

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第3778880号

(P3778880)

(45) 発行日 平成18年5月24日(2006.5.24)

(24) 登録日 平成18年3月10日(2006.3.10)

(51) Int. Cl.

F I

<b>E O 4 H</b>	<b>13/00</b>	<b>(2006.01)</b>	E O 4 H	13/00	B
<b>B 6 5 G</b>	<b>1/00</b>	<b>(2006.01)</b>	B 6 5 G	1/00	5 3 1
<b>B 6 5 G</b>	<b>1/04</b>	<b>(2006.01)</b>	B 6 5 G	1/04	5 6 3
<b>A 4 7 G</b>	<b>33/02</b>	<b>(2006.01)</b>	A 4 7 G	33/02	H

請求項の数 2 (全 13 頁)

(21) 出願番号 特願2002-200348 (P2002-200348)  
 (22) 出願日 平成14年7月9日(2002.7.9)  
 (65) 公開番号 特開2004-44139 (P2004-44139A)  
 (43) 公開日 平成16年2月12日(2004.2.12)  
 審査請求日 平成15年1月8日(2003.1.8)

(73) 特許権者 000156938  
 関西電力株式会社  
 大阪府大阪市北区中之島三丁目6番16号  
 (73) 特許権者 000227722  
 株式会社日本ネットワークサポート  
 大阪府大阪市北区茶屋町18番21号  
 (74) 代理人 100082429  
 弁理士 森 義明  
 (72) 発明者 野際 武敏  
 大阪市北区西天満5丁目14番10号梅田  
 UNビル 近畿コンクリート工業株式  
 会社 内

審査官 五十幡 直子

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 祭壇装置

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

収納物が収められた複数のカセット、  
 前記複数のカセットが載置されたパレット、  
 前記パレットを収納する収納部が設けられた収納フロア、  
 複数の祭壇が設けられた出庫フロア、  
 前記収納フロアと前記出庫フロアとを連絡する昇降装置、  
 前記収納フロアに設けられ、前記収納部にある前記パレットを前記昇降装置へ搬送する  
 パレット搬送装置、および  
 前記出庫フロアに設けられ、前記昇降装置にある前記パレットに載置された前記カセッ 10  
 トを前記祭壇へ搬送するカセット搬送装置を備え、  
 前記カセット搬送装置は、前記昇降装置の周囲に配置された円形レールと、前記円形レ  
 ールに移動自在に取り付けられ、前記昇降装置にある前記パレットから与えられた前記カ  
 セットのみを前記祭壇へ搬送する搬送手段とを含む、祭壇装置。

【請求項2】

前記カセット搬送装置は、前記パレットに載置された第1カセットを第1方向から前記  
 搬送手段へ移載する第1移載手段と、前記パレットに載置された第2カセットを前記第1  
 方向に対して直交する第2方向から前記搬送手段へ移載する第2移載手段とを含む、請求  
 項1に記載の祭壇装置。

【発明の詳細な説明】

## 【 0 0 0 1 】

## 【 産業上の利用分野 】

この発明は、収納物を収納庫から取り出して祭壇上に載置する、祭壇装置に関する。

## 【 0 0 0 2 】

## 【 従来技術 】

高齢化の進展するわが国においては、死亡人口が増大する傾向にあり、墓地の需要が増大しつつある。しかし、現在、都心部の墓地は極めて高価であり、都心から離れた墓地は安価ではあるものの、墓参りに行き難いという事情がある。また、狭小な住宅環境では、仏壇等を住宅内に置くことが困難であるという事情もある。

## 【 0 0 0 3 】

そこで、従来では、収納庫内に収納された多数の墓等の中から特定の墓等を適宜取り出して祭事に供するようにした「祭壇装置」が提案されており、その一例が、特開平 1 1 - 1 3 3 1 4 号公報に開示されている。

## 【 0 0 0 4 】

この従来技術は、遺骨等が収容された複数の容器をパレットに載置して保管しておき、必要なときに、特定の容器をパレットごと祭事室に向けられた表示窓へ搬送するようにしたものである。

## 【 0 0 0 5 】

## 【 発明が解決しようとする課題 】

従来技術では、特定の容器をパレットごと表示窓へ搬送するようにしていたので、装置全体が大型になるという問題があった。つまり、複数の容器を載置するパレットは大型であるため、これを表示窓まで搬送する搬送路も大型となり、装置の内部スペースを効率よく利用できないという問題があった。

## 【 0 0 0 6 】

また、従来技術では、一つの祭事室に対応した一つまたは複数の表示窓へ容器を搬送することしか考えられておらず、複数の祭事室のそれぞれに対応した複数の表示窓へ容器を搬送することは考えられていなかった。

## 【 0 0 0 7 】

それゆえに、この発明の主たる目的は、装置の内部スペースを有効に利用でき、また、複数の祭事室のそれぞれに対応した複数の祭壇へカセットを搬送することのできる、祭壇装置を提供することである。

