

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特許公報(B2)

(11) 特許番号

特許第4564397号
(P4564397)

(45) 発行日 平成22年10月20日(2010.10.20)

(24) 登録日 平成22年8月6日(2010.8.6)

(51) Int.Cl.

A 47 L 19/00 (2006.01)

F 1

A 47 L 19/00

B

請求項の数 2 (全 7 頁)

(21) 出願番号	特願2005-126879 (P2005-126879)	(73) 特許権者 502285664 東芝コンシューマエレクトロニクス・ホールディングス株式会社 東京都千代田区外神田二丁目2番15号
(22) 出願日	平成17年4月25日 (2005.4.25)	
(65) 公開番号	特開2006-296963 (P2006-296963A)	
(43) 公開日	平成18年11月2日 (2006.11.2)	
審査請求日	平成20年2月4日 (2008.2.4)	(73) 特許権者 000164140 金澤工業株式会社 茨城県古河市女沼1663
		(73) 特許権者 503376518 東芝ホームアプライアンス株式会社 東京都千代田区外神田二丁目2番15号
		(74) 代理人 100078765 弁理士 波多野 久
		(74) 代理人 100078802 弁理士 関口 俊三

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】食器乾燥器

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

本体と、

この本体上に設けられ食器かごに載置された食器類を収容するケースと、
 このケースに温風を供給する温風供給装置を備えた食器乾燥器において、
 前記食器かごには包丁が抜き差し自在に収納される包丁ケースが取り付けられ、
 この包丁ケースは外ケースと内ケースが嵌合されてケース状をなしかつ、
 前記内ケースの先端部には、係止突片が設けられ、この係止突片は前記外ケースの先端
 に設けられた係合凹部に係合することを特徴とする食器乾燥器。

【請求項 2】

本体と、

この本体上に設けられ食器かごに載置された食器類を収容するケースと、
 このケースに温風を供給する温風供給装置を備えた食器乾燥器において、
 前記食器かごには包丁が抜き差し自在に収納される包丁ケースが取り付けられ、
 この包丁ケースには前記食器かごへの取り付け時、食器かごのかご枠に係合する取付係
 合片と食器かごの底部線材間に挿入される回転防止用の回転防止片が設けられたことを特
 徴とする食器乾燥器。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は食器乾燥器に係り、特に食器かごに包丁ケースが取り付けられた食器乾燥器に関する。

【背景技術】

【0002】

一般に食器類を迅速かつ衛生的に乾燥するために、食器かごが収納されたケースに温風を供給する食器乾燥器が用いられている。

【0003】

さらに、食器かごと蓋体との間の空いたスペースを利用して包丁を収納する包丁ケースを取り付けたものが知られている（特許文献1）。

【0004】

この特許文献1に記載の包丁ケースは、包丁挿入口側端部が直線的（フラット）であるため、包丁の刃の長さが包丁ケースの長さより長くあるいは包丁が包丁ケースに斜めに差し込まれて、刃が包丁ケース外に露出している場合には危険であり、特に刃が上に向いている場合には危険である。

【0005】

また、右ケースと左ケースが両ケースの長手方向の下端部に設けられた係止片と突起との係合によりケース状に一体化されているため、合成樹脂製板状に形成された両ケースの反りによって両ケース間に空隙が生じ、美観に劣り、塵埃が溜まり易く不衛生になり、さらに、強度的にも劣るなどの問題がある。また、両ケースの係合部に合成樹脂の可撓性を利用したいわゆる薄肉のセルフヒンジを用いる場合には、包丁の刃により、破損される問題がある。

【特許文献1】特開2002-34887号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0006】

本発明は上述した事情を考慮してなされたもので、包丁の取り出し挿入が安全で美観に優れ、衛生的で強固な包丁ケースを備えた食器乾燥器を提供することを目的とする。

【課題を解決するための手段】

【0007】

上述した目的を達成するため、本発明に係る食器乾燥器は、本体と、この本体上に設けられ食器かごに載置された食器類を収容するケースと、このケースに温風を供給する温風供給装置を備えた食器乾燥器において、前記食器かごには包丁が抜き差し自在に収納される包丁ケースが取り付けられ、この包丁ケースは外ケースと内ケースが嵌合されてケース状をなしつつ、前記内ケースの先端部には、係止突片が設けられ、この係止突片は前記外ケースの先端に設けられた係合凹部に係合することを特徴とする。

