

(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2010-69098
(P2010-69098A)

(43) 公開日 平成22年4月2日(2010.4.2)

(51) Int.Cl.	F I	テーマコード (参考)
A 6 1 C 5/04 (2006.01)	A 6 1 C 5/04	4 C 0 5 2
A 6 1 K 6/00 (2006.01)	A 6 1 K 6/00 A	4 C 0 8 9

審査請求 未請求 請求項の数 4 O L (全 10 頁)

(21) 出願番号 特願2008-241422 (P2008-241422)
(22) 出願日 平成20年9月19日 (2008.9.19)

(71) 出願人 390011143
株式会社松風
京都府京都市東山区福稲上高松町 1 1 番地
(71) 出願人 391013025
阪神化成工業株式会社
富山県富山市小中 1 6 3 番地
(74) 代理人 100090206
弁理士 宮田 信道
(72) 発明者 中塚 稔之
京都府京都市東山区福稲上高松町 1 1 番地
株式会社松風内
(72) 発明者 門林 勇生
京都府京都市東山区福稲上高松町 1 1 番地
株式会社松風内

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 歯科用接着剤の保管容器

(57) 【要約】

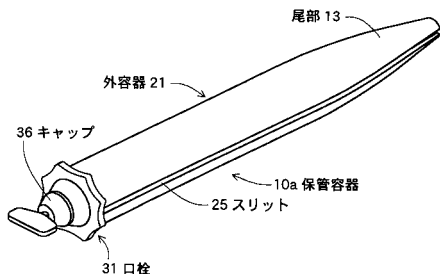
【課題】

歯科用接着剤の使用時において安定な滴下動作と、滴下量の厳密化等の微細な滴下作業を再現性よく円滑に実施でき、しかも内部に収納されている接着剤の温度上昇による膨張も抑制可能な、歯科用接着剤の保管容器を提供すること。

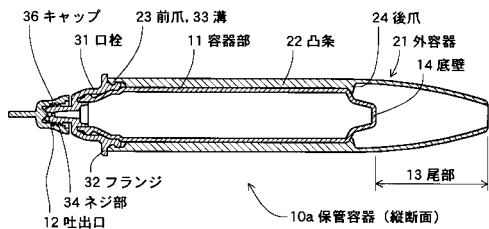
【解決手段】

筒状で内部に接着剤等の液体を収容可能な容器部 1 1 を備え、この容器部 1 1 の一端面側には外部と連通する吐出口 1 2 を有しており、また容器部 1 1 の他端面側は底壁 1 4 によって塞がれており、この底壁 1 4 から吐出口 1 2 の反対側に向けて突出する尾部 1 3 が形成されている歯科用接着剤の保管容器 1 0 を用いることで、液体を滴下する際、鉛筆などの筆記具を持つ時と同様、吐出口 1 2 付近を親指と人差し指で支持でき、しかも人差し指の付け根付近で尾部 1 3 を支持できるため、保管容器 1 0 a の保持状態及び滴下状態の安定性に優れている。したがって、厳密な規定量の滴下を迅速且つ円滑に実施でき、さらに内部に収納されている液体への熱伝導及び

(A)



(B)



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

細長状で内部に液体を収容可能な容器部（１１）を備え、該容器部（１１）の一端面側には外部と連通する吐出口（１２）を有しており、前記容器部（１１）の他端面側は底壁（１４）によって塞がれており、該底壁（１４）から吐出口（１２）の反対側に向けて突出する尾部（１３）が形成してあることを特徴とする歯科用接着剤の保管容器。

【請求項 2】

前記吐出口（１２）から前記尾部（１３）の端面までの長さは、８ｃｍ以上且つ１５ｃｍ以下であることを特徴とする請求項１記載の歯科用接着剤の保管容器。

【請求項 3】

前記容器部（１１）の外周を取り囲む外容器（２１）を備え、且つ前記尾部（１３）は、該外容器（２１）の長手方向に延在するように形成してあることを特徴とする請求項１または２記載の歯科用接着剤の保管容器。

