

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第4309059号
(P4309059)

(45) 発行日 平成21年8月5日(2009.8.5)

(24) 登録日 平成21年5月15日(2009.5.15)

(51) Int.Cl.

F I

B 6 5 D 83/08 (2006.01)

B 6 5 D 83/08

G

請求項の数 9 (全 16 頁)

(21) 出願番号	特願2000-567398 (P2000-567398)	(73) 特許権者	590000422
(86) (22) 出願日	平成11年3月18日 (1999.3.18)		スリーエム カンパニー
(65) 公表番号	特表2002-523312 (P2002-523312A)		アメリカ合衆国, ミネソタ 55144-
(43) 公表日	平成14年7月30日 (2002.7.30)		1000, セント ポール, スリーエム
(86) 国際出願番号	PCT/US1999/005822		センター
(87) 国際公開番号	W02000/012324	(74) 代理人	100077517
(87) 国際公開日	平成12年3月9日 (2000.3.9)		弁理士 石田 敬
審査請求日	平成18年3月20日 (2006.3.20)	(74) 代理人	100092624
(31) 優先権主張番号	09/144, 946		弁理士 鶴田 準一
(32) 優先日	平成10年9月1日 (1998.9.1)	(74) 代理人	100082898
(33) 優先権主張国	米国 (US)		弁理士 西山 雅也
		(74) 代理人	100081330
			弁理士 樋口 外治

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 シート束用ディスペンサー

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

支持面を有するトレイと、
 前記トレイに取り付けられた複数のコーナー部材とを具備し、
 前記コーナー部材の各々は、前記支持面の上方に延びる第1壁と第2壁とを有し、該第2壁が該第1壁に対し非平行に配置され、
 前記支持面は、前記複数のコーナー部材のうち隣接する2つのコーナー部材の間に、露出して配置され、
 前記複数のコーナー部材に取り外し可能に取り付けられた中央フィードカバーをさらに具備し、該中央フィードカバーがシート取出開口を有すること、
 を特徴とするシート束用のディスペンサー。

【請求項 2】

前記支持面は、隣接する前記コーナー部材の各々の間で露出される、請求項1に記載のディスペンサー。

【請求項 3】

前記コーナー部材の前記第1壁および前記第2壁の各々は、前記トレイの前記支持面から延び、該第1壁と該第2壁とが互いに略垂直であり、該コーナー部材の各々は、該支持面の反対側で各々の第1壁と第2壁との間に延びる凸状表面を有する、請求項1に記載のディスペンサー。

【請求項 4】

前記トレイは、前記支持面の反対側の裏面を有し、前記ディスペンサーは、第1端部と該第1端部の反対側の第2端部とを有する支持アームをさらに具備し、該第1端部が該裏面に取り付けられる、請求項1に記載のディスペンサー。

【請求項5】

前記中央フィードカバーは、第1ブリッジアームと第2ブリッジアームとを具備し、該第1ブリッジアームは、前記複数のコーナー部材のうち第1および第2のコーナー部材に取り外し可能に取り付けられ、該第2ブリッジアームは、該複数のコーナー部材のうち第3および第4のコーナー部材に取り外し可能に取り付けられ、前記シート取出開口は、該第1ブリッジアームと該第2ブリッジアームとの間に配置される、請求項1に記載のディスペンサー。

10

【請求項6】

前記トレイは第1の密度を有し、前記ディスペンサーは、該第1の密度よりも高い第2の密度を有する基部をさらに具備する、請求項1に記載のディスペンサー。

【請求項7】

前記支持面の反対側の裏面をさらに具備し、該裏面が凸状である、請求項1に記載のディスペンサー。

【請求項8】

前記トレイに取り外し可能に取り付けられる基部をさらに具備する、請求項1に記載のディスペンサー。

【請求項9】

20

前記複数のコーナー部材のうち第1のコーナー部材は、該第1のコーナー部材から延びる平坦なシート装着面をさらに有する、請求項1に記載のディスペンサー。

【発明の詳細な説明】

【0001】

技術分野

本発明は、主にシートの束用のディスペンサーに関し、特に、様々なディスペンサーを形成するために交換可能である様々な構成要素から作られるモジュール式ディスペンサーに関する。

【0002】

発明の背景

30

筆記用紙のシートの束を分与するためにディスペンサーを使用することは、以前から知られている。異なる寸法および異なる形状の様々なシートを支持して分与するために、様々なサイズのディスペンサーが市販されている。典型的に、ディスペンサーは、束内のシートの縁のすべてまたは一部を保護する一方で、シート束のコーナーへの接近を許容する壁を有する。さらに、ディスペンサーは一般に、シート束を水平に呈示するか、または表面に対してごく浅い角度で呈示する。そして、ディスペンサーは典型的に、たとえばシートをより目立たせて見やすくするように、シートを異なる形態で呈示すべく変えることが、容易にはできない1つの構成で市販されている。

【0003】

したがって、シート束の複数のコーナーを不注意による接触から保護しながら、それらコーナー間のシートの縁に接近することができるディスペンサーに対する需要がある。さらに、様々なディスペンサーを形成して様々な方法でシートを呈示するために交換可能な、様々な構成要素から作られるモジュール式ディスペンサーシステムに対する需要がある。

40

【0004】

発明の開示

本発明の1つの態様は、シートの束用のディスペンサーを提供する。ディスペンサーは、支持面を含むトレイと、トレイに取り付けられた複数のコーナー部材とを具備する。コーナー部材の各々は、支持面上に延在する第1の壁と第2の壁とを有する。第2の壁は、第1の壁に対して平行ではない。支持面は、複数のコーナー部材のうち隣接する2つのものの間に露出する。

50

【 0 0 0 5 】

上記ディスペンサーの 1 つの好適な実施形態において、支持面は、複数のコーナー部材の各々の間に露出する。

【 0 0 0 6 】

上記ディスペンサーの別の好適な実施形態において、ディスペンサーは、複数のコーナー部材に取り外し可能に取り付けられた中央フィードカバーをさらに具備する。この中央フィードカバーはシート取出開口を有する。この実施形態の 1 つの態様において、シート取出開口はトレイ支持面に対して中心に置かれる。

【 0 0 0 7 】

上記ディスペンサーの別の好適な実施形態において、中央フィードカバーは、第 1 のブリッジアームと第 2 のブリッジアームとを具備する。第 1 のアームは、第 1 および第 2 の複数のコーナー部材に取り外し可能に取り付けられ、第 2 のアームは、第 3 および第 4 の複数のコーナー部材に取り外し可能に取り付けられ、シート取出開口は、第 1 のアームと第 2 のアームとの間にある。

10

【 0 0 0 8 】

上記ディスペンサーの別の好適な実施形態において、第 1 のアームは、それから延在する平坦なシート装着面をさらに具備する。この実施形態の 1 つの態様において、ディスペンサーは、凹状表面を有するソケットをさらに具備する。ソケットはシート装着面を有し、第 1 のアームは凸状表面をさらに有し、ソケットの凹状表面は、第 1 のアームの凸状表面に取り外し可能に取り付けられる。