また、本発明に係る食器乾燥器は、本体と、この本体上に設けられ食器かごに載置された食器類を収容するケースと、このケースに温風を供給する温風供給装置を備えた食器乾燥器において、前記食器かごには包丁が抜き差し自在に収納される包丁ケースが取り付けられ、この包丁ケースには前記食器かごへの取り付け時、食器かごのかご枠に係合する取付係合片と食器かごの底部線材間に挿入される回転防止用の回転防止片が設けられたことを特徴とする。

【発明の効果】

【0008】

本発明に係る食器乾燥器によれば、包丁の取り出し挿入が安全で美観に優れ、衛生的で強固な包丁ケースを備えた食器乾燥器を提供することができる。

【発明を実施するための最良の形態】

【0009】

以下、本発明の一実施形態に係る食器乾燥器について添付図面を参照して説明する。

【0010】

図1は本発明に係る食器乾燥機の蓋体を開けた状態での正面図であり、図2はその側面

10

20

30

40

50

断面図である。

【0011】

図1及び図2に示すように、本発明に係る食器乾燥器1は、本体2と、この本体2上に設けられ、食器かご3に載置された食器類(図示せず)を収容するケース4と、このケース4に温風を供給する温風供給装置5を備え、図3に示すように、さらに、食器かご4には包丁が抜き差し自在に収納される包丁ケース6が取り付けられている。

【0012】

本体2は不透明合成樹脂製で扁平矩形容器状をなし、その内部には、温風供給装置5が収容されており、この温風供給装置5はファン7aとモータ7bからなる送風機7と、この送風機7にダクト8を介して連通されるヒータ9からなり、本体2の底部に設けられた空気吸込口10から吸い込まれた空気を加熱して、空気吹出口11からケース4に吹き出すようになっている。10

【0013】

本体2の上部開口部には食器類から落ちる水滴などを受けるステンレス製のシンク12が設けられており、さらに、このシンク12には食器かご3が載置されている。

【0014】

図4に示すように、この食器かご3はステンレス製で、太めの線材からなるかご枠3aに、所定の間隔を設けて網状かつかご状に形成した多数の線材3bを取り付けて形成されている。

【0015】

また、図1に示すように、ケース4は空気排出口4a₁が設けられ、ケースの一部を構成するように膨出する透明合成樹脂製の固定ケース部4aに、ケースの一部を構成するように膨出する透明合成樹脂製の蓋体4bが、回動自在に軸支されて形成されている。なお、本実施形態ではケースを固定ケース部と蓋体で形成する例で説明したが、ケースは一体形状のものであってもよい。20

【0016】

図5(a)～(d)に示すように、包丁ケース6は多数の通気孔6a₁が設けられた透明合成樹脂製板状の外ケース6aに、この外ケース6aと略同一の形状をなし、多数の通気孔6b₁が設けられた内ケース6bが挿入嵌合されてケース状に形成され、包丁Kの刃K₁が収容される刃収容部6cが設けられ、さらに、包丁Kの挿入口側端部には把手K₂の一部が挿入される挿入凹部6dが設けられている。30

【0017】

この挿入凹部6dは、例えば丈高の台形状で、その深さ(長さ)は、通常把手K₂の長さが100～140mmであり、その長さの半分程度が包丁Kの取り出し挿入時の安全上好ましく、特に50～70mmであるのが好ましく、また、その幅は把手K₂の先端近傍を握りにくくするようとする。

【0018】

また、外ケース6aには、挿入凹部6dの一側凹部6d₁(図7参照)、多数の通気孔6a₁が設けられた主板部6a₂と、この主板部6a₂の外周端部に立設された係止突条6a₃と、この係止突条6a₃から内方に突出する係合突起6a₄、主板部6a₂先端に設けられた係合凹部6a₅、食器かご3への取り付け時、食器かご3のかご枠3aに係合し主板部6a₂の外面に設けられた取付係合片6a₆と、線材3b間に挿入される回転防止用の回転防止片6a₇が設けられている。40

