

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特許公報(B2)

(11) 特許番号

特許第4139340号  
(P4139340)

(45) 発行日 平成20年8月27日(2008.8.27)

(24) 登録日 平成20年6月13日(2008.6.13)

(51) Int. Cl. F 1  
**B 6 5 D 77/26 (2006.01)**  
 B 6 5 D 77/26 S  
 B 6 5 D 77/26 G

請求項の数 3 (全 10 頁)

(21) 出願番号 特願2004-56285 (P2004-56285) (22) 出願日 平成16年3月1日(2004.3.1) (65) 公開番号 特開2005-247332 (P2005-247332A) (43) 公開日 平成17年9月15日(2005.9.15) 審査請求日 平成17年10月21日(2005.10.21)	(73) 特許権者 000115854 リンナイ株式会社 愛知県名古屋市中川区福住町2番26号 (74) 代理人 100111257 弁理士 官崎 栄二 (74) 代理人 100129366 弁理士 奥野 隆夫 (72) 発明者 小竹 雄一 名古屋市中川区福住町2番26号 リンナイ株式会社内 審査官 武内 大志
--	---

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 ドロップインコンロの梱包構造

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

システムキッチンのカウンタートップに形成される開口の周縁に支持させるための外周フランジ部が、コンロ本体の上端から外方へ向かって水平方向に張り出しているドロップインコンロを梱包する梱包構造において、

前記コンロ本体の両側方に、前記外周フランジ部を水平に支持可能な一对の支持体が配設され、

前記支持体の底面から前記外周フランジ部を支持する支持面までの高さは、前記コンロ本体の底面から前記外周フランジ部の裏面までの高さよりも高く設定されており、

前記外周フランジ部を前記支持面に支持させたときの前記コンロ本体の下方には、前記コンロ本体を支持可能な補助支持体が、前記コンロ本体の底面に対して所定の空間を介して配設されており、

前記支持体は、段ボール紙を折り曲げて組み立てることにより、頂面、底面、及び両側板を有する箱状又は筒状に構成されており、

前記支持面は前記頂面に設けられると共に、前記補助支持体は、前記底面及び前記コンロ本体側に位置する前記側板の下部域を前記コンロ本体の下方へ張り出させて構成されていることを特徴とするドロップインコンロの梱包構造。

【請求項2】

請求項1に記載のドロップインコンロの梱包構造において、前記支持体は、前記コンロ本体に対して前後方向に開放する中空の矩形筒体とすると共に、一方の側板を共通とする

上室と下室とに区画された構成とし、

前記上室の高さは、前記コンロ本体の底面から前記外周フランジ部の裏面までの高さよりも高く設定されており、

前記下室の前記一方の側板は、内板と外板の二重に形成されていると共に、前記外板が上方に垂直に延長して前記上室の前記一方の側板を構成しており、

前記下室の他方の側板は、前記上室の他方の側板よりも前記コンロ本体側へ突出しており、

前記上室と前記下室とを上下に区画する区画板は、前記上室の下板と、前記下室の上板とから二重に構成されていると共に、前記下室の前記上板は、前記上室の前記下板よりも前記コンロ本体側へ延長して前記下室の前記他方の側板に連続し、

10

前記上室の前記他方の側板が前記コンロ本体側に所定の隙間をおいて位置するように前記支持体が配設されるとき、前記下室の、前記上室の前記他方の側板よりも前記コンロ本体側へ突出させた突出部分は、前記コンロ本体の下方に位置するように設定されていることを特徴とするドロップインコンロの梱包構造。

【請求項3】

請求項2に記載のドロップインコンロの梱包構造において、前記上室と前記下室との間には、補強板が設けられていると共に、前記下室の前記突出部分内には、補強部材が密に挿入されていることを特徴とするドロップインコンロの梱包構造。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

20

【0001】

本発明は、ドロップインコンロの梱包構造、特に、コンロ本体の上端から外方へ外周フランジが張り出している形式のドロップインコンロを保管又は搬送のために梱包する梱包構造に関するものである。

