(19)日本国特許庁(JP)　(12)特　許　公　報(B2)　(11)特許番号
特許第3829443号
(P3829443)
(45)発行日　平成18年10月4日(2006.10.4)　(24)登録日　平成18年7月21日(2006.7.21)

(51)Int.Cl.		F I		
D06F 39/00	(2006.01)	D06F	39/00	D
D06F 39/08	(2006.01)	D06F	39/08	３１１Ｂ

請求項の数 2　(全 8 頁)

(21)出願番号　特願平9-327799
(22)出願日　平成9年11月28日(1997.11.28)
(65)公開番号　特開平11-156086
(43)公開日　平成11年6月15日(1999.6.15)
審査請求日　平成14年11月14日(2002.11.14)

(73)特許権者　000005821
松下電器産業株式会社
大阪府門真市大字門真１００６番地
(74)代理人　100097445
弁理士　岩橋　文雄
(74)代理人　100109667
弁理士　内藤　浩樹
(74)代理人　100109151
弁理士　永野　大介
(72)発明者　竹川　正訓
大阪府門真市大字門真１００６番地　松下電器産業株式会社内
(72)発明者　岡西　悟
大阪府門真市大字門真１００６番地　松下電器産業株式会社内

最終頁に続く

(54)【発明の名称】洗濯機のハンガー装置

(57)【特許請求の範囲】
【請求項１】
ハンガー本体に上方に略Ｌ字状に開放して設けた引掛部と、前記ハンガー本体に下方に開放して設けた保持部と、前記保持部の上端面より上方へ延設した係止部とを備え、前記ハンガー本体は、前記保持部と前記ハンガー本体とで洗濯機機体に設けられた穴の下方を構成するリブを挟持することにより前記洗濯機機体に装着され、前記係止部は、前記ハンガー本体が前記洗濯機機体に装着されているとき前記洗濯機機体に設けられた穴の上方を構成する枠部の下面に当接しないように設けられ、前記ハンガー本体に下方向から上方向への力が加えられたとき、前記係止部の上端面が前記枠部の下面に当接することにより前記ハンガー本体が前記洗濯機機体から脱落するのを防止するようにした洗濯機のハンガー装置。
【請求項２】
係止部は、上端面より延設した凸部を有し、前記凸部は、前記ハンガー本体が前記洗濯機機体に装着されているとき前記洗濯機機体の外郭に当接するようにした請求項１記載の洗濯機のハンガー装置。
【発明の詳細な説明】
【０００１】
【発明の属する技術分野】
本発明は、風呂水吸水ホース、小物器具等を引掛け収納する洗濯機のハンガー装置に関するものである。

