



部品点数を削減し、化粧室ユニットの軽量化を図る上で有利な航空機の化粧室ユニットのごみ箱装置を提供する。シュート30A、ウエストフラップ32、ウエストコンテナ34Aは耐火性能を有する材料で形成されている。シュート30Aの下部に対して位置決めされたウエストコンテナ34Aの収納位置において、ゴミ箱装置本体24の内部に、投入されたごみが燃えた際にその火によるゴミ箱装置本体24外への延焼を阻止する延焼阻止用空間38が形成される。ウエストコンテナ34Aを収納位置に保持する保持部43が設けられている。保持部43は、収納位置においてウエストコンテナ34Aの上部とシュート30Aの下部とが合わせられた状態を、上下方向から保持する第1の保持部44と、上下方向と直交する方向から保持する第2の保持部46とを含んで構成されている。

明 細 書

発明の名称： 航空機の化粧室ユニットのごみ箱装置

技術分野

[0001] 本発明は、航空機の化粧室ユニットのごみ箱装置に関する。

背景技術

[0002] 航空機の化粧室ユニットは、化粧室が設けられた躯体フレームを備え、化粧室には洗面台と便器に加え、ごみ箱装置が配置されている。

ごみ箱装置は、ごみ投入開口が形成されたシュートと、ごみ投入開口を開閉するウエストフラップと、ごみ投入口から投入されるごみが収容され収納室外に取り出し可能な断面が矩形のウエストコンテナとを有するごみ箱装置本体を備えている。

ごみ箱装置本体は、化粧室の内部において壁部で仕切られた収納室に収納され、シュートには消火器が取着されている。

そして、収納室を仕切る壁部のうち化粧室の床部から起立する壁部の上部には、ごみ投入開口に対応するごみ投入口が形成されている。また、ごみ投入口の下方に位置する壁部の部分は、ウエストコンテナを収納室外に取り出せるように、収納室を開閉する開閉板として形成されている。

従来、FAR（米国連邦航空規則）25.853のFire Containment要求を満たすため、シュートとウエストフラップとを耐火性能を有する板材で形成している。また、収納室の内部において、シュートの矩形の底板部の3辺からそれぞれ耐火性能を有する矩形の側板を垂設すると共に、それら3枚の側板の下縁を、耐火性能を有する1枚の底板で接続し、それら3枚の側板と1枚の底板により開閉板側に開放状のウエストコンテナ配置用の空間を形成する。

そして、開閉板の裏面に耐火性能を有する1枚の裏板を設け、開閉板で収納室を閉塞することにより、シュートの底板部の3辺からそれぞれ垂設した3枚の側板と、それら側板の下縁を接続する1枚の底板と、開閉板の裏面に

設けた 1 枚の裏板と、シュートと、ウエストフラップとにより、ウエストコンテナーに投入されたごみが燃えた際にその火による延焼を阻止する延焼阻止用空間を形成するようにし、この延焼阻止用空間にウエストコンテナーを配置するようにしている。

先行技術文献

特許文献

[0003] 特許文献1：国際公開WO 2 0 1 3 / 1 2 5 2 3 0

発明の概要

発明が解決しようとする課題

[0004] そのためごみを収容するウエストコンテナーとは別に、延焼阻止用空間を形成するため 3 枚の側板、1 枚の底板、1 枚の裏板の合計 5 枚の板材を用いなければならず、シュートの下方において、ウエストコンテナーを構成する板材と延焼阻止用空間を形成する板材との 2 重構造になるため、部品点数が増加し、化粧室ユニットの軽量化を図る上で不利があった。

本発明は前記事情に鑑み案出されたものであって、本発明の目的は、部品点数を削減し、化粧室ユニットの軽量化を図る上で有利な航空機の化粧室ユニットのごみ箱装置を提供することにある。

課題を解決するための手段

[0005] 上記目的を達成するために本発明は、航空機の化粧室ユニットの収納室に収容され、前記収納室を仕切る壁部のごみ投入口に対応した箇所にごみ投入開口が形成されたシュートと、前記ごみ投入開口の開閉を可能とし前記ごみ投入開口を閉じる方向に付勢されたウエストフラップと、前記シュートの下方で前記ごみ投入口から投入されるごみが収容される箇所に配置され、前記収納室外に取り出し可能なウエストコンテナーとを有するごみ箱装置本体を備えた航空機の化粧室ユニットのごみ箱装置であって、前記シュート、前記ウエストフラップ、前記ウエストコンテナーは、耐火性能を有する材料で形成され、前記シュートは前記収納室の内部で保持され、前記シュートの下部

に対して前記ウエストコンテナーの上部が位置決めされた前記ウエストコンテナーの収納位置において、前記ごみ箱装置本体の内部に、前記ウエストコンテナーに投入されたごみが燃えた際にその火による前記ごみ箱装置本体外への延焼を阻止する延焼阻止用空間が形成され、前記ウエストコンテナーを前記収納位置に保持する保持部が設けられていることを特徴とする。

発明の効果

[0006] 本発明の化粧室ユニットのごみ箱装置によれば、ごみ箱装置本体のみで延焼阻止用空間を形成するようにしたので、従来のようにウエストコンテナーの外側に配置する延焼阻止用空間を形成するための板材を省略でき、部品点数を削減し、軽量化を図る上で有利な航空機の化粧室ユニットが得られる。

図面の簡単な説明

[0007] [図1]第1の実施の形態の化粧室ユニットの斜視図である。

[図2]第1の実施の形態のごみ箱装置の斜視図である。

[図3]第1の実施の形態のごみ箱装置の断面側面図である。

[図4]第1の実施の形態のごみ箱装置の正面図である。

[図5]第1の実施の形態のごみ箱装置の平面図である。

[図6]第1の実施の形態のウエストコンテナーの斜視図である。

[図7]第2の実施の形態のごみ箱装置の断面側面図である。

[図8]第2の実施の形態のごみ箱装置の正面図である。

[図9]第3の実施の形態のごみ箱装置の断面側面図である。

[図10]第3の実施の形態のごみ箱装置の正面図である。

[図11]第4の実施の形態のごみ箱装置の断面側面図である。

[図12]第5の実施の形態のごみ箱装置の断面側面図である。

[図13]第5の実施の形態のごみ箱装置の平面図である。

[図14]第6の実施の形態のごみ箱装置の斜視図である。

[図15]ウエストコンテナーを取り出した状態の第6の実施の形態のごみ箱装置の斜視図である。

[図16]第6の実施の形態のウエストコンテナーの斜視図である。

[図17]第6の実施の形態のごみ箱装置の断面側面図である。

発明を実施するための形態

[0008] (第1の実施の形態)

次に本発明の実施の形態について図面を参照して説明する。

まず、図1～図6を参照して第1の実施の形態から説明する。

図1に示すように、化粧室ユニット10は、航空機のフロア上に設置された躯体フレーム12を有し、躯体フレーム12の内部に化粧室1002が形成されている。

化粧室1002の正面壁1202には出入口1204が設けられ、出入口1204は扉1206により開閉される。

化粧室1002には洗面台14と便器16とごみ箱装置18Aが配置されている。

便器16は背面壁の前方に配置され、洗面台14は、側壁1208の内側で化粧室1002の底壁1210に設置された基台20の上面に設けられている。洗面台14は、カウンター1402、手洗い器1404、水栓1406、鏡1408を含んで構成されている。

図2に示すように、ごみ箱装置18Aが収納される収納室2002が基台20の内部に形成されている。

[0009] 収納室2002を仕切る壁部のうち基台20の上面から下方に延在する部分は、収納室2002を開閉する開閉板22として設けられ、図5に示すように、開閉板22はヒンジ2202を支点として揺動する。

開閉板22にはごみ投入口2204が形成されている。

また、図2に示すように、開閉板22には、収納室2002を閉塞した状態で、開閉板22側のラッチ2206が、基台20側のストライカ2208に係合する係脱機構2210が設けられ、いたずらやテロ防止のため、開閉板22は簡単に開けられない構造となっている。

[0010] 図3～図5に示すように、ゴミ箱装置本体24は、シュート30Aと、ウェストフラップ32と、ウェストコンテナ34Aとを備えている。ゴミ箱

装置本体 24 の内部には、後述する延焼阻止用空間 38（図 3 参照）が形成される。

また、ごみ箱装置 18 A は、ゴミ箱装置本体 24 に加え、消火器 26 と、保持部 43 とを備えている。

保持部 43 は、シュート 30 A の下部に対してウエストコンテナー 34 A の上部が位置決めされたウエストコンテナー 34 A の収納位置に、ウエストコンテナー 34 A を保持するものである。

保持部 43 は、ウエストコンテナー 34 A の収納位置においてウエストコンテナー 34 A の上部とシュート 30 A の下部とが合わせられた状態を、上下方向から保持する第 1 の保持部 44（図 3 参照）と、上下方向と直交する方向から保持する第 2 の保持部 46（図 3 参照）とを含んで構成されている。

シュート 30 A と、ウエストフラップ 32 と、ウエストコンテナー 34 A は、耐火性能を有する材料で形成され、このような材料として、例えば、アルミニウムやステンレス鋼に代表される金属材料や、難燃性の樹脂などが使用可能である。

シュート 30 A は、矩形状の底板部 3002 と、底板部 3002 から突設された突出部 3004 とを有し、ごみ投入口 2204 に対応した突出部 3004 の箇所に、ごみ投入開口 3006 が形成されている。

シュート 30 A は、収納室 2002 内で保持されている。本実施の形態では、シュート 30 A は、底板部 3002 の四隅と収納室 2002 の上板との間に設けられた複数の支持部材 3020 で保持されているが、例えば、底板部 3002 をフランジを介して収納室 2002 内の壁面に連結することでシュート 30 A を保持するなど、シュート 30 A の保持には様々な構造が採用可能である。

[0011] 消火器 26 は、突出部 3004 に設けられている。

消火器 26 は、設定された温度以上でゴミ箱装置本体 24 の内部に向けて噴射ノズル 2602 から消火剤を噴射する。消火剤としては、フロンガスや

ハロンガスなど従来公知の不活性ガスが使用可能であり、このような消火器 26 として市販品が使用可能である。

底板部 3002 は、図 5 に示すように、収納室 2002 を仕切る壁部である開閉板 22 に近接した箇所に配置される前辺 3002A と、前辺 3002A に対向する後辺 3002B と、それら前辺 3002A と後辺 3002B を接続する左辺 3002C および右辺 3002D を有している。

底板部 3002 の前辺 3002A を除いた残りの 3 辺に沿ってそれぞれ底板部 3002 の下方で内側に開放状の後凹溝 3012B、左凹溝 3012C、右凹溝 3012D が延在形成され、底板部 3002 は、後凹溝 3012B、左凹溝 3012C、右凹溝 3012D を含んで構成されている。

[0012] ウエストフラップ 32 はごみ投入開口 3006 の開閉を行なうもので、図 3 に示すように、ごみ投入開口 3006 の上方の突出部の箇所にヒンジ 3202 を介して設けられ、スプリング（不図示）によりごみ投入開口 3006 を閉塞する方向に付勢されている。

ごみがごみ投入口 2204 に投げ込まれるとウエストフラップ 32 が開き、ごみはごみ投入開口 3006 からウエストコンテナ 34A の内部に収容される。

[0013] ウエストコンテナ 34A は、シュート 30A の下部に対して位置決めされた収納位置に配置され、ウエストコンテナ 34A の収納位置では、ごみ投入口 2204 から投入されるごみはその内部に収容され、収納室 2002 外に取り出し可能である。

ウエストコンテナ 34A の少なくとも上部は、シュート 30A の底板部 3002 に対応した形状で形成され、本実施の形態では、ウエストコンテナ 34A は、断面が矩形であり上下方向に均一の形状を呈している。

なお、シュート 30A の底板部 3002 の形状が半円形である場合には、ウエストコンテナ 34A の少なくとも上部も半円形となり、シュート 30A の底板部 3002 およびウエストコンテナ 34A の形状は矩形に限定されず、矩形以外のその他の形状であってもよく、このような形状の変更に關

しては、他の実施の形態でも同様である。

また、ウエストコンテナー 34 A の断面形状は上下方向において均一である必要はなく、収納室 2002 に配置される機器との干渉を避けるため、例えば、ウエストコンテナー 34 A の下部にウエストコンテナー 34 A の内側に窪む凹部が設けられるなど任意であり、他の実施の形態でも同様である。

図 6 に示すように、ウエストコンテナー 34 A は、収納室 2002 を仕切る壁部である開閉板 22 に近接した箇所に配置される前面 3402 A と、前面 3402 A に対向する後面 3402 B と、それら前面 3402 A と後面 3402 B を接続する左側面 3402 C および右側面 3402 D と、それら 4 つの側面の下端を接続する底面 3402 E とを有している。

前面 3402 A には、引き出し用の把手 3412 が設けられている。

前面 3402 A を除いた残りの 3 つの側面の上面に沿って後凹溝 3012 B、左凹溝 3012 C、右凹溝 3012 D に係脱可能に係合する後フランジ 3422 B、左フランジ 3422 C、右フランジ 3422 D が形成されている。