【背景技術】

【0002】

コンロ本体をシステムキッチンのカウンタートップに設けた開口内に落とし込むと共に、前記コンロ本体の上端から張り出させた外周フランジ部を、前記開口の周縁に支持させた吊り下げ状態で使用されるドロップインコンロを保管又は搬送する際に、外的衝撃から保護した状態で梱包する梱包構造として、特開2002-302155号に開示のものがある(特許文献1参照)。

30

【0003】

このものは、図5に示すように、前記コンロ本体(5)の左右にそれぞれ端面側パット(4)が配設され、前記端面側パット(4)の底部(42)で前記コンロ本体(5)の底面部が支持された構成となっている。又、このものでは、前記一对の端面側パット(4)の上端に架設させている天板(51)の前方端辺部及び後方端辺部等を保護するために断面略L字状に形成された一对の保護部材(40)が設けられているとともに、さらにこの上方には、天パット(43)が配設されている。

【0004】

上記従来のドロップインコンロの梱包構造は、前記一对の端面側パット(4)、同じく一对の保護部材(40)及び天パット(43)をコンロ本体(5)の各位置に組み付けた状態にて、外箱(44)内に収納させる構成となっており、収納状態においては、前記コンロ本体(5)は、一对の前記端面側パット(4)によって上下左右からの衝撃に対して保護されると共に、天板(51)は、保護部材(40)及び天パット(43)によって保護された態様で、保管又は搬送が可能となる。

40

【特許文献1】特開2002-302155号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0005】

しかしながら、上記従来の梱包構造では、搬送の際に外箱(44)ごと落下させられる等し

50

て、外箱(44)の下面に強い衝撃が加わった場合、前記コンロ本体(5)は、その底面部が端面側パット(4)の底部(42)で支持された状態で外箱(44)内に収納されているから、下からの衝撃による荷重は前記端面側パット(4)の底部(42)を介してコンロ本体(5)の底面が受けることとなる。

ドロップインコンロは上記したようにカウンタートップの開口周縁に外周フランジ部(50)を支持させることにより、前記開口内にコンロ本体を吊り下げて使用される構成であるから、前記外周フランジ部(50)の強度は十分考慮されているが、コンロ本体(5)を構成しているケース体の強度は不十分であり、衝撃の大きさによっては、前記底面部が変形又は損傷してしまうといった不都合がある。

【0006】

本発明は、『システムキッチンのカウンタートップに形成される開口の周縁に支持させるための外周フランジ部が、コンロ本体の上端から外方へ向かって水平方向に張り出しているドロップインコンロを梱包する梱包構造』において、コンロ本体の底面部に外的衝撃を与えないように梱包できるようにすることを課題とする。

【課題を解決するための手段】

【0007】

\* 1項

上記課題を解決するための本発明の技術的手段は、『前記コンロ本体の両側方に、前記外周フランジ部を水平に支持可能な一対の支持体が配設され、前記支持体の底面から前記外周フランジ部を支持する支持面までの高さは、前記コンロ本体の底面から前記外周フランジ部の裏面までの高さよりも高く設定されており、前記外周フランジ部を前記支持面に支持させたときの前記コンロ本体の下方には、前記コンロ本体を支持可能な補助支持体が、前記コンロ本体の底面に対して所定の空間を介して配設されており、

前記支持体は、段ボール紙を折り曲げて組み立てることにより、頂面、底面、及び両側板を有する箱状又は筒状に構成されており、

前記支持面は前記頂面に設けられると共に、前記補助支持体は、前記底面及び前記コンロ本体側に位置する前記側板の下部域を前記コンロ本体の下方へ張り出させて構成されている』ことである。

上記技術的手段は次のように作用する。

コンロ本体の両側方に、前記コンロ本体の底面から外周フランジ部の裏面までの高さよりも、外周フランジ部の支持部までの高さの方が高く設定された一対の支持体が配設されていると共に、補助支持体はコンロ本体の底面との間に所定の空間を有するように配設されていることにより、前記コンロ本体の前記外周フランジ部を前記支持体に支持させたときには、前記コンロ本体は、前記支持体間に吊り下げられた態様となる。このように、コンロ本体は、使用状態と同様に、外周フランジ部で支持されて吊り下げられた状態で梱包されることから、前記梱包状態にて、例えば、下方から強い外的衝撃が加えられた場合に、前記衝撃による下方からの荷重、及び、ドロップインコンロの重量による上方からの荷重も、全て前記支持体が受けることとなる。そして、万一、前記支持体が損壊等により前記外周フランジ部を支持できなくなった場合には、前記コンロ本体の下方に配設されている補助支持体が前記コンロ本体の底面を受け止めて支持することとなる。このように、支持体及び補助支持体がクッション材として機能することから、コンロ本体に衝撃の影響が及ぶことはない。