## 【 0 0 0 8 】

## 【 課題を解決するための手段 】

請求項 1 に記載した発明は、「収納物が収められた複数のカセット 1 2、複数のカセット 1 2 が載置されたパレット 1 4、パレット 1 4 を収納する収納部 4 0、4 2 が設けられた収納フロア 3 2、複数の祭壇 1 8 が設けられた出庫フロア 3 4、収納フロア 3 2 と出庫フロア 3 4 とを連絡する昇降装置 3 8、収納フロア 3 2 に設けられ、収納部 4 0、4 2 にあるパレット 1 4 を昇降装置 3 8 へ搬送するパレット搬送装置 4 2、および出庫フロア 3 4 に設けられ、昇降装置 3 8 にあるパレット 1 4 に載置されたカセット 1 2 を祭壇 1 8 へ搬送するカセット搬送装置 7 8 を備え、カセット搬送装置 7 8 は、昇降装置 3 8 の周囲に配置された円形レール 8 4 と、円形レール 8 4 に移動自在に取り付けられ、昇降装置 3 8 にあるパレット 1 4 から与えられたカセット 1 2 のみを祭壇 1 8 へ搬送する搬送手段 8 6 とを含む、祭壇装置 1 0」である。

## 【 0 0 0 9 】

この発明において、収納フロア 3 2 の収納部 4 0、4 2 にあるカセット 1 2 は、パレット 1 4 に載置された状態のまま昇降装置 3 8 へ搬送され、昇降装置 3 8 によって出庫フロア 3 4 まで搬送される。そして、カセット 1 2 のみがカセット搬送装置 7 8 によって祭壇 1 8 へ搬送される。また、カセット 1 2 が円形レール 8 4 に沿って移動する搬送手段 8 6 により搬送されるので、複数の祭壇 1 8 を円形レール 8 4 に沿わせて放射状に配置することができる。

10

20

30

40

50

## 【0012】

請求項2に記載した発明は、請求項1に記載した祭壇装置10において、「カセット搬送装置78は、パレット14に載置された第1カセット12を第1方向から搬送手段86へ移載する第1移載手段94、96と、パレット14に載置された第2カセット12を第1方向に対して直交する第2方向から搬送手段86へ移載する第2移載手段98とを含む」ことを特徴とする。

## 【0013】

この発明では、パレット14から搬送手段86へのカセット12の移載経路が互いに直交する2方向に確保されるので、カセット12の搬送路が多様化される。

## 【0014】

## 【発明の効果】

この発明によれば、収納物（墓または仏壇等）が収容されたカセットをパレットに載置したまま出庫フロアへ搬送し、その後は、カセットのみを祭壇へ搬送するようにしているので、カセットの搬送路はカセットを搬送し得る程度の幅でよい。したがって、装置内の空きスペースを狭小化できる。つまり、装置の内部スペースを有効に利用できる。

## 【0015】

また、複数のカセットをパレットに載置し、そのパレットを収納部に収納するようにしているので、複数のカセットのそれぞれに対応した収納部を形成する必要はない。

## 【0016】

さらに、円形レール上を移動する搬送手段によってカセットを祭壇へ搬送するように構成しているので、複数の祭壇を円形レールに沿わせて放射状に配置することができ、祭壇室をも含めた設備スペースを有効に活用できる。

## 【0017】

そして、請求項2に記載した発明のように、パレットから搬送手段へのカセットの移載経路を互いに直交する2方向に確保すると、カセットの搬送路を多様化できるので、パレットに載置された特定のカセットをより効率よく取り出すことができる。

## 【0018】

## 【発明の実施の形態】

図1～図3を参照して、この発明の一実施例の祭壇装置10は、墓や仏壇等のような収納物（図示せず）を収容した複数のカセット12をパレット14に載置した状態で収納庫16内に保管しておき、必要なカセット12を祭壇18上に適宜取り出すようにしたものである。

## 【0019】

ここで、カセット12は、図4に示すように、立方体状の箱体であり、その一側面には、蓋12aが設けられる。また、パレット14は、図5に示すように、枠体14aと支持材14bとによって長形状に構成される。そして、パレット14には、図4に示すように、6個のカセット12が蓋12aを所定方向へ向けた状態で2行3列に載置される。つまり、前列のカセット12では蓋12aが前方へ向けられ、中列のカセット12では蓋12aが右方または左方へ向けられ、後列のカセット12では蓋12aが後方へ向けられる。ただし、「前後左右」の方向は、図4に示した方向を基準とする（以下、同じ）。