【０００２】
【従来の技術】
従来、この種のハンガー装置を具備した洗濯機は、図６に示すように構成していた。以下、その構成について説明する。
【０００３】
図６に示すように、外枠１の上部に化粧箱２を固着し、この化粧箱２には前面側から操作部３、蓋４を設け、後方に風呂水給水ポンプ５と給水弁６を収納している。化粧箱２の両側面に穴７を形設している。ハンガー８は、洗濯機の周辺器具として、風呂水吸水ポンプ５に接続して風呂水を洗濯機に吸水する風呂水吸水ホース９、機体または専用設置パンの洗浄用具（ブラシ、スポンジ）等を引掛け収納しておくもので、合成樹脂で形成している。
【０００４】
このハンガー８は、図７に示すように構成しており、ハンガー本体８ａに上方に略Ｌ字状に開放して設けた引掛部８ｂと、引掛部８ｂの反対面のハンガー本体８ａに下方に開放して設けた保持部８ｃとで構成している。化粧箱２の両側面に形設した穴７は枠部２ａとリブ２ｂとで構成している。
【０００５】
上記構成において作用を説明すると、ハンガー８の保持部８ｃの先端を穴７に挿入し、鉛直下方に押し込んで保持部８ｃとハンガー本体８ａとでリブ２ｂを挟持することによりハンガー８を保持する。通常、ブラシ、スポンジ等は引掛部８ｂに引掛け、風呂水吸水ホース９は束にして引掛部８ｂとハンガー本体８ａとの間に挟持して収納される。
【０００６】
【発明が解決しようとする課題】
このような従来の構成では、ハンガー本体８ａに引掛部８ｂ、保持部８ｃなどを一体成形しているので、保持部８ｃとハンガー本体８ａは抜き勾配を有し、リブ２ｂとはほぼ保持部８ｃの根元だけで嵌合している。ここで、嵌合力Ａは、風呂水吸水ホース９のようなかさばるものでは、引掛部８ｂとハンガー本体８ａとの間に収納し、保持している収納保持力Ｂより小さくなってしまい（Ａ＜Ｂ）、風呂水吸水ホース９を取り出すとき、リブ２ｂから保持部８ｃが外れ、ハンガー８が風呂水吸水ホース９にくっついたままとれてしまい、機体より容易に外れてしまう不具合があった。
【０００７】
特に、洗濯機の設置場所はスペースが狭いところがあり、ハンガー８が脱落して機体と壁の間の狭い隙間に落ち込むと、重量のある機体を移動させないと拾うことができず、容易にハンガー８を機体に再装着できないという問題を有していた。
【０００８】
本発明は上記課題を解決するもので、ハンガーの機体からの脱落を防止することを目的としている。
【０００９】
【課題を解決するための手段】
本発明は上記目的を達成するために、ハンガー本体に上方に略Ｌ字状に開放した引掛部を設けるとともに下方に開放した保持部を設け、保持部の上端面より係止部を上方へ延設し、ハンガー本体は、保持部とハンガー本体とで洗濯機機体に設けられた穴の下方を構成するリブを挟持することにより洗濯機機体に装着され、係止部は、ハンガー本体が洗濯機機体に装着されているとき洗濯機機体に設けられた穴の上方を構成する枠部の下面に当接しないように設けられ、ハンガー本体に下方向から上方向への力が加えられたとき、係止部の上端面が枠部の下面に当接することによりハンガー本体が洗濯機機体から脱落するのを防止するようにしたものである。
【００１０】
これにより、風呂水吸水ホースのようなかさばる器具であっても、係止部により係止可能とすることで、ハンガーが機体から脱落するのを防止できる。

【００１１】
【発明の実施の形態】
本発明の請求項１に記載の発明は、ハンガー本体に上方に略Ｌ字状に開放して設けた引掛部と、前記ハンガー本体に下方に開放して設けた保持部と、前記保持部の上端面より上方へ延設した係止部とを備え、前記ハンガー本体は、前記保持部と前記ハンガー本体とで洗濯機機体に設けられた穴の下方を構成するリブを挟持することにより前記洗濯機機体に装着され、前記係止部は、前記ハンガー本体が前記洗濯機機体に装着されているとき前記洗濯機機体に設けられた穴の上方を構成する枠部の下面に当接しないように設けられ、前記ハンガー本体に下方向から上方向への力が加えられたとき、前記係止部の上端面が前記枠部の下面に当接することにより前記ハンガー本体が前記洗濯機機体から脱落するのを防止するようにしたものであり、風呂水吸水ホースのようなかさばる器具がハンガーに引掛け収納してあっても、収納状態から器具を持ち上げて取り外す際に、係止部により係止可能とすることで、ハンガーが機体から脱落するのを防止できる。
【００１２】
請求項２に記載の発明は、上記請求項１に記載の発明において、係止部は、上端面より延設した凸部を有し、前記凸部は、前記ハンガー本体が前記洗濯機機体に装着されているとき前記洗濯機機体の外郭に当接するようにしたものであり、ハンガーは凸部が機体嵌合時に機体の外郭と当接し、段差部の高さ分が機体の嵌合穴に嵌合するため、機体装着時の一定にクリック感を得ることができ、ハンガーの機体との不完全嵌合を防止できる。
【００１３】
【実施例】
以下、本発明の実施例について、図面を参照しながら説明する。なお、従来例と同じ構成のものは同一符号を付して説明を省略する。
【００１４】
（実施例１）
図１および図２に示すように、ハンガー１０は、洗濯機等の周辺器具として風呂水吸水ポンプ５に接続して風呂水を洗濯機に吸水する風呂水吸水ホース９、機体または専用設置パンの洗浄用具（ブラシ、スポンジ）等を引掛け収納しておくもので、合成樹脂で形成し、ハンガー本体１０ａに上方に略Ｌ字状に開放して引掛部１０ｂを設けるとともに、引掛部１０ｂの反対側の面に下方に開放して略コ字状に保持部１０ｃを設け、長さＳ＝６～１０ｍｍ程度としている。
【００１５】
さらに、保持部１０ｃの直上端面より係止部１０ｄを延設し、幅は１０～１２ｍｍとしている。ここで、嵌合時は穴１１と係止部１０ｄとの隙間Ｔ＝０．５～１ｍｍ程度（横方向片側）、隙間Ｕ＝０．５～１．５ｍｍ程度（上方向）、穴１１と係止部１０ｄとのオーバーラップ代Ｖ＝０．５～１．５ｍｍ程度を確保している。化粧箱（機体）２の両側面には穴１１を形設していて、この穴１１は枠部２ａとリブ２ｂから構成されている。ここで穴１１は幅は１２～１４ｍｍとしている。
【００１６】
上記構成において作用を説明すると、保持部１０ｃ先端を穴１１に挿入し、鉛直下方に押し込んで保持部１０ｃとハンガー本体１０ａでリブ２ｂを挟持（リブ２ｂ先端で０．３～０．５ｍｍ程度）することにより、ハンガー１０を保持力Ａで保持している。通常、ブラシ、スポンジ等は引掛部１０ｂに紐等で引掛け、風呂水吸水ホース９等のかさばるものは束にして引掛部１０ｂとハンガー本体１０ａとの間に収納し、収納保持力Ｂで保持する。
【００１７】
収納状態から風呂水吸水ホース９等のかさばるものを取り外して使用する際に、ハンガー１０の保持力Ａより風呂水吸水ホース９等の収納保持力Ｂが大きい時（Ａ＜Ｂ）や、特に外力が下方から上方に衝撃的に引掛部１０ｂに加わわったとしても、嵌合している引掛部１０ｂの長さＳ＝６～１０ｍｍ程度に対して隙間Ｕ＝０．５～１．５ｍｍ程度（上下方

