

特許協力条約に基づいて公開された国際出願

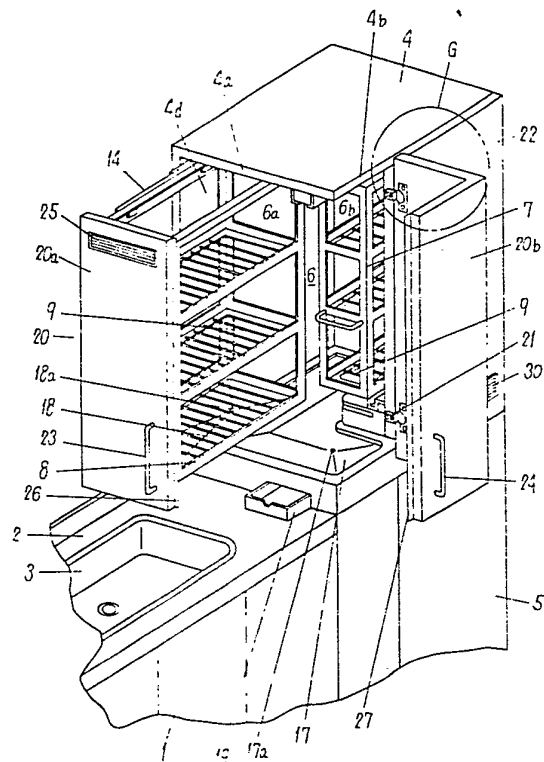
(51) 国際特許分類 3 A 47 B 77/00; A 47 L 19/00	A1	(11) 国際公開番号 WO 81/02382 (43) 国際公開日 1981年9月3日 (03. 09. 81)
(21) 国際出願番号 PCT/JP81/00029 (22) 国際出願日 1981年2月16日 (16. 02. 81) (31) 優先権主張番号 特願昭55-20713 (32) 優先日 1980年2月20日 (20. 02. 80) (33) 優先権主張国 JP (71) 出願人 (米国を除くすべての指定国について) 松下電器産業株式会社 (MATSUSHITA ELECTRIC INDUSTRIAL CO., LTD.) [JP/JP] 〒571 大阪府門真市大字門真1006番地 Osaka, (JP) (72) 発明者 ; および (75) 発明者 / 出願人 (米国についてのみ) 岡田仁男 (OKADA, Yoshio) [JP/JP] 〒576 大阪府交野市妙見坂6丁目20-1 Osaka, (JP) 鈴木好朗 (SUZUKI, Yoshiaki) [JP/JP] 〒565 大阪府吹田市千里丘西8番M-101 Osaka, (JP) 村上良平 (MURAKAMI, Ryohei) [JP/JP] 〒583 大阪府羽曳野市白鳥1-1-16 Osaka, (JP) 瀬川義章 (SEGAWA, Yoshiaki) [JP/JP] 〒663 兵庫県西宮市今津曙町8-11 Hyogo, (JP)	(74) 代理人 弁理士 中尾敏男 (NAKAO, Toshio) [JP/JP] 〒571 大阪府門真市大字門真1006番地 松下電器産業株式会社内 Osaka, (JP) (81) 指定国 AU, DE (欧州特許), DK, FR (欧州特許), GB (欧州特許), NL (欧州特許), SE (欧州特許), US. 添付公開書類 国際調査報告書	

(54) Title: KITCHEN APPARATUS

(54) 発明の名称 厨房装置

(57) Abstract

Kitchen apparatus consisting of a cabinet (4) disposed in a side eye-level space (S) of a work top (2) with a sink (3), and a plurality of racks (7, 8) inserted into the cabinet (4) at the side of the work top (2) such that they may be drawn out over the work space. This kitchen apparatus contrives the enhancement of rational containment and appearance of the kitchen utensils.