## 【0020】

祭壇装置10（図1～図3）は、地中に埋設される収納庫16と、収納庫16の上方に設けられる出庫部22とを含む。

## 【0021】

収納庫16は、コンクリート等からなる円筒状の本体24を含み、本体24の内部には、高さ方向へ間隔を隔てて複数の床板26が設けられ、本体24の上端部には、床板30が設けられる。これにより、2つの床板26の間、および最上部の床板26と床板30との間には、収納フロア32が確保され、床板30の上方には、出庫フロア34が確保される。また、各床板26および床板30の中央部には、貫通孔36が形成され、この貫通孔36には、各収納フロア32と出庫フロア34とを連絡する昇降装置38が設けられる。

10

20

30

40

50

## 【 0 0 2 2 】

そして、各収納フロア 3 2 には、図 2 に示すように、パレット 1 4 を収納する外側収納部 4 0 および内側収納部 4 2 が設けられる。

## 【 0 0 2 3 】

外側収納部 4 0 は、収納フロア 3 2 の中心から放射状に配置された複数（この実施例では 8 個）の収納台 4 4 を含む。各収納台 4 4 は、図 6 に示すように、2 本のレール 4 4 a を含み、各レール 4 4 a には、複数のローラ 4 4 b が回転自在に取り付けられる。そして、各収納台 4 4 には、パレット 1 4 が載せられる。

## 【 0 0 2 4 】

内側収納部 4 2 は、「パレット搬送装置」としても機能するものであり、図 2 に示すように、2 本の円形レール 4 6 と円形レール 4 6 に移動自在に取り付けられた複数（この実施例では 8 個）の可動収納台 4 8 とを含む。各可動収納台 4 8 は、図 7 に示すように、溝状の凹部 4 8 a を有する板状の本体 4 8 b を含み、本体 4 8 b の上面の幅方向両端部には、2 本のレール 4 8 c が互いに平行に設けられ、各レール 4 8 c には、複数のローラ 4 8 d が回転自在に取り付けられる。また、本体 4 8 b の下面には、円形レール 4 6 上を転がる複数のローラ 4 8 e が取り付けられる。

10

## 【 0 0 2 5 】

そして、各可動収納台 4 8 は、図 2 に示すように、連結部材 5 0 により互いに連結され、連結部材 5 0 の少なくとも一つには、各可動収納台 4 8 を円形レール 4 6 に沿って移動させるためのモータ 5 2 が取り付けられる。また、可動収納台 4 8 の一つには、図 7 に示すように、可動収納台 4 8 と収納台 4 4 との間でパレット 1 4 をやり取りする伸縮移載装置 5 4 が取り付けられる。そして、伸縮移載装置 5 4 を備えた可動収納台 4 8 が空き状態とされ、他の可動収納台 4 8 には、パレット 1 4 が載せられる。

20

## 【 0 0 2 6 】

各収納フロア 3 2 と出庫フロア 3 4 とを連絡する昇降装置 3 8 は、昇降部 5 6（図 1）を含み、昇降部 5 6 には、図 8 に示すようなカセット分配装置 5 8 と、図 1 1 に示すような伸縮移載装置 5 8 a とが取り付けられる。

## 【 0 0 2 7 】

カセット分配装置 5 8（図 8）は、パレット 1 4 に載せられたカセット 1 2 を後述するカセット搬送装置 7 8 へ分配し、かつ、回収するものであり、昇降部 5 6 の中央部に固定される台座 6 0 を含む。そして、台座 6 0 の上面には、パレット 1 4 の枠 1 4 a（図 5）を支持する複数（この実施例では 8 個）の支持部 6 2 が形成され、各支持部 6 2 の上端部には、ローラ 6 4 が回転自在に取り付けられる。また、台座 6 0 の前部には、前列のカセット 1 2 のそれぞれに対応する 2 つの移載装置 6 6 が設けられ、後部には、後列のカセット 1 2 のそれぞれに対応する 2 つの移載装置 6 6 が設けられ、前部と後部との間（中部）には、中列のカセット 1 2 のそれぞれに対応する 2 つの移載装置 6 6 が設けられる。

30

## 【 0 0 2 8 】

各移載装置 6 6 は、台座 6 0 に対して昇降自在に取り付けられたブロック状の本体 6 6 a を含み、本体 6 6 a の上面には、カセット 1 2 を移動させるための 2 つのコンベア 6 6 b が設けられる。各移載装置 6 6 において、コンベア 6 6 b の駆動方向は、カセット 1 2 の移載方向と一致される。つまり、前部および後部の移載装置 6 6 では、コンベア 6 6 b の駆動方向が前後方向とされ、中部の移載装置 6 6 では、コンベア 6 6 b の駆動方向が左右方向とされる。

40

## 【 0 0 2 9 】

伸縮移載装置 5 8 a（図 1 1）は、カセット分配装置 5 8 と可動収納台 4 8 との間でパレット 1 4 をやり取りするものである。この伸縮移載装置 5 8 a および上述した伸縮移載装置 5 4（図 7）は、複数の部材をスライド自在に組み合わせたものであり、全体が前後方向および上下方向へ変位し得るように構成される。そして、各部材がモータ等の駆動手段でスライドされることにより、全体の長さが伸縮される。

