

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第4247253号  
(P4247253)

(45) 発行日 平成21年4月2日(2009.4.2)

(24) 登録日 平成21年1月16日(2009.1.16)

(51) Int. Cl.

F I

<b>B 6 5 D 85/24</b>	<b>(2006.01)</b>	B 6 5 D 85/24	
<b>B 6 5 D 77/00</b>	<b>(2006.01)</b>	B 6 5 D 77/00	A
<b>B 6 5 D 77/04</b>	<b>(2006.01)</b>	B 6 5 D 77/00	C
<b>B 6 5 D 77/26</b>	<b>(2006.01)</b>	B 6 5 D 77/04	B
<b>B 6 5 D 59/00</b>	<b>(2006.01)</b>	B 6 5 D 77/26	S

請求項の数 12 (全 9 頁) 最終頁に続く

(21) 出願番号 特願2006-202061 (P2006-202061)  
 (22) 出願日 平成18年7月25日(2006.7.25)  
 (65) 公開番号 特開2007-39134 (P2007-39134A)  
 (43) 公開日 平成19年2月15日(2007.2.15)  
 審査請求日 平成18年9月5日(2006.9.5)  
 (31) 優先権主張番号 102005036329.6  
 (32) 優先日 平成17年7月29日(2005.7.29)  
 (33) 優先権主張国 ドイツ(DE)

(73) 特許権者 506213821  
 クロツベケルト カーゲー  
 ドイツ連邦共和国、アルプシュタット 7  
 2458、パークヴェーク 2  
 (74) 代理人 100110135  
 弁理士 石井 裕一郎  
 (72) 発明者 グスタフ ヴィツェマン  
 ドイツ連邦共和国、マステッテンーホシ  
 ンゲン 72469 アム エデルタル  
 7  
 (72) 発明者 レネ コンツェルマン  
 ドイツ連邦共和国、ブルーディンゲン  
 72393 キルヒシュタイゲ 13

審査官 田村 耕作

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 フェルティング針 (felting needles) 用包装

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

くさび形の容器から構成されるフェルティング針、または、フォーク針のための針用包装であって、

前記容器は、閉じている幅の狭い側部と、開口している幅の広い側部と、を有し、

前記容器の断面は、前記容器の包装すべきフェルティング針、または、フォーク針が、所定の数量だけ当該容器内に配置された場合、当該配置された針の先端が前記容器の閉じている方の側部から間隔を置いて保持されるように構成される、

ことを特徴とする針用包装。

【請求項 2】

前記容器は長方形の断面を有する、ことを特徴とする請求項 1 に記載の針用包装。

【請求項 3】

前記容器は、前記開口している幅の広い側部と平行な断面を有しており、当該断面の縦と横の長さは、前記幅の狭い側部から前記幅の広い側部に向かって、連続的に増加する、ことを特徴とする請求項 1 に記載の針用包装。

【請求項 4】

前記容器において、前記幅の広い側部の断面と前記幅の狭い側部の断面との比率は、前記容器の包装すべき前記フェルティング針、または、前記フォーク針の、軸部の断面と機能部の断面との比率に等しくなるように構成される、ことを特徴とする請求項 3 に記載の針用包装。

10

20

## 【請求項 5】

前記容器は頂点を平面で切り取られた四角錐の形状をしている、ことを特徴とする請求項 1 に記載の針用包装。

## 【請求項 6】

前記容器はプラスチック製素材で構成される、ことを特徴とする請求項 1 に記載の針用包装。

## 【請求項 7】

前記容器は柔軟で、わずかに伸縮可能なプラスチック製素材で構成される、ことを特徴とする請求項 1 に記載の針用包装。

## 【請求項 8】

前記容器は箱に配置される、ことを特徴とする請求項 1 に記載の針用包装。

10

## 【請求項 9】

前記箱はプラスチック製の素材で構成される、ことを特徴とする請求項 8 に記載の針用包装。

## 【請求項 10】

少なくとも一つの緩衝材が前記箱内で、前記容器の、前記幅の狭い側部と、前記容器の前記幅の広い側部がある位置に配置される、ことを特徴とする請求項 8 に記載の針用包装。

