

(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2004-507303

(P2004-507303A)

(43) 公表日 平成16年3月11日(2004.3.11)

(51) Int. Cl.⁷

A 4 7 J 43/046

A 4 7 J 42/56

F I

A 4 7 J 43/046

A 4 7 J 42/56

テーマコード (参考)

4 B O 5 3

審査請求 未請求 予備審査請求 未請求 (全 33 頁)

(21) 出願番号 特願2002-522743 (P2002-522743)
 (86) (22) 出願日 平成13年8月22日 (2001.8.22)
 (85) 翻訳文提出日 平成14年4月26日 (2002.4.26)
 (86) 国際出願番号 PCT/EP2001/009695
 (87) 国際公開番号 W02002/017761
 (87) 国際公開日 平成14年3月7日 (2002.3.7)
 (31) 優先権主張番号 00890267.8
 (32) 優先日 平成12年8月31日 (2000.8.31)
 (33) 優先権主張国 欧州特許庁 (EP)
 (81) 指定国 EP (AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE, TR) , CN, JP, SG

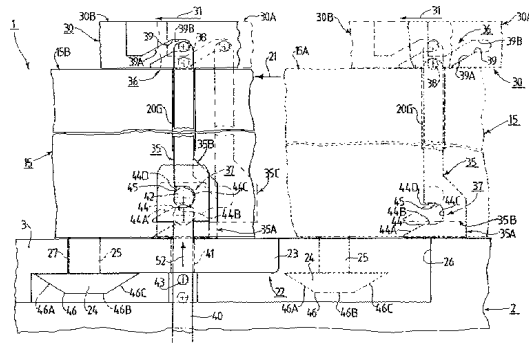
(71) 出願人 590000248
 コーニンクレッカ フィリップス エレクトロニクス エヌ ヴィ
 Koninklijke Philips Electronics N. V.
 オランダ国 5621 ペーアー アインドーフエン フルーネヴァウツウェッハ 1
 Groenewoudseweg 1, 5621 BA Eindhoven, The Netherlands
 (74) 代理人 100070150
 弁理士 伊東 忠彦
 (74) 代理人 100091214
 弁理士 大貫 進介

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 脱着可能なコンテナと保護手段とを備えたキッチン機器

(57) 【要約】

ハウジング(2)とモータ(6)と保護手段(9)とを有したキッチン機器(1)において、モータ(6)は、保護手段(9)によって、ある一定の条件で強制的に電源オフされることができる。更に、キッチン機器(1)は、ハウジング(2)に載置でき、カバー(30)により閉じることができ、第1の結合手段(36)を介してカバー(30)に接続し、第2の結合手段(37)を介して保護手段(9)に接続するコンテナ(15)を有する。第1の結合手段(36)及び第2の結合手段(37)の双方は、安全デバイス(9)の自動的な動作が、これら2つの結合手段(36, 37)によって達成できるように、構成されている。



【特許請求の範囲】

【請求項 1】

ハウジングと、

上記ハウジング内に收容され、電源の投入及び遮断が可能であり、上記ハウジングのハウジング壁を通して延在する駆動手段を駆動できるモータと、

上記ハウジング内に收容され、ロック位置と非係合位置との間で移動可能であり、ロック位置で上記モータの始動を禁止し、非係合位置で上記モータの始動を許可する、保護手段と、

処理される物質を保持する役割をし、上記ハウジング壁の領域で上記ハウジングに載置でき、配置位置に案内可能であり、上記配置位置から動作位置まで移動可能であるコンテナとを有したキッチン機器であって、 10

上記コンテナは、上記動作位置において、上記ハウジング壁の領域で上記ハウジングに設置され、上記コンテナ内の物質を処理するための駆動可能なツールを含み、上記ツールは、上記コンテナが上記動作位置にあるときに上記駆動手段により駆動可能であり、上記コンテナと共に、脱着可能なカバーによって閉じることができ、上記カバーは、開位置と閉位置との間で上記コンテナに対して相対移動可能であり、上記コンテナは、停止位置と動作位置との間で移動可能な調整手段を有し、上記調整手段は、その一端において、第 1 の結合手段を介して上記カバーに結合し、その他端において、第 2 の結合手段を介して上記保護手段に結合しており、

上記第 1 の結合手段は、上記カバーの上記開位置から上記閉位置への移動の結果、上記調整手段が、上記カバーにより上記第 1 の結合手段を介して負荷される力によって、上記停止位置から上記動作位置まで強制的に移動可能となるように、構成され、 20

上記第 1 の結合手段は、更に、上記カバーの上記閉位置から上記開位置への移動の結果、上記調整手段が、上記カバーにより上記第 1 の結合手段を介して負荷される力によって、上記動作位置から上記停止位置まで強制的に移動可能となるように、構成され、

上記第 2 の結合手段は、上記コンテナの上記配置位置から上記動作位置への移動の結果、上記保護手段が、上記ロック位置から上記非係合位置まで強制的に移動可能となるように、構成され、

上記第 2 の結合手段は、更に、上記コンテナの上記動作位置から上記配置位置への移動の結果、上記保護手段が、上記非係合位置から上記ロック位置まで強制的に移動可能となるように、構成された、キッチン機器。 30

【請求項 2】

上記第 1 の結合手段は、ピンとスロットとによるピン - スロット結合であり、上記ピン - スロット結合のスロットは、上記カバーの移動方向に対して傾斜した方向に少なくとも部分的に延在する、請求項 1 記載のキッチン機器。

【請求項 3】

上記ピン - スロット結合のスロットは、上記カバーが上記開位置にあるときに上記ピンが位置する終端において、開口している、請求項 2 記載のキッチン機器。

【請求項 4】

上記第 2 の結合手段は、上記ハウジングの上記ハウジング壁を通して延在する結合スライドを有し、 40

上記結合スライドは、第 1 の結合ピンと第 2 の結合ピンとに接続し、

上記調整手段は、上記第 1 の結合ピンと協働する結合面を有し、上記結合面は、上記ハウジングを基準とした上記コンテナの移動方向に対して傾斜した方向に少なくとも部分的に延在しており、

上記コンテナは、上記第 2 の結合ピンと協働する結合面を有し、上記結合面は、上記ハウジングを基準とした上記コンテナの移動方向に対して傾斜した方向に少なくとも部分的に延在している、請求項 1 記載のキッチン機器。

【請求項 5】

処理する物質を保持する役割をする、キッチン機器用のコンテナであって、 50

上記キッチン機器のハウジングに、ハウジング壁で載置されるように構成され、
上記ハウジング上の配置位置に案内されることができ、
動作位置と上記配置位置との間で移動可能なように構成され、上記動作位置において、上記ハウジング壁で上記ハウジングに設置され、
内部に存在する物質を処理するための駆動可能なツールを含み、上記ツールと共に、開位置と閉位置との間で相対移動可能な脱着可能なカバーによって閉じられることができ、
第1の結合手段を介して上記カバーに結合し、更に、第2の結合手段を介して上記キッチン機器の保護手段に結合する、停止位置と動作位置との間で移動可能な調整手段を有し、
上記第1の結合手段は、上記カバーの上記開位置から上記閉位置への移動の結果、上記調整手段が、上記カバーにより上記第1の結合手段を介して負荷される力によって、上記停止位置から上記動作位置まで強制的に移動可能となるように、構成され、
上記第1の結合手段は、更に、上記カバーの上記閉位置から上記開位置への移動の結果、上記調整手段が、上記カバーにより上記第1の結合手段を介して負荷される力によって、
上記動作位置から上記停止位置まで強制的に移動可能となるように、構成され、
上記第2の結合手段は、上記コンテナの上記配置位置から上記動作位置への移動の結果、
上記保護手段が、上記ロック位置から上記非係合位置まで強制的に移動可能となるように、構成され、
上記第2の結合手段は、更に、上記コンテナの上記動作位置から上記配置位置への移動の結果、
上記保護手段が、上記非係合位置から上記ロック位置まで強制的に移動可能となるように、構成されている、コンテナ。

10

20

【請求項6】

請求項5のコンテナにおいて、
上記第1の結合手段が、ピンとスロットとによるピン - スロット結合であり、上記ピン - スロット結合のスロットは、上記カバーの移動方向に対して傾斜した方向に少なくとも部分的に延在する、コンテナ。

【請求項7】

請求項6のコンテナにおいて、
上記ピン - スロット結合のスロットは、上記カバーが上記開位置にあるときに上記ピンが位置する終端において、開口している、コンテナ。

30

【発明の詳細な説明】**【0001】**

本発明は、ハウジングと、ハウジング内に収容されるモータと、ハウジング内に収容されるモータ用保護手段と、ハウジングに載置できハウジングから取外し可能であり駆動可能なツールを含みカバーによって閉じられることができカバーと協働するコンテナとを有し、保護手段の補助により制御可能なキッチン機器に関する。

【0002】

本発明は、更に、上記で簡潔に概説された特徴を有するキッチン機器用のコンテナに関する。

【0003】

かかるキッチン機器及びコンテナは、特許文献、米国特許第5,567,049A号から知られている。この公知のキッチン機器において、コンテナのカバーは、カバーがコンテナに比較的正確な操作を要するスナップ式ラッチフックによりロックされることを保証すべく、コンテナを基準とした比較的正確な角度位置でコンテナ内に配設されなければならない。更に、この公知のキッチン機器の構造は、第1の結合手段が、コンテナに向かってカバーから案内されるアームを有するようなものであり、この結果、この突出したアームは、カバーが取り外されると比較的容易に損傷してしまうことになる。公知のキッチン機器において、第1の結合手段のアームは、コンテナのハンドル部に設けられる調整スライドと協働し、この調整スライドは調整手段を構成し、安全スライドと協働するように構成され配置され、この安全スライドは、公知のキッチン機器の保護手段の一部を構成し、公知のキッチン機器の