## 【 0 0 3 0 】

50

収納庫 16 の上方には、出庫フロア 34 を覆うようにして建物 20 が建設される。建物 20 は、図 1 および図 3 に示すように、祭壇装置 10 を使用する者（使用者）が集う場所を提供するとともに、祭壇装置 10 を構成する出庫部 22 を収容するものである。建物 20 の内部には、円形状の第 1 壁 68a、放射状の第 2 壁 68b および八角形状の第 3 壁 68c 等によって、出庫室 70、祭壇室 72 および祭事室 74 等が確保される。また、祭壇室 72 と祭事室 74 とを隔てる第 3 壁 68c には、二重扉 76 が設けられる。なお、出庫室 70、祭壇室 72 および祭事室 74 は、上述した出庫フロア 34 に属するものである。

【0031】

出庫部 22 は、各祭壇室 72 に設けられる複数（この実施例では 8 個）の祭壇 18 と、出庫室 70 に設けられるカセット搬送装置 78 とを含む。

10

【0032】

祭壇 18 は、カセット 12 の最終到達地点であり、図 3 および図 9 に示すように、ブロック状の本体 18a を含む。そして、本体 18a の上面には、カセット 12 を移動させるための 2 つのコンベア 18b が設けられる。祭壇 18 の大きさは、カセット 12 を安定して保持し得るように設定される。なお、この実施例では、より大型のカセット 12（図 18）にも対応し得るように、8 個の祭壇 18 のうち 2 個は、他の 6 個よりも大型に構成される。

【0033】

カセット搬送装置 78 は、昇降装置 38 にあるパレット 14 に載置されたカセット 12 を祭壇 18 へ搬送するものであり、図 3 に示すように、2 本の円形レール 84 と、円形レール 84 に移動自在に取り付けられた複数（この実施例では 8 個）の可動搬送台 86 と、昇降装置 38 にあるパレット 14 と可動搬送台 86 との間でカセット 12 をやり取りする中継装置 88 とを含む。

20

【0034】

各可動搬送台 86 は、「搬送手段」として機能するものであり、図 9 に示すように、ブロック状の本体 86a を含む。そして、本体 86a の上面には、カセット 12 を移動させるための 2 つのコンベア 86b が設けられる。また、本体 86a の下面には、円形レール 84 上を転がる図示しないローラが設けられる。そして、各可動搬送台 86 は、図 3 に示すように、連結部材 90 により互いに連結され、連結部材 90 の一つには、各可動搬送台 86 を円形レール 84 に沿って移動させるためのモータ 92 が取り付けられる。

30

【0035】

中継装置 88 は、図 3 に示すように、前列のカセット 12 を移載する「移載手段」としての 2 つの前列移載装置 94 と、後列のカセット 12 を移載する「移載手段」としての 2 つの後列移載装置 96 と、中列のカセット 12 を移載する「移載手段」としての 2 つの中列移載装置 98 とを含む。

【0036】

前列移載装置 94 は、図 3 および図 9 に示すように、床板 30 に左右方向へ移動自在に設けられたブロック状の本体 94a を含み、本体 94a の上面には、カセット 12 を移動させるための 2 つのコンベア 94b が設けられる。

【0037】

後列移載装置 96 は、前列移載装置 94 のものと同様に構成された本体および 2 つのコンベアを含む。

40

【0038】

中列移載装置 98 は、図 3 に示すように、床板 30 に固定的に設けられたブロック状の本体 98a を含み、本体 98a の上面には、カセット 12 を移動させるための 2 つのコンベア 98b が設けられる。

【0039】

この祭壇装置 10 において、祭壇 18、昇降装置 38、内側収納部 42、伸縮移載装置 54、カセット分配装置 58、伸縮移載装置 58a、カセット搬送装置 78 および中継装置 88 等の駆動部は、図示しない制御コンピュータに接続され、制御コンピュータには、管

50

理室等に設けられた図示しないコントロール装置が接続される。そして、コントロール装置で入力された命令データが制御コンピュータに与えられ、この命令データに基づいて、制御コンピュータによるカセット12の出庫動作または入庫動作が実行される。

【0040】

たとえば、外側収納部40に収納された特定のカセット(以下、「特定カセット」という。)12を祭壇18に取り出す場合には、コントロール装置を操作して、「使用する祭壇」および「特定カセットの番地」等に関する情報を入力する。そして、「出庫動作ボタン」をONする。すると、図10に示すフロー図に従って、制御コンピュータによる特定カセット12の出庫動作が実行される。

【0041】

すなわち、まず、ステップS1において、移載装置54を備えた可動収納台48が、他の可動収納台48とともに円形レール46に沿って旋回され、特定カセット12が載置されたパレット(以下、「特定パレット」という。)14のある収納台44の前で停止される。