## 【請求項 11】

油紙が前記箱内に配置され、前記容器を包みこむ、ことを特徴とする請求項 8 に記載の針用包装。

20

## 【請求項 12】

前記容器は、当該容器の包装すべき前記フェルティング針、または、前記フォーク針を全て同一方向に保持する、ことを特徴とする請求項 1 に記載の針用包装。

## 【発明の詳細な説明】

## 【技術分野】

## 【0001】

本発明は針用包装に関し、特にフェルティング針、および、太さが 38 ゲージか、それより細いフェルティング針の他、太さが 36 ゲージかそれより細いクラウン針用の包装に関する。本発明に基づく針用包装はさらにフォーク針、特に太さが 36 から 43 ゲージのものにも適合される。

30

## 【背景技術】

## 【0002】

フェルティング針は、固定用の繊維技術において長きにわたって用いられてきた。この過程では、針は、不織の、規則性のない繊維素材を、定期的に、高速に連続貫通する。これは、針を消耗させるため、定期的に針の交換が必要とされる。一回の針の交換につき、比較的多量のフェルティング針が交換されるため、針は包装されて一まとまりで供給される。例えば、針はプラスチック製の針用の箱に包装される。箱の立方体状の内部空間を有効活用するために、針の半分は同方向に、そして残りの半分は逆方向に収納されている。一般に、気泡状の挿入物が針と蓋の間に提供されている。このような包装においては、極細のフェルティング針の針を損傷することもある。各針の自らの重みによる圧力や、包装に加えられる打撃や衝撃の影響は、針を、その機能部において、永続的に変形（例えば屈曲）させるのに十分な強さである場合もある。針用の箱が軸方向に移動された場合、すなわち、箱に収められた針の長手方向に移動された場合、針は、互いに、その足や先端にぶつかり、損傷を生じることがある。例えば、先端が平坦に変形されたり、フォーク状に曲がったりすることがある。さらに、逆向きどうしに包装された場合、針の足が他の針の先端を損傷することもある。

40

## 【0003】

さらなる問題点が、このような包装を取り扱う際に存在する。針用の箱から針を取り出すためには、針の中に直接手を伸ばす必要がある。針の機能部(working part)で、針を持

50

たないようにするためである。しかし、針は逆向きどうしに配置されているため、操作者は機能部の鋭い端部、特に針の先端や、鉤、によって負傷するかもしれない。また、針に付着されている油や防錆剤は、このような負傷を、煩わしいだけでなく、危険なものにもしている。

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

したがって、本発明の目的は改善された針用包装を提供することにある。

【課題を解決するための手段】

【0005】

この目的は、請求項1に記載された針用包装によって達成される。

【0006】

針用包装は、幅の狭い側部と幅の広い側部を有する、くさび形の容器を備え、容器は、幅の広い側部で開口している。針は、基本的には同じ向きに容器に挿入され、フェルティング針の軸部や足が容器から突出する。一方、機能部は、容器の内部に完全に収められる。このようにして、針の足が、他の針の機能部を損傷することは不可能となる。

【0007】

取り扱い方法についても改善されている。操作者は、くさび形の容器を片方の手で保持し、もう一方の手でフェルティング針の持ち手、又は足部を持つことができ、容器から必要な数量を取り出すことができる。操作者はフェルティング針の機能部に接触することはない。鉤やフォーク、または先端による負傷の危険性は大幅に軽減される。

【0008】

さらに、発明によると、針は、針用包装内に収められることで、以前にも増して、保護される。針は、密接して同じ方向に配置されるため、その機能部は屈曲しないことが保証される。フェルティング針が、容器の、幅の狭い側部に接触しないよう配置されるように、容器が構成されることが好ましい。原則として、容器は、その幅の狭い側部において、開いていてもよい。しかし、フェルティング針の先端や機能部を保護するために、幅の狭い側部は閉じていることが好ましい。

【0009】

このように構成された針用包装において、操作者は、その幅の狭い側部が閉じている容器を、油や防錆剤、または針、および針の機能部と接触することなく、片手で持つことができる。よって、操作者は、直接防錆油に触れることがなくなる。このように、皮膚への刺激を軽減、または防ぐことが可能となる。足の部分において、針を持つだけでよい。針は、その足の部分において、油の付着量が通常大幅に少ないため、皮膚の炎症やアレルギーに関する潜在的な危険性が最小に押さえられる。さらに、全体的に利用される防錆油の量を少なく抑えることができる。針は、容器の中で違いに密接して配置されている。防錆油が滴り落ち、個々の針の腐食を招く危険性は大幅に軽減される。

