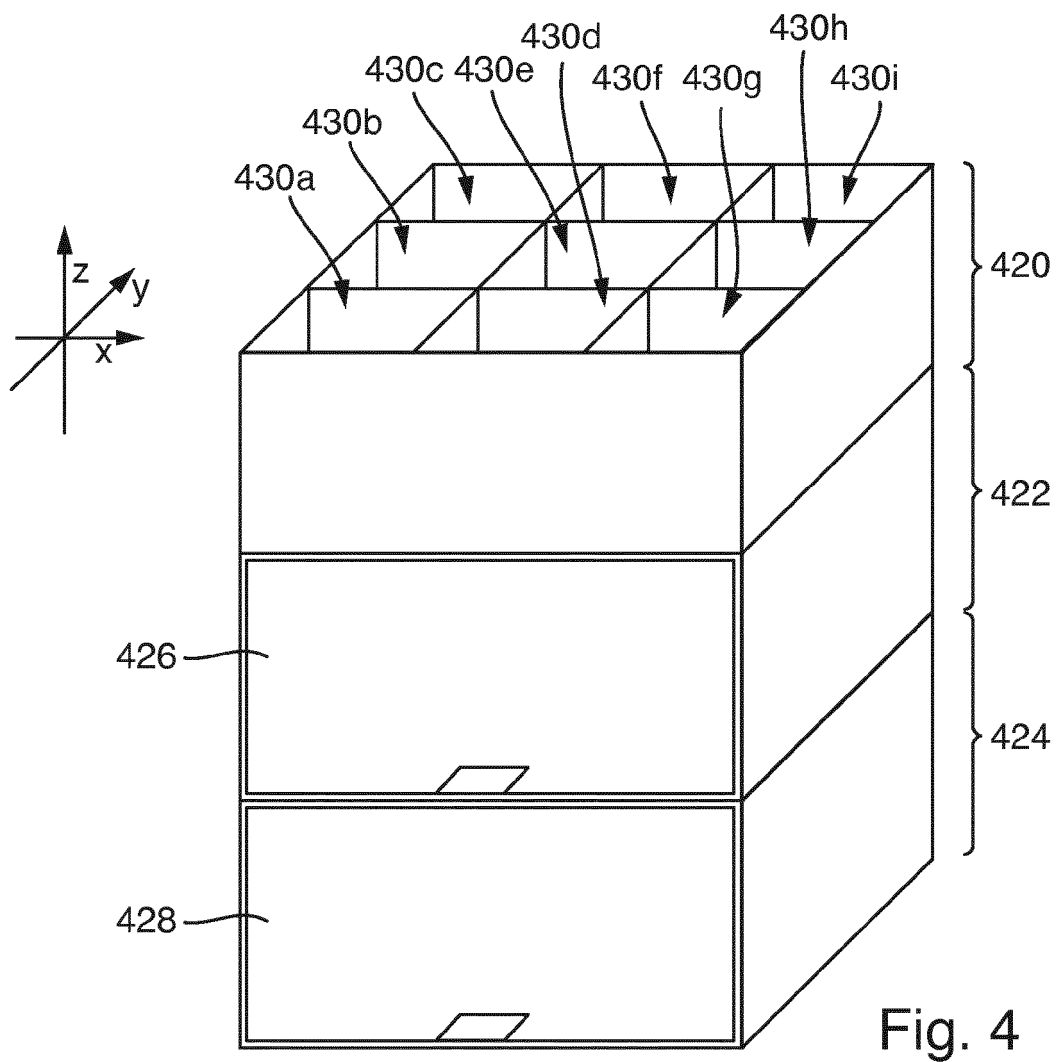


Fig. 3a





