

(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2010-13186

(P2010-13186A)

(43) 公開日 平成22年1月21日(2010.1.21)

(51) Int.Cl.	F I	テーマコード (参考)
<b>B 6 5 D 7 5 / 3 4</b> (2006.01)	B 6 5 D 7 5 / 3 4	3 E 0 6 4
<b>B 6 5 D 3 3 / 3 8</b> (2006.01)	B 6 5 D 3 3 / 3 8	3 E 0 6 7
<b>B 6 5 D 3 3 / 0 0</b> (2006.01)	B 6 5 D 3 3 / 0 0 C	
<b>B 6 5 D 7 5 / 6 2</b> (2006.01)	B 6 5 D 7 5 / 6 2 A	
<b>B 6 5 D 7 7 / 0 8</b> (2006.01)	B 6 5 D 7 7 / 0 8 C	

審査請求 有 請求項の数 14 O L 外国語出願 (全 32 頁)

(21) 出願番号 特願2009-148488 (P2009-148488)  
 (22) 出願日 平成21年6月23日 (2009. 6. 23)  
 (31) 優先権主張番号 10 2008 029 762.3  
 (32) 優先日 平成20年6月25日 (2008. 6. 25)  
 (33) 優先権主張国 ドイツ (DE)

(71) 出願人 503360193  
 ケッテンバッハ ゲゼルシャフト ミット  
 ベシュレンクテル ハフツング ウント  
 コンパニー コマンディートゲゼルシャ  
 フト  
 Kettenbach GmbH & C  
 o. KG  
 ドイツ連邦共和国 エシェンブルク イム  
 ヘーアフェルト 7  
 Im Heerfeld 7, D-35  
 713 Eschenburg, Ger  
 many  
 (74) 代理人 100105647  
 弁理士 小栗 昌平

最終頁に続く

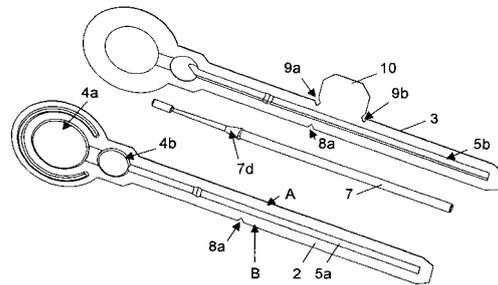
(54) 【発明の名称】 易引裂き性包装

(57) 【要約】 (修正有)

【課題】一つの物質及びアプリケータをその包装物から、容易に取り出せる様にする。

【解決手段】少なくとも一つの物質およびアプリケータ7を受け入れるための易引裂き性包装に関して、この易引裂き性包装は、フィルム状のキャリア2を備え、これには、一方側で開いた少なくとも一つの凹部(4a、4b)が形成され、一つのチャンバを形成するためにカバーフィルム3により密封される。さらに、キャリア2とカバーフィルム3との間に形成される溝5a、5bを備え、溝には、アプリケータ7がキャリア2およびカバーフィルム3によって完全に包囲され、引き裂き補助部として引き裂きタブ10が設けられる。

【選択図】 図6



## 【特許請求の範囲】

## 【請求項 1】

少なくとも 1 つの物質 ( 6 ) およびアプリケータ ( 7、7'、7''、7'''、11 ) を受け入れるための易引裂き性包装であって、

カバーフィルム ( 3 ) により外部に対して密封可能であると共に、少なくとも 1 つのチャンバを形成するために一方側が開いた少なくとも 1 つの凹部 ( 4 a、4 b ) が形成されている、例えばフィルム状のキャリア ( 2 ) を備えており、

前記キャリア ( 2 ) と前記カバーフィルム ( 3 ) との間に形成される溝 ( 5 a、5 b ) を備えており、

前記溝 ( 5 a、5 b ) には、前記アプリケータ ( 7、7'、7''、7'''、11 ) が前記アプリケータ ( 7、7'、7''、7'''、11 ) が少なくとも部分に収容され、前記キャリア ( 2 ) および前記カバーフィルム ( 3 ) によって完全に包囲されるようになっており、

前記キャリア ( 2 ) および / または前記カバーフィルム ( 3 ) における前記溝 ( 5 a、5 b ) には、包装の既定の開封のための引裂き補助部が設けられており、

前記引裂き補助部は、前記キャリア ( 2 ) または前記カバーフィルム ( 3 ) と一体に形成された少なくとも 1 つの引裂きタブ ( 10 ) を含み、

前記キャリア ( 2 ) と前記カバーフィルム ( 3 ) との間の結合は、前記引裂きタブ ( 10 ) の反対側に位置する領域 ( B ) に比べて、前記引裂きタブ ( 10 ) の領域 ( A ) において脆弱である、易引裂き性包装。

## 【請求項 2】

前記引裂きタブ ( 10 ) の前記領域 ( A ) における、切断部のような脆弱部 ( 9 a、9 b ) が、前記引裂きタブ ( 10 ) と一体に形成された前記キャリアまたは前記カバーフィルムの材料にだけ設けられるのに対し、

前記引裂きタブ ( 10 ) の反対側に位置する前記領域 ( B ) における、凹部のような脆弱部 ( 8 a ) が、前記キャリア ( 2 ) および前記カバーフィルム ( 3 ) に設けられることを特徴とする、請求項 1 に記載の包装。

## 【請求項 3】

前記脆弱部 ( 8 a、9 a ) は、互いに対向して配置されると共に、前記溝 ( 5 a、5 b ) の、前記凹部 ( 4 a、4 b ) の方に面する側で前記引裂きタブ ( 10 ) に当接することを特徴とする、請求項 1 または 2 に記載の包装。

## 【請求項 4】

前記キャリア ( 2 ) と前記カバーフィルム ( 3 ) との間の結合が、前記引裂きタブ ( 10 ) の前記領域 ( A ) において包装の外端にまで及ばないことを特徴とする、請求項 1 ~ 3 のいずれか 1 項に記載の包装。

## 【請求項 5】

前記切断部のような前記脆弱部 ( 9 a、9 b ) が、前記引裂きタブ ( 10 ) と一体に形成された前記キャリア ( 2 ) または前記カバーフィルム ( 3 ) の材料にだけ、前記溝 ( 5 a、5 b ) の長手方向で前記引裂きタブ ( 10 ) の両側に設けられることにより、前記溝 ( 5 a、5 b ) の長手方向に並んだ 2 つの脆弱化領域 ( 8、9 ) が形成されることを特徴とする、請求項 1 ~ 4 のいずれか 1 項に記載の包装。

## 【請求項 6】

前記溝 ( 5 a、5 b ) の少なくとも一方側で、前記キャリア ( 2 ) または前記カバーフィルム ( 3 ) における前記脆弱部が、他方の要素 ( 3、2 ) における脆弱部よりも強力に画成されていることを特徴とする、請求項 1 ~ 5 のいずれか 1 項に記載の包装。

## 【請求項 7】

前記溝 ( 5 a、5 b ) の両側に、前記溝 ( 5 a、5 b ) の長手方向に並んだ 2 つの脆弱化領域 ( 8、9 ) がそれぞれ設けられることを特徴とする、請求項 1 ~ 6 のいずれか 1 項に記載の包装。

## 【請求項 8】

10

20

30

40

50

2つのチャンバの間に、かつ/またはチャンバと前記溝(5a、5b)との間に、一方のチャンバからもう一方のチャンバまたは溝(5a、5b)に物質を移送するための放出溝が設けられており、前記放出溝は、圧力の印加を受けて所要の破壊点により前記チャンバの少なくとも1つに対し開くことを特徴とする、請求項1~7のいずれか1項に記載の包装。