20

【 0 0 0 9 】

上記ディスペンサーの別の好適な実施形態において、第 1 のアームは、それから延在するシート装着ワイヤをさらに具備する。この実施形態の 1 つの態様において、ディスペンサーは、凹状表面を有するソケットをさらに具備する。ソケットはシート装着ワイヤを有し、第 1 のアームは凸状表面をさらに有し、ソケットの凹状表面は、第 1 のアームの凸状表面に取り外し可能に取り付けられる。

【 0 0 1 0 】

上記ディスペンサーの別の好適な実施形態において、第 1 のアームは、筆記具の第 1 端部を受けるための受け部をさらに具備する。この実施形態の 1 つの態様において、ディスペンサーは、凹状表面を有するソケットをさらに具備し、ソケットは受け部を有し、第 1 のアームは凸状表面をさらに有し、ソケットの凹状表面は、第 1 のアームの凸状表面に取り外し可能に取り付けられる。

30

【 0 0 1 1 】

上記ディスペンサーの別の好適な実施形態において、第 1、第 2、第 3 および第 4 のコーナー部材の各々は、それぞれの凸状表面を有する。第 1 のアームは、第 1 の凹状表面と第 2 の凹状表面とを具備する。第 1 のアームの第 1 の凹状表面は、第 1 のコーナー部材の凸状表面に取り外し可能に取り付けられ、第 1 のアームの第 2 の凹状表面は、第 2 のコーナー部材の凸状表面に取り外し可能に取り付けられる。第 2 のアームは、第 3 の凹状表面と第 4 の凹状表面とを具備する。第 2 のアームの第 3 の凹状表面は、第 3 のコーナー部材の凸状表面に取り外し可能に取り付けられ、第 2 のアームの第 4 の凹状表面は、第 4 のコーナー部材の凸状表面に取り外し可能に取り付けられる。

40

【 0 0 1 2 】

上記ディスペンサーの別の好適な実施形態において、第 1 のアームは、トレイ支持面に近い第 1 の位置から支持面から離れた第 2 の位置へ移動できる第 1 のシート保持部材をさらに有する。この保持部材は、第 1 の位置へ向けて偏倚される。この実施形態の別の態様において、第 2 のアームは、トレイ支持面に近い第 1 の位置から支持面から離れた第 2 の位置へ移動できる第 2 の保持部材を有する。この保持部材は、第 1 の位置へ向けて偏倚される。

【 0 0 1 3 】

上記ディスペンサーの別の好適な実施形態において、コーナー部材の第 1 および第 2 の壁

50

の各々は、トレイ支持面から延在し、第1および第2の壁は、互いに略垂直であり、コーナー部材の各々は、支持面の反対側で各々の第1および第2の壁の間に延在する凸状表面を有する。

【0014】

上記ディスペンサーの別の好適な実施形態において、トレイは、支持面の反対側に裏面を有する。ディスペンサーは、第1端部と第1端部の反対側の第2端部とを有する支持アームをさらに備え、第1端部は裏面に取り付けられる。この実施形態の1つの態様において、支持アームの第1端部は、裏面に取り外し可能に取り付けられる。この実施形態の別の態様において、裏面は、第1および第2のアーム受容部材を有し、支持アームの第1端部は、第1および第2のアーム受容部材のいずれかに取り外し可能に取り付けることができる。この実施形態のさらに別の態様において、第1のアーム受容部材は裏面の中心に配置され、第2のアーム受容部材は裏面の中心から離れて配置される。この実施形態の別の態様において、支持アームの第2端部は、玉継手の1つの要素を具備する。

10

【0015】

上記ディスペンサーの別の好適な実施形態において、トレイは第1の密度を有し、ディスペンサーは、第1の密度よりも高い第2の密度を有する基部をさらに備える。

【0016】

上記ディスペンサーの別の好適な実施形態において、ディスペンサーは、トレイ支持面の反対側に平坦な裏面をさらに具備する。この実施形態の1つの態様において、裏面は、トレイ支持面に対して平行ではない。この実施形態の別の態様において、ディスペンサーは、トレイに取り外し可能に取り付けられる基部をさらに具備し、基部は、平坦な裏面を具備する。

20

【0017】

上記ディスペンサーの別の好適な実施形態において、ディスペンサーは、支持面の反対側に凸状の裏面をさらに具備する。この実施形態の1つの態様において、ディスペンサーは、トレイに取り外し可能に取り付けられる基部をさらに具備し、基部は、凸状の裏面を具備する。

【0018】

上記ディスペンサーの別の好適な実施形態において、ディスペンサーは、トレイに取り外し可能に取り付けられる基部をさらに具備する。この実施形態の1つの態様において、基部は、貯蔵受け部をさらに有する。基部とトレイとが取り付けられているときには、貯蔵受け部は実質的に閉じており、基部とトレイとが取り外されているときには、貯蔵受け部は開いている。

30

【0019】

上記ディスペンサーの別の好適な実施形態において、複数のコーナー部材のうち第1のコーナー部材は、それから延在する平坦なシート装着面をさらに有する。この実施形態の1つの態様において、平坦なシート装着面は、第1のコーナー部材に取り外し可能に取り付けられる。この実施形態の別の態様において、ディスペンサーは、凹状表面と平坦なシート装着面とを有するソケットをさらに具備し、第1のコーナー部材は凸状表面を有し、ソケットの凹状表面は、凸状表面に取り外し可能に取り付けられる。

40

【0020】

上記ディスペンサーの別の好適な実施形態において、複数のコーナー部材のうち第1のコーナー部材は、それから延在するシート装着ワイヤをさらに有する。この実施形態の1つの態様において、シート装着ワイヤは、第1のコーナー部材に取り外し可能に取り付けられる。この実施形態の1つの態様において、ディスペンサーは、凹状表面とシート装着ワイヤとを有するソケットをさらに具備し、第1のコーナー部材は凸状表面を有し、ソケットの凹状表面は、凸状表面に取り外し可能に取り付けられる。

【0021】

上記ディスペンサーの別の好適な実施形態において、複数のコーナー部材のうち第1のコーナー部材は、筆記具を受けるための受け部をさらに具備する。この発明の1つの態様に

50

において、受け部は第1のコーナー部材に取り外し可能に取り付けられる。この実施形態の別の態様において、ディスペンサーは、凹状表面と筆記具を受けるための受け部とを有するソケットをさらに具備し、第1のコーナー部材は凸状表面をさらに有し、ソケットの凹状表面は、凸状表面に取り外し可能に取り付けられる。

【0022】

上記ディスペンサーの別の好適な実施形態において、ディスペンサーは、筆記具と組み合わされる。筆記具は、凹状表面を有するソケットを備え、複数のコーナー部材のうち第1のコーナー部材は、凸状表面をさらに有し、ソケットの凹状表面は、凸状表面に取り外し可能に取り付けられる。

【0023】

本発明の別の態様は、支持面を含むトレイと、トレイに取り付けられた複数のコーナー部材とを具備するシート束用ディスペンサーを提供する。コーナー部材の各々は、第1の壁と第2の壁とを有し、第2の壁は第1の壁に対して平行ではなく、第1および第2の壁は支持面の上に延在し、複数のコーナー部材は各々が、支持面の反対側で各々の第1および第2の壁の間に延在する凸状表面を有する。

