

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公表特許公報(A)

(11) 特許出願公表番号

特表2008-537042
(P2008-537042A)

(43) 公表日 平成20年9月11日(2008.9.11)

(51) Int.Cl.	F 1	テーマコード (参考)
E05B 65/00 (2006.01)	E 05 B 65/00	N 3 B 0 8 2
E05B 15/02 (2006.01)	E 05 B 15/02	B
E05C 19/06 (2006.01)	E 05 C 19/06	A
A47L 15/42 (2006.01)	A 47 L 15/42	B

審査請求 未請求 予備審査請求 未請求 (全 13 頁)

(21) 出願番号	特願2008-507062 (P2008-507062)
(86) (22) 出願日	平成18年4月13日 (2006.4.13)
(85) 翻訳文提出日	平成19年12月19日 (2007.12.19)
(86) 國際出願番号	PCT/EP2006/061583
(87) 國際公開番号	W02006/111504
(87) 國際公開日	平成18年10月26日 (2006.10.26)
(31) 優先権主張番号	102005017871.5
(32) 優先日	平成17年4月19日 (2005.4.19)
(33) 優先権主張国	ドイツ(DE)

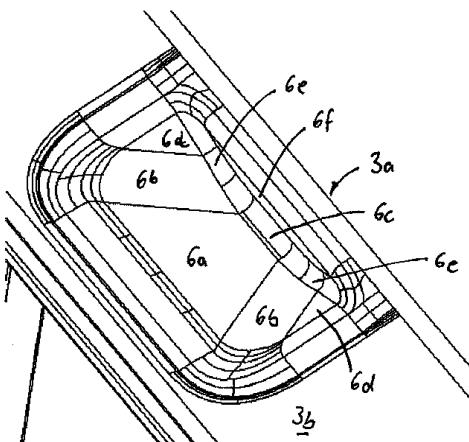
(71) 出願人	390040578 ベーエスハー ポッシュ ウント ジーメンス ハウスグレー テ ゲゼルシャフト ミット ベシュレンクテル ハフツィング BSH Bosch und Siemens Hausgeraete GmbH ドイツ連邦共和国 ミュンヘン カーラーヴェリーチュトラーセ 34 Carl-Wery-Straße 34, D-81739 Muenchen, Germany
(74) 代理人	100061815 弁理士 矢野 敏雄
(74) 代理人	100094798 弁理士 山崎 利臣

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 ロック装置を有する家庭用機器

(57) 【要約】

本発明は家庭用機器、特に食器洗い機器における可動な閉鎖エレメント(3)、特にドア、蓋、キャップ又はそれに類似したものをロックするための装置に関し、家庭用機器のケーシング(1)に配置された閉鎖フック(5)又は閉鎖ピンを有し、該閉鎖フック(5)又は閉鎖ピンが閉鎖エレメント(3)をロックする場合に閉鎖エレメント(3)における係合区分に係合させられかつロック解除する場合に前記係合が外されるようになっており、前記係合区分が閉鎖エレメント(3)における凹設部(6)によって形成されていることを特徴としている。



【特許請求の範囲】

【請求項 1】

家庭用機器、特に食器洗い機器であつて、家庭用機器、特に食器洗い機器における可動な閉鎖エレメント(3)、特にドア、蓋、キャップ又はそれに類似したものをロックする装置を有し、該装置が家庭用機器のケーシング(1)及び/又はフレーム及び/又は洗い容器に配置された閉鎖フック(5)又は閉鎖ピンを有しており、該閉鎖フック(5)又は閉鎖ピンが処理室を閉鎖するために閉鎖エレメント(3)における係合区分に係合させられかつ処理室を開放するために前記係合が外される形式のものにおいて、前記係合区分が閉鎖エレメント(3)にエンボス加工されていることを特徴とする、家庭用機器。