【請求項 4】

前記外容器（２１）の側面には、長手方向に沿ってスリット（２５）が形成してあることを特徴とする請求項３記載の歯科用接着剤の保管容器。

【発明の詳細な説明】**【技術分野】****【0001】**

本発明は、歯科医療において虫歯を治療する際に用いる歯科用接着剤の保管容器に関する。

【背景技術】**【0002】**

一般に虫歯と呼ばれている「う蝕」は、歯科医療における代表的な疾患であり、年齢や性別を問わず多くの人々が経験する。う蝕が進行した場合、自然治癒は困難であるため、歯科医師によって何らかの治療を行う必要がある。この治療に際しては、う蝕部分を歯科用研削材等で削除することにより窩洞を形成して、この窩洞内にコンポジットレジンなどの歯科用充填材を充填して、天然歯の解剖学的形態を再現する方法が広く普及している。なおコンポジットレジン、その硬化方法の違いから化学重合型と光重合型に大別され、用途に応じて使い分けられている。

【0003】

コンポジットレジン、単独では歯質と接着しないため、歯質とコンポジットレジンとの間に介在する歯科用接着剤が別途必要になるが、近年、歯科接着分野の技術革新が進み、歯質だけではなく、金属、セラミックス、コンポジットレジン等の被着体に対しても強固に接着できるようになってきた。また従来、接着剤を使用する際は、エッチング、プライミング、ボンディング等の複数の工程が必要であり、工程毎にそれぞれの保管容器に収納された接着剤等の液材をディッシュ上の別々のウェルに滴下して、術式通り順番に適用部位に塗布していた。しかし、操作術式の簡略化と安定した接着力の発現等のユーザーからのニーズにより、エッチングとプライミングの工程が一つになったセルフエッチングプライマーや、エッチング・プライミング・ボンディングの工程が一つになったオールインワンアドヒージブ等が開発され、操作性及び接着性の向上とともに、液材を収納する保管容器数も減少する傾向にある。ただし、全面的にオールインワンに置き換わった訳ではなく、二つの保管容器からそれぞれの液材をディッシュ上の同一のウェルに重なり合うように規定量を順番に滴下して、それらを混和することにより使用する２液混合タイプと呼ばれる接着剤も広く使用されている。

【0004】

歯科用接着剤の一回当たりの塗布量は微量であるため、保管容器からの滴下量が多すぎると廃棄する量も増えてコスト高に繋がる。そのため微量の滴下量を確実に制御できるように、容器の先端部に位置するノズルの吐出口形状やその口径のほか、ノズルに繋がる流路の長さや孔径などは厳密に管理されている。特に２液混合タイプの接着剤で設計通りの性

10

20

30

40

50

能を発揮するには、それぞれの接着剤の滴下量及びそれらの混合割合が重要となるため、より厳密に管理されている。また接着剤の一回当たりの使用量は前記のように微量であり、しかも有効期限も存在するため、その保管容器は必然的に小形になり、底部からキャップまでの高さは最大でも5cm程度である。そのため接着剤をディッシュに滴下する際は、保管容器を下向きにして親指と人差し指でその側面を挟み込んで押圧するスタイルが一般的である。なお、この押圧の動作は、通常「スクイズ」と表現されている。

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0005】

前記のように、近年は接着剤の技術革新が進んでおり、接着剤組成にも変化が見られ、適用部位への濡れ性や浸透性を向上させるため、また塗布後の乾燥を確実にを行うため、水や揮発溶媒が主成分となった低粘性の接着剤組成に移行しつつある。その結果、従来のような親指と人差し指で容器側面を押圧するといった滴下スタイルでは、接着剤の表面張力が低いため、保管容器を傾けた際に接着剤が勝手に流れ出て、ディッシュ以外のところに自然滴下することがあり、また保管容器を押圧する際、力加減の微妙な違いによって滴下量に許容範囲を超える誤差が生じることがある。このように従来の滴下スタイルは、接着剤組成が移行しつつある現状に対応しておらず、滴下動作や滴下量等といった面で安定性が不足しており、繊細な滴下作業には適していない。

10

【0006】

またスクイズの際、保管容器の姿勢は歯科医師の好みによって異なり、例えばノズルをほぼ真下に向ける場合のほか、ノズルをほぼ水平に向ける場合もある。このような姿勢の変化によって、容器内の液面と吐出口との位置関係なども変化するため、滴下量にもばらつきが生じて、必要以上に接着剤を滴下する場合があるほか、2液混合タイプの場合、正確な混合割合が維持できないといった課題もある。