【0042】

そして、ステップS3において、収納台44に載せられた特定パレット14が可動収納台48へ移載される。この工程では、まず、図7に示すように、伸縮移載装置54が伸長されるとともに前方へ変位され、その後、上昇されることにより伸縮移載装置54の先端に形成された図示しない係止部が特定パレット14に係止される。そして、伸縮移載装置54が収縮されるとともに後方へ変位され、特定パレット14が可動収納台48へ移される。

【0043】

続いて、ステップS5において、特定パレット14を載せた可動収納台48が、他の可動収納台48とともに円形レール46に沿って旋回され、図11に示すように、昇降装置入口38aの前で停止される。

【0044】

一方、ステップS7では、ステップS1～S5の動作と並行して、昇降装置38が駆動され、その昇降部56が特定パレット14のある収納フロア32まで降下される。

【0045】

続くステップS7では、昇降部56に取り付けられたカセット分配装置58へ特定パレット14が移載される。つまり、図12に示すように、昇降部56に取り付けられた伸縮移載装置58aが伸長されるとともに前方へ変位され、その後、上昇されることにより伸縮移載装置58aの先端に形成された図示しない係止部が特定パレット14に係止される。そして、伸縮移載装置58aが収縮されるとともに後方へ変位され、特定パレット14がカセット分配装置58へ移される。

【0046】

特定パレット14の移載が完了すると、ステップS11において、昇降装置38の昇降部56が出庫フロア34まで上昇され、ステップS13において、特定カセット12が中継装置88を介して可動搬送台86へ移載される。

【0047】

たとえば、特定カセット12が前列にある場合には、まず、図13に示すように、移載装置66によって特定カセット12が持ち上げられ、かつ、特定カセット12の前方まで前列移載装置94が変位される。続いて、移載装置66のコンベア66bおよび前列移載装置94のコンベア94bにより特定カセット12が前列移載装置94へ移される。そして、図14に示すように、前列移載装置94が変位されることによって特定カセット12が可動搬送台86に対して位置決めされる。その後、図15に示すように、前列移載装置94のコンベア94bおよび可動搬送台86のコンベア86bにより特定カセット12が可動搬送台86へ移される。

【0048】

特定カセット12の可動搬送台86への移載が完了すると、ステップS15において、可

10

20

30

40

50

動搬送台 8 6 が円形レール 8 4 に沿って旋回され、図 1 6 に示すように、指定された祭壇 1 8 の前で停止される。そして、ステップ S 1 7 において、可動搬送台 8 6 のコンペア 8 6 b および祭壇 1 8 のコンペア 1 8 b により特定カセット 1 2 が祭壇 1 8 へ移される。

【 0 0 4 9 】

特定カセット 1 2 が祭壇 1 8 に到達したことは、図示しないランプ等により使用者等に知らされる。そこで、使用者等は、二重扉 7 6 を開くとともに、特定カセット 1 2 の蓋 1 2 a を開き、墓参り等を行う。特定カセット 1 2 を収納庫 1 6 へ戻す際には、出庫動作とは逆の入庫動作が実行される。

【 0 0 5 0 】

なお、中列にある特定カセット 1 2 を取り出す場合には、たとえば図 1 7 に示すように、中列移載装置 9 8 および可動搬送台 8 6 を経て、特定カセット 1 2 が祭壇 1 8 上に取り出される。

10

【 0 0 5 1 】

また、たとえば図 1 8 に示すように、パレット 1 4 の前列（または後列）に大型カセット 1 2 を載置するようにしてもよい。この大型カセット 1 2 は、たとえば図 1 7 に示すように、前列移載装置 9 4（または後列移載装置 9 6）および大型カセット用の可動搬送台 8 6 を経て祭壇 1 8 上に取り出される。

【 0 0 5 2 】

この実施例によれば、出庫フロア 3 4 の中央部から祭壇 1 8 までは、特定カセット 1 2 のみを搬送するようにしているので、その搬送路（移載装置 9 4 ~ 9 8 , 可動搬送台 8 6）の幅は、特定カセット 1 2 を搬送し得る程度の幅でよい。したがって、装置内の空きスペースを狭小化でき、装置の内部スペースを有効に利用できる。また、複数の祭壇 1 8 を円形レール 8 4 に沿わせて放射状に配置しているので、祭壇室 7 4 をも含めた設備スペースを有効に利用できる。

20

【 0 0 5 3 】

そして、パレット 1 4 に載置されたカセット 1 2 を前後左右の 4 方向から送り出すことができるので、カセット 1 2 の搬送路を多様化でき、特定カセット 1 2 を効率よく取り出すことができる。