【請求項 2】

前記係合区分が閉鎖エレメント(3)における凹設部(6)によって形成されている、請求項1記載の家庭用機器。

【請求項 3】

前記係合区分が閉鎖エレメント(3)、特にドアの側面に配置されている、請求項1又は2の家庭用機器。

【請求項 4】

前記係合区分が閉鎖エレメント(3)の上方の側面に配置されている、請求項3記載の家庭用機器。

【請求項 5】

前記係合区分が閉鎖エレメント(3)の回転軸線に向き合った側面に配置されている、請求項3又は4記載の家庭用機器。

【請求項 6】

前記係合区分が側面の長手方向の寸法の中央で該側面に配置されている、請求項3から5までのいずれか1項記載の家庭用機器。

【請求項 7】

閉鎖エレメント(3)が旋回可能でかつ/又は摺動可能なドア、特に家庭用機器のケーシング(1)の開口を介して接近可能な該ケーシング(1)の内室(2)を閉鎖するためのインナードアである、請求項1から6までのいずれか1項記載の家庭用機器。

【請求項 8】

閉鎖フック(5)又は閉鎖ピンが家庭用機器のケーシングルーフに統合されている、請求項1から7までのいずれか1項記載の家庭用機器。

【請求項 9】

閉鎖フック(5)又は閉鎖ピンと前記凹設部(6)とが、ロックする場合に、閉鎖フック(5)又は閉鎖ピンが前記凹設部(6)内へ垂直に運動して該凹設部(6)と協働するように構成されている、請求項1から8までのいずれか1項記載の家庭用機器。

【請求項 10】

前記凹設部(6)が平面図で見てほぼ長方形の縁部を有している、請求項1から9までのいずれか1項記載の家庭用機器。

【請求項 11】

前記縁部が丸みのつけられた角及び/又はエッジを有している、請求項10記載の家庭用機器。

【請求項 12】

前記凹設部(6)がその最深部(6c)に向かってテープを有している、請求項1から10までのいずれか1項記載の家庭用機器。

【請求項 13】

前記凹設部(6)がその最深部(6c)に急傾斜で延びる第1の区分(6f)と、該第1の区分(6f)に向き合った、最深部(6c)に緩傾斜で延びる第2の区分(6a)とを有している、請求項1から12までのいずれか1項記載の家庭用機器。

【請求項 14】

前記第1の区分(6f)が、閉鎖エレメント(3)のロック状態で、閉鎖エレメント(

10

20

30

40

50

3) の開放を阻止するために閉鎖フック又は閉鎖ピンのためのストップを成している、請求項 13 記載の家庭用機器。

【請求項 15】

前記第 1 の区分 (6f) が前記凹設部 (6) の開口平面に対し、80° と 90° との間の角度、特にほぼ 85° の角度を成して延びている、請求項 13 又は 14 記載の家庭用機器。

【請求項 16】

前記第 2 の区分 (6a) が前記凹設部 (6) の開口平面に対し、45° 又はそれよりも小さい角度、有利には 10° と 30° との間の角度、特に有利にはほぼ 20° の角度を成して延びている、請求項 13 から 15 までのいずれか 1 項記載の家庭用機器。

10

【請求項 17】

第 1 及び / 又は第 2 の区分 (6f, 6a) がほぼ台形に構成されている、請求項 13 から 16 までのいずれか 1 項記載の家庭用機器。

【請求項 18】

第 1 及び / 又は第 2 の区分 (6f, 6a) が周方向で前記凹設部 (6) 内で丸みのつけられた区分 (6b, 6e) に接続している、請求項 13 から 17 までのいずれか 1 項記載の家庭用機器。

20

【請求項 19】

前記係合区分、特に凹設部 (6) がドア、特にインナードア又はアウタードアと一体に構成されている、請求項 1 から 18 までのいずれか 1 項記載の家庭用機器。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、家庭用機器、特に食器洗い機器における可動な閉鎖エレメント、特にドア、蓋、キャップ又はそれに類似したものをロックするための装置であって、家庭用機器のケーシング及び / 又はフレーム及び / 又は洗い容器に配置された閉鎖フック又は閉鎖ピンを有し、該閉鎖フック又は閉鎖ピンが閉鎖エレメントをロックする場合に該閉鎖エレメントにおける係合区分に係合させられかつロック解除する場合に前記係合が外される形式のものに関する。

