

(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 特 許 公 報 (B2)

(11) 特許番号

特許第5748432号
(P5748432)

(45) 発行日 平成27年7月15日 (2015. 7. 15)

(24) 登録日 平成27年5月22日 (2015. 5. 22)

(51) Int. Cl. F I
H O 2 G 3 / 0 4 (2006. 01) H O 2 G 3 / 0 4 3 1 1 F

請求項の数 8 外国語出願 (全 12 頁)

(21) 出願番号	特願2010-199776 (P2010-199776)	(73) 特許権者	507202736
(22) 出願日	平成22年9月7日 (2010. 9. 7)		パンドウィット・コーポレーション
(65) 公開番号	特開2011-62074 (P2011-62074A)		アメリカ合衆国イリノイ州60487, テ
(43) 公開日	平成23年3月24日 (2011. 3. 24)		インレイ・パーク, パンデュエット・ドラ
審査請求日	平成25年8月14日 (2013. 8. 14)		イブ 18900
(31) 優先権主張番号	12/555, 515	(74) 代理人	100108453
(32) 優先日	平成21年9月8日 (2009. 9. 8)		弁理士 村山 靖彦
(33) 優先権主張国	米国 (US)	(74) 代理人	100064908
			弁理士 志賀 正武
		(74) 代理人	100089037
			弁理士 渡邊 隆
		(74) 代理人	100110364
			弁理士 実広 信哉

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 ケーブルフィッティングベースのためのカバー

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

ケーブルフィッティングベースのためのカバーであって、
 上面及び前記上面に対して反対側の底面と、
 下向きに延在する縁部を有する外側端部と、
 少なくとも1つのラッチ受容領域であって、前記少なくとも1つのラッチ受容領域の底面は、L型の段差レールを有する、少なくとも1つのラッチ受容領域と、
 少なくとも1つのスライドラッチであって、前記スライドラッチは、該スライドラッチの底面から延在するガイドを有し、前記スライドラッチの前記ガイドは、前記少なくとも1つのラッチ受容領域の前記L型の段差レールとスライド可能に係合され、これにより、
 前記スライドラッチの前記ガイドは、前記L型の段差レールに沿ってスライドして前記ケーブルフィッティングベースに前記カバーを開放可能に固定する、少なくとも1つのスライドラッチと、
 を備えることを特徴とするカバー。

【請求項 2】

前記カバーは、2つの同一の半体部材を含むことを特徴とする請求項1に記載のカバー。

【請求項 3】

前記スライドラッチは、前記スライドラッチの第1の端部から延在しているフィンガータブを有していることを特徴とする請求項1に記載のカバー。

【請求項 4】

前記少なくとも 1 つのスライドラッチは、突出部を有し、前記ラッチ受容領域は、前記少なくとも 1 つのスライドラッチの位置を維持するために、前記突出部を受容するための複数の移動止めを含むことを特徴とする請求項 1 に記載のカバー。

【請求項 5】

前記少なくとも 1 つのスライドラッチは、前記スライドラッチの第 2 の端部から延在している固定脚部を有しており、それによって、前記固定脚部は、前記ケーブルフィッティングベースに前記カバーを固定することを特徴とする請求項 1 に記載のカバー。

【請求項 6】

前記固定脚部は、下向きに延在している部材と、内側方向に延在している部材と、外側リブと、を含むことを特徴とする請求項 5 に記載のカバー。 10

【請求項 7】

前記上面の前記ラッチ受容領域は、前記上面に形成された凹所領域であることを特徴とする請求項 1 に記載のカバー。

【請求項 8】

前記上面の前記ラッチ受容領域は、隆起領域であることを特徴とする請求項 1 に記載のカバー。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本願発明は、ケーブルフィッティングベース (cable fitting base) のためのカバーに関し、特にケーブルフィッティングベース上にカバーを開放可能に固定するラッチに関する。 20

【背景技術】

【0002】

配管ダクトシステムは、データケーブル、ヴォイスケーブル、ビデオケーブル、及び／又は光ファイバーケーブルを配線し、保護し、且つ隠すために使用される。頭上の配管システムは、特別注文の設置を可能にし、ネットワークキャビネット装置上に提供され、再設置、修理、又は追加の装置の設置のための迅速なアクセスを可能にする。そのようなシステムは、ダクト連結器によって一緒に固定される、直線区画、90°のコーナーフィッティング (corner fitting)、45°のコーナーフィッティング、T 字型のフィッティング、4 方向交差 (X) フィッティング、及び同様のものを含んでいる、配管又はダクトの様々な区画から形成される。 30