[0014] 図 3 に示すように、開閉板 22 で収納室 2002 を閉じた状態で収納室 2002 側に位置する開閉板 22 の裏面に、ウエストコンテナー 34 A の前面 3402 A を押さえ付け、ウエストコンテナー 34 A の後面 3402 B の上端を、後凹溝 3012 B を形成するシュート 30 A の部分に押し付ける押さえ板 36 が設けられている。

押さえ板 36 は、開閉板 22 の裏面に取着された複数のロッド 3602 の先部で支持されている。

[0015] ウエストコンテナー 34 A の収納室 2002 への出し入れについて説明する。

まず、ウエストコンテナー 34 A を収納室 2002 に入れる場合について説明する。

係脱機構 2210 を解除して開閉板 22 を開き、後面 3402 B を収納室 2002 に向け、左フランジ 3422 C および右フランジ 3422 D を、左

凹溝 3012C、右凹溝 3012D に挿入しつつウエストコンテナー 34A を収納室 2002 に押し込む。

やがて、後フランジ 3422B が後凹溝 3012B に挿入され、後凹溝 3012B を形成するシュート 30A の部分が、ウエストコンテナー 34A の後面 3402B の上端に当接し、ウエストコンテナー 34A は収納位置となる。

ウエストコンテナー 34A の収納位置で、ウエストコンテナー 34A の前面 3402A の上端は、シュート 30A の底板部 3002 の前辺 3002A の下面に合わせられる。すなわち、ウエストコンテナー 34A の収納位置で、ウエストコンテナー 34A の前面 3402A の上端は、シュート 30A の底板部 3002 の前辺 3002A の下面に当接し、または、近接する。ここで近接するとは、FAR（米国連邦航空規則）25.853 の Fire Containment 要求を満たすのに十分な気密性をもって、シュート 30A の底板部 3002 の前辺 3002A の下面に対してウエストコンテナー 34A の前面 3402A の上端が対向する意味である。

[0016] このようなウエストコンテナー 34A の収納位置において、ゴミ箱装置本体 24 の内部に、ゴミ箱装置本体 24 に投入されたごみが燃えた際にその火によるゴミ箱装置本体 24 外への延焼を阻止する延焼阻止用空間 38（図 3 参照）が形成される。

次に、開閉板 22 で収納室 2002 を閉塞する。

開閉板 22 で収納室 2002 を閉塞すると、押さえ板 36 がウエストコンテナー 34A の前面 3402A を押さえ付け、係脱機構 2210 により開閉板 22 で収納室 2002 の閉塞状態を保持すると、押さえ板 36 により、後凹溝 3012B を形成するシュート 30A の部分と、ウエストコンテナー 34A の後面 3402B の上端とが当接した状態が保持される。

ウエストコンテナー 34A の収納室 2002 からの取り出しは、係脱機構 2210 を解除して開閉板 22 を開き、ウエストコンテナー 34A を前方に引き出すことでなされる。

[0017] 第1の実施の形態では、ウエストコンテナー34Aが収納室2002に対して出し入れされる方向と直交する方向における部分に当接可能でウエストコンテナー34Aが収納室2002に対して出し入れされる方向と直交する方向のウエストコンテナー34Aの位置決めを行なう第1の位置決め部40（図4参照）が、左凹溝3012C、右凹溝3012Dを形成するシュート30Aの部分で構成されている。

また、ウエストコンテナー34Aが収納室2002に入れられる際に、ウエストコンテナー34Aの部分に当接しウエストコンテナー34Aが収納室2002に入れられる方向のウエストコンテナー34Aの位置決めを行なう第2の位置決め部42（図3参照）は、後凹溝3012Bを形成するシュート30Aの部分で構成されている。

[0018] また、収納位置において、ウエストコンテナー34Aの上部とシュート30Aの下部とが合わせられた状態を上下方向から保持する第1の保持部44（図3参照）は、後凹溝3012B、左凹溝3012C、右凹溝3012Dと、それら凹溝3012B、3012C、3012Dに係合するフランジ3422B、3422C、3422Dで構成されている。

また、収納位置において、ウエストコンテナー34Aの上部とシュート30Aの下部とが合わせられた状態を上下方向と直交する方向から保持する第2の保持部46（図3参照）が、第1の位置決め部40と、前記第2の位置決め部42と、係脱機構2210と、押さえ板36とで構成されている。

すなわち、ウエストコンテナー34Bを収納位置に保持する保持部43が、第1の保持部44と第2の保持部46とを含んで構成されている。

[0019] 第1の実施の形態によれば、シュート30Aと、ウエストフラップ32と、ウエストコンテナー34Aは、耐火性能を有する材料で形成され、ゴミ箱装置本体24単体で延焼阻止用空間38を形成するようにしたので、従来のようにウエストコンテナー34Aの外側に配置する延焼阻止用空間38を仕切るための板材を省略でき、部品点数を削減し、軽量化を図る上で有利な航空機の化粧室ユニット10が得られる。

[0020] 次に、図 7、図 8 を参照して第 2 の実施の形態について説明する。

なお、以下の実施の形態の説明では、第 1 の実施の形態と同様な箇所、部材に同一の符号を付しその説明を省略あるいは簡略し、異なった点を重点的に説明する。

第 2 の実施の形態のごみ箱装置 18 B は、断面が矩形のウエストコンテナー 34 B に第 1 の実施の形態で説明した後フランジ 3422 B、左フランジ 3422 C、右フランジ 3422 D が形成されておらず、ウエストコンテナー 34 B の前面 3402 A、後面 3402 B、左側面 3402 C、右側面 3402 D は平坦面で形成されている。

また、シュート 30 B は、矩形状の底板部 3002 の前辺 3002 A を除いた残りの 3 辺に第 1 の実施の形態で説明した後凹溝 3012 B、左凹溝 3012 C、右凹溝 3012 D が形成されておらず、前辺 3002 A を除いた残りの 3 辺に沿ってそれら 3 辺からそれぞれ下方に屈曲され、収納位置においてウエストコンテナー 34 B の後面 3402 B、左側面 3402 C、右側面 3402 D に当接可能な後屈曲片 3022 B、左屈曲片 3022 C、右屈曲片 3022 D が延在形成されている。したがって底板部 3002 は、後屈曲片 3022 B、左屈曲片 3022 C、右屈曲片 3022 D を含んで構成されている。

[0021] また、第 2 の実施の形態では、収納室 2002 の底部に（基台 20 の底板上に）、ウエストコンテナー 34 B の底面 3402 E を持ち上げ、シュート 30 B の矩形状の底板部 3002 の 4 辺にウエストコンテナー 34 B の前面 3402 A、後面 3402 B、左側面 3402 C、右側面 3402 D の上端を当接する底部側付勢部材 50 が配置されている。

底部側付勢部材 50 は、基台 20 の底板に配置された複数のばね 5002 と、それら複数のばね 5002 の先端に取着された付勢板 5004 とで構成されている。

付勢板 5004 の前部には、ウエストコンテナー 34 B を付勢板 5004 の上に挿入し易いように、傾斜板部が設けられている。

[0022] 次に、ウエストコンテナー３４Ｂの収納室２００２への出し入れについて説明する。

まず、ウエストコンテナー３４Ｂを収納室２００２に入れる場合について説明する。

係脱機構２２１０を解除して開閉板２２を開き、複数のばね５００２を圧縮しつつ後面３４０２Ｂを収納室２００２に向けてウエストコンテナー３４Ｂの底面３４０２Ｅを付勢板５００４上に位置させ、左側面３４０２Ｃおよび右側面３４０２Ｄを、左屈曲片３０２２Ｃ、右屈曲片３０２２Ｄの内側に位置させ、ウエストコンテナー３４Ｂを押し込む。

やがて、ウエストコンテナー３４Ｂの後面３４０２Ｂの上端が後屈曲片３０２２Ｂに当接する。

ウエストコンテナー３４Ｂから手を離すと、底部側付勢部材５０の付勢力によりウエストコンテナー３４Ｂの上端全周、すなわち、前面３４０２Ａ、後面３４０２Ｂ、左側面３４０２Ｃ、右側面３４０２Ｄの上端は、シュート３０Ｂの底板部３００２の４辺に当接し、ウエストコンテナー３４Ｂは収納位置となる。

[0023] このようなウエストコンテナー３４Ｂの収納位置において、ゴミ箱装置本体２４の内部に、ゴミ箱装置本体２４に投入されたごみが燃えた際にその火によるゴミ箱装置本体２４外への延焼を阻止する延焼阻止用空間３８が形成される。

次に、開閉板２２で収納室２００２を閉塞する。

開閉板２２で収納室２００２を閉塞すると、押さえ板３６がウエストコンテナー３４Ｂの前面３４０２Ａを押さえ付け、係脱機構２２１０により開閉板２２で収納室２００２の閉塞状態を保持すると、押さえ板３６により、ウエストコンテナー３４Ｂの後面３４０２Ｂの上端が後屈曲片３０２２Ｂに当接した状態が保持される。

ウエストコンテナー３４Ｂの収納室２００２からの取り出しは、係脱機構２２１０を解除して開閉板２２を開き、ウエストコンテナー３４Ｂを前方に

引き出すことでなされる。

[0024] 第2の実施の形態では、ウエストコンテナー34Bが収納室2002に対して出し入れされる方向と直交する方向における部分に当接可能でウエストコンテナー34Bが収納室2002に対して出し入れされる方向と直交する方向のウエストコンテナー34Bの位置決めを行なう第1の位置決め部40が、シュート30Bの左屈曲片3022Cと右屈曲片3022Dで構成されている。

また、ウエストコンテナー34Bが収納室2002に入れられる際に、ウエストコンテナー34Bの部分に当接しウエストコンテナー34Bが収納室2002に入れられる方向のウエストコンテナー34Bの位置決めを行なう第2の位置決め部42は、シュート30Bの後屈曲片3022Bで構成されている。

[0025] また、収納位置において、ウエストコンテナー34Bの上部とシュート30Bの下部とが合わせられた状態を上下方向から保持する第1の保持部44は、シュート30Bの底板部3002と、底部側付勢部材50とで構成されている。

また、収納位置において、ウエストコンテナー34Bの上部とシュート30Bの下部とが合わせられた状態を上下方向と直交する方向から保持する第2の保持部46が、第1の位置決め部40と、第2の位置決め部42と、係脱機構2210と、押さえ板36とで構成されている。

すなわち、ウエストコンテナー34Bを収納位置に保持する保持部43が、第1の保持部44と第2の保持部46とを含んで構成されている。

[0026] 第2の実施の形態によれば、第1の実施の形態と同様に、ゴミ箱装置本体24単体で延焼阻止用空間38を形成するようにしたので、従来のようにウエストコンテナー34Bの外側に配置する延焼阻止用空間38を仕切るための板材を省略でき、部品点数を削減し、軽量化を図る上で有利な航空機の化粧室ユニット10が得られる。

[0027] 次に、図9、図10を参照して第3の実施の形態について説明する。

第3の実施の形態のごみ箱装置18Cは、第2の実施の形態の変形例であり、底部側付勢部材50に代えて、収納室2002の底部に（基台20の底板上に）、リンク機構52により昇降可能でウエストコンテナー34Bを持ち上げることでシュート30Bの下部にウエストコンテナー34Bの上部を当接する昇降板54を配置した点が第2の実施の形態と異なっており、その他の点は第2の実施の形態と同様である。

リンク機構52は、一对の前リンク5202と、一对の後リンク5204と、操作ロッド5206を含んで構成されている。

一对の前リンク5202は、基台20の底板の前部に、その基部が前支軸5210を支点に一体的揺動できるように設けられ、一对の前リンク5202の先部は、昇降板54に支軸を介して枢着されている。

[0028] 一对の後リンク5204は、基台20の底板の後部に、その基部が後支軸5212を支点に一体的揺動できるように設けられ、一对の後リンク5204の先部は、昇降板54に支軸を介して枢着されている。

操作ロッド5206は、前支軸5210に連結され前リンク5202と一体に揺動し、操作ロッド5206を倒伏状態から起立させると、昇降板54は水平状態を保って上昇し、起立状態から倒伏させると、昇降板54は水平状態を保って下降し、上昇位置と下降位置との間で昇降する。すなわち、一对の前リンク5202と一对の後リンク5204とを含んで平行運動機構が構成されている。

なお、本実施の形態では、シュート30Bの底板部3002に形成された後屈曲片3022B、左屈曲片3022C、右屈曲片3022Dの下端と、底板部3002の下面との間の寸法が、上昇位置と下降位置との間の昇降板54の昇降ストロークよりも大きい寸法に設定しており、ウエストコンテナー34Bを収納位置に簡単に確実に位置させる上で有利となっている。

基台20の側壁にボス部5222が設けられ、操作ロッド5206に係止し操作ロッド5206の起立状態を保持する2本の位置決めピン5220がボス部5222に対して挿脱可能に設けられ、2本の位置決めピン5220