【0002】

公知技術によっては家庭用機器のケーシングに閉鎖エレメントをロックする多くの装置が公知である。

30

【0003】

文献 D E 2 0 3 2 0 5 3 0 U 1 号明細書には装置ドアのためのロック装置であって、装置における回転ロックが装置ドアにおける係合区分にロック位置で係合する形式のものが開示されている。係合区分は装置ドアの上部縁全体に沿って延びている、横断面が長方形である受容部によって形成されている。

【0004】

文献 E P 0 7 2 8 4 3 8 B 1 号明細書によれば、食器洗い機器のためのロック装置であって、食器洗い機器のドアの上縁に切欠きが設けられ、該切欠きにウェブが配置されている形式のものが公知である。ロック位置では、食器洗い機器のケーシングに配置された、下方に延びるカラーエレメントが前記切欠きに係合する。前記カラーエレメントは下方に開いており、カラーエレメントからはピンエレメントが突出し、このピンエレメントの先端がロック位置で、前記切欠きのウェブに当接させられる。ドアをロック位置へ動かす場合にはピンが持上げられ、この結果、マイクロスイッチが作動される。

40

【0005】

文献 D E 2 1 0 6 2 7 2 号明細書には洗濯及び遠心分離機のロック装置が示されている。この場合には洗濯機ケーシングに設けられた錠止部材は、機械のドアが閉じられた状態でドアにおける対応する係止部に係合する。

【0006】

50

文献 D E 3 1 1 9 7 6 4 A 1 号明細書には機械ドアが閉じた状態でロックピンが上からドアの端面における開口に係合する食器洗い機器が開示されている。

【0007】

文献 J P 5 9 - 1 4 8 7 5 8 号明細書によれば旋回可能なドアを有する家庭用機器が開示されている。この場合にはドアが閉じられた状態で、錠止部材の前端に設けられた受容部がドアの端面における対応する突起に係合する。

【0008】

文献 U S 4 7 7 6 6 2 0 号及び U S 3 9 9 7 2 0 1 号明細書には家庭用機器のロック装置が開示されている。この場合にはロック状態ではドアにおける閉鎖ピンがケーシングにおける閉鎖プレートに係合する。

10

【0009】

公知技術によって知られているロック装置は特に、製造費が高く、部分的に構造が複雑であるという欠点を有している。

【0010】

したがって本発明の課題は公知技術により知られているロック装置を有する家庭用機器よりも簡単に実現できるロック装置を有する家庭用機器を提供することである。

【0011】

この課題は請求項 1 によって解決された。

【0012】

本発明による家庭用機器、特に食器洗い機器における可動な閉鎖エレメント、特にドア、蓋、キャップ又はそれに類似したものをロックするための装置であって、家庭用機器のケーシング及び／又はフレーム及び／又は洗い容器に配置された閉鎖フック又は閉鎖ピンを有し、該閉鎖フック又は閉鎖ピンが閉鎖エレメントをロックする場合に該閉鎖エレメントにおける係合区分に係合させられかつロック解除する場合に前記係合が外される形式のものにおいては、前記係合区分は閉鎖エレメントにエンボス加工によって形成されている。有利には前記係合区分は閉鎖エレメントにおける凹設部によって形成されている。

20

【0013】

有利な実施例では、前記係合区分は閉鎖エレメント、特にドアの側面に配置されている。この側面は有利には家庭用機器のドア、特に食器洗い機器のインナドアの側壁である。食器洗い機器の場合にはドアは有利にはインナドアとアウタドアとから構成されている。

30

【0014】

有利には係合区分は閉鎖エレメントの上方の側面に配置されている。

【0015】

有利には係合区分は閉鎖エレメントの回転軸に向き合った側面に配置されている。

【0016】

特に係合区分は前記側面の長さ寸法の中央にて該側面に配置されている。

【0017】

有利には係合区分は閉鎖エレメントにおける凹設部によって形成されている。

【0018】

凹設部は切欠きの簡単に製作可能な構成を成し、したがってロックエレメントの係合区分の簡単な製作を可能にする。凹設部とは凹設部の平面図で見て閉じた周囲を有する凹部である。さらにこの凹設部は閉鎖エレメントの内部に向かって開口又は孔は有していない。

40

【0019】

有利には凹設部は閉鎖エレメントに統合されて構成され、特に閉鎖エレメントにエンボス加工されている。これによって、適当なエンボス加工工具を閉鎖エレメント内に侵入させる簡単な方法ステップで凹設部が閉鎖エレメントに形成される。