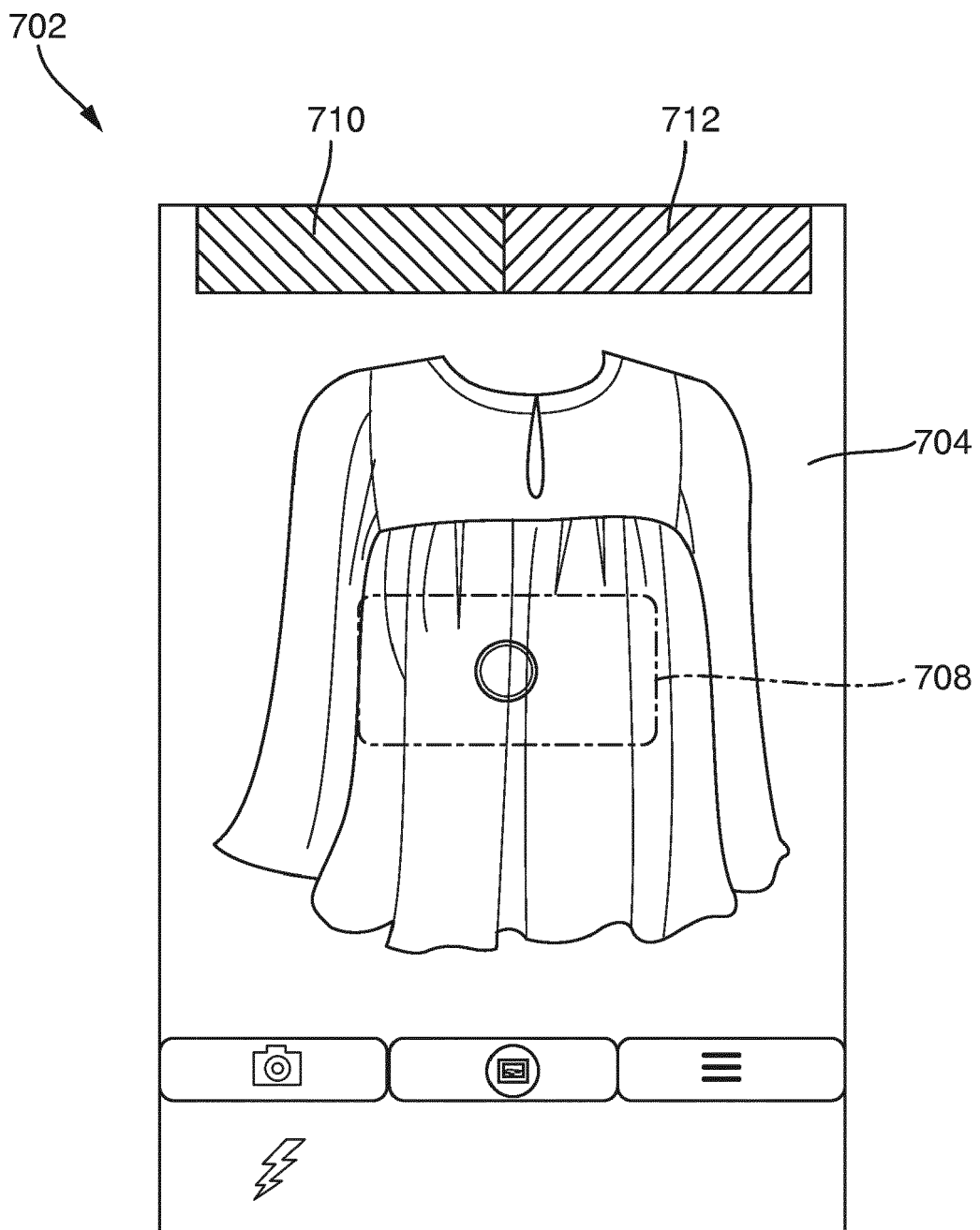


Fig. 7

