

(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 特 許 公 報 (B2)

(11) 特許番号

特許第5889609号
(P5889609)

(45) 発行日 平成28年3月22日 (2016. 3. 22)

(24) 登録日 平成28年2月26日 (2016. 2. 26)

(51) Int. Cl.	F 1
A 4 4 B 19/32 (2006. 01)	A 4 4 B 19/32
B 6 5 D 33/25 (2006. 01)	B 6 5 D 33/25 A
A 4 4 B 19/16 (2006. 01)	A 4 4 B 19/16

請求項の数 5 外国語出願 (全 13 頁)

(21) 出願番号	特願2011-252000 (P2011-252000)	(73) 特許権者	511250219
(22) 出願日	平成23年11月17日 (2011. 11. 17)		フレコテック アーゲー
(65) 公開番号	特開2012-105988 (P2012-105988A)		ドイツ、7 9 3 7 9 ミュルハイム、ハウ
(43) 公開日	平成24年6月7日 (2012. 6. 7)		プトシュトラーセ 8 3
審査請求日	平成26年8月27日 (2014. 8. 27)	(74) 代理人	110000718
(31) 優先権主張番号	20 2010 015 525.8		特許業務法人中川国際特許事務所
(32) 優先日	平成22年11月18日 (2010. 11. 18)	(72) 発明者	ギュンター, ウンチ
(33) 優先権主張国	ドイツ (DE)		ドイツ、7 9 3 7 9 ミュルハイム、ヴァ
			イラータールシュトラーセ 3 9
		(72) 発明者	ペーター, レイズ
			ドイツ、7 9 3 7 9 ミュルハイム、アウ
			ゲナー ヴェック 3
		(72) 発明者	マルティーン, コッホ
			ドイツ、7 9 3 9 5 ノイエンブルク、ヨ
			ハニーターヴェック 1
			最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 2つの帯状異形材を用いたロックおよびそのようなロックの接続および分離のためのスライダ

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

2つのロック（10、20）の接続および分離のためのスライダ（30）であって、
包み（1、2）をロックしている状態にある第1の包み（1）の第1のロック（10）
および第2の包みの第2のロック（20）が、互いに接続された第1の帯状異形材（12
；22）及び第2の帯状異形材（11；21）で構成され、前記第1の帯状異形材（12
；22）及び前記第2の帯状異形材（11；21）が、互いに平行かつ流れの方向（D）
を横切るように向けられており、第1の帯状異形材（12；22）が、少なくとも1つの
ロック部材（13；23）にて第2の帯状異形材（11；21）よりも流れの方向（D）
に突き出しており、ロック（10、20）は、包み（1、2）を流れの方向の通過を案内
するように互いに接続するため、および包み（1、2）をお互いに対して閉じるために適
しており、

当該スライダ（30）は、ロック（10、20）を鋭角（γ）を囲む挿入方向（A、B）
にて当該スライダ（30）へと挿入することができる挿入面（31）を備えており、
挿入面（31）が、互いに接続されかつロックされたロック（10、20）を共通のス
ライド方向（C）にて当該スライダ（30）から取り出すことができる出口面（32）の
反対側にあるスライダ（30）であって

流れの方向（D）を横切って互いに平行かつ反対を向いて配置された第1および第2の
カバー面（35、36）と、

第1のカバー面（35）に向かって開いており、一方の挿入方向（A）を横切るように

向いており、2つのレグを互いに接続するベース（37）を備えている第1のU字形の断面（33）と、

第2のカバー面（36）に向かって開いており、他方の挿入方向（B）を横切るように向いている第2のU字形の断面（34）であって、前記U字形の断面（34）の、2つのレグを互いに接続する第2のベース（38）が、第1のベース（37）に対し反対の方向を向いている第2のU字形の断面（34）とを備え、

少なくとも2～3面において閉じている複数の挿入チャンネル（41、42）が、スライダに配置され、流れの方向（D）を横切るように向けられ、開いたU字形の断面（33、34）を有し、出口面（32）に向かって出口チャンネル（43）へと抜けており、

ロック（10、20）を、お互いに対して角度（ γ ）で挿入方向（A、B）に前記複数の挿入チャンネル（41、42）を通して出口チャンネル（43）へと案内でき、さらに出口チャンネル（43）を通して案内でき、流れの方向（D）に平行に向けられ出口面（32）の少なくとも一領域から始まっているすき間（44）を出口面における終端としている出口チャンネル（43）が、第1のカバー面（35）から第2のカバー面（36）まで流れの方向（D）に沿ってスライダ（30）を分割していることを特徴とするスライダ（30）。

【請求項2】

ロック（10、20）を、互いに反対方向を向いて適切に配置された第1および第2のベース（37、38）によってU字形の断面（33、34）へと挿入することができ、第1のロック（10）が、突き出している自身のロック部材（13）によって、おおむね第2のロック（20）の前記第2の帯状異形材（21）の第2のロック部材の高さにおいて案内されることを特徴とする請求項1に記載のスライダ（30）。