(57) 要約

この発明は、シンク3付きワークトップ2の側方アイレベル空間Sに収納キャビネット4を配置するとともに、ワークトップ2側へ任意に引出し可能な前後複数のラック体7,8を収納キャビネット4内に可動的に設けた厨房装置に関し、台所物品の合理的な格納と美観の高揚を図ったものである。

情報としての用途のみ

PCTに基づいて公開される国際出願のパフレット第1頁にPCT加盟国を同定するために
使用されるコード

AT	オーストリア	KP	朝鮮民主主義人民共和国
AU	オーストラリア	LI	リヒテンシュタイン
BR	ブラジル	LU	ルクセンブルグ
CF	中央アフリカ共和国	MC	モナコ
CG	コンゴ	MG	マダガスカル
CH	スイス	MW	マラウイ
CM	カメルーン	NL	オランダ
DE	西ドイツ	NO	ノールウェー
DK	デンマーク	RO	ルーマニア
FI	フィンランド	SE	スウェーデン
FR	フランス	SN	セネガル
GA	ガボン	SU	ソヴィエト連邦
GB	イギリス	TD	チャード
HU	ハンガリー	TC	トーゴ
JP	日本	US	米国

- 1 -

明 細 書

発明の名称

厨房装置

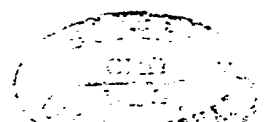
技術分野

- 5 この発明は、台所用品を立体的に格納するための収納キャビネットを備えた厨房装置に関するものである。

背景技術

- 厨房装置を構成する各種キャビネットは、一般的にその美観が重要視されてきた。これはキッチンルームを単なる厨房作業
10 場に止どめることなく、リビングルーム、ダイニングルームなどにも兼用しようとする指向による。

- このように美観向上をとげてきた厨房装置であっても、そこで使用される種々の台所物品およびこれらを収容する食器ケース、水切棚などが露呈して置かれていたのでは、厨房装置の美
15 観は損ねられ、しいては団らんのムードをも損ねる結果となるが、従来の厨房装置は前記の様を呈することが多いのである。
 すなわち、厨房装置には種々台所用品を収納する各種キャビネット、例えばワークトップを支えるベースキャビネット、この横などに配置された食器戸棚（水屋）、ワークトップ上方の建
20 物壁面に取り付けられた吊戸棚などが存在してはいるが、一般にこれらキャビネットに収納されるのは、日常あまり使用しない台所物品であって、日常頻繁に使用する台所物品、例えば、食事の都度用いられる食器および食事の準備、後片付け時に用いられる鍋、まな板、台所用洗剤などは、シンクまわりに設定
25 された食器ケース、水切棚などに置かれたまゝとなることが多



- いのである。

前記に至る原因は、従来の厨房装置が台所作業の中心であるシンク部分と、種々台所物品を収納するキャビネットとを合理的に関連づけていないことにある。そしてまた、日常頻繁に使用する台所物品を一括してしまい置く収納キャビネットが元来存在していないことにある。すなわち、従来の厨房装置はシンク部分で洗浄した台所物品を収納キャビネットへしまい置くには、洗浄後の台所用品を一旦食器ケース、水切棚などに置き、そしてそこで拭くか、或いはある一定期間放置しておいて水切り乾燥させた後、食器は食器戸棚に、鍋は吊戸棚に、まな板はベースキャビネットに、などといったように、台所物品を各種収納キャビネットまで分散して運ぶなどの労を要しないことにはなしえないものとなっている。したがって、前記のような面倒さが伴うため、よほど几帳面な人でない限り日常頻繁に使用する台所物品を使用の都度いちいち収納キャビネット内へしまい置くようなことはせず、通常的一般人はシンクまわりに設定された食器ケース、水切棚などに置いたままにしてしまうのである。

このように従来の厨房装置は、日常頻繁に使用する台所物品がシンクまわりに設定した食器ケース、水切棚などに置かれたまゝとなりがちであり、それら台所物品のみならず、それらを置く食器ケース、水切棚などによって、せつかくの美観を損ねるものであった。