【0003】

典型的な配管システムは、ベース部材及びカバーで構成されているトラフ又はフィッティングから構成される。カバーは、ヒンジ付きカバー又はスナップオンカバーとされる場合がある。操作中において、スナップオンカバーは、ベース部材内のケーブル受容空洞へのアクセスを可能にするために、取り外されなければならない。様々な配管区間で構成されている長い配管が必要とされる場合、全てのカバーを取り外し、設置後にそれらを戻すことは、困難であり、及び／又は多大な時間を必要とする場合がある。 40

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

工具の使用なしで、容易に設置され、固定され、且つ取り外されるベース部材及びカバーを有する配管又はケーブル管理システムを有することは、所望される。

【課題を解決するための手段】

【0005】

フィッティングベース及びカバーを有するケーブル管理システムが記載される。フィッティングベースは、底部と、上縁部を有する側壁と、を含む。カバーは、ラッチ受容領域を有する上面と、底面と、スライドラッチと、を含む。スライドラッチは、ラッチ受容領 50

域に位置付けられる。スライドラッチは、フィンガータブを有する第1の端部と、メイン本体部と、固定脚部を有する第2の端部と、を有する。スライドラッチは、フィッティングベースにカバーを開放可能に固定する。

【図面の簡単な説明】

【0006】

【図1】4方向クロスフィッティングベース上に部分的に設置された本願発明のカバーの斜視図である。

【図2】図1に図示した単一の半体カバーの上面斜視図である。

【図3】図2に図示された単一の半体カバーの底面斜視図である。

【図4】開口位置において、図1に図示されたカバーのスライドラッチの1つの上面斜視図である。 10

【図5】開口位置において、図4に図示されたスライドラッチの底面斜視図である。

【図6】開口位置において、図4に図示されたスライドラッチの断面図である。

【図7】閉鎖位置において、図1に図示されたカバーのスライドラッチの1つの上面斜視図である。

【図8】閉鎖位置において、図7に図示されたスライドラッチの底面斜視図である。

【図9】閉鎖位置において、図7に図示されたスライドラッチの断面図である。

【図10】代替的なラッチ受容領域に位置付けられた、開口位置において、カバーのスライドラッチの1つの上面斜視図である。

【図11】開口位置において、図10に図示されたスライドラッチの底面斜視図である。 20

【図12】代替的な受容領域に位置付けられた、閉鎖位置において、カバーのスライドラッチの1つの上面斜視図である。

【図13】代替的なラッチ受容領域に位置付けられた、閉鎖位置において、カバーのスライドラッチの1つの上面斜視図である。

【図14】閉鎖位置において、図13に図示されたスライドラッチの底面斜視図である。

【図15】閉鎖位置において、図13に図示されたスライドラッチの断面図である。

【図16】狭い出口を有する4方向クロスフィッティングベースに設置された本願発明の代替的なカバーの斜視図である。

【図17】狭い出口を有するT字型のフィッティングベースに設置された本願発明の代替的なカバーの斜視図である。 30

【図18】水平方向45°のフィッティングベースに設置された本願発明の代替的なカバーの斜視図である。

【発明を実施するための形態】

【0007】

図1は、4方向クロスフィッティングベース(four-way cross fitting base)100に部分的に設置された本願発明のカバー20の斜視図を図示する。フィッティングベース100は、底部102と、チャンネル又は経路110を形成する側壁104と、を含む。フィッティングベースの側壁104は、上縁部106を含む。以下に議論されるように、上縁部106は、側壁104から離れて延在しているリップ108を含む。

【0008】 40

4方向クロスフィッティングベース100の上に設置されたカバー20は、2つの同一のカバー半体22から形成される。分割カバーの設計は、取り扱いを容易にし、且つフィッティングベース100の上のカバー20の設置を容易にする。図1は、カバーの左側の半体が完全に設置され、カバーの右側の半体がフィッティングベース上に設置されるように位置付けられることを図示する。

