

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特許公報(B2)

(11) 特許番号

特許第4944201号
(P4944201)

(45) 発行日 平成24年5月30日(2012.5.30)

(24) 登録日 平成24年3月9日(2012.3.9)

(51) Int.Cl.

B43K 29/00 (2006.01)
B43K 23/08 (2006.01)

F 1

B 4 3 K 29/00
B 4 3 K 9/00C
Z

請求項の数 4 (全 13 頁)

(21) 出願番号 特願2009-528404 (P2009-528404)
 (86) (22) 出願日 平成19年9月7日 (2007.9.7)
 (65) 公表番号 特表2010-503563 (P2010-503563A)
 (43) 公表日 平成22年2月4日 (2010.2.4)
 (86) 國際出願番号 PCT/US2007/077875
 (87) 國際公開番号 WO2008/033726
 (87) 國際公開日 平成20年3月20日 (2008.3.20)
 審査請求日 平成22年9月6日 (2010.9.6)
 (31) 優先権主張番号 11/532,173
 (32) 優先日 平成18年9月15日 (2006.9.15)
 (33) 優先権主張国 米国(US)

(73) 特許権者 505005049
 スリーエム イノベイティブ プロパティ
 ズ カンパニー
 アメリカ合衆国、ミネソタ州 55133
 -3427, セント ポール, ポスト オ
 フィス ボックス 33427, スリーエ
 ム センター
 (74) 代理人 100099759
 弁理士 青木 篤
 (74) 代理人 100092624
 弁理士 鶴田 準一
 (74) 代理人 100102819
 弁理士 島田 哲郎
 (74) 代理人 100157211
 弁理士 前島 一夫

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】マーキング装置

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

少なくとも 1 つの筆記用具と、
 筆記用具受容部とシート分配部とを画定し、前記筆記用具受容部が前記シート分配部から分離不可能であるキャップと、
 前記シート分配部に解除可能に保持されるシート材料の実質的に平坦な積み重ね体と、
 を含むマーキング装置であって、

前記キャップの前記シート分配部が、窓部を有する区画を画定し、前記シート材料の積み重ね体からのシートが前記窓部を通して前記区画から延在することを可能にし、

前記窓部が外辺部を画定し、該外辺部から延在する少なくとも 1 つのシート材料保持タブであって、前記窓部を通して延在する前記シートを前記キャップの外面の下方に保持するシート材料保持タブをさらに含むマーキング装置。

【請求項 2】

前記シート材料の積み重ね体を収容するシート材料分配器をさらに含み、前記シート材料分配器が前記キャップの前記シート分配部に解除可能に保持される、請求項 1 に記載のマーキング装置。

【請求項 3】

前記キャップの前記シート分配部が開口位置と閉鎖位置との間を移動可能なカバーを画定し、前記カバーが前記開口位置に在るとき、前記シート材料の積み重ね体を前記区画に差し込むことができる、請求項 1 に記載のマーキング装置。

【請求項 4】

前記シート材料の積み重ね体のシートのそれぞれが、互いに反対側の上主側面及び底主側面並びに互いに反対側の第1及び第2末端を有する材料の層を含み、それぞれのシートが、前記上主側面と前記底主側面との何れか一方の第2端部であって前記第2末端に隣接する第2端部に感圧接着剤のコーティングを有する一方、前記上主側面と前記底主側面との双方の第1端部であって前記第1末端に隣接する前記第1端部に接着剤を有さず、前記シートが感圧接着剤のコーティングの接着により互いに解除可能に接着され、前記シートの隣接する末端同士が位置合わせされるとともに前記積み重ね体の連続シートの前記第1末端と前記第2末端とが隣接して、前記積み重ね体を形成し、

さらに、前記シート材料の積み重ね体を支持する担持部材であって、前記積み重ね体の最下位に在るシートが前記担持部材に接着され、前記担持部材に対する積み重ね体の移動を制限し、前記担持部材が前記シートの前記第1及び第2末端に対して実質的に平行な横断側縁部を有する担持部材と、

室を画定する壁部を含む筐体であって、前記室内には前記担持部材とその上に前記シート材料の積み重ね体とが位置されており、前記壁部は、

前記室の上側面を画定する上壁であって、前記上壁は前記シートの前記第1及び第2末端に対して実質的に平行な概して中央の横断スロットを画定する部分を有し、前記上壁は、複数の積み重ね体のそれぞれの最上位に在るシートに隣接して位置されており、それぞれの積み重ね体の最上位に在るシートの前記第1末端が前記スロットを通して突出している、上壁と、

前記室の底側面を画定する底壁と、

前記シートの前記第1及び第2末端に対して実質的に平行であり、前記上壁と前記底壁との間に延在する横断側壁と、を含む、筐体と、を含み、

前記筐体の前記横断側壁が前記担持部材の前記横断側縁部から離間し、前記シートの前記第1及び第2末端が前記室内で前記担持部材及びその上のシート材料の積み重ね体の末端間移動を可能にする、請求項1に記載のマーキング装置。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、書面による又は画像による資料を見ている人にとって重要であると考えられる、かかる資料をマーキングするための装置に関する。具体的には、本発明は、筆記用具と、積み重ね体を形成しているシート材料を個々に分配するためのシート材料分配器とを組み込む装置に関する。