20

【0007】

さらに歯科用接着剤は品質を維持するため、冷蔵庫内で保管する必要があるが、使用に先立って常温環境下に放置して、接着剤が常温に戻った後、実際に使用される。このように冷蔵庫から取り出した保管容器を扱う際は、指からの体温が保管容器を経て接着剤に伝達するため、接着剤中に含まれる揮発溶媒が膨張して、キャップを外した際、接着剤がノズル先端部から吹き出たり、滴下する際、ノズル先端部から接着剤が連続的に滴下したりといった、使用者の意に反する現象が起こることがある。このような滴下動作過程において、指からの熱伝達による温度上昇を抑制するため、下記特許文献のような技術が開発されている。この技術は、容器を二重構造にするもので、外容器と内容器の間に空気層が形成され、指からの熱伝達を抑制できるため、温度変化による保管容器中に収納された接着剤の膨張が抑制される。

30

【特許文献1】特許第3572158号公報

【0008】

本発明はこうした実情を基に開発されたもので、歯科用接着剤の使用時において安定な滴下動作と、滴下量の厳密化等の微細な滴下作業を再現性よく円滑に実施でき、しかも内部に収納されている接着剤の温度上昇による膨張も抑制可能な、歯科用接着剤の保管容器の提供を目的としている。

40

【課題を解決するための手段】

【0009】

前記の課題を解決するための請求項1記載の発明は、細長状で内部に液体を収容可能な容器部を備え、該容器部の一端面側には外部と連通する吐出口を有しており、前記容器部の他端面側は底壁によって塞がれており、該底壁から吐出口の反対側に向けて突出する尾部が形成してあることを特徴とする歯科用接着剤の保管容器である。

【0010】

本発明による保管容器は、歯科医師等に歯科用接着剤を供給するためのもので、製造段階などで使用するものではない。そして保管容器の構成要素である容器部は、エッチング

50

、プライミング、ボンディング等、一連の接着工程で使用する各種液体を収容する空洞状の部位であり、細長い筒状で密閉性が確保されていることを前提とするが、断面形状については自在であり、円形のほか正方形や六角形などでもよい。また吐出口は、容器部に収容された液体を外部に排出する機能を有しており、容器部の一端面側に配置される。なお吐出口は、必ずしも容器部と一体的に形成する必要はなく、別途に吐出口を備えた口栓を用いて、容器部に組み込んでよい。いずれの場合も吐出口を塞ぐため、着脱自在なキャップが別途必要になる。

【 0 0 1 1 】

このように容器部の一端面側には吐出口を備えているが、その反対面には、容器部の内部を密閉するための底壁を備えている。そして本発明では、この底壁を基点として、吐出口とは反対側に突出する尾部が形成されていることを特徴とする。この尾部は、容器部と一体的に形成してもよいが、別途に製作して接合することもできる。また尾部は、容器部との境界に段差などがない一体的な形状とすることが好ましく、さらに美感などを考慮して端部を先細りとしてもよい。ただし尾部は、あくまでも容器部の底壁から突出するものであり、その内部に液体を収容することはできない。このような尾部を形成することで、内容量を増大させることなく保管容器の全長を増大させることができ、使用の際、鉛筆などの筆記具と同様、親指と人差し指のほか、中指の側面や人差し指の付け根部分でも容器を支持できるようになり、安定性が向上する。なお本発明は、容器部、吐出口、尾部のいずれも樹脂を素材とすることを前提とするが、具体的な材質については限定しない。

【 0 0 1 2 】

請求項 2 記載の発明は、保管容器の形状を限定するもので、吐出口から尾部の端面までの長さは、8 c m 以上且つ 1 5 c m 以下であることを特徴とする。この寸法は、キャップを外した状態において、吐出口の先端から尾部の後端面までの直線距離を意味している。このように長さを限定することで、吐出口付近を親指と人差し指で挟み込んだ際、尾部が人差し指の付け根付近に接触するため安定性が向上して、しかも過度に長くもなく、取り扱いが容易で操作性に優れている。なお長さが 8 c m より小さいと、尾部が人差し指の付け根付近に接触できない場合があり、本発明による利便性が発揮できない。