【0009】

図1及び図2に図示されるように、カバー半体22は、各カバー半体22の強度及び剛性を増加させるために、王冠状の輪郭(crowned profile)を有する。

【0010】

図2及び図3は、同一のカバー半体22のうちの1つを図示する。図2は、カバー半体 50

２２の上面２４を図示する。各カバー半体２２は、カバー半体２２の外側端部２６で位置付けられた３つのスライドラッチ６０を含む。カバー半体２２の外側端部２６は、下向きに延在している縁部２８を含む。下向きに延在している縁部２８は、スライドラッチ６０に隣接して位置付けられる。カバー半体２２が３つのスライドラッチとともに図示されるけれども、カバー上のスライドラッチの数が、カバー及びフィッティングベースの寸法に応じて変化することができることは熟慮される。

【００１１】

図３は、カバー半体２２の底面３０又は下側を図示する。カバー半体２２は、カバー半体２２が撓むことを防ぐために、下側に沿って位置付けられた複数のリブ３２を含む。カバー半体２２はまた、複数のリブ３４を含む。複数のリブ３４は、各スライドラッチ６０に隣接して位置付けられ、それによって複数のリブ３４がカバー半体２２の外側端部２６及び下向きに延在している縁部２８から間隔をあけて配置される。カバー半体２２の下向きに延在している縁部２８及び複数のリブ３４は、フィッティングベース１００の一部を受容するために、それらの間でチャンネル３６を画定する。下向きに延在している縁部２８、複数のリブ３４、及びチャンネル３６は、フィッティングベース１００の上にカバー半体２２の適切な配置を確実にする適合された特徴を提供する。

【００１２】

図４～図９は、本願発明のカバー２０上に設置されたスライドラッチ６０の１つを図示する。カバーは、スライドラッチ６０を維持する、凹所領域４０などの複数のラッチ受容領域を含む。図４～図６は、カバー２０の上面と、延在された開口位置における凹所領域４０内に位置付けられたスライドラッチ６０とを図示する。

【００１３】

スライドラッチ６０は、第１の端部６２と、メイン本体部６４と、第２の端部６６と、を含む。スライドラッチ６０の第１の端部６２は、上向きに延在しているフィンガータブ６８を含む。該フィンガータブ６８はまた、スライドラッチ６０が係合され、開口位置から閉鎖位置へ容易に移動させることを可能にする。スライドラッチ６０の第２の端部６６は、固定脚部７２を含む。図５及び図６に図示されるように、各固定脚部７２は、下向きに延在している部材７４と、内側に延在している部材７６と、強度のための外側リブ７８と、を含む。固定脚部７２の内側に延在している部材７６は、メイン本体部６４から離隔して配置され、スライドラッチ６０の第２の端部６６に近接してメイン本体部６４の下に位置付けられる。

【００１４】

図６に図示されるように、カバー２０はまた、カバー２０の各凹所領域４０に形成される移動止め４２ａ、４２ｂを含む。各スライドラッチ６０のメイン本体部６４の底面は、突出部７０を備え、該突出部７０は、カバー２０における移動止め４２ａ、４２ｂに係合するように設計される。移動止め４２ａ、４２ｂ及び突出部７０は、所望されるように、開口位置又は閉鎖位置においてスライドラッチ６０を保持する。スライドラッチ６０が開口位置にある場合に、突出部７０は、第１の移動止め４２ａ内に配置される。

【００１５】

図６は、フィッティングベース１００の上縁部１０６から延在しているリップ１０８を図示する。リップ１０８は、フィッティングベース１００の側壁１０４から離隔して外側方向に延在する。スライドラッチ６０が開口位置にある場合に、固定脚部７２は、リップ１０８から離隔している。その結果として、フィッティングベース１００からカバー２０を取り外すために、フィッティングベース１００のリップ１０８とスライドラッチ６０の固定脚部７２の内側に延在している部材７６との間に十分な間隙が存在する。

【００１６】

図７～図９は、閉鎖位置におけるスライドラッチ６０を図示する。閉鎖位置において、スライドラッチ６０は、カバー２０の中央部に向けて内側方向に押し込まれ、それによってスライドラッチ６０が凹所領域４０内に位置付けられる。図９に図示されるように、スライドラッチ６０が閉鎖位置へスライドされると、突出部７０が第２の移動止め４２ｂ内

に配置され、固定脚部 7 2 の内側方向に延在している部材 7 6 が、フィッティングベース 1 0 0 にカバー 2 0 を固定するために、リップ 1 0 8 の下に位置付けられる。