【背景技術】

【0002】

印刷物を再検討及び研究する過程で、重要であると考えられる資料の一部をマークすることが個々人にとって一般的である。資料は、傍注を書き込む、文章に下線を引く、及び資料の一部を強調することにより、マークされ得る。一例として、学生は一般的に蛍光ペン及び/又は色ペン若しくは色鉛筆のような筆記用具を使用して、教材の学習に役立てる。さらに、資料は、例えば、3M社(ミネソタ州セントポール(St. Paul))により製造されている商品名ポストイット(Post-it)(登録商標)フラッグのような再配置可能なテープフラッグ(tape flag)等のシート材料の使用によりマークされ得る。再配置可能なテープフラッグを用いて、強調されている資料の一部のような、印刷物の特定のページ又は一節を速やかに見つける又は識別し得る。

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0003】

筆記用具及びテープフラッグ等の両方に容易にかつ便利にアクセスするために、両者を、1つの、持ち運びが簡単であり、専門家の眼で見ても魅力的又は美しいユニットに収容することは有益である。

10

20

30

40

50

【課題を解決するための手段】**【0004】**

本明細書に記載された本発明の一態様は、マーキング装置を提供する。本発明による一実施形態では、マーキング装置は、少なくとも1つの筆記用具と、筆記用具受容部及びシート分配部を画定するキャップ（筆記用具はシート分配部から分離不可能である）と、シート分配部に解除可能に保持されたシート材料の実質的に平坦な積み重ね体とを含む。

【0005】

本明細書に記載された本発明の別の態様は、筆記用具用キャップを提供する。本発明による一実施形態では、筆記用具は、先端受容部及びシート分配部を有する本体を含み、該先端受容部は少なくとも1つの筆記用具の先端を受容するように構成され、該シート分配部はシート材料の実質的に平坦な積み重ね体を受容するように構成される。

10

【図面の簡単な説明】**【0006】**

添付の図面を参照しながら本発明をさらに説明するが、いくつかの図面における類似の参考番号は類似の部分を表している。

【図1】本発明によるマーキング装置の一実施形態の斜視図。

【図2】筆記用具用キャップから取り外された筆記用具を示す、図1のマーキング装置の斜視図。

【図3】筆記用具用キャップに収容されたシート材料の積み重ね体を示す、図2のマーキング装置のキャップの斜視部分分解図。

20

【図4】図1のマーキング装置の平面図。

【図5】図1のマーキング装置の側面図。

【図6】図6の線6-6に沿った、図4のマーキング装置の断面図。

【図7】筆記用具用キャップから取り外された2つの筆記用具を示す、本発明によるマーキング装置の別の実施形態の斜視図。

【図8】筆記用具用キャップと嵌合した筆記用具と、カバーと、筆記用具用キャップから分離したシート材料の積み重ね体とを示す、図7のマーキング装置の斜視部分分解図。

【図9】図7のマーキング装置の平面図。

【図10】図7のマーキング装置の側面図。

【図11】図9の線11-11に沿った、図4のマーキング装置の断面図。

30

【図12A】本発明によるマーキング装置で使用するためのシート材料の第1実施形態の側面図。

【図12B】本発明によるマーキング装置で使用するためのシート材料の第2実施形態の側面図。

【図13】本発明によるシート材料の積み重ね体を保持するための分配器パッケージの一実施形態の斜視図。

【図14】分配器パッケージから引き出されているシートを経時的に示す、図13の分配器パッケージの側断面図。

【図15】分配器パッケージから引き出されているシートを経時的に示す、図13の分配器パッケージの側断面図。

40

【図16】分配器パッケージから引き出されているシートを経時的に示す、図13の分配器パッケージの側断面図。

【図17】分配器パッケージから引き出されているシートを経時的に示す、図13の分配器パッケージの側断面図。

【発明を実施するための形態】**【0007】**

以下の「発明を実施するための形態」では、本明細書の一部分を形成する添付図面が参考され、本発明が実行され得る特定の実施形態が実例として示される。その際、「上部」、「底部」、「前部」、「後部」、「先端」、「後端」等のような方向に関する用語が、記載されている図の配向に関して使用される。本発明の実施形態の構成要素は多くの異な

50

る配向に位置づけられる所以ができるので、方向に関する用語は、説明のために使われるものであって、決して限定するためのものではない。他の実施形態が利用される場合があり、また、構造的又は論理的な変更を、本発明の範囲から逸脱することなく行い得ることを理解すべきである。従って、以下の「発明を実施するための形態」は、限定的な意味で解釈されるべきではなく、また、本発明の範囲は、添付の特許請求の範囲によって定義される。

【0008】

ここで図1～6を参照して、本発明によるマーキング装置10の一実施形態を示す。マーキング装置10は、筆記用具12と、キャップ14と、シート材料18（本明細書では単にシート18とも呼ぶ）の積み重ね体16とを含む。図6の断面図で一番よく見えるように、キャップ14は、筆記用具受容部20と、筆記用具受容部20から分離不可能なシート分配部22とを含む。筆記用具受容部20は、筆記用具12を受容し、解除可能に保持するように構成される。シート分配部22は、シート18の実質的に平坦な積み重ね体16を受容し、シート18の個別の1枚を分配するように構成される。