【 図面の簡単な説明 】

【 図 1 】 この発明の一実施例を示す断面図である。

30

【 図 2 】 収納フロアを示す平面図である。

【 図 3 】 出庫フロアを示す平面図である。

【 図 4 】 カセットおよびその配置を示す斜視図である。

【 図 5 】 パレットを示す平面図である。

【 図 6 】 収納台を示す斜視図である。

【 図 7 】 可動収納台および伸縮移載装置を示す斜視図である。

【 図 8 】 カセット分配装置を示す斜視図である。

【 図 9 】 カセット搬送装置を示す斜視図である。

【 図 1 0 】 出庫動作を示すフロー図である。

【 図 1 1 】 可動収納台を昇降装置入口に対して位置決めした状態を示す斜視図である。

40

【 図 1 2 】 パレットをカセット分配装置へ移載する状態を示す斜視図である。

【 図 1 3 】 カセットを前列移載装置へ移載する状態を示す斜視図である。

【 図 1 4 】 カセットを可動搬送台に対して位置決めした状態を示す斜視図である。

【 図 1 5 】 カセットを可動搬送台へ移載した状態を示す斜視図である。

【 図 1 6 】 カセットを祭壇に対して位置決めした状態を示す斜視図である。

【 図 1 7 】 中列カセットおよび大型カセットを取り出す方法を示す平面図である。

【 図 1 8 】 大型カセットを示す斜視図である。

【 符号の説明 】

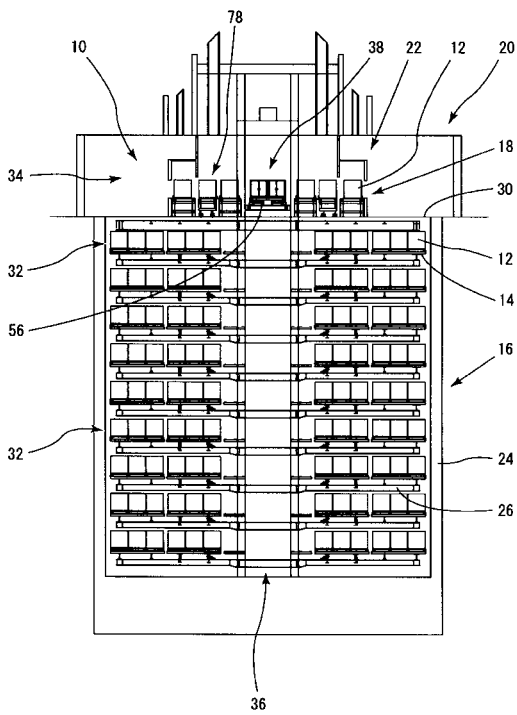
1 0 ... 祭壇装置

1 2 ... カセット

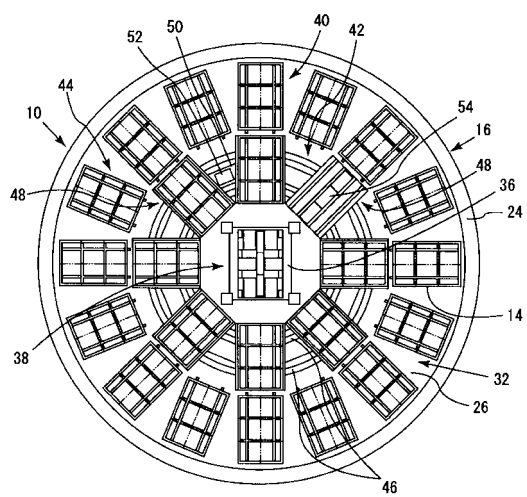
50

- 14 ... パレット
- 18 ... 祭壇
- 38 ... 昇降装置
- 40 ... 外側収納部
- 42 ... 内側収納部
- 46, 84 ... 円形レール
- 48 ... 可動収納台
- 78 ... カセット搬送装置
- 86 ... 可動搬送台
- 88 ... 中継装置