向）で、かつ穴１１と係止部１０ｄのオーバーラップ代がＶ＝０．５～１．５ｍｍ程度のため、ハンガー１０は上下方向に隙間Ｕ＝０．５～１．５ｍｍ程度分、横方向には隙間Ｔ＝０．５～１ｍｍ程度（片側）分だけがたつくだけで、係止部１０ｄが枠部２ａに先当たりして係止し、ハンガー１０が機体からの脱落を防止することができる。

【００１８】

このように、一度ハンガー１０を機体に装着すると、収納しているもののかさにかかわらず、ハンガー１０の使用時の途中脱落を防止することができ、ハンガー１０に不意の力が加わわった時でも脱落を防止できる。

【００１９】

（実施例２）

図３から図５に示すように、ハンガー１２は、合成樹脂で形成し、ハンガー本体１２ａに上方に略Ｌ字状に開放して引掛部１２ｂを設けるとともに、引掛部１２ｂの反対側の面に下方に開放して略コ字状に保持部１２ｃを設け、長さＲ＝６～１０ｍｍ程度としている。

【００２０】

凸部１２ｅは、保持部１２ｃの直上端面より上方に延設している。段差部１２ｆは、凸部１２ｅ上にあって凸部１２ｅと同様に、保持部１２ｃの直上端面より延設され、係止部を形成するもので、０．５～１．５ｍｍの高さを有し、長さ１４～１５ｍｍで、幅１０～１２ｍｍとしている。凸部１２ｅの外周から上方向、横方向共に１～２．５ｍｍ程度の距離を有している。

【００２１】

ここで、嵌合時は穴１１と凸部１２ｅは上方向、横方向に０．５～１ｍｍ程度当接するとともに、穴１１と段差部１２ｆの外周との隙間Ｗ＝０．５～１ｍｍ程度（横方向片側）、穴１１と段差部１２ｆとの隙間Ｐ＝０．５～１．５ｍｍ程度（上方向）、穴１１と段差部１２ｆのオーバーラップ代が段差部１２ｆの高さ分のＱ＝０．５～１．５ｍｍ程度を確保している。

【００２２】

上記構成において作用を説明すると、保持部１０ｃの先端を穴１１に挿入し、鉛直下方に押し込むと、嵌合直前に段差部１２ｆが化粧箱２の外郭と当接している状態から段差部１２ｆが開放されて穴１１と嵌合対応すると同時に、今度は、凸部１２ｅの面が化粧箱２の外郭と瞬間的に当接するため、クリック感を得ることができ、不完全嵌合を防止できる。