は連結部材 5 2 2 4 で連結されている。

[0029] 次に、ウエストコンテナー 3 4 B の収納室 2 0 0 2 への出し入れについて説明する。

まず、ウエストコンテナー 3 4 B を収納室 2 0 0 2 に入れる場合について説明する。

係脱機構 2 2 1 0 を解除して開閉板 2 2 を開き、操作ロッド 5 2 0 6 を倒伏させて昇降板 5 4 を下降位置とする。

次に、後面 3 4 0 2 B を収納室 2 0 0 2 に向けてウエストコンテナー 3 4 B を昇降板 5 4 の上に位置させ、左側面 3 4 0 2 C および右側面 3 4 0 2 D を、左屈曲片 3 0 2 2 C、右屈曲片 3 0 2 2 D の内側に位置させ、ウエストコンテナー 3 4 B を収納室 2 0 0 2 に押し込む。

ウエストコンテナー 3 4 B の後面 3 4 0 2 B の上端が後屈曲片 3 0 2 2 B に当接したならば、操作ロッド 5 2 0 6 を起立して昇降板 5 4 を上昇位置に上昇させ、2 本の位置決めピン 5 2 2 0 をボス部 5 2 2 2 に挿入して昇降板 5 4 の上昇位置を保持する。

昇降板 5 4 の上昇位置でウエストコンテナー 3 4 B の上端全周、すなわち、前面 3 4 0 2 A、後面 3 4 0 2 B、左側面 3 4 0 2 C、右側面 3 4 0 2 D の上端は、シュート 3 0 B の底板部 3 0 0 2 の 4 辺に当接し、後面 3 4 0 2 B の上端が後屈曲片 3 0 2 2 B に当接し、ウエストコンテナー 3 4 B は収納位置となる。

[0030] このようなウエストコンテナー 3 4 B の収納位置において、ゴミ箱装置本体 2 4 の内部に、ゴミ箱装置本体 2 4 に投入されたごみが燃えた際にその火によるゴミ箱装置本体 2 4 外への延焼を阻止する延焼阻止用空間 3 8 が形成される。

次に、開閉板 2 2 で収納室 2 0 0 2 を閉塞する。

開閉板 2 2 で収納室 2 0 0 2 を閉塞すると、押さえ板 3 6 がウエストコンテナー 3 4 B の前面 3 4 0 2 A を押さえ付け、係脱機構 2 2 1 0 により開閉板 2 2 で収納室 2 0 0 2 の閉塞状態を保持すると、押さえ板 3 6 により、ウ

エストコンテナー 34 B の後面 3402 B の上端が後屈曲片 3022 B に当接した状態が保持される。

ウエストコンテナー 34 B の収納室 2002 からの取り出しは、係脱機構 2210 を解除して開閉板 22 を開き、操作ロッド 5206 を倒伏させて昇降板 54 を下降位置とし、ウエストコンテナー 34 B を前方に引き出すことでなされる。

[0031] 第 3 の実施の形態では、ウエストコンテナー 34 B が収納室 2002 に対して出し入れされる方向と直交する方向における部分に当接可能でウエストコンテナー 34 B が収納室 2002 に対して出し入れされる方向と直交する方向のウエストコンテナー 34 B の位置決めを行なう第 1 の位置決め部 40 が、シュート 30 B の左屈曲片 3022 C と右屈曲片 3022 D で構成されている。

また、ウエストコンテナー 34 B が収納室 2002 に入れられる際に、ウエストコンテナー 34 B の部分に当接しウエストコンテナー 34 B が収納室 2002 に入れられる方向のウエストコンテナー 34 B の位置決めを行なう第 2 の位置決め部 42 は、シュート 30 B の後屈曲片 3022 B で構成されている。

[0032] また、収納位置において、ウエストコンテナー 34 B の上部とシュート 30 B の下部とが合わせられた状態を上下方向から保持する第 1 の保持部 44 は、シュート 30 B の底板部 3002 と、リンク機構 52 と、昇降板 54 とで構成されている。

また、収納位置において、ウエストコンテナー 34 B の上部とシュート 30 B の下部とが合わせられた状態を上下方向と直交する方向から保持する第 2 の保持部 46 が、第 1 の位置決め部 40 と、第 2 の位置決め部 42 と、係脱機構 2210 と、押さえ板 36 とで構成されている。

すなわち、ウエストコンテナー 34 B を収納位置に保持する保持部 43 が、第 1 の保持部 44 と第 2 の保持部 46 とを含んで構成されている。

このような第 3 の実施の形態によっても、第 1 の実施の形態と同様に、部

品点数を削減し、軽量化を図る上で有利な航空機の化粧室ユニット 10 が得られる。

[0033] 次に、図 11 を参照して第 4 の実施の形態について説明する。

第 4 の実施の形態のごみ箱装置 18 D は、第 2 の実施の形態の変形例であり、シュート 30 D の矩形状の底板部 3002 は、開閉板 22 から離れるにつれて次第に下方に変位するように傾斜している。

底板部 3002 には、左屈曲片 3022C と右屈曲片 3022D のみが形成され、後屈曲片 3022B は形成されていない。

ウエストコンテナ 34 D の上端は、収納位置において底板部 3002 に当接するように傾斜している。

また、開閉板 22 で収納室 2002 を閉じた状態で収納室 2002 側に位置する開閉板 22 の裏面に、ウエストコンテナ 34 D を開閉板 22 から離れる方向に付勢する開閉板側付勢部材 37 が設けられている。

開閉板側付勢部材 37 は、開閉板 22 の裏面に取着された複数のばね 3702 と、それら複数のばね 3702 の先端に取着された押さえ板 3704 とで構成されている。

また、第 4 の実施の形態では、収納室 2002 の底部に底部側付勢部材 50 が配置されておらず、ウエストコンテナ 34 D は基台 20 の底板上に載置される。

[0034] 次に、ウエストコンテナ 34 D の収納室 2002 への出し入れについて説明する。

まず、ウエストコンテナ 34 D を収納室 2002 に入れる場合について説明する。

係脱機構 2210 を解除して開閉板 22 を開き、後面 3402B を収納室 2002 に向け、左側面 3402C および右側面 3402D を、左屈曲片 3022C、右屈曲片 3022D の内側に位置させ、ウエストコンテナ 34 D を基台 20 の底板上で収納室 2002 に押し込む。

やがて、ウエストコンテナ 34 D の上端全周がシュート 30 D の底板部

3002に当接し、ウエストコンテナー34Dは収納位置となる。

ウエストコンテナー34Dの収納位置で、ウエストコンテナー34Dの上端全周、すなわち、前面3402A、後面3402B、左側面3402C、右側面3402Dの上端は、シュート30Dの底板部3002の4辺に当接する。

[0035] このようなウエストコンテナー34Dの収納位置において、ゴミ箱装置本体24の内部に、ゴミ箱装置本体24に投入されたごみが燃えた際にその火によるゴミ箱装置本体24外への延焼を阻止する延焼阻止用空間38が形成される。

次に、開閉板22で収納室2002を閉塞する。

開閉板22で収納室2002を閉塞すると、複数のばね3702の弾性力により押さえ板3704がウエストコンテナー34Dの前面3402Aを押さえ付け、係脱機構2210により開閉板22の閉塞状態を保持すると、複数のばね3702の弾性力と押さえ板3704により、ウエストコンテナー34Dの上端がシュート30Dの底板部3002に当接した状態が保持される。

ウエストコンテナー34Dの収納室2002からの取り出しは、係脱機構2210を解除して開閉板22を開き、ウエストコンテナー34Dを前方に引き出すことでなされる。

[0036] 第4の実施の形態では、ウエストコンテナー34Dが収納室2002に対して出し入れされる方向と直交する方向における部分に当接可能でウエストコンテナー34Dが収納室2002に対して出し入れされる方向と直交する方向のウエストコンテナー34Dの位置決めを行なう第1の位置決め部40が、シュート30Dの左屈曲片3022Cと右屈曲片3022Dで構成されている。

また、ウエストコンテナー34Dが収納室2002に入れられる際に、ウエストコンテナー34Dの部分に当接しウエストコンテナー34Dが収納室2002に入れられる方向のウエストコンテナー34Dの位置決めを行なう

第2の位置決め部42は、シュート30Dの底板部3002で構成されている。

[0037] また、収納位置において、ウエストコンテナー34Dの上部とシュート30Dの下部とが合わせられた状態を上下方向から保持する第1の保持部44は、複数のばね3702の弾性力が押さえ板3704を介してウエストコンテナー34Dの上端からシュート30Dの底板部3002に作用し、シュート30Dの底板部3002によりウエストコンテナー34Dが下方に押圧されるため、シュート30Dの底板部3002と、基台20の底板と、複数のばね3702と押さえ板3704と係脱機構2210で構成されている。

また、収納位置において、ウエストコンテナー34Dの上部とシュート30Dの下部とが合わせられた状態を上下方向と直交する方向から保持する第2の保持部46が、第1の位置決め部40と、第2の位置決め部42と、複数のばね3702と、押さえ板3704と、係脱機構2210と、シュート30Dの底板部3002とで構成されている。

すなわち、ウエストコンテナー34Bを収納位置に保持する保持部43が、第1の保持部44と第2の保持部46とを含んで構成されている。

[0038] このような第4の実施の形態によっても、第1の実施の形態と同様に、部品点数を削減し、軽量化を図る上で有利な航空機の化粧室ユニット10が得られる。

なお、第4の実施の形態において、第2、第3の実施の形態と同様に、収納室2002の底部に、底部側付勢部材50や、リンク機構52および昇降板54を設けるようにしてもよい。

[0039] 次に、図12、図13を参照して第5の実施の形態について説明する。

第5の実施の形態のごみ箱装置18Eは、第2の実施の形態の変形例であり、ウエストコンテナー34Bを持ち上げる方向に付勢する底部側付勢部材50に代えて、収納室2002に、シュート30Bを下方に付勢しシュート30Bの下部をウエストコンテナー34Bの上部に当接するシュート側付勢部材56を設けた点が第2の実施の形態と異なっており、その他の点は第2

の実施の形態と同様である。

シュート側付勢部材 56 はコイルスプリング 5602 で構成され、シュート 30B の底板部 3002 の四隅と収納室 2002 の上板との間に設けられている。

また、シュート 30B の下限位置を決定するストッパ 58 が少なくとも 3 つ以上設けられている。ストッパ 58 は、収納室 2002 の上板から垂設されたロッド 5802 の下端に取着されたリング 5804 と、シュート 30B の底板部 3002 から立設されリング 5804 に挿通されるロッド 5806 と、ロッド 5806 の上端に取着されたリング 5804 の孔径よりも大きい寸法の外径を有する大径部 5808 とを有し、ストッパ 58 は、シュート 30B を昇降可能に案内するガイドとしての機能も有している。

大径部 5808 がリング 5804 の上面に当接することで、シュート 30B の下限位置が決定される。

シュート 30B の下限位置では、底板部 3002 は、基台 20 の底板に載置されたウエストコンテナ 34B の高さよりも低い高さに位置する。

また、第 5 の実施の形態では、第 1 ～第 3 の実施の形態と同様に、開閉板 22 で収納室 2002 を閉じた状態で収納室 2002 側に位置する開閉板 22 の裏面に、ウエストコンテナ 34B の前面 3402A を押さえ付け、ウエストコンテナ 34B の後面 3402B の上端を後屈曲片 3022B に押し付ける押さえ板 36 が設けられている。

押さえ板 36 は、開閉板 22 の裏面に取着された複数のロッド 3602 の先部で支持されている。

[0040] 次に、ウエストコンテナ 34B の収納室 2002 への出し入れについて説明する。

まず、ウエストコンテナ 34B を収納室 2002 に入れる場合について説明する。

開閉板 22 を開き、シュート 30B を持ち上げ、後面 3402B を収納室 2002 に向けてウエストコンテナ 34B を、収納室 2002 の底部をな

す基台 20 の底板上に位置させ、左側面 3402C および右側面 3402D を、左屈曲片 3022C、右屈曲片 3022D の内側に位置させ、ウエストコンテナ 34B を収納室 2002 に押し込む。

やがて、ウエストコンテナ 34B の後面 3402B の上端が後屈曲片 3022B に当接し、ウエストコンテナ 34B は収納位置となる。

ウエストコンテナ 34B の収納位置で、ウエストコンテナ 34B の上端全周、すなわち、前面 3402A、後面 3402B、左側面 3402C、右側面 3402D の上端は、シュート 30B の底板部 3002 の 4 辺に当接している。

[0041] このようなウエストコンテナ 34B の収納位置において、ゴミ箱装置本体 24 の内部に、ゴミ箱装置本体 24 に投入されたごみが燃えた際にその火によるゴミ箱装置本体 24 外への延焼を阻止する延焼阻止用空間 38 が形成される。

次に、開閉板 22 で収納室 2002 を閉塞する。

開閉板 22 で収納室 2002 を閉塞すると、押さえ板 36 がウエストコンテナ 34B の前面 3402A を押さえ付け、係脱機構 2210 により開閉板 22 で収納室 2002 の閉塞状態を保持すると、押さえ板 36 により、ウエストコンテナ 34B の後面 3402B の上端が後屈曲片 3022B に当接した状態が保持される。

ウエストコンテナ 34B の収納室 2002 からの取り出しは、係脱機構 2210 を解除して開閉板 22 を開き、ウエストコンテナ 34B を前方に引き出すことでなされる。