【図1】

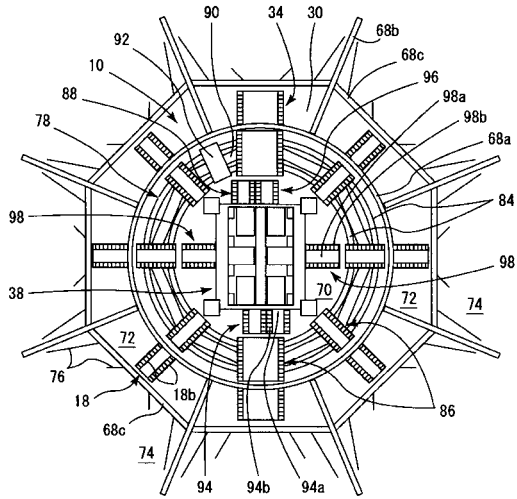


【図2】

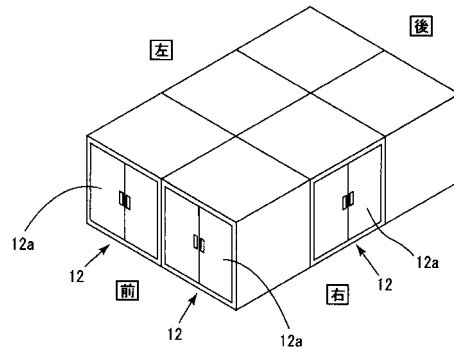




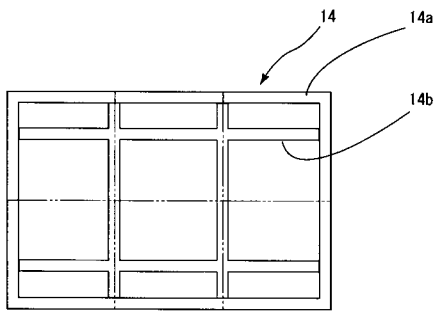
【 図 3 】



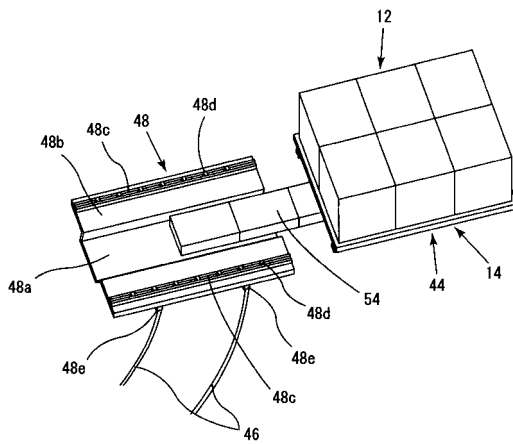
【 図 4 】



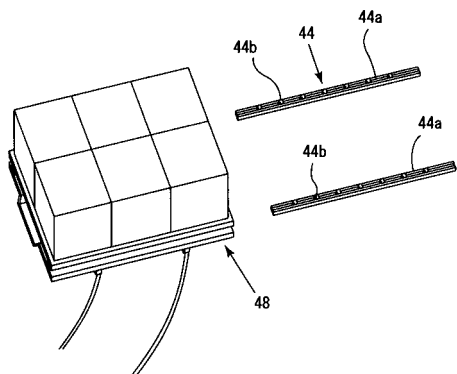
【 図 5 】



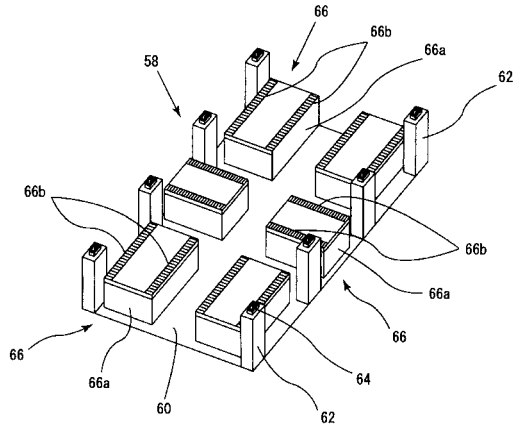
【 図 7 】



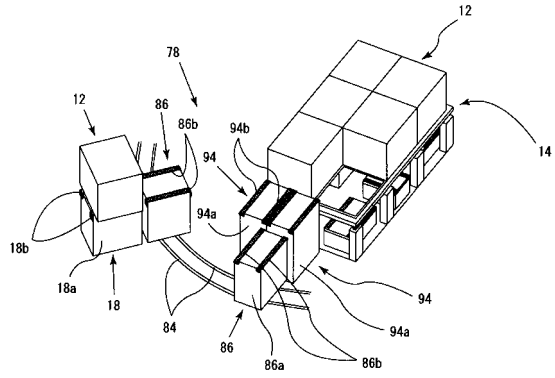
【 図 6 】



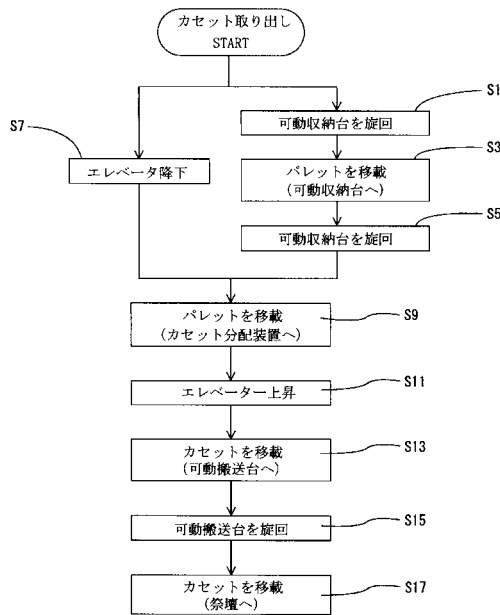
【 図 8 】



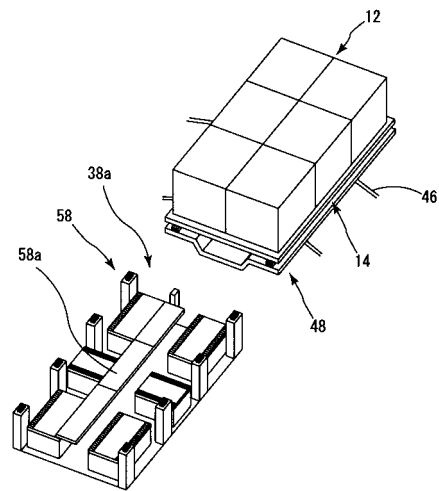
【 図 9 】



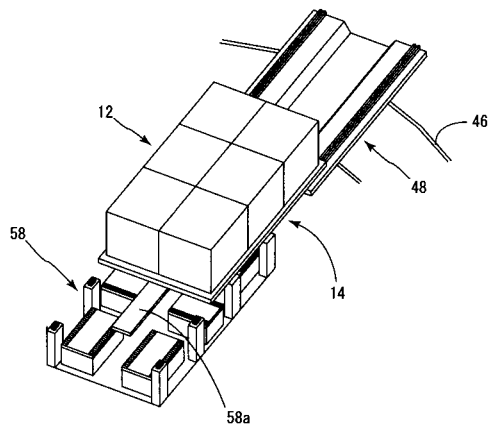
【 図 10 】