【 0 0 1 3 】

請求項 3 記載の発明は、容器部の外周を取り囲む外容器を備え、且つ前記尾部は、該外容器の長手方向に延在するように形成してあることを特徴とする。外容器は、容器部の外側を取り囲むもので、しかも本発明では外容器を長手方向に延長することで、前記の尾部としての機能を兼ね備えていることを特徴としている。したがって本発明による外容器は、容器部よりも長く、且つ底壁よりも後方に突出した形状になる。なお外容器は、容器部に収容された液体の温度変化を緩和する断熱材としても機能するが、必ずしも容器部と外容器の間に空気層を確保する必要はなく、双方が全面的に接触していても構わない。ただし外容器を押圧することで容器部も変形して、内部の液体を確実に滴下できるものとする。

【 0 0 1 4 】

請求項 4 記載の発明は、外容器の形状を限定するもので、外容器の側面には、長手方向に沿ってスリットが形成してあることを特徴とする。スリットは、外容器の側面を長手方向に沿って切り裂いたもので、スリットが一行の場合、横断面が C 字状になる。したがって外容器の側面を押圧した場合、その内径が縮まるように変形しやすくなり、内接する容器部を容易に押圧でき、液体の吐出を円滑に行うことができる。特に、断熱性やグリップ感の向上を目的として外容器の厚さを増大させた場合、必然的に外容器の剛性も大きくなるのでスリットの効果が顕著になる。

【 0 0 1 5 】

このスリットの形成方向は、原則として保管容器の長手方向だが、若干の傾きがあっても構わない。またスリットは、外容器の両端面を結ぶように形成して、全域を C 字断面とする場合のほか、容器部と重なる区間だけに形成して、残りの区間はスリットのない環状にすることもできる。このようにスリットを区間限定とする場合、スリットを二列以上形

10

20

30

40

50

成できるようになり、柔軟性が一段と向上する。

【発明の効果】

【0016】

請求項1記載の発明のように、接着剤等の液体を収容する容器部に加えて、吐出口の反対側に突出する尾部を設けることで、使用の際、吐出口付近を親指と人差し指で支持でき、しかも人差し指の付け根付近で保管容器の尾部を支持できるため、鉛筆などの筆記具を持つ際のような三点以上で本発明品を保持でき、滴下操作時における保持状態及び安定性に優れる。その結果、滴下時におけるスクイズも安定することから、必要最小限の液体を正確に、且つ迅速に滴下することが可能となり、処置を終えた際、ディッシュに残留する量も最小限に留めることができ、コストの抑制も実現する。

10

【0017】

また従来の保管容器では、歯科医師の好みによって使用時の姿勢が異なり、これによる滴下量の違いが生じていたが、本発明では、必然的に筆記具のような持ち方に固定され、常に姿勢が安定して滴下量も一定になる。しかも筆記具を扱う際のような自然な姿勢で操作を遂行できるため、円滑で迅速な滴下動作が実現して、熱伝導による内部の液体の温度上昇も抑制できる。さらに、2液混合タイプの接着剤の場合、本来の接着性能を発揮させるには、精度の高い厳密な滴下量が要求されるが、本発明では、前記のように筆記具を扱う際と同様の感覚で迅速且つ円滑に滴下が可能で、滴下する液体毎の混合割合も正確に管理でき、所定の接着性能を発揮できると共に作業時間も短縮できる。なお本発明による尾部は、接着剤を収容する機能を有しておらず内容量は従来と変わりがなく、消費期限の管理は従来と何ら変わらない。

20

【0018】

請求項2記載の発明のように、保管容器の全長を限定することで、使用の際、親指と人差し指で保管容器の吐出口の近傍を挟み込むと、必然的に保管容器の尾部が人差し指の付け根付近に接触して、確実に請求項1記載の発明の効果を発揮でき、しかも過度に長くもないため、操作性が悪化することもなく、さらに保管場所などに困ることもない。

【0019】

請求項3記載の発明のように、液体を収容する容器部とは別に外容器を設けて、この外容器の一端を突出させて尾部を形成することで、請求項1記載の発明のような筆記具と同様の操作性が実現するほか、容器部と外容器との二重構造になるため断熱性が向上して、揮発性の高い液体でも急激な膨張を防止でき、思わぬ状況で液体が滴下することもない。また請求項4記載の発明のように、外容器にスリットを設けることで、外容器の剛性が低下するため、外容器を軽く押圧するだけで規定量の液体を滴下できる。