[0042] 第 5 の実施の形態では、ウエストコンテナ 34B が収納室 2002 に対して出し入れされる方向と直交する方向における部分に当接可能でウエストコンテナ 34B が収納室 2002 に対して出し入れされる方向と直交する方向のウエストコンテナ 34B の位置決めを行なう第 1 の位置決め部 40 が、シュート 30B の左屈曲片 3022C と右屈曲片 3022D で構成されている。

また、ウエストコンテナー 3 4 B が収納室 2 0 0 2 に入れられる際に、ウエストコンテナー 3 4 B の部分に当接しウエストコンテナー 3 4 B が収納室 2 0 0 2 に入れられる方向のウエストコンテナー 3 4 B の位置決めを行なう第 2 の位置決め部 4 2 は、シュート 3 0 B の後屈曲片 3 0 2 2 B で構成されている。

[0043] また、収納位置における上下方向において、ウエストコンテナー 3 4 B の上部とシュート 3 0 B の下部とが合わせられた状態を保持する第 1 の保持部 4 4 は、シュート側付勢部材 5 6 と、収納室 2 0 0 2 の底部とで構成されている。

また、収納位置における上下方向と直交する方向において、ウエストコンテナー 3 4 B の上部とシュート 3 0 B の下部とが合わせられた状態を保持する第 2 の保持部 4 6 が、第 1 の位置決め部 4 0 と、第 2 の位置決め部 4 2 と、係脱機構 2 2 1 0 と、押さえ板 3 6 とで構成されている。

すなわち、ウエストコンテナー 3 4 B を収納位置に保持する保持部 4 3 が、第 1 の保持部 4 4 と第 2 の保持部 4 6 とを含んで構成されている。

このような第 5 の実施の形態によっても、第 1 の実施の形態と同様に、部品点数を削減し、軽量化を図る上で有利な航空機の化粧室ユニット 1 0 が得られる。

なお、第 1 ～第 3 の実施の形態において、押さえ板 3 6 を支持するロッド 3 6 0 2 を、本実施の形態で用いたばね 3 7 0 2 に置き換えるなど任意である。

また、本実施の形態のシュート側付勢部材 5 6 は、第 2、第 3、第 4 の実施の形態にも適用可能である。

[0044] 次に、図 1 4 ～図 1 7 を参照して第 6 の実施の形態について説明する。

第 6 の実施の形態では、基台 2 0 が開閉板 2 2 を有しておらず、ごみ箱装置 1 8 F は、収納室 2 0 0 2 を仕切り、ごみ投入口 2 2 0 4 が形成された基台 2 0 の壁部 2 0 2 0 に、図 1 5 に示すように、ごみ投入口 2 2 0 4 の下方でウエストコンテナー 3 4 A の収納室 2 0 0 2 への出し入れを行なう出し入

れ開口 2022 が設けられている。

ウエストコンテナ 34A は、出し入れ開口 2022 から収納室 2002 に入れられ収納位置に位置した状態で、出し入れ開口 2022 を閉塞する前板部 62 と、前板部 62 とウエストコンテナ 34A とを連結する連結部 64 を含んで構成されている。

前板部 62 は、出し入れ開口 2022 よりも大きな輪郭で形成され、前板部 62 には把手 6202 が設けられている。

連結部 64 は複数のロッド 6402 で構成され、前板部 62 の外周部を出し入れ開口 2022 の周囲の壁部 2020 に当接し、図 17 に示すように、前板部 62 で出し入れ開口 2022 を閉塞した状態で、ウエストコンテナ 34A が収納位置に位置する寸法で形成されている。したがって、第 6 の実施の形態では、前板部 62 が、収納室 2002 を開閉する第 1 ～第 5 の実施の形態の開閉板 22 に相当している。

[0045] シュート 30A とウエストコンテナ 34A は第 1 の実施の形態と同様であり、シュート 30A の底板部 3002 は、前辺 3002A、後辺 3002B、左辺 3002C および右辺 3002D を有すると共に、後凹溝 3012B、左凹溝 3012C（図 4 参照）、右凹溝 3012D（図 4 参照）を有し、前辺 3002A は出し入れ開口 2022 に近接している。

ウエストコンテナ 34A は、前面 3402A、後面 3402B、左側面 3402C および右側面 3402D を有すると共に、凹溝 3012B、3012C、3012D に係脱可能に係合する後フランジ 3422B、左フランジ 3422C、右フランジ 3422D を有し、前面 3402A は連結部 64 を介して前板部 62 に連結されている。

また、図 14 ～図 16 に示すように、前板部 62 の両側には、前板部 62 で収納室 2002 を閉塞した状態で、前板部 62 側のラッチ 2206 が、基台 20 側のストライカ 2208 に係合する係脱機構 66 が設けられ、いたずらやテロ防止のため、前板部 62 は簡単に開けられない構造となっている。

[0046] ウエストコンテナ 34A の収納室 2002 への出し入れについて説明す

る。

まず、ウエストコンテナー３４Ａを収納室２００２に入れる場合について説明する。

後面３４０２Ｂを収納室２００２に向け、左フランジ３４２２Ｃおよび右フランジ３４２２Ｄを、左凹溝３０１２Ｃ、右凹溝３０１２Ｄに挿入しつつ出し入れ開口２０２２からウエストコンテナー３４Ａを収納室２００２に押し込み、後フランジ３４２２Ｂを後凹溝３０１２Ｂに挿入する。

やがて、前板部６２の外周部が壁部２０２０に当接し、収納室２００２が前板部６２で閉塞された状態で、ウエストコンテナー３４Ａは収納位置となる。

ウエストコンテナー３４Ａの収納位置で、ウエストコンテナー３４Ａの前面３４０２Ａの上端は、第１の実施の形態と同様に、シュート３０Ａの底板部３００２の前辺３００２Ａの下面に当接し、または、近接している。

[0047] このようなウエストコンテナー３４Ａの収納位置において、ゴミ箱装置本体２４の内部に、ゴミ箱装置本体２４に投入されたごみが燃えた際にその火によるゴミ箱装置本体２４外への延焼を阻止する延焼阻止用空間３８が形成される。

そして、係脱機構６６により前板部６２で収納室の２００２の閉塞状態を保持すると、後凹溝３０１２Ｂを形成するシュート３０Ａの部分と、ウエストコンテナー３４Ａの後面３４０２Ｂの上端とが当接した状態が保持される。

ウエストコンテナー３４Ａの収納室２００２からの取り出しは、係脱機構６６を解除し、把手６２０２により前板部６２を引き出し、ウエストコンテナー３４Ａを前方に引き出すことでなされる。

[0048] 第６の実施の形態では、ウエストコンテナー３４Ａが収納室２００２に対して出し入れされる方向と直交する方向における部分に当接可能でウエストコンテナー３４Ａが収納室２００２に対して出し入れされる方向と直交する方向のウエストコンテナー３４Ａの位置決めを行なう第１の位置決め部４０

が、左凹溝 3012C、右凹溝 3012D を形成するシュート 30A の部分で構成されている。

また、ウエストコンテナ 34A が収納室 2002 に入れられる際に、ウエストコンテナ 34A の部分に当接しウエストコンテナ 34A が収納室 2002 に入れられる方向のウエストコンテナ 34A の位置決めを行なう第 2 の位置決め部 42 は、前板部 62 の外周部が当接する出し入れ開口 2022 の周囲の壁部 2020 の部分で構成されている。

[0049] また、収納位置において、ウエストコンテナ 34A の上部とシュート 30A の下部とが合わせられた状態を上下方向から保持する第 1 の保持部 44 は、後凹溝 3012B、左凹溝 3012C、右凹溝 3012D と、それら凹溝 3012B、3012C、3012D に係合するフランジ 3422B、3422C、3422D で構成されている。

また、収納位置において、ウエストコンテナ 34A の上部とシュート 30A の下部とが合わせられた状態を上下方向と直交する方向から保持する第 2 の保持部 46 が、第 1 の位置決め部 40 と、第 2 の位置決め部 42 と、係脱機構 66 とで構成されている。

すなわち、ウエストコンテナ 34B を収納位置に保持する保持部 43 が、第 1 の保持部 44 と第 2 の保持部 46 とを含んで構成されている。

[0050] このような第 6 の実施の形態によっても、第 1 の実施の形態と同様に、部品点数を削減し、軽量化を図る上で有利な航空機の化粧室ユニット 10 が得られる。

第 6 の実施の形態は、後屈曲片 3022B、左屈曲片 3022C、右屈曲片 3022D および底部側付勢部材 50 を設けた第 2 の実施の形態、シュート 30A を下方に付勢するシュート側付勢部材 56 を設けた第 5 の実施の形態にも適用可能である。この場合、ウエストコンテナ 34 の前面 3402A を連結部 64 を介して前板部 62 に連結すればよく、また、第 2 の位置決め部 42 が、前板部 62 の外周部が当接する出し入れ開口 2022 の周囲の壁部 2020 の部分で構成されることから、後屈曲片 3022B は不要とな

る。

[0051] なお、ウエストコンテナー 34 A の収納位置における上下方向の位置決めを行なう上下位置決め部は、第 1 ～第 4、第 6 の実施の形態では、シュート 30 A が収納室 2002 内に上下方向に移動不能に保持されていることから、シュート 30 A の底板部 3002 を含んで構成され、第 5 の実施の形態では、シュート 30 A が収納室 2002 内で上下方向に移動可能に保持され下方に付勢されていることから、収納室 2002 の底部（基台 20 の底板）の上面を含んで構成されている。

符号の説明

[0052] 10 化粧室ユニット
18 A、18 B、18 C、18 D、18 E、18 F ごみ箱装置
20 基台
2002 収納室
2022 出し入れ開口
22 開閉板
2204 ごみ投入口
2210 係脱機構
24 ゴミ箱装置本体
26 消火器
30 A、30 B、30 D シュート
3002 底板部
3012 B 後凹溝
3012 C 左凹溝
3012 D 右凹溝
3022 B 後屈曲片
3022 C 左屈曲片
3022 D 右屈曲片
32 ウエストフラップ

3 4 A、3 4 B ウエストコンテナー

3 4 2 2 B 後フランジ

3 4 2 2 C 左フランジ

3 4 2 2 D 右フランジ

3 6 押さえ板

3 8 延焼阻止用空間

4 0 第 1 の位置決め部

4 2 第 2 の位置決め部

4 3 保持部

4 4 第 1 の保持部

4 6 第 2 の保持部

5 0 底部側付勢部材

5 2 リンク機構

5 4 昇降板

5 6 シュート側付勢部材

6 2 前板部

6 4 連結部

6 6 係脱機構

請求の範囲

[請求項1]

航空機の化粧室ユニットの収納室に収容され、前記収納室を仕切る壁部のごみ投入口に対応した箇所にごみ投入開口が形成されたシュートと、

前記ごみ投入開口の開閉を可能とし前記ごみ投入開口を閉じる方向に付勢されたウエストフラップと、

前記シュートの下方で前記ごみ投入口から投入されるごみが収容される箇所に配置され、前記収納室外に取り出し可能なウエストコンテナと、

を有するごみ箱装置本体を備えた航空機の化粧室ユニットのごみ箱装置であって、

前記シュート、前記ウエストフラップ、前記ウエストコンテナは、耐火性能を有する材料で形成され、

前記シュートは前記収納室の内部で保持され、

前記シュートの下部に対して前記ウエストコンテナの上部が位置決めされた前記ウエストコンテナの収納位置において、前記ごみ箱装置本体の内部に、前記ウエストコンテナに投入されたごみが燃えた際にその火による前記ごみ箱装置本体外への延焼を阻止する延焼阻止用空間が形成され、

前記ウエストコンテナを前記収納位置に保持する保持部が設けられている、

ことを特徴とする航空機の化粧室ユニットのごみ箱装置。

[請求項2]

前記保持部は、前記ウエストコンテナの収納位置において、前記ウエストコンテナの上部と前記シュートの下部とが合わせられた状態を、上下方向から保持する第1の保持部と、上下方向と直交する方向から保持する第2の保持部とを含んで構成されている、

ことを特徴とする請求項1記載の航空機の化粧室ユニットのごみ箱装置。

[請求項3] 前記第2の保持部は、

前記ウエストコンテナが前記収納室に対して出し入れされる方向と直交する方向における部分に当接可能で前記ウエストコンテナが前記収納室に対して出し入れされる方向と直交する方向の前記ウエストコンテナの位置決めを行なう第1の位置決め部と、

前記ウエストコンテナが前記収納室に入れられる際に、前記ウエストコンテナの部分に当接し前記ウエストコンテナが前記収納室に入れられる方向の前記ウエストコンテナの位置決めを行なう第2の位置決め部とを含んで構成されている、

ことを特徴とする請求項2記載の航空機の化粧室ユニットのごみ箱装置。

[請求項4] 前記収納室を仕切る壁部の一部は、前記収納室を開閉する開閉板で形成され、

前記開閉板で前記収納室を閉塞した状態で、前記開閉板と前記壁部とを係脱可能に結合する係脱機構が設けられ、

前記開閉板で前記収納室を閉じた状態で前記収納室側に位置する前記開閉板の裏面に、前記ウエストコンテナを前記収納室に入れる方向に押し付け前記ウエストコンテナを前記第2の位置決め部に当接する押さえ板が設けられ、