50

ハウジングの上側の壁を通して案内される。公知のキッチン機器において、安全スライドは、プレッシャースプリングによりばね力が負荷されており、この結果、コンテナ内に設置される調整スライドは、コンテナがキッチン機器に配置されたとき、上記プレッシャースプリングによりばね力が負荷される。

【0004】

公知のキッチン機器において、上記で概説した構造は、次のような状況を生む。即ち、調整スライドに第1の結合手段を介して負荷される荷重、即ち、究極的にはユーザによりカバーに負荷される荷重によって、調整手段として設けられた調整スライドは、カバーが閉位置にきたとき強制的に作動させられ、キッチン機器から突出する安全スライドの補助により、調整スライドは、カバーが取り外されたときプレッシャースプリングの荷重により作動する。ここで、問題点は、公知のキッチン機器のハウジングから安全スライドが突出する箇所の領域は、比較的容易に汚れた状態になり、この汚れは、悪い場合には、戻しばねとして設けられたプレッシャースプリングまで広がり、この汚れの結果、安全スライドがプレッシャースプリングの力によってそのロック位置に移動することが保証されず、公知のキッチン機器からコンテナを取り外したにも拘らず、安全スライドが、その非係合位置にあり、モータの駆動が公知のキッチン機器からのコンテナの取外し後にも連続してしまい、安全性がなく、好ましくない。

10

【0005】

本発明の目的は、上述の問題点を除去することと、改善されたキッチン機器及びキッチン機器用の改善されたコンテナを提供することにある。

20

【0006】

上記目的を達成するため、本発明による特徴的な特性が、本発明によるキッチン機器に提供され、本発明によるキッチン機器を次に記載するような態様で特徴付けることができる。

【0007】

即ち、本発明のキッチン機器は、ハウジングと、
上記ハウジング内に収容され、電源の投入及び遮断が可能であり、上記ハウジングのハウジング壁を通して延在する駆動手段を駆動できるモータと、
上記ハウジング内に収容され、ロック位置と非係合位置との間で移動可能であり、ロック位置で上記モータの始動を禁止し、非係合位置で上記モータの始動を許可する、保護手段と、

30

処理される物質を保持する役割をし、上記ハウジング壁の領域で上記ハウジングに載置でき、配置位置に案内可能であり、上記配置位置から動作位置まで移動可能であるコンテナとを有したキッチン機器であって、

上記コンテナは、上記動作位置において、上記ハウジング壁の領域で上記ハウジングに設置され、上記コンテナ内の物質を処理するための駆動可能なツールを含み、上記ツールは、上記コンテナが上記動作位置にあるときに上記駆動手段により駆動可能であり、上記コンテナと共に、脱着可能なカバーによって閉じることができ、上記カバーは、開位置と閉位置との間で上記コンテナに対して相対移動可能であり、上記コンテナは、停止位置と動作位置との間で移動可能な調整手段を有し、上記調整手段は、その一端において、第1の結合手段を介して上記カバーに結合し、その他端において、第2の結合手段を介して上記保護手段に結合しており、

40

上記第1の結合手段は、上記カバーの上記開位置から上記閉位置への移動の結果、上記調整手段が、上記カバーにより上記第1の結合手段を介して負荷される力によって、上記停止位置から上記動作位置まで強制的に移動可能となるように、構成され、

上記第1の結合手段は、更に、上記カバーの上記閉位置から上記開位置への移動の結果、上記調整手段が、上記カバーにより上記第1の結合手段を介して負荷される力によって、上記動作位置から上記停止位置まで強制的に移動可能となるように、構成され、

上記第2の結合手段は、上記コンテナの上記配置位置から上記動作位置への移動の結果、上記保護手段が、上記ロック位置から上記非係合位置まで強制的に移動可能となるように、構成され、

50

上記第２の結合手段は、更に、上記コンテナの上記動作位置から上記配置位置への移動の結果、上記保護手段が、上記非係合位置から上記ロック位置まで強制的に移動可能となるように、構成されている。

【０００８】

上記目的を達成するため、本発明による特徴的な特性が、本発明によるコンテナに提供され、本発明によるコンテナを次に記載するような態様で特徴付けることができる。

【０００９】

即ち、本発明のコンテナは、処理する物質を保持する役割をする、キッチン機器用のコンテナであって、

上記キッチン機器のハウジングに、ハウジング壁で載置されるように構成され、

10

上記ハウジング上の配置位置に案内されることができ、

動作位置と上記配置位置との間で移動可能のように構成され、上記動作位置において、上記ハウジング壁で上記ハウジングに設置され、

内部に存在する物質を処理するための駆動可能なツールを含み、上記ツールと共に、開位置と閉位置との間で相対移動可能な脱着可能なカバーによって閉じられることができ、

第１の結合手段を介して上記カバーに結合し、更に、第２の結合手段を介して上記キッチン機器の保護手段に結合する、停止位置と動作位置との間で移動可能な調整手段を有し、

上記第１の結合手段は、上記カバーの上記開位置から上記閉位置への移動の結果、上記調整手段が、上記カバーにより上記第１の結合手段を介して負荷される力によって、上記停止位置から上記動作位置まで強制的に移動可能となるように、構成され、

20

上記第１の結合手段は、更に、上記カバーの上記閉位置から上記開位置への移動の結果、上記調整手段が、上記カバーにより上記第１の結合手段を介して負荷される力によって、上記動作位置から上記停止位置まで強制的に移動可能となるように、構成され、

上記第２の結合手段は、上記コンテナの上記配置位置から上記動作位置への移動の結果、上記保護手段が、上記ロック位置から上記非係合位置まで強制的に移動可能となるように、構成され、

上記第２の結合手段は、更に、上記コンテナの上記動作位置から上記配置位置への移動の結果、上記保護手段が、上記非係合位置から上記ロック位置まで強制的に移動可能となるように、構成されている。

【００１０】

30

本発明による手段の提供によって、省スペース化と共に簡易且つ効率的なコストで次の事項が達成される。開位置から閉位置へのカバーの移動中、及び、閉位置から開位置へのカバーの移動中の双方において、調整手段、及び、結果として、調整手段に第２の結合手段を介して結合される保護手段は、常に強制的に動作させられ、この結果、キッチン機器のモータの始動がカバー閉め時に信頼できる態様で許可されることが保証されるだけでなく、モータの始動が、カバー開き時に信頼できる態様で禁止されることが保証され、これにより、望ましくないモータの一連の動作が回避される。更に、コンテナが、動作位置に配置位置から移動するとき、及び、脱着位置でもある配置位置に動作位置から移動するときの双方において、保護手段は、常に強制的に動作させられ、モータの始動が、コンテナが動作位置に移動した際に信頼できる態様で許可されることが保証されるだけでなく、モータの始動が、コンテナが配置位置若しくは脱着位置に移動した際に信頼できる態様で常に禁止されることが保証され、これにより、望ましくないモータの一連の動作が回避される。

40

【００１１】

本発明によるキッチン機器及び本発明によるコンテナにおいて、第１の結合手段が、ピン・スロット結合によって構成されたとき、特に信頼性が高く不具合の無い構成であるので、特に効果的であることが見出されている。

【００１２】

更に、本発明によるキッチン機器において、第２の結合手段が、可動スライドと、スライドから突出する２つの結合ピンと、一方が結合ピンの一方と協働するようにそれぞれが構

50

成され調整スライド及びコンテナに設けられた、２つの傾斜した結合面との補助により形成されるとき、特に効果的であることが見出されている。

【００１３】

上述した局面と共に本発明の更なる局面は、以下の実施例から明らかになり、当該実施例により説明されるだろう。

【００１４】

本発明は、本発明を限定することのない、例として図示される実施例を参照して、以下詳細に示される。

【００１５】

図１は、キッチン機器１を示す。キッチン機器１は、後側の壁部５と共に上側の壁部３と側壁部４を有した、図１中一点鎖線で示されるハウジング２を有する。ハウジング２の他の壁部は、図１に示されていない。ハウジング２は、オン／オフ・スイッチ７の作動により、即ち供給電圧Ｖの接続若しくは非接続により、電源がオン／オフできるモータ６を収容する。モータ６は、ハウジング２の上側の壁部３を通して延在する図１中一点鎖線により概略的にのみ示される駆動手段８を駆動できる。駆動可能なツールは、次で概略的に説明するが、駆動手段８により駆動できる。

【００１６】

キッチン機器１は、ハウジング２内に収容された、図１中に示されない非係合位置と、図１に示されるロック位置との間で移動可能な保護手段９を更に有する。保護手段９は、モータ回路中のモータ６とオン／オフ・スイッチ７との間に設けられる安全スイッチ１０を含む。保護手段９は、動作スライド１１を更に含み、図示しない手段によりその位置が画成されている図１に示されるロック位置に向かって動作スライド１１を付勢する戻りばね１２により動作する。このロック位置において、安全スイッチ１０は、開状態であり、モータ６の始動が結果的に禁止されている。動作スライド１１は、図１に示される動作スライド１１のロック位置から、戻りばねの力に抗して図１に示されない非係合位置まで移動可能である。非係合位置において、安全スイッチ１０は、閉状態であり、モータ６の始動できる。

【００１７】

キッチン機器１は、コンテナ１５を更に有する。コンテナは、底部領域１７で一端が上部領域１８で他端がそれぞれ終了する周壁１６を有する。周壁１６の領域において、グリップ１９は、コンテナ１５に接続される。周壁１６の領域において、周壁１６と一体型のマスキング部位２０が、グリップ１９に平行に延在し、図１に示されていないが図２に見ることができるガイドチャンネル２０Ｇをマスキングする役割をする。