30

【発明を実施するための最良の形態】

【0020】

図1は、本発明による保管容器10aの形状例を示しており、図1(A)は外観で、図1(B)は中央部の縦断面である。このように本発明による保管容器10aは、ほぼ円断面の棒状であり、その内部には、エッチング、ブライミング、ボンディング等、一連の接着工程で使用する各種液体を収容するための容器部11を備え、また図の左側の端面には液体を滴下するための吐出口12を備えている。さらに容器部11の側周面は外容器21によって覆われており、この外容器21の右側の端部は先細りの円錐形になっている。なお吐出口12は、容器部11とは別途に製造された口栓31の先端に形成されており、この口栓31にキャップ36を螺合することで内部を密閉する構造になっている。したがって口栓31の外周およびキャップ36の内周にはネジ部34が形成されている。また容器部11および外容器21は、比較的軟質なポリプロピレン樹脂を素材としており、口栓31およびキャップ36は、密閉性を確保するため、より硬質のポリエチレンテレフタレート樹脂を素材としている。

40

【0021】

容器部11は単純な円筒状だが、内部に液体を収容するため密閉性が不可欠であり、その左側の端部は口栓31の中に圧入されており、また右側の端部は、一体で成形された底

50

壁 1 4 によって塞がれている。対する外容器 2 1 は密閉性が不要であり、側周面には長手方向に延在するスリット 2 5 が形成され、しかも右側の端面は塞がっておらず円形に開放している。そのため外容器 2 1 は、全域でスリット 2 5 の入った C 字状の横断面になり、側周面を指などで押圧すると、スリット 2 5 の間隔が縮まるように弾性変形する。また外容器 2 1 の内周面には、長手方向に延在する凸条 2 2 が形成されており、この頂部が容器部 1 1 の側周面に接触している。したがって外容器 2 1 を押圧すると容器部 1 1 も押し潰されて、内部の液体を吐出口 1 2 から滴下できる。

【0022】

図 1 (B) に示すように、外容器 2 1 は、容器部 1 1 の底壁 1 4 よりも大きく右側に突出している。このように、液体を収容する容器部 1 1 の底壁 1 4 よりも後方に突出している箇所を、本発明において尾部 1 3 と規定している。尾部 1 3 は液体を収容する機能は一切なく、あくまでも持ちやすさを向上するための部分である。また外容器 2 1 の左側の端面は、口栓 3 1 に形成されたフランジ 3 2 に接触しており、しかも口栓 3 1 と離脱不能に一体化している。そのほか、外容器 2 1 内周面の凸条 2 2 の右端には後爪 2 4 が形成され、容器部 1 1 を口栓 3 1 に押圧している。

10

【0023】

図 2 は、図 1 に示す保管容器 1 0 a の詳細を示しており、図 2 (A) は側面で、図 2 (B) は図 2 (A) の B - B 端面で、図 2 (C) は図 2 (A) の C - C 端面で、図 2 (D) は構成要素を分離した状態の縦断面である。図 2 (A) のように、本発明による保管容器 1 0 a は、鉛筆などに似た細長い形状になっており、容器部 1 1 を取り囲んでいる外容器 2 1 には、長手方向に延在する一列のスリット 2 5 が形成されている。また図 2 (B) および図 2 (C) の端面図のように、外容器 2 1 は C 字状の断面になっているほか、計六列の凸条 2 2 が形成されており、この凸条 2 2 を介して外容器 2 1 と容器部 1 1 が接触しており、それ以外の場所では空気層が構成され、断熱性を確保している。

20

【0024】

さらに図 2 (D) のように、口栓 3 1 とキャップ 3 6 は、双方に形成されたネジ部 3 4 によって着脱可能な構造になっている。また口栓 3 1 と外容器 2 1 は、口栓 3 1 の外周面に形成された溝 3 3 と、外容器 2 1 の内周面に形成された前爪 2 3 が噛み合うことで一体化している。そのほか、外容器 2 1 の内周面の凸条 2 2 の右端には、容器部 1 1 の底壁 1 4 周辺を拘束するため、中心方向に突出した後爪 2 4 が形成されている。