【0009】

ここで図2を参照すると、筆記用具12は、当該技術分野において既知である任意の種類の筆記用具であってよい。例えば、制限なく、筆記用具12は、蛍光ペン、ペン、乾式消去マーカー（dry-erase marker）、油性マーカー、鉛筆又は表面をマーキングするための他の任意の他の種類の筆記用具であってよい。筆記用具12は、当該技術分野において既知である方法及び材料を用いて構築され、一端に、表面（例えば、文書のページ）をマークするためのマーキング要素34（例えば、インク、鉛、流体又は特定の筆記用具12に適切な他のマーキング材料）を備える先端部32を有する本体30を含む。一実施形態では、先端部32に隣接するグリップ部36は、ユーザーが筆記用具12を握りし、使用する能力を向上させるように成形されるか、又は輪郭付けされる。本体30は、ユーザーに筆記用具の種類を示す（例えば、筆記用具12が、蛍光ペン、ペン若しくは鉛筆であるか、又は筆記用具12中の色のインクである）印を含んでよい。例えば、本体30の全て又は一部は、筆記用具12の種類を示す着色印を含んでよい。一実施形態では、先端部32の反対側にある本体30の末端部38は、筆記用具12の種類を示すよう着色されている。別の実施形態では、末端部38は、筆記用具12に第2マーキング要素（図示せず）を組み込む。例えば、先端部32のマーキング要素34は、蛍光ペンを含んでよく、一方末端部38には、ペン又は異なる色の蛍光ペンのような別のマーキング要素が存在していてよい。互いに反対側の端部に2つのマーキング要素を有する筆記用具は、本明細書では、「ダブル」マーキング用具と呼ばれる。

【0010】

図4～6で最もよく見えるように、キャップ14は、底面40、上面42、開口端部44、閉鎖端部46及び互いに反対側の長手方向側部48を含む。筆記用具受容部20は、底面40に隣接して位置され、シート分配部22は上面42に隣接して位置される。明らかに、キャップ14の対向する底面40及び上面42に隣接する筆記用具受容部20及びシート分配部22の位置は、それぞれ、マーキング装置10の使用に有益である。具体的には、筆記用具受容部20と嵌合された筆記用具12の有り無しで、底面40は、ユーザーが容易にシート分配部22にアクセス可能であるように、上方を向いている上面42（例えば、支持面から離れて）を備える支持面（即ち、デスク又はテーブル）上に置かれてよい。一実施形態では、底面40は、底面40が支持面上に置かれるとき、キャップ14が実質的に揺動運動又は回転運動（rocking or rolling movement）するのを防ぐように成形される。例えば、底面40の全て又は一部は、実質的に平坦であってよい。一実施形態では、上面42は、閉鎖端部46から筆記用具12を受容する開口端部44へ、審美的に美しい方式で移行する形状を提供するように輪郭付けされる。

【0011】

一実施形態では、閉鎖端部46は連結点47を画定する（図6）。図示された実施形態では、連結点47は、プレス嵌め又はスナップ嵌めのような、例えばストラップ（lanyar

10

20

30

40

50

d) 又はポケットクリップ(図示せず)に取り付けられる噛み合いプラグを受容し及び保持するように構成される空洞を含む。

【0012】

キャップ14の外面の全て又は少なくとも一部は、その上に印刷される印を受容するのに好適である。一実施形態では、少なくとも上面42は、印刷された印を受容するのに好適なインプリント領域(imprint area)50を含む。印刷された印としては、任意の所望の図又は文章、例えば、名称、ロゴ、電話番号、住所、ウェブサイト等を挙げることができる。一実施形態では、インプリント領域50は、インプリント領域50が容易にかつ頻繁に見られるように、キャップ14上に位置される。例えば、インプリント領域50は、キャップ14が支持面上に置かれるとき、インプリント領域50がユーザーに提示されるように、上面42上に在ってよい。この方式では、マーキング装置10は、展示会、会議等で、消費者に渡す場合がある販売促進物品として特に有用である。一実施形態では、印刷される印を受容することを意図されるキャップ14の少なくとも一部は、印刷された印を受容するのに好適な材料で形成される。印刷された印を受容するのに好適な代表的な材料の1つは、アクリロニトリルブタジエンスチレン(ABS)である。

【0013】

筆記用具受容部20は、長手方向(即ち、矢印52の方向)に、開口端部44に筆記用具12を受容する。具体的には、筆記用具受容部20は、筆記用具12が使用されていない(即ち、格納されている)とき、マーキング要素34の露出部を被覆するように本体30の先端部32と解除可能に嵌合するように構成されている。一実施形態では、キャップ14の筆記用具受容部20は、その中に先端部32を摺動自在に受容する細長いバレル部(barrel portion)54を含む(図3及び6で最もよく見える)。筆記用具12の先端部32は、例えば、当該技術分野において既知であるようなスナップ嵌め又は摩擦嵌め(friction fit)により保持されてよい。一実施形態では、キャップ14の開口端部44及び筆記用具12の末端部38は、筆記用具12が使用されているとき、キャップ14が筆記用具12の末端部38に格納され得るように、補完的に(complimentary)噛み合う形状で形成されている。

【0014】

一実施形態では、筆記用具12がマーキング流体を利用するとき(例えば、蛍光ペン、マーカー又はインクペン)、筆記用具12の本体30及びキャップ14のバレル部54は、マーキング流体の蒸発を防ぐために、好適なマーキング流体用防湿材(vapor)を提供する材料で形成される。防湿材として好適な代表的な材料の1つは、ポリプロピレンである。一実施形態では、バレル部54は好適な防湿材で形成され、一方キャップ14の少なくとも外面は、その上に印刷された印を受容するのに好適な異なる材料で形成される。バレル部54は、次いで、プレス嵌め、スナップ嵌め、接着剤、超音波溶接、オーバーモールディング(overmolding)、又は他の好適な保持手段でキャップ14内に保持される。