【請求項3】

流れの方向（D）を横切る方向に延びる溝が、カバー面（35、36）の領域においてそれぞれのベース（37、38）から離れる方を向いてスライダ（30）に配置され、

該溝に、ロック（10、20）を案内すべく対面するカバー面（35、36）のU字形の断面（33、34）を先細りにする案内レール（46）を取り付けることができることを特徴とする請求項1又は請求項2に記載のスライダ（30）。

【請求項4】

挿入面（31）において、少なくとも1つのストッパ（45）が、互いに接続されるロック（10、20）からスライダ（30）が抜け出すことを防止することを特徴とする請求項1乃至請求項3のいずれか一項に記載のスライダ（30）。

【請求項5】

少なくとも1つのストッパ（45）が、前記第1の帯状異形材（12；22）及び前記第2の帯状異形材（11；21）のうち、少なくとも1つの帯状異形材（11、12；21、22）の局所的な変更と協働するように意図されていることを特徴とする請求項4に記載のスライダ（30）。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、請求項1の冒頭部分の特徴による2つの帯状異形材を用いたロック、およびそのようなロックの接続および分離のための請求項2の特徴によるスライダに関する。

【背景技術】

【0002】

液体または固体のバルク材料は、包み（bundle）にて保持されることが多い。包みは、少なくとも一部分が柔軟に構成された包みであってもよい。そのような包みは、例えば、容器に吊り下げられる袋として得られる。好ましくは、包みは、終わりのないホースから製造され、ホースの一部として種々の方法および手段で閉じられる。特に頻繁には、そのような包みは、液体または固体のバルク材料の梱包、輸送、および保管に使用される。本出願において、包みという用語は、完全に閉じられた可撓な袋だけでなく、例え

10

20

30

40

50

ば可撓であって少なくとも2つの側において開いており、装置または容器へと取り付けることが可能であるアダプタも含む。

【0003】

実務においてそのような包みを空にし、充填し、あるいは再充填することは、場合によっては困難であり、危険ですらある。特に包みのバルク材料が危険または取扱注意である場合に、バルク材料の汚染およびバルク材料による環境の汚染を防ぐべきであることは、言うまでもない。このため、特にそのような包みをドッキングさせるためのあらゆるロックおよび接続部は、可能な限り耐環境封止されるように製造されなければならない。これらの課題を背景として、最初に述べた包みのための特別なロックであって、個々の事例において汚染を防止するための助けを提供するためのロックが、開発されている。

10

【0004】

そのようなロックを、例えばDE 10 2004 003 511 B4に見ることができる。しかしながら、接続の安定性に関して、そのようなロックは、多くの場合に充分には安全でない。

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0005】

本発明の根底にある課題は、最初に述べた包みのためのロックであって、そのような包みの互いの接続または他の処置機構との接続について、耐環境封止された接続を可能にするとともに、互いに接続された包みまたは接続された装置の間の流れについて、耐環境封止された案内を可能にするロックを提供することにある。さらに、このロックは、可能であれば、少なくとも1つの少なくとも一部分が可撓な包みにおいて、包みの一部分である必要もなく、普遍的に使用可能でなければならない。そのようなロックが、包みの間で、特に流れの方向に衝撃が生じたときにも破れることがない可能な限り確実な接続を生み出さなければならない。また、ロックが、可能な限り費用効果に優れた方法で、最良の場合には追加の加工または組み立てを実質的に必要としない反物 (piece goods) として製造されるべきである。

20

【課題を解決するための手段】

【0006】

この課題は、本発明に拠れば、請求項1の特徴を有する2つの帯状異形材を用いたロックおよび請求項2の特徴を有するスライダによって解決される。

30

【0007】

本発明の好都合な実施形態が、従属請求項に提示される。

【発明の効果】

【0008】

本発明は、第1の包みを第2の包みへと耐環境封止された様相で接続できるようにするとともに、開口しつつドッキングした状態の第1の包みから第2の包みへとロックを通して流れの方向に全体の流れを耐環境封止された様相で案内できるようにする。

【0009】

第1の包みに面して、第2の包みが、開口しつつドッキングした状態を実現すべく第1の包みのロックに係合させることができる同一のロックを有している。この開口しつつドッキングした状態において、接続された包みのロックが、流れの方向のバルク品の流れのための流路を形成する。

40

【0010】

ロックは、少なくとも一部分が可撓である包みをロックするための2つの帯状異形材を備えており、すなわち太い帯状異形材および細い帯状異形材を備えている。太い帯状異形材が、包みおよび第1の帯状異形材に平行に向けられた細い帯状異形材を介して流れの方向に広がっている。両方の帯状異形材が、もっぱら流れの方向を横切る方向に向いたロック部材を、噛み合い接続の様相で互いに係合するように備えている。

【0011】

50

带状異形材のロック部材のすべてが、流れの方向の荷重を高度の安全性にて補償できるよう、流路の中または流路の外へと、流れの方向を横切る方向に向けられている。あるバルク製品が例えば第1の包みから第2の包みへと流れの方向に注がれる場合、衝撃荷重が、バルク品が第2の包みの底へと落下する場合にロックに生じる。流れの方向を横切るように配置されたロック部材が、带状異形材の分離を効果的に防止するため、そのような流れの方向の衝撃に耐える。