【請求項9】

前記アプリケータ(7、7'、7''、7'''、11)が円錐形部分(7d)を備え、前記溝(5a、5b)は特に前記引裂き補助具に隣接する部分において漏斗形に構成されており、前記溝(5a、5b)が前記アプリケータによって密封可能であることを特徴とする、請求項1~8のいずれか1項に記載の包装。

10

【請求項10】

前記アプリケータ(7、7'、7''、7'''、11)の外面および前記溝(5a、5b)の内面に、前記溝(5a、5b)への前記アプリケータ(7、7'、7''、7'''、11)の脱着可能な固定のために互いへと割り当てられた保持手段(5c、7c)が設けられていることを特徴とする、請求項1~9のいずれか1項に記載の包装。

【請求項11】

前記アプリケータ(7、7'、7''、7''')が、細長い柄(7a)と、好ましくは絵筆状またはスポンジ状の頭部(7b)を有することを特徴とする、請求項1~10のいずれか1項に記載の包装。

【請求項12】

前記アプリケータ(7、7'、7''、7''')の前記柄(7a)が前記溝(5a、5b)に収容され、前記アプリケータ(7、7'、7''、7''')の前記頭部(7b)がチャンバに収容されることを特徴とする、請求項11に記載の包装。

20

【請求項13】

前記アプリケータ(11)がチューブまたはミキサーであり、少なくとも1つの物質を放出するために設けられた前記アプリケータ(11)の端(11a)が、少なくとも1つの前記チャンバとは反対を向いていることを特徴とする、請求項1~9のいずれか1項に記載の包装。

【請求項14】

前記引裂きタブ(10)は、前記溝(5a、5b)の長手方向に垂直に前記キャリア(2)または前記カバーフィルム(3)上で折り畳まれ、前記引裂きタブ(10)はその自由端が前記キャリア(2)および前記カバーフィルム(3)の上にある状態で突出することを特徴とする、請求項1~13のいずれか1項に記載の包装。

30

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、少なくとも1つの物質およびアプリケータを受け取るための易引裂き性包装(tearable packaging)に関する。この易引裂き性包装は、カバーフィルムにより外部に対して密封可能であると共に、少なくとも1つのチャンバ(chamber)を形成するために一方側が開いた少なくとも1つの凹部が形成されている、例えばフィルム状のキャリアを備え、さらに、キャリアとカバーフィルムとの間に形成され、アプリケータがキャリアおよびカバーフィルムによって完全に包囲されるようにアプリケータが少なくとも部分に収容される、溝を備える。

40

【背景技術】

【0002】

このような包装は特許文献1から知られている。この既知の包装を開封するには、包装の一端を引裂くか、または切離さなければならず、キャリアとカバーフィルムの両方を切断しなければならない。このようにして、チャンバとは反対を向いたアプリケータの端を手にとることができるようになる。包装の一端の引裂きを助ける切欠き等を備えることは、引裂かれる端にいかなるアプリケータ等も配置されていない場合に適するにすぎない。

50

そうでない場合には、アプリケーションにより引裂きの進行が妨げられ、開封が難しくなるだろう。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0003】

【特許文献1】国際公開第2004/041107A2号パンフレット(EP1555952)

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

この従来技術から出発し、本発明の目的は、細長い柄を有するアプリケーションに特に適すると共に、特に単純で迅速な開封が可能な、冒頭に明記した形式の包装を提供することである。

【課題を解決するための手段】

【0005】

この目的は、少なくとも1つのチャンパに面するキャリアおよび/またはカバーフィルムの溝の区域において、包装の既定の開封のための引裂き補助具を設けることによって、本発明により実質的に達成される。この引裂き補助具は、溝の長手方向で前後に並んで配置された2つの脆弱化領域を有する。このため、2つの脆弱化領域の間で包装を把持して既定の様態で引裂くことが可能であり、2つの脆弱化領域の間に位置する包装の部分全体を引裂くことができる。このように、包装の2つの脆弱化領域の間の部分は引裂き帯の働きをし、これによって、引裂き帯を除去すると包装は2つの部分に分かれる。これによってアプリケーションの細長い柄を包囲する部分を容易に取除くことができるので、アプリケーションがアクセス可能となり、アプリケーションによって少なくとも1つの物質を包装から取出すことができる。

【0006】

キャリアとカバーフィルムとの間の溝は、この場合、キャリアおよび/またはカバーフィルムにおける陥凹部として構成することができる。または、これは例えばこれらの一方を他方の上に置いて、これらを互いに溶接または密封することによって形成することができる。

【0007】

本発明の好ましい実施形態によれば、脆弱化領域は、切込み、ミシン目、切欠き点、先細りにされた材料部分等によって形成される。この場合、2つの脆弱化領域は、例えばどちらも切込み、といったように同じ脆弱部を有する必要はない。むしろ、脆弱化領域の各々は、2つの脆弱化領域間に位置する包装の部分の引裂くために、既定の引裂きをはじめることができるようにして構成されていれば十分である。キャリアまたはカバーフィルムの脆弱部が、それぞれ他方の要素における脆弱部よりも強力に画成されていると特に有利であることがわかっている。このように、引裂きはじめは、例えばカバーフィルムにおいて助けられるだけであり、これによってカバーフィルムをキャリアからより効果的に取外すことができる。このように、例えばカバーフィルムの切込みは、引裂きはじめを助けるようにキャリアの切込みよりも深くすることができる。

【0008】

上述の特徴にかかわらず、本発明は、キャリアまたはカバーフィルムと一体に形成された少なくとも1つの引裂きタブを有する引裂き補助具を備えており、キャリアとカバーフィルムとの間の結合部は引裂きタブの反対側に位置する領域に比べて引裂きタブの領域において脆弱である、請求項1による包装に向けられている。好ましくは、シーリング、接着、溶接等とすることができるキャリアとカバーフィルムとの間の結合は、引裂きタブの領域において、包装の別の領域に比べて脆弱である。そして、キャリアとカバーフィルムとの間の結合は、包装の別の領域に比べると、引裂きタブの反対側に位置する領域で同等であるかまたはより強力である。このように、引裂きタブの反対側に位置する領域の結合

10

20

30

40

50

は、少なくともそのような包装の通常の開封から生じる力で剪断または手で別様に分離されないはずである。

【0009】

好ましい実施形態によれば、引裂きタブの領域における切断部のような脆弱部は、引裂きタブと一体に形成された材料、すなわちキャリアまたはカバーフィルムにだけ設けられるのに対し、引裂きタブの反対側に位置する領域における凹部のような脆弱部は、キャリアおよびカバーフィルムに設けられる。前記脆弱部は互いに対向して配置することができ、すなわちそれらは溝の縦方向で見て凹部に面する側で引裂きタブに当接して配置される。

【0010】

さらに、キャリアとカバーフィルムとの間の結合は、引裂きタブの領域で包装の外端（境界）まで及んでいないことが好ましい。言い換えれば、引裂きタブの領域において、キャリアとカバーフィルムの間には隙間を設けることができる。

【0011】

引裂きタブと一体に形成された材料にだけ、すなわちキャリアまたはカバーフィルムにおいて、溝の長手方向で前後に並んで位置する2つの脆弱化領域が形成されるように、切断部のような脆弱部が、溝の長手方向で引裂きタブの両側に設けられると有利である。

【0012】

2つの脆弱化領域の間に位置する部分を引裂くことによる包装の開封は、溝の長手方向で前後に並んで位置するそれぞれ2つの脆弱化領域を溝の両側に設けることによって、さらに容易となる。しかし、これらの付加的な脆弱化領域は、また、例えば、包装の幅が極めて小さい場合、かつ/またはキャリアおよび/またはカバーフィルムの材料が特に容易に切断できる場合には、省いてもよい。

