

(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.

B65D 83/08

(2006.01)

F 1

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)
 (86) (22) 出願日 平成11年3月18日 (1999.3.18)
 (65) 公表番号 特表2002-523312 (P2002-523312A)
 (43) 公表日 平成14年7月30日 (2002.7.30)
 (86) 國際出願番号 PCT/US1999/005822
 (87) 國際公開番号 WO2000/012324
 (87) 國際公開日 平成12年3月9日 (2000.3.9)
 審査請求日 平成18年3月20日 (2006.3.20)
 (31) 優先権主張番号 09/144,946
 (32) 優先日 平成10年9月1日 (1998.9.1)
 (33) 優先権主張国 米国(US)

(73) 特許権者 590000422
 スリーエム カンパニー
 アメリカ合衆国、ミネソタ 55144-
 1000, セント ポール, スリーエム
 センター
 (74) 代理人 100077517
 弁理士 石田 敏
 (74) 代理人 100092624
 弁理士 鶴田 準一
 (74) 代理人 100082898
 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、

10

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】

20

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】

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。

20

【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あり、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

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実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。

【0030】

図1は、シート束35用のディスペンサー10の第1の実施形態を示す。ディスペンサー10は、トレイ12と、トレイ12に取り付けられた複数のコーナー部材18とを有する。トレイ12は、シートの束35を支持するための支持面14と、支持面14とは反対側の裏面16とを有する。

【0031】

コーナー部材18の各々は、支持面14の上方に延在する第1の壁20および第2の壁22を有する。第1および第2の壁20、22は、互いに平行ではない。第1および第2の壁20、22は、支持面14から伸びることが好ましい。しかし、第1および第2の壁20、22は、たとえばトレイ10の裏面16から伸びてもよい。第1および第2の壁20、22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12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20、22は、互いに垂直であり且つ支持面14に対しても垂直であることが好ましい。コーナー部材18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14の反対側で第1の壁20と第2の壁22との間に延在する凸状表面24を有することが好ましい。

【0032】

図2は、複数のシート36の束35を含む図1のディスペンサーを示す。シート36は、複数のコーナー38と、隣接するコーナー38の間に延在する複数の縁37とを有する。トレイ12の支持面14は、シート36の束35を支持する。コーナー部材18は、シート36の束35のコーナー38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36のコーナー38を曲げたり損傷したりする。第1および第2の壁20、22は、シート36のコーナー38と、コーナー38に隣接するシート36の縁37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18によって保護されないシート36の縁37は、シート36への接近を可能にして、個々のシート36をディスペンサー10から容易に取り出せるようになる。第1の壁20と第2の壁22との間に形成される角度は、シート36のコーナー38において隣接する縁37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20、22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。

【0033】

本発明の好適な実施形態において、支持面14は、複数のコーナー部材18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14は、複数のコーナー部材18の各々の間で露出される。支持面14が複数のコーナー部材18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14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14を隣接するコーナー部材18の間で露出したままにすることによって、束35の最上端のシートから支持面14に支持された束35の最下端のシートまで、シート36の縁37へ簡便に接近できるようになり、それによりシート36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。

【0034】

シート36の束35は、トレイ12の支持面14上に置くだけでもよい。あるいは、シート36の束35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14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665（D o u b l e C o a t e d T a p e 665）が挙げられる。また、壁20、22は、ディスペンサー10内で束35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36の裏面上の接着剤を使用して、シート36の束35を支持面14に取り付けてもよい。束35の全てのシート36がディスペンサー10から取り出された後、シート36の新しい束35を取り替えて、ディスペンサー10を再使用してもよい。

10

20

30

40

50

【0035】

図1および図2は、正方形トレイ支持面14と4つのコーナー部材18とを有するディスペンサー10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(7.62cm×7.62cm)の正方形シート36の束35を支持する寸法を有する。しかし、ディスペンサー10は、異なる寸法および異なる形状の様々なシート36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10は、3インチ×5インチ(7.62cm×12.70cm)の矩形シート、三角形形状のシート、五角形形状のシート、八角形形状のシート、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18の個数および壁20、22の成す角度は、シート36の所望の形状を受容するように選択される。シート36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20、22は、少なくともシート36の束35の高さに等しい高さであることが好ましい。10