【0024】

上述したディスペンサーの1つの好適な実施形態において、ディスペンサーは、4つのコーナー部材をさらに具備し、コーナー部材の第1および第2の壁は、互いに略垂直であり、支持面から延在する。この実施形態の1つの態様において、ディスペンサーは、第1のブリッジアームと第2のブリッジアームとを具備する。第1のアームは、第1および第2のコーナー部材に取り外し可能に取り付けられ、第2のアームは、第3および第4のコーナー部材に取り外し可能に取り付けられ、シート取出開口は、第1のアームと第2のアームとの間にあり、シート取出開口はトレイ支持面に対して中心に置かれる。

【0025】

本発明の別の態様は、支持面と、支持面の反対側の裏面とを有するトレイを具備するシート束用ディスペンサーを提供する。裏面は、第1および第2のアーム受容部材を有する。複数のコーナー部材がトレイに取り付けられ、コーナー部材の各々は、支持面上に延在する第1の壁と第2の壁とを有し、第2の壁は第1の壁に対して平行ではない。ディスペンサーはさらに、第1端部と第1端部の反対側の第2端部とを有する支持アームを備える。支持アームの第1端部は、第1および第2の受容部材のいずれかに取り外し可能に取り付けることができる。

【0026】

上述したディスペンサーの1つの好適な実施形態において、第1のアーム受容部材は裏面の略中心にあり、第2のアーム受容部材は裏面の中心から離れている。

【0027】

上記ディスペンサーの別の好適な実施形態において、コーナー部材の各々の第1および第2の壁のそれぞれはトレイ支持面から延在し、第1および第2の壁は互いに略垂直であり、コーナー部材の各々は、支持面の反対側で各々の第1および第2の壁の間に延在する凸状表面を有する。

【0028】

上記ディスペンサーの別の好適な実施形態において、ディスペンサーは、4つのコーナー部材をさらに具備する。各コーナー部材のそれぞれの第1および第2の壁は、互いに略垂直であり、支持面から延在する。

本発明を、添付図面を参照してさらに説明する。幾つかの図面を通して、同一の構造には同一の符号を付す。

【0029】

発明の詳細な説明

本発明は、シート束用ディスペンサーを提供する。本発明は、ディスペンサーの数種類の好適な実施形態を含む。ディスペンサーの実施形態は、様々な構成要素を有する。これらの構成要素は、ディスペンサーの様々な代替的实施形態を構成できる交換可能な構成要素

10

20

30

40

50

群からなるモジュール式システムを構成する。

【 0 0 3 0 】

図 1 は、シート束 3 5 用のディスペンサー 1 0 の第 1 の実施形態を示す。ディスペンサー 1 0 は、トレイ 1 2 と、トレイ 1 2 に取り付けられた複数のコーナー部材 1 8 とを有する。トレイ 1 2 は、シートの束 3 5 を支持するための支持面 1 4 と、支持面 1 4 とは反対側の裏面 1 6 とを有する。

【 0 0 3 1 】

コーナー部材 1 8 の各々は、支持面 1 4 の上方に延在する第 1 の壁 2 0 および第 2 の壁 2 2 を有する。第 1 および第 2 の壁 2 0、2 2 は、互いに平行ではない。第 1 および第 2 の壁 2 0、2 2 は、支持面 1 4 から延びることが好ましい。しかし、第 1 および第 2 の壁 2 0、2 2 は、たとえばトレイ 1 0 の裏面 1 6 から延びてもよい。第 1 および第 2 の壁 2 0、2 2 は、隣接していることが好ましいが、それは必須ではない。トレイ 1 2 が正方形または長方形のシートを保持するためのものである場合には、第 1 および第 2 の壁 2 0、2 2 は、互いに垂直であり且つ支持面 1 4 に対しても垂直であることが好ましい。コーナー部材 1 8 は、後で他の構成要素と取り外し可能に係合するために、支持面 1 4 の反対側で第 1 の壁 2 0 と第 2 の壁 2 2 との間に延在する凸状表面 2 4 を有することが好ましい。

【 0 0 3 2 】

図 2 は、複数のシート 3 6 の束 3 5 を含む図 1 のディスペンサーを示す。シート 3 6 は、複数のコーナー 3 8 と、隣接するコーナー 3 8 の間に延在する複数の縁 3 7 とを有する。トレイ 1 2 の支持面 1 4 は、シート 3 6 の束 3 5 を支持する。コーナー部材 1 8 は、シート 3 6 の束 3 5 のコーナー 3 8 を不注意による接触から保護する。そのような接触は、シート 3 6 のコーナー 3 8 を曲げたり損傷したりする。第 1 および第 2 の壁 2 0、2 2 は、シート 3 6 のコーナー 3 8 と、コーナー 3 8 に隣接するシート 3 6 の縁 3 7 の一部分とに、ぴったりと接するように構成されることが好ましい。コーナー部材 1 8 によって保護されないシート 3 6 の縁 3 7 は、シート 3 6 への接近を可能にして、個々のシート 3 6 をディスペンサー 1 0 から容易に取り出せるようにする。第 1 の壁 2 0 と第 2 の壁 2 2 との間に形成される角度は、シート 3 6 のコーナー 3 8 において隣接する縁 3 7 の間に形成される角度と同様であるかまたはこれより大きいことが好ましい。しかし壁 2 0、2 2 は、様々な形状のシートを保持するために、湾曲形状やその他の形状を有することもできる。

【 0 0 3 3 】

本発明の好適な実施形態において、支持面 1 4 は、複数のコーナー部材 1 8 のうち隣接する 2 つのコーナー部材の間で露出される。さらに好ましくは、支持面 1 4 は、複数のコーナー部材 1 8 の各々の間で露出される。支持面 1 4 が複数のコーナー部材 1 8 のうち隣接する 2 つの間で「露出」されるということは、支持面 1 4 の少なくとも一部が、そこからまたはその上方に延在するいかなる構造物も有さないことを意味する。支持面 1 4 を隣接するコーナー部材 1 8 の間で露出したままにすることによって、束 3 5 の最上端のシートから支持面 1 4 に支持された束 3 5 の最下端のシートまで、シート 3 6 の縁 3 7 へ簡単に接近できるようになり、それによりシート 3 6 をディスペンサーから容易に取り出すことができるようになる。

【 0 0 3 4 】

シート 3 6 の束 3 5 は、トレイ 1 2 の支持面 1 4 上に置くだけでもよい。あるいは、シート 3 6 の束 3 5 を、機械的ファスナーまたは両面テープによってトレイ支持面 1 4 に取り付けることもできる。両面テープの適切な例として、ミネソタ州セントポールのミネソタマイニングアンドマニュファクチャリング社から入手可能な S c o t c h (登録商標) 両面塗布テープ 6 6 5 (D o u b l e C o a t e d T a p e 6 6 5) が挙げられる。また、壁 2 0、2 2 は、ディスペンサー 1 0 内で束 3 5 を安定させるように、フェルト等の圧縮可能な材料で裏打ちされてもよい。あるいは、最後のシート 3 6 の裏面上の接着剤を使用して、シート 3 6 の束 3 5 を支持面 1 4 に取り付けてもよい。束 3 5 の全てのシート 3 6 がディスペンサー 1 0 から取り出された後、シート 3 6 の新しい束 3 5 と取り替えて、ディスペンサー 1 0 を再使用してもよい。