【0017】

図 1 0 ～図 1 5 は、隆起領域 8 0 などの代替的なラッチ受容領域に設置された本願発明のスライドラッチ 6 0 の 1 つを図示する。図 1 0 ～図 1 2 は、カバーの上面と、延在位置において、隆起領域 8 0 で位置付けられたスライドラッチ 6 0 とを図示する。

【0018】

図 1 2 に図示されるように、隆起領域 8 0 はまた、移動止め 8 2 a、8 2 b を含む。上述されるように、各スライドラッチ 6 0 のメイン本体部 6 4 の底面は、突出部 7 0 を含む。突出部 7 0 は、隆起領域 8 0 において移動止め 8 2 a、8 2 b を係合するように設計される。移動止め 8 2 a、8 2 b 及び突出部 7 0 は、所望されるように、開口位置又は閉鎖位置においてスライドラッチ 6 0 を保持する。スライドラッチ 6 0 が開口位置にある場合に、突出部 7 0 が第 1 の移動止め 8 2 a に固定される。

【0019】

図 1 3 ～図 1 5 は、閉鎖位置において隆起領域 8 0 に位置付けられたスライドラッチ 6 0 を図示する。閉鎖位置において、スライドラッチ 6 0 は、カバー 2 0 の中央部に向けて内側方向に押し込まれる。図 1 5 に図示されるように、スライドラッチ 6 0 が閉鎖位置へスライドされると、突出部 7 0 が第 2 の移動止め 8 2 b 内に配置され、固定脚部 7 2 の内側方向に延在している部材 7 6 は、フィッティングベース 1 0 0 にカバー 2 0 を固定するために、リップ 1 0 8 の下に位置付けられる。

【0020】

図 1 6 ～図 1 8 は、ケーブルルーティングシステムにおける複数のフィッティング 2 0 0、3 0 0、及び 4 0 0 の上に設置された本願発明のカバーの代替的な実施形態を図示する。

【0021】

図 1 6 は、狭い出口を有する 4 方向クロスフィッティングベース 2 0 0 上に装着するために設計された本願発明のカバーの代替的な実施形態を図示する。カバー 2 2 0 はまた、2 つの同一のカバー半体 2 2 2 とともに設計される。各カバー半体 2 2 2 は、上述されるように、フィッティングベース 2 0 0 にカバー 2 2 0 を固定させるための 3 つのスライドラッチ 2 6 0 を含む。

【0022】

図 1 7 は、狭い出口を有する T 字型のフィッティングベース 3 0 0 上に装着するために設計された本願発明のカバーの代替的な実施形態を図示する。T 字型のフィッティングベース 3 0 0 のためのカバー 3 2 0 は、1 つのスライドラッチ 3 6 0 がカバー 3 2 0 の各角に隣接して位置付けられる状態で、4 つのスライドラッチ 3 6 0 を含む。

【0023】

図 1 8 は、水平方向 4 5 ° のフィッティングベース 4 0 0 上に装着するために設計された本願発明のカバーの代替的な実施形態を図示する。水平方向 4 5 ° のフィッティングベース 4 0 0 のためのカバー 4 2 0 は、カバー 4 2 0 の端部に隣接して位置付けられた 3 つのスライドラッチ 4 6 0 を含む。

【0024】

本願発明のスライドラッチを有するカバーは、所望されるように、ケーブルルーティングシステムにおける多様なフィッティングベース上に、設置する、固定する、及び取り外すことを容易にする。

【0025】

さらに、本願発明の特定の好ましい実施形態が示され、且つ記載されとしても、変形及び改良が本願発明の教示から逸脱することなく実施される可能性があることは、当業者に明らかであろう。前述の説明及び添付した図面に記載された事項は、限定としてではなく、図示の目的のみによって提示される。本願発明の実際の技術的範囲は、先行技術に基づいてそれらの適した視点で見た場合に、以下の特許請求の範囲で規定されるように意図

10

20

30

40

50

される。

【符号の説明】

【0026】

20	カバー	
22	カバー半体	
24	上面	
26	外側端部	
28	下向きに延在している縁部	
30	底面	
32	リブ	10
34	リブ	
36	チャンネル	
40	凹所領域	
42a	第1の移動止め	
42b	第2の移動止め	
60	スライドラッチ	
62	第1の端部	
64	メイン本体部	
66	第2の端部	
68	フィンガータブ	20
72	固定脚部	
74	下向きに延在している部材	
76	内側に延在している部材	
78	外側リブ	
80	隆起領域	
82a	第1の移動止め	
82b	第2の移動止め	
100	4方向クロスフィッティングベース	
102	底部	
104	側壁	30
106	上縁部	
108	リップ	
110	チャンネル又は経路	
200	4方向クロスフィッティングベース	
220	カバー	
222	カバー半体	
260	スライドラッチ	
300	T字型のフィッティングベース	
320	カバー	
340	スライドラッチ	40
400	水平方向45°のフィッティングベース	
420	カバー	
460	スライドラッチ	