【0008】

また、前記支持体は、段ボール紙を折り曲げて組み立てることにより、頂面、底面、及び両側板を有する箱状又は筒状に構成されており、前記支持面は前記頂面に設けられると共に、前記補助支持体は、前記底面及び前記コンロ本体側に位置する前記側板の下部域を前記コンロ本体の下方へ張り出させて構成されているので、支持体及び補助支持体は共に段ボール紙によって一体的に構成されており、支持体及び補助支持体にかかる荷重は、前記段ボール紙製の箱又は筒が変形することにより一層吸収される。

## 【 0 0 0 9 】

## \* 2 項

上記 1 項において、『前記支持体は、前記コンロ本体に対して前後方向に開放する中空の矩形筒体とすると共に、一方の側板を共通とする上室と下室とに区画された構成とし、前記上室の高さは、前記コンロ本体の底面から前記外周フランジ部の裏面までの高さよりも高く設定されており、

前記下室の前記一方の側板は、内板と外板の二重に形成されていると共に、前記外板が上方に垂直に延長して前記上室の前記一方の側板を構成しており、

前記下室の他方の側板は、前記上室の他方の側板よりも前記コンロ本体側へ突出しており、

前記上室と前記下室とを上下に区画する区画板は、前記上室の下板と、前記下室の上板とから二重に構成されていると共に、前記下室の前記上板は、前記上室の前記下板よりも前記コンロ本体側へ延長して前記下室の前記他方の側板に連続し、

前記上室の前記他方の側板が前記コンロ本体側に所定の隙間をおいて位置するように前記支持体が配設されるとき、前記下室の、前記上室の前記他方の側板よりも前記コンロ本体側へ突出させた突出部分は、前記コンロ本体の下方に位置するように設定されている』ものでは、下室の内板、下室の上板、下室の他方の側板、下室の底板、前記内板に重なる下室の外板が構成されるように段ボール紙を順に折り曲げることにより、下室が構成される。そして、前記外板を上方に延長させて、上室の一方の側板が構成されると共に、所定高さにて水平に折り曲げて上室の上板が構成され、続いて上室の他方の側板、上室の下板からなる上室を構成することにより、段ボール紙によって上室と下室に区画された中空筒体状の支持体が形成される。

## 【 0 0 1 0 】

支持体の前記一方の側板は連続する一枚の段ボール紙から構成されていると共に、他方の側板は、上室と下室との区画板に沿って上下に分割されていると共に、前記下室を構成している前記側板は、前記上室の側板よりも、コンロ本体側に突出して突出部分が形成されている。

尚、段ボール紙を溝に対して直角に折り曲げていくことによって、ドロップインコンロの重量に耐え得る強度を有する支持体を構成することができ、前記上室の高さは、コンロ本体の高さよりも大きく設定されていることから、前記支持体で外周フランジ部を吊り下げ状態に支持させた梱包状態においては、前記コンロ本体の両側方に支持体の上室が配設され、前記コンロ本体の下方には、下室の前記突出部分が張り出した状態となる。この下室の突出部分が前記補助支持体として機能する。