【0012】

好都合な方法で、包みを、耐環境封止された带状異形材の互いの接続を生み出すために、同一に構成されたロックによってお互いに対して横方向に押し付けることができる。包みをお互いに対して横方向に押し付けることは、包みがロックによってロックされている場合に、安全な接続ももたらし、ロックへと同一のロックが横方向に押し付けられる場合に、2つの包みの間の流れも生み出す。この場合、2つの包みが互いにドッキングする。

10

【0013】

ユーザにとって、横方向のドッキングは、接続の強度に加えて、包みを互いに横並びに配置することがきわめて楽に実現できる点で、実用的な利点を有する。例えば、空の包みを、容易に一杯の包みにすることができる。包みを互いにドッキングさせるために、ドッキングが横方向にもたらされるため、いずれの包みも垂直方向に移動させる必要がない。

【0014】

ロックの接続および分離のために、ロックから取り外すことができるスライダが用意され、そのようなスライダを、流れの方向を横切る接続を形成するために閉じたロックまでスライドさせることができる。

20

【0015】

スライダは、流れの方向を向きかつ反対向きに配置された挿入面および出口面を有している。挿入面において、2つの包みのロックを、挿入方向に挿入することができる。挿入方向は、流れの方向を横切るように延びており、鋭角で交わっている。お互いへと向かうこの角度で、挿入面においてロックをスライダへと挿入することができる。出口面において、スライダによって互いに接続されたロックを、最初はそれぞれのロックそのものがロックされた状態で、共通のスライド方向にスライダから導き出すことができる。

【0016】

带状異形材の間で働くロック部材は、好都合には、包みの制御されない開放が回避されるように、1つのロックの带状異形材の間または2つのロックの带状異形材の間で、アクチュエータによって制御された方法で解放される。アクチュエータを、例えば、特にストラップとして構成されたアクチュエータのように、手で動作させることができる。本発明によれば、これが、スライダがロックを互いに接続した後で行われる。ストラップが、お互いから離れるように横方向に引かれる。これにより、どのストラップにどの角度で横方向の張力が加えられるかに応じて、所望のロック部材を解放することができる。

30

【0017】

噛み合い接続にて協働するロック部材の構成は、プラスチック帯としての带状異形材の適切な押し出し材を、きわめて好ましい幾何学的形状に形作ることができるため、好都合である。さらには、このように形作られたロック部材は、通常は薄い包みの肉厚ゆえに、きわめて良好にロックを果たす。ロック部材のそのような実施形態の形態は、多数回の荷重に対してきわめて丈夫かつ安定であることに加え、噛み合いから解放されるまで堅固に噛み合う。このために、ロック部材を、带状異形材から流れの方向に平行でないように曲げることができる。

40

【0018】

本発明を、以下の図を使用して詳しく説明する。

【図面の簡単な説明】

【0019】

【図1】スライダについて、出口面を斜めに見た斜視図である。

【図2】図1のスライダについて、挿入面を斜めに見た斜視図である。

50

【図 3】図 1 のスライダについて、出口面を斜めに見た斜視図であり、スライダを通して案内されてスライダによって接続された 2 つのロックが示されているが、それらロックによってロックされた包みは省略されている。

【図 4】図 1 のスライダについて、挿入面を斜めに見た斜視図であり、2 つのロックがスライダへの挿入方向においてロックされ、スライダを通して移動するが、包みは省略されている。

【図 5】図 3 および 4 に示すロックが挿入されたスライダについて、挿入の方向を含む平面による断面図である。

【図 6】スライダによって互いに接続された 2 つの包みの斜視図であり、2 つの包みが開口しつつドッキングした状態にある。

【発明を実施するための形態】

【0020】

図 1 および 2 は、実施形態の例によるスライダ 30 を、スライダ 30 の 2 つの側 31、32 からの斜視図にて示している。図 1 および 2 の斜視図は、2 つのロック 10、20 が包みが存在しない状態でスライダ 30 へと挿入されて示されている図 3 および 4 の斜視図によって補完される。図 5 が、図 3 および 4 に示すロック 10、20 が挿入された状態のスライダ 30 について、ロック 10、20 のスライダ 30 への挿入の方向 A、B によって定められる平面による断面を示している。図 6 は、図 1 の実施形態の例のようなスライダ 30 を、図 3 および 4 のようなロック 10、20 の一方を備える 2 つの包み 1、2 を開口させつつドッキングさせた状態で示している。

【0021】

同一の部分には、同一の参照符号が付されている。より見易くするために、すべての図においてすべての参照符号が示されているわけではない。

【0022】

スライダ 30 は、2 つの翼状のハンドルを両側の縦長の側面に取り付けて有している本体を備えている。本体は、おおむね直平行六面体の形状を有している。本体は、前記縦長の側面を互いに接続する挿入方向 A、B に沿ったさらなる縦長の面として、第 1 のカバー面 35 および反対側の第 2 のカバー面 36 を有している。