30

【0025】

図 3 は、図 1 とは異なる構造の保管容器 1 0 b を示しており、図 3 (A) は側面で、図 3 (B) は図 3 (A) の B - B 端面で、図 3 (C) は図 3 (A) の C - C 端面で、図 3 (D) は縦断面である。この構造も、容器部 1 1 や口栓 3 1 やキャップ 3 6 は図 1 と同様だが、外容器 2 1 は、スリット 2 5 を備えるものの、内周面には凸条 2 2 が形成されておらず、スリット 2 5 を除く外容器 2 1 の内周面全体が容器部 1 1 と接触している。そのため外容器 2 1 の形状を簡素化できるほか、外容器 2 1 の厚さを十分に確保することで、断熱性も発揮できる。なお本図に示す外容器 2 1 の尾部 1 3 は、図 1 (B) に示す形状と比べて短いが、容器部 1 1 の底壁 1 4 よりも図の右側に突出している点は同じである。このように外容器 2 1 の具体的な形状については、寸法や材質などに基づいて自在に決めることができる。

40

【0026】

図 4 は、図 1 などとは異なり、容器部 1 1 と尾部 1 3 を一体で形成した保管容器 1 0 c、1 0 d の縦断面を示しており、図 4 (A) は尾部 1 3 が中空で、図 4 (B) は尾部 1 3 が中実である。本発明は尾部 1 3 が形成されていれば、必ずしも外容器 2 1 は不要である。したがって液体を収容する容器部 1 1 に尾部 1 3 を一体的に形成して、構造を簡素化することもできる。このような一体構造の場合、尾部 1 3 は、底壁 1 4 よりも後寄りの液体が収容できない区間を示すが、単に容器部 1 1 の底壁 1 4 をやや厚くしただけの形態は、尾部 1 3 ではないものとする。また本図では、図 1 のような口栓 3 1 に相当する部品がなく、容器部 1 1 の左端に吐出口 1 2 を形成している。このように、吐出口 1 2 周辺の形状

50

は何らの制限もなく、自在に決めることができる。

【 0 0 2 7 】

図 5 は、さらに別形態の保管容器 1 0 e の形状例を示しており、図 5 (A) は側面で、図 5 (B) は図 5 (A) の B - B 端面で、図 5 (C) は図 5 (A) の C - C 端面で、図 5 (D) は外容器 2 1 単体の形状である。この構造も、容器部 1 1 と口栓 3 1 とキャップ 3 6 については図 1 と全く同じである。また外容器 2 1 は、内周面に計六列の凸条 2 2 が形成されている点は同じだが、スリット 2 5 については、対向するように二列形成されており、外容器 2 1 の変形性が向上して容器部 1 1 の押圧が一段と確実になる。なおスリット 2 5 を二列以上形成しているため、外容器 2 1 が分割されないよう、その形成範囲を限定している。

10

【 0 0 2 8 】

図 6 は、本発明による保管容器 1 0 a の使用状態を示している。このように本発明による保管容器 1 0 a は、尾部 1 3 を組み合わせることで鉛筆などに似た外観となる。そのため本図のように、鉛筆などを握る際と同様、親指と人差し指で保管容器 1 0 a の先端部を挟み込んだ上、中指で側周面を拘束しており、さらに人差し指の付け根付近で尾部 1 3 を支持でき、グリップ感に優れ意のままに取り扱うことができる。しかも本発明による保管容器 1 0 a は、液体滴下時における保持状態とその滴下角度等の安定性にも優れ、また滴下のスクイズ動作も安定することから規定量を厳密且つ迅速に滴下でき、さらに保管容器 1 0 a 内部に収納されている液体への熱伝導による温度上昇も抑制することができる。

20

【図面の簡単な説明】

【 0 0 2 9 】

【図 1 (A) (B)】本発明による保管容器の形状例を示しており、(A) は外観を示す斜視図で、(B) は中央部の縦断面図である。

【図 2 (A) (B) (C) (D)】図 1 に示す保管容器の詳細を示しており、(A) は側面図で、(B) は図 2 (A) の B - B 端面図で、(C) は図 2 (A) の C - C 端面図で、(D) は構成要素を分離した状態の縦断面図である。

【図 3 (A) (B) (C) (D)】図 1 とは異なる構造の保管容器を示しており、(A) は側面図で、(B) は図 3 (A) の B - B 端面図で、(C) は図 3 (A) の C - C 端面図で、(D) は縦断面図である。

【図 4 (A) (B)】図 1 などとは異なり、容器部と尾部を一体で形成した保管容器の縦断面を示しており、(A) は尾部が中空で、(B) は尾部が中実である。

30

【図 5 (A) (B) (C) (D)】保管容器の形状例を示しており、(A) は側面図で、(B) は図 5 (A) の B - B 端面図で、(C) は図 5 (A) の C - C 端面図で、(D) は外容器単体の斜視図である。