発明の開示

そこでこの発明は、シンクを有するワークトップの側方に、



- 3 -

立体的な台所物品の格納が可能な収納キャビネットを設けて美観の向上と使い勝手の向上を図ったものである。

以下本発明の実施例について添附図面とともに説明する。

図面の簡単な説明

5 図は本発明の実施例を示し、第1図は台所装置全体の斜視図、第2図は斜視図、第3図は同横断面図、第4図は同縦断面図であって、ラック体の収納キャビネットへの格納時を示す。第5図は同縦断面図で、ラック体の収納キャビネット外への引出し時を示す。第6図は第4図におけるA-A'断面図、第7図は第6図におけるB-B'部分断面図、第8図は第6図におけるD矢視方向の部分拡大斜視図、第9図は第6図におけるE部拡大断面図、第10図は後ラック体とサンペンションレールの係合部を示す一部破断分解斜視図、第11図は第3図のF部拡大断面図、第12図は第2図におけるG部拡大斜視図である。

15 発明を実施するための最良の形態

第1図において、1はワークトップ2を支えるベースキャビネット、3はワークトップ2に設けられたシンク、4はシンク3側方のアイレベル空間Sに配置された収納キャビネットで、その縦巾寸法Tはワークトップ2の縦巾寸法tと略同巾とされているとともに、第2図に示すようにベースキャビネット1に隣設された基台5上に載置されているが、直接ワークトップ2上に載置されてもよい。6は収納キャビネット4のシンク3と相対する側壁4a及びこの側壁4aと接続する前壁4bにかけて形成した開口で、側面開口6aと前面開口6bを相互に連続させたものである。7, 8は収納家具4内に前後に並列して設



- 4 -

けた複数のラック体で、台所物品を収容する数段の水切棚 9 を備えているとともに、これらラック体 7 , 8 の縦巾寸法 L_a , L_b は第 3 図に示すように、収納キャビネット 4 の縦巾寸法 T の約半分とされている。また手前側に位置する前ラック体 7 の横巾寸法 l_a は、奥側に位置する後ラック体 8 の横巾寸法 l_b よりも短くされている。さらにこれらラック体 7 , 8 は前記側面開口 6 a を通して、第 3 図想像線で示すように収納キャビネット 4 内から、シンク 3 上方或いは同シンク 3 付近におけるワークトップ 2 上のアイレベル空間 S に引出されるもので、収納キャビネット 4 に対し移動自在に取りつけられている。この取りつけ手段は種々考えられるが、前ラック体 7 の場合には第 6 , 7 図で示すように、収納キャビネット 4 の天井壁 4 c に固設したレール 1 0 と、前ラック体 7 の上面に固設した転子 1 1 とを嵌合することによって吊下げている。この場合前記吊下げだけでは、前ラック体 7 の下方部分が移動時において不安定であるので、前ラック体 7 の下端一側には第 6 , 8 図に示すように転子 1 2 が設けられ、これを収納キャビネット 4 の底部に設けたレール 1 3 に嵌合させている。後ラック体 8 の場合には第 6 , 9 , 1 0 図に示すように、収納キャビネット 4 の後壁 4 d の上下に設けたサスペンションレール 1 4 の可動側レール 1 4 a に後ラック 8 が懸架されるもので、このため可動側レール 1 4 a にはフック 1 4 b が、そして後ラック体 8 にはこのフック 1 4 b が嵌入する孔 8 a が形成されている。

前記前ラック体 7 を移動自在に支持したレール 1 0 には、第 7 図で示すようにストッパー 1 5 が設けられていて、これに転

・ 子 1 1 が当接することによって前ラック体 7 のレール 1 0 からの脱落を防止している。また図示していないが後ラック 8 のサスペンションレール 1 4 にも同様のストッパーが設けてある。前記ストッパーはラック体 7 , 8 の収納キャビネット 4 外への最大引出し量を規制するものでもあるが、第 5 図で示すようにラック体 7 , 8 の引出し側端、つまりラック体 7 , 8 の前端部 B が少なくともシンク 3 付近まで引出されるように設定されなければならない。要は台所物品の洗浄などのために、シンク 3 の前方位置に人が立った時、その人の手が前記位置に居ながらにして、もしくはごくわずか動く程度で、ラック体 7 , 8 に届く範囲に、同ラック体 7 , 8 が存在するようにすればよい。