【００１８】

コンテナ１５は、処理される物質を保持する機能を果たす。コンテナ１５は、ハウジング２に、即ちハウジング２の上側の壁部３の領域に、載置することができる。ハウジング２にコンテナ１５を載置することにより、コンテナは、図２の右手に破線で示されるような、配置位置１５Ａに移動可能である。コンテナ１５は、図２の左手に実線で示す動作位置１５Ｂに配置位置１５Ａから案内することができる。本例では、コンテナ１５は、移動でき、即ち回動でき、その配置位置１５Ａの結果は、矢印２１によって方向指示される。動作位置１５Ｂにおいて、コンテナ１５は、ハウジング２に上側の壁部３の領域で配置される。コンテナ１５及びハウジング２は、ハウジング２即ち上側の壁部３に接続された差込リッジ２３（パヨネットリッジ）を有する所謂差込デバイス２２を備えており、上側の壁部３から突出し、接続突起部２５を介してコンテナ１５に接続する差込ロック２４を有する。コンテナ１５が配置位置１５Ａに導かれたとき、差込ロック２４は、ハウジング２の上側の壁部３内の凹部２６に導入される。コンテナ１５が次いで矢印２１で指示するように動作位置１５Ｂまで回動されると、差込ロック２４は、差込リッジ２３の裏側若しくは下側に係合する位置まで案内される。コンテナ１５の回動が完了すると、接続突起部２５は、コンテナ１５の動作位置１５Ｂを定めるストッパ面２７に当接する。この動作位置において、差込ロック２４は、差込リッジ２３の裏側に係合する。

10

20

30

40

50

【 0 0 1 9 】

コンテナ 1 5 は、コンテナ 1 5 内の物質を処理するための駆動可能なツール 2 8 を回転可能に保持する。コンテナ 1 5 が動作位置 1 5 B にあるとき、ツール 2 8 は、モータ 6 によって駆動することができる。

【 0 0 2 0 】

コンテナ 1 5 は、カバー 3 0 によって閉じることができる。カバー 3 0 は、コンテナ 1 5 に対して開位置 3 0 A と閉位置 3 0 B との間で移動可能である。本例では、開位置 3 0 A と閉位置 3 0 B との間での移動は、回転によって可能である。開位置 3 0 A から閉位置 3 0 B までのカバー 3 0 の回転は、矢印 3 1 によって指示される方向で行われる。カバー 3 0 は、横方向に突出するキャップ 3 2 を有し、キャップ 3 2 は、カバー 3 0 のコンテナ 1 5 への載置が完了し且つカバー 3 0 の閉位置 3 0 B への回転が完了したとき、コンテナ 1 5 のグリップ 1 9 と整列することになる。 10

【 0 0 2 1 】

コンテナ 1 5 は、本例では調整スライド 3 5 によって単に形成されている、調整手段 3 5 を更に有する。調整スライド 3 5 は、その長手方向に移動可能となるように、コンテナ 1 5 の周壁 1 6 の領域のガイドチャンネル 2 1 で案内される。調整スライド 3 5 は、図 2 に示される停止位置 3 5 A と、図 2 に示されない動作位置 3 5 B との間で移動可能である。調整スライド 3 5 は、図示しない手段により解除に抗してロックされる。

【 0 0 2 2 】

調整スライド 3 5 は、コンテナ 1 5 の上部領域 1 8 側に向く端部で、カバー 3 0 に図 1 に示されない第 1 の結合手段 3 6 を介して結合する。調整スライド 3 5 は、コンテナ 1 5 の下部領域 1 7 側に向く端部で、保護手段 9 に第 2 の結合手段 3 7 を介して結合する。 20

【 0 0 2 3 】

本例では、第 1 の結合手段 3 6 は、次のような構造、即ち、開位置 3 0 A から閉位置 3 0 B へのカバー 3 0 の移動の結果、調整スライド 3 5 が、第 1 の結合手段 3 6 を介してカバー 3 0 により調整スライド 3 5 に負荷される荷重によって、停止位置 3 5 A から動作位置 3 5 B まで強制的に移動するような、構造を有する。更に、第 1 の結合手段 3 6 は、次のような構造、即ち、閉位置 3 0 B から開位置 3 0 A へのカバー 3 0 の移動の結果、調整スライド 3 5 が、第 1 の結合手段 3 6 を介してカバー 3 0 により調整スライド 3 5 に負荷される荷重によって、動作位置 3 5 B から停止位置 3 5 A まで強制的に移動するような、構造を有する。 30

【 0 0 2 4 】

第 2 の結合手段 3 7 は、次のような構造、即ち、配置位置 1 5 A から動作位置 1 5 B へのコンテナ 1 5 の移動の結果、保護手段 9 が、そのロック位置から非係合位置まで強制的に移動するような、構造を有する。更に、第 2 の結合手段 3 7 は、次のような構造、即ち、動作位置 1 5 B から配置位置 1 5 A へのコンテナ 1 5 の移動の結果、保護手段 9 が、その非係合位置からロック位置まで強制的に移動するような、構造を有する。

【 0 0 2 5 】

本例では、第 1 の結合手段 3 6 は、ピン - スロット結合 3 6 による。ピン - スロット結合 3 6 は、調整スライド 3 5 から横方向に突出する結合ピン 3 8 と、カバー 3 0 に形成される結合スロット 3 9 からなる。結合スロット 3 9 は、第 1 の部位 3 9 A と第 2 の部位 3 9 B とを有する。第 1 の部位 3 9 A は、コンテナ 1 5 を基準とするカバー 3 0 の移動方向 3 1 に対して傾斜した方向に延在する。第 2 の部位 3 9 B は、コンテナ 1 5 を基準とするカバー 3 0 の移動方向 3 1 に平行に延在する。結合スロット 3 9 に関して注記するに、ピン - スロット結合 3 6 の結合スロット 3 9 は、カバー 3 0 が開位置 3 0 A にあるときに結合ピン 3 8 が位置する箇所である結合スロット 3 9 の端部の領域で開口している。 40

【 0 0 2 6 】

第 2 の結合手段 3 7 は、ハウジング 2 の上側の壁部 3 を通って延在し上側の壁部 3 内の経路 4 1 により案内される結合スライド 4 0 を含む。結合スライド 4 0 は、結合スライド 4 0 からそれぞれ突出する第 1 の結合ピン 4 2 と、第 2 の結合ピン 4 3 とを有する。第 1 の 50

結合ピン 4 2 は、調整スライド 3 5 と協働する役割をする。第 1 の結合ピン 4 2 との協働のため、調整スライド 3 5 は、第 1 の部位 4 4 A と第 2 の部位 4 4 B とを含む結合面 4 4 を有する。第 1 の部位 4 4 A は、ハウジング 2 を基準としたコンテナ 1 5 の移動方向に対して傾斜した方向に延在する。第 2 の部位 4 4 B は、ハウジング 2 を基準としたコンテナ 1 5 の移動方向に平行に延在する。結合面の第 2 の部位 4 4 B は、円状に湾曲する表面部位 4 4 C に変化し、表面部位 4 4 C は、第 2 の部位 4 4 B に平行に延在する表面部位 4 4 D に変化する。結合面の第 2 の部位 4 4 B 及び 2 つの表面部位 4 4 C、4 4 D は、第 1 の結合ピン 4 2 が係合可能であるくぼみ部 4 5 を画成する。コンテナ 1 5 は、第 2 の結合ピン 4 3 との協働のため、第 3 の部位 4 6 C と共に第 1 の部位 4 6 A と第 2 の部位 4 6 B とを含む結合面 4 6 を有する。第 1 の部位 4 6 A 及び第 3 の部位 4 6 C は、それぞれ、ハウジング 2 を基準としたコンテナ 1 5 の移動方向 2 1 に対して傾斜した方向に延在する。第 2 の部位 4 6 B は、ハウジング 2 を基準としたコンテナ 1 5 の移動方向 2 1 に平行に延在する。本例では、結合面 4 6 は、差込ロック 2 4 の境界面によって形成される。

10

【0027】

図 1 から明らかなように、第 2 の結合手段 3 7 は、結合スライド 4 0 に加えて、結合レバー 4 7 を含む。結合レバー 4 7 は、突起 4 8 の補助によりハウジング 2 の上側の壁部 3 に対して回動可能なように配列される。結合レバー 4 7 は、その端部 4 9 の領域において、関節連結部 5 0 を介して結合スライド 4 0 に関節結合される。結合レバー 4 7 は、その他の端部 5 1 の領域において、図示しない方法で、動作スライド 1 1 に関節結合される。

20

【0028】

これより、保護手段 9 及び調整手段 3 5 の動作、即ち調整スライド 3 5 の動作、及び第 1 の結合手段 3 6 及び第 2 の結合手段 3 7 の動作について説明する。

【0029】

カバー 3 0 の無いコンテナ 1 5 が、図 2 の右手に一点鎖線により図解的に示す、配置位置 1 5 A に案内されたと想定する。かかる場合、調整スライド 3 5 は、停止位置 3 5 A にある。

【0030】

この状態から開始する 2 つのスキームが可能である、即ち、第 1 のスキームによると、カバー 3 0 が、コンテナ 1 5 に配置され、その後、カバー 3 0 は、その開位置 3 0 A となり、次いで、カバー 3 0 は、その開位置 3 0 A から閉位置 3 0 B まで回転され、次いで、コンテナ 1 5 は、矢印 2 1 によって指示される方向に、配置位置 1 5 A から動作位置 1 5 B まで回動される。或いは、第 2 のスキームによると、配置位置 1 5 A への案内が完了したコンテナ 1 5 は、矢印 2 1 によって指示される方向に動作位置 1 5 B まで回動され、次いで、カバー 3 0 は、コンテナ上に載置されてその開位置 3 0 A まで案内され、その後、カバー 3 0 は、矢印 3 1 で指示する方向に、開位置 3 0 A から閉位置 3 0 B まで回転される。