【0023】

スライダ 30 は、挿入方向 A、B を横切る挿入面 31 を前面に備えている。挿入面 31 において、ロック 10、20 をスライダ 30 へと挿入方向 A、B に挿入することができ、挿入方向 A、B は、鋭角 γ を囲んでいる。スライダ 30 は、挿入面 31 の反対側に出口面 32 を備えている。出口面 32 において、スライダ 30 によって互いに接続可能でありロックされたロック 10、20 を、共通のスライド方向 C にて、スライダ 30 を貫いて延びている流れの方向 D を向いたすき間 44 を通って、スライダ 30 から出すことができる。すき間 44 は、2 つのカバー面 35、36 に向かって開いている。

【0024】

挿入面において、スライダ 30 は、第 1 のカバー面 35 に向かって開いた第 1 の U 字形の断面 33 を、一方の挿入方向 A を横切るように有している。第 1 の U 字形の断面は、第 1 のカバー面 35 において開いて終わる 2 つのレグを、第 1 のベース 37 によって互いにつないでいる。レグは、ロック 10、20 に嵌合する互いに向かい合った輪郭を有している。

【0025】

第 1 の U 字形の断面に隣接し、かつ挿入方向 A、B を通って広がる平面（図 5）に関して鏡像対称に、スライダ 30 は、第 2 のカバー面 36 へと開いた第 2 の U 字形の断面 34 を備えており、第 2 の U 字形の断面 34 は、他方の挿入方向 B を横切るように広がっている。やはり 2 つのレグを互いにつないでいる第 2 の U 字形の断面 34 の第 2 のベース 38 が、第 1 のベース 37 から離れる方を向いている。第 2 の U 字形の断面の 2 つのレグも、同様に、第 2 のカバー面 36 において開いた様相で終わっている。やはり、これらのレグの少なくとも一方が、輪郭にてロック 10、20 に嵌合する。

【0026】

ロック10、20は、第1の包み1を第2の包み2へと耐環境封止された様相で接続し、開口しつつドッキングした状態の第1の包み1から第2の包み2へとロック10、20を通過する流れの方向Dの流れを耐環境封止された様相で案内するために、少なくとも一部分が可撓である包み1、2（図6）のための2つの帯状異形材11、12；21、22を備えている。第2の包み2が、第1の包み1に面する同一のロック10、20を有している。

【0027】

図6のような開口しつつドッキングした状態において、第1の包み1のロック10が、第2の包み2のロック20に係合している。ロック10、20が協働し、流れの方向Dの流れのための流路3を形成している。

10

【0028】

図3～5によれば、帯状異形材11、12；21、22が、互いに向かい合わせに配置され、間に包み1、2を挟んで包み1、2を閉じる。太い方の帯状異形材12、22が、細い方の帯状異形材11、21を介して流れの方向Dに広がっている。いずれの帯状異形材11、12；21、22も、チャネルの外およびチャネルの中の両方へともっぱら流れの方向Dを横切る方向に向いたロック部材13、13を備えている。ロック部材13、23は、噛み合い接続の様相で互いに係合する。

【0029】

図3～5に示す、第1および第2のベース37、38を適切に配置することによって、互いに面するように配置されたロック10、20を、U字形の断面33、34へと挿入することができる。第1のロック10が、突き出しているロック部材13によって、おおむね第2のロック20の細い方の帯状異形材21のさらなるロック部材の高さへと案内される。

20

【0030】

スライダ30は、入り口チャネル41、42および出口チャネル43を接続しているU字形の断面33、34およびすき間44を呈している。入り口チャネル41、42は、流れの方向Dを横切る方向に向けられ、U字形の断面33、34によって開いている。図3～5の実施形態の例によれば、入り口チャネル41、42は、3面において閉じられ、スライダ30のおおむね中央で出口チャネル43へと抜けている。ロック10、20が、お互いに対して角度 γ で挿入方向A、Bに挿入チャネル41、42を通過して出口チャネル43へと案内され、出口チャネル43を通過する。出口チャネル43は、すき間44の出口面32で終わっている。

30

【0031】

ベース37、38から離れる方を向いている挿入チャネル41、42ならびに出口チャネル43において、スライダ30は、流れの方向Dを横切る方向に延びており、それぞれのカバー面35、36の領域へと変化している溝を有している。これらの溝に、案内レール46が挿入され、ここでははめ込まれている。案内レール46は、ガイドにロック10、20を保持するように面するカバー面35、36の挿入チャネル41、42および出口チャネル43を狭めている。

40

【0032】

挿入面において、挿入チャネル41、42には、スライダ30が互いに接続されたロック10、20から滑り出ることを防止するストッパ45が設けられている。ストッパ45は、帯状異形材11、12；21、22のうちの少なくとも1つの局所的な変更と協働する。好都合な方法では、流れの方向Dに向いた溶接線が、局所的な変更として帯状異形材11、12；21、22に配置される。