【0010】

容器の断面とフェルティング針の数量は、フェルティング針が遊ぶことなく、容器内に密接して収められるように、互いに調整されている。特に容器の開口部の周辺、すなわち、針の軸部の上部において、針が遊ばないことが好ましい。これにより、針は、容器内で互いにしっかりと固定される。容器は好ましくは長方形の断面を有している。しかし、その他の形状を有していてもよい。容器は、幅の狭い側部から幅の広い側部に向かって、連続的に広がっていき、好ましくは、頂点を平面で切り取られた四角錐の形状を有している。幅の狭い側部と幅の広い側部との表面積の比率は、フェルティング針の機能部と軸部との断面積の比率に対応することが好ましい。このような構成は、フェルティング針が、頂点を平面で切り取られた四角錐の形状をした容器内で、ぶつかることなく、密接して、ぴったりと収まることを可能にする。容器の寸法や針の数量は、針の先端が容器の、幅の狭い側部からわずかに間隔を開けて配置されるように互いに調整されている。このような構成は、輸送時に乱暴な取り扱いがあった場合でも、針の繊細な構造にも関わらず、損傷を

10

20

30

40

50

防止することができる。

【 0 0 1 1 】

容器は、プラスチック製の素材で構成されているが好ましい。その上端部には、容器は、一つ以上の爪を備えており、これを用いて、箱などの輸送用の包装から容器を取り出すことができる。爪は、適切な棚などに容器を一時的に取り付けるための、取付手段としても機能することができる。

【 0 0 1 2 】

容器を受け入れる箱は、プラスチック製の素材で構成されていることが好ましい。さらなる好ましい実施形態では、箱の中に、二つの緩衝材が配置されている。これら緩衝材は、容器の、幅の狭い側部と幅の広い側部と関与し、これらの間にフェルティング針を収めた容器が配置される。このようにして、容器に収められたフェルティング針は、遊びのない状態で容器内に保持されることが可能となる。

10

【 0 0 1 3 】

有利な実施形態のさらなる詳細については、図面、説明、および請求項に含まれる。

【 発明を実施するための最良の形態 】

【 0 0 1 4 】

図 1 は開いた状態の針用包装 1 を示す。針用包装 1 は、好ましくはプラスチック製の、例えば立方状の、箱 2 から構成されている。箱 2 の蓋は、図 1 では取り外されているため、図示されていない。箱 2 には油紙 3 が配置され、油紙 3 の端部 4、および 5 は箱 2 の狭い方の側部から突き出ている。油紙 3 は箱 2 の内部の全ての幅を覆っていることが好ましい。箱 2 の端面には緩衝材 6、7 が配置されている。緩衝材は、立方形のブロックであり、好ましくは、気泡ゴム、あるいはその他の適した素材で構成されている。緩衝材 6、7 の間には多量のフェルティング針 8 を受け入れるための空間が提供されている。本実施形態では、例えば、250 のフェルティング針が、好ましくは、例えば PE 等のプラスチック製素材から成る、容器 9 にまとめて受け入れられる。容器 9 は基本的には頂部が平面で切断された四角錐の形状をしており、よって、本質的にはくさび形であるといえる。容器 9 の 4 つの側面は台形であり、対面する側面は合同である。そのくさび形に従って、容器 9 は、狭い方の側部 10 から広い方の側部 11 へと広がる。容器 9 は好ましくは狭い方の側部 10 の端壁 12 で終了する。広い方の側部 11 では、容器 9 は開口部 13 を有し、容器 9 の全断面を占領する。開口部 13 は長方形の縁 14 によって囲まれている。その縁には一つかそれ以上の爪 15 を提供してもよい。爪 15 は好ましくは、ほぼ中央に縁 14 の長い法の辺から遠ざかって広がっており、それが融合する、容器 9 の側面と共通した面に配置される。

20

30

【 0 0 1 5 】

容器 9 に収納される多数のフェルティング針 8、またはフォーク針は、好ましくは同一の形状である。このようなフェルティング針 8 を図 2 に示す。針は、例えば、円形の断面を有する、軸部 16 を備え、上端部には、足 17 を形成する、角を成す部分を備えてもよい。その反対の端では、軸部 16 は先細になり、移行部 18 へと変形する。移行部 18 は機能部 19 へと融合する。後者は先端 20 で終了し、先端には一つ以上の鉤 21 が提供されている。フェルティング針の詳細は図 3 に、そしてフォーク針の詳細は図 5 に示す。

40

【 0 0 1 6 】

図 3 はフェルティング針 8 の機能部 19 を図示する。鉤 21 は機能部 19 の測面に備えられている。機能部は、先細の先端 20 で終了する。フェルティング針の用途に応じて、機能部 19 は少なくとも一つ以上の側面と、少なくとも一つ以上の鉤 21 を有し、それら鉤は同じように、あるいは異なるように配置してよい。