【0036】

図3は、トレイ支持アーム50の好適な実施形態であり、これは、トレイ12に組み合わされて、図4～図7に示されるディスペンサー10の代替的実施形態を形成する1つの構成要素である。支持アーム50は、第1端部52と、第1端部52の反対側の第2端部54とを有する。支持アーム50の第1端部52は、トレイ12の裏面16へ取り外し可能に取り付けるためのフック状末端58を有する2つのウェブ56を備えることが好ましい。第2端部54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50の第2端部54は、玉継手の1つの要素であってもよい。支持アーム50の第2端部54は、後述するように、台座70に取り付けることができるようソケット60を有することが好ましい。アーム50の好適な実施形態は、米国特許第5,358,141号に開示されている。20

【0037】

図4に見られるように、支持アーム50の第1端部52のフック状末端58は、トレイ12の裏面16にて第1のアーム受容部材28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28は、トレイ12の裏面16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32は、裏面16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28、32は、トレイ12の裏面16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10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28は、リップ30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29を有する。第2のアーム受容部材32は、リップ34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33を有する。支持アーム50の向かい合ったフック状末端58は、第1および第2のアーム受容部材28、32の開口29、33およびリップ30、34に取り外し可能に係合するようになっている。30

【0038】

図4および図5は、支持アーム50の構成要素をどのように使用して、10A、10Bで示すディスペンサー10の2つの代替的実施形態を形成するかを示す。図4において、支持アーム50の第1端部52は、トレイ12の中心で第1のアーム受容部材28に取り付けられている。図5において、支持アーム50は、トレイ12の中心から離れた位置でトレイ12の第2のアーム受容部材32に取り付けられている。支持アーム50は、第1のアーム受容部材28または第2のアーム受容部材32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50は、開口29、33にフック状末端58を挿通させてリップ30、34でフック状末端58の取り付けを可能にすることによって、アーム受容部材28、32に取り外し可能に取り付けられる。支持アーム50は、フック状末端58をリップ30、34から離脱させて、フック状末端58を開口29、30から引き出すことによって、アーム受容部材28、32から取り外すことができる。40

【0039】

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10B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10B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18A、18B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10B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18C、18D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と組み合わせて、10Cで示すディスペンサー10の代替的実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に関して記載された)と組み合わせて使用されて、10Dで示すディスペンサー10の代替的実施形態を構成する。ディスペンサー10D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とする。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

4,815号に開示されている。

【0044】

図9は、支持アーム50の第1端部52をトレイ12の中心にある第1のアーム受容部材28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50の第1端部52を、トレイ12の第2のアーム受容部材32に取り付けて、他の様々な位置に支持面14を呈示するようにしてもよい。トレイ12と支持アーム50とが基部90を中心にして回転するときに、コーナー部材18の壁20、22は、シート36の束を所望の向きに支持して、シート36のコーナー38を保護する。シート36の縁37への接近は、隣り合うコーナー部材18の間で提供される。

【0045】

図10は、10Eで示すディスペンサー10の代替的実施形態を形成するように組み合わされたトレイ12' と他の基部100とを示す。基部100は、トレイ支持面14の反対側に平坦な裏面110を有する。平坦な裏面110は、トレイ支持面14に対して平行であっても平行でなくてもよく、シート36の束35を平行または所望の角度に呈示する。トレイ12は、支持面14が露出するように基部100に取り付けられる。トレイ12が基部100に恒久的に取り付けられるならば、トレイ12' は図示のように、アーム受容部材28、32を必要としない。トレイ12' と基部100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12' は、たとえば摩擦嵌めやスナップ嵌めによって、基部100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12' は上述のアーム受容部材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12' は、上述のアーム50または図11～図15に示される追加構成要素と組み合わせることができる。トレイ12' は第1の密度を有することができ、基部100は、基部100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100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。

【0046】

図11は、基部120と組み合わされて、10Fで示す代替的ディスペンサー10を形成するトレイ12' を示す。基部120は、トレイ支持面14の反対側に凸状裏面122を有する。トレイ12' が基部120に恒久的に取り付けられるならば、トレイ12' は図示のように、アーム受容部材28、32を必要としない。トレイ12' と基部100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12' は、たとえば摩擦嵌めまたはスナップ嵌めによって、基部120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12' は上述のアーム受容部材28、32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10は、上述のアーム50または図12～図15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12' は第1の密度を有することができ、基部120は、基部120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120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。