【0013】

輸送および貯蔵の間、少なくとも1つの物質とアプリケーションとを密に封鎖するため、すなわち、物質の漏れだけでなくバクテリアまたは汚染物質の侵入を防ぐために、キャリアおよびカバーフィルムは互いに好適に密封される。この場合、密封は、例えば接着または溶接のように、カバーフィルムへのキャリアのいずれかの適切な接合として理解される。

【0014】

溝の一方側の引裂き補助具の区域における密封が、溝の反対側におけるよりも脆弱になるように構成することによって、包装の開封はさらに容易となる。これにより、引裂き開始が起こる側ではキャリアおよびカバーフィルムが互いに容易に分離されるが、反対側ではキャリアおよびカバーフィルムが互いに堅固に接着され、包装の、2つの脆弱化領域の間に位置する部分全体が、引裂き帯のように完全に分離できるようになる。溝の少なくとも1部分におけるキャリアのカバーフィルムへの異なる強さの結合は、2つの脆弱化領域による引裂き補助具を備えることにも関わらず、本発明の本質的な特徴である。

【0015】

本発明のさらなる実施形態によれば、キャリアまたはカバーフィルムとの一体品である少なくとも1つの引裂きタブが、前後に並んで位置する脆弱化領域の間に設けられる。また、キャリアおよびカバーフィルムの両方は、少なくとも1つの引裂きタブをそれぞれ備えることができる。この引裂きタブは、例えばキャリアとの一体品である場合にはカバーフィルムと接合されていない部分として構成されてもよく、またはその逆でもよい。このように、例えば引裂きタブは、包装を開封するために把持するのが特に容易である突出領域とすることができる。引裂きタブはまた、包装を開封するために引離されるキャリアおよびカバーフィルムの両方に設けることができる。2つの引裂きタブを、キャリアおよびカバーフィルムの両方に設けた場合、キャリアおよびカバーフィルムは特に容易に把持することができ、剥離可能な状態で好適に引離することができる。このように、包装は両側からの1度の引張りで引裂くことができるので、露出したアプリケーションは（複数の）チャンバを有する包装部分とともに、例えばテーブルといった適格な支持上に落下することができる。

10

20

30

40

50

## 【0016】

代替的にまたは付加的に、引裂き帯または引裂き糸を包装に組み込むことができる。これにより、包装は、部分で、引裂き帯または引裂き糸によって画成される線に沿って引裂くか、または引離すことができる。この目的のため、引裂き帯または引裂き糸が、キャリヤおよび/またはカバーフィルムの上に突出していてもよい。

## 【0017】

前述の包装の開封は、まず、実質的にアプリケータを露出させるか、またはそれを手にとるために使用される。従って、包装に収容された少なくとも1つの物質は、必ずしもまた自由に手にとれなくてもよい。むしろ、1つのチャンバから別のチャンバに物質を移送するための放出溝が2つのチャンバの間に設けられると好ましい。放出溝は、圧力の印加を受け、所要の破壊点によってチャンバのうちの少なくとも1つに対して開く。この所要の破壊点は、例えば剥離可能な領域、脆弱化シーリングを有する領域等とすることができる。このように、溝の2つの脆弱化領域間の包装の部分を引裂いた後でも、物質ははじめはチャンバ内に密封態様で依然収容されている。

10

## 【0018】

本発明の好ましい実施形態によれば、アプリケータは円錐形部分を備えている。溝がアプリケータによって密封できるように、溝は、特に引裂き補助具に隣接する部分において漏斗形に構成されている。溝のアプリケータによるこのような密封は、アプリケータによって包装を一時的に密封する必要がある場合、特に有用である。引裂き補助具に隣接する部分の溝の漏斗形の構成は、同時に、アプリケータを溝に再び挿入する必要がある場合に挿入補助具として役立つ。

20

## 【0019】

本発明の着想のさらなる発展において、溝でのアプリケータの脱着可能な固定のために互いに割り当てられた保持手段が、アプリケータの外表面および溝の内面に設けられることが規定される。これによれば、包装の一部を引裂いた後でも、アプリケータ自体は溝から落ちず、そこに保たれたままである。保持手段は、例えば、アプリケータの外表面の溝と、溝の内面において内方へ対応して突出するウェブ等とによって構成することができる。

## 【0020】

アプリケータは、基本的に、少なくとも1つの物質を放出および/または塗布するために適するあらゆる形状を有することができる。従って、アプリケータは、放出チューブ、ミキサー、小瓶、絵筆等とすることができる。好ましい実施形態によれば、アプリケータは細長い柄および、例えば絵筆状またはスポンジ状の頭部を備える。アプリケータはこのように容易かつ確実に把持することができる一方、頭部は物質を包装に受け入れ、物質を塗布するために適している。この場合、アプリケータの柄が溝に収容され、アプリケータの頭部がチャンバに収容されることが好ましい。言い換えれば、アプリケータは、頭部が物質で満たされたチャンバの方を向くのに対し、細長い柄はチャンバとは反対の方を向くように好適に収容される。このように、溝の2つの脆弱化領域の間の包装部分を引裂くことによる包装の前述の開封の後、アプリケータの柄は露出されることにより、アプリケータを取出すことができる。しかしまた、物質を収容するチャンバへのアクセスを開くため、さらに包装内にアプリケータを押し込むこともできる。代替的には、一方のチャンバから当初は空のチャンバに物質を絞り出し、その中にアプリケータ頭部が突出することによって、この放出室からアプリケータにより物質を取出すことができるようにしてもよい。

30

40

## 【0021】

本発明による包装は、キャリヤおよび/またはカバーフィルムに形成された1つ以上のチャンバを有することができる。このようにして、例えば異なる物質が2つのチャンバに収容されることができ、これらの物質を施用する直前に初めて互いに混合されるようにすることができる。さらに、最初は空であるチャンバを設けてもよく、これは、アプリケータが少なくとも1つの物質を取出すことができるような混合室として、または放出室として役立つ。

## 【0022】

50

キャリアおよびカバーフィルムの両者は、好ましくは薄いフィルム状材料から構成される。この場合、キャリアおよびカバーフィルムは同一の材料から構成される必要はない。むしろ、キャリアはカバーフィルムに比べて強靱な材料から構成することができる。基本的に、包装は、プラスチック、プラスチック-金属複合材料または金属からプリスター包装の様態で構成されることが好ましい。プリスター包装は、ここで一般に、例えば、透明および/または不透明材料でできた深絞り成形品 (deep-drawn part) として理解される。

【 0 0 2 3 】

本発明による包装は、液体または糊状物質の貯蔵に特に適する。包装は、例えば接着剤等の歯科製品を貯蔵し、放出するために好適に使用される。

10

【 図面の簡単な説明 】

【 0 0 2 4 】

【 図 1 】 本発明による包装の構成要素を斜視図で示す。

【 図 2 】 アプリケータとともに図 1 による包装を側面図で示す。

【 図 3 】 封鎖状態にある図 1 による包装を斜視図で示す。

【 図 4 】 図 1 からの包装の詳細図を示す。

【 図 5 】 異なるアプリケータとともに図 2 による図を示す。

【 図 6 】 本発明のさらなる実施形態による包装の構成要素を斜視図で示す。

【 図 7 】 開封中の図 6 の包装を示す。

【 図 8 】 開封後の図 6 の包装を示す。

20

【 図 9 】 ( a ) ~ ( f ) は、本発明による包装のさらなる実施形態を示す。

【 発明を実施するための形態 】

【 0 0 2 5 】

例示的な実施形態に関して、そして図面に関して、本発明を以下に詳細に説明する。

【 0 0 2 6 】

図面においては、以下が図式的に示されている。

【 0 0 2 7 】

図に示された包装 1 は、キャリア 2 と、キャリア 2 と結合されて包装を形成するカバーフィルム 3 と、から構成される。図示された実施形態において、キャリア 2 には 2 つの凹部 4 a、4 b が形成されており、これらは、カバーフィルム 3 が貼付されると閉じたチャンバを形成する。さらに、キャリア 2 およびカバーフィルム 3 には、細長い凹部 5 a、5 b もまた形成されており、これら両方で円形断面を有する溝を形成する。