【 0 0 1 7 】

図 5 はフォーク針、あるいは構造針(structuring needle)の機能部 19 を示す。先端 20 は、織物の面の構造的な変化に影響を与えるように、フォーク型の開口部 23 を有している。

【 0 0 1 8 】

50

フェルティング針 8 またはフォーク針は ( 図 2 ) 足 1 7 から先端 2 0 に向かって先細になる。よって、先端 2 0 の周辺 ( 例えば、線 A - A の部分 ) における、フェルティング針 8 の断面は、容器 9 の縁 1 4 周辺に位置するフェルティング針 8 の軸部 1 6 の断面 ( 図 2 に示す線 B - B によって示される ) に比べ、かなり小さい。二つの断面の割合は、容器 9 の端壁 1 2 と平行して、線 A - A および B - B で示された部分にほぼ近い箇所で切断した、断面の割合に相当する。

#### 【 0 0 1 9 】

図 1 に示すように、フェルティング針、または構造針を包装するために、これら針は密接して並べられ、容器 9 へと取り込まれる。容器 9 の中において、針は遊びの無いように並べられる。本実施形態では、先端 2 0 は端壁 1 2 と接触しない。先端 2 0 が、接触したり、変形したりするのを防ぐために、先端 2 0 と端壁 1 2 の間には数ミリの間隔が設けられている。側部で接触した際に、フェルティング針 8 は互いに互いを曲げてはならない。フェルティング針 8 に付着する防錆油は毛管作用によってこれらの間に維持される。箱 2 では、容器 9 はその端壁 1 2 において緩衝材 6 と係合する。その一方で、フェルティング針 8 の足 1 7 は緩衝材 7 に向かって配置される。このようにして、フェルティング針 8 の機能部を危機にさらすことなく、フェルティング針 8 は遊びの無い状態で保持される。よって、注意を怠った、荒い輸送にも耐えることが可能となる。容器はわずかに伸縮性があってもよく、これにより、しっかりと固定された針が安全に保持される。

#### 【 0 0 2 0 】

包装 1 が目的地に到着した後、箱 2 は開けられ、油紙の端部 4、5 は互いから離れた方向に折り返される。次いで、頂部を平面で切り取られた三角錐の形状をした容器 9 を、その爪 1 5 によって持ち、爪 1 5 の下に指先を通し、爪 1 5 を 2 つの指で挟むことで、持ち上げることができる。こうすることで、針用包装の全てを箱 2 から持ち上げることが容易に可能となる。このように、手による、わずかな操作によって、例えば 2 5 0 針入った針用の箱を取出すことが可能となる。針の取り扱いが簡素化され、そして、さらに、以前と比較して、数倍も早く、数倍も安全になる。頂部を平面で切り取られた三角錐の形状をした容器 9 を箱 2 から取り除くと、操作者はそれを二本の指の間に挟むことで、片手で持つことができる。操作者は、針の適合 (needle fitting) のタイプに応じて、一つかそれ以上の針をもう一方の手で引き出し、フェルティング機の針板に挿入することができる。

#### 【 0 0 2 1 】

頂部を平面で切り取られた三角錐の形状をした容器は、フェルティング針 8 が、その機能部 1 9 において直接持たれることを防止する。このようなステップは不要であり、可能でならない。これにより、鉤、フォーク、または先端 2 0 による負傷の危険性は大幅に軽減される。フェルティング針 8、またはフォーク針はその足 1 7 のみで持つことができる。

#### 【 0 0 2 2 】

頂部を平面で切り取られた三角錐の形状は、フェルティング針 8 が容器 9 内で、実質的に互いに平行な姿勢で固定されることを確実にし、これにより、機能部 1 9 が曲がらないことを確実にする。針は、その先端 2 0 でどこかに接触することはない。従来の包装では可能であった上に、頻繁に起きていたように、針先端が、他の先端に、あるいは足が他の先端にこすれることによる、機能部 1 9 の損傷も起きることはない。

#### 【 0 0 2 3 】

フェルティング針 8 は、容器 9 内において圧縮された状態にある。フェルティング針 8 を浸すための防錆剤は、フェルティング針が箱の内部で余裕をもって配置されている場合に比べ、少量で済む。さらに、防錆剤がフェルティング針 8 から箱の底部に滴り、ほぼ活性化せずに底部にとどまる危険性も大幅に軽減される。頂部を平面で切り取られた三角錐の形状をした各容器 9 は、その 5 つの面において閉ざされており、( 防錆剤に ) 浸された針用の空間を提供する。これにより、必要とされる箇所に防錆剤を維持することを支援する。容器 9 の開口部 1 1 は密接に並ぶ軸部 1 6 によってぴったりと閉ざされる。