【0047】

図12は、10Gで示す代替的ディスペンサー10を形成するように、貯蔵受け部134を有する基部130と組み合せた図10～図11のトレイ12' を示す。基部130は、円形で平坦な裏面132を有する。トレイ12' の裏面16は、貯蔵受け部134を覆う寸法を有する。しかし、トレイ12' はその代わりに、貯蔵受け部134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130をトレイ12' に取り外し可能に取り付けると、貯蔵受け部134は実質的に閉じられる。基部130とトレイ12' とが取り外されているときには、貯蔵受け部134は実質的に開いている。貯蔵受け部134を使用して、シート36の追加の束35、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130は、上述の基部100、120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。

10

20

30

40

50

【0048】

図13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13に示されたブリッジアーム150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18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150は、第1のアームコーナー部材151Aと、第2のアームコーナー部材151Bと、2つのアームコーナー部材151A、151Bの間に延在する中央アーム部分152とを有する。アームコーナー部材151の各々は、凹状表面156と、凹状表面156の反対側の凸状表面158とを有する。アームコーナー部材151は、中央アーム部分150の反対側に位置するノッチ155を有することができる。中央アーム部分150は、内面153を有する。シート保持部材154は、中央アーム部分150の内面153に装着されが好ましい。シート保持部材154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。

【0049】

図14は、トレイ12またはトレイ12'組み合わされて、10Hで示す代替的ディスペンサー10を形成する第1および第2のアーム150A、150Bを示す。アームコーナー部材151の凹状表面156は、コーナー部材18の凸状表面24に取り外し可能に取り付けられる。第1のアーム150Aの凹状表面156は、第1および第2のコーナー部材18A、18B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150Bの凹状表面156は、第3および第4のコーナー部材18C、18D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150A、150Bは、協働して中央フィードカバー140を構成する。中央フィードカバー140は、アーム150A、150Bの中央アーム部分152の間に形成されたシート取出開口142を有する。シート取出開口142は、トレイ支持面14に対して中心にあることが好ましい。

【0050】

図14～図15のディスペンサー10Hは、シート136の束35とともに使用されることが好ましい。シート136は、1つの縁137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136は、隣接するシートの接着剤の帯を束35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136の例は、米国特許第4,416,392号に記載されている。シート136が、束35の向かい合った縁137から持ち上げられるときに、これが中央フィードカバー140に対する上向きの力を形成し、中央フィードカバー140が中央コーナー部材18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18は、アームコーナー部材151のノッチ155に係合する突起物26を有することが好ましい。突起物26とノッチ155との係合は、シート136がシート取出開口142を通して引き出されるときに、コーナー部材18からアームコーナー部材151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18の凸状表面24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151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18とアーム150のアームコーナー部材151との間のスナップ嵌めの力は、個別のシート136を束35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。

【0051】

図15は、線15-15に沿って切った図14のディスペンサー10Hの断面図である。アームコーナー部材151の凹状表面156は、コーナーアーム18の凸状表面24に取り外し可能に係合する。第1のシート保持部材154Aは、第1のアーム150Aの内面153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154Bは、第2のアーム150Bの内面153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14に対してシート136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136の分離を促進させる。シート保持部材154A、154Bは、トレイ支持面14に近い第1の位置から、トレイ支持面14から離れた第2の位置へ移動できることが好ましい。これら保持部材は、束35内の各シート136をディスペンサー

10

20

30

40

50

から個別に引き出すことができるよう、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、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、保管に便利なように、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、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。そこから不必要的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に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。
20
- 【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。
- 【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実施形態を、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。
30
- 【図 10】 平坦な裏面を有するディスペンサーの代替的実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実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実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実施形態を、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】