しかしながら、前記ラック体 7 , 8 の最大引出し量は、シンク 3 上方の空間事情を考慮して決める必要がある。すなわち、ラック体 7 , 8 の最大引出し量を大きくしすぎると、シンク 3 上面がラック体 7 , 8 によってふさがれてしまって、シンク 3 部分における台所用品の洗浄作業などが行いにくくなるとともに、シンク 3 上方の建物壁面 1 6 に他物体、例えば吊戸棚 C などを配設する空間を十分に確保できないなどの支障が生ずる。そこで本実施例においては、ラック体 7 , 8 がシンク 3 の上面全部をふさぐことのないよう、第 3 図想像線で示すように、前ラック体 7 の最大引出し量をシンク 3 付近までとし、後ラック体 8 のそれをシンク 3 の略中心部までとしている。もちろん、第 5 図で示すようにシンク 3 の略中心部から収納キャビネット 4 側寄りの空間部分に吊戸棚 C などを配設させた場合には、後ラック体 8 の最大引出し量もシンク 3 付近までとされる。 1 7

- 6 -

- ・ は収納キャビネット 4 の底部に設けた水受体で、ラック体 7 , 8 の水切棚 9 に収容された台所物品からの滴下水を受けるものである。ただし本実施例においては、ラック体 7 , 8 の底部にも水受体 1 8 を設けて、間接的に滴下水を水受体 1 7 に受けるようにしている。すなわち水受体 1 8 には排水口 1 8 a が穿設されて、水受体 1 8 に滴下した水は排水口 1 8 a を通って水受体 1 7 に至るものである。

前記のようにラック体 7 , 8 の底部にも水受体 1 8 を設けた理由は、第 5 図に示すように、ラック体 7 , 8 の引出し時においてワークトップ 2 上に水を滴下させないためであるが、ワークトップ 2 上は防水処理されているので、水受体 1 8 は必ずしも必要ではない。ただ水受体 1 8 を設けた方が、ワークトップ 2 上に滴下した水を拭く手間が省ける。また前記水受体 1 8 を設けた場合には、ラック体 7 , 8 の収納キャビネット 4 内への格納時のみならず、引出し時においても滴下水が水受体 1 8 内にたまることなく、その排水口 1 8 a を通して水受体 1 7 内に至るようにされた方がよい。これは水受体 1 8 内に水をためるようにした場合、ラック体 7 , 8 の移動時において、水が水受体 1 8 からはね出る恐れがあるためであり、本実施例においては排水口 1 8 a をラック体 7 , 8 の後方位置に穿設するとともに、排水口 1 8 a がラック体 7 , 8 の最大引出し時においても常に水受体 1 7 に対向するように、ラック体 7 , 8 の最大引出し量を規制している。

水受体 1 7 内に至った滴下水は、水受体 1 7 を収納キャビネット 4 に着脱自在として、適時排水されてもよいが、本実施例

- においては、水受体 17 に排水口 17 a を穿設し、この下方に
対向して収納キャビネット 4 の側壁 4 a 下方より挿脱自在とし
た水受容器 19 を設け、ここに一時ためられた後、適時排水さ
れるようにしている。他の排水手段としては排水口 17 a とシ
5 ンク 3 の排水路 3 a とを排水ホースなどで連通させて、滴下水
を水受体 17 内に一時ためることなく、順次排水させるなどの
ことが考えられる。

- 20 は収納キャビネット 4 の開口 6 を開閉する扉装置で、第 2
図に示すように後ラック体 8 の側面に固設された扉 20 a と、
10 ヒンジ 21 を介して収納キャビネット 4 に回動自在に取りつけ
られた扉 20 b とで構成されていて、扉 20 a は収納キャビネ
ット 4 の側面開口 6 a のおよそ半分を開閉し、扉 20 b は前記
側面開口 6 a の残り部分から、これに連続する前面開口 6 b を
開閉するものである。