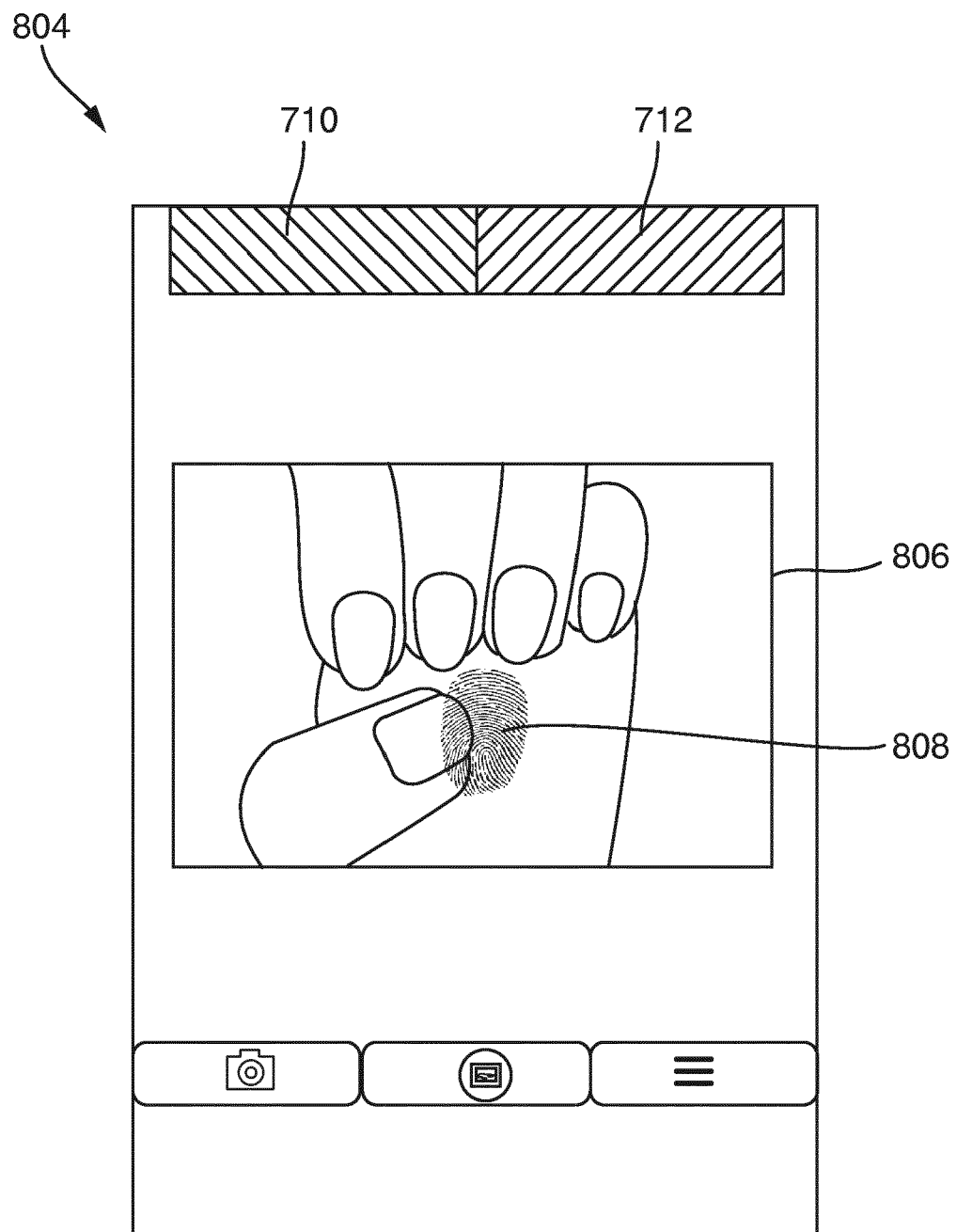


Fig. 8

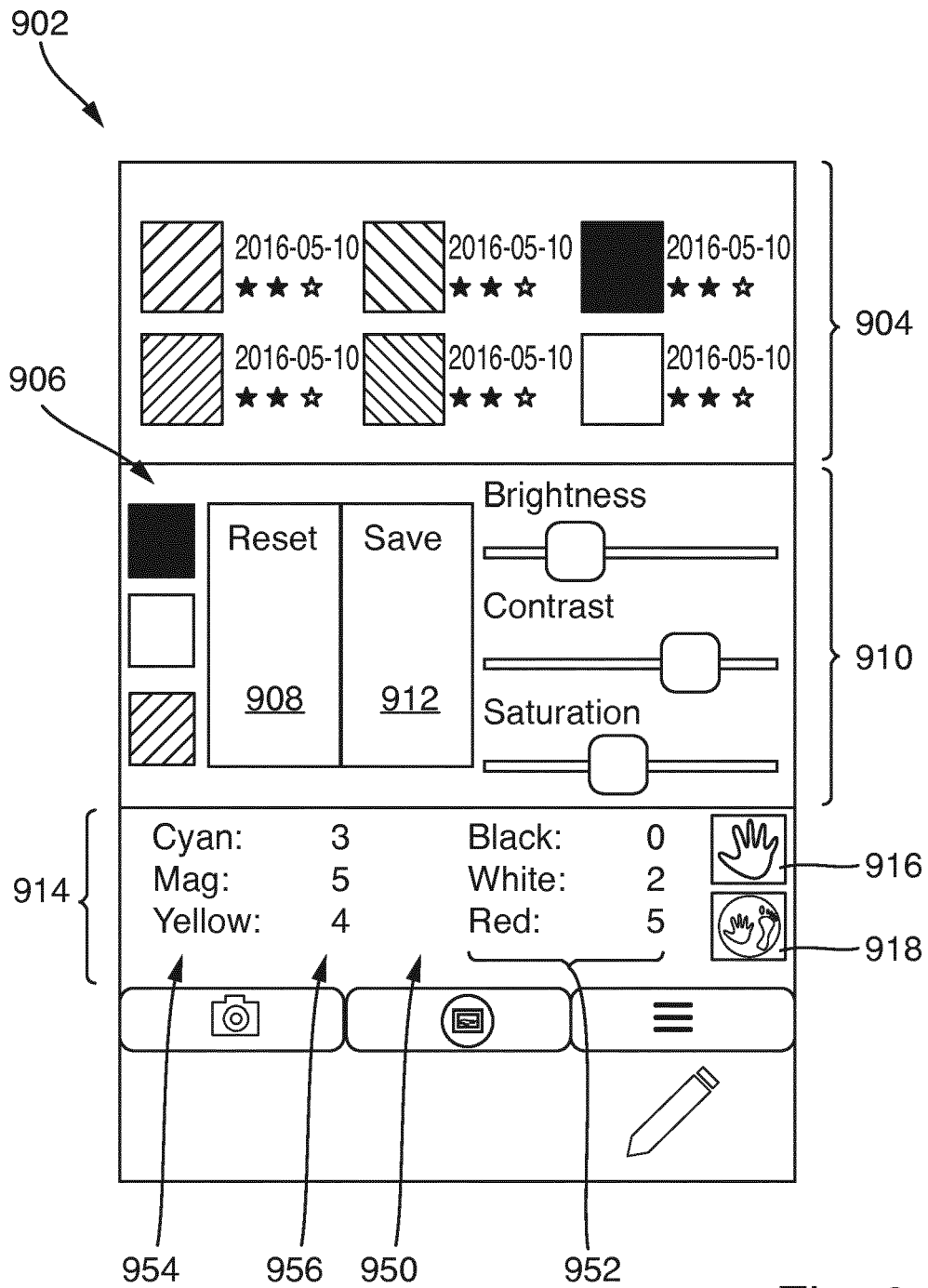