【図 1】

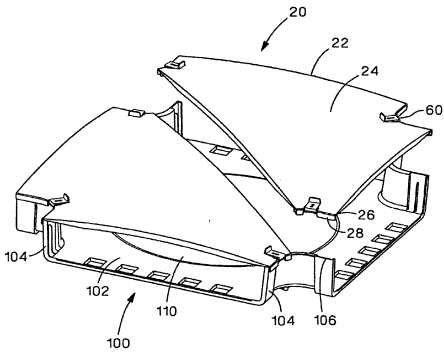


FIG.1

【図 2】

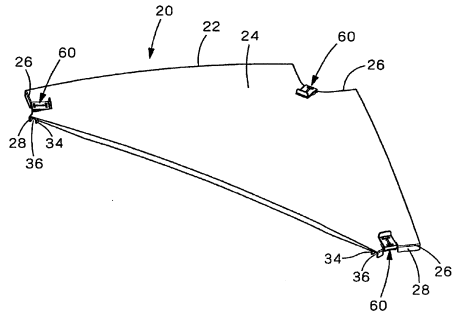


FIG.2

【図 3】

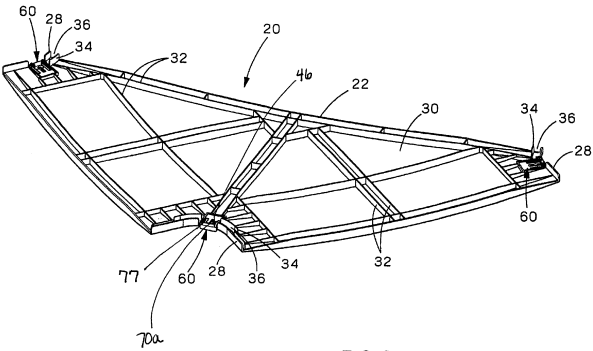


FIG.3

【図 4】

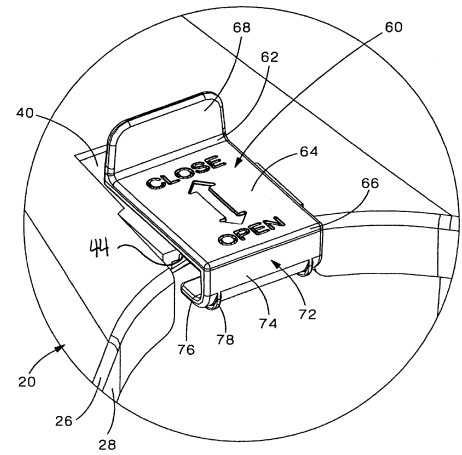


FIG.4

【図 5】

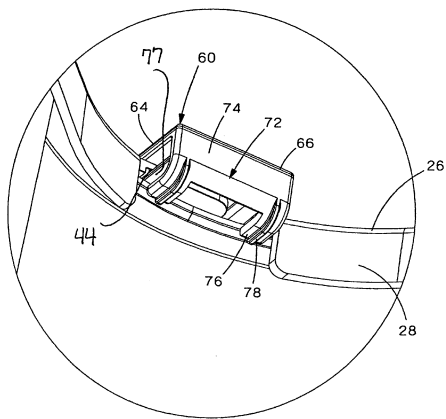


FIG.5

【図 6】

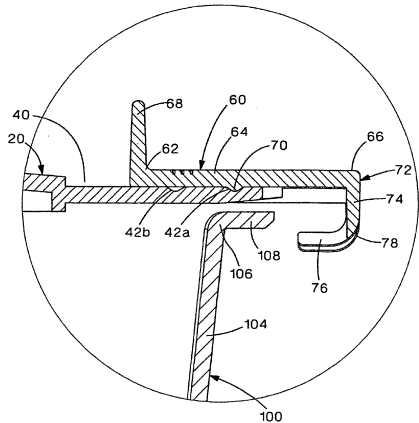


FIG.6

【図 7】

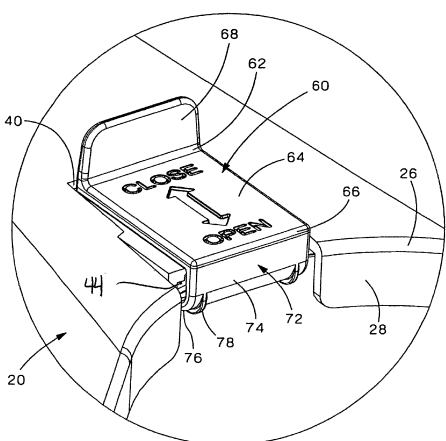


FIG.7

【図 8】

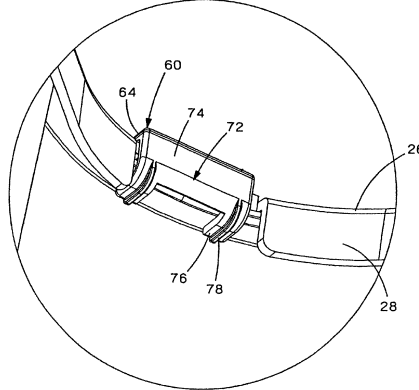


FIG.8

【図 9】

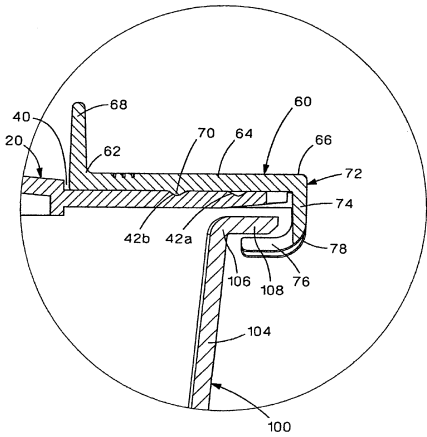