【図 6】本発明による保管容器の使用状態を示す斜視図である。

【符号の説明】

【 0 0 3 0 】

1 0 a、1 0 b、1 0 c、1 0 d、1 0 e (歯科用接着剤の) 保管容器

1 1 容器部

1 2 吐出口

1 3 尾部

1 4 底壁

2 1 外容器

2 2 凸条

2 3 前爪

2 4 後爪

2 5 スリット

3 1 口栓

3 2 フランジ

3 3 溝

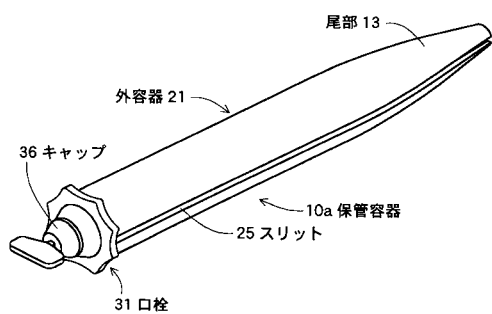
40

50

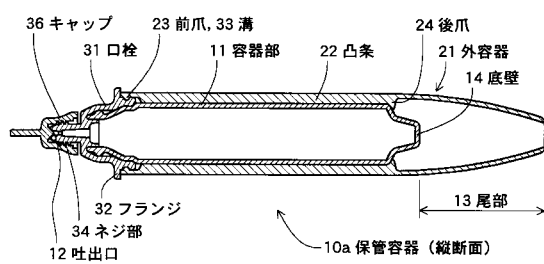
- 3 4 ネジ部
3 6 キャップ

【図 1 (A) (B)】

(A)

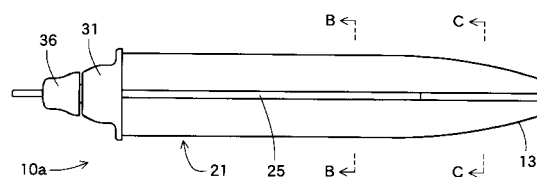


(B)

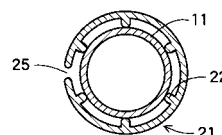


【図 2 (A) (B) (C) (D)】

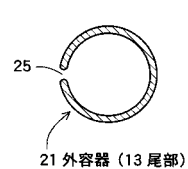
(A)



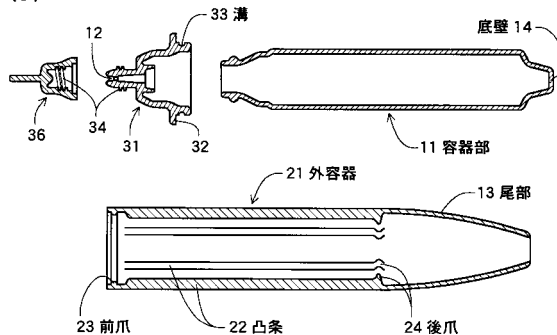
(B)



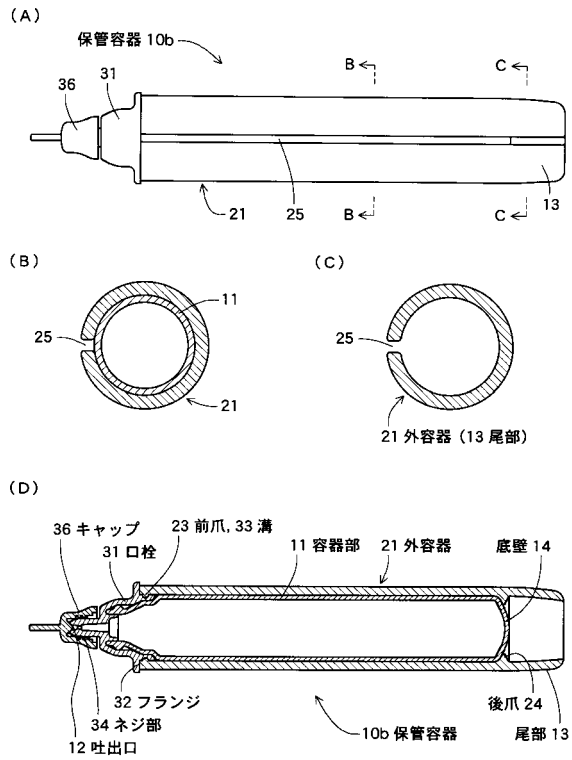
(C)