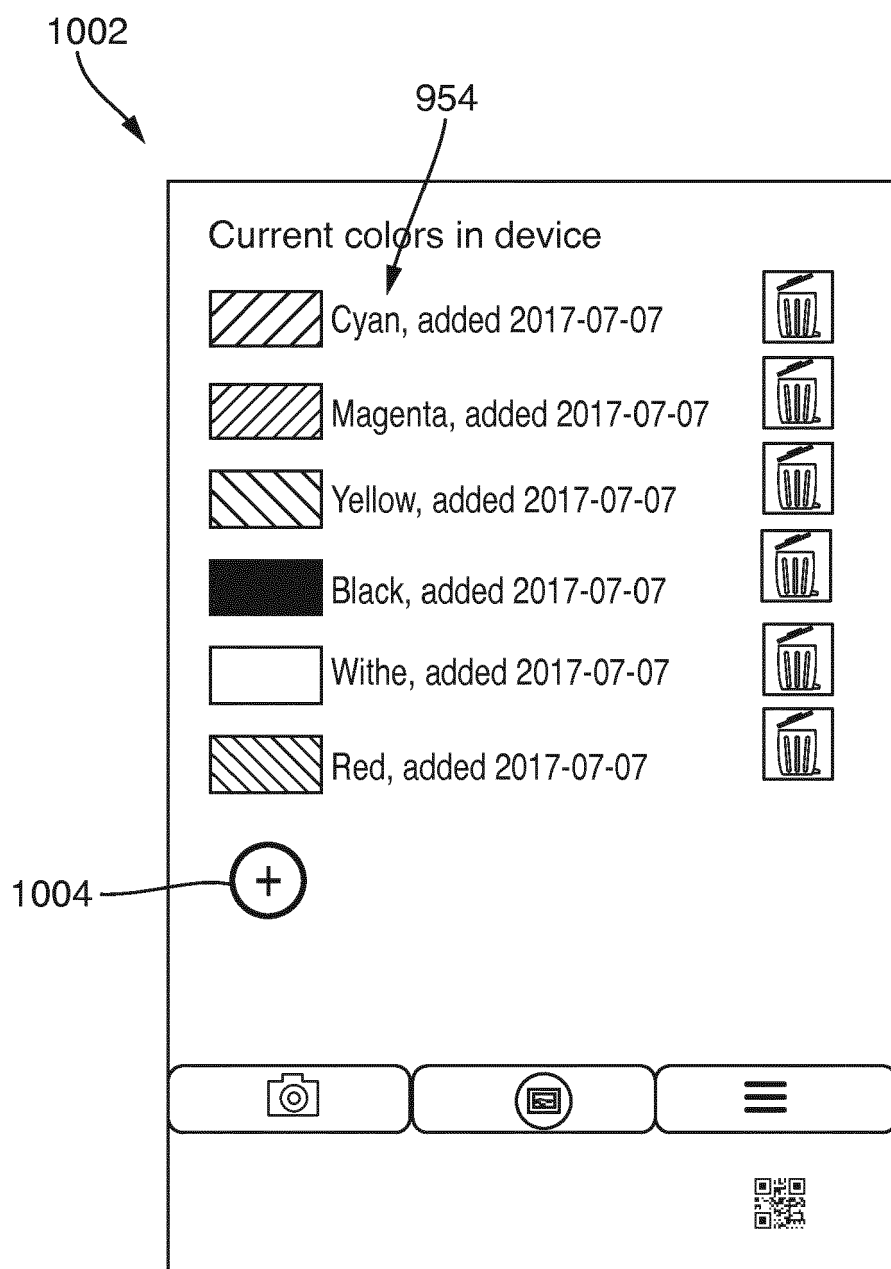