10

20

30

40

50

【 0 0 3 5 】

図 1 および図 2 は、正方形トレイ支持面 1 4 と 4 つのコーナー部材 1 8 とを有するディスペンサー 1 0 を示すものであって、それら構成要素が、3 インチ×3 インチ (7 . 6 2 c m × 7 . 6 2 c m) の正方形シート 3 6 の束 3 5 を支持する寸法を有する。しかし、ディスペンサー 1 0 は、異なる寸法および異なる形状の様々なシート 3 6 を支持して分与する寸法を有してもよい。たとえばディスペンサー 1 0 は、3 インチ×5 インチ (7 . 6 2 c m × 1 2 . 7 0 c m) の矩形シート、三角形形状のシート、五角形状のシート、八角形状のシート、不規則形状のシートまたは非対称形状のシートを保持する寸法および形状を有してもよい。コーナー部材 1 8 の個数および壁 2 0、2 2 の成す角度は、シート 3 6 の所望の形状を受容するように選択される。シート 3 6 の例として、ミネソタ州セントポールのミネソタマイニングアンドマニュファクチャリング社から「ポストイット」の商品名で市販されている再配置可能なシートが挙げられる。壁 2 0、2 2 は、少なくともシート 3 6 の束 3 5 の高さに等しい高さであることが好ましい。

10

【 0 0 3 6 】

図 3 は、トレイ支持アーム 5 0 の好適な実施形態であり、これは、トレイ 1 2 に組み合わされて、図 4 ~ 図 7 に示されるディスペンサー 1 0 の代替的实施形態を形成する 1 つの構成要素である。支持アーム 5 0 は、第 1 端部 5 2 と、第 1 端部 5 2 の反対側の第 2 端部 5 4 とを有する。支持アーム 5 0 の第 1 端部 5 2 は、トレイ 1 2 の裏面 1 6 へ取り外し可能に取り付けるためのフック状末端 5 8 を有する 2 つのウェブ 5 6 を備えることが好ましい。第 2 端部 5 4 は、所望により、他の物体または表面に恒久的または取り外し可能に取り付けられるように構成できる。たとえば、支持アーム 5 0 の第 2 端部 5 4 は、玉継手の 1 つの要素であってもよい。支持アーム 5 0 の第 2 端部 5 4 は、後述するように、台座 7 0 に取り付けることができるようソケット 6 0 を有することが好ましい。アーム 5 0 の好適な実施形態は、米国特許第 5, 3 5 8, 1 4 1 号に開示されている。

20

【 0 0 3 7 】

図 4 に見られるように、支持アーム 5 0 の第 1 端部 5 2 のフック状末端 5 8 は、トレイ 1 2 の裏面 1 6 にて第 1 のアーム受容部材 2 8 に取り外し可能に取り付けられる。図 1 に見られるように、第 1 のアーム受容部材 2 8 は、トレイ 1 2 の裏面 1 6 の中心に配置されることが好ましい。第 2 のアーム受容部材 3 2 は、裏面 1 6 の中心から離れて位置することが好ましい。しかし、アーム受容部材 2 8、3 2 は、トレイ 1 2 の裏面 1 6 に沿ってあらゆる位置に配置できる。さらに、ディスペンサー 1 0 は、3 つ以上のアーム受容部材を有してもよく、または 1 つだけのアーム受容部材を有してもよい。第 1 のアーム受容部材 2 8 は、リップ 3 0 によって部分的に画定される 2 つの横方向に延びる開口 2 9 を有する。第 2 のアーム受容部材 3 2 は、リップ 3 4 によって部分的に画定される 2 つの横方向に延びる開口 3 3 を有する。支持アーム 5 0 の向かい合ったフック状末端 5 8 は、第 1 および第 2 のアーム受容部材 2 8、3 2 の開口 2 9、3 3 およびリップ 3 0、3 4 に取り外し可能に係合するようになっている。

30

【 0 0 3 8 】

図 4 および図 5 は、支持アーム 5 0 の構成要素をどのように使用して、1 0 A、1 0 B で示すディスペンサー 1 0 の 2 つの代替的实施形態を形成するかを示す。図 4 において、支持アーム 5 0 の第 1 端部 5 2 は、トレイ 1 2 の中心で第 1 のアーム受容部材 2 8 に取り付けられている。図 5 において、支持アーム 5 0 は、トレイ 1 2 の中心から離れた位置でトレイ 1 2 の第 2 のアーム受容部材 3 2 に取り付けられている。支持アーム 5 0 は、第 1 のアーム受容部材 2 8 または第 2 のアーム受容部材 3 2 のいずれかに取り外し可能に取り付けることができる。支持アーム 5 0 は、開口 2 9、3 3 にフック状末端 5 8 を挿通させてリップ 3 0、3 4 でフック状末端 5 8 の取り付けを可能にすることによって、アーム受容部材 2 8、3 2 に取り外し可能に取り付けられる。支持アーム 5 0 は、フック状末端 5 8 をリップ 3 0、3 4 から離脱させて、フック状末端 5 8 を開口 2 9、3 0 から引き出すことによって、アーム受容部材 2 8、3 2 から取り外すことができる。

40

【 0 0 3 9 】

50

図 5 に例示されるように、支持アーム 50 がトレイ 12 の第 2 のアーム受容部材 32 に取り付けられる場合、ディスペンサー 10 B は、少なくとも 2 つのイーゼル位置にあることができる。そのような位置ではディスペンサー 10 は、それを載せる表面に対して傾斜する。図 6 は、第 1 のイーゼル位置にあるディスペンサー 10 B を示す。第 1 のイーゼル位置では、支持アーム 50 の第 2 端部 54 と、第 2 のアーム受容部材 32 の反対側に位置する第 1 および第 2 のコーナー部材 18 A、18 B とが、表面 40 に接触する。これは、トレイ 12 の支持面 14 に、表面 40 に対して浅い角度を提供する。図 7 は、第 2 のイーゼル位置にあるディスペンサー 10 B を示す。第 2 のイーゼル位置では、支持アーム 50 と、第 2 のアーム受容部材 32 に隣接して位置する第 3 および第 4 のコーナー部材 18 C、18 D とが、表面 40 に接触する。これは、トレイ 12 の支持面 14 に、表面 40 に対してさらに急な角度を提供する。そのような方向付けは、ディスペンサー 10 を一層目立たせて見やすくする。さらに、トレイ 12 の第 2 のアーム受容部材 32 は、異なるイーゼル角度を提供するために、トレイ 12 の様々な位置に位置してもよい。

10

【0040】

図 4 に示されるように、支持アーム 50 がトレイ 12 の中心で第 1 のアーム受容部材 28 に取り付けられる場合には、ディスペンサー 10 の隣り合うコーナー部材 18 のどの組でも表面 40 に載せることができ、それにより類似したイーゼル角度を提供できる。

【0041】

すべてのイーゼル位置において、ディスペンサー 10 が 1 つのイーゼル位置から次のイーゼル位置へ操作されるときでさえ、コーナー部材 18 の壁 20、22 は、シート 36 のコーナー 38 を保護する。さらに、シート束 35 が支持面 14 に接着されたり他の方法で取り付けられたりしていない場合でも、コーナー部材 18 は、あらゆるイーゼル位置でシート 36 の束 35 を支持することができる。