30

【0031】

第 1 のスキームによりカバー 3 0 がコンテナ 1 5 に先ず載置され、次いで開位置 3 0 A から閉位置 3 0 B まで回転されたとき、カバー 3 0 のこの開位置 3 0 A から閉位置 3 0 B までの回転により、結合スロット 3 9 は、結合ピン 3 8 を介して、図 2 の右手に一点鎖線により示されるように、調整スライド 3 5 を調整スライド 3 5 の動作位置 3 5 B まで移動させることになる。次いでコンテナ 1 5 が矢印 2 1 によって指示される方向に、配置位置 1 5 A から動作位置 1 5 B まで回動されたとき、これと同時に、コンテナ 1 5 内に位置し現在動作位置 3 5 B に位置する調整スライド 3 5 は、コンテナの差込ロック 2 4 と共に作動され、差込ロック 2 4 の結合面 4 6 の第 1 の部位 4 6 A は、何らかの原因で第 2 の結合ピン 4 3 が保護手段 9 のロック位置に対応する位置にないとき先ず第 2 の結合ピン 4 3 と動作可能に係合する状態となり、この結果、保護手段 9 は、結合面 4 5 の補助によりそのロック位置まで強制的に移動させられる。移動が進むと、差込ロック 2 4 は、第 2 の結合ピン 4 3 から離れる矢印 2 1 によって指示される方向に、移動し、この結果、第 2 の結合ピン 4 3 との係合が解除される。次いで、コンテナ 1 5 が矢印 2 1 によって指示される方向

40

50

に回動し、動作位置 3 5 B に位置する調整スライド 3 5 が、結合面 4 4 が第 1 の結合ピン 4 2 と動作可能に係合する状態となる図 2 の左手に一点鎖線により示される中間位置 3 5 C に位置するとする。調整スライド 3 5 を含むコンテナ 1 5 の矢印 2 1 によって指示される方向の移動が連続すると、結合面 4 4 によって、第 1 の結合ピン 4 2 が矢印 5 2 によって指示される方向に移動させられることになり、この結果、結合スライド 4 0 も、矢印 5 2 によって指示される方向に移動する。これによって、結合レバー 4 7 が回動させられ、この結果、動作スライド 1 1 は、戻しばね 1 2 の力に抗して矢印 1 3 によって指示される方向に移動し、これにより、安全スイッチが閉状態とされる。これら動作の連続後、正確で安全な動作の要請として、コンテナ 1 5 は、動作位置 1 5 B に位置し、カバー 3 0 は、閉位置 3 0 B に位置して、安全スイッチの閉状態に起因して、モータ 6 は、オン / オフ・

10

【 0 0 3 2 】

第 2 のスキームにより、コンテナ 1 5 のハウジング 2 への載置の後、コンテナ 1 5 が、カバー 3 0 が閉じられていない状態で、矢印 1 2 によって指示される方向に配置位置 1 5 A から動作位置 1 5 B に回動するとき、調整スライド 3 5 は、停止位置 3 5 A に位置するだろう。この場合にコンテナ 1 5 が動作位置 1 5 B まで回動したとき、差込ロック 2 4 の結合面 4 6 は、同様に第 2 の結合ピン 4 3 と動作可能な係合状態となる。次いで、差込ロック、即ちその結合面 4 6 は、同様に第 2 の結合ピン 3 0 との係合が解除される。次いで、図 2 の左手に示すコンテナ 1 5 の動作位置 1 5 B への回動の結果、依然として停止位置 3 5 A にある調整スライド 3 5 は、結合スライド 4 0 及び第 2 の結合ピン 4 2 (この位置は、一点鎖線により指示) に対向する位置まで案内され、結合面 4 4 の第 2 の部位 4 4 B が第 1 の結合ピン 4 2 の下側に係合する。次いで、カバー 3 0 が、矢印 3 1 によって指示される方向に閉位置 3 0 A から閉位置 3 0 B まで回転すると、カバー 3 0 の領域に位置する結合ピン 3 8 は、矢印 5 2 によって指示される方向に結合スロット 3 9 によって持ち上げられ、この結果、第 1 の結合ピン 4 2 も、矢印 5 2 によって指示される方向に、調整スライド 3 5 の結合面 4 4 の第 2 の部位 4 4 B の補助により、持ち上げられ、この結果、先に述べたように、保護手段 9 は、その非係合位置まで移動する。これにより、同様に、キッチン機器 1 の動作が可能となる。

20

【 0 0 3 3 】

コンテナ 1 5 が動作位置 1 5 B にありカバー 3 0 がその閉位置 3 0 B にある間、カバー 3 0 が、矢印 3 1 によって指示される方向とは逆方向に、閉位置 3 0 B からその開位置 3 0 A まで回転するとき、調整スライド 3 5 は、矢印 5 2 によって指示される方向とは逆方向に、ピン - スロット結合 3 6 の補助により強制的に移動させられ、この結果、結合スライド 4 0 は、矢印 5 2 によって指示される方向とは逆方向に、調整スライド 3 5 と、調整スライド 3 5 のくぼみ部 4 5 に係合する第 1 の結合ピン 4 2 との補助により強制的に移動させられ、これにより、保護手段 9 は、そのロック位置に強制的に移動させられる。カバー 3 0 を開ける際にモータが依然としてオン / オフ・スイッチ 7 を介して通電しているとき、モータ 9 が直ちに保護手段 9 の安全スイッチ 1 0 を介して強制的にオフ状態とされるので、本キッチン機器 1 に対して非常の高いレベルの安全性が保証されることになる。

30

40

【 0 0 3 4 】

コンテナ 1 5 が動作位置 1 5 B にありカバー 3 0 がその閉位置 3 0 B にある間、コンテナ 1 5 が、矢印 2 1 によって指示される方向とは逆方向に、動作位置 1 5 B から脱するように回動すると、調整スライド 3 5 の結合面 4 4 が結合スライド 4 0 の第 1 の結合ピン 4 2 から離れる、矢印 2 1 によって指示される方向とは逆方向に、移動させられ、この結果、結合スライド 4 0 は、調整スライド 3 5 との係合が解除される。続く、矢印 2 1 によって指示される方向とは逆方向のコンテナ 1 5 の回動中、差込ロック 2 4 の結合面 4 6 の第 3 の部位 4 6 C は、第 2 の結合ピン 4 3 と動作可能な係合状態となり、その後、第 2 の結合ピン 4 3 は、結合面 4 6 の第 3 の部位 4 6 C の補助により、矢印 5 2 によって指示される方向とは逆方向に、強制的に移動させられ、この結果、結合スライド 4 0 が、強制的に移

50

動させられ、最終的に、保護手段 9 は、ロック位置に強制的に移動させられる。このようにして、保護手段 9 は、この動作条件において信頼性のある阻害（ブロッキング）を実現し、この結果、モータ 6 は、信頼性のある態様でスイッチオフされる。

【 0 0 3 5 】

一例として上述した実施例によるキッチン機器において、第 1 の結合手段は、ピン - スロット結合によって形成され、第 2 の結合手段は、結合スライドに配列された 2 つの結合ピンと、結合ピンと協働するように構成され調整スライド及びコンテナに設けられた 2 つの結合面との補助により形成される。代替的に、第 2 の結合手段としてピン - スロット結合を調整手段と保護手段との間に設け、第 1 の結合手段を調整手段とコンテナ用のカバーとの間に設けることも可能であり、かかる場合、第 1 の結合手段は、カバー上の結合面と、コンテナ上の他の結合面とを含み、2 つの結合面は、結合スライド上に配設された結合ピンとそれぞれ協働してもよい。更に、2 つの結合手段は、他の態様で実現されてよく、例えば歯付きラック及び歯車を含む歯車伝動の補助によってもよい。

10

【図面の簡単な説明】

【図 1】

キッチン機器のハウジングに載置でき非常に図解的に示され部分的に仮想的に示されるコンテナを備えた、キッチン機器を示す図である。

【図 2】

図 1 に示すキッチン機器のコンテナ用のカバーと共にキッチン機器のハウジングの部分及びコンテナを示す平面図である。

20

【国際公開パンフレット】

(12) INTERNATIONAL APPLICATION PUBLISHED UNDER THE PATENT COOPERATION TREATY (PCT)

(19) World Intellectual Property Organization
International Bureau(43) International Publication Date
7 March 2002 (07.03.2002)

PCT

(10) International Publication Number
WO 02/17761 A1

(51) International Patent Classification: A47J 42/56

(74) Agents: WEBER, Helmut; INTERNATIONALE
TROCIBUREAU B.V., Prof. Holstlaan 6, NL-5656 AA
Eindhoven (NL).

(21) International Application Number: PCT/EP01/03695

(22) International Filing Date: 22 August 2001 (22.08.2001)

(81) Designated States (national): CN, JP, SG.

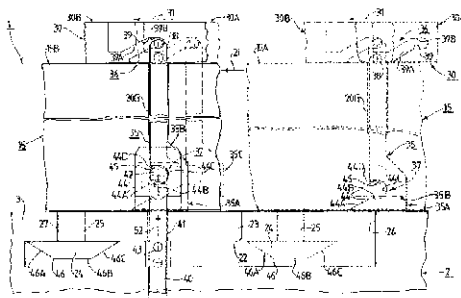
(25) Filing Language: English

(84) Designated States (regional): European patent (AT, BE,
CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC,
NL, PT, SE, TR).