- 15 前記のように本実施例においては扉装置 20 を複数に分割構
成し、一方の扉 20 a を後ラック体 8 に固定し、他方の扉 20 b
を回動式としているが、一枚扉で構成されてもよいし、また分
割構成した場合には双方の扉を回動式としてもよい。ただし一
枚扉で構成した場合には、扉が大きくなって邪魔となるし、ま
20 た双方の扉、つまり後ラック体 8 の側面と相対する側面開口
6 a のおよそ半分を開閉する扉をも回動式とした場合には、ワ
ークトップ 2 上に扉が位置して邪魔となるので好しくない。本
実施例のように扉装置 20 を分割構成すれば、それぞれの扉
20 a , 20 b を小さくできるので、邪魔とならないし、また
25 ワークトップ 2 上に位置する扉 20 a を固定式とすれば、ワー

- ・ クトップ 2 上空間を阻害されることもない。さらに本実施例においては回動式の扉 20b を小さくして邪魔とならないようにするために、収納キャビネット 4 の前面開口 6b は、前壁 4b のおよそ半程度にとどめて形成し、残りの前壁 4b 部分はめく
5 ら板 22 にて覆っている。

23, 24 は扉 20a, 20b に設けたハンドル、25 は扉 20a の上方に穿設した換気口、26, 27 は扉 20a, 20b の相対側端部に設けた帯状のパッキングで、第 11 図に示すように扉 20a, 20b を閉成した時、相互に当接して収納キャ
10 ビネット 4 内にほこり、虫などが侵入するのを防止するものである。

以上の構成のようにラック体 7, 8 は少なくともシンク 3 付近のワークトップ 2 上アイレベル空間 S に引出し設定されるようにしているので、シンク 3 部分における台所物品の洗浄時
15 において、作業者はシンク 3 の位置に居ながら、もしくは前記位置からごくわずかに動く程度で、洗浄後の台所物品を順次ラック体 7, 8 の水切棚 9 に収容することができる。そして、水切棚 9 に収容された台所物品は、ラック体 7, 8 を収納キャビネット 4 内へ移動させるだけで、収納キャビネット 4 内へ一括収納
20 されるものであり、その後開口 6 を扉装置 20 によって閉成しておけば、台所装置をすっきりとした状態にしておくことができるものである。

前記収納キャビネット 4 内に収納された台所物品は収納中に自然乾燥されるが、第 6 図に示すような乾燥手段を収納キャ
25 ビネット 4 内に装置させることによって強制乾燥することも可能

- 9 -

である。すなわち、２８は収納キャビネット４内に設けた乾燥機本体であり、この本体２８内にはめくら板２２の外面に設けられた制御つまみ２９によって操作されるファン２８ａおよびヒーター２８ｂがあり、これらを駆動させることによって、外
５ 気がめくら板２２に穿設された吸気口３０から本体２８内に吸引され、そして前記外気はヒーター２８ｂによって暖められた後、矢印のごとく温風となって、本体２８に穿設された排気口
２８ｃから収納キャビネット４内に吐出するものである。前記
排気口２８ｃは温風が収納キャビネット４内にまんべんなく至
１０ るように、第８図で示すごとく、本体２８の側周部に帯状に穿設されている。

ところでラック体７，８は前後に並列して設けられているが、これは台所物品の収納量をできるだけ多くするためと、台所物品の出し入れを容易にするための両方を満足させるためである。
すなわち、ただ単に台所物品の収容量を多くするだけの目的だけなら、収納キャビネット４の縦巾寸法Ｔに見合った単体のラック体を設ければこと足りるわけであるが、このようにした場合にはラック体の奥部分に対して台所物品を出し入れするには、ラック体の手前側にある台所物品をいちいち取り除かないこと
にはなしえないという不都合が生ずるのであって、本実施例の
２０ ようにラック体７，８を前後に並列して設ければ、第３図に示すように前ラック体７を収納キャビネット４内に位置させ、かつ後ラック体８を収納キャビネット４外へ引出せば、後ラック体８に対する台所物品の出し入れも容易に行えるものである。