30

【 0 0 2 8 】

図 1 および図 2 から明らかであるように、図中左側の凹部 4 a には物質 6 が収容されているのに対し、第 2 の ( 右側の ) 凹部 4 b および溝には細長いアプリケータ 7 が挿入されている。本例では、アプリケータ 7 は、細長い柄 7 a と、第 2 の凹部 4 b に収容された例えばスポンジ状の頭部 7 b と、を有する。

【 0 0 2 9 】

アプリケータ 7 が外周溝 7 c を有し、溝がアプリケータ 7 の溝 7 c に係合するくびれ領域 5 c を有することは、図 4 の略図から明らかである。該手段によって、包装 1 においてアプリケータ 7 が脱着可能に固定される。さらに、アプリケータ 7 は頭部 7 b の方向にテーパ状の円錐形領域 7 d を有しており、溝には漏斗形領域 5 d が形成されている。アプリケータの円錐形領域 7 d は、溝の漏斗形領域 5 d と一緒にシール面を形成し、該手段によって溝がアプリケータ 7 により密封可能である。

40

【 0 0 3 0 】

キャリア 2 をカバーフィルム 3 に結合するためには、これらは密封されて互いに接着または溶接される。この場合、キャリア 2 の 2 つの凹部 4 a、4 b の間の領域は、カバーフィルム 3 に接合される。これにより、包装された状態において、物質 6 は、凹部 4 a により形成されるチャンバから凹部 4 b によって形成されるチャンバに流れ込むことができない。キャリア 2 のカバーフィルム 3 との接合部は、凹部 4 a、4 b の間のこの領域におい

50

て所要の破壊点を備えている。これにより、凹部 4 a によって形成されるチャンバが圧縮された時、凹部 4 b によって画成されるチャンバに物質 6 を移すことができる。代替的にまたは付加的には、物質を収容する少なくとも 1 つのチャンバは、所要の破壊点を突き通すアプリケーション 7 を用いて、アプリケーションを包装内に押し込むか、すべり込ませることによって開封することもできる。

#### 【 0 0 3 1 】

図 4 の拡大図から特に明らかであるように、キャリア 2 およびカバーフィルム 3 は、溝の区域において、溝の長手方向において互いに間離された 2 つのくびれ 8 を、両側に備えている。加えて、くびれ 8 の区域では、キャリア 2 およびカバーフィルム 3 に切込み 9 が設けられている。これにより、包装 1 において、溝すなわちアプリケーション 7 の長手方向で前後に並んだ 2 つの脆弱化領域が形成される。包装 1 の、これら 2 つの脆弱化領域の間に位置する部分は、引裂き帯の様態で構成されており、包装 1 が既定のように開封でき、アプリケーション 7 の柄 7 a が露出されるようになっている。

10

#### 【 0 0 3 2 】

この目的のため、キャリア 2 を越えて突出するタブ 1 0 がカバーフィルム 3 に形成されており、包装 1 を開封するためにはこのタブを把持することができる。キャリア 2 とカバーフィルム 3 との間の接合は、タブ 1 0 の側では、2 つの脆弱化領域の間で脆弱になるように構成されるか、または所要の破壊点を備えるように構成される。その一方、包装 1 の、タブ 1 0 とは反対側では、キャリア 2 とカバーフィルム 3 との間の接合は脆弱化されていない。その結果、使用者がタブ 1 0 を引っ張った時に、カバーフィルムをキャリア 2 から容易に分離することが可能となる。くびれ 8 および切込み 9 によって、カバーフィルム 3 における既定の引裂きを開始することができ、それにより、カバーフィルム 3 の、2 つの脆弱化領域の間に位置する部分が、キャリア 2 から取外される。この場合、アプリケーション 7 の、柄 7 a の領域が露出される。タブ 1 0 の反対側においてはキャリア 2 とカバーフィルム 3 との間が（より堅固に）接合されているために、キャリア 2 からのカバーフィルム 3 の完全な分離は回避され、キャリア 2 においてカバーフィルム 3 の引裂きが継続する。これにより、2 つの脆弱化領域の間に存在するアプリケーション 7 の周辺の包装 1 の部分全体を引裂くことができる。

20

#### 【 0 0 3 3 】

従って、図 1 および図 2 の、凹部 4 a、4 b を備えた包装 1 の左端が包装 1 の右端から分離され、これにより図 1 および図 2 の包装の右端をアプリケーション 7 から引離すことができる。図示された実施形態において、アプリケーションの柄 7 a を露出した後、凹部 4 a によって形成された物質 6 を収納するチャンバは依然として閉じたままである。しかしまた、物質 6 が同時に露出されるように、引裂き補助部を構成してもよい。逆に、所要の破壊点を最初に開封することによって包装が活性化され、部分を引裂くことによりようやく包装が開封されてアプリケーションが露出する。

30

#### 【 0 0 3 4 】

図 5 に図示された実施形態において、包装自体はほぼ前述した通りに構成されている。しかし、包装に挿入されるアプリケーションとしては、チューブ 1 1 が設けられている。特に、使用前に混合される複数の物質が包装に収容される場合には、チューブ 1 1 にミキサーを設けることができる。この場合、（複数の）物質の適用のために準備された端 1 1 a は、チャンバとは反対を向いている。従って、チューブ 1 1 は、アプリケーション 7 で定められているように物質（複数も）を放出するために包装から取外されるのではなく、包装に残る。チューブ 1 1 またはミキサーは、本発明による包装によればとりわけ広範に露出されることができ、物質（複数も）を分配する際の適用を助ける。

40

#### 【 0 0 3 5 】

包装のさらなる実施形態が図 6 ~ 8 に示される。この包装は、図 1 ~ 5 の実施形態とほぼ同じ構成を有する。この包装は、シーリング、接着、溶接等によって一体に結合されたフィルム状キャリア 2 およびカバーフィルム 3 から同様に構成される。

#### 【 0 0 3 6 】

50

カバーフィルム 3 は、引裂きタブ 10 と一体に形成されている。カバーフィルム 3 の引裂きタブ 10 の両側には、切込み（切断部）9 a、9 b が設けられている。これらの切込みは、溝 5 a まで到達せずに、アプリケーション 7 が密閉して格納されるようになっている。一方、キャリア 2 の各部分は脆弱化されていない。溝の、引裂きタブ 10 とは反対の側では、キャリア 2 およびカバーフィルム 3 に切欠きまたは凹み 8 a が形成されている。すなわち、両方の層に切欠きが設けられている。前記切欠きは、切込み 9 a の反対側に配置されており、凹部 4 a、4 b から反対の方向で、アプリケーション 7 の円錐形シール 7 d を受け入れる溝の広げられた部分から離間されている。図 6 ~ 8 において、円錐形シール 7 d は、（柄 7 a の方向で配置されている）段部を備えており、開封された包装からアプリケーション 7 が落下するのを防止している。言い換えれば、包装からのアプリケーションの最初の取出しの間、溝の少なくとも一部は広げられる必要がある。この広げられた部分によって、追加の物質を引出すためにアプリケーションを再び挿入することが容易になる。

10

20

30

40

**【0037】**

キャリア 2 とカバーフィルム 3 との間の結合は、引裂きタブ 10 の領域 A において、すなわち切込み 9 a、9 b の間で脆弱にされている。これはより薄い結合区域および/またはより脆弱な結合によって実現できる。引裂きタブ 10 近傍の少なくとも領域 A における包装の外端（境界）は、キャリアとカバーフィルムとの間の結合部を備えていないことが好ましい。これにより、これらの 2 つの層は単に互いに支え合うか、または空隙によって分離される。このため、引裂きタブ 10 によるキャリア 2 のカバーフィルム 3 からの分離が容易となる。しかし、溝の反対側の結合は、領域 B において、より強力になっている。これにより、包装を開封する間に、キャリア 2 およびカバーフィルム 3 は領域 B において互いに分離できない。