## 【 0 0 1 1 】

この梱包状態で、下方から強い外的衝撃が与えられた場合、支持体には、前記衝撃による下方からの荷重と、ドロップインコンロの重量に基づく外周フランジ部の両側片部分を介する上方からの荷重とが同時にかかることとなり、これら荷重は、下室の底板及び上室の上板を介して両側板へ伝達される。コンロ本体側に位置させている前記他方の側板は、上下に分割された構成となっている上に、これに続き且つ上下室を区画している区画壁も上下に分割された二重構造となっていることから、前記荷重がかかると、前記支持体は、前記上室と下室との境界部分がコンロ本体側へ突出する状態に変形する。前記下室の前記他方の側板の傾斜に伴って、前記下室の前記内板も同方向に傾斜させられ、前記下室は、断面略平行四辺形状に変形させられることにより、前記荷重を吸収するクッション材として機能する。さらに、上室でコンロ本体を支持仕切れなくなった場合でも、下室の前記突出部分が補助支持体として機能して、コンロ本体を支持することができるから、コンロ本体自体に衝撃が与えられることなく、前記下室の前記突出部分によって前記衝撃が受け止められることとなる。

## 【 0 0 1 2 】

## \* 3 項

上記 2 項において、『前記上室と前記下室との間には、補強板が設けられていると共に

10

20

30

40

50

、前記下室の前記突出部分内には、補強部材が密に挿入されている』ものでは、補強板を挿入しておくことで、上室から下室に、又は、下室から上室に伝達される各種衝撃を、前記補強板で吸収させて緩和させることができる。又、前記上室がコンロ本体を支持しきれなくなった場合に、前記コンロ本体は下室の突出部分で受け止められることとなるが、前記突出部分には補強部材が密に挿入されていることから、前記突出部分はコンロ本体の重量によって押し潰されることがない。

【発明の効果】

【0013】

本発明は、上記構成であるから次の特有の効果をも有する。

外的衝撃は全て支持体又は補助支持体で吸収されるようにしたから、コンロ本体は確実に保護され、梱包状態で強い外的衝撃を受けても、コンロ本体自体が不用意に変形したり損傷したりする不都合を確実に防止することができる。

10

【0014】

また、支持体を段ボール紙で構成するようにしたから、コストダウンを図ることができる上に、撓み易いために大きな衝撃吸収力が期待できる。又、発泡樹脂製のものに比べて処分し易く、又、リサイクルが可能である。

2項のものでは、支持体に上室と下室とを分割させることにより、外的衝撃はクッション材として機能する下室によって吸収され、支持体における衝撃吸収力が向上する。さらに、前記補助支持体として機能する前記下室の突出部分でコンロ本体の重量を受けることができるから、外的衝撃からコンロ本体を一層確実に保護することができる。

20

3項のものでは、一層丈夫な支持体を構成することができる。

【発明を実施するための最良の形態】

【0015】

次に、上記した本発明の実施の形態を図面に従って詳述する。

図1は、本発明実施の形態のドロップインコンロを梱包する梱包構造の分解斜視図であり、図2は本発明実施の形態の梱包構造に用いられる支持体の説明図、図3は、図2に示した支持体を用いて、ドロップインコンロを吊り下げ状態に収納させた梱包状態を示す説明図であり、図4は梱包状態において下方から外的衝撃が加わった場合を示す説明図である。

【0016】

30

この実施の形態におけるドロップインコンロは、図1に示すように、3つのガスバーナ(図示せず)を内蔵したコンロ本体(1)の上端から、システムキッチンのカウンタートップに形成されている開口の周縁に支持させるための外周フランジ部(10)を外方へ向かって水平に張り出させた形式であり、前記外周フランジ部(10)の上面には、ガラス製の天板(12)が載置されて使用される。尚、この実施の形態のドロップインコンロにおける外周フランジ部(10)は、コンロ本体(1)の前後方向よりも左右方向に長く延長させた構成となっており、天板(12)は、外周フランジ部(10)に略一致する大きさ形状に構成されていると共に、前記天板(12)には、前記ガスバーナの炎孔部(11)を露出させるための3つの開口(12a)が形成されている。

【0017】

40

又、上記ドロップインコンロには、使用時にコンロ本体(1)や天板(12)に組み付けて使用される五徳(13)や、排気ガード(14)や、バーナリング(15)やその他の附属部品等が具備されており、前記コンロ本体(1)の前面上には、グリル部(16)が備えられている。