【0015】

別の実施形態では、筆記用具受容部20は、1つを超える筆記用具12をキャップ14の開口端部44に受容するように構成される。図7~11の実施形態では、筆記用具受容部20'を有するキャップ14'は、筆記用具12a、12bを受容するように構成される。図7~11に図示された実施形態では、筆記用具12a、12bは、互いに隣接して位置されるとき、図1~6の单一筆記用具12に類似する結合された形状を形成する。他の実施形態では、筆記用具12a、12bは、図示されたもの以外の他の形状を有してよい。例えば、筆記用具は、横断面が実質的に円筒形であってよい。筆記用具12a、12bは、当該技術分野において既知である任意の種類の筆記用具であってよい。例えば、制限なく、筆記用具12a、12bは、蛍光ペン、ペン、マーカー、鉛筆又はこれらの任意の組み合わせであってよい。一実施形態では、筆記用具12a、12bのうち少なくとも1つは蛍光ペンである。筆記用具12a、12bは、当該技術分野において既知である方法及び材料を用いて構築され、それぞれ本体30a、30bを含む。本体30a、30bは、それぞれ、表面(例えば、文書のページ)にマークするための関連するマーキング要

10

20

30

40

50

素 3 4 a、3 4 b（例えば、特定の筆記用具に適切なインク、鉛又は他のマーキング材料）を備える先端部 3 2 a、3 2 b を有する。本体 3 0 a、3 0 b は、それぞれ、ユーザーが筆記用具を握りし、使用する能力を向上させるように成形される又は輪郭付けされるグリップ部 3 6 a、3 6 b を備えていてよい。本体 3 0 a、3 0 b は、ユーザーに筆記用具の種類を示す（例えば、筆記用具が蛍光ペン、ペン若しくは鉛筆であるか、又は筆記用具中の色のインクである）印を含んでよい。一実施形態では、本体 3 0 a、3 0 b の末端部 3 8 a、3 8 b は、筆記用具の種類を示すために着色されている。筆記用具 1 2 a、1 2 b の一方又は両方は、上記のような「ダブル」マーキング用具を含んでよい。

【 0 0 1 6 】

キャップ 1 4' の筆記用具受容部 2 0' は、上記キャップ 1 4 の受容部 2 0 と同様に構築されるが、上記方式でそれぞれ筆記用具 1 2 a、1 2 b の対応する先端部 3 2 a、3 2 b を摺動自在に受容する、2 つの細長いバレル部 5 4 a、5 4 b（図 8 及び 1 1）を含む。キャップ 1 4' の分配部 2 2' は、キャップ 1 4 の分配部 2 2 と同様に構築されている。従って、キャップ 1 4' の分配部 2 2' は同様に構築されるという理解のもと、キャップ 1 4 の分配部 2 2 のみが以下に記載される。

【 0 0 1 7 】

図 1 ~ 7 を再び参照すると、キャップ 1 4 のシート分配部 2 2 は、シート 1 8 の積み重ね体 1 6 を受容するための区画 6 0 を画定する。外辺部 6 4 を有する窓部 6 2 は、上面 4 2 を通して区画 6 0 に延在する。積み重ね体 1 6 からのトップシート 1 8 a は、延在しているトップシート 1 8 a がユーザーにより引き出され得るように、窓部 6 2 を通して区画 6 0 から延在する。一実施形態では、少なくとも1つのシート材料保持タブ 6 6 は、ユーザーが望むとき（即ち、マーキング装置 1 0 を使用していないとき）、上面 4 2 下にトップシート 1 8 a を保持するために、窓部 6 2 の外辺部 6 4 から延在する。具体的には、ユーザーは、単にトップシート 1 8 a を曲げるためにトップシート 1 8 a を押し下げ、保持タブ 6 6 下に自由端部を定置し得る。トップシート 1 8 a を解除するために、ユーザーは単にシートを押し下げ、保持タブ 6 6 から引き離し、自由端部を跳ね上げる。一実施形態では、保持タブ 6 6 は、トップシート 1 8 a が保持タブ 6 6 のいずれかの1つの下に保持され得るように、窓部 6 2 の対向する端部に備えられている。幾つかの実施形態では、延在するとき、トップシート 1 8 a は、延在するトップシート 1 8 a がより容易に保持タブ 6 6 のうち1つの下に挿入されるように、窓部 6 2 の一端に向かって優先的に傾斜されていてよい。他の実施形態では、保持タブ 6 6 は、窓部 6 2 の長手方向側面上を含む、窓部 6 2 の外辺部 6 4 の周囲のどこでも位置されることができる。さらに、保持タブ 6 6 は、図示された以外の形状及び大きさを有していてよく、例えば、外辺部 6 4 の一部又は全ての周囲に延在していてよい。保持タブ 6 6 の使用により、マーキング装置 1 0 が、例えばポケット、ブリーフケース又はバックパック内に在るとき、トップシート 1 8 a に損傷を与えるのを防ぐ。

【 0 0 1 8 】

一実施形態では、区画 6 0 は、開口位置（図 3）と閉鎖位置（図 2）との間を移動可能なカバー 7 0 を介して接近可能である。図示された実施形態では、開口位置のカバー 7 0 は、キャップ 1 4 から完全に取り外されている。しかしながら、他の実施形態では、カバー 7 0 は、ヒンジ機構等によりキャップ 1 4 に取り付けられたままにしてよい。図に示されたように、一実施形態では、カバー 7 0 は窓部 6 2 を含む。

【 0 0 1 9 】

図 3 を参照すると、カバー 7 0 が開口位置に在るとき、シート 1 8 の積み重ね体 1 6 は区画 6 0 に差し込むことができる。全てのシート 1 8 が分配されたとき、シート分配部 2 2 は、シート材料の交換用積み重ね体で詰め替えられてよい。シート材料の交換用積み重ね体は、前のシート材料の積み重ね体と同一であってよく、又は前のシート材料の積み重ね体とは異なる色、印等であってもよい。最初のシート材料 1 8 の積み重ね体 1 6 を設置するために、又は使い切ったシート材料 1 8 の積み重ね体 1 6 を交換するために、ユーザーはまずキャップ 1 4 のカバー 7 0 を閉鎖位置（図 2）から開口位置（図 3）に移動させ