(26) Publication Language: English

(30) Priority Data:
06890267.8 31 August 2000 (31.08.2000) EPPublished:
— with international search report
— before the expiration of the time limit for amending the
claims and to be republished in the event of receipt of
amendments(71) Applicant: KONINKLIJKE PHILIPS ELECTRON-
ICS N.V. (NL/NL); Groenewoudseweg 1, NL 5621 BA
Eindhoven (NL).For two-letter codes and other abbreviations, refer to the "Guid-
ance Notes on Codes and Abbreviations" appearing at the begin-
ning of each regular issue of the PCT Gazette.(72) Inventor: JURIGA, Jan; Prof. Holstlaan 6, NL-5656 AA
Eindhoven (NL).

(54) Title: KITCHEN APPLIANCE HAVING A REMOVABLE CONTAINER AND PROTECTION MEANS



(57) Abstract: In a kitchen appliance (1) having a housing (2) and having a motor (6) and having a protection device (9), by means of which the motor (6) can be turned off compulsively in certain operating conditions, and having a container (15) which can be closed with a cover (30) and which can be placed onto the housing (2) and which has a control slide (35) coupled to the cover (30) via a first coupling means (36) and also coupled to the protection device (9) via a second coupling means (37), both the first coupling means (36) and the second coupling means (37) are constructed in such a manner that an automatic activation of the safety device (9) can be achieved by these two coupling means (36, 37).

WO 02/17761 A1

WO 02/17761

PCT/EP01/09695

1

KITCHEN APPLIANCE HAVING A REMOVABLE CONTAINER AND PROTECTION MEANS

The invention relates to a kitchen appliance having a housing and having a motor, which is accommodated in the housing, and having protection means for the motor, which are accommodated in the housing, and having a container, which can be placed onto the housing and is removable from the housing, and which contains a drivable tool and which
5 can be closed by means of a cover and has control means, which cooperate with the cover and with the aid of which the protection means of the kitchen appliance are controllable.

The invention further relates to a container for a kitchen appliance, which container has the features outlined briefly above.

10 Such a kitchen appliance and such a container are known from the patent document US 5,567,049 A. In the known kitchen appliance the cover of the container must be placed onto the container in a comparatively accurate angular position relative to the container and must be pressed down onto the container parallel to the height direction of the container, in order to guarantee that the cover is locked to the container with the aid of a
15 snap-on latching hook, which requires a comparatively precise manipulation. Furthermore, the construction of the known kitchen appliance is such that the first coupling means have an arm which is led out of the cover towards the container, as a result of which this projecting arm is relatively likely to be damaged once the cover has been removed. In the known kitchen appliance the arm of the first coupling means cooperates with a control slide provided
20 in the handle portion of the container, which control slide forms the control means, the control slide being adapted and arranged to cooperate with a safety slide, which safety slide forms a part of the protection means of the known kitchen appliance and which safety slide is led through an upper wall of the housing of the known kitchen appliance. In the known kitchen appliance the safety slide is spring-loaded with the aid of a pressure spring, as a result
25 of which control slide, which is disposed in the container, is also spring-loaded by said pressure spring when the container is placed on the kitchen appliance.

In the known kitchen appliance the construction outlined above leads to the situation that with the aid of the force exerted on the control slide via the arm of the first coupling means, i.e. ultimately the force exerted on the cover by the user, the control slide

WO 02/17761

PCT/EP01/09695

2

provided as control means is actuated compulsively when the cover is brought into its closed position, and that with the aid of the safety slide, which projects from the kitchen appliance, the control slide is actuated by the force of the pressure spring when the cover is removed.

Now the problem arises that area where the safety slide projects from the housing of the known kitchen appliance may become soiled comparatively easily, which soiling in an unfavorable case may even extend up to the pressure spring provided as the return spring, as a result of which soiling it is no longer guaranteed that the safety slide is movable into its locking position by means of the force of the pressure spring, which has the disadvantage that in spite of the removal of the container from the known kitchen appliance the safety slide is in its disengaging position and thus driving of the motor continues despite the removal of the container from the kitchen appliance, which is not safe and undesirable.

It is an object of the invention to preclude the aforementioned problems and to provide an improved kitchen appliance and an improved container for a kitchen appliance.

In order to achieve the aforementioned object characteristic features in accordance with the invention have been provided in a kitchen appliance in accordance with the invention, in such a manner that a kitchen appliance in accordance with the invention can be characterized in the manner defined hereinafter, namely:

A kitchen appliance having a housing and having a motor, which is accommodated in the housing and which can be turned on and turned off, and by means of which drive means can be driven, which drive means extend through a housing wall of the housing, and having protection means, which are accommodated in the housing and which are movable between a locking position and a disengaging position and which in their locking position inhibit starting of the motor and in their disengaging position allow the motor to be started, and having a container, which serves to hold a substance to be processed and which can be placed onto the housing in the area of the housing wall and which by its placement onto the housing can be brought into a placement position and which is movable from its placement position into an operating position, in which operating position it is also disposed on the housing in the area of the housing wall, and which contains a drivable tool for processing a substance present in the container, which tool, when the container is in its operating position can be driven with the aid of the drive means, and which can be closed by means of a removable cover, which cover is movable relative to the container between an open position and a closed position, and which container has control means, which are movable between a rest position and an active position and which, on the one hand, are

WO 02/17761

PCT/EP01/09695

3

coupled to the cover via first coupling means and which, on the other hand, are coupled to the protection means via second coupling means, in which the first coupling means have a construction which is such that as a result of a movement of the cover from its open position into its closed position the control means are compulsively movable from their rest position into their active position by means of the force exerted on the control means by the cover via the first coupling means, and in which the first coupling means further have a construction which is such that as a result of a movement of the cover from its closed position into its open position the control means are compulsively movable from their active position into their rest position by means of the force exerted on the control slide by the cover via the first coupling means, and in which the second coupling means have a construction which is such that as a result of a movement of the container from its placement position into its operating position the protection means are compulsively movable from their locking position into their disengaging position, and in which the second coupling means further have a construction which is such that as a result of the movement of the container from its operating position into its placement position the protection means are compulsively movable from their disengaging position into their locking position.

In order to achieve the aforementioned object characteristic features in accordance with the invention have been provided in a container in accordance with the invention, in such a manner that a container in accordance with the invention can be characterized in the manner defined hereinafter, namely:

A container for a kitchen appliance, which container serves to hold a substance to be processed and which is adapted to be placed onto a housing of the kitchen appliance in the area of a housing wall of the housing and which by its placement onto the housing can be brought into a placement position on the housing and which is adapted to be movable from its placement position into an operating position and vice versa, in which operating position it is also disposed on the housing of the kitchen appliance in the area of the housing wall, and which contains a drivable tool for processing a substance present in the container, which tool, and which can be closed by means of a removable cover, which cover is movable relative to the container between an open position and a closed position, and which has control means, which are movable between a rest position and an active position and which are coupled to the cover via first coupling means and which, moreover, can be coupled to protection means of the kitchen appliance via second coupling means, in which the first coupling means have a construction which is such that as a result of a movement of the cover from its open position into its closed position the control means are compulsively movable from their rest position

WO 02/17761

PCT/EP01/09695

4

into their active position by means of the force exerted on the control means by the cover via the first coupling means, and in which the first coupling means further have a construction which is such that as a result of a movement of the cover from its closed position into its open position the control means are compulsively movable from their active position into their rest position by means of the force exerted on the control slide by the cover via the first coupling means, and in which the second coupling means have a construction which is such that as a result of a movement of the container from its placement position into its operating position the protection means are compulsively movable from their locking position into their disengaging position, and in which the second coupling means further have a construction which is such that as a result of the movement of the container from its operating position into its placement position the protection means are compulsively movable from their disengaging position into their locking position.

Owing to the provision of the measures in accordance with the invention it is achieved in a simple and cost-effective as well as space-saving manner that both during the movement of the cover from its open position into its closed position and during the movement of the cover from its closed position into its open position the control means and, consequently, protection means, which are coupled to the control means via the second coupling means, are always actuated compulsively, as a result of which it is not only guaranteed that starting of the motor of the kitchen appliance is enabled in a reliable manner upon closure of the cover but that it is also guaranteed that starting of the motor is inhibited in a reliable manner upon opening of the cover, thereby assuring that undesired continued operation of the motor is precluded. Furthermore, it is thus achieved that both when the container is moved from its placement position into its operating position and when the container is moved from its operating position into its placement position, which is also its removal position, the protection means are always actuated compulsively, which guarantees that starting of the motor of the kitchen appliance is always enabled in a reliable manner when a container is moved into its operating position and which guarantees that starting of the motor is always inhibited in a reliable manner when the container is moved into its placement position or removal position, thereby assuring that undesired continued operation of the motor is precluded.

In a kitchen appliance in accordance with the invention and in a container in accordance with the invention it has proved to be particularly advantageous when the first coupling means are formed by a pin-and-slot coupling because this forms a particularly reliable and trouble-free construction.

WO 02/17761

PCT/EP01/09695

5

In a kitchen appliance in accordance with the invention it has further proved to be advantageous when the second coupling means are formed with the aid of a movable slide and two coupling pins which project from the slide as well as two inclined coupling surfaces, which are each adapted to cooperate with one of the two coupling pins and of which one
5 coupling surface has been provided on the control means and the other coupling surface has been provided on the container.

The aforementioned aspects as well as further aspects of the invention will be apparent from the example of an embodiment described hereinafter and will be elucidated with the aid of this example.

10

The invention will be described in more detail hereinafter with reference to an embodiment which is shown in the drawings by way of example but to which the invention is not limited.