前記第2の保持部は、前記係脱機構と前記押さえ板とを含んで構成されている、

ことを特徴とする請求項3記載の航空機の化粧室ユニットのごみ箱装置。

[請求項5] 前記収納室を仕切り前記ごみ投入口が形成された壁部に、前記ごみ投入口の下方で前記ウエストコンテナの前記収納室への出し入れを行なう出し入れ開口が設けられ、

前記ウエストコンテナは、前記出し入れ開口から前記収納室に入れられ前記収納位置に位置した状態で、前記出し入れ開口の周囲の前

記壁部の部分に当接し前記出し入れ開口を閉塞する前板部と、前記前板部と前記ウエストコンテナとを連結する連結部を含んで構成され、

前記前板部で前記出し入れ開口を閉塞した状態で、前記前板部と前記壁部とを係脱可能に結合する係脱機構が設けられ、

前記第2の保持部は、前記係脱機構を含んで構成され、

前記第2の位置決め部は、前記出し入れ開口の周囲の前記壁部の部分を含んで構成されている、

ことを特徴とする請求項3記載の航空機の化粧室ユニットのごみ箱装置。

[請求項6]

前記シュートは、矩形状の底板部を有し、

前記底板部は、前記開閉板に近接した箇所に配置される前辺と、前記前辺に対向する後辺と、それら前辺と後辺を接続する左辺および右辺を有し、

前記底板部の前辺を除いた残りの3辺に沿ってそれぞれ後凹溝、左凹溝、右凹溝が延在形成され、

前記ウエストコンテナは断面が矩形で、前記開閉板に近接した箇所に配置される前面と、前記前面に対向する後面と、それら前面と後面を接続する左側面および右側面を有し、

前記前面を除いた残りの3つの側面の上縁に沿って前記後凹溝、前記左凹溝、前記右凹溝に係脱可能に係合するフランジが形成され、

前記第1の位置決め部は、前記左凹溝、前記右凹溝を形成する前記シュートの部分を含んで構成され、

前記第2の位置決め部は、前記後凹溝を形成する前記シュートの部分を含んで構成され、

前記第1の保持部は、前記後凹溝、前記左凹溝、前記右凹溝と、それら凹溝に係合するフランジを含んで構成されている、

ことを特徴とする請求項4記載の航空機の化粧室ユニットのごみ箱

装置。

[請求項7]

前記ウエストコンテナは断面が矩形で、前記開閉板に近接した箇所配置される前面と、前記前面に対向する後面と、それら前面と後面を接続する左側面および右側面を有し、

前記シュートは、矩形状の底板部を有し、

前記底板部は、前記開閉板に近接した箇所に配置される前辺と、前記前辺に対向する後辺と、それら前辺と後辺を接続する左辺および右辺を有し、

前記左辺と前記右辺にそれら辺からそれぞれ下方に屈曲され、前記収納位置において前記ウエストコンテナの前記左側面、前記右側面に当接可能な左屈曲片と右屈曲片が延在形成され、

前記底板部は、前記収納室を仕切る壁部から離れるにつれて次第に下方に変位するように傾斜しており、

前記ウエストコンテナの上端は、前記底板部に当接するように傾斜し、

前記第1の位置決め部は、前記左屈曲片と前記右屈曲片を含んで構成され、

前記第2の位置決め部は、前記底板部を含んで構成されている、

ことを特徴とする請求項4記載の航空機の化粧室ユニットのごみ箱装置。

[請求項8]

前記収納室の底部に、前記ウエストコンテナの底部を持ち上げ前記シュートの下部に前記ウエストコンテナの上部を当接する底部側付勢部材が配置され、

前記第1の保持部は、前記底部側付勢部材を含んで構成されている、

ことを特徴とする請求項4記載の航空機の化粧室ユニットのごみ箱装置。

[請求項9]

前記収納室の底部に、リンク機構により昇降可能で前記ウエストコ

ンテナーを持ち上げることで前記シュートの下部に前記ウエストコンテナーの上部を当接する昇降板が配置され、

前記第 1 の保持部は、前記昇降板を含んで構成されている、

ことを特徴とする請求項 4 記載の航空機の化粧室ユニットのごみ箱装置。

[請求項10]

前記収納室に、前記シュートを下方に付勢し前記シュートの下部を前記ウエストコンテナーの上部に当接するシュート側付勢部材が設けられ、

前記第 1 の保持部は、前記シュート側付勢部材を含んで構成されている、

ことを特徴とする請求項 4 記載の航空機の化粧室ユニットのごみ箱装置。

[請求項11]

前記ウエストコンテナーは断面が矩形で、前記開閉板に近接した箇所に配置される前面と、前記前面に対向する後面と、それら前面と後面を接続する左側面および右側面を有し、

前記シュートは、矩形状の底板部を有し、

前記底板部は、前記開閉板に近接した箇所に配置される前辺と、前記前辺に対向する後辺と、それら前辺と後辺を接続する左辺および右辺を有し、

前記底板部の前辺を除いた残りの 3 辺にそれら 3 辺からそれぞれ下方に屈曲され、前記収納位置において前記ウエストコンテナーの前記後面、前記左側面、前記右側面に当接可能な後屈曲片、左屈曲片、右屈曲片が延在形成され、

前記第 1 の位置決め部は、前記左屈曲片と前記右屈曲片を含んで構成され、

前記第 2 の位置決め部は、前記後屈曲片を含んで構成されている、

ことを特徴とする請求項 8 ～ 10 の何れか 1 項記載の航空機の化粧室ユニットのごみ箱装置。

[請求項12]

前記シュートは、矩形状の底板部を有し、

前記底板部は、前記出し入れ開口に近接した箇所に配置される前辺と、前記前辺に対向する後辺と、それら前辺と後辺を接続する左辺および右辺を有し、

前記底板部の前辺を除いた残りの3辺に沿ってそれぞれ後凹溝、左凹溝、右凹溝が延在形成され、

前記ウエストコンテナは断面が矩形で、前記連結部を介して前記前板部に連結される前面と、前記前面に対向する後面と、それら前面と後面を接続する左側面および右側面を有し、

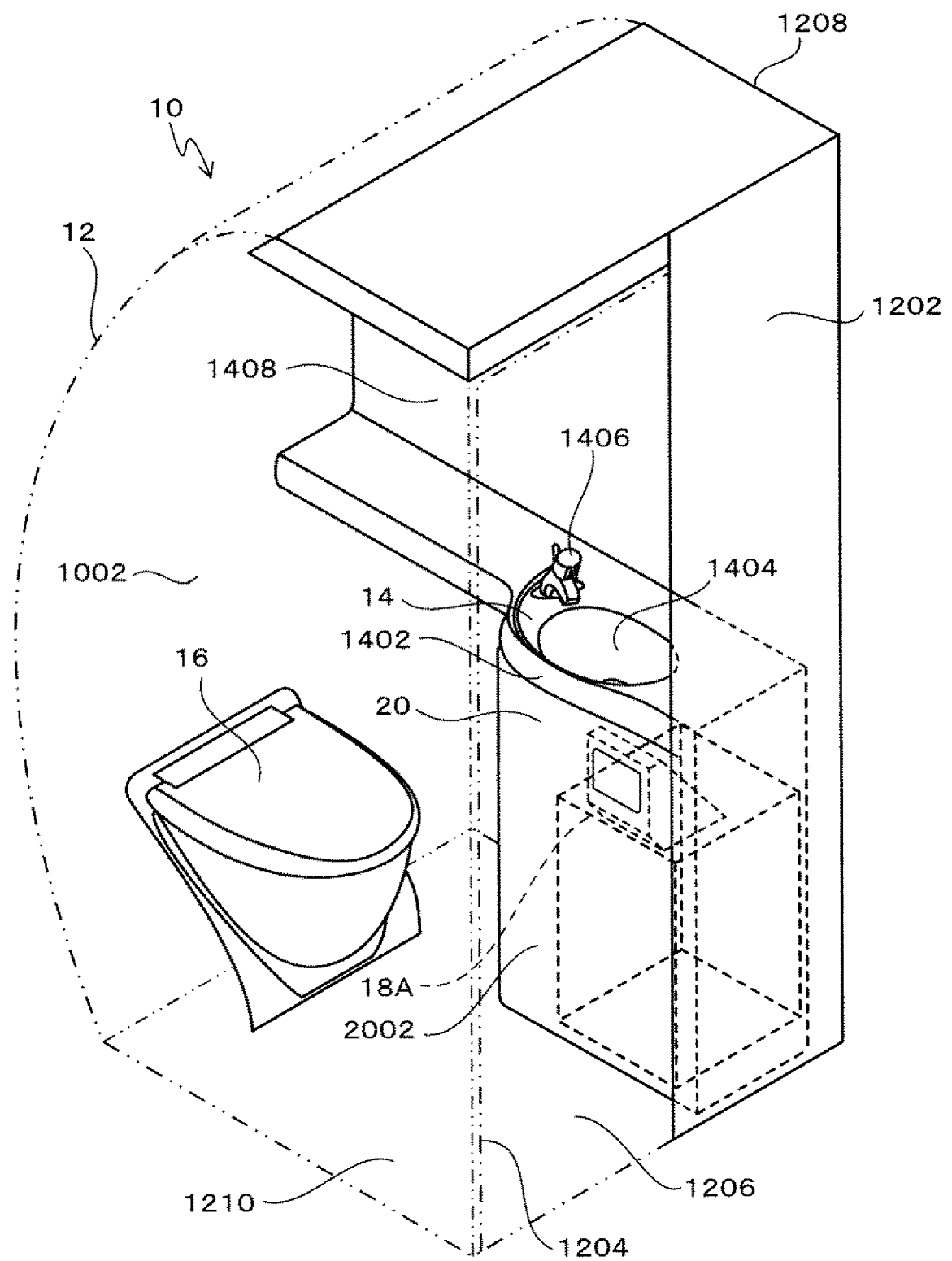
前記前面を除いた残りの3つの側面の上縁に沿って前記後凹溝、前記左凹溝、前記右凹溝に係脱可能に係合するフランジが形成され、

前記第1の位置決め部は、前記左凹溝、前記右凹溝を形成する前記シュートの部分を含んで構成され、

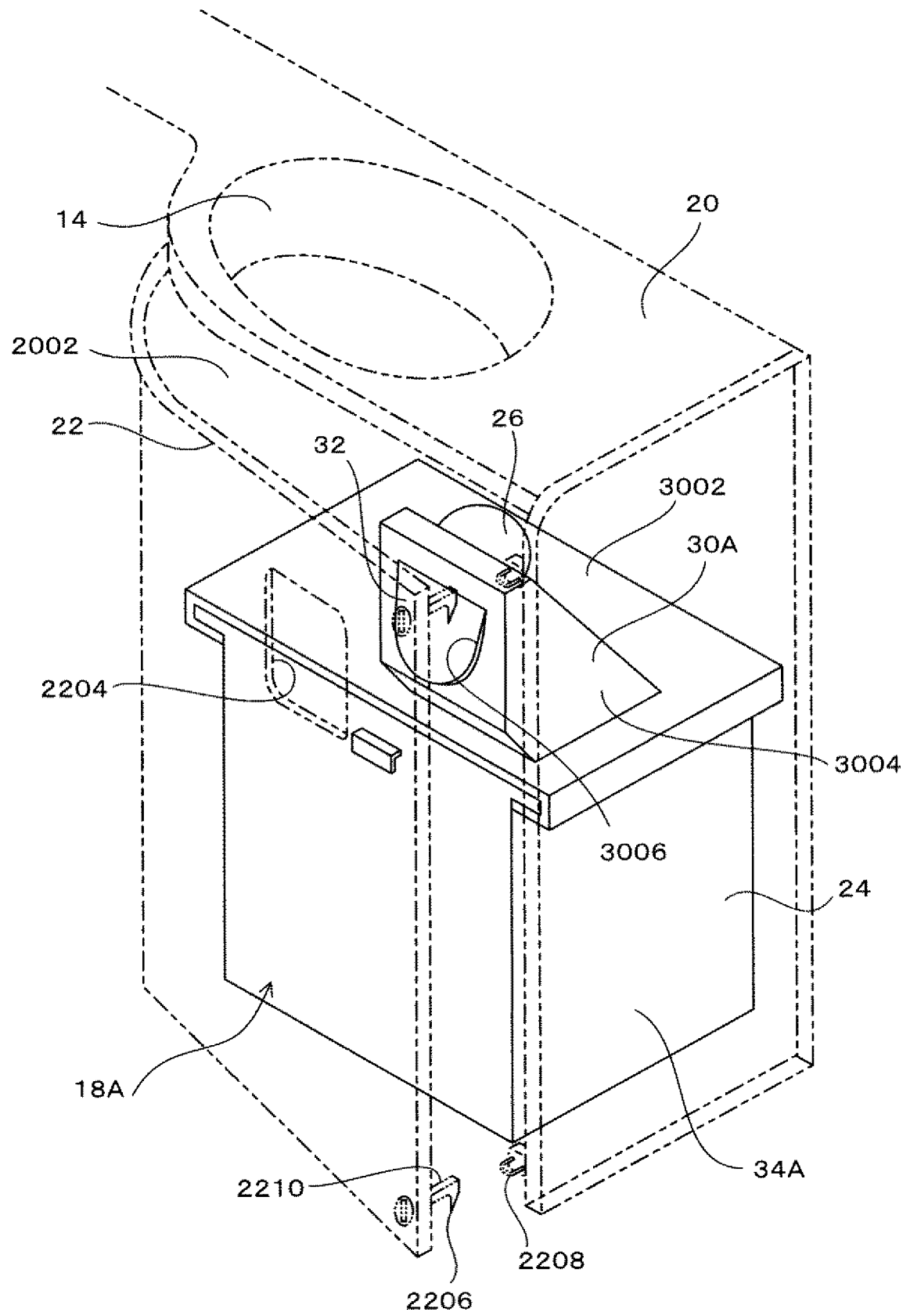
前記第1の保持部は、前記後凹溝、前記左凹溝、前記右凹溝と、それら凹溝に係合する前記フランジを含んで構成されている、