20

【0042】

図 8 は、別の構成要素である台座 70 と組み合わせで、10C で示すディスペンサー 10 の代替的实施形態を形成するディスペンサーを示す。台座 70 は、ディスペンサー 10 を表面 40 に取り外し可能に取り付ける。台座 70 は、アーム 50 の第 2 端部 54 に取り外し可能に取り付けられるように構成される。アームの第 2 端部 54 がソケットを具備する場合は、台座 70 はボール 72 を有することが好ましい。支持アーム 50 の第 2 端部 54 に設置されるソケット 60 は、台座 70 のボール 72 に取り外し可能に取り付けられ、玉継手の要素を構成する。あるいは、玉継手の要素は逆であってもよく、たとえば支持アーム 50 の第 2 端部 54 は、台座 70 のソケットに取り外し可能に取り付けるためのボールを有することができる。台座 70 は、たとえば接着剤等の、当業者に公知の様々な方法で、表面 40 に取り付けられるかまたは取り外し可能に取り付けることができる。あるいは、支持アームの第 2 端部 54 は、たとえば接着剤等の、当業者に公知の様々な手段によって、表面 40 に取り外し可能に取り付けるかまたは恒久的に取り付けることができる。台座 70 の好適な例は、米国特許第 5,358,141 号に記載されている。

30

【0043】

図 9 に示されるように、基部 90 は、トレイ 12 および支持アーム 50 (図 4 ~ 図 7 に関連して記載された) と組み合わせで使用されて、10D で示すディスペンサー 10 の代替的实施形態を構成する。ディスペンサー 10 D は、シート 36 の束 35 を表面 40 から高く持ち上げ、ユーザがトレイ 12 を様々な角度に傾けることができるようにする。基部 90 は、裏面 92 と外面 94 とを有する。裏面 92 は、平坦であることが好ましい。しかし裏面 92 は、凸面であっても凹面であってもよい。好ましくは、トレイ 12 は第 1 の密度を有し、基部 90 は、第 1 の密度よりも高い第 2 の密度を有する。たとえば基部 90 は、安定した基部を提供するために、スチールショットで満たされてもよい。基部 90 は、アーム 50 の第 2 端部 54 に取り外し可能に取り付けるように構成される。アーム 50 が第 2 端部 54 にソケット 60 を有する場合、基部 90 は、ソケット 60 に取り外し可能に取り付けられるボール 98 を有する。1 つの実施形態において、ボール 98 は、基部 90 の頂部に設けた窪み 96 に装着される。基部 90 の好適な実施形態は、米国特許第 5,79

40

50

4, 8 1 5 号に開示されている。

【 0 0 4 4 】

図 9 は、支持アーム 5 0 の第 1 端部 5 2 をトレイ 1 2 の中心にある第 1 のアーム受容部材 2 8 に取り外し可能に取り付けた状態を示す。しかし、上述のように、支持アーム 5 0 の第 1 端部 5 2 を、トレイ 1 2 の第 2 のアーム受容部材 3 2 に取り付けて、他の様々な位置に支持面 1 4 を呈示するようにしてもよい。トレイ 1 2 と支持アーム 5 0 とが基部 9 0 を中心にして回転するとき、コーナー部材 1 8 の壁 2 0、2 2 は、シート 3 6 の束を所望の向きに支持して、シート 3 6 のコーナー 3 8 を保護する。シート 3 6 の縁 3 7 への接近は、隣り合うコーナー部材 1 8 の間で提供される。

【 0 0 4 5 】

図 1 0 は、1 0 E で示すディスペンサー 1 0 の代替的实施形態を形成するように組み合わされたトレイ 1 2 ' と他の基部 1 0 0 とを示す。基部 1 0 0 は、トレイ支持面 1 4 の反対側に平坦な裏面 1 1 0 を有する。平坦な裏面 1 1 0 は、トレイ支持面 1 4 に対して平行であっても平行でなくてもよく、シート 3 6 の束 3 5 を平行または所望の角度に呈示する。トレイ 1 2 は、支持面 1 4 が露出するように基部 1 0 0 に取り付けられる。トレイ 1 2 が基部 1 0 0 に恒久的に取り付けられるならば、トレイ 1 2 ' は図示のように、アーム受容部材 2 8、3 2 を必要としない。トレイ 1 2 ' と基部 1 0 0 とは、当業界で通常知られているように、2 つの部品を一体に音波溶接することによって恒久的に取り付けることができる。あるいはトレイ 1 2 ' は、たとえば摩擦嵌めやスナップ嵌めによって、基部 1 0 0 に取り外し可能に取り付けられてもよい。そのような実施形態では、トレイ 1 2 ' は上述

【 0 0 4 6 】

図 1 1 は、基部 1 2 0 と組み合わされて、1 0 F で示す代替的ディスペンサー 1 0 を形成するトレイ 1 2 ' を示す。基部 1 2 0 は、トレイ支持面 1 4 の反対側に凸状裏面 1 2 2 を有する。トレイ 1 2 ' が基部 1 2 0 に恒久的に取り付けられるならば、トレイ 1 2 ' は図示のように、アーム受容部材 2 8、3 2 を必要としない。トレイ 1 2 ' と基部 1 0 0 とは、当業界で通常知られているように、2 つの部品を一体に音波溶接することによって恒久的に取り付けることができる。あるいはトレイ 1 2 ' は、たとえば摩擦嵌めまたはスナップ嵌めによって、基部 1 2 0 に取り外し可能に取り付けられてもよい。そのような実施形態では、トレイ 1 2 ' は上述のアーム受容部材 2 8、3 2 を有することができる。この取り外し可能な特徴によって、トレイ 1 0 は、上述のアーム 5 0 または図 1 2 ~ 図 1 5 に示される追加構成要素と組み合わせることができる。さらに、トレイ 1 2 ' は第 1 の密度を有することができ、基部 1 2 0 は、基部 1 2 0 が重しとなるように、第 1 の密度よりも高い第 2 の密度を有することができる。たとえば基部 1 2 0 は、スチールショットや他のあらゆる適切な高密度材料を含有できる。

【 0 0 4 7 】

図 1 2 は、1 0 G で示す代替的ディスペンサー 1 0 を形成するように、貯蔵受け部 1 3 4 を有する基部 1 3 0 と組み合わせた図 1 0 ~ 図 1 1 のトレイ 1 2 ' を示す。基部 1 3 0 は、円形で平坦な裏面 1 3 2 を有する。トレイ 1 2 ' の裏面 1 6 は、貯蔵受け部 1 3 4 を覆う寸法を有する。しかし、トレイ 1 2 ' はその代わりに、貯蔵受け部 1 3 4 の内部に適合するような寸法を有することもできる。基部 1 3 0 をトレイ 1 2 ' に取り外し可能に取り付けると、貯蔵受け部 1 3 4 は実質的に閉じられる。基部 1 3 0 とトレイ 1 2 ' とが取り外されているときには、貯蔵受け部 1 3 4 は実質的に開いている。貯蔵受け部 1 3 4 を使用して、シート 3 6 の追加の束 3 5、紙クリップまたは他のこの種の事務用品等の品物を保管することができる。基部 1 3 0 は、上述の基部 1 0 0、1 2 0 と同様に、たとえばスチールショットで重しになることができる。