**【0038】**

図 7 および図 8 に示す通り、引裂きタブ 10 と、カバーフィルム 3 およびキャリア 2 の（図 6 で見ると）右部分、すなわちアプリケーション 7 の柄を覆う部分とは互いに接続されたままであり、凹部 4 a、4 b を備えた（図 6 で見ると）左部分から一体部分として分離される。

**【0039】**

図 6 ~ 8 に図示されたものとは対照的に、本発明の好ましい実施形態によれば、引裂きタブを、カバーフィルムではなくキャリアに設けてもよい。そうすると、切込み 9 a、9 b はキャリアに設けられるであろう。

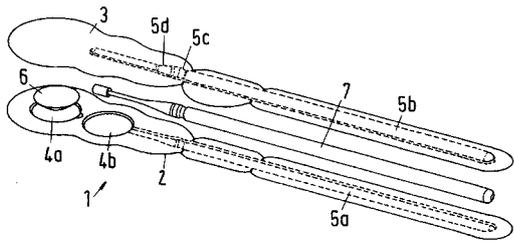
**【0040】**

さらに、アプリケーションの円錐形の密封状態を維持する溝部分の幾何形状は、図 6 ~ 8 の実施形態に図示されたものとは異なってもよい。アプリケーション 7' が少なくともこの区域において三角形の輪郭（図 9（a））を有する場合、キャリアにおける凹部（エンボシング）は V 字形であってもよい（図 9（b））。さらに、アプリケーション 7'' は、平坦な上面を有してもよく（図 9（c））、この場合には平坦なカバーフィルム 3（図 9（d））に対してに密封するよう当接する。凹部等を備えた図 9（e）、（f）の実施形態に示すように、カバーフィルム 3 において突出があってもよい。このような場合、アプリケーション 7''' は円錐形シールの領域を有する。

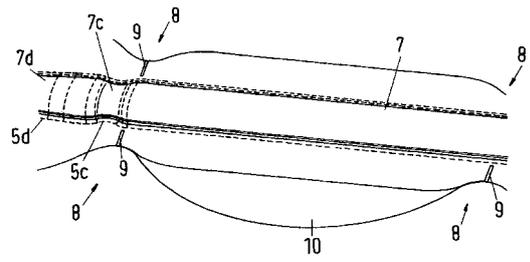
**【0041】**

包装の諸構成要素、すなわちフィルムおよびアプリケーションは、殺菌されることが好ましい。

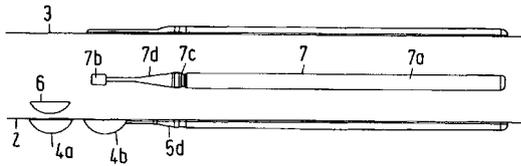
【 図 1 】



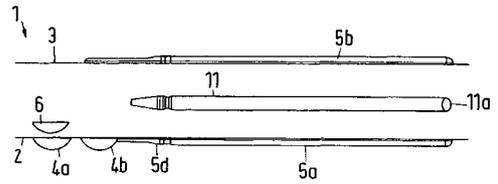
【 図 4 】



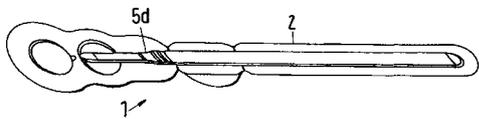
【 図 2 】



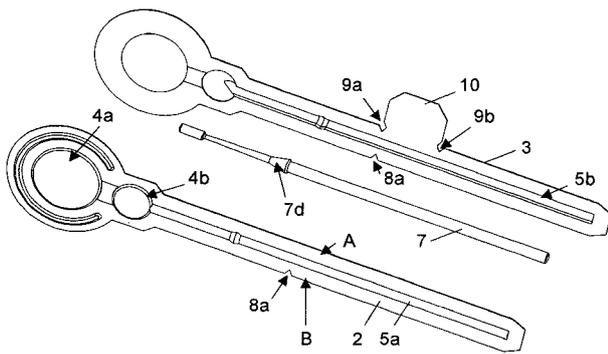
【 図 5 】



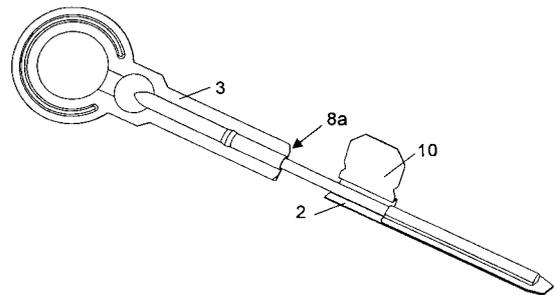
【 図 3 】



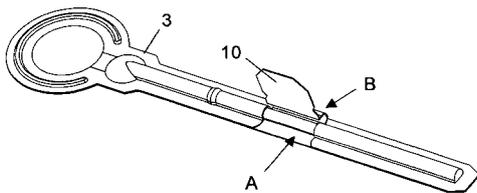
【 図 6 】



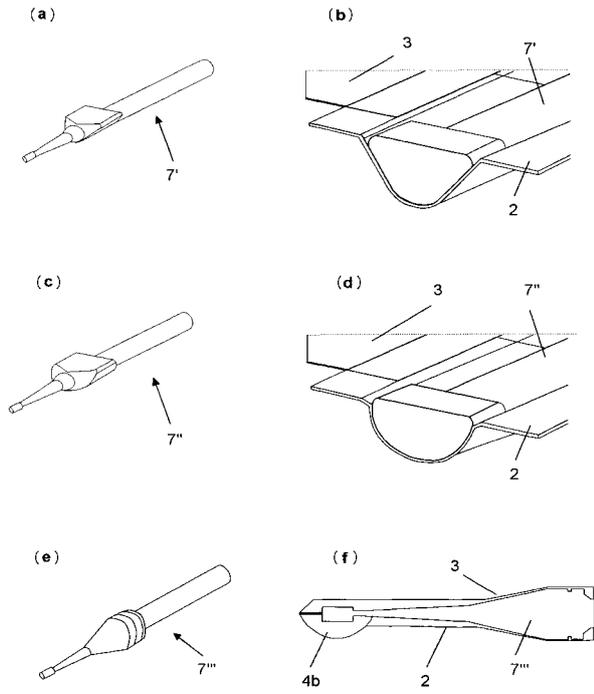
【 図 8 】



【 図 7 】



【 図 9 】



---

フロントページの続き

(74)代理人 100105474

弁理士 本多 弘徳

(74)代理人 100108589

弁理士 市川 利光

(72)発明者 アレクサンダー ブーブレヴィッツ

ドイツ連邦共和国 3 5 7 4 5 ヘアボルン, ヴァルトシュトラッセ 2 7

(72)発明者 マティアス ズーハン

ドイツ連邦共和国 5 7 6 2 7 ハッヘンブルク, ティルジター シュトラッセ 1 3

Fターム(参考) 3E064 AB25 AD03 BA22 EA12 EA18 FA01 HM01 HM03 HN06 HP01

3E067 AA04 AA14 AB79 AB83 AC05 BA02A BA18A BA34A BB14A BC04A

DA08 EA06 EA32 EE59 FA01 FB02 FC01

【外国語明細書】

TEARABLE PACKAGING

The invention relates to a tearable packaging for receiving at least one substance and an applicator, comprising a, for example, film-like carrier in which at least one depression open on one side is formed which can be sealed towards the outside with a cover film to form at least one chamber and comprising a channel formed between the carrier and the cover film in which the applicator is accommodated at least in sections in such a manner that the applicator is completely enclosed by the carrier and the cover film.