【符号の説明】

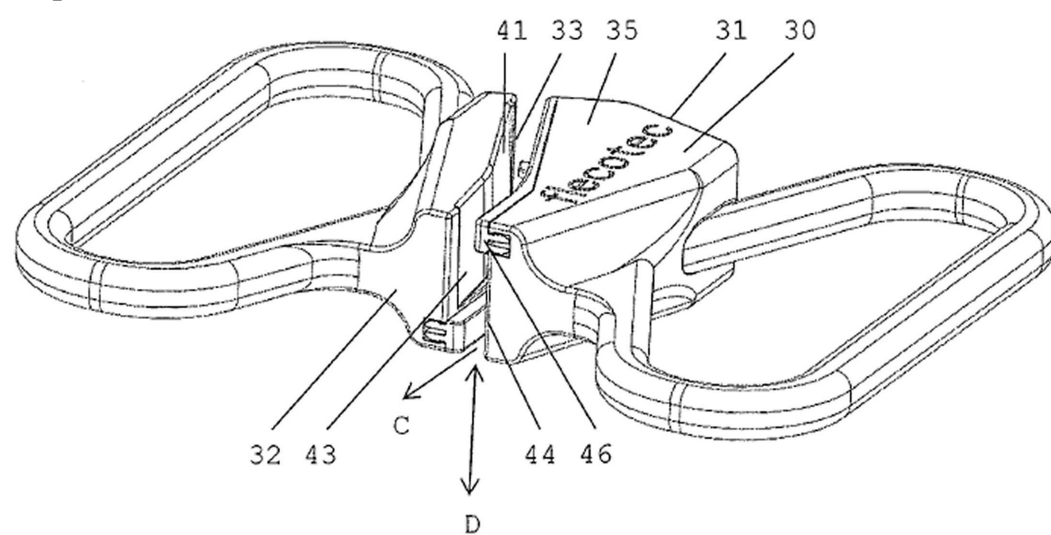
【0033】

- 1 第1の包み
- 2 第2の包み

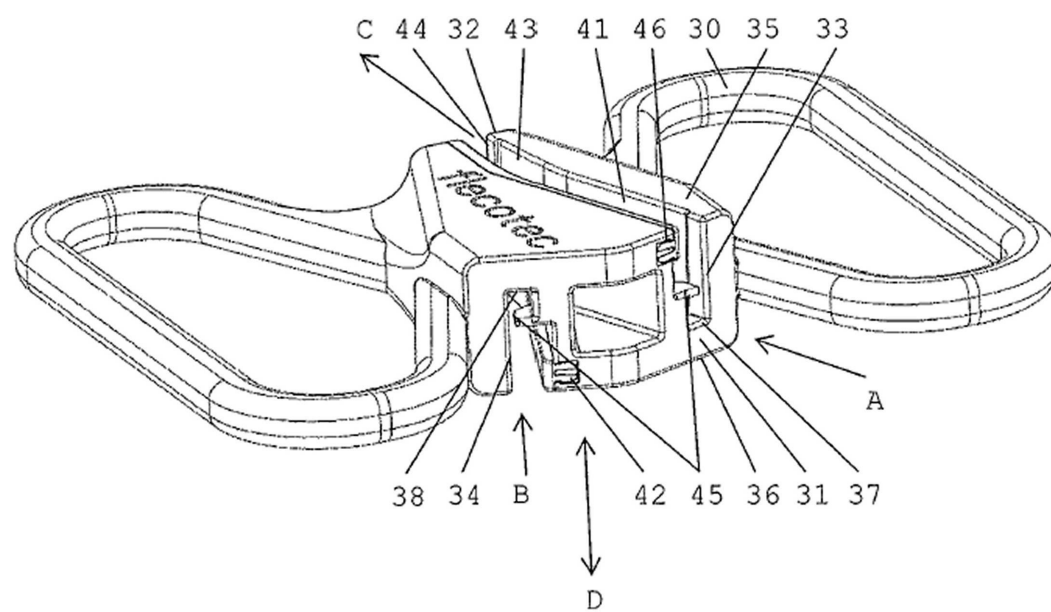
50

3	流路	
10	第1のロック	
11	第1の細い帯状異形材	
12	第1の太い帯状異形材	
13	第1の突き出しているロック部材	
20	第2のロック	
21	第2の細い帯状異形材	
22	第2の太い帯状異形材	
23	第2の突き出しているロック部材	
30	スライダ	10
31	挿入面	
32	出口面	
33	U字形の断面	
34	第2のU字形の断面	
35	第1のカバー面	
36	第2のカバー面	
37	ベース	
38	第2のベース	
41	第1の挿入チャネル	
42	第2の挿入チャネル	20
43	出口チャネル	
44	すき間	
45	ストッパ	
46	案内レール	
γ	角度	
A	挿入方向	
B	さらなる挿入方向	
C	スライド方向	
D	流れの方向	