また、本実施例においては収納キャビネット４の開口６を収



- ・ 納キャビネット 4 の側壁 4 a から前壁 4 b にかけて、連続して形成しているが、これは次の理由による。すなわち、狭いキッチンルームにおいて、できるだけ多くの物入れスペースを確保するには、第 5 図に示すように収納キャビネット 4 近くの建物
- 5 壁面 1 6 にも吊戸棚 C などを配設することとなり、その結果収納キャビネット 4 側方のワークトップ 2 上空間を、ラック体 7, 8 を収納キャビネット 4 外へ完全に引出すに足りる寸法に確保できず、ラック体 7, 8 はその後方部分が収納キャビネット 4 内に残存した状態でしか収納キャビネット 4 外へ引出すことが
- 10 できない場合多く、このような場合において、側面開口 6 a のみでは前記ラック体 7, 8 の後方部分、つまり収納キャビネット 4 内に残存する部分に対する台所物品の出し入れは、極めてやりにくくなる。本実施例のように前面にも開口 6 b を形成しておけば、第 3 図のようにラック体 7, 8 の残存部分は前面開
- 15 口 6 b と対向するので、台所物品の出し入れは容易に行えるものである。なお実施例においては回動式の扉 2 0 b をできるだけ小さくして邪魔とならないようにするために、前面開口 6 b を収納キャビネット 4 の前壁 4 b のおよそとどめている。この開設寸法はラック体 7, 8 の残存状態によっては、前記以
- 20 上に大きく開設されてもよいが、あまり大きくしすぎると前記したように、扉 2 0 b が大きくなるので、いくら大きくとも前壁 4 b のおよそとどめられることが望しいし、と程度開設しておけば、ラック体 7, 8 の残存部分がかなりあったとしても、側面開口 6 b 付近に残存部分が位置することとなるので、
- 25 台所物品の出し入れに支障は生じない。また実施例において、

- ・ 前ラック体 7 の横巾寸法 $ℓ a$ を後ラック体 8 の横巾寸法 $ℓ b$ よりも短くしているが、これは後ラック体 8 の残存部分を第 2 図で示されるように、より広く開口 6 にのぞませるためであり、これによって後ラック体 8 に対する台所物品の出し入れは、より良好となる。

産業上の利用可能性

- 以上説明したように、本発明は台所物品のシンク部分における洗浄途上において、必然的に台所物品を収納キャビネット内に一括して格納しておくことができるので、台所装置をいつもすっきりとした状態に維持でき、しいては団らんのムードを良好にできるものである。しかも収納キャビネットの開口は、シンクと相対する収納キャビネットの側壁から、これと接続する前壁にかけてワイドに開くので、ラック体に対する台所物品の出し入れは、極めて容易になしえるもので、一段と台所作業を
- 15 能率よく行えるものである。



請 求 の 範 囲

1. ワークトップに設けられたシンク側方のアイレベル空間に
収納キャビネットを配置し、この収納キャビネットのシンクと
相対する側壁およびこの側壁と接続する前壁にかけて、扉装置
5 によって開閉される連続した開口を形成するとともに、収納キャ
ビネット内には前後に並列する複数の水切棚つきラック体と、
これらラック体に収容される台所物品からの滴下水を受ける水
受体とを設け、前記複数のラック体は移動自在として収納キャ
ビネット内から前記開口を通して、少なくともシンク付近のワ
10 ークトップ上のアイレベル空間に引出自在に設定したことを特
徴とする厨房装置。
2. 請求の範囲第1項において、収納キャビネットは少なくと
もその上下に換気口を有することを特徴とする厨房装置。
3. 請求の範囲第1項において、収納キャビネット内の換気を
15 ファンにより強制的に行うようにしたことを特徴とする厨房装
置。
4. 請求の範囲第1項において、ラック体の底部に水受体を設
け、この水受体の移動方向後方部分に排水口を穿設するととも
に、前記排水口が収納キャビネット内に配された水受体と常時
20 対向するとく、ラック体の最大引出し量を規制したことを特
徴とする厨房装置。
5. 請求の範囲第1項において、後ラック体の側面に収納キャ
ビネットの側壁に形成された開口のおよそ半分を開閉する扉を
固設するとともに、前記開口の残り、これに連続して収納キャ
25 ビネットの前壁に形成された開口とを回動式の扉で開閉する