【 0 0 4 8 】

図 1 3 は、モジュール式ディスペンサーシステムとともに使用されるさらに別の構成要素を示す。図 1 3 に示されたブリッジアーム 1 5 0 は、本明細書に記載された全てのディスペンサーのコーナー部材 1 8 に、恒久的に取り付けるかまたは取り外し可能に取り付けるように構成される。アーム 1 5 0 は、第 1 のアームコーナー部材 1 5 1 A と、第 2 のアームコーナー部材 1 5 1 B と、2 つのアームコーナー部材 1 5 1 A、1 5 1 B の間に延在する中央アーム部分 1 5 2 とを有する。アームコーナー部材 1 5 1 の各々は、凹状表面 1 5 6 と、凹状表面 1 5 6 の反対側の凸状表面 1 5 8 とを有する。アームコーナー部材 1 5 1 は、中央アーム部分 1 5 0 の反対側に位置するノッチ 1 5 5 を有することができる。中央アーム部分 1 5 0 は、内面 1 5 3 を有する。シート保持部材 1 5 4 は、中央アーム部分 1 5 0 の内面 1 5 3 に装着されることが好ましい。シート保持部材 1 5 4 は、第 1 の位置から第 2 の位置へ動くことができ、第 1 の位置へ向けて付勢される。

10

【 0 0 4 9 】

図 1 4 は、トレイ 1 2 またはトレイ 1 2 ' と組み合わせられて、1 0 H で示す代替的ディスペンサー 1 0 を形成する第 1 および第 2 のアーム 1 5 0 A、1 5 0 B を示す。アームコーナー部材 1 5 1 の凹状表面 1 5 6 は、コーナー部材 1 8 の凸状表面 2 4 に取り外し可能に取り付けられる。第 1 のアーム 1 5 0 A の凹状表面 1 5 6 は、第 1 および第 2 のコーナー部材 1 8 A、1 8 B に取り外し可能に取り付けて示されている。第 2 のアーム 1 5 0 B の凹状表面 1 5 6 は、第 3 および第 4 のコーナー部材 1 8 C、1 8 D に取り外し可能に取り付けて示されている。第 1 および第 2 のブリッジアーム 1 5 0 A、1 5 0 B は、協働して中央フィードカバー 1 4 0 を構成する。中央フィードカバー 1 4 0 は、アーム 1 5 0 A、1 5 0 B の中央アーム部分 1 5 2 の間に形成されたシート取出開口 1 4 2 を有する。シート取出開口 1 4 2 は、トレイ支持面 1 4 に対して中心にあることが好ましい。

20

【 0 0 5 0 】

図 1 4 ~ 図 1 5 のディスペンサー 1 0 H は、シート 1 3 6 の束 3 5 とともに使用されることが好ましい。シート 1 3 6 は、1 つの縁 1 3 7 に沿って一表面に塗布された再配置可能な感圧接着剤等の接着剤の狭い帯を有する。シート 1 3 6 は、隣接するシートの接着剤の帯を束 3 5 の向かい合った縁に交互に配置して積み重ねられる。シート 1 3 6 の例は、米国特許第 4, 4 1 6, 3 9 2 号に記載されている。シート 1 3 6 が、束 3 5 の向かい合った縁 1 3 7 から持ち上げられるときに、これが中央フィードカバー 1 4 0 に対する上向きの力を形成し、中央フィードカバー 1 4 0 が中央コーナー部材 1 8 から脱離されてしまう可能性がある。このアームの過剰な回転による脱離を防止するのを助けるために、コーナー部材 1 8 は、アームコーナー部材 1 5 1 のノッチ 1 5 5 に係合する突起物 2 6 を有することが好ましい。突起物 2 6 とノッチ 1 5 5 との係合は、シート 1 3 6 がシート取出開口 1 4 2 を通して引き出されるときに、コーナー部材 1 8 からアームコーナー部材 1 5 1 が回転したり脱離したりするのを防止する。あるいは、各コーナー部材 1 8 の凸状表面 2 4 の底部のリムまたは張出部分（図示せず）が、アームコーナー部材 1 5 1 の底縁に係合して、アームの回転または脱離を防止するのを助ける。コーナー部材 1 8 とアーム 1 5 0 のアームコーナー部材 1 5 1 との間のスナップ嵌めの力は、個別のシート 1 3 6 を束 3 5 から取り出すことによって生ずる力に耐えるのに十分であるように選択される。

30

40

【 0 0 5 1 】

図 1 5 は、線 1 5 - 1 5 に沿って切った図 1 4 のディスペンサー 1 0 H の断面図である。アームコーナー部材 1 5 1 の凹状表面 1 5 6 は、コーナーアーム 1 8 の凸状表面 2 4 に取り外し可能に係合する。第 1 のシート保持部材 1 5 4 A は、第 1 のアーム 1 5 0 A の内面 1 5 3 に装着される。図示されていないが、第 2 のシート保持部材 1 5 4 B は、第 2 のアーム 1 5 0 B の内面 1 5 3 に装着される。これらシート保持部材は、弾性的に可撓性があり、トレイ支持面 1 4 に対してシート 1 3 6 を水平に保持するような寸法および形状を有し、隣接するシート 1 3 6 の分離を促進させる。シート保持部材 1 5 4 A、1 5 4 B は、トレイ支持面 1 4 に近い第 1 の位置から、トレイ支持面 1 4 から離れた第 2 の位置へ移動できることが好ましい。それら保持部材は、束 3 5 内の各シート 1 3 6 をディスペンサー

50

から個別に引き出すことができるように、十分な力および可撓性を有する。１つの適当な構成において、シート保持部材１５４は、厚さ０．００８インチのばね鋼から作られる。保持部材は、あらゆる適切な手段によってブリッジアームに取り付けることができる。たとえば、シート保持部材１５４は、業界で通常知られているように、アーム１５０の内面１５３に熱間または冷間でかしめることができる。シート保持部材１５４は、アーム１５０の内面１５３へ熱間かしめされることが好ましい。

【００５２】

すべてのシート１３６が取り出されると、シート１３６の新しい束３５をディスペンサー１０内に挿入できる。これは、まず第１および第２のアーム１５４Ａ、１５４Ｂの凹状表面１５６をコーナー部材１８の凸状表面２４から取り外し、次いでトレイ１２の支持面１４上にシート１３６の交換束３５を置き、最後に第１および第２のアーム１５４Ａ、１５４Ｂの凹状表面１５６をコーナー部材１８の凸状表面２４に再度取り付けることによって、行うことができる。

10

【００５３】

図１６は、ディスペンサー１０のモジュール式システムとともに使用される別の構成要素であるソケット１６０を示す。ソケット１６０は、コーナー部材１８の凸状表面２４の一部であってもよく、または、上述のアームコーナー部材１５１の凸状表面１５８の一部であってもよい。図示のように、ソケット１６０は、いずれのコーナー部材１８またはいずれのアームコーナー部材１５１にも取り外し可能に取り付けられるように、別個のまたは独立型のソケット１６０となっている。ソケット１６０は、所望により、コーナー部材１８またはアームコーナー部材１５１に取り外し可能に取り付けられる構成または寸法を有する。ソケット１６０は、凹状表面１６２と、凹状表面１６２の反対側の凸状表面１６８とを有する。凹状表面１６２は、コーナー部材１８の凸状表面２４またはアーム１５０の凸状表面１５６に取り外し可能に取り付けられる。