Such a packaging is known from WO 2004/041107 A2 (EP 1 555 952). To open this known packaging, one end of the packaging must be torn off or cut off, wherein both the carrier and also the cover film must be cut through. In this way, the end of the applicator facing away from the chambers becomes accessible. The provision of a notch or the like to facilitate the tearing off of one end of the packaging is only appropriate if no applicator or the like is located in the end to be torn off. Otherwise the applicator would block the progress of the tear and therefore make opening difficult.

Starting from this prior art, it is the object of the present invention to provide a packaging of the type specified initially which is particularly suitable for an applicator having an elongate handle and allows particularly simple and rapid opening of the packaging.

This object is substantially achieved according to the invention by providing a tear-off aid for defined opening of the packaging in an area of the channel in the carrier and/or in the cover film facing the at least one chamber, which tear-off aid has two weakened regions located one behind the other in the longitudinal direction of the channel. It is therefore possible to grasp the packaging

between the two weakened regions and tear it in a defined manner so that the entire section of the packaging located between the two weakened regions can be torn off. This section of packaging between the two weakened regions thus acts as a tear-off strip whereby the packaging is divided into two parts after removal of this tear-off strip. The part enclosing the elongate handle of the applicator can thereby easily be removed so that the applicator is accessible and the at least one substance can be removed from the packaging by means of the applicator.

The channel between the carrier and the cover film can in this case be configured as a recessed depression in the carrier and/or the cover film or it can be formed by placing these one upon the other and welding or sealing these to one another, for example.

According to a preferred embodiment of the invention, the weakened regions are formed by incisions, perforations, notch points, tapered material sections or the like. In this case, the two weakened regions need not have the same weakening, for example, an incision in each case. Rather, it is sufficient if each of the weakened regions is configured in such a manner that it allows a defined initiation of tearing for tearing off the section of the packaging located between the two weakened regions. It has proved to be particularly advantageous if the weakenings in the carrier or the cover film are more strongly defined than in the respectively other element. Thus, an initiation of tearing is only facilitated, for example, in the cover film so that the cover film can be detached more effectively from the carrier. Thus, for example, an incision in the cover film can be made deeper than an incision in the carrier to facilitate the initial tearing.

Irrespective of the above mentioned features, the present invention is directed to a packaging according to claim 1

which is provided with a a tear-off aid having at least one tear-off tab integrally formed with the carrier or the cover film wherein the joining between the carrier and the cover film is weaker in the region of the tear-off tab compared with the region located opposite the tear-off tab. Preferably, the joining between the carrier and the cover film, which may be a sealing, a bonding, a welding or the like, is weaker in the region of the tear-off tab compared with the further region of the packaging and the joining between the carrier and the cover film is equal to or stronger in the region located opposite the tear-off tab compared with the further region of the packaging. Thus, the joining in the region located opposite the tear-off tab shall not be sheared-off or separated in another way manually, at least with forces resulting from the usual opening of such a packaging.

According to a preferred embodiment, a weakening, like a cut, in the region of the tear-off tab is provided only in the material which is integrally formed with the tear-off tab, i.e. in the carrier or the cover film, whereas a weakening, like a recess, in the region located opposite the tear-off tab is provided in the carrier and the cover film. Said weakenings may be located opposite each other, i.e. they are arranged abutting the tear-off tab on the side facing to the depression seen in the longitudinal direction of the channel.

Further, it is preferred if the joining between the carrier and the cover film does not range to the outer edge (border) of the packaging in the region of the tear-off tab. In other words, in the region of the tear-off tab a gap may be provided between the carrier and the cover film.

Advantageously, a weakening, like a cut, is provided on each side of the tear-off tab in the longitudinal direction of the channel only in the material which is integrally

formed with the tear-off tab, i.e. in the carrier or the cover film, such that two weakened regions located one behind the other in the longitudinal direction of the channel are formed.

The opening of the packaging by tearing off the section of the packaging located between the two weakened regions is further facilitated by providing respectively two weakened regions located one behind the other in the longitudinal direction of the channel on both sides of the channel. However, these additional weakened regions can also be dispensed with, for example, if the width of the packaging is very small and/or the material of the carrier and/or the cover film can be cut through particularly easily.

In order to tightly close off at least one substance and the applicator during transport and storage, i.e. to prevent the escape of the substance as well as the penetration of bacteria or contaminants, the carrier and the cover film are preferably sealed to one another. A sealing is understood in this case as any suitable connection of the carrier to the cover film, for example, an adhesive bonding or welding.

The opening of this packaging is further facilitated by configuring the sealing to be weaker in the area of the tear-off aid on one side of the channel than on the opposite side of the channel. It is thereby made possible that on the side on which initiation of the tearing takes place, the carrier and the cover film are easily detached from one another but on the opposite side the carrier and the cover film are firmly bonded to one another in order that the entire section of the packaging located between the two weakened regions can be completely separated, i.e. like a tear strip. The different-strength bonding of the carrier to the cover film at least in one section of the channel is an essential feature of the present invention

regardless of the provision of a tear-off aid with two weakened regions.

According to a further embodiment of the invention, at least one tear-off tab in one piece with the carrier or the cover film is provided between the weakened regions located one behind the other. Also both the carrier and the cover film can each be provided with at least one tear-off tab. This tear-off tab is configured, for example, as a section which, if it is in one piece with the carrier, is not connected to the cover film and conversely. Thus, for example, the tear-off tab can be a protruding region which is particularly easy to grasp in order to open the packaging. Tear-off tabs can also be provided both on the carrier and on the cover film which are pulled apart to open the packaging. If two tear-off tabs, i.e. both on the carrier and on the cover film, are provided, the carrier and the cover film can be grasped particularly easily and preferably pulled apart in a peelable manner. Thus, the packaging can be torn off in one pull from both sides so that, for example, the exposed applicator together with the packaging section having the chamber(s) can drop onto a suitable support, such as a table.

Alternatively or additionally to this, a tear-off strip or a tear-off thread can be integrated into the packaging so that part of the packaging can be torn off or torn away along a line defined by the tear-off strip or the tear-off thread. For this purpose, the tear-off strip or the tear-off thread can project over the carrier and/or the cover film.

The previously described opening of the packaging is initially used substantially to expose the applicator or make it accessible. Thus, the at least one substance accommodated in the packaging is not necessarily also freely accessible. Rather it is preferable if a discharging

channel for transferring a substance from one chamber into another chamber, which opens under application of pressure to at least one of the chambers via a desired breaking point, is provided between the two chambers. This desired breaking point can, for example, be a peelable region, a region having weaker sealing or the like. Thus, even after tearing off the section of the packaging between the two weakened regions of the channel, the substance is initially still accommodated in a hermetically sealed manner inside the chambers.

According to a preferred embodiment of the invention, the applicator comprises a conical section wherein the channel is configured in a funnel shape in sections, particularly adjacent to the tear-off aid, in such a manner that the channel can be sealed by the applicator. Such sealing of the channel by the applicator is particularly helpful if the packaging is to be temporarily sealed by the applicator. The funnel-shaped configuration of the section of the channel adjacent to the tear-off aid simultaneously serves as an insertion aid when the applicator is to be inserted in the channel again.

In a further development of this inventive idea, it is provided that retaining means assigned to one another for detachable fixing of the applicator in the channel are provided on the outer surface of the applicator and on the inner surface of the channel. Thus, even after tearing off a part of the packaging, the applicator itself does not fall out of the channel but stays held therein. The retaining means can be configured, for example, by a groove in the outer surface of the applicator and a correspondingly inwardly projecting web or the like on the inner surface of the channel.