Fig. 1 shows a kitchen appliance with a container that can be placed onto the housing of the kitchen appliance in a highly diagrammatic manner, the container and parts of the container being shown in a diagrammatic oblique view.

Fig. 2 is a partly diagrammatic plan view of a part of the housing of the kitchen appliance and the container as well as a cover for the container of the kitchen appliance shown in Fig. 1.

20

Fig. 1 shows a kitchen appliance 1. The kitchen appliance 1 has a housing 2, which is shown in dash-dot lines in Fig. 1 and which has an upper wall 3 and a side wall 4 as well as a rear wall 5. The other walls of the housing 2 are not shown in Fig. 1. The housing 2 accommodates a motor 6, which can be turned on and turned off by the actuation of an on/off switch 7, namely in that a supply voltage V is connected or the supply voltage V is disconnected. The motor 6 can drive drive means 8, which are shown only diagrammatically in dash-dot lines in Fig. 1 and which extend through the upper wall 3 of the housing 2. A drivable tool can be driven with the aid of the drive means 8, which will be briefly described hereinafter.

25

The kitchen appliance 1 further has protection means 9, which are accommodated in the housing 2 and which are movable between a disengaging position, not shown in Fig. 1, and a locking position, shown in Fig. 1. The protection means 9 include a safety switch 10, which is included between the on/off switch 7 and the motor 6 in the motor circuit. The protection means 9 further include an actuating slide 11, which is acted upon by a

30

WO 02/17761

PCT/EP01/09695

6

return spring 12, which urges the actuating slide 11 towards its locking position shown in Fig. 1, the location of this locking position being defined with the aid of means, not shown. In the locking position the safety switch 10 is open and starting of the motor 6 is consequently inhibited. From the locking position of the actuating slide 11, which position is shown in Fig. 1, the actuating slide 11 is movable into a disengaging position, which is not shown in Fig. 1, which is effected against the force of the return spring. In the disengaging position the safety switch 10 is closed, thus allowing the motor 6 to be started.

The kitchen appliance 1 further has a container 15. The container has a circumferential wall 16, which ends in a bottom area 17 at one side and in a top area 18 at the other side. In the area of the circumferential wall 16 a grip 19 is connected to the container 15. In the area of the circumferential wall 16 a masking portion 20 extends parallel to the grip 19, which masking portion is integral with the circumferential wall 16 and serves to mask a guide channel 20G, which is not shown in Fig. 1 but is visible in Fig. 2.

The container 15 serves to hold a substance to be processed. The container 15 can be placed onto the housing 2, namely in the area of the upper wall 3 of the housing 2. By placing the container 15 onto the housing 2 the container is movable into a placement position 15A, as is indicated in the right-hand part of Fig. 2, the placement position 15A of the container 15 being shown in broken lines. The container 15 can be brought from its placement position 15A into an operating position 15B, which is shown in solid lines in the left-hand part of Fig. 2. In the present case, the container 15 can be moved, i.e. rotated, out of its placement position 15A in a direction indicated by an arrow 21. In its operating position 15B the container 15 is positioned on the housing 2 in the area of the upper wall 3. The container 15 and the housing 2 are equipped with a so-called bayonet device 22 having a bayonet ridge 23, which is connected to the housing 2, i.e. the upper wall 3, and which projects from the upper wall 3, and having a bayonet lock 24, which is connected to the container 15 via a connecting limb 25. When the container 15 is placed into its placement position 15A, the bayonet lock 24 engages a recess 26 in the upper wall 3 of the housing 2. When the container 15 is subsequently rotated into operating position 15B as indicated by the arrow 21 the bayonet lock 24 is brought into a position in which it engages behind or underneath the bayonet ridge 23. Upon completion of the rotation of the container 15 the connecting limb 25 abuts against a stop surface 27, which defines the operating position 15B of the container 15. In this operating position the bayonet lock 24 engages behind the bayonet ridge 23.

WO 02/17761

PCT/EP01/09695

7

The container 15 contains a rotationally drivable tool 28 for processing a substance present in the container 15. When the container 15 is in its operating position 15B the tool 28 can be driven by the motor 6.

5 The container 15 can be closed by means of a cover 30. The cover 30 is movable relative to the container 15 between an open position 30A and a closed position 30B. In the present case, the movement between the open position 30A and the closed position 30B is possibly by rotation. The rotation of the cover 30 from its open position 30A into its closed position 30B is effected in a direction indicated by an arrow 31. The cover 30 has a laterally projecting cap 32, which is flush with the grip 19 of the container 15 when the
10 cover 30 has been placed onto the container 15 and the cover 30 has been rotated into its closed position 30B.

The container 15 further has control means 35, which in the present case are simply formed by a control slide 35. The control slide 35 is guided in the guide channel 21 in the area of the circumferential wall 16 of the container 15 so as to be movable in its
15 longitudinal direction. The control slide 35 is movable between a rest position 35A, which is shown in Fig. 2, and an active position 35B, which is also shown in Fig. 2. With the aid of means, not shown, the control slide 35 is locked against disengagement.

At its end which faces the upper area 18 of the container 15 the control slide 35 is coupled to the cover 30 via first coupling means 36, which are not shown in Fig. 1. At
20 its end which faces the bottom area 17 of the container 15 the control slide 35 is coupled to the protection means 9 via second coupling means 37.

In the present case, the first coupling means 36 have a construction which is such that as a result of a movement of the cover 30 from its open position 30A into its closed position 30B the control slide 35 is compulsively moved from its rest position into its active
25 position 35B by means of the force exerted on the control slide 35 by the cover 30 via the first coupling means 36. Furthermore, the first coupling means 36 have a construction which is such that as a result of a movement of the cover 30 from its closed position 30B into its open position 30A the control slide 35 is compulsively moved from its active position 35B into its rest position 35A by means of the force exerted on the control slide 35 by the cover
30 30 via the first coupling means 36.

The second coupling means 37 have a construction which is such that as a result of a movement of the container 15 from its placement position 15A into its operating position 15B the protection means 9 are compulsively moved from their locking position into their disengaging position. The second coupling means 37 further have a construction which

WO 02/17761

PCT/EP01/09695

8

is such that as a result of a movement of the container 15 from its operating position 15B into its placement position 15A the protection means 9 are compulsively moved from their disengaging position into their locking position.

In the present case, the first coupling means 36 by a pin-and-slot coupling 36.

5 The pin-and-slot coupling 36 now consists of a coupling pin 38, which projects laterally from the control slide 35 and of a coupling slot 39 formed in the cover 30. The coupling slot 39 has a first portion 39A and a second portion 39B. The first portion 39A extends in a direction which is inclined with respect to the direction of movement 31 of the cover 30 relative to the container 15. The second portion 39B extends parallel to the direction of movement 31 of the cover 30 relative to the container 15. As regards the coupling slot 39 it is to be noted that the coupling slot 39 of the pin-and-slot coupling 36 is open in the area of the end of the coupling slot 39 where the coupling pin 38 is situated when the cover 30 is in its open position 30A.

The second coupling means 37 include a coupling slide 40, which extends through the upper wall 3 of the housing 2 and which is led through a passage 41 in the upper wall 3. The coupling slide 40 has a first coupling pin 42 and a second coupling pin 43, which pins project from the coupling slide 40. The first coupling pin 42 serves to cooperate with the control slide 35. For the cooperation with the first coupling pin 42 the control slide 35 has a coupling surface 44, which comprises a first portion 44A and a second portion 44B. The first portion 44A extends in a direction which is inclined with respect to the direction of movement of the container 15 relative to the housing 2. The second portion 44B extends parallel to the direction of movement 21 of the container 15 with respect to the housing 2. The second portion 44B of the coupling surface 44 changes to a circularly curved surface portion 44C, which in its turn changes into a surface portion 44D which extends parallel to the second portion 44B. The second portion 44B of the coupling surface 44 and the two surface portions 44C and 44D enclose a recess 45, in which recess 45 the first coupling pin 42 is engageable. The second coupling pin 43 serves to cooperate with the container 15. The container 15 has a coupling surface 46 for cooperation with the second coupling pin 43, which surface has a first portion 46A and a second portion 46B as well as a third portion 46C. The first portion 46A and the third portion 46C each extend in a direction which is inclined with respect to the direction of movement 21 of the container 15 relative to the housing 2. The second portion 46B extends parallel to the direction of movement 21 of the container 15 with respect to the housing 2. In the present case, the coupling surface 46 is formed by the bounding surface of the bayonet lock 24.

WO 02/17761

PCT/EP01/09695

9

As is apparent from Fig. 1, the second coupling means 37 include, in addition to the coupling slide 40, a coupling lever 47. The coupling lever 47 is arranged so as to be pivotable with respect to the upper wall 3 of the housing 2 with the aid of a projection 48. In the area of its end 49 the coupling lever 47 is articulated to the coupling slide 40 via an articulated joint 50. In the area of its other end 51 the coupling lever 47 is articulated to the actuating slide 11 in a manner not shown.

The operation of the protection means 9 and the control means 35, i.e. of the control slide 35 and of the first coupling means 36 and the second coupling means 37, will be described hereinafter.

It is assumed that the container 15 without the cover 30 is brought into its placement position 15A, as is shown diagrammatically in broken lines in the right-hand part of Fig. 2. In this case, the control slide 35 is in its rest position 35A.

Starting from this situation two schemes are possible, i.e. in accordance with a first scheme the cover 30 can be placed onto the container 15, after which the cover 30 is in its open position 30A, and subsequently the cover 30 can be rotated from its open position 30A into its closed position 30B and substantially the container 15 can be rotated in the direction indicated by the arrow 21 from its placement position 15A into its operating position 15B, or in accordance with a second scheme the container 15, which has first been brought into its placement position 15A, can be moved into its operating position 15B in the direction indicated by the arrow 21 and subsequently the cover can be placed onto the container 15 and can thus be brought into its open position 30A, after which the cover can be turned from its open position 30A into its closed position 30B in the direction indicated by the arrow 31.