【００２３】

また、機体本体の移動等で一度装着したハンガー１２を外す必要がある場合、穴１１と段差部１２ｆのオーバーラップ代がＱ＝０．５～１．５ｍｍ程度で一定に確保できるため、それ以上深く凸部１２ｅが穴１１に入り込んでしまうことなく、外す際には外力による引掛部１２ｂの変形に影響することなく、凸部１２ｅの先端を穴１１と反対方向（引掛部１２ｂ方向）に若干たわませるだけで、容易に外すことができる。

【００２４】

このように、ハンガー１２を機体に装着する際の不完全嵌合を防止することができ、必要な時にはハンガー１２を容易に機体から取り外すことができる。

【００２５】

なお、本実施例では、ハンガー本体１２ａに凸部１２ｅを延設しているが、凸部１２ｅの長さ分だけハンガー本体１２ａを上方に延設し、段差部１２ｆをハンガー本体１２ａ上に設けても同様の効果を得られることはいうまでもない。

【００２６】

【発明の効果】

以上のように本発明の請求項１に記載の発明によれば、ハンガー本体に上方に略Ｌ字状に開放した引掛部を設けるとともに下方に開放した保持部を設け、保持部の上端面より係止部を上方へ延設し、ハンガー本体は、保持部とハンガー本体とで洗濯機機体に設けられ

た穴の下方を構成するリブを挟持することにより洗濯機機体に装着され、係止部は、ハンガー本体が洗濯機機体に装着されているとき洗濯機機体に設けられた穴の上方を構成する枠部の下面に当接しないように設けられ、ハンガー本体に下方向から上方向への力が加えられたとき、係止部の上端面が枠部の下面に当接することによりハンガー本体が洗濯機機体から脱落するのを防止するようにしたから、風呂水吸水ホースのようなかさばる器具がハンガーに引掛け収納してあっても、収納状態から器具を持ち上げて取り外す際に、係止部により係止可能とすることで、ハンガーが機体から脱落するのを防止できる。

【００２７】

また、請求項２に記載の発明によれば、係止部は、上端面より延設した凸部を有し、前記凸部は、前記ハンガー本体が前記洗濯機機体に装着されているとき前記洗濯機機体の外郭に当接するようにしたから、ハンガーは凸部が機体の外郭と当接し、段差部の高さ分が機体の嵌合穴に嵌合するため、機体装着時の一定にクリック感を得ることができ、ハンガーの機体との不完全嵌合を防止できる。