The applicator can fundamentally have any shape which is suitable for discharging and/or applying the at least one

substance. Thus, the applicator can be a discharging tube, a mixer, a phial, a paintbrush or the like. According to a preferred embodiment, the applicator is provided with an elongate handle and a, for example, paintbrush- or sponge-like head. The applicator can thus be gripped easily and securely whilst the head is suitable for receiving the substance in the packaging and for applying the substance. In this case, it is preferable if the handle of the applicator is accommodated in the channel and the head of the applicator is accommodated in a chamber. In other words, the applicator is preferably accommodated in the packaging such that the head points towards the chamber filled with the substance whilst the elongate handle points away from the chamber. After the previously described opening of the packaging by tearing off the packaging section between the two weakened regions of the channel, the handle of the applicator is thus exposed so that the applicator can be removed. The applicator can however also be pushed further into the packaging in order to open an access to the chamber which accommodates a substance. Alternatively to this, it is also possible for the substance to be squeezed from one chamber into an initially empty chamber in which the applicator head projects so that the substance can be removed from this discharging chamber by the applicator.

The packaging according to the invention can have one or more chambers which are formed in the carrier and/or the cover film. Thus, for example, different substances can be accommodated in two chambers which are only intended to be mixed with one another directly before application of these substances. It is further possible to provide an initially empty chamber which serves as a mixing chamber or as a discharging chamber from which the applicator can remove the at least one substance.

Both the carrier and the cover film preferably consist of a thin, film-like material. In this case, the carrier and the cover film need not consist of identical material. Rather, the carrier can consist of a stiffer material compared to the cover film. Fundamentally, it is preferable if the packaging consists of a plastic or plastic-metal composite material or metal in the manner of a blister pack. A blister pack is understood here in general, for example, as a deep-drawn part made of transparent and/or non-transparent material.

The packaging according to the invention is particularly suitable for the storage of liquid or pasty substances. The packaging is preferably used for storing and for discharging dental products, for example, adhesives or the like.

The invention is explained in detail hereinafter with reference to an exemplary embodiment and with reference to the drawings.

Shown schematically in the figures:

Fig. 1 shows in perspective view the components of a packaging according to the invention,

Fig. 2 shows in side view the packaging according to Fig. 1 with an applicator,

Fig. 3 shows in perspective view the packaging according to Fig. 1 in its closed state,

Fig. 4 shows a detail of the packaging from Fig. 1,

Fig. 5 shows a view according to Fig. 2 with a different applicator,

Fig. 6 shows in perspective view the components of a packaging according to a further embodiment of the invention,

Fig. 7 shows the packaging of Fig. 6 during opening,

Fig. 8 shows the packaging of Fig. 6 after opening and

Fig. 9 (a)-(f) shows further embodiments of a packaging according to the invention.

The packaging 1 shown in the figures consists of a carrier 2 and a cover film 3 which is connected to the carrier 2 to produce the packaging. In the embodiment shown two depressions 4a and 4b are formed in the carrier 2, which form closed chambers after application of the cover film 3. Furthermore, elongate depressions 5a or 5b are also formed in the carrier 2 and in the cover film 3 which jointly form a channel having a circular cross-section in sections.

As is apparent from Figures 1 and 2, a substance 6 is accommodated in the left-hand depression 4a in the figures whereas an elongate applicator 7 is inserted in the second (right-hand) depression 4b and in the channel. The applicator 7 in this case has an elongate handle 7a and a, for example, sponge-like head 7b which is accommodated in the second depression 4b.

It is apparent from the diagram in Figure 4 that the applicator 7 has a peripheral groove 7c whereas the channel has a constricted region 5c which engages in the groove 7c of the applicator 7. By this means the applicator 7 is detachably fixed in the packaging 1. Furthermore, the applicator 7 has a region 7d tapering conically in the direction of the head 7b whereas a funnel-shaped region 5d is formed in the channel. The conical region 7d of the applicator together with the funnel-shaped region 5d of the

channel forms a sealing surface by which means the channel can be sealed by the applicator 7.

In order to join the carrier 2 to the cover film 3, these are sealed, adhesively bonded or welded to one another. In this case, the region between the two depressions 4a and 4b in the carrier 2 is connected to the cover film 3 so that in the packaged state the substance 6 cannot flow from the chamber formed by the depression 4a into the chamber formed by the depression 4b. The connection of the carrier 2 to the cover film 3 is provided with a desired breaking point in this region between the depressions 4a and 4b so that the substance 6 can be transferred into the chamber defined by the depression 4b when the chamber formed by the depression 4a is compressed. Alternatively or additionally the at least one chamber which accommodates the substance can also be opened by the applicator 7 piercing the desired breaking point, by pushing or sliding this into the packaging.

As is particularly apparent from the enlarged view in Figure 4, the carrier 2 and the cover film 3 in the area of the channel are provided on both sides with two constrictions 8 spaced apart from one another in the longitudinal direction of the channel. In addition, in the area of these constrictions 8 incisions 9 are provided in the carrier 2 and in the cover film 3 so that two weakened regions are formed in the packaging 1 which lie one behind the other in the longitudinal direction of the channel or the applicator 7. The section of the packaging 1 located between these two weakened regions is configured in the manner of a tear-off strip to allow a defined opening of the packaging 1 so that the handle 7a of the applicator 7 is exposed.

For this purpose, a tab 10 projecting beyond the carrier 2 is formed on the cover film 3 which can be grasped to open

the packaging 1. On the side of the tab 10, the connection between the carrier 2 and the cover film 3 is configured to be weaker between the two weakened regions or provided with a desired breaking point whilst the connection between the carrier 2 and the cover film 3 is not weakened on the side of the packaging 1 opposite to the tab 10. As a result it is achieved that the cover film 3 can easily be detached from the carrier 2 when a user pulls on the tab 10. Due to the constrictions 8 and the incisions 9, a defined initiation of tearing is achieved in the cover film 3 so that the section of the cover film 3 located between the two weakened regions is detached from the carrier 2. In this case, a region of the handle 7a of the applicator 7 is exposed. Due to the (firmer) connection between the carrier 2 and the cover film 3 on the side opposite the tab 10, complete detachment of the cover film 3 from the carrier 2 is avoided and tearing in the cover film 3 continues in the carrier 2 so that the entire section of the packaging 1 around the applicator 7 lying between the two weakened regions can be torn off.

The left end of the packaging 1 with the depressions 4a, 4b in Figures 1 and 2 is therefore separated from the right end of the packaging 1 so that this right end of the packaging in Figures 1 and 2 can be pulled away from the applicator 7. In the embodiment shown, after exposing the handle 7a of the applicator, the chamber containing the substance 6, formed by the depression 4a is still closed. However it is also possible to configure the tear-off aid in such a manner that the substance 6 is exposed at the same time. Conversely, the packaging can first be activated by opening the desired breaking point and only then is the packaging opened by tearing off a section so that the applicator is exposed.

In the embodiment shown in Fig. 5, the packaging itself is constructed substantially as described previously. However,

a tube 11 is provided as applicator which is inserted in the packaging. A mixer can be provided in this tube 11, particularly if several substances to be mixed together before use are accommodated in the packaging. In this case, the end 11a provided for application of the substance(s) points away from the chamber. The tube 11 is therefore not removed from the packaging for discharging the substance(s) as is provided with the applicator 7 but remains on the packaging. The tube 11 or the mixer can be exposed particularly extensively with the packaging according to the invention, which facilitates the application when dispensing the substance(s).

A further embodiment of the packaging is illustrated in Figs. 6 to 8, which packaging has substantially the same configuration like the embodiment of Figs. 1 to 5. Likewise, the packaging is composed of a film-like carrier 2 and a cover film 3 joint together by a sealing, a bonding, a welding or the like.