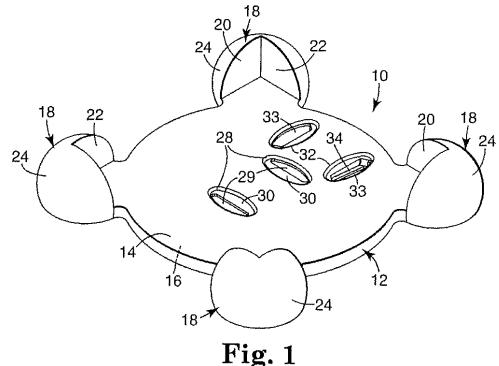


Fig. 1

【図2】

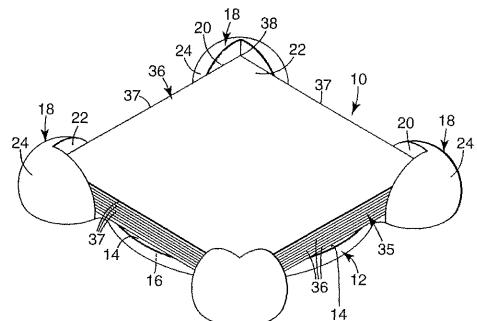


Fig. 2

【図3】

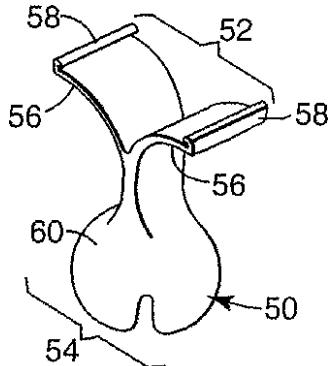


Fig. 3

【図4】

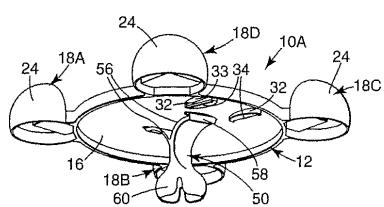


Fig. 4

【図5】

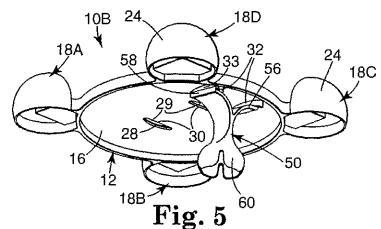


Fig. 5

【図6】

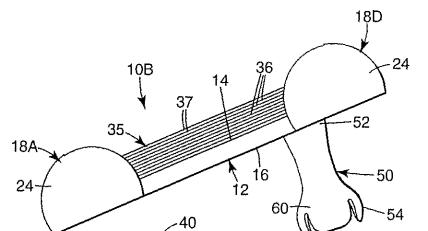


Fig. 6

【図7】

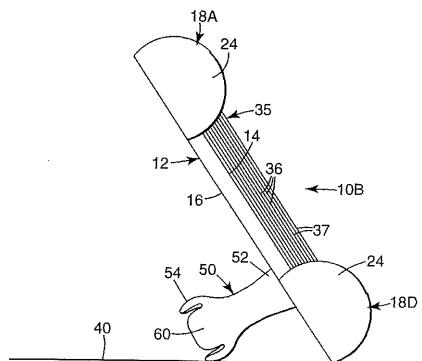


Fig. 7

【図8】

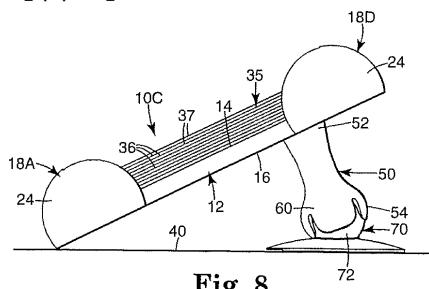


Fig. 8

【図 9】

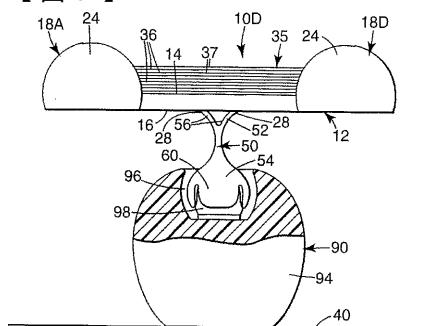


Fig. 9

【図 10】

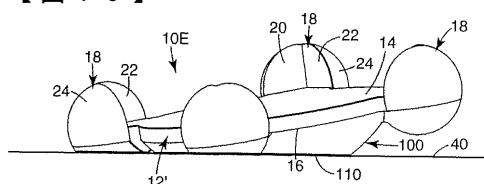


Fig. 10

【図 11】

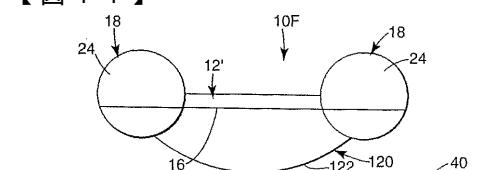


Fig. 11

【図 14】

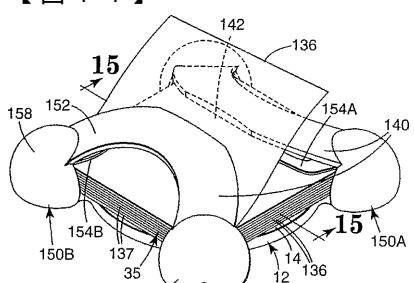


Fig. 14

【図 15】

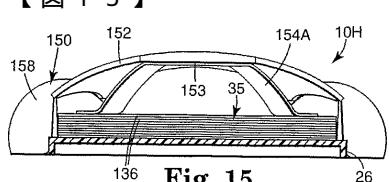