【0020】

特に有利な実施形態では閉鎖エレメントは旋回可能かつ／又は摺動可能なドア、特にインナドアによって形成されている。この場合、ドアは家庭機器のケーシングにて、開口

50

を介して接近可能な内室を閉鎖するために設けられている。この場合、インナドアとは閉じた状態で家庭用機器のインナルームに向けられた、ドアの内側に設けられた構成部分のことである。インナドアは特に1つの薄板部分であって、例えば薄板部分の端面には凹設部が構成され、特にエンボス加工されている。凹設部がドアの上縁に設けられると閉鎖フック又は閉鎖ピンは有利には家庭用機器のケーシングルーフに統合され、これによつて閉鎖フックと凹設部との間の簡単な協働が保証されている。

【0021】

閉鎖フックもしくは閉鎖ピンと凹設部との相互作用は有利には、ロックする場合に閉鎖フック又は閉鎖ピンがほぼ垂直に凹設部内へ侵入させられるように行なわれる。このような形式で、ドアを閉鎖する場合にフックは迅速にかつ確実に凹設部に係合することが保証される。

10

【0022】

本発明によるロック装置の別の構成では、凹設部は平面図で見てほぼ長方形の縁を有している。この場合には縁は有利には丸みのつけられた角及び/又はエッジを有している。これによつて家庭用機器の操作人が負傷する危険は減少させられる。何故ならばこの場合には凹設部にシャープなエッジは発生しないからである。

【0023】

別の構成では凹設部がテーパを成す形を有している。この場合、凹設部はその最深部に向かって急傾斜で延びる第1の区分と第1の区分に向き合つて、最深部に向かって緩傾斜で延びる第2の区分とを有している。このような形状の付与によって簡単にかつ迅速な凹設部の製作が達成される。特に閉鎖エレメントにおける凹設部のエンボス加工が可能になる。有利には急傾斜を成して延びる第1の区分は閉鎖エレメントがロックされた状態で閉鎖フック又は閉鎖ピンのためのストップを形成し、閉鎖エレメントの開放を阻止する。第1の区分の急傾斜に基づき凹設部から外へ閉鎖フックが移動することは効果的に阻止される。

20

【0024】

第1の区分は本発明の有利な構成では80°と90°との間の角度、特によつて85°の角度を凹設部の開口平面に対して成して延びている。これに対し、有利な実施態様では緩傾斜の第2の区分は45°の角度又は45°よりも小さい角度、有利には10°と30°の間の角度、特には有利にはほぼ20°の角度で、凹設部の開口平面に対して延びている。

30

【0025】

別の有利な構成によれば第1及び/又は第2の区分はほぼ台形に構成されている。さらに有利には第1及び/又は第2の区分は周方向で凹設部の内部にて、丸みのつけられた区分に接続している。この形状付与は凹設部をエンボス加工で形成するために特に良好に適している。

【0026】

本発明の有利な実施例は以下、添付図面に示されている。

【0027】

図1はロック装置の1実施例の概略的な断面図。

40

【0028】

図2は本発明の食器洗い機器のインナドアの端面もしくは側面の1部を凹設部と共に示した平面図。

【0029】

図3は図2のA-A線に沿つた断面図。

【0030】

図4は図2に示された凹設部の斜視図。

【0031】

図1には本発明による家庭用機器(図示せず)におけるロック装置の1実施例が概略的な断面図で示されている。このロック装置は本発明の食器洗い機器(図示せず)のケシ

50

ングドアをそのケーシングにロックするために使用される。図1においては符号1で食器洗い機器の容器のルーフが示されている。この場合、食器洗い機器の内室2には洗おうとする食器が配置される。内室2への接近開口は旋回可能なドア3を介して閉鎖される。このドア3はインナドア3aを有し、このインナドア3aはドア3の内側にて、エンボス加工された金属薄板によって形成されている。容器のルーフの下側には概略的にシール4が示されている。このシール4は接近開口の縁を循環して内室に対して構成され、インナドア3aとケーシング1との間のシールに役立つ。