20

【００５４】

ソケット１６０は、平坦なシート装着面１６４とシート装着ワイヤ１６６とを有するものとして示される。ソケット部分１６０は、これらの要素のいずれか一方または両方を有することができる。平坦なシート装着表面１６４は、ソケット部分から延在し、シート３６、１３６を装着するための場所として使用される。シート装着ワイヤ１６６はワイヤ受け１６５から延在し、シート３６、１３６を吊すために使用される。

30

【００５５】

図１７は、ディスペンサー１０のモジュール式システムとともに使用される別の構成要素であるソケット１７０を示す。ソケット１７０は、コーナー部材１８の凸状表面２４、または上述のアームコーナー部材１５１の凸状表面１５８の一部であってもよい。図示のように、ソケット１７０は、どのコーナー部材１８またはアームコーナー部材１５１にも取り外し可能に取り付けることができるように、別個のすなわち独立型のソケット１７０である。ソケット１７０は、凹状表面１７２と、凹状表面１７２の反対側の凸状表面１７４とを有する。凹状表面１７２は、コーナー部材１８の凸状表面２４またはアーム１５０の凸状表面１５６に取り外し可能に取り付けられる。ソケット１７０は、凸状表面１７４に装着された受け部１７６を有する。受け部１７６は、保管に便利のように、ペンまたは鉛筆等の筆記具に取り外し可能に係合する。あるいは、筆記具は、ソケット１７０および筆記具をアームコーナー部材１５１またはコーナー部材１８に取り外し可能に取り付けることができるように、ソケット１７０に恒久的に取り付けられてもよい。ソケット１７０はさらに、上述の装着面１６４および装着ワイヤ１６６のいずれか一方または両方を有することもできる。

40

【００５６】

上述の構成要素のすべてを製造するための好適な方法は、当業界で通常知られているように、熱可塑性射出成形法である。上述の構成要素のすべては、ポリスチレン系樹脂を含むことが好ましい。

【００５７】

50

本発明を、幾つかの実施形態に関連して説明した。上述の詳細な説明は、理解を明瞭にするためにのみ与えられたものである。そこから不必要な限定が理解されるべきではない。本発明の範囲から逸脱することなく、記載された実施形態に多くの変更を行うことができることは、当業者には明らかであろう。したがって、本発明の範囲は、本明細書に記載された詳細および構造物のみ限定されるべきではなく、むしろ、特許請求の範囲の文言によって記載された構造物およびそれらの構造物の均等物によって限定されるべきである。

【図面の簡単な説明】

【図 1】 シート束用ディスペンサーの好適な実施形態の斜視図である。

【図 2】 ディスペンサーによって支持されたシート束と共に示す図 1 のディスペンサーの斜視図である。

10

【図 3】 トレイ支持アームの好適な実施形態の斜視図である。

【図 4】 図 3 のトレイ支持アームを図 1 のトレイの裏面の中心に取り付けた状態で示す斜視図である。

【図 5】 トレイ支持アームを裏面中心から離れた位置でトレイの裏面に取り付けた状態で示す図 4 の図である。

【図 6】 第 1 のイーゼル位置にある図 5 のディスペンサーを、ディスペンサーによって支持されたシート束と共に示す側面図である。

【図 7】 第 2 のイーゼル位置にある図 5 のディスペンサーを、ディスペンサーによって支持されたシート束と共に示す側面図である。

【図 8】 表面に装着された台座に取り付けた図 5 のディスペンサーの側面図である。

20

【図 9】 図 3 のトレイ支持アームと好適な実施形態による基部とを有するディスペンサーの代替的实施形態を、ディスペンサーによって支持されたシート束と共に示す部分断面図である。

【図 10】 平坦な裏面を有するディスペンサーの代替的实施形態の斜視図である。

【図 11】 凸状の裏面を有するディスペンサーの代替的实施形態の側面図である。

【図 12】 貯蔵受け部を有する基部を備えたディスペンサーの代替的实施形態の分解図である。

【図 13】 シート保持部材を有するブリッジアームの側面図である。

【図 14】 図 13 のアームの 2 つからなる中央フィードカバーを有するディスペンサーの代替的实施形態を、ディスペンサーによって支持されたシート束と共に示す斜視図である。