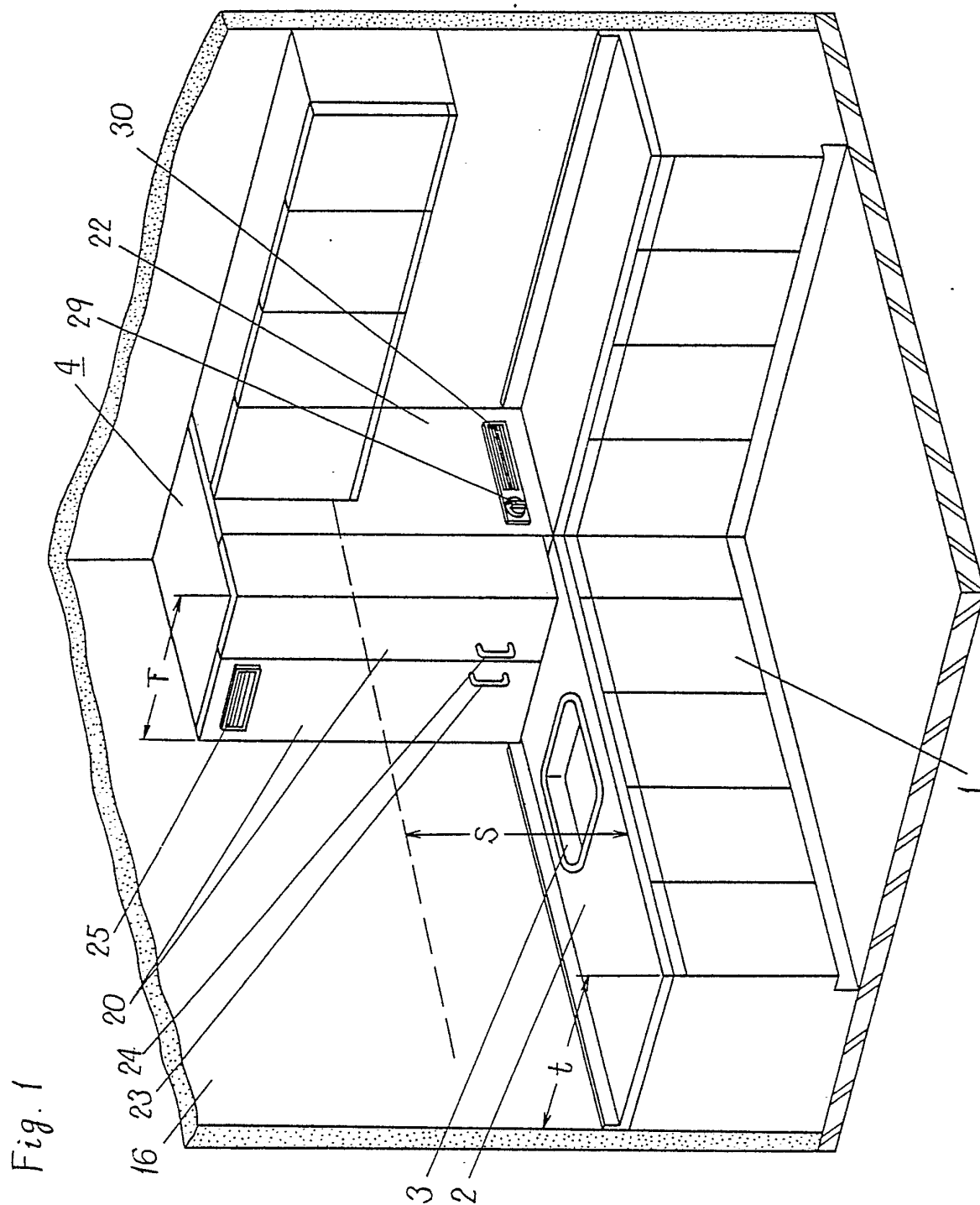
— 13 —

ように構成したことを特徴とする厨房装置。

6. 請求の範囲第 1 項において、前列に位置するラック体の横巾寸法を、