【0032】

食器洗い機器の運転中にドアが意図しないのに開放することを回避するためには、食器洗い機器はロック装置を有し、該ロック装置は閉鎖ピンもしくは閉鎖フック5とドアの端面側もしくは上側3bの上の凹設部6とによって形成されている。閉鎖フック5は錠ケーシング内で容器ルーフに統合されかつロック状態でインナドア3aにおける凹設部6に係合する。閉鎖フック5は概略的にしか示されておらず、閉鎖フック5には任意の形状を付与することが可能である。閉鎖フック5は有利にはばね負荷されており、ばね力は閉鎖フックを下へ押圧している。

10

【0033】

通常、食器洗い機器に使用されているロック装置では、閉鎖フックはインナドアにて1つの開口の後ろに存在している。前記開口にはドアを閉鎖する場合にケーシングにおける対応する閉鎖プレートが係合し、次いで閉鎖フックが閉鎖プレートにおける孔に落下し�かつロックが行なわれる。このためには一方では閉鎖フックのメカニズムのためにドアのブラインドの後ろに場所が必要であり、他方ではインナドアに1つの開口が設けられていなければならぬ。この結果、食器洗い機器の運転に際し、ドアの内室に水が浸入することがある。これとは異なって本発明のロック装置によれば閉鎖フックはケーシング及び/又はフレーム及び/又は洗い容器に配置され、閉鎖フックは該フックを受容するための凹設部と協働する。したがって一方ではインナドアにおける開口は不要になり、他方ではインナドアに閉鎖フックのための場所を設ける必要はなくなる。したがってドアの内室へ水が浸入することは阻止され、さらにインナドア内に構成空間が提供される。何故ならばいまや錠は閉鎖フックと共にケーシングに存在する構成空間に統合されているからである。インナドアにて空いた構成空間にはいまや、他の構成部分、例えば食器洗い機器の切換え及び制御システムの構成部分のために効果的に利用することができる。

20

【0034】

図2には図1に示されたインナドア3aの端面3bの平面図が示されている。図2からは凹設部6に付与された形状が正確に示されている。凹設部は端面の長手方向で該端面の左側と右側の端部(図示せず)の中央に配置されている。図2からは特に、凹設部がその開口平面にてほぼ長方形であることが判る。この場合、開口平面において角とエッジとは適当な丸みがつけられている。図2に示された凹設部の重要な構想は、凹設部がインナドアに統合された構成部分であることである。つまり凹設部はインナドアに適当な工具でエンボス加工することができる。

30

【0035】

凹設部6は台形の、開口平面に対し比較的に浅く延在する区分6aを有し、該区分6aには右と左とに凹設部の周方向でそれぞれ1つの丸みのつけられた区分6bが接続している。台形の区分6aは凹設部の最深点6cに向かってテープを成し、丸みのつけられた区分6bはそれぞれ長方形の凹設部の縁の角から斜め下方へ凹設部の最深点6cに向かって延在している。丸みのつけられた区分bの左と右とには2つのほぼ3角形の区分6dが続いている。この区分6dは対応する丸みのつけられた区分6eへ接続している。この区分6eには比較的に急傾斜で下へ向かう区分6fが接続し、この区分6fは緩傾斜の区分6aに向き合っている。急傾斜で下へ向かう区分6fはドアがロック位置にある場合の閉鎖フックのためのストップとして用いられる。つまり閉鎖フックはドアがロックされた状態でドアを開放しようとすると前記ストップを押す。

40

【0036】

50

図3には図2のA-A線の断面図が示されている。この場合には特に明確に緩傾斜の区分6aと急傾斜の区分6fとの配向が示されている。特に緩傾斜の区分6aが角度で下方へ開口平面から延びていることが判る。角度は図3の実施例ではほぼ20度である。しかし、他の任意の角度値も可能である。しかし、角度は45°よりも小さく、有利には10°と30°との間に位置するようにしたい。同様に図3には第2の区分6fが比較的に急傾斜で、しかも開口平面に対しほぼ垂直に開口平面に対して角度を成して延びていることが示されている。この角度は図3の実施例では85°である。しかし他の角度も考えられる。特に角度は80°と90°との間にあるようにしたい。