この実施の形態に係るドロップインコンロを梱包する梱包構造は、コンロ本体(1)の左右両側方に配設されて前記外周フランジ部(10)の左右片が係止される一対の支持体(2)(2)と、外箱(35)内において、コンロ本体(1)の前方及び後方に配設され且つ前後方向の位置決めをする前パット(3a)及び後パット(3b)と、前記外周フランジ部(10)の前方に配設され且つ外箱(35)内において外周フランジ部(10)の前方向の位置決めをする前上パット(3c)と、前記外周フランジ部(10)の上面にその左右辺に沿って配設され且つ天板(12)を収納させるための浅い段部(30a)が内方に開放するように形成されている一対のプレート収納パッ

50

ト(30)(30)と、天板(12)及び前記プレート収納パット(30)(30)の上方全域を被覆するように載置される第1上パット(31)と、さらにその上方に配設され且つコンロ本体(1)の後方側に配設される第2上パット(32)と、前記第2上パット(32)の前方に配設され且つ五徳(13)が収納される第3上パット(33)とからなる梱包材を用いる構成とする。

【0018】

前記第1上パット(31)の上面には、その左右辺に沿って、各種附属品が収納される上方開放の収納室が複数並列状態に形成されてなる一対の左右パット(31a)(31b)が所定高さ突設され、これら左右パット(31a)(31b)の間に、バーナリング(15)が保持される態様となっている。又、前記第1上パット(31)の前辺に沿って、排気ガード(14)が収納される排気ガード収納パット(34)が前記左右パット(31a)(31b)間に架設されている。

10

又、第2上パット(32)の上面の前辺及び後辺に沿った位置には、一対の前後パット(32a)(32b)が上方へ突出するように形成されている。後パット(32b)には、前記左右パット(31a)(31b)と同様に、各種附属品を収納するための上方開放の複数の収納室が形成され、前後パット(32a)(32b)の間には、五徳(13)の一つが収納される。

【0019】

さらに、第3上パット(33)の下面の前辺及び後辺に沿った位置には、一対の前後パット(33a)(33b)が下方へ突出するように形成され、これら前後パット(33a)(33b)の間には、残り2つの五徳(13)が収納される構成となっている。

尚、前記第2上パット(32)の前後パット(32a)(32b)の高さと、第3上パット(33)の前後パット(33a)(33b)の高さとは同一に設定されている。

20

【0020】

これら各梱包材は段ボール紙を折り畳んで組み立てられており、ドロップインコンロをこれら梱包材と共に外箱(35)内に収納させることにより、コンロ本体(1)は、外箱(35)内において、前後左右さらには上下に位置決めされた状態に収納される態様となる。特に、支持体(2)をコンロ本体(1)の高さよりも高く構成することにより、収納状態において、コンロ本体(1)は、使用時と同様に、外箱(35)内において、吊り下げられた状態で収納されることとなる。

【0021】

以下、支持体(2)について説明する。

前記支持体(2)は、所定の形状に裁断された段ボール紙を、段ボール紙の溝に対して直角方向に順に折り曲げることにより、図2に示すように、上室(21)と下室(22)とを備え且つ前後方向に開放する略矩形筒状体に構成されており、支持体(2)を構成している各垂直面に沿って、前記段ボール紙の溝が走行する態様となっている。

30

このような支持体(2)を構成するには、まず、底面の上板(22a)から、内板となる一方の側板(22b)、上板(22c)、他方の側板(22d)、底面の下板(22e)が構成されるように段ボール紙を端から折り曲げて、下室(22)を構成する。底面の下板(22e)を構成した後の段ボール紙は、前記側板(22b)の外面に重なるように折り曲げられて、支持体(2)の一方の側面(20)が構成される。

【0022】

この側面(20)は、前記下室(22)の一方の側板(22b)と重なった後、上方へ延長して上室(21)の一方の側面を構成し、所定高さにて水平に折り曲げることにより、支持体(2)の頂面(23)となる上室の上板(21a)が形成され、続いて他方の側板(21b)、さらには、前記下室(22)の上板(22c)の上面に、同じ段ボール紙からなる補強板(17)を介して重なり合う下板(21c)が形成されて、上室(21)が構成される。

40

尚、前記上室(21)の左右方向の幅は、下室(22)のそれよりも狭く設定されており、下室(22)は、上室(21)の他方の側板(21b)よりも外方へ突出する構成となっている。この下室(22)の突出部分が、補助支持体(2a)として機能する。