When in accordance with the first scheme the cover 30 is first placed onto the container 15 and is subsequently rotated from its open position 30A into its closed position 30B, this rotation of the cover 30 from its open position 30A into its closed position 30B causes the coupling slot 39, via the coupling pin 38, to move the control slide 35 into the active position 35B of the control slide 35, as shown in dash-dot lines in the right-hand part of Fig. 2. When subsequently the container 15 is rotated in the direction indicated by the arrow 21 from its placement position 15A into its operating position 15B, upon which the control slide 35, which is situated in the container 35 and is now in its active position 35B, as well as the bayonet lock 24 of the container are actuated, the first portion 46A of the coupling surface 46 on the bayonet lock 24 first enters into operative engagement with the second coupling pin 43 when, for whatever reason, the second coupling pin 43 is not in its position

WO 02/17761

PCT/EP01/09695

10

corresponding to the locking position of the protection means 9, as a result of which the protection means 9 are compulsively moved into their locking position with the aid of the coupling surface 45. As the movement proceeds, the bayonet lock 24 is moved away from the second coupling pin 34 in the direction indicated by the arrow 21, as a result of which the

5 second coupling pin 43 is disengaged. Subsequently, when the container 15 is rotated in the direction indicated by the arrow 21, the control slide 35, which is in its active position 35B, assumes an intermediate position 35C, which is shown in dash-dot lines in the left-hand part of Fig. 2 and in which the coupling surface 44 enters into operative engagement with the second coupling pin 42 (in its position shown dotted). As the movement of the container 15

10 including the control slide 35 in the direction indicated by the arrow 21 continues the coupling surface 44 causes the first coupling pin 42 to be moved in a direction indicated by an arrow 52, as a result of which the coupling slide 40 is also moved in the direction indicated by the arrow 52. This causes the coupling lever 47 to be pivoted, as a result of which the actuating slide 11 is moved in the direction indicated by the arrow 13 against the

15 force of the return spring 12 and thereby causes the safety switch 10 to be closed. After this sequence of events the container 15 is in its operating position 15B and the cover is in its closed position 30B, as is required for a correct and safe operation, so that owing to the closed safety switch 10 the motor 6 can be started with the aid of the on/off switch 7 and, as a consequence, processing of a substance loaded into the container 15 is possible.

20 When, in accordance with the second scheme, after placement of the container 15 onto the housing 2, the container 15, without the cover 30 being closed, is rotated in the direction indicated by the arrow 21 from its placement position 15A into its operating position 15B the control slide 35 will be in its rest position 35A. When in this case the container 15 is rotated into its operating position 15B the coupling surface 46 of the bayonet

25 lock 24 again enters into operative engagement the second coupling pin 43. Subsequently, the bayonet lock, i.e. its coupling surface 46, again disengages the second coupling pin 30. Subsequently, as a result of the rotation of the container 15B into its operating position 15B, which is shown in the left-hand part of Fig. 2, the control slide 35, which is still in its rest position 35A, is brought into a position relative to the coupling slide 40 and the second

30 coupling pin 42 (the position shown in dash-dot lines) in which the second portion 44B of the coupling surface 44 engages underneath the first coupling pin 42. When subsequently the cover 30 is turned from its open position 30A into its closed position 30B as indicated by the arrow 31, the coupling pin 38, which is located in the area of the cover 30, is lifted by means of the coupling slot 39 in the direction indicated by the arrow 52, as a result of which the first

WO 02/17761

PCT/EP01/09695

11

coupling pin 42 is also lifted in the direction indicated by the arrow 52 with the aid of the second portion 44B of the coupling surface 44 of the control slide 35, which results in the protection means 9 being moved into their disengaging position, as already described hereinbefore. This again enables operation of the kitchen appliance 1.

5 When, while the container 15 is in its operating position 15B and the cover 30 is in its closed position 30B, the cover 30 is turned from its closed position 30B into its open position 30A in a direction opposite to that indicated by the arrow 31, this causes the control slide 35 to be moved compulsively in a direction opposite to that indicated by the arrow 52 with the aid of the pin-and-slot coupling 36, as a result of which the coupling slide 40 is
10 compulsively moved direction opposite to that indicated by the arrow 52 with the aid of the control slide 35 and the first coupling pin 42, which engages the recess 45 in the control slide 35, which compulsively causes the protection means 9 to be moved into their locking position. When upon opening of the cover 30 the motor is still energized via the on/off switch 7, this will result in the motor 9 being turned off immediately via the safety switch 10 of the
15 protection means 9, turning off being effected compulsively, thus guaranteeing a very high degree of safety for the present kitchen appliance 1.

When, while the container 15 is in its operating position 15B and the cover 30 is in its closed position 30B, the container 15 is rotated out of its operating position 15B in a direction opposite to that indicated by the arrow 21 this causes the coupling surface 44 of the
20 control slide 35 to be moved away from the first coupling pin 42 of the coupling slide 40 in the direction opposite to that indicated by the arrow 21, as a result of which the coupling slide 40 is disengaged from the control slide 35. Subsequently, during the rotation of the container 15 in the direction opposite to that indicated by the arrow 21, the third portion 46C of the coupling surface 46 of the bayonet lock 24 enters into operative engagement with the second
25 coupling pin 43, after which the second coupling pin 43 is compulsively moved in the direction opposite to that indicated by the arrow 52 with the aid of the third portion 46C of the coupling surface 46, as a result of which the coupling slide 40 is moved compulsively and, as a consequence, the protection means 9 are moved compulsively into their locked position. Thus, the protection means 9 also ensure a reliable blocking in this operating
30 condition, as a result of which the motor 6 is switched off in a reliable manner.

In the kitchen appliance in accordance with the embodiment described hereinbefore by way of example the first coupling means are formed by a pin-and-slot coupling and the second coupling means are formed with the aid of two coupling pins arranged on a coupling slide and two coupling surfaces adapted to cooperate with the

WO 02/17761

PCT/EP01/09695

12

coupling pins, one being provided on the control slide and the other one on the container. It is to be noted that it is alternatively possible to provide a pin-and-slot coupling as second coupling means between the control means and the protection means and to provide first coupling means between the control means and the cover for the container, which first coupling means comprise a coupling surface on the cover and another coupling surface on the container, which two coupling surfaces then each cooperate with a coupling pin arranged on a coupling slide. Furthermore, it is to be noted that the two coupling means may also be realized in another manner, for example with the aid of gear transmissions comprising toothed racks and toothed wheels.

WO 02/17761

PCT/EP01/09695

13

CLAIMS:

1. A kitchen appliance (1)
having a housing (2) and
having a motor (6), which is accommodated in the housing (2) and which can be turned on
and turned off, and by means of which drive means (8) can be driven, which drive means
5 extend through a housing wall (3) of the housing (2), and
having protection means (9), which are accommodated in the housing (2) and which are
movable between a locking position and a disengaging position and which in their locking
position inhibit starting of the motor (6) and in their disengaging position allow the motor (6)
to be started, and
10 having a container (15), which serves to hold a substance to be processed and which can be
placed onto the housing (2) in the area of the housing wall (3) and which by its placement
onto the housing (2) can be brought into a placement position (15A) and which is movable
from its placement position (15A) into an operating position (15B), in which operating
position it is also disposed on the housing (2) in the area of the housing wall (3), and which
15 contains a drivable tool (28) for processing a substance present in the container (15), which
tool, when the container (15) is in its operating position (15B) can be driven with the aid of
the drive means (8), and which can be closed by means of a removable cover (30), which
cover (30) is movable relative to the container (15) between an open position (30A) and a
closed position (30B), and which container has control means (35), which are movable
20 between a rest position (35A) and an active position (35B) and which, on the one hand, are
coupled to the cover (30) via first coupling means (36) and which, on the other hand, are
coupled to the protection means (9) via second coupling means (37),
in which the first coupling means (36) have a construction which is such that as a result of a
movement of the cover (30) from its open position (30A) into its closed position (30B) the
25 control means (35) are compulsively movable from their rest position (35A) into their active
position (35B) by means of the force exerted on the control means (35) by the cover (30) via
the first coupling means (36), and
in which the first coupling means (36) further have a construction which is such that as a
result of a movement of the cover (30) from its closed position (30B) into its open position

WO 02/17761

PCT/EP01/09695

14

(30A) the control means (35) are compulsively movable from their active position (35B) into their rest position (35A) by means of the force exerted on the control slide (35) by the cover (30) via the first coupling means (36), and
 in which the second coupling means (37) have a construction which is such that as a result of
 5 a movement of the container (15) from its placement position (15A) into its operating position (15B) the protection means (9) are compulsively movable from their locking position into their disengaging position, and
 in which the second coupling means (37) further have a construction which is such that as a result of the movement of the container (15) from its operating position (15B) into its
 10 placement position (15A) the protection means (9) are compulsively movable from their disengaging position into their locking position.

2. A kitchen appliance (1) as claimed in claim 1,
 in which the first coupling means (36) are formed by a pin-and-slot coupling (36), and
 15 in which the slot (39) of the pin-and-slot coupling (36) extends at least partly in a direction which is inclined with respect to the direction of movement (31) of the cover (30).

3. A kitchen appliance (1) as claimed in claim 2,
 in which the slot (39) of the pin-and-slot coupling (36) is open in the area of that end of the
 20 slot (39) where the pin (38) is situated when the cover (30) is in its open position (30A).