The cover film 3 is integrally formed with a tear-off tab 10 with incisions (cuts) 9a, 9b being provided on either side of the tear-off tab 10 in the cover film 3, which incisions do not go to the channel 5a such that the applicator 7 is sealingly encased. On the other hand, the respective part of the carrier 2 is not weakened. On the side of the channel opposite the tear-off tab 10 a notch or groove 8a is formed in the carrier 2 and the cover film 3, i.e. a notch is provided in both layers. Said notch is located opposite to incision 9a and is spaced from the broadened section of the channel receiving the conical sealing 7d of the applicator 7 in a direction facing away from depressions 4a, 4b. In Figs. 6 to 8 the conical sealing 7d is provided with a step (located in the direction of the handle 7a) to prevent the applicator 7 from falling off the opened packaging. In other words, at least a part of the channel has to be broadened during the

first removal of the applicator from the packaging. This broadened part makes it easy to re-insert the applicator to withdraw additional substances.

The joining between the carrier 2 and the cover film 3 is weaker in a region A of the tear-off tab 10, i.e. between incisions 9a, 9b. This can be achieved by a thinner joining area and/or a weaker joining. Preferably, the outer edge (border) of the packaging at least in region A near the tear-off tab 10 is not provided with a joining between the carrier and the cover film, such that these two layers simply bear on each other or may be separated by an air gap. This makes it easy to detach the carrier 2 from the cover film 3 with the tear-off tab 10. However, the joining on the opposite side of the channel is stronger in a region B, such that the carrier 2 and the cover film 3 may not be separated from each other in this region B during opening of the packaging.

As shown in Figs. 7 and 8 the tear-off tab 10 and the right section (as seen in Fig. 6) of the cover film 3 and the carrier 2, i.e. the section covering the handle of the applicator 7, remain attached to each other and are separated as one part from the left section (as seen in Fig. 6) which is provided with the depressions 4a, 4b.

In contrast to what is shown in Figs. 6 to 8, according to a preferred embodiment of the invention the tear-off tab may be provided on the carrier instead of the cover film. Thus, incisions 9a, 9b would be provided in the carrier.

Further, the geometry of the part of the channel holding the conical seal of the applicator may be different from what is shown in the embodiment of Figs. 6 to 8. The depression (embossing) in the carrier may be V-shaped (Fig. 9(b)) with the applicator 7' having a triangular profile (Fig. 9(a)) at least in this area. Further, the applicator

7'' may have a flat upper face (Fig. 9(c)) to sealingly abut the flat cover film 3 (Fig. 9(d)). As shown in Fig. 9(e) and (f) embodiments with a depression or the like protrusion in the cover film 3 may also be possible. In the latter case, the applicator 7''' has a conical sealing area.

Preferably the components of the packaging, i.e. the films and the applicator, may be sterilized.

CLAIMS

1. A tearable packaging for receiving at least one substance (6) and an applicator (7, 7', 7'', 7''', 11), comprising a, for example, film-like carrier (2) in which at least one depression (4a, 4b) open on one side is formed which can be sealed towards the outside with a cover film (3) to form at least one chamber and comprising a channel (5a, 5b) formed between the carrier (2) and the cover film (3) in which the applicator (7, 7', 7'', 7''', 11) is accommodated at least in sections in such a manner that the applicator (7, 7', 7'', 7''', 11) is completely enclosed by the carrier (2) and the cover film (3), wherein a tear-off aid for defined opening of the packaging is provided in the area of the channel (5a, 5b) in the carrier (2) and/or in the cover film (3), wherein the tear-off aid comprises at least one tear-off tab (10) integrally formed with the carrier (2) or the cover film (3) wherein the joining between the carrier (2) and the cover film (3) is weaker in the region (A) of the tear-off tab (10) compared with the region (B) located opposite the tear-off tab (10).
2. The packaging according to claim 1, characterised in that a weakening (9a, 9b), like a cut, in the region (A) of the tear-off tab (10) is provided only in the material of the carrier or the cover film which is integrally formed with the tear-off tab (10), whereas a weakening (8a), like a recess, in the region (B) located opposite the tear-off tab (10) is provided in the carrier (2) and the cover film (3).
3. The packaging according to claim 1 or 2, characterised in that weakenings (8a, 9a) are located opposite each other and abutting to the tear-off tab (10) on the

side of the channel (5a, 5b) facing towards the depressions (4a, 4b).

4. The packaging according to any one of the preceding claims characterised in that the joining between the carrier (2) and the cover film (3) does not range to the outer edge of the packaging in the region (A) of the tear-off tab (10).
5. The packaging according to any one of the preceding claims characterised in that a weakening (9a, 9b), like a cut, is provided on each side of the tear-off tab (10) in the longitudinal direction of the channel (5a, 5b) only in the material of the carrier (2) or the cover film (3) which is integrally formed with the tear-off tab (10), such that two weakened regions (8, 9) located one behind the other in the longitudinal direction of the channel (5a, 5b) are formed.
6. The packaging according to to any one of the preceding claims, characterised in that at least on one side of the channel (5a, 5b) the weakening in the carrier (2) or the cover film (3) is more strongly defined than in the other element (3, 2).
7. The packaging according to any one of the preceding claims characterised in that on both sides of the channel (5a, 5b) respectively two weakened regions (8, 9) located one behind the other in the longitudinal direction of the channel (5a, 5b) are provided.
8. The packaging according to any one of the preceding claims characterised in that between two chambers and/or between one chamber and the channel (5a, 5b) there is provided a discharging channel for transferring a substance from one chamber into another chamber or the channel (5a, 5b), which opens under

application of pressure to at least one of the chambers via a desired breaking point.

9. The packaging according to any one of the preceding claims characterised in that the applicator (7, 7', 7'', 7''', 11) comprises a conical section (7d) and that the channel (5a, 5b) is configured in a funnel shape in sections, particularly adjacent to the tear-off aid, in such a manner that the channel (5a, 5b) can be sealed by the applicator.
10. The packaging according to any one of the preceding claims characterised in that retaining means (5c, 7c) assigned to one another for detachable fixing of the applicator (7, 7', 7'', 7''', 11) in the channel (5a, 5b) are provided on the outer surface of the applicator (7, 7', 7'', 7''', 11) and on the inner surface of the channel (5a, 5b).
11. The packaging according to any one of the preceding claims characterised in that the applicator (7, 7', 7'', 7''') has an elongate handle (7a) and a preferably paintbrush- or sponge-like head (7b).
12. The packaging according to claim 11, characterised in that the handle (7a) of the applicator (7, 7', 7'', 7''') is accommodated in the channel (5a, 5b) and the head (7b) of the applicator (7, 7', 7'', 7''') is accommodated in a chamber.
13. The packaging according to any one of claims 1 to 9, characterised in that the applicator (11) is a tube or mixer, wherein the end (11a) of the applicator (11) provided for discharging the at least one substance points away from the at least one chamber.

- .4. The packaging according to any one of the preceding claims characterised in that the tear-off tab (10) is folded onto the carrier (2) or the cover film (3) perpendicular to the longitudinal direction of the channel (5a, 5b) with the tear-off tab (10) protruding with its free end over the carrier (2) and the cover film (3).

ABSTRACT

The invention relates to a tearable packaging (1) for receiving at least one substance (6) and an applicator (7, 11), comprising a, for example, film-like carrier (2) in which at least one depression (4a, 4b) open on one side is formed which can be sealed towards the outside with a cover film (3) to form at least one chamber and comprising a channel (5a, 5b) formed between the carrier (2) and the cover film (3) in which the applicator (7, 11) is accommodated at least in sections in such a manner that the applicator (7, 11) is completely enclosed by the carrier (2) and the cover film (3).

(Fig. 5)



【 図 9 】