【0019】

一方、図6(a)～(b)に示すように、内ケース6bは、外ケース6aと略同一の形状、すなわち主板部6a₂の形状に近く、図7に示すように、両ケースの挿入嵌合時、多数の通気孔6b₁の位置及び挿入凹部6dの他側凹部6d₂が一致するようになっており、さらに、内主板部6b₁の外周端部には両ケースの挿入嵌合時、主板部6a₂の係止突条6a₃及び係合突起6a₄と係合する内係止突条6b₃が設けられ、また、係合凹部6a₅と凹凸係合する係合突片6b₅が設けられている。50

【0020】

一般に上記外ケースや内ケースのような合成樹脂製の薄肉板状体を射出成形すると、外周端部に突条が形成されていない側に反る。このため、この反る側をお互いに外側にして、両ケースを挿入嵌合するようにすれば、双方の外側に向かう力が働いて、係合部分を介して両ケースがより強固に係合し、両ケースに空隙が生じることがない。

【0021】

なお、図中符号13は哺乳びんなどを乾燥させるための温風スタンドであり、倒立して挿入された哺乳びんなどの内部に温風を送り乾燥させるのに用いられる。符号14はシンクから落下する水を受ける水受けカップであり、本体に着脱自在に挿入されている。

【0022】

本実施形態の食器乾燥器は、上記構造を有するので、図2に示すように、食器かご3に食器類(図示せず)を載置し、包丁Kを包丁ケース6に挿入し、温風供給装置5を作動させて、空気吸込口10から吸い込まれた空気を加熱して、空気吹出口11からケース4に吹き出し、食器類及び包丁Kを乾燥させる。

【0023】

乾燥完了後、必要に応じて食器類及び包丁Kを取り出して使用するが、包丁Kの取り出し時、通常把手K₂の長さの半分は挿入凹部6cに挿入され、また、把手K₂の先端近傍を握りにくくなっている、把手K₂を握った手と刃収容部6cに収容された刃K₁との距離を十分取る必要があるので、取り出し時、刃K₁により手を傷つけることがなく安全であり、さらに、刃K₁が刃収容部6cから露出している場合にも安全であり、特に包丁が上下逆さまに挿入され刃K₁が上を向いて露出している場合にも安全である。また、包丁Kを包丁ケース6に挿入する場合、挿入凹部6dが設けられているので、把手K₂の後半部分を握らないと、包丁Kを包丁ケース6に挿入することができないので、後半部分を握るため安全である。

【0024】

食器乾燥器が長期間使用され、包丁ケース6を洗浄する場合には、図3に示すような包丁ケース6の取付係合片6a₆とかご枠3aの係合を外して、包丁ケース6をケース4外に取り出し、図6に示すような包丁ケース6の組立時とは逆に、係合凹部6a₅と係合突片6b₅との凹凸係合を解除し、内ケース6bを外ケース6aから引き出し両ケースを洗浄する。洗浄後は引き出し時とは逆に内ケース6bを外ケース6aに挿入、嵌合させ、係合凹部6a₅と係合突片6b₅を凹凸係合させる。このように、両ケースの挿脱は容易であると共に、両ケース間に空隙が生じず、美観に優れ、塵埃が溜まり難く衛生的であり、強度的にも強い。

【0025】

また、洗浄され組立てられた後の包丁ケース6は、再び図3に示すように、食器かご3に取り付けられるが、食器かご3への取り付け時、食器かご3のかご枠3aに取付係合片6a₆を係合し、線材3b間に回転防止片6a₇を挿入して行うので、包丁ケース6は容易かつ回転することもなく、確実に食器かご3に取り付けられる。