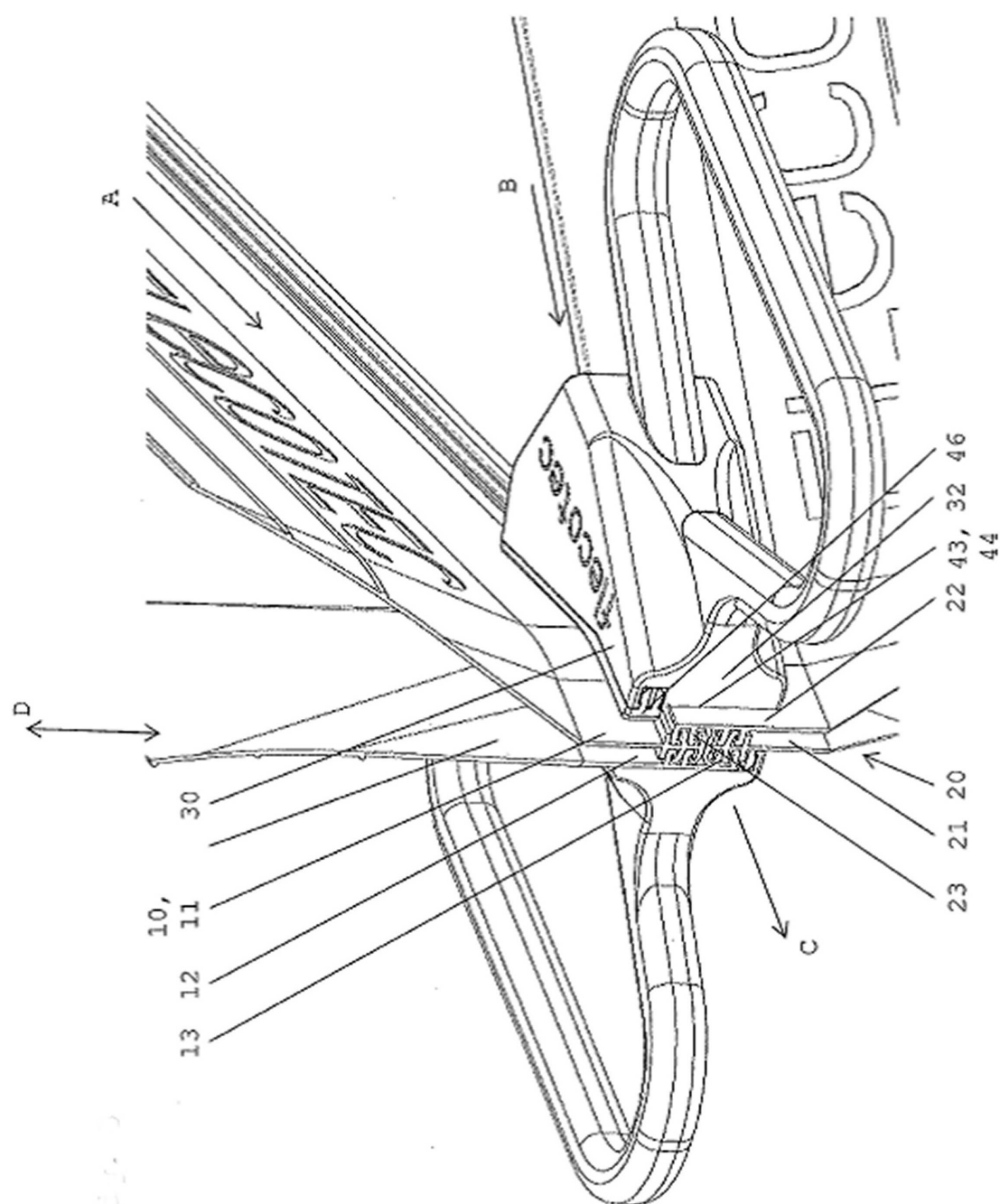
【図 1】



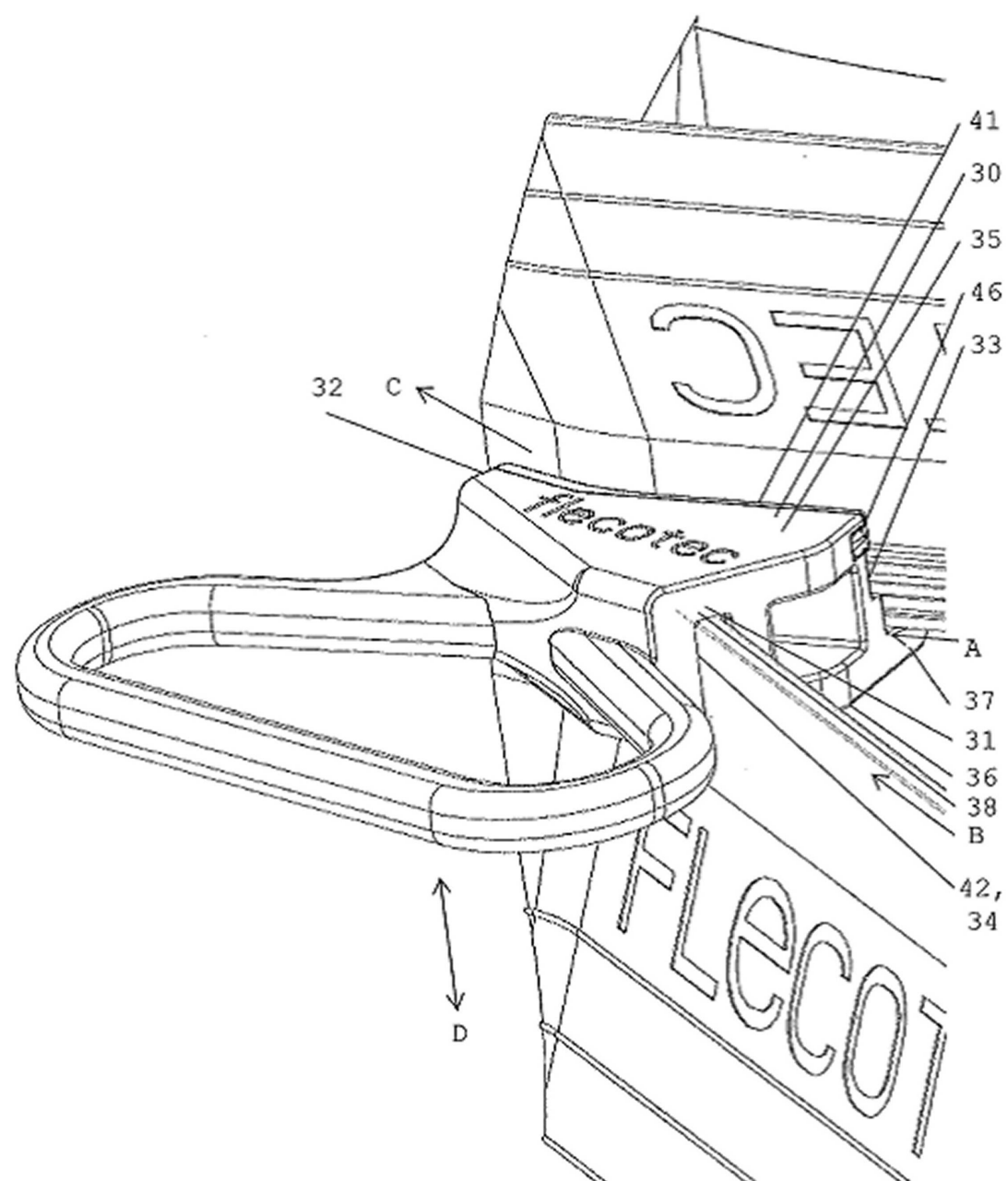
【図 2】



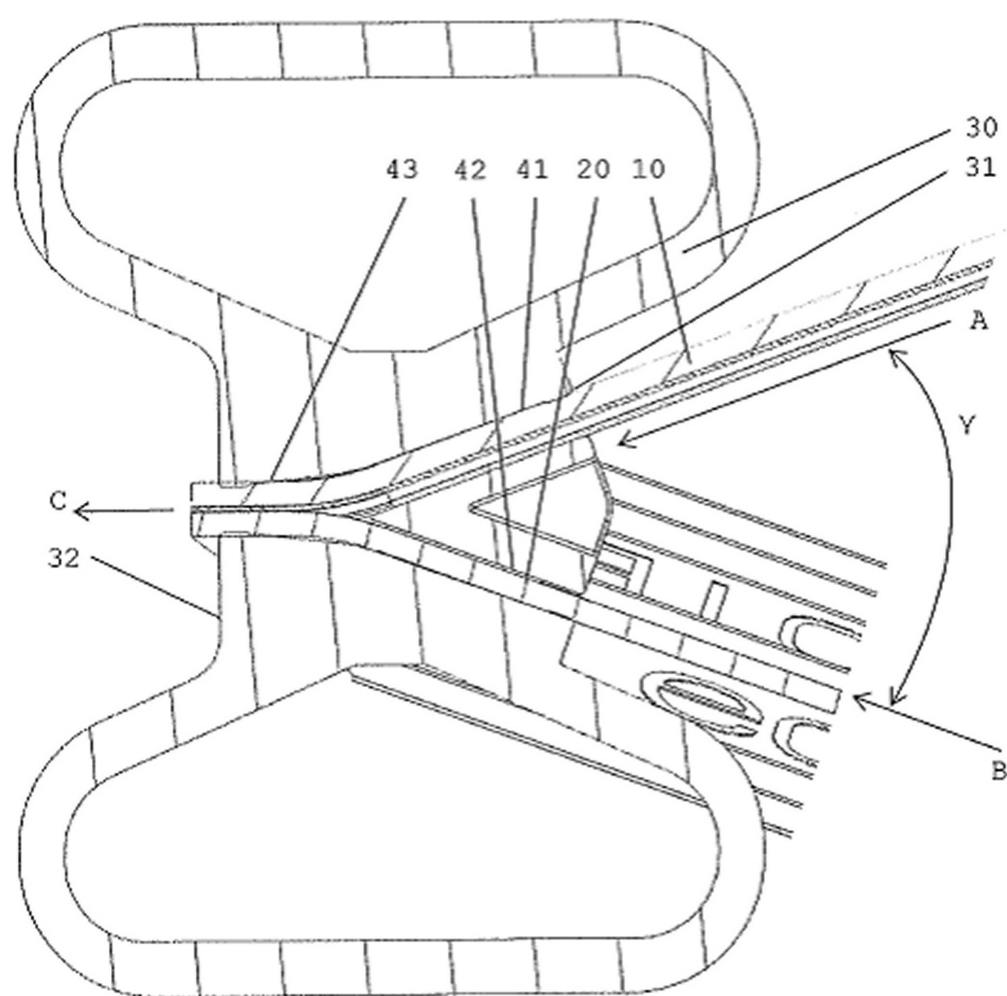
【図 3】