【0023】

側面(20)は、所定の形状に切り欠かれていることから、支持体(2)の前後端部と、前記上室の上板(21a)を構成している中央部とで異なる高さの頂面が形成される態様となる。

50

すなわち、前後端部においては、前記上室の上板(21a)よりも低い位置で水平に折り曲げられて、前後頂面(24a)(24b)が形成されると共に、さらに、上室の他方の側板(21b)に沿って下方へ折り曲げられて、垂下板(25)(25)が形成された構成となっている。

【0024】

上述したとおりに組み立てられた支持体(2)のうち、重なり合う態様となっている下室(22)の上板(22c)と前記補強板(17)と上室(21)の下板(21c)、上室(21)の他方の側板(21b)と垂下板(25)、さらに、下室(22)の底面の上板(22a)と下板(22e)とは、それぞれ所定の形状の折り曲げ片(26a)(26b)(26c)、同(27a)(27b)、さらに、同(28a)(28b)が折り重ねられるように設けられており、これら各折り曲げ片(26a)(26b)(26c)(27a)(27b)(28a)(28b)をそれぞれ重ね合わせて折り曲げておくことにより、各重なり部分のずれを防止している。

10

【0025】

上記構成の支持体(2)においては、一方の側面(20)は一枚の段ボール紙から構成される態様となり、他方の側板は、上室(21)の側板(21b)と、下室(22)の側板(22d)とに前記補強板(17)の差込位置で分割された態様となっている。

又、前記上室(21)の高さは、ドロップインコンロのコンロ本体(1)の底面から外周フランジ部(10)の裏面までの高さよりも高く設定されており、前記上室(21)の左右方向の幅は、コンロ本体(1)の側面から外周フランジ部(10)の端縁までの距離よりも狭く設定されていると共に、前記下室(22)の左右方向の幅は、コンロ本体(1)の側面から外周フランジ部(10)の左右端までの距離よりも広く設定されている。

【0026】

20

上記構成の支持体(2)を用いて、ドロップインコンロを外箱(35)内に収納するには、まず、支持体(2)(2)を、前記一方の側板(20)が外箱(35)の短辺側の内壁に接触するようにそれぞれ収納すると共に、前後パット(3a)(3b)を外箱(35)の長辺に沿わせてそれぞれ収納する。収納状態においては、前記支持体(2)の頂面(23)が前後パット(3a)(3b)よりも上方に突出している態様となる。

そして、前記支持体(2)がコンロ本体(1)の側方に位置し、且つ、前パット(3a)がコンロ本体(1)の前方、後パット(3b)が後方に位置するように、ドロップインコンロを外箱(35)内に収納する。これにより、図3に示すように、外周フランジ部(10)の両側片部が、支持体(2)の頂面(23)にそれぞれ係止される態様となる。

【0027】

30

前記支持体(2)は、段ボール紙を溝に対して直角に折り曲げられていることにより、ドロップインコンロの重量に耐え得る強度を有する構造となっており、支持体(2)の、上室(21)の高さ及び下室(22)の幅は上述したとおりであるから、コンロ本体(1)は、使用時と同様、吊り下げられた態様で外箱(35)内に収納されると共に、コンロ本体(1)の下方には、前記下室(22)のうち、上室(21)の他方の側板(21b)より突出している部分が、補助支持体(2a)として位置することとなる。

尚、この補助支持体(2a)内には、段ボール紙を横方向に複数枚重ね合わせて構成された補強部材(18)が密に挿入されている。

【0028】

コンロ収納後、前上パット(3c)を外周フランジ部(10)の前端と外箱(35)との間に嵌め込み、その上から、一对のプレート収納パット(30)(30)を載置し、前記プレート収納パット(30)の段部(30a)内にガラス製の天板(12)の両端を嵌め込んで固定する。その後、天板(12)の上に、第1上パット(31)を載置し、左右パット(31a)(31b)に形成されている各収納室に、所定の附属部品を収納すると共に、左右パット(31a)(31b)間の所定位置に設けられている一对の起立部(36)にパーナリング(15)を嵌め込んで固定させる。そして、左右パット(31a)(31b)の前端近傍に、排気ガード収納パット(34)を架設させ、その中に排気ガード(14)を収納する。