【0026】

上述した本実施形態の食器乾燥器によれば、包丁の取り出し挿入が安全で美観に優れ、衛生的で強固な包丁ケースを備えた食器乾燥器が実現される。

【図面の簡単な説明】**【0027】**

【図1】本発明の食器乾燥機の蓋体を開けた状態を示す正面図。

【図2】本発明の食器乾燥機の側面断面図。

【図3】本発明の食器乾燥機に用いられる包丁ケースの取り付け状態を示す斜視図。

【図4】本発明の食器乾燥機に用いられる食器かごの平面図。

【図5】本発明の食器乾燥機に用いられる包丁ケースを示し、(a)は上平面図、(b)は側面図、(c)下平面図、(d)側面図。

【図6】本発明の食器乾燥機に用いられる包丁ケースの内ケースを示し、(a)は平面図

10

20

30

30

40

50

、(b)は側面図。

【図7】本発明の食器乾燥機に用いられる包丁ケースの組立状態を示す平面図。

【符号の説明】

【0028】

1 食器乾燥器

2 本体

3 食器かご

3a かご枠

3b 線材

4 ケース

4a 固定ケース部

4b 蓋体

5 温風供給装置

6 包丁ケース

6a 外ケース

6a₁ 通気孔

6a₅ 係合凹部

6a₆ 取付係合片

6a₇ 回転防止片

6b 内ケース

6b₁ 通気孔

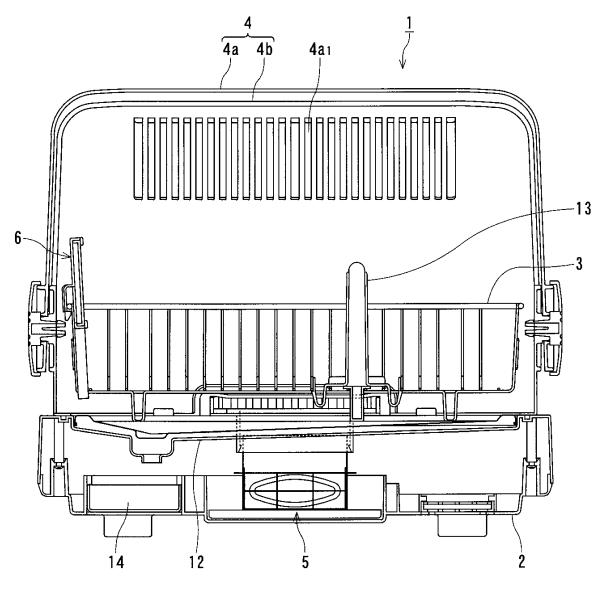
6b₅ 係合突片

6d 挿入凹部