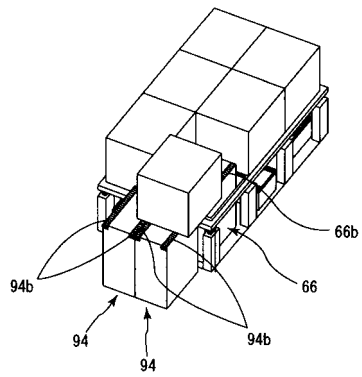
【 図 11 】



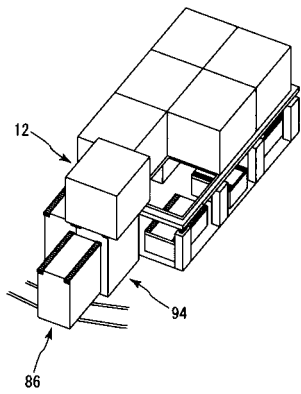
【 図 1 2 】



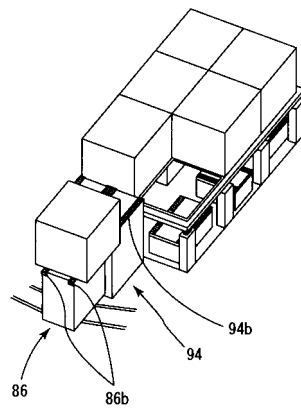
【 図 1 3 】



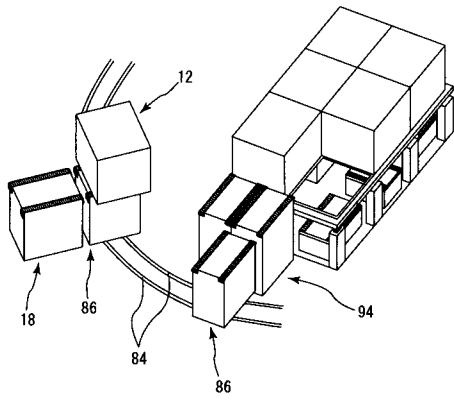
【 図 1 4 】



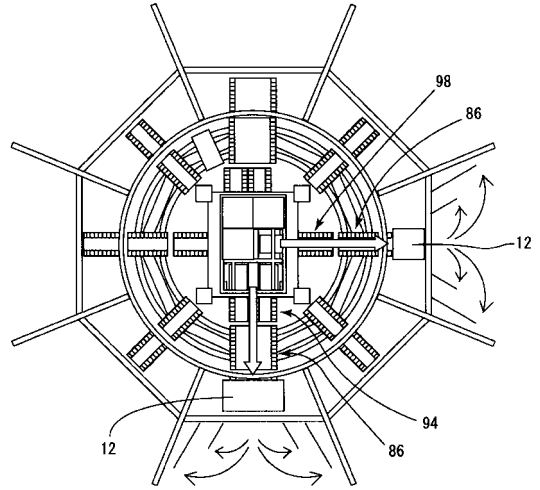
【 図 1 5 】



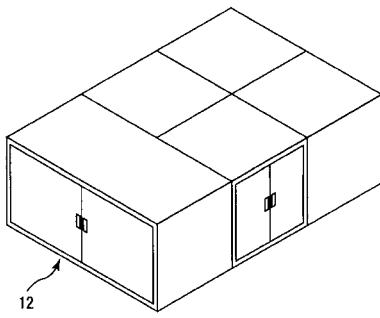
【 図 1 6 】



【 図 1 7 】



【 図 1 8 】



---

フロントページの続き

- (56)参考文献 特開平10-002131(JP,A)  
特開平11-013314(JP,A)  
特開平08-012012(JP,A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

E04H 13/00  
B65G 1/00  
B65G 1/04  
A47G 3/02