4. A kitchen appliance (1) as claimed in claim 1,
 in which the second coupling means (37) have a coupling slide (40) which extends through
 the housing wall (3) of the housing (2), and
 25 in which the coupling slide (40) is connected to a first coupling pin (21) and to a second coupling pin (43), and
 in which the control means (35) have a coupling surface (44) for cooperation with the first coupling pin (42), which coupling surface extends at least partly in a direction which is inclined with respect to the direction of movement (21) of the container with respect to the
 30 housing (2), and
 in which the container (15) has a coupling surface (46) for cooperation with the second coupling pin (43), which coupling surface extends at least partly in a direction which is inclined with respect to the direction of movement (21) of the container (15) with respect to the housing (2).

WO 02/17761

PCT/EP01/09695

15

5. A container (15) for a kitchen appliance (1),
which container serves to hold a substance to be processed and
which is adapted to be placed onto a housing (2) of the kitchen appliance (1) in the area of a
5 housing wall (3) of the housing (2) and
which by its placement onto the housing (2) can be brought into a placement position (15A)
on the housing (2)
and which is adapted to be movable from its placement position (15A) into an operating
position (15B) and vice versa, in which operating position it is also disposed on the housing
10 (2) of the kitchen appliance (1) in the area of the housing wall (3), and
which contains a drivable tool (28) for processing a substance present in the container (15),
which tool, and
which can be closed by means of a removable cover (30), which cover (30) is movable
relative to the container (15) between an open position (30A) and a closed position (30B),
15 and
which has control means (35), which are movable between a rest position (35A) and an active
position (35B) and which are coupled to the cover (30) via first coupling means (36) and
which, moreover, can be coupled to protection means (9) of the kitchen appliance (1) via
second coupling means (37),
20 in which the first coupling means (36) have a construction which is such that as a result of a
movement of the cover (30) from its open position (30A) into its closed position (30B) the
control means (35) are compulsively movable from their rest position (35A) into their active
position (35B) by means of the force exerted on the control means (35) by the cover (30) via
the first coupling means (36), and
25 in which the first coupling means (36) further have a construction which is such that as a
result of a movement of the cover (30) from its closed position (30B) into its open position
(30A) the control means (35) are compulsively movable from their active position (35B) into
their rest position (35A) by means of the force exerted on the control slide (35) by the cover
(30) via the first coupling means (36), and
30 in which the second coupling means (37) have a construction which is such that as a result of
a movement of the container (15) from its placement position (15A) into its operating
position (15B) the protection means (9) are compulsively movable from their locking
position into their disengaging position, and

WO 02/17761

PCT/EP01/09695

16

in which the second coupling means (37) further have a construction which is such that as a result of the movement of the container (15) from its operating position (15B) into its placement position (15A) the protection means (9) are compulsively movable from their disengaging position into their locking position.

5

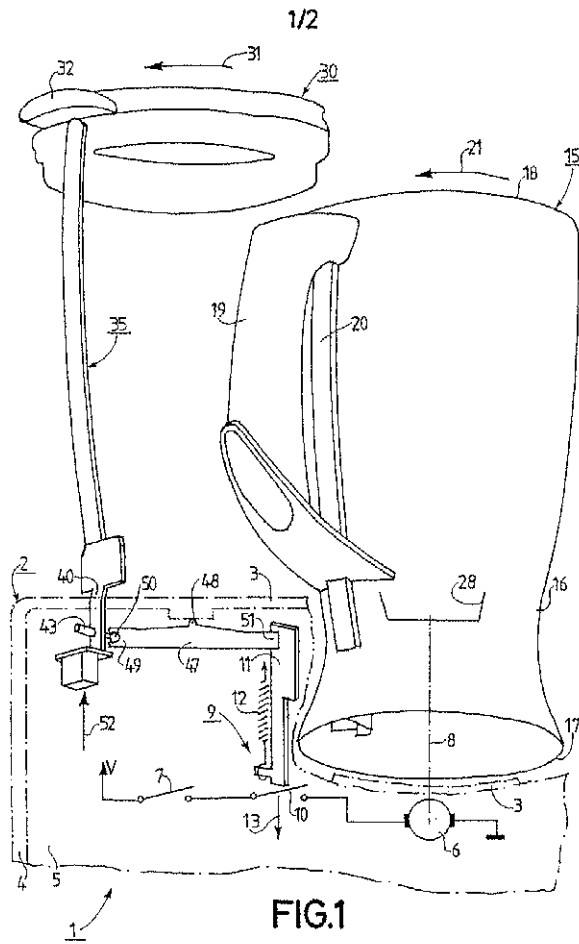
6. A container (15) as claimed in claim 1 (?),
in which the first coupling means (36) are formed by a pin-and-slot coupling (36), and
in which the slot (39) of the pin-and-slot coupling (36) extends at least partly in a direction
which is inclined with respect to the direction of movement (31) of the cover (30).

10

7. A container (15) as claimed in claim 6,
in which the slot (39) of the pin-and-slot coupling (36) is open in the area of that end of the
slot (39) where the pin (38) is situated when the cover (30) is in its open position (30A).

WO 02/17761

PCT/EP01/09695



WO 02/17761

PCT/EP01/09695

2/2

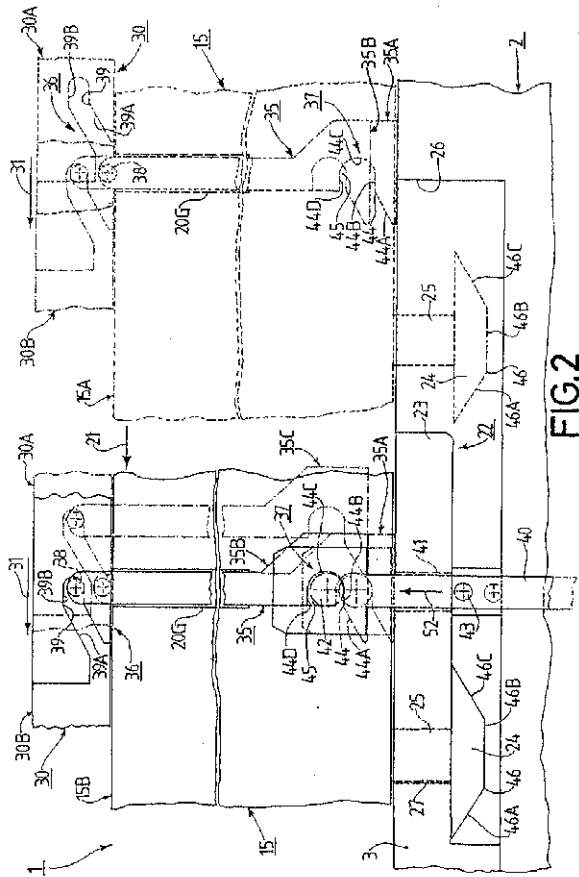


FIG. 2

【国際調査報告】

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER IPC 7 A47J42/56		International Application No. PCT/EP 01/09695
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) IPC 7 A47J		
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 used, where practical, search forms used) WPI Data, EPO-Internal, PAJ		
C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	FR 2 765 467 A (MOULINEX S.A.) 8 January 1999 (1999-01-08)	1,5
A		4
Y	page 5, line 9 -page 13, line 20; figures	2,3,6,7
Y	EP 0 120 496 A (BRAUN AG) 3 October 1984 (1984-10-03)	2,3,6,7
A	page 5, line 6 -page 11, line 20; figures	1,5
A	EP 0 344 061 A-(ROBOT-COUPÉ S.A.) 29 November 1989 (1989-11-29) column 2, line 57 -column 3, line 58; figures	1,5
	--- -/--	
<input checked="" type="checkbox"/> Further documents are listed in the continuation of box C. <input checked="" type="checkbox"/> Patent family members are listed in 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 claim or office special reason (as specified) "C" document relevant 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 "S" document member of the same patent family		
Date of the actual completion of the international search 7 January 2002		Date of mailing of the international search report 15/01/2002
Name and mailing address of the ISA European Patent Office, P.B. 5618 Patentkan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, TS: 31 651 epo nl, Fax: (+31-70) 340-2016		Authorized officer Bodart, P

Form PCT/IS/210 (second sheet) (July 1992)

INTERNATIONAL SEARCH REPORT		Inter- national Application No. PCT/JP 01/09695
C (Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	US 5 071 077 A (ARROUBI ET AL) 10 December 1991 (1991-12-10) column 2, line 7 - column 4, line 10; figures 1-5	15

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No.
PCT/JP 01/09695

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
FR 2765467	A	08-01-1999	FR 2765467 A1
			BR 9810529 A
			CN 1261771 T
			EP 0993264 A1
			WO 9901060 A1
			TR 9903305 T2
EP 120496	A	03-10-1984	DE 3311291 A1
			DE 3464202 D1
			EP 0120496 A1
EP 344061	A	29-11-1989	FR 2631804 A1
			EP 0344061 A1
US 5071077	A	10-12-1991	FR 2657518 A1
			BR 9100323 A
			CA 2034751 A1
			DE 69101451 D1
			DE 69101451 T2
			EP 0440051 A1
			ES 2052284 T3
			JP 4322619 A
			KR 175671 B1
			MX 173370 B
			PT 96566 A ,B
			02-08-1991
			22-10-1991
			27-07-1991
			28-04-1994
			04-08-1994
			07-08-1991
			01-07-1994
			12-11-1992
			01-02-1999
			23-02-1994
			15-10-1991

フロントページの続き

(74)代理人 100107766

弁理士 伊東 忠重

(74)代理人 100120167

弁理士 木田 博

(72)発明者 ユリガ, ヤン

オランダ国, 5 6 5 6 アーアー アインドーフエン, プロフ・ホルストラーン 6

F ターム(参考) 4B053 AA01 BA20 BB02 BF11 BL20