ことを特徴とする請求項5記載の航空機の化粧室ユニットのごみ箱装置。

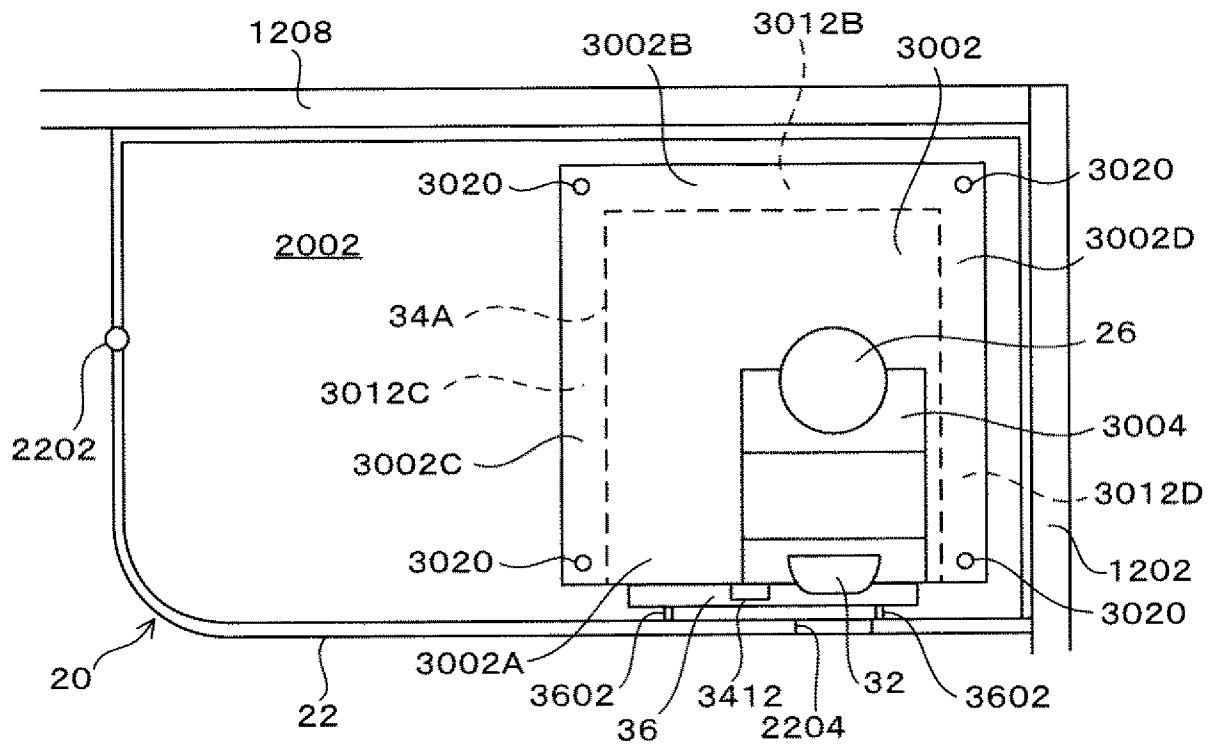
[図1]



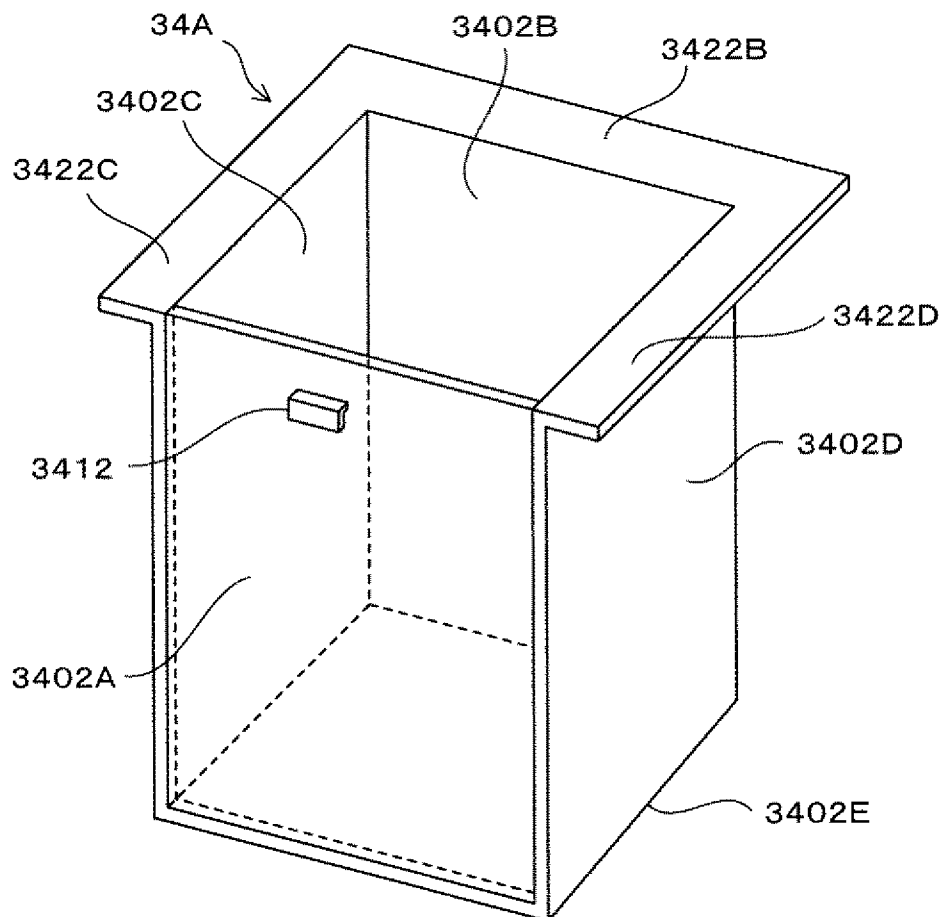
[図2]



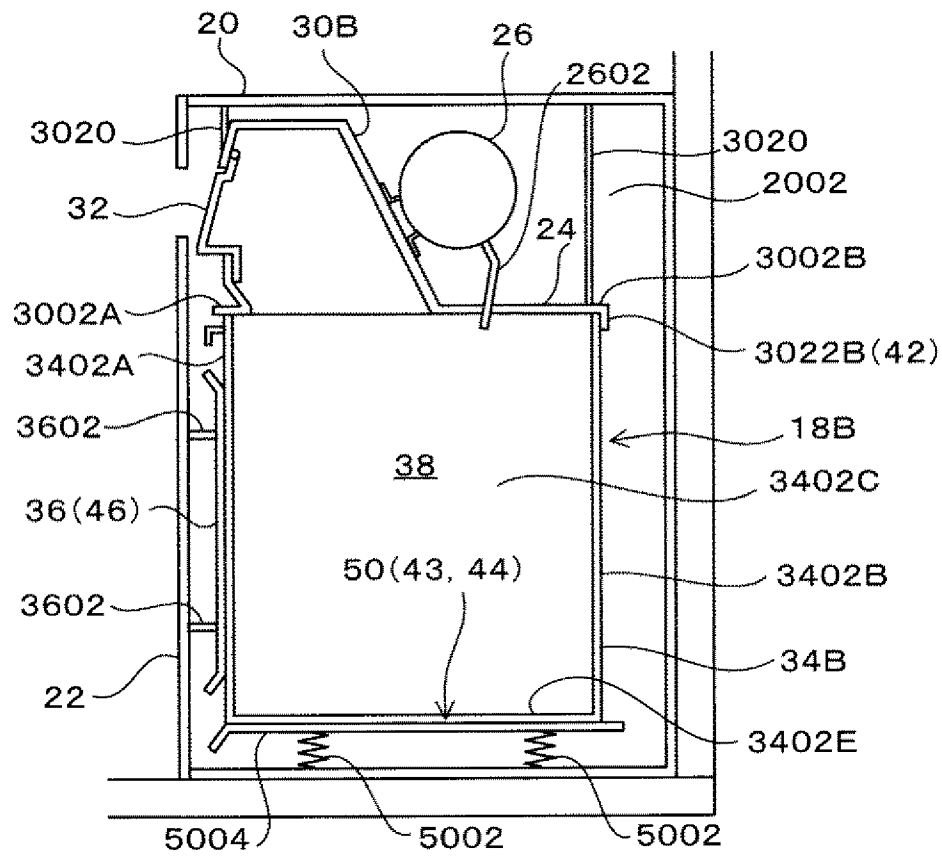
[図5]



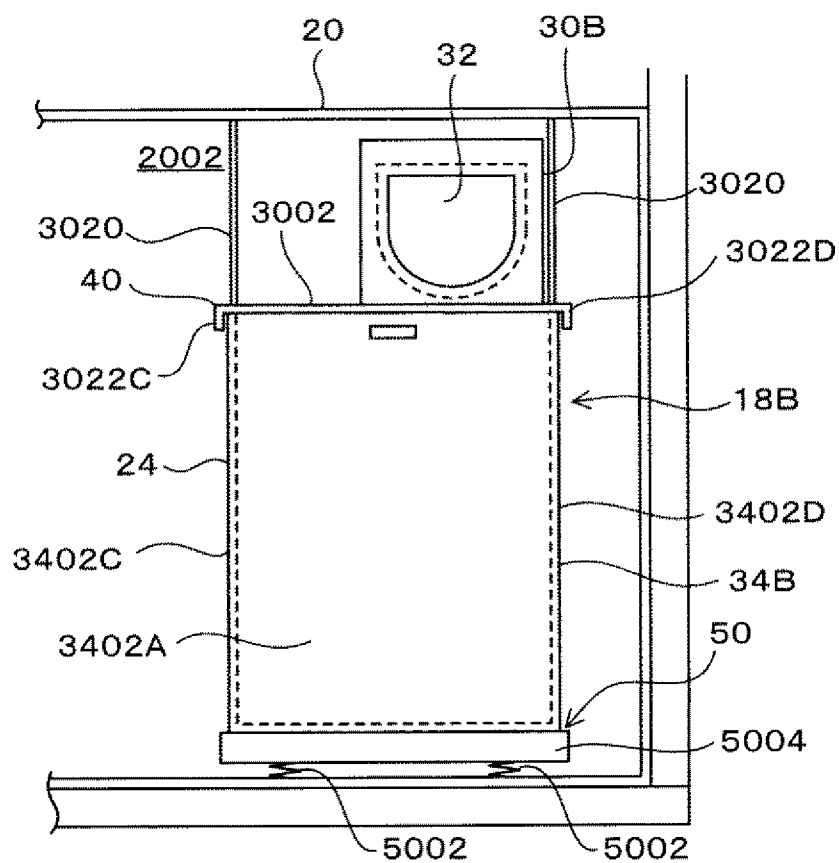
[図6]