#### 【 0 0 2 4 】

容器 9 は太さが 3 8 ゲージかそれより細い全てのフェルティング針に、特に適合されている。さらに、太さが 3 6 ゲージかそれより細い全てのクラウン針も容器 9 に包装することができる。さらに、太さが 3 6 から 4 3 ゲージのフォーク針も容器 9 に包装することが可能である。一般に、容器は、その長さが 2 . 5 から 3 . 5 インチの全ての針に適合されている。

【 0 0 2 5 】

図 1 はフェルティング針を有する容器 9 を一つのみ図示しているが、2 つ以上の容器 9 を箱 2 の内部に配置することが可能であることには注目すべきである。容器 9 は、箱 2 の内部空間を有効活用するために、逆向きに配置してもよい。内部に配置される各容器に対しては上述した内容と同様のことが言える。

10

逆向きに配置されているにも関わらず、各容器 9 内のフェルティング針 8 は、その損傷が大幅に排除される度合いの安全性で守られている。さらに、容器の取り扱いは、前述のとおり、簡単であり、危険もない。

【 0 0 2 6 】

図 4 は容器 9 をわずかに変更した構成を図示している。変更点は、爪 1 5 上に取付手段 2 2 (例えばきのこ状の頭部を有したピン) が、突き出した形で提供されている点にある。箱 2 から取り出された後、この容器 9 の実施形態は、例えば、穴を備える、適切なキャリアから、吊されるように適合される。その後フェルティング針を吊された容器から容易に取り出すことが可能となる。取付手段 2 2 を、爪上の穴の形で提供することや、その他、容器 9 を吊すことを可能にするような手段としての形で提供することも可能である。

20

【 0 0 2 7 】

くさび形の容器 9 が、フェルティング針 8 を包装するために提供される。くさび形は、フェルティング針が互いに側部で接触して、容器内に配置されるよう構成されている。すなわち、針は、互いにほぼ並行に維持されており、その先端が容器の本体に触れることなく互いをしっかり固定する。これにより、一方では、輸送時におけるフェルティング針 8 の保護を可能にし、もう一方では、負傷の危険性の最も低い、簡素な取り扱いを可能にする。