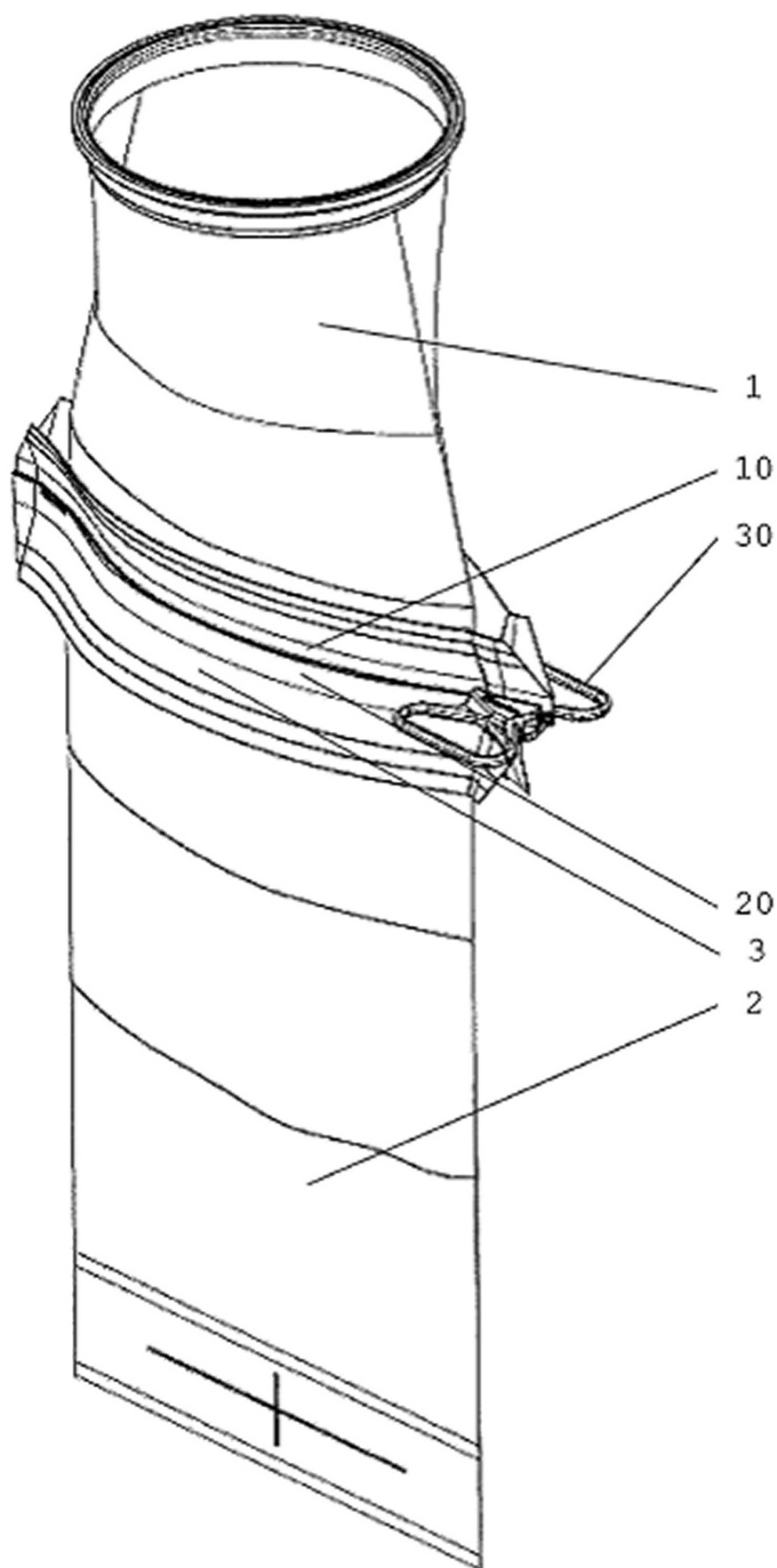
【図 4】



【図 5】



【図 6】



フロントページの続き

審査官 新田 亮二

(56)参考文献 国際公開第2010/121793 (WO, A1)

特開平08-214920 (JP, A)

特開2001-245708 (JP, A)

特開2011-087875 (JP, A)

特表2008-511507 (JP, A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

A44B 19/00 - 19/64

B65D 33/25