Fig. 9





EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
EP 18 19 1197

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	US 2016/270511 A1 (WEE JONATHAN ENG JIN [MY]) 22. September 2016 (2016-09-22)	1,2,6, 8-12,14	INV. A45D29/00 A45D44/00 B01F13/10
Y	* Absätze [0003], [0004], [0017], [0019], [0020], [0027], [0028]; Abbildungen *	3-5,7	
Y	EP 1 297 409 B1 (COSMETIC TECHNOLOGIES LLC [US]) 14. Mai 2008 (2008-05-14)	3-5,7	
A	* Absätze [0018], [0019], [0064]; Abbildungen *	6	
A,D	WO 01/91600 A2 (PROCTER & GAMBLE [US]) 6. Dezember 2001 (2001-12-06) * Seite 11, Zeile 14 - Zeile 29; Abbildungen *	8-10	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC) A45D B01F
A	EP 2 524 620 A1 (SALLIER ELISA [DE]) 21. November 2012 (2012-11-21) * Absätze [0009] - [0011], [0017]; Abbildungen *	1-14	
A	WO 2006/052863 A1 (BARTHOLOMEW JULIE R [US]; KILLEN KRISTOPHER [US]; HUNTER WILLIAM M [US]) 18. Mai 2006 (2006-05-18) * Absätze [0037], [0090]; Abbildungen *	1-14	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 14. Januar 2019	Prüfer van de Beek-Duijker
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