【 図面の簡単な説明 】

【 0 0 2 8 】

【 図 1 】 本発明に基づいた、開いた状態の針用包装の斜視図である。

30

【 図 2 】 フェルティング針、またはフォーク針の基本的な斜視図である。

【 図 3 】 異なる縮尺で、図 2 におけるフェルティング針の先端を示した図である。

【 図 4 】 図 1 に基づいた、包装用の容器に、変更を加えた実施形態を示した図である。

【 図 5 】 図 2 に基づいた、フォーク針の機能部に関する、先端の基本的な斜視図である。

【 符号の説明 】

【 0 0 2 9 】

1 針用包装

2 箱

3 油紙

4、5 端部

40

6、7 緩衝材

8 フェルティング針

9 容器

1 0、1 1 側部

1 2 端壁

1 3 開口部

1 4 縁

1 5 爪

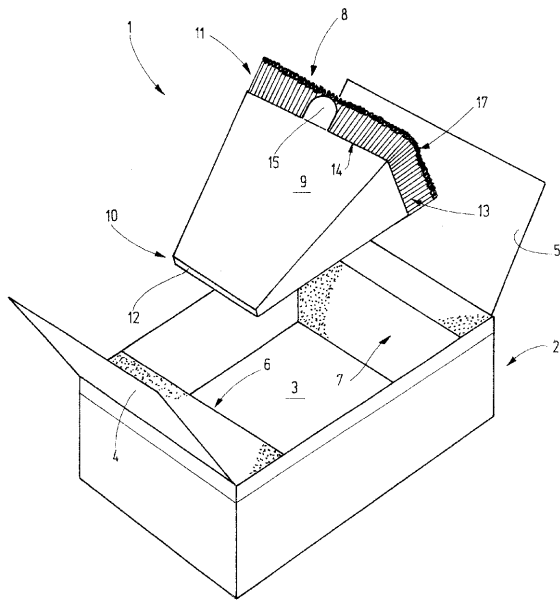
1 6 軸部

1 7 足

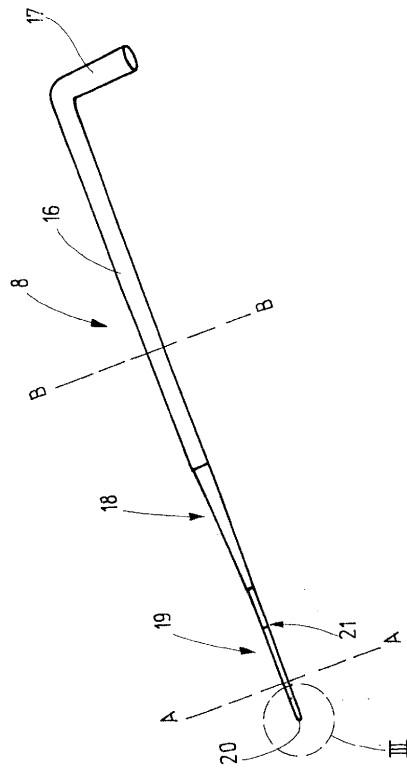
50

- 1 8 移行部
- 1 9 機能部
- 2 0 先端
- 2 1 鉤
- 2 2 取付手段
- 2 3 開口部

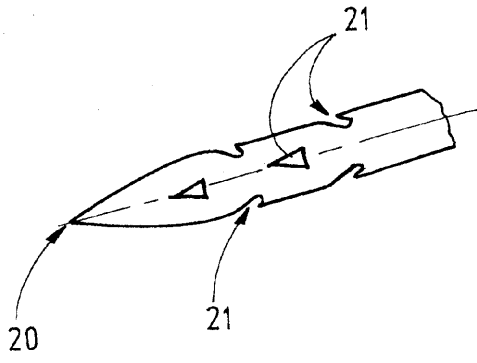
【図 1】



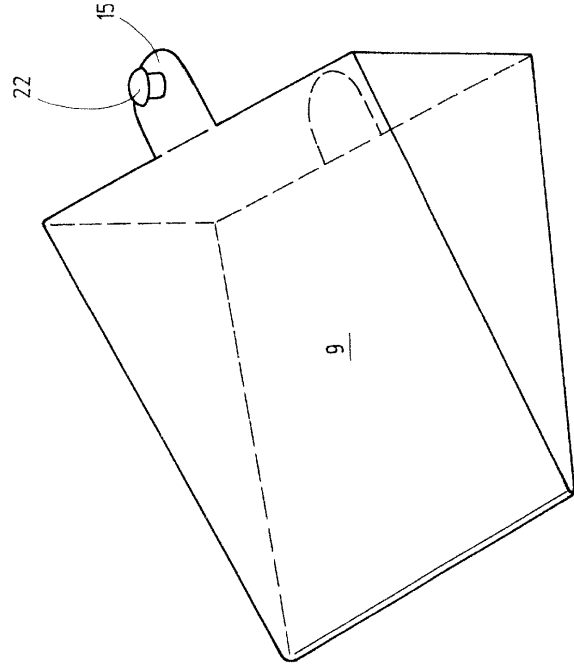
【図 2】



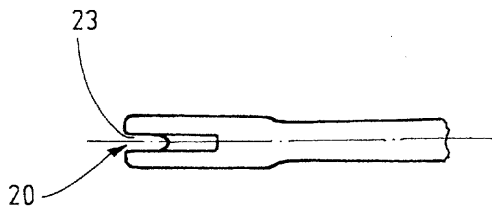
【 図 3 】



【 図 4 】



【 図 5 】



## フロントページの続き

(51)Int.Cl. F I  
B 6 5 D 81/02 (2006.01) B 6 5 D 59/00 Z  
B 6 5 D 81/02

(56)参考文献 欧州特許出願公開第00751076(E P, A 1)  
米国特許第06050483(US, A)  
実開平03-078091(J P, U)  
実公昭06-001110(J P, Y 1)  
実開平06-076117(J P, U)  
特開平06-078654(J P, A)  
特開2001-171723(J P, A)  
実開平06-037357(J P, U)  
登録実用新案第3069923(J P, U)  
特開平06-211285(J P, A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

B 6 5 D 8 5 / 2 4  
B 6 5 D 5 9 / 0 0  
B 6 5 D 7 7 / 0 0  
B 6 5 D 7 7 / 0 4  
B 6 5 D 7 7 / 2 6  
B 6 5 D 8 1 / 0 2