【図面の簡単な説明】

【図１】　本発明の第１の実施例の洗濯機等のハンガー装置の要部断面図

【図２】　同洗濯機等のハンガー装置を備えた洗濯機の斜視図

【図３】　本発明の第２の実施例の洗濯機等のハンガー装置の要部断面図

【図４】　同洗濯機等のハンガー装置を備えた洗濯機の斜視図

【図５】　同洗濯機等のハンガー装置の要部正面図

【図６】　従来の洗濯機等のハンガー装置を備えた洗濯機の斜視図

【図７】　同洗濯機等のハンガー装置の要部断面図

【符号の説明】

２　化粧箱（機体）

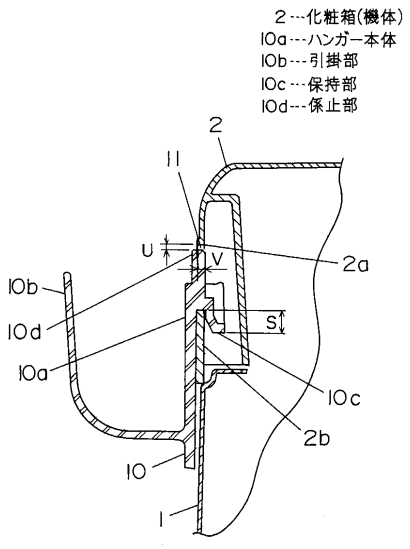
１０ａ　ハンガー本体

１０ｂ　引掛部

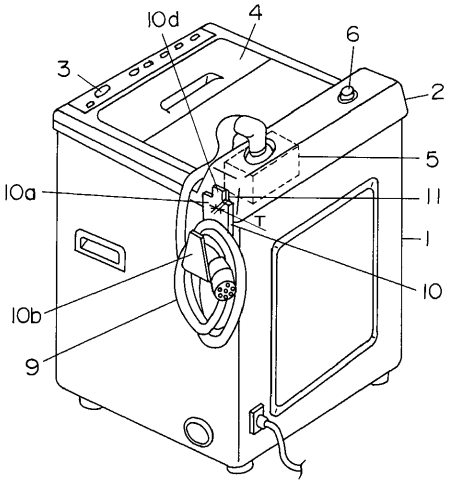
１０ｃ　保持部

１０ｄ　係止部

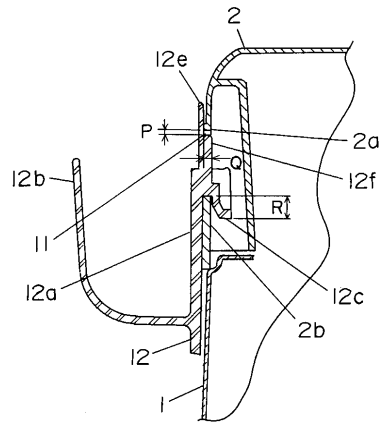
【図１】


2---化粧箱(機体)
10a---ハンガー本体
10b---引掛部
10c---保持部
10d---係止部
2
11
U
V
2a
10b
10d
10a
S
10c
2b
10
1

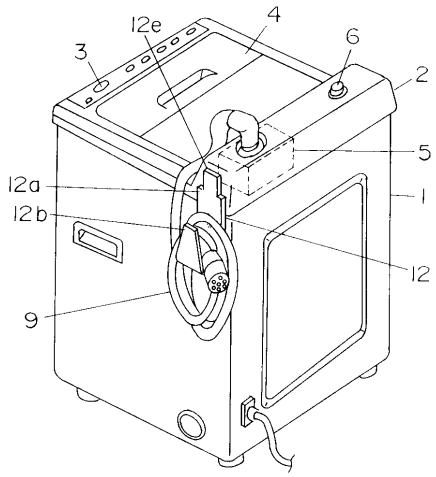
【図２】


10d
4
6
3
2
5
10a
11
T
1
10
10b
9

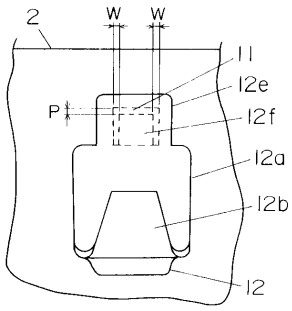
【図３】


2
12e
P
2a
Q
12f
12b
R
11
12a
12c
2b
12
1

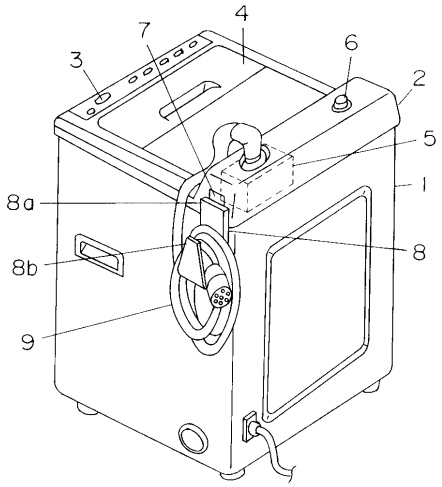
【図４】


12e
4
6
3
2
5
12a
1
12b
12
9

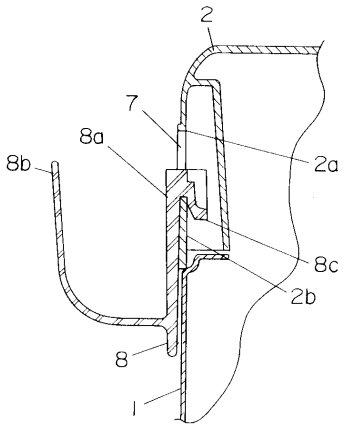
【図５】



【図６】



【図７】



フロントページの続き

審査官　山田　由希子

(56)参考文献　実公昭４６－００９３４８（ＪＰ，Ｙ１）
実公昭３９－０２７６５２（ＪＰ，Ｙ１）
実開昭５７－０９００８４（ＪＰ，Ｕ）
実開昭５４－１１３１５０（ＪＰ，Ｕ）
実開昭４９－０８８５８１（ＪＰ，Ｕ）

(58)調査した分野(Int.Cl.，ＤＢ名)
D06F 39/00
D06F 39/08