FIG.9

【図 10】

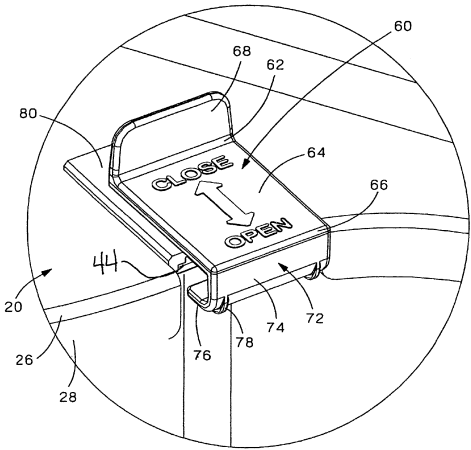


FIG.10

【図 11】

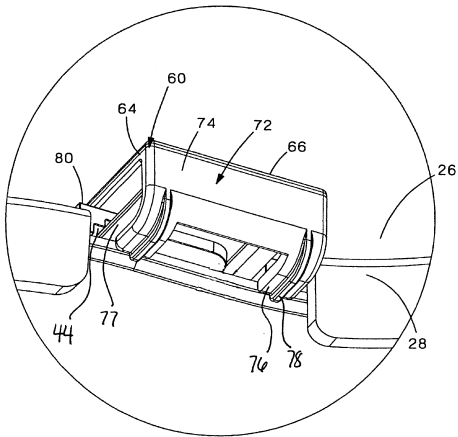


FIG.11

【図 12】

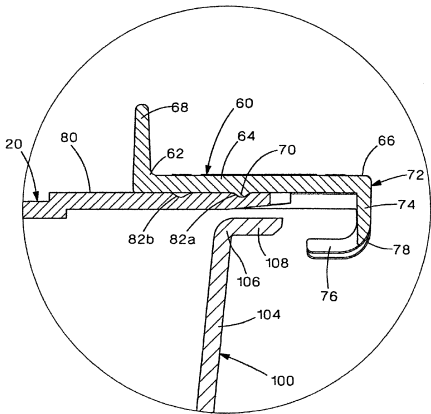


FIG.12

【図 13】

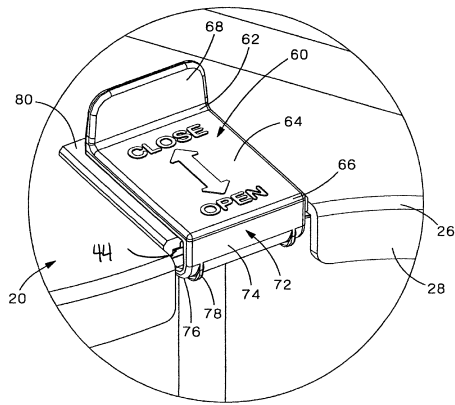


FIG.13

【図 14】

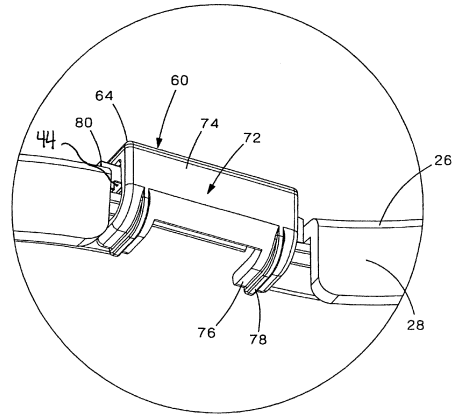


FIG.14

【図 15】

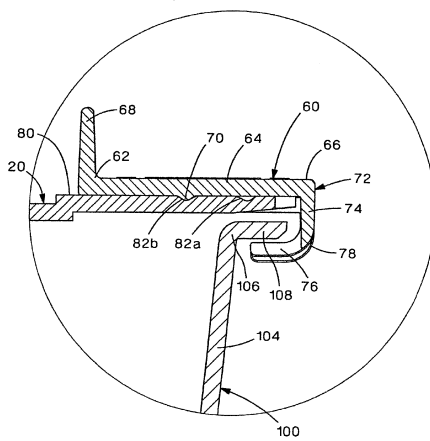


FIG.15

【図 16】

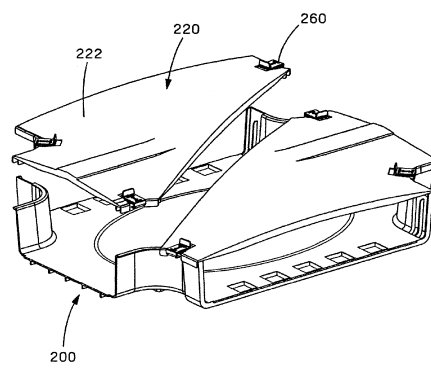


FIG.16

【図 17】

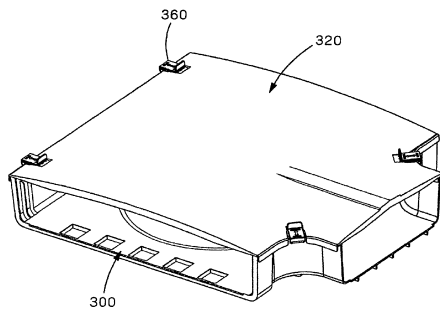


FIG.17

【図 18】