EPO FORM 1503 03.92 (P04C03)

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT
ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 18 19 1197

5

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentdokumente angegeben.
Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am
Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

14-01-2019

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 2016270511 A1	22-09-2016	US 2016270511 A1	22-09-2016
		US 2018303220 A1	25-10-2018

EP 1297409 B1	14-05-2008	AT 395660 T	15-05-2008
		AU 4949601 A	15-10-2001
		CA 2400748 A1	11-10-2001
		EP 1297409 A1	02-04-2003
		EP 2000089 A1	10-12-2008
		ES 2510615 T3	21-10-2014
		HK 1056620 A1	09-01-2009
		JP 5196695 B2	15-05-2013
		JP 5514289 B2	04-06-2014
		JP 2003529611 A	07-10-2003
		JP 2013137758 A	11-07-2013
		US 2001047309 A1	29-11-2001
		US 2002010528 A1	24-01-2002
		US 2004143367 A1	22-07-2004
		US 2006283521 A1	21-12-2006
		US 2008234860 A1	25-09-2008
		US 2011231267 A1	22-09-2011
		US 2013128686 A1	23-05-2013
		US 2014311625 A1	23-10-2014
		WO 0175586 A1	11-10-2001

WO 0191600 A2	06-12-2001	AU 6501601 A	11-12-2001
		AU 2001265016 B2	14-07-2005
		BR 0111224 A	01-04-2003
		CA 2409185 A1	06-12-2001
		CN 1431878 A	23-07-2003
		CZ 20023561 A3	12-03-2003
		EP 1301102 A2	16-04-2003
		HU 0302321 A2	28-10-2003
		JP 2003534621 A	18-11-2003
		KR 20030028745 A	10-04-2003
		MX PA02011866 A	10-04-2003
		WO 0191600 A2	06-12-2001

EP 2524620 A1	21-11-2012	DE 202011100742 U1	29-08-2012
		EP 2524620 A1	21-11-2012

WO 2006052863 A1	18-05-2006	CA 2587098 A1	18-05-2006
		CN 101111870 A	23-01-2008
		CN 103198570 A	10-07-2013
		DK 1834309 T3	20-01-2014
		DK 2343692 T3	09-10-2017
		EP 1834309 A1	19-09-2007

EPO FORM P0461

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT
ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 18 19 1197

5 In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentdokumente angegeben.
Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am
Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

14-01-2019

10	Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
			EP 2343692 A1	13-07-2011
			ES 2443097 T3	17-02-2014
			ES 2641599 T3	10-11-2017
15			HK 1117623 A1	09-08-2013
			HK 1187141 A1	12-05-2017
			JP 4699473 B2	08-06-2011
			JP 2008532100 A	14-08-2008
			US 2006124196 A1	15-06-2006
			US 2010116843 A1	13-05-2010
20			US 2012216911 A1	30-08-2012
			US 2014094964 A1	03-04-2014
			US 2017282139 A1	05-10-2017
			US 2018268641 A1	20-09-2018
			WO 2006052863 A1	18-05-2006
25	-----			
30				
35				
40				
45				
50				

EPO FORM P0461

55 Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82

IN DER BESCHREIBUNG AUFGEFÜHRTE DOKUMENTE

Diese Liste der vom Anmelder aufgeführten Dokumente wurde ausschließlich zur Information des Lesers aufgenommen und ist nicht Bestandteil des europäischen Patentdokumentes. Sie wurde mit größter Sorgfalt zusammengestellt; das EPA übernimmt jedoch keinerlei Haftung für etwaige Fehler oder Auslassungen.

In der Beschreibung aufgeführte Patentdokumente

- WO 0191600 A2 [0002]
- US 9671795 B2 [0003]
- EP 1297409 B1 [0004]