30

【図 15】 線 15 - 15 に沿って切った図 14 のディスペンサーの断面図である。

【図 16】 平坦面の装着面およびシート装着ワイヤを有するソケットの好適な実施形態の斜視図である。

【図 17】 筆記具を受容する受け部を有するソケットの好適な実施形態の斜視図である。

。

【図 1】

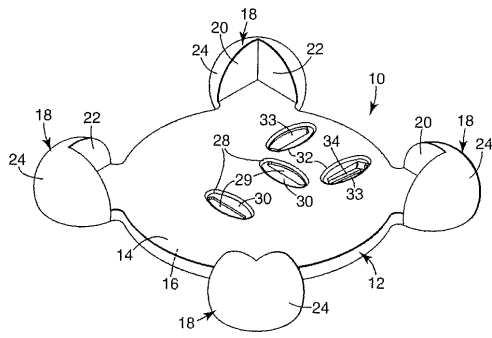


Fig. 1

【図 2】

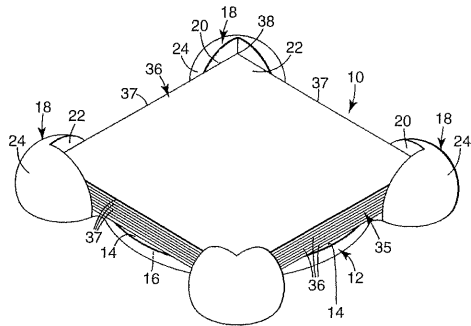


Fig. 2

【図 3】

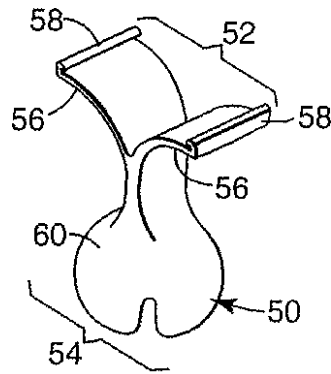


Fig. 3

【図 4】

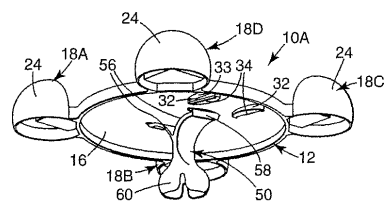


Fig. 4

【図 5】

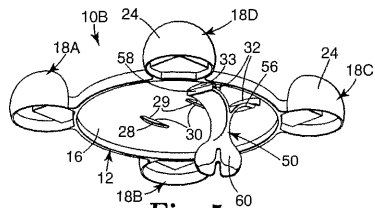


Fig. 5

【図 6】

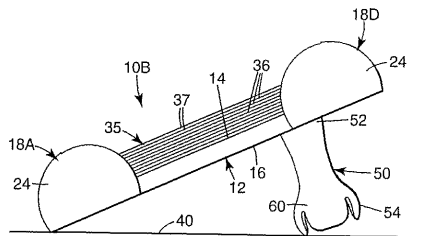


Fig. 6

【図 7】

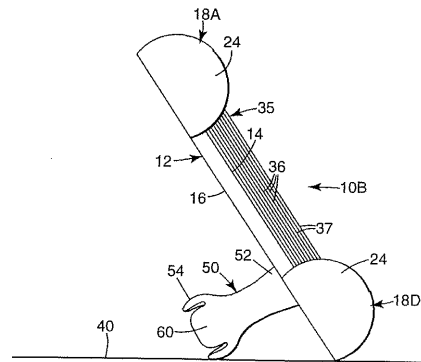


Fig. 7

【図 8】

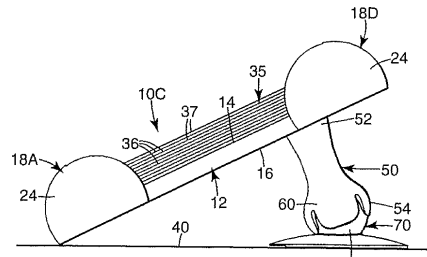


Fig. 8

【図 9】

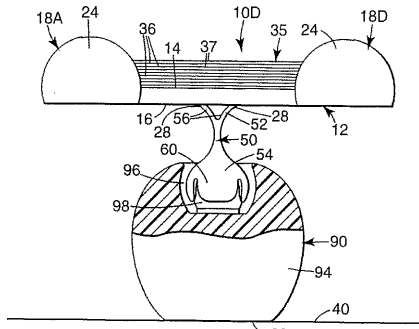


Fig. 9

【図 10】

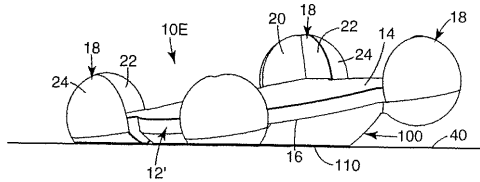


Fig. 10

【図 11】

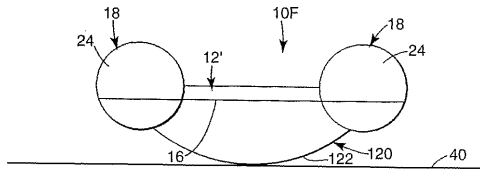


Fig. 11

【図 14】

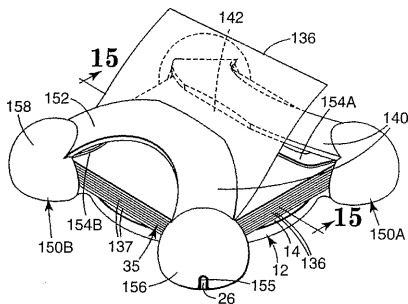


Fig. 14

【図 15】

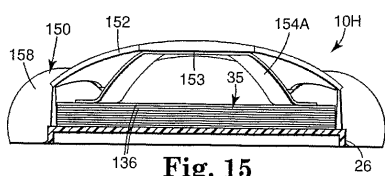


Fig. 15

【図 12】

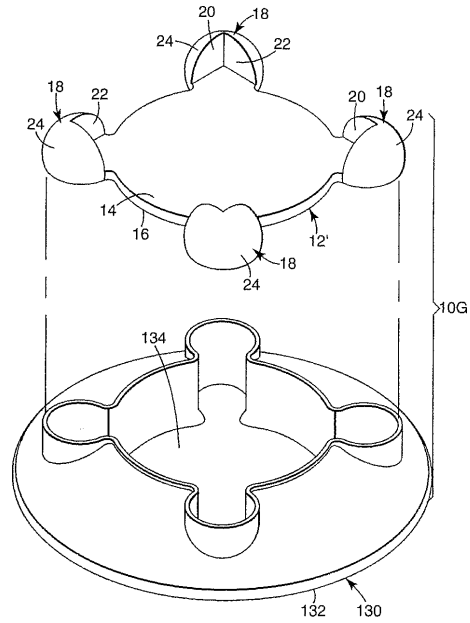


Fig. 12

【図 13】

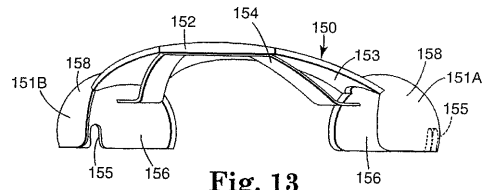


Fig. 13

【図 16】

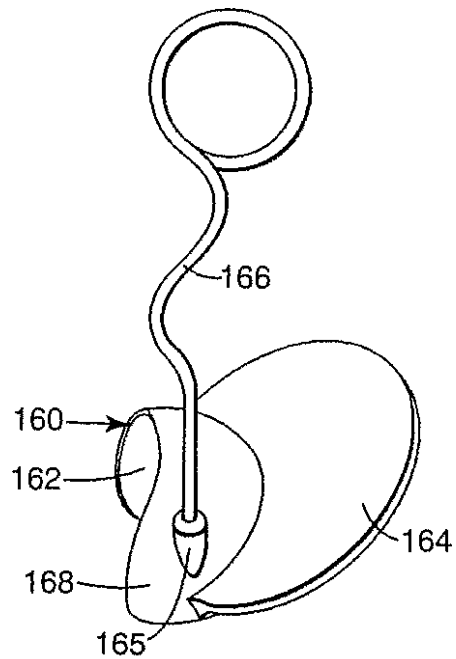


Fig. 16

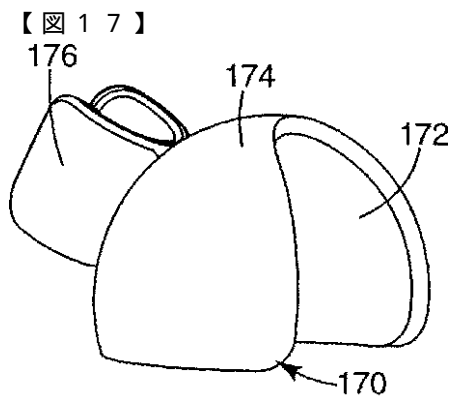


Fig. 17

フロントページの続き

- (72)発明者 カールソン, ケーシー エル.
アメリカ合衆国, ミネソタ 5 5 1 3 3 - 3 4 2 7, セント ポール, ピー.オー.ボックス 3
3 4 2 7
- (72)発明者 シルトバーグ, ダニエル イー.
アメリカ合衆国, ミネソタ 5 5 1 3 3 - 3 4 2 7, セント ポール, ピー.オー.ボックス 3
3 4 2 7
- (72)発明者 トラッセル, ジェイムス ジェイ.
アメリカ合衆国, ミネソタ 5 5 1 3 3 - 3 4 2 7, セント ポール, ピー.オー.ボックス 3
3 4 2 7
- (72)発明者 ウィンダースキー, デイビッド シー.
アメリカ合衆国, ミネソタ 5 5 1 3 3 - 3 4 2 7, セント ポール, ピー.オー.ボックス 3
3 4 2 7

審査官 種子島 貴裕

- (56)参考文献 実公昭46-036218(JP, Y1)
国際公開第97/048561(WO, A1)
特表平08-510147(JP, A)
実開平01-177190(JP, U)
特開平03-212385(JP, A)
特開平09-323772(JP, A)

- (58)調査した分野(Int.Cl., DB名)
B65D 83/08