10

20

30

40

50

て、分配部 22 の区画 60 を開く。ユーザーは、次いで、区画 60 から（もし存在するすれば）前のシート材料の積み重ね体の要素を取り出す。積み重ね体 16 の構造に応じて、前のシート材料の積み重ね体の要素は存在する場合もあり、又は存在しない場合もある。ユーザーは、次いで、新しい／交換用シート材料の積み重ね体を区画と揃え、それを区画に挿入し、カバー 70 を開口位置から閉鎖位置へ移動させて、新しい／交換用シート材料の積み重ね体を区画内に入れる。積み重ね体 16 のトップシート 18a の自由端部は、次の分配のために、窓部 62 を通して引き出される。

【0020】

積み重ね体を形成し、交互に対向する縁部に沿った（例えば、扇折り又はZ折り方式）解除可能な接着層でともに接着されたシート材料をパッケージ化する典型的な方式は、米国特許第4,770,320号に開示されており、この全文は本明細書に参照することにより組み込まれる。種々の他の分配可能なシート材料積み重ね体が、米国特許第4,416,392号、同第4,781,306号及び同第5,417,345号に開示されたものを含み、当該技術分野において既知であり、これらもまた本明細書に参照することにより組み込まれる。

【0021】

一般に当該技術分野において既知であるように、シート 18 は、紙、プラスチック、又は接着部及び非接着部を有する他の好適な材料を含んでよい。シートは、任意の望ましい色又は色の組み合わせであってよく、不透明、透明若しくは半透明又はこれらの組み合わせであってよく、その上に任意の所望の印又はメッセージを含んでいてよい。

【0022】

図 12A 及び 12B は、積み重ね体 16 を形成するために用いられ得るシート 18 の代表的な実施形態を示し、ここで類似の要素には類似の番号をつける。図 12A 及び 12B では、積み重ね体 16 から 2 枚のシート 18 のみが示され、シート 18 は、積み重ね体 16 内に在るとき互いに整列しているが、シート 18 の一部に関して明確にするために、わずかに分離されている。各シート 18 は、互いに反対側の第 1 及び第 2 末端 76 及び 78 と、その第 1 及び第 2 末端 76 及び 78 の間の所定の長さを有する矩形部材を含み、対向する主上側面 82 及び底側面 84 を有する裏材 80 を含む。裏材 80 は、紙及び高分子材料を含む、任意の好適な材料を含む。一実施形態では、裏材 80 は、ポリエステルのような実質的に透明な可撓性高分子材料を含む。一実施形態では、裏材 80 は、厚さ 0.06 mm (2.4 ミル) のポリエステルである。感圧性接着剤 86 の層は、裏材 80 の底面 84 上に在る。シート 18 は、感圧性接着剤 86 の層を、下層のシート 18 の上面 82 へ解除可能に接着し、整列しているシート 18 の隣接する末端 76 又は 78 、及び、隣接している積み重ね体 16 の連続シート 18 の第 1 及び第 2 末端 76 及び 78 を備える積み重ね体 16 を形成することにより、互いに解除可能に接着される。

【0023】

種々の再配置可能な接着剤が使用可能である。好適な再配置可能な接着剤は、米国特許第3,691,140号（シルバー（Silver））；同第3,857,731号（メリル（Merrill）ら）；同第4,166,152号（ベイカー（Baker）ら）；同第4,495,318号（ハワード（Howard））；同第5,045,569号（デルガド（Delgado））；同第5,073,457号（ブラックウェル（Blackwell））及び同第5,571,617号（コオブリダー（Cooprider）ら）、同第5,663,241号（タカマツ（Takamatsu）ら）；同第5,714,237号（コオブリダーら）；米国再発行特許第37,563号（コオブリダーら）；並びに同第5,756,625号（クランダール（Crandall）ら）及び同第5,824,748号（ケスティ（Kesti）ら）に開示されている。再配置可能な接着剤は、溶媒ベースであってよく、水ベースであってもよい。

【0024】

図 12A の代表的なシートの実施形態を参照すると、各シート 18 は、裏材 80 の第 2 末端 78 に隣接する底面 84 の少なくとも第 2 端部 94 上に感圧性接着剤の層 86 を含む。積み重ね体 16 のシート 18 は、感圧性接着剤 86 の層を、下層のシート 18 の第 1 末

10

20

30

40

50

端 7 6 に隣接する下層のシート 1 8 の上面の一部に接着し、整列したシート 1 8 の隣接する末端 7 6 及び 7 8 と、隣接している積み重ね体 1 6 の連続シート 1 8 の第 1 及び第 2 末端 7 6 及び 7 8 を備える積み重ね体 1 6 を形成することにより、互いに解除可能に接着される。図示された実施形態では、第 2 端部 9 4 は、裏材 8 0 の第 2 末端 7 8 からその第 1 末端 7 6 へ向かって、裏材 8 0 の所定の長さの半分より長い長さを有する。図 1 2 B では、第 2 端部 9 4 は、裏材 8 0 の第 2 末端 7 8 からその第 1 末端 7 6 へ向かって、裏材 8 0 の所定の長さの半分より短い長さを有する。