【0037】

図3に示された実施例ではインナドア3aの端面3bには折曲げ部3cが構成されている。さらに図3によっては、凹設部6がインナドアの薄板に統合された構成部分であることが判る。この場合、凹設部は適当なエンボス加工工具で形成される。これによって凹設部の形成は簡易化される。何故ならば凹設部のために特別な構成部分が設けられる必要はなく、この構成部分が付加的な製造ステップで組込まれる必要はないからである。さらにこの場合には凹設部がインナドアに対し適当なシールでシールされる必要もなくなる。

10

【0038】

図4には図2に示された凹設部がもう一度斜視図で示されている。この図からは緩傾斜の区分6aの台形の形状が良く判る。さらに凹設部の縁に丸みが付けられかつ凹設部において個々の区分が丸みのつけられた区分を介して互いに移行していることが判る。したがってこの凹設部はエッジを有しておらず、ロック装置を操作する場合に損傷を受ける危険は減少させられる。

20

【図面の簡単な説明】

【0039】

【図1】ロック装置の実施例の概略的な断面図。

【図2】本発明による食器洗い機器のインナドアの端面もしくは側面を凹設部と共に示した平面図。

【図3】図2のA-A線に沿った断面図。

【図4】図2に示された凹設部の斜視図。

【符号の説明】

【0040】

30

- 1 ケーシングループ
- 2 内室
- 3 ドア
- 3 a インナドア
- 3 b 表面
- 3 c 折曲げ部
- 4 シール
- 5 閉鎖フック
- 6 凹設部
- 6 a 緩傾斜の区分
- 6 b 丸みのつけられた区分
- 6 c 凹設部の最深部
- 6 d 3角形の区分
- 6 e 丸みのつけられた区分
- 6 f 急傾斜の区分
- , 角度