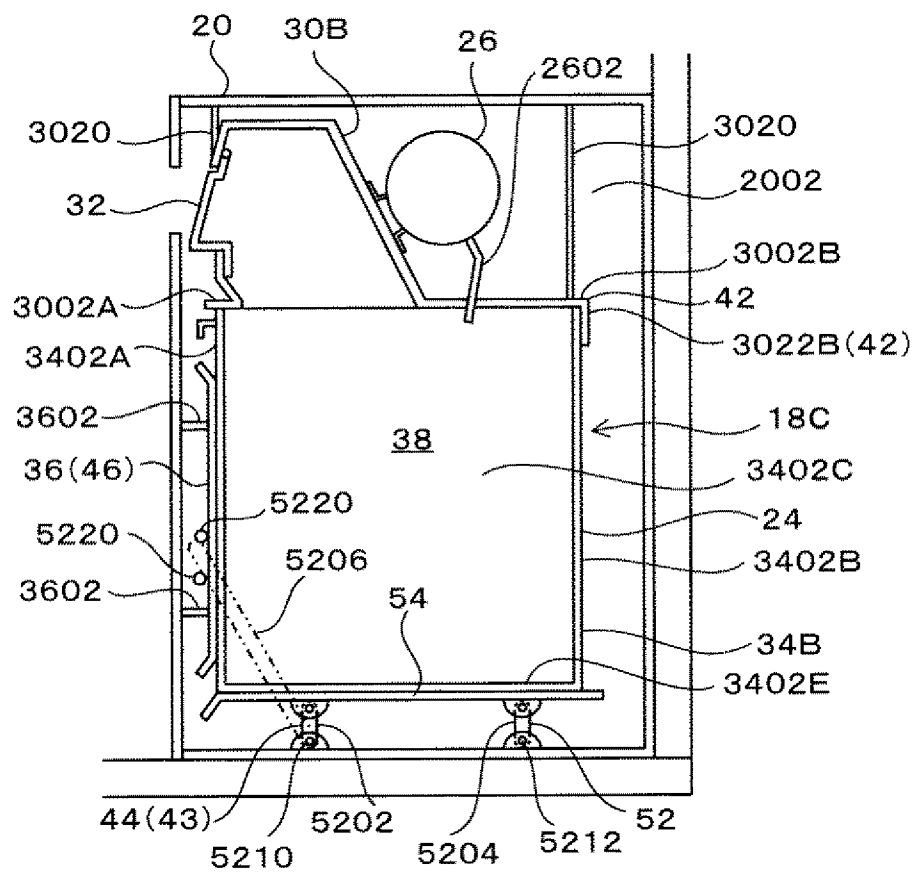
[図7]



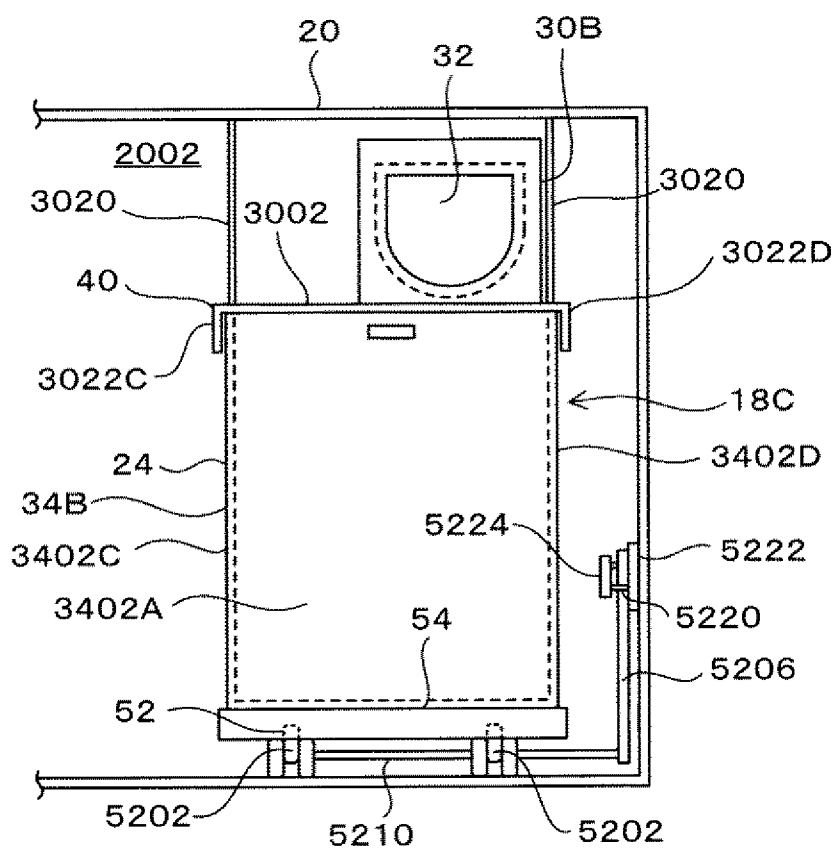
[図8]



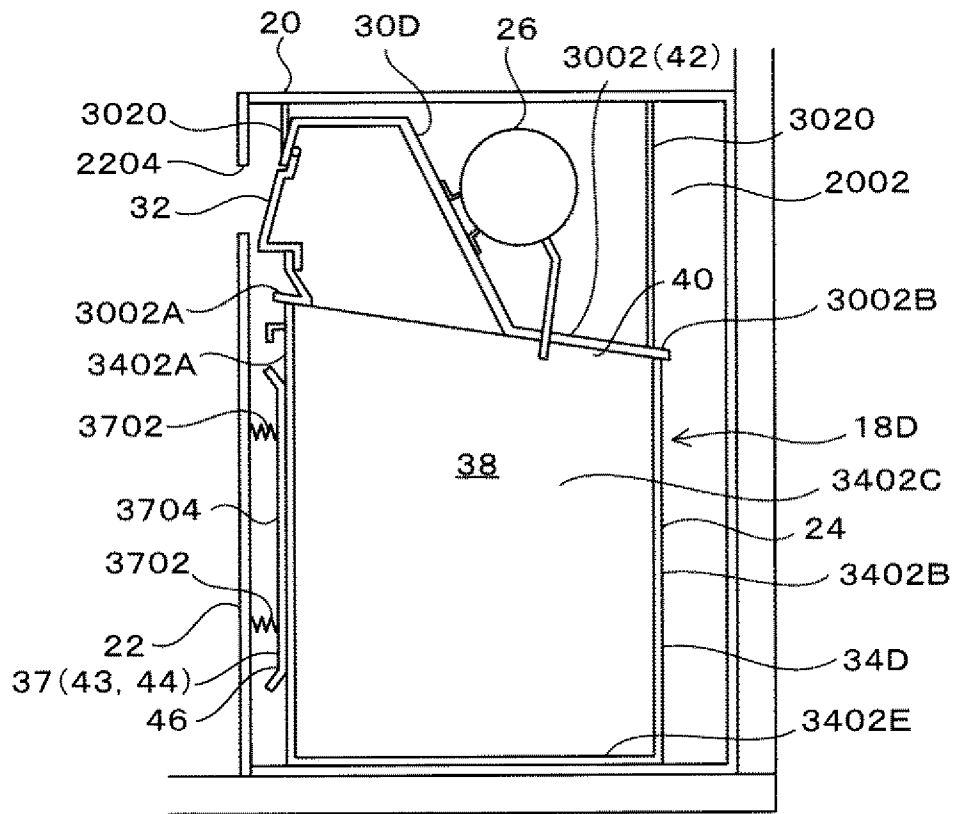
[図9]



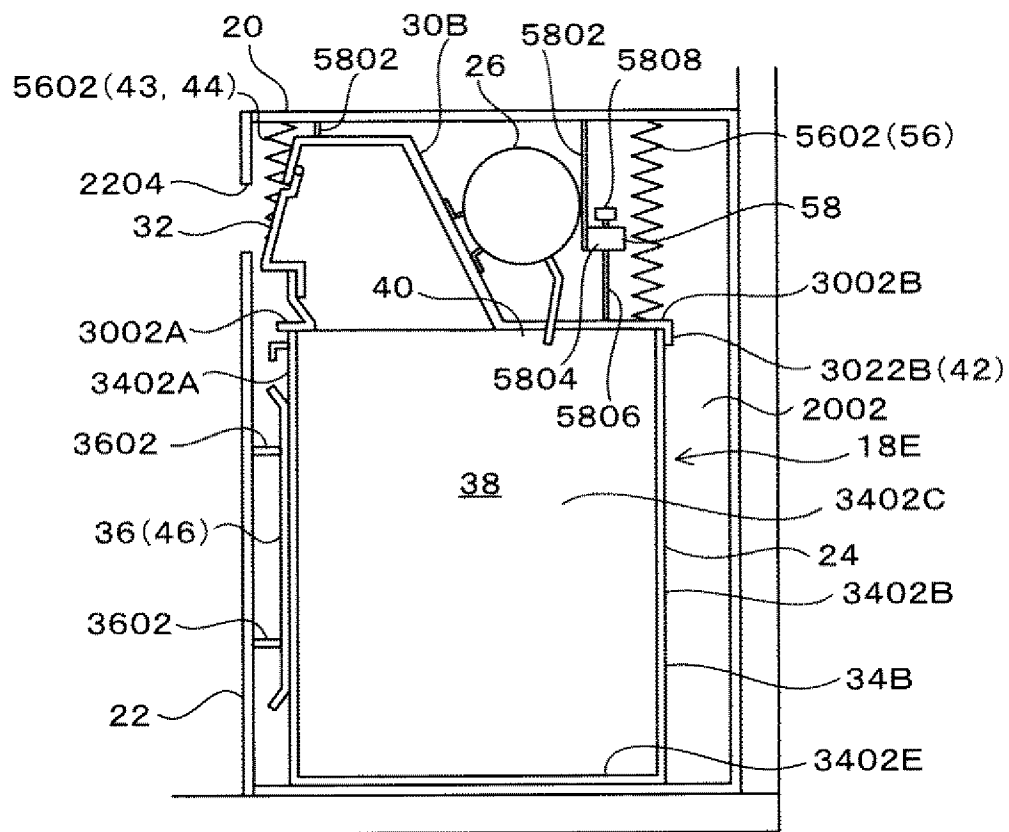
[図10]



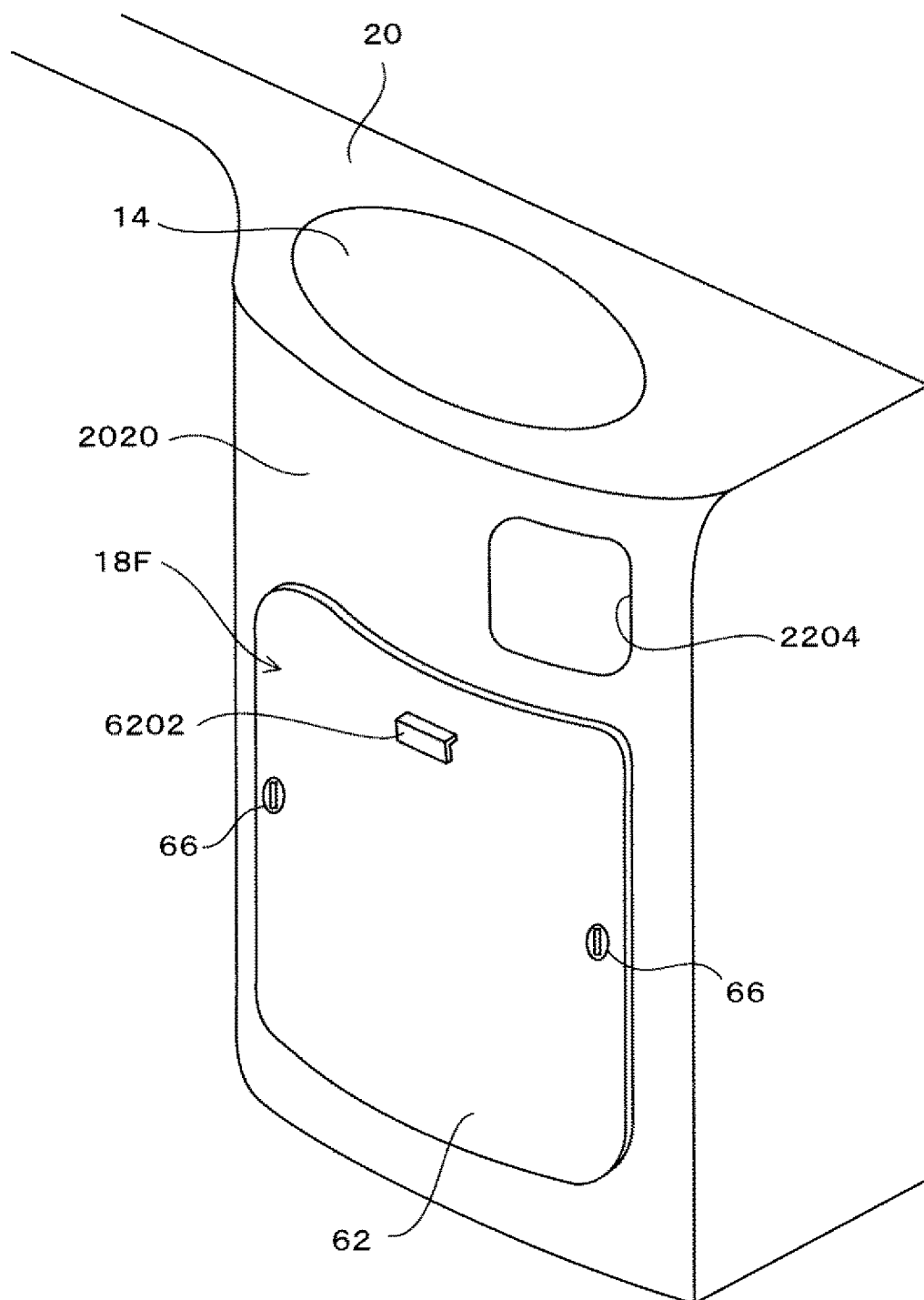
[図11]