【 0 0 2 5 】

図 1 2 A 及び 1 2 B に図示されたシート 1 8 では、層 8 6 の感圧性接着剤は再配置可能であり、シート 1 8 の第 1 端部 9 2 は、第 1 末端 7 6 に隣接するシート 1 8 の第 1 端部 9 2 が下層のシート 1 8 に付着するのを防ぐ又は低減するように構成される。幾つかの実施形態では、第 1 端部 9 2 の面積は第 2 端部 9 4 の面積より小さく、一方他の実施形態では、第 1 端部 9 2 の面積は第 2 端部 9 4 の面積より大きい。幾つかの実施形態では、第 1 端部 9 2 は、視覚的に区別できるようにするため、鮮やかな色のインク（例えば、赤色、緑色又は黄色）で印刷され、一方接着剤でコーティングされた第 2 端部 9 4 は、取り付けられる基材を隠さないように、基材に接着するとき、一般に透明である。また、好ましくは、コーティング接着剤 8 6 に対向する上側面 8 2 は、当該技術分野において既知である方法により記入されるのに適している。

【 0 0 2 6 】

ここで図 1 4 ~ 1 7 を参照すると、一実施形態では、シート 1 8 の積み重ね体 1 6 は、担持部材 9 8 上で支持されている。積み重ね体 1 6 の最下位に在るシート 1 8 は、担持部材 9 8 に対する積み重ね体 1 6 の端部方向 (endwise) の動きを制限するために、また積み重ね体 1 6 のシート 1 8 の末端 7 6 、 7 8 に対して平行な軸の周辺の積み重ね体 1 6 の最上位に在るシート 1 8 a を除く、全ての第 2 端部 9 4 の屈曲を制限するために、担持部材 9 8 に接着又は別の方法で固定される。一実施形態では、担持部材 9 8 は実質的に平坦である。別の実施形態では、担持部材 9 8 は、積み重ね体 1 6 を上方に（最上位に在るシート 1 8 a に向かって）偏らせる又は促すように構成される。

【 0 0 2 7 】

一実施形態では、シート材料 1 8 の積み重ね体 1 6 は、分配器パッケージ内に収容される。代表的な分配器パッケージは米国特許第 4,770,320 号に記載されており、その全文は本明細書に参照することにより組み込まれる。図 1 3 ~ 1 7 を参照すると、その中にシート材料の積み重ね体 1 6 を有する代表的な分配器パッケージ 1 0 0 が図示されている。分配器パッケージ 1 0 0 は、その中に、それに固定された積み重ね体 1 6 を有する担持部材 9 8 が配置された、室 1 4 2 を画定する壁を含む筐体 1 4 0 を含む。これらの壁は、底壁 1 4 4 と、底壁 1 4 4 の反対側の上壁 1 4 6 と、底壁 1 4 4 及び上壁 1 4 6 の間に延在する直立側壁 1 4 8 とを含む。上壁 1 4 6 は、室 1 4 2 の上側面を画定し、シート 1 8 の第 1 及び第 2 末端 7 6 、 7 8 に対して実質的に平行な概して中央の横断スロット 1 5 0 をさらに画定する。一実施形態では、スロット 1 5 0 は、上壁 1 4 6 の表面の主要部に対して実質的に直角に延在する反対側の平行な平面ガイド表面部 1 5 4 に通じる、積み重ね体 1 6 に隣接する反対側の平行な円筒形凸状ガイド表面部 1 5 2 を含む。ガイド部 1 5 2 、 1 5 4 は、積み重ね体 1 6 から引き出されているシート 1 8 の第 2 端部 9 4 が、次のシートから剥がされ、それによりシート 1 8 が曲がるのを低減することを確実にする。さらに、対向するガイド表面部 1 5 2 、 1 5 4 の間の空隙部は、同時にスロット 1 5 0 を通して 1 枚を超えるシート 1 8 が引き出されるのを防ぐのに役立つ。

【 0 0 2 8 】

上壁 1 4 6 は、積み重ね体 1 6 の最上位に在るシート 1 8 (最上位に在るシートは 1 8 a として識別される) に隣接して位置され、積み重ね体 1 6 の最上位に在るシート 1 8 a の第 1 末端 7 6 はスロット 1 5 0 を通して突出する。一実施形態では、上壁 1 4 6 及び側壁 1 4 8 は成形プラスチックを含み、一方底壁 1 4 4 は、成形プラスチックの上壁及び側壁を例えれば接着剤により固定する紙又はカード用紙 (cardstock) 材料を含む。底壁 1 4

10

20

30

40

50

4は側壁148を超えて外側に延在し、分配器100の反対側の側部から延在するフランジ180を形成する。一実施形態では、フランジ180は反対側の長手方向側壁148から延在し、キャップ14の区画60内に形成された噛み合いスロット182に摺動自在に嵌合するように構成される(図3及び8)。

【0029】

側壁148は、シート18の第1及び第2末端76、78から離間され、室142内の積み重ね体16の制限された末端間移動(例えば往復)を可能にし、スロット150と最上位に在るシート18aとの間の相対運動をもたらす。従って、最上位に在るシート18aが分配されるとき(以下に詳細に記載するように)、積み重ね体16は末端間移動する。

10

【0030】

或る位置(図14)から最終位置(図15~16)への、スロット150を画定する上壁146の一部と、最上位に在るシート18aとの間の相対運動は、最上位に在るシート18aを手動でスロット150を通して引き出すとき、連続部が、最上位に在るシート18aが接着された積み重ね体16内の下層のシート18(図14~17では18bと識別される)から剥がれるように、最上位に在るシート18aの第2末端78に向かってスロット150と最上位に在るシート18aの連続部との整列を可能にする。最終位置(図15~16)では、スロット150は、第1及び第2端部92及び94の間の接合点における下層のシート18b(図16)の横断折り(transverse folding)、並びに離れる最上位に在るシート18aの第2端部94とともにスロット150を通じた下層のシート18bの第1端部92の移動を可能にするように位置され、最上位に在るシート18aが下層のシート18bから完全に剥がれたあと、所定の位置の下層のシート18bの第1端部92は上壁146内のスロット150を通して突出し(図17)、下層のシート18b及び上壁146の一部は、互いについて初期相対位置に在るスロット150を画定する。