後列に位置するラック体の横巾寸法よりも短く設定したことを特徴とする厨房装置。



- 1 -



— 2 —

Fig. 2

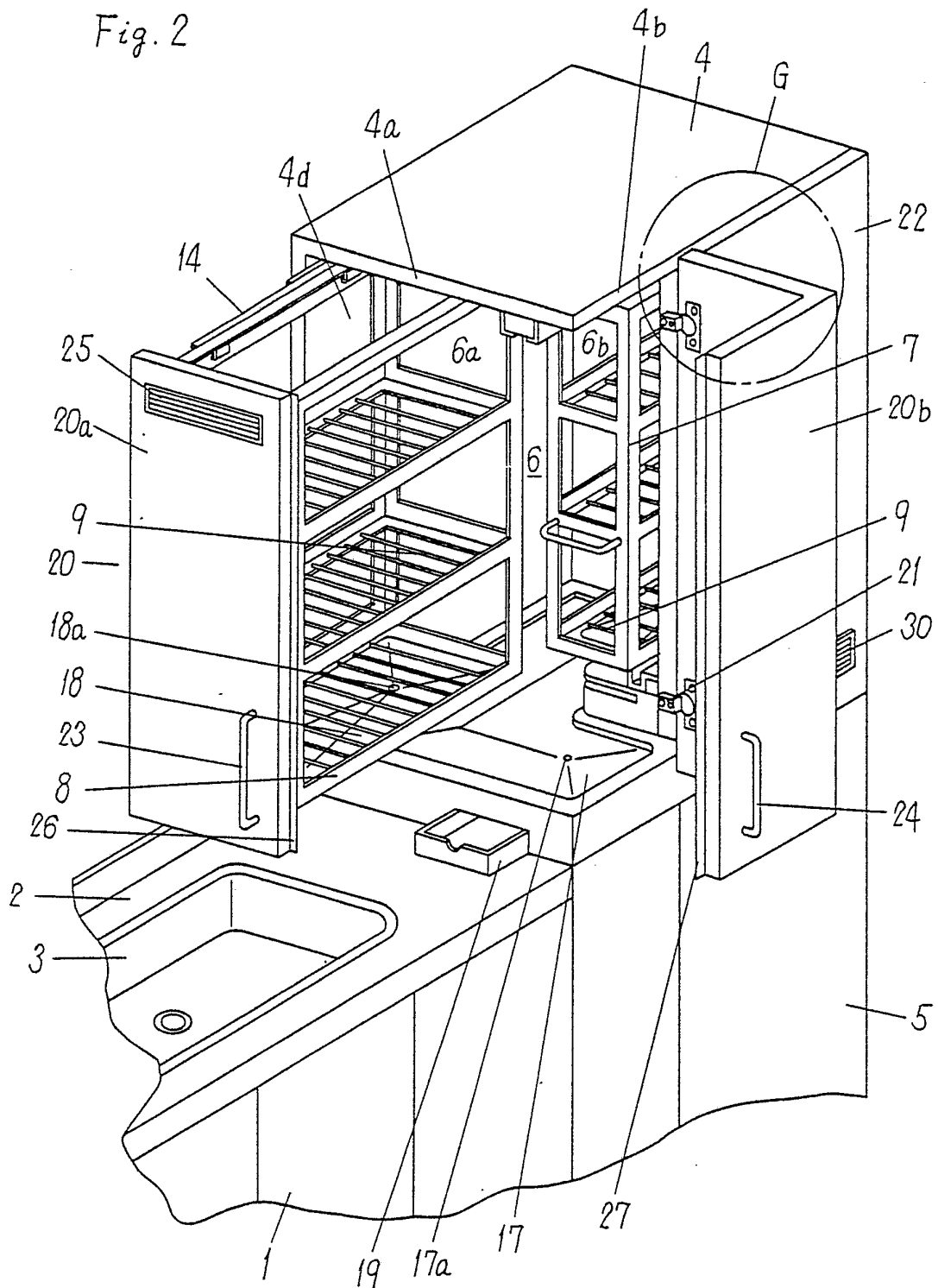