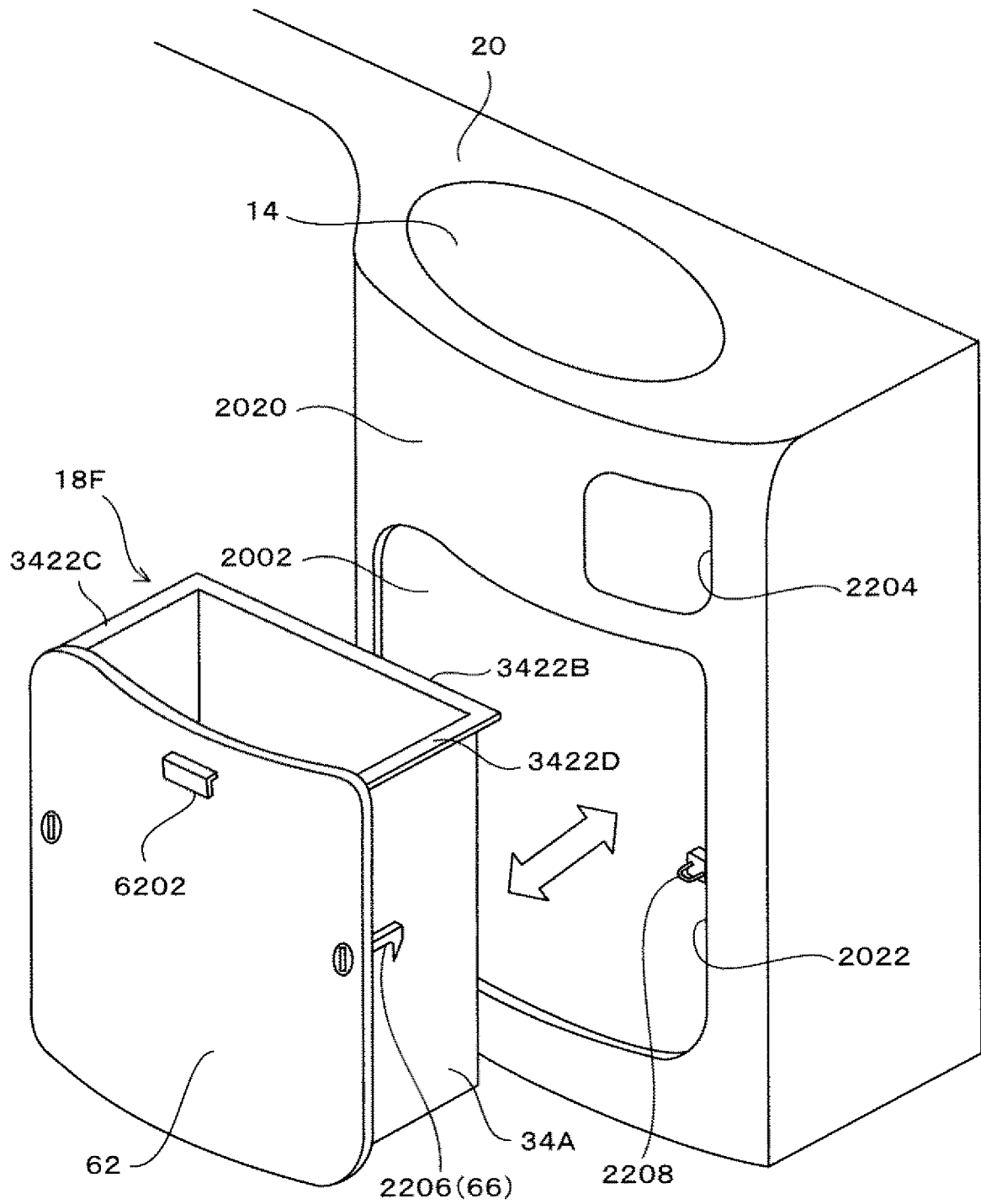
[図12]



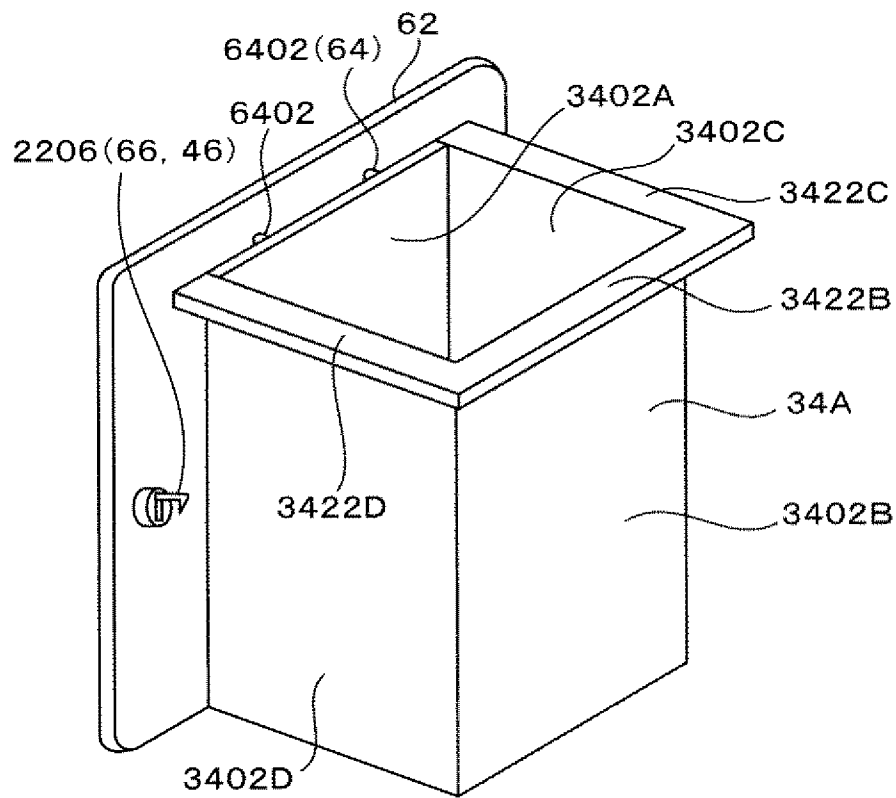
[図14]



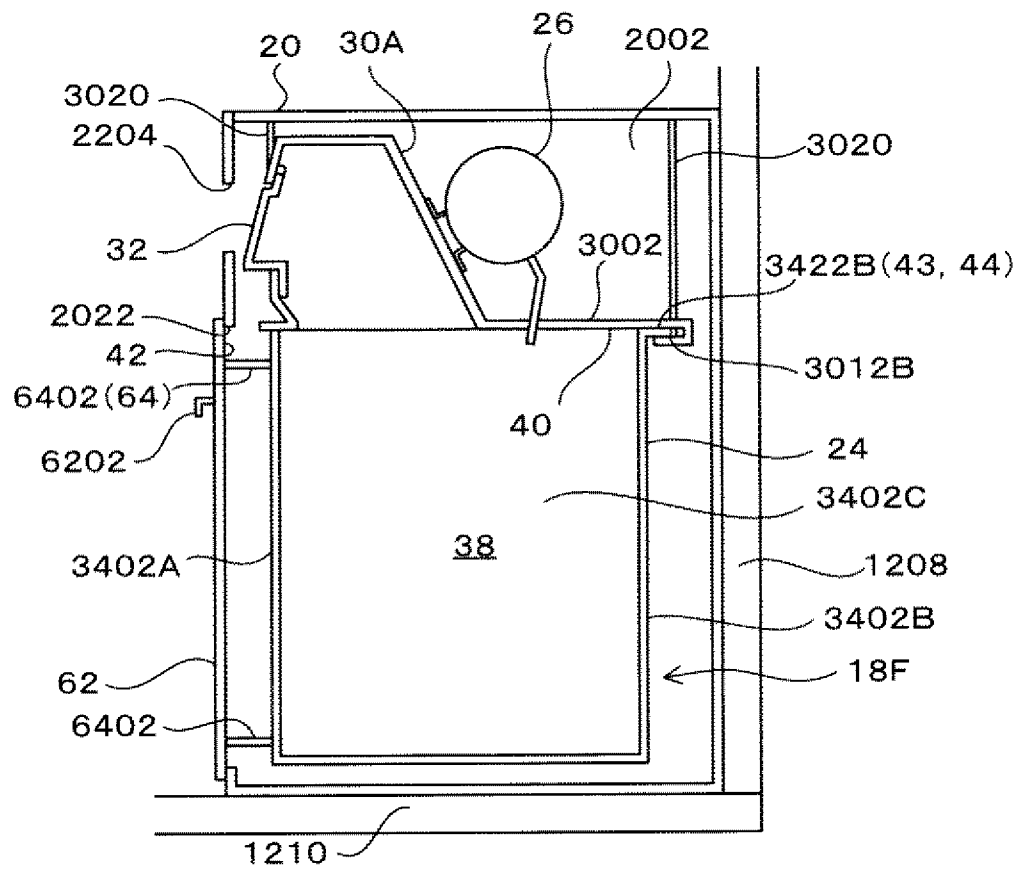
[図15]



[図16]



[図17]



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2016/070818

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

B64D11/02(2006.01)i, B65F1/00(2006.01)i, B65F1/16(2006.01)i

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

B64D11/02, B65F1/00, B65F1/16

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Jitsuyo Shinan Koho	1922-1996	Jitsuyo Shinan Toroku Koho	1996-2016
Kokai Jitsuyo Shinan Koho	1971-2016	Toroku Jitsuyo Shinan Koho	1994-2016

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	WO 2004/076279 A2 (BOEING CO.), 10 September 2004 (10.09.2004), & US 2004/0227034 A1 & GB 2415710 A	1-12
A	JP 3133875 U (Shoden Co., Ltd.), 26 July 2007 (26.07.2007), (Family: none)	1-12
A	JP 8-81004 A (Jamco Corp.), 26 March 1996 (26.03.1996), (Family: none)	1-12

☒ Further documents are listed in the continuation of Box C.

☐ See patent family annex.

* Special categories of cited documents:

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
 "E" earlier application or patent but published on or after the international filing date
 "L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
 "O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
 "P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
 "X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
 "Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art
 "&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search
28 September 2016 (28.09.16)

Date of mailing of the international search report
11 October 2016 (11.10.16)

Name and mailing address of the ISA/
Japan Patent Office
3-4-3, Kasumigaseki, Chiyoda-ku,
Tokyo 100-8915, Japan

Authorized officer

Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2016/070818

C (Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	CD-ROM of the specification and drawings annexed to the request of Japanese Utility Model Application No. 109224/1991 (Laid-open No. 48799/1993) (Toto Ltd.), 29 June 1993 (29.06.1993), (Family: none)	1-12

A. 発明の属する分野の分類（国際特許分類（IPC））

Int.Cl. B64D11/02(2006.01)i, B65F1/00(2006.01)i, B65F1/16(2006.01)i

B. 調査を行った分野

調査を行った最小限資料（国際特許分類（IPC））

Int.Cl. B64D11/02, B65F1/00, B65F1/16

最小限資料以外の資料で調査を行った分野に含まれるもの

日本国実用新案公報	1922-1996年
日本国公開実用新案公報	1971-2016年
日本国実用新案登録公報	1996-2016年
日本国登録実用新案公報	1994-2016年

国際調査で使用した電子データベース（データベースの名称、調査に使用した用語）

C. 関連すると認められる文献

引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求項の番号
A	WO 2004/076279 A2 (BOEING COMPANY) 2004.09.10 & US 2004/0227034 A1 & GB 2415710 A	1-12
A	JP 3133875 U (株式会社昭電) 2007.07.26 (ファミリーなし)	1-12
A	JP 8-81004 A (株式会社ジャムコ) 1996.03.26 (ファミリーなし)	1-12

☒ C欄の続きにも文献が列挙されている。

☐ パテントファミリーに関する別紙を参照。

* 引用文献のカテゴリー

「A」特に関連のある文献ではなく、一般的技術水準を示すもの

「E」国際出願日前の出願または特許であるが、国際出願日以後に公表されたもの

「L」優先権主張に疑義を提起する文献又は他の文献の発行日若しくは他の特別な理由を確立するために引用する文献（理由を付す）

「O」口頭による開示、使用、展示等に言及する文献

「P」国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願

の日の後に公表された文献

「T」国際出願日又は優先日後に公表された文献であって出願と矛盾するものではなく、発明の原理又は理論の理解のために引用するもの

「X」特に関連のある文献であって、当該文献のみで発明の新規性又は進歩性がないと考えられるもの

「Y」特に関連のある文献であって、当該文献と他の1以上の文献との、当業者にとって自明である組合せによって進歩性がないと考えられるもの

「&」同一パテントファミリー文献

国際調査を完了した日

28.09.2016

国際調査報告の発送日

11.10.2016

国際調査機関の名称及びあて先

日本国特許庁（ISA/J P）

郵便番号100-8915

東京都千代田区霞が関三丁目4番3号

特許庁審査官（権限のある職員）

諸星 圭祐

3D

5784

電話番号 03-3581-1101 内線 3341

C (続き) . 関連すると認められる文献		
引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求項の番号
A	日本国実用新案登録出願 3-109224 号(日本国実用新案登録出願公開 5-48799 号)の願書に添付した明細書及び図面の内容を記録した CD-ROM (東陶機器株式会社) 1993. 06. 29 (ファミリーなし)	1-12