40

【図1】

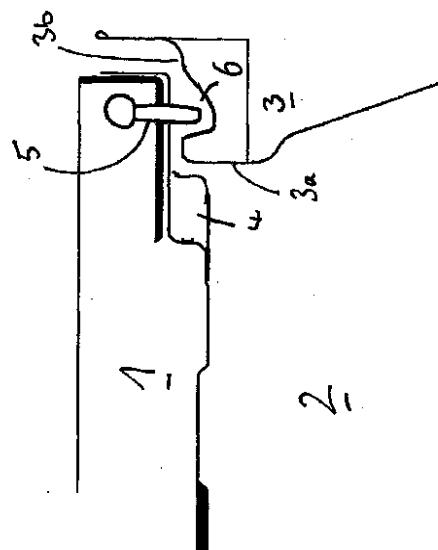


Fig. 1

【図2】

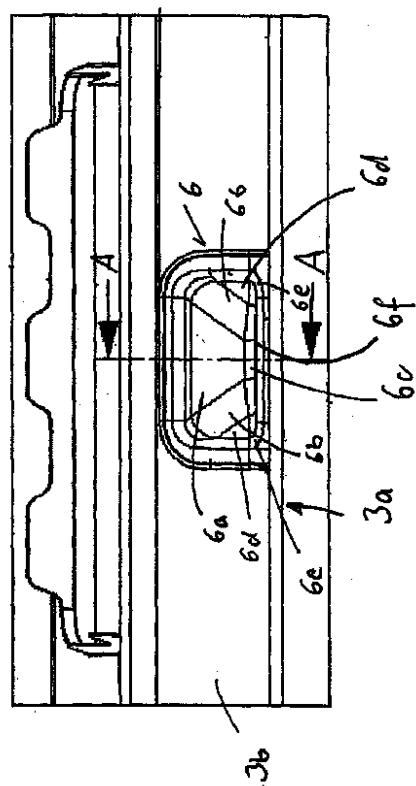


Fig. 2

【図3】

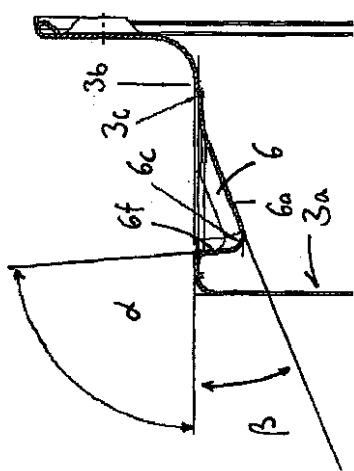


Fig. 3

【図4】

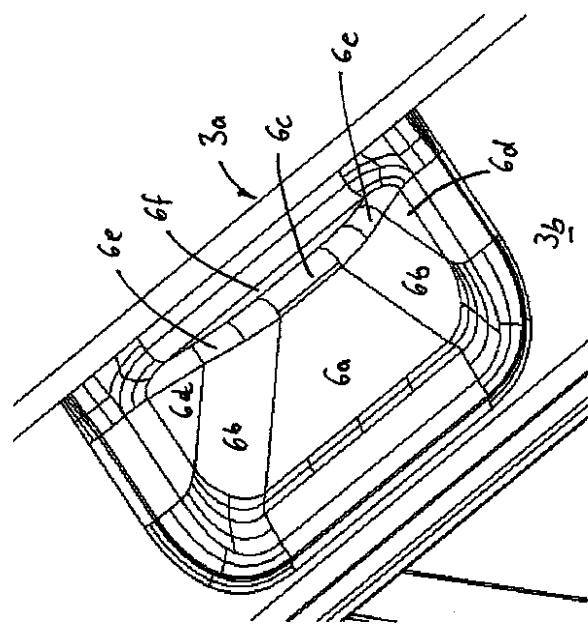


Fig. 4

【国際調査報告】

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen PCT/EP2006/061583

A. KLASIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES INV. E05C3/24 A47L15/42

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPC) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPC

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierte Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole) E05C A47L
--

Recherchierte, aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der Internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

EPO-Internal, WPI Data, PAJ

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	DE 203 20 530 U1 (ELLENBERGER & POENSGEN GMBH) 16. Dezember 2004 (2004-12-16)	1-14
A	Zusammenfassung; Abbildungen 3,4	15-19
X	EP 0 728 438 A (DIHR INTERNATIONAL S.R.L.) 28. August 1996 (1996-08-28)	1
A	Zusammenfassung; Abbildungen 1-5	2-19
A	DE 21 06 272 A1 (LICENTIA GMBH) 24. August 1972 (1972-08-24)	1-19
	das ganze Dokument	
A	DE 31 19 764 A1 (WAARD, ALFRED DE; WAARD, ALFRED DE, 2000 HAMBURG, DE) 2. Dezember 1982 (1982-12-02)	1-19
	das ganze Dokument	

<input type="checkbox"/> Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen	X	Siehe Anhang Patentfamilie
--	---	----------------------------

- | | |
|---|--|
| * Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :
"A" Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist
"E" älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem Internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist
"L" Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)
"O" Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht
"P" Veröffentlichung, die vor dem Internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist | "T" Spätere Veröffentlichung, die nach dem Internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist
"X" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden
"Y" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist
"g" Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist |
|---|--|

Datum des Abschlusses der Internationalen Recherche	Absendedatum des Internationalen Recherchenberichts
10. August 2006	21/08/2006
Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde Europäisches Patentamt, P.B. 5018 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl, Fax: (+31-70) 340-3016	Bevollmächtigter Bediensteter Friedrich, A

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2006/061583

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
DE 20320530	U1	16-12-2004	KEINE	
EP 0728438	A	28-08-1996	DE 69608009 D1 DE 69608009 T2 ES 2147318 T3 IT PN950012 U1 PT 728438 T	08-06-2000 16-11-2000 01-09-2000 22-08-1996 31-10-2000
DE 2106272	A1	24-08-1972	SE 382232 B	19-01-1976
DE 3119764	A1	02-12-1982	KEINE	

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No PCT/EP2006/061583

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER INV. E05C3/24 A47L15/42
--

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) E05C A47L
--

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

Electronic data base consulted during the International search (name of data base and, where practical, search terms used)
--

EPO-Internal, WPI Data, PAJ

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT
--

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	DE 203 20 530 U1 (ELLENBERGER & POENSGEN GMBH) 16 December 2004 (2004-12-16) abstract; figures 3,4	1-14
A	EP 0 728 438 A (DIHR INTERNATIONAL S.R.L) 28 August 1996 (1996-08-28) abstract; figures 1-5	15-19
X	DE 21 06 272 A1 (LICENTIA GMBH) 24 August 1972 (1972-08-24) the whole document	1
A	DE 31 19 764 A1 (WAARD, ALFRED DE; WAARD, ALFRED DE, 2000 HAMBURG, DE) 2 December 1982 (1982-12-02) the whole document	2-19
A	DE 21 06 272 A1 (LICENTIA GMBH) 24 August 1972 (1972-08-24) the whole document	1-19

<input type="checkbox"/> Further documents are listed in the continuation of Box C.