20

【0031】

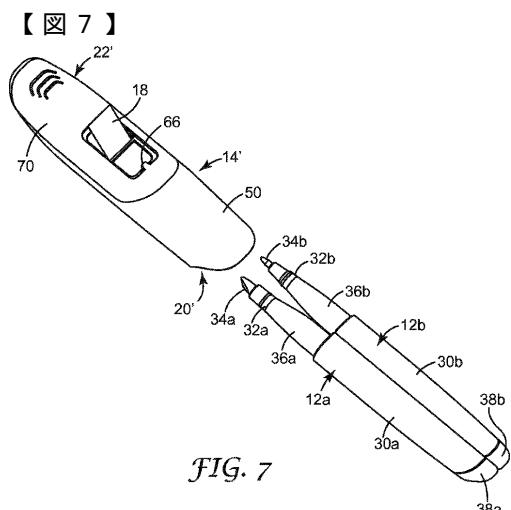
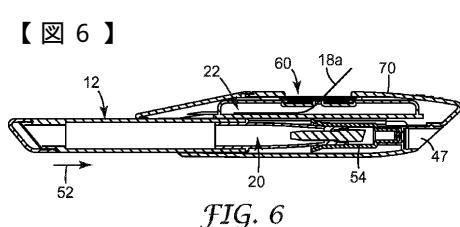
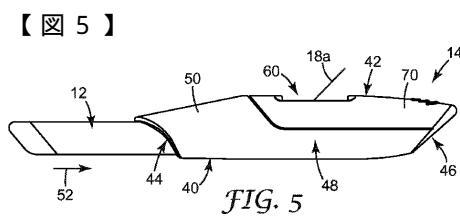
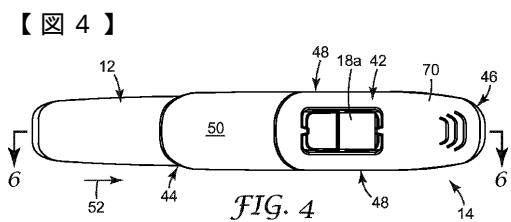
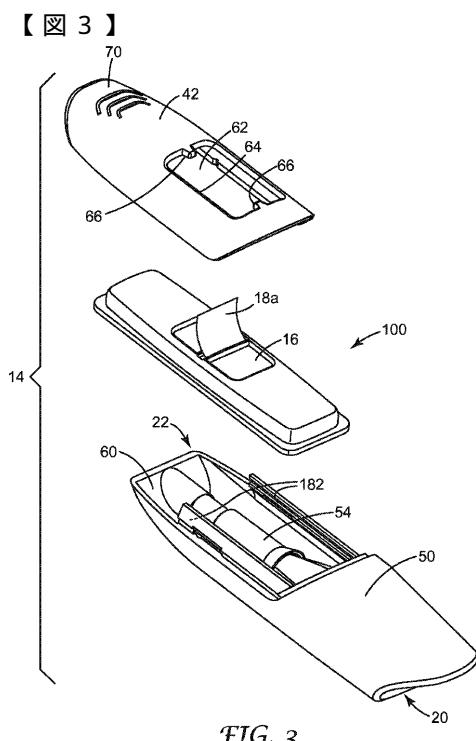
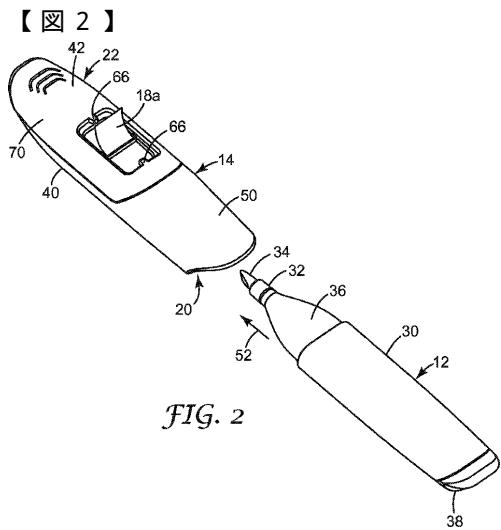
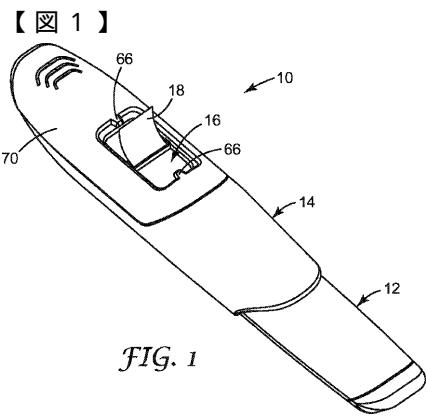
代替実施形態では、積み重ね体16を保持する分配器パッケージ100は省略される場合があり、図14~17を参照して上部で記載したようにシート18の積み重ね体16は区画60に直接差し込むことができる。この代替実施形態では、上記のような分配器パッケージ100の特徴は、窓部62及びカバー70に組み込まれてよい。例えば、窓部83は、分配器パッケージ100のスロット150に似せて形成されてよく、区画60は筐体140に似せて又はそれを模倣して形成されてよい。積み重ね体16の担持部材98はシート18より大きく作製されてよく、従って、分配器100のフランジ180を模倣するように構成され、区画60のスロット182と摺動自在に嵌合する。