Fig. 15

【図 12】

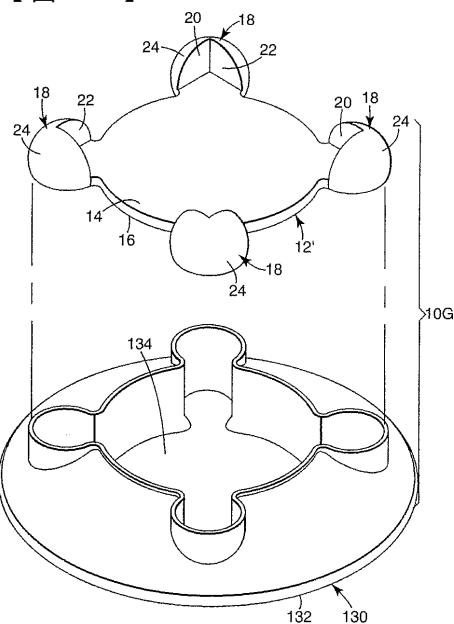


Fig. 12

【図 13】

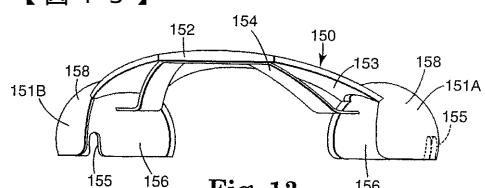


Fig. 13

【図 16】

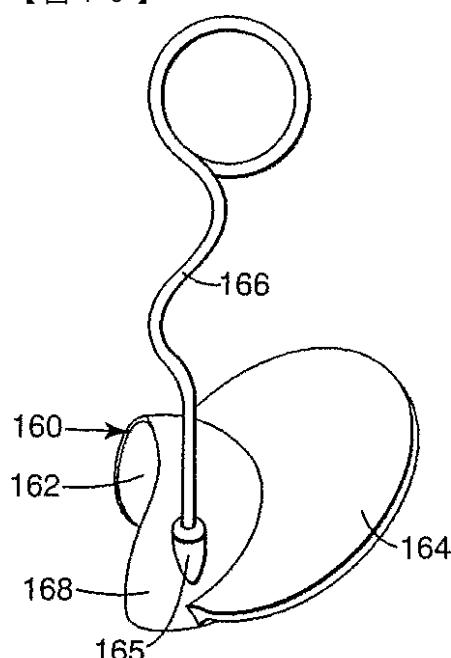


Fig. 16

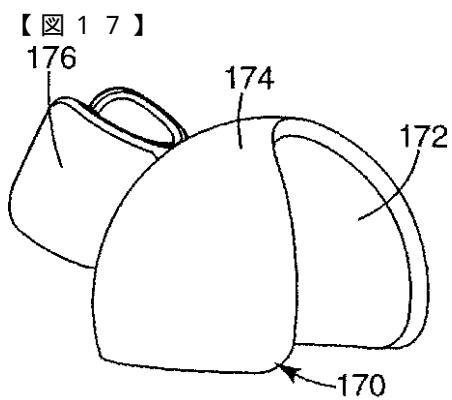


Fig. 17

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 55133 - 3427 , セント ポール , ピー . オー . ボックス 3
3427
- (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 55133 - 3427 , セント ポール , ピー . オー . ボックス 3
3427
- (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 55133 - 3427 , セント ポール , ピー . オー . ボックス 3
3427
- (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 55133 - 3427 , セント ポール , ピー . オー . ボックス 3
3427

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