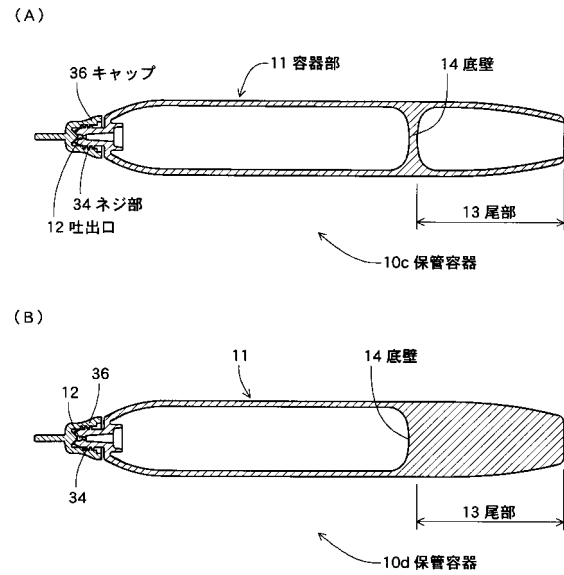
(D)



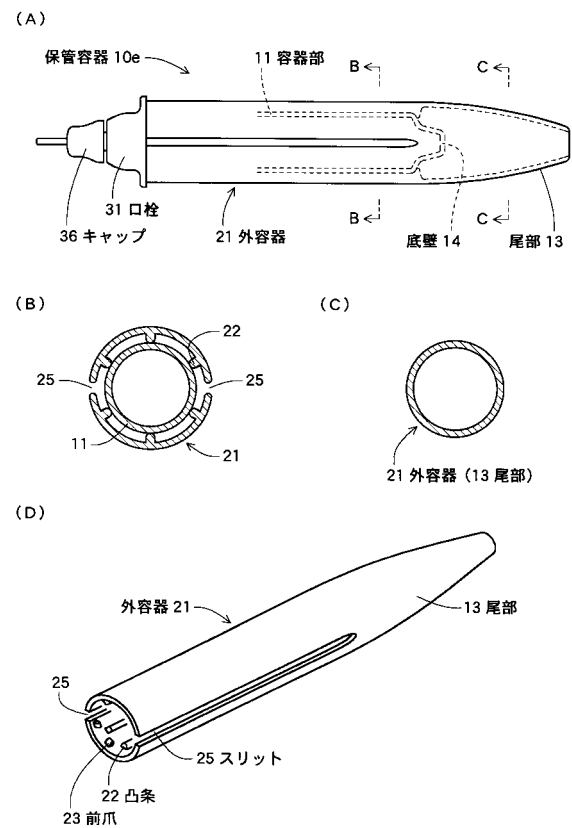
【図 3 (A) (B) (C) (D)】



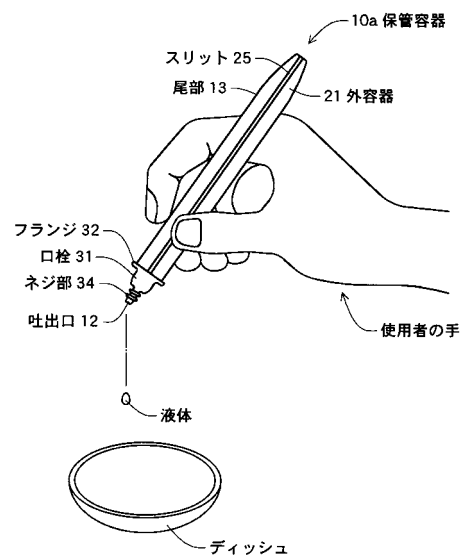
【図 4 (A) (B)】



【図 5 (A) (B) (C) (D)】



【図 6】



フロントページの続き

(72)発明者 伊藤 勝

富山県富山市小中 1 6 3 番地 阪神化成工業株式会社内

Fターム(参考) 4C052 AA17 HH08

4C089 AA10 CA03

【要約の続き】

温度上昇も抑制できる。

【選択図】 図 1 (A) (B)