40

【0029】

その他各種部品の収納が完了した時点で、第1上パット(31)の上方に、第2上パット(32)、第3上パット(33)を前後に配設させる。第3上パット(33)に形成されている2つの開

50

口にそれぞれ五徳(13)を収納すると共に、第2上パット(32)の後パット(32b)に設けた収納室に、残りの附属部品を収納し、前パット(32a)と後パット(32b)との間の谷部に、もう一つの五徳(13)を収納してドロップインコンロの梱包が完了する。

上記した梱包状態において、外箱(35)ごと落下させる等、下方から強い外的衝撃が加えられた場合、前記衝撃は、前記支持体(2)の下室(22)の底面を構成している上板(22a)及び下板(22e)に伝わるが、支持体(2)の頂面(23)には、ドロップインコンロの重量が外周フランジ部(10)の両側片部を介して支持されているから、支持体(2)には、上下両方から荷重がかかることとなる。

【0030】

前記支持体(2)の頂面(23)及び底面の上板(22a)及び下板(22e)にかかった荷重は、前記一方の側面(20)と、他方の側板(21b)(22d)に伝わり、図4に示すように、一方の側面(20)が外方へ膨らむ方向へやや変形すると共に、前記他方の側板(21b)(22d)も、コンロ本体(1)側へずれる方向へ傾斜させられる。これに伴って、上室の下板(21c)と下室の上板(22c)さらには、下室(22)の内板を構成している側板(22b)が同方向へ引っ張られ、下室(22)は、略平行四辺形状に変形する。

10

【0031】

このように、支持体(2)の下室(22)が上記のとおり変形することにより、前記下室(22)は、クッション材として機能し、大きな衝撃吸収力を得ることができる。

又、梱包状態におけるコンロに、上方から外的衝撃が加わった場合でも、荷重は、第2上パット(32)及び第3上パット(33)によってコンロの左右に分散させられることにより、ガラス製の天板(12)の中央部分に荷重がかかる不都合がない上に、前記左右に分散された荷重は、外周フランジ部(10)の左右両側片部を介して、支持体(2)に伝えられ、支持体(2)で吸収されることとなるから、本発明の実施の形態にかかる梱包構造により梱包されてなる被梱包物に対して、上下どちらの方向から外的衝撃が加えられた場合であっても、天板(12)やコンロ本体(1)が損傷される不都合を確実に防止することができる。

20

【0032】

さらに、強い衝撃によって、上室(21)が崩壊してしまい、コンロ本体(1)を支持しきれなくなった場合、前記コンロ本体(1)は、図4の二点鎖線で示すように、下室(22)の突出部分、すなわち、補助支持体(2a)で受け止められることとなる。この補助支持体(2a)内には、補強部材(18)が密に挿入されていることから、コンロ本体(1)の重量によって押し潰されることがない。

30

このように、コンロ本体(1)は、通常は支持体(2)で支持されていると共に、万一、支持体(2)の上室(21)が崩壊してしまっても、コンロ本体(1)は下室(22)の補助支持体(2a)がクッション材となって下方から受け止められることとなるから、コンロ本体(1)が外的衝撃によって変形したり破損したりすることがない。

【図面の簡単な説明】

【0033】

【図1】本発明実施の形態のドロップインコンロを梱包する梱包構造の分解斜視図。

【図2】本発明実施の形態のドロップインコンロの梱包構造に用いられる支持体の斜視図。

40

【図3】図2に示した支持体を用いて、ドロップインコンロを吊り下げ状態に収納させた梱包状態を示す説明図。

【図4】図3の梱包状態において上方から外的衝撃が加わった場合を示す説明図。

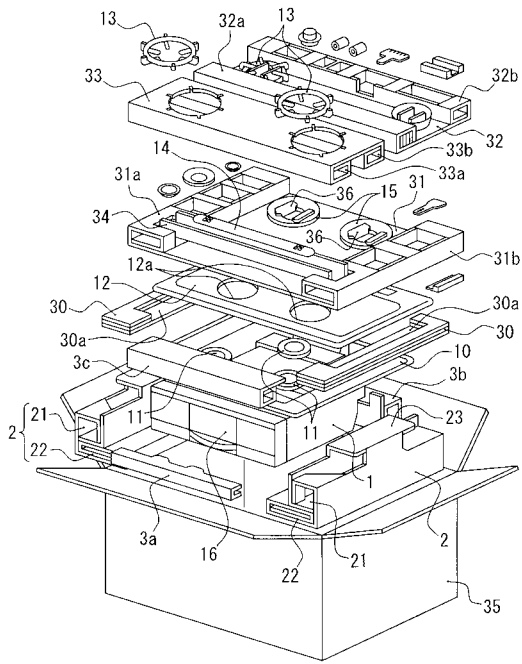
【図5】従来の梱包構造の説明図。

【符号の説明】

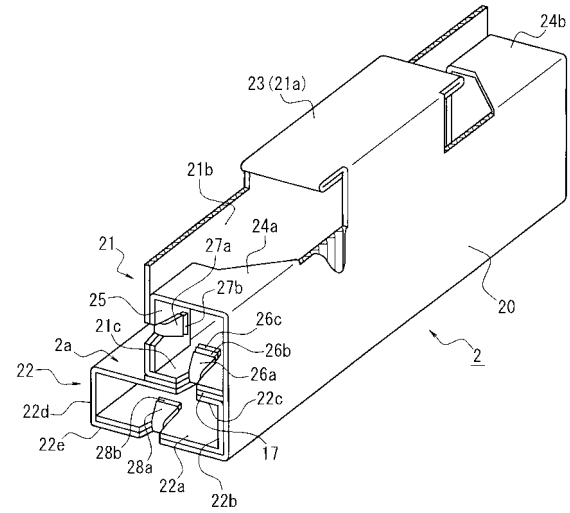
【0034】

- (1)・・・コンロ本体
- (10)・・・外周フランジ部
- (2)・・・支持体

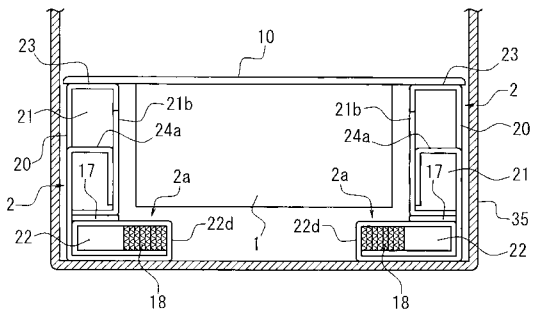
【 図 1 】



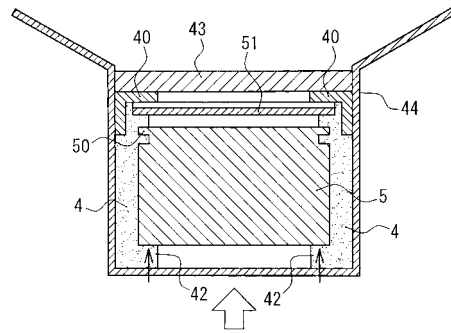
【 図 2 】



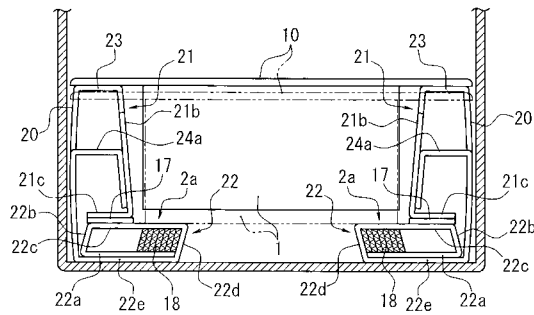
【 図 3 】



【 図 5 】



【 図 4 】



---

フロントページの続き

- (56)参考文献 特開2002-053173(JP,A)  
特開平08-164976(JP,A)  
特開平11-115927(JP,A)  
特開2001-097457(JP,A)  
特開平06-156536(JP,A)

- (58)調査した分野(Int.Cl., DB名)  
B65D 77/26