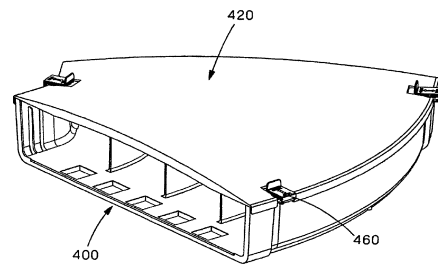


FIG.18

フロントページの続き

- (72)発明者 デーヴィッド・アール・デイヴィス
アメリカ合衆国・イリノイ・60471・リッチトン・パーク・チャーチル・ドライブ・2211
7
- (72)発明者 スコット・エム・レズニアク
アメリカ合衆国・イリノイ・60441・ロックポート・カグウィン・ドライブ・16554
- (72)発明者 デニス・ジェイ・ワザック
アメリカ合衆国・イリノイ・60189・ウィートン・サンセット・ロード・1223
- (72)発明者 アンドリュー・ジェイ・チャロウプカ
アメリカ合衆国・イリノイ・60515・ダウナーズ・グローヴ・カーティス・ストリート・11
32
- (72)発明者 ロバート・ニコリ
アメリカ合衆国・イリノイ・60425・グレンウッド・ストリーフ・レーン・906

審査官 久保 正典

- (56)参考文献 米国特許第06476327 (US, B1)
米国特許第06554327 (US, B1)

- (58)調査した分野(Int.Cl., DB名)
H02G 3/04