30

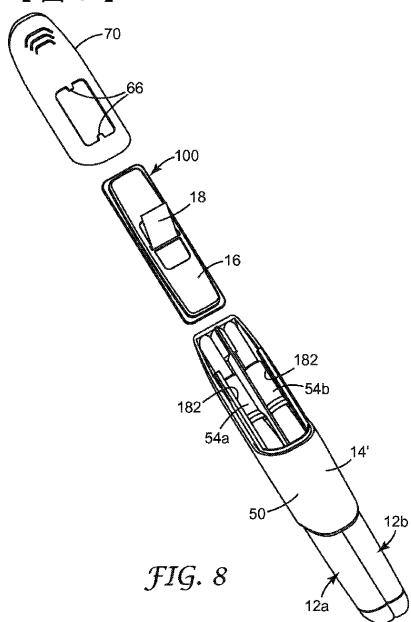
【0032】

本明細書において特定の実施形態が例示及び説明されてきたが、多様な代替及び/又は同等の施行が、本発明の範囲から逸脱することなく、図示され説明された特定の実施形態と置き換えられ得ることは、当業者には理解されるであろう。本出願は、本明細書で説明された特定の実施形態のいかなる翻案又は変形をも網羅するように意図されている。従つて、本発明が特許請求の範囲及びその同等物によってのみ限定されることを、意図するものである。

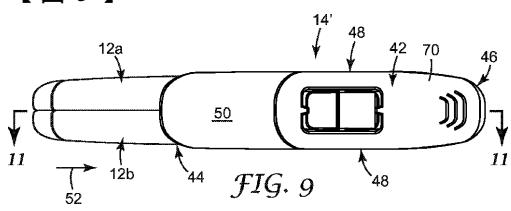
40



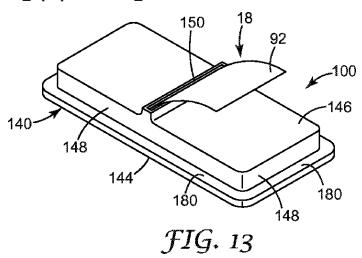
【 四 8 】



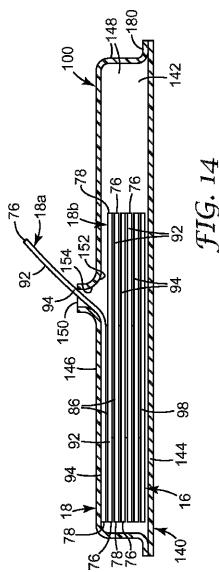
【 9 】



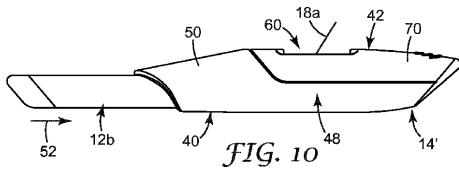
【図13】



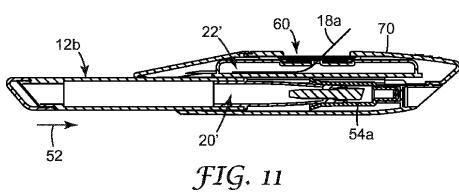
【図 1-4】



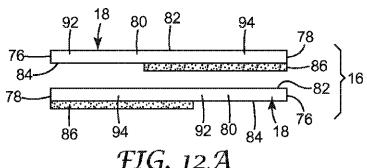
【図10】



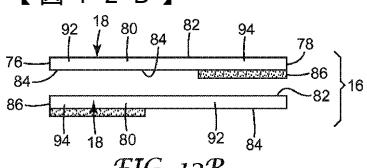
【図 1 1 】



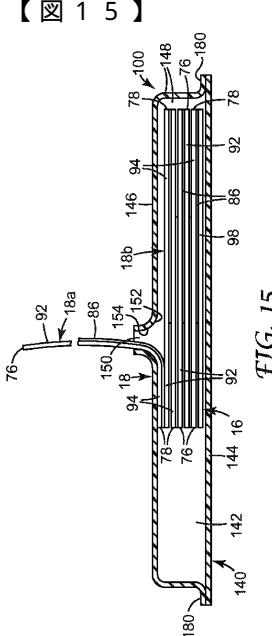
【図12A】



【図12B】



卷二十一



【図16】

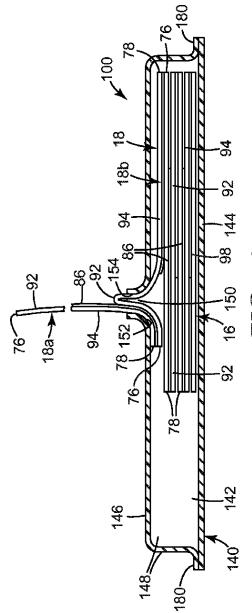


FIG. 16

【図17】

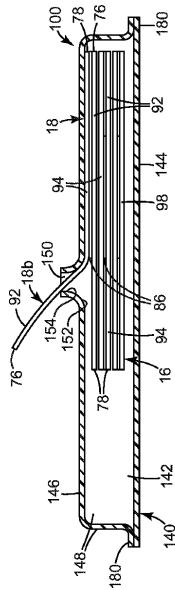


FIG. 17

フロントページの続き

(74)代理人 100112357

弁理士 廣瀬 繁樹

(74)代理人 100140028

弁理士 水本 義光

(72)発明者 ウィンドルスキ, デイビッド シー.

アメリカ合衆国, ミネソタ 55133-3427, セント ポール, ポスト オフィス ボック
ス 33427 スリーエム センター

審査官 砂川 充

(56)参考文献 実開昭63-145686 (JP, U)

特表2004-521789 (JP, A)

特許第2607387 (JP, B2)

特開平11-139081 (JP, A)

国際公開第2005/070700 (WO, A2)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

B43K 1/00-31/00

B42D 9/00