<input checked="" type="checkbox"/> 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 document 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

10 August 2006

Date of mailing of the International search report
--

21/08/2006

Name and mailing address of the ISA/

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel: (+31-70) 340-2040, Tx: 31 651 epo nl, Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Friedrich, A

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No
PCT/EP2006/061583

Patent document cited in search report		Publication date		Patent family member(s)		Publication date
DE 20320530	U1	16-12-2004	NONE			
EP 0728438	A	28-08-1996	DE DE ES IT PT	69608009 D1 69608009 T2 2147318 T3 PN950012 U1 728438 T	08-06-2000 16-11-2000 01-09-2000 22-08-1996 31-10-2000	
DE 2106272	A1	24-08-1972	SE	382232 B		19-01-1976
DE 3119764	A1	02-12-1982	NONE			

フロントページの続き

(81)指定国 AP(BW,GH,GM,KE,LS,MW,MZ,NA,SD,SL,SZ,TZ,UG,ZM,ZW),EA(AM,AZ,BY,KG,KZ,MD,RU,TJ,TM),EP(AT,BE,BG,CH,CY,CZ,DE,DK,EE,ES,FI,FR,GB,GR,HU,IE,IS,IT,LT,LU,LV,MC,NL,PL,PT,RO,SE,SI,SK,TR),OA(BF,BJ,CF,CG,CI,CM,GA,GN,GQ,GW,ML,MR,NE,SN,TD,TG),AE,AG,AL,AM,AT,AU,AZ,BA,BB,BG,BR,BW,BY,BZ,CA,CH,CN,CO,CR,CU,CZ,DE,DK,DM,DZ,EC,EE,EG,ES,FI,GB,GD,GE,GH,GM,HR,HU,ID,IL,IN,IS,JP,KE,KG,KM,KN,KP,KR,KZ,LC,LK,L,R,LS,LT,LU,LV,LY,MA,MD,MG,MK,MN,MW,MZ,NA,NG,NI,NO,NZ,OM,PG,PH,PL,PT,RO,RU,SC,SD,SE,SG,SK,SL,SM,SY,TJ,TM,TN,TR,TT,TZ,UA,UG,US,UZ,VC,VN,YU,ZA,ZM,ZW

(74)代理人 100099483
弁理士 久野 琢也
(74)代理人 100110593
弁理士 杉本 博司
(74)代理人 100128679
弁理士 星 公弘
(74)代理人 100135633
弁理士 二宮 浩康
(74)代理人 100114890
弁理士 アインゼル・フェリックス=ラインハルト
(74)代理人 230100044
弁護士 ラインハルト・アインゼル
(72)発明者 ミヒヤエル ハルトマン
ドイツ連邦共和国 ヘビシュテット アン デア ブライヒェ 18 ベー
(72)発明者 ディーター ホッツ
ドイツ連邦共和国 ディッシングン-エクリンゲン グラーフ-マンゴルト-シュトラーセ 5
(72)発明者 ジェンギズ キュジュック
ドイツ連邦共和国 ズイルゲンシュタイン クラウトガルテンヴェーク 29
(72)発明者 ベルント シェスル
ドイツ連邦共和国 ディリンゲン/ドーナウ ブラント-エアビスドルファー-シュトラーセ 6
(72)発明者 エーリッヒ シュミート
ドイツ連邦共和国 ゾートハイム/ブレンツ ゲオルクシュトラーセ 13
(72)発明者 マルティン シュティッケル
ドイツ連邦共和国 ギーンゲン ホーフガルテンシュトラーセ 12
F ターム(参考) 3B082 BB01 BB02 BB06