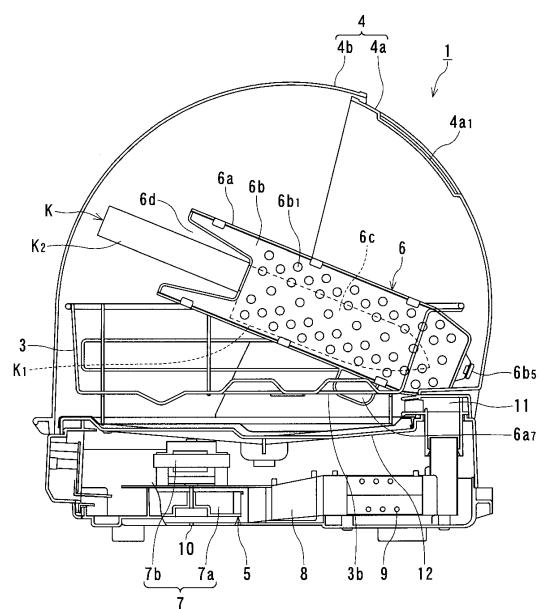
10

20

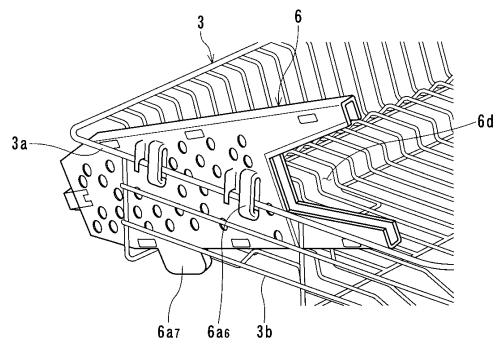
【図1】



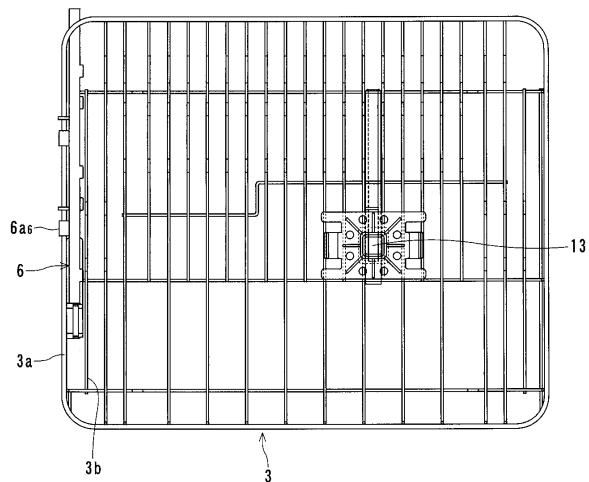
【図2】



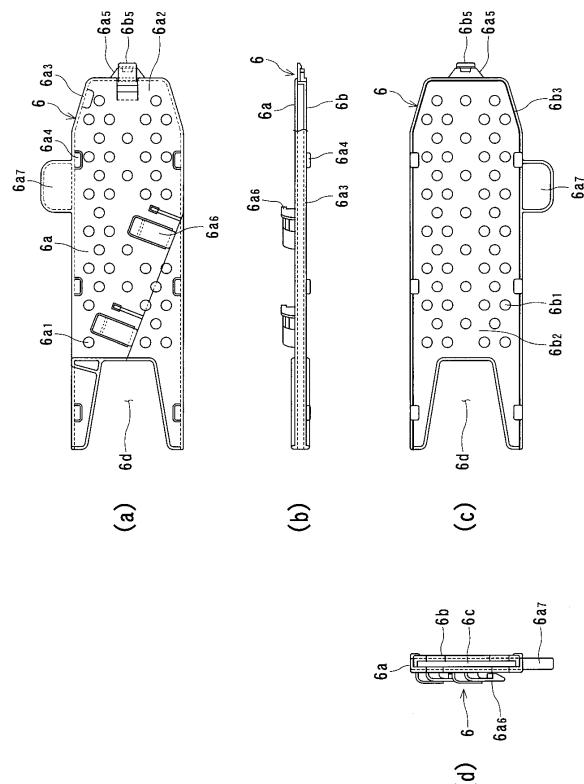
【図3】



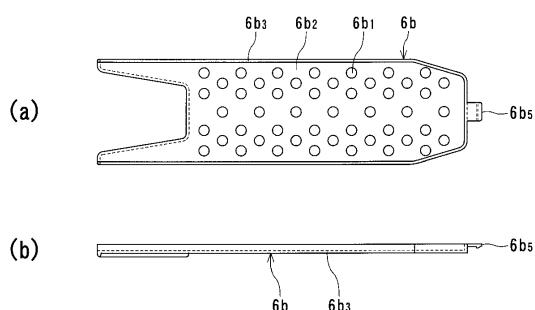
【図4】



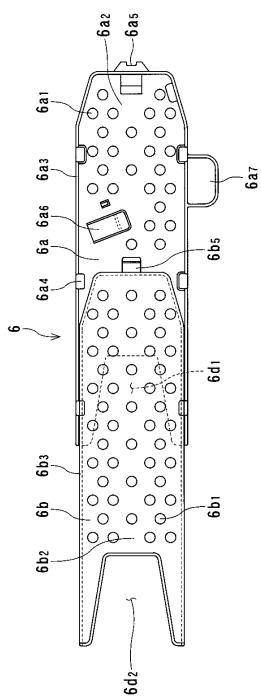
【図5】



【図6】



【図7】



フロントページの続き

(72)発明者 竹内 文子

東京都千代田区外神田一丁目1番8号 東芝コンシューマーメーティング株式会社内

(72)発明者 染野 喜好

茨城県猿島郡総和町女沼1663番地 金澤工業株式会社内

(72)発明者 小池 克彦

茨城県猿島郡総和町女沼1663番地 金澤工業株式会社内

審査官 遠藤 謙一

(56)参考文献 特開2002-034887(JP,A)

登録実用新案第3070747(JP,U)

特開平10-328118(JP,A)

特開平10-276919(JP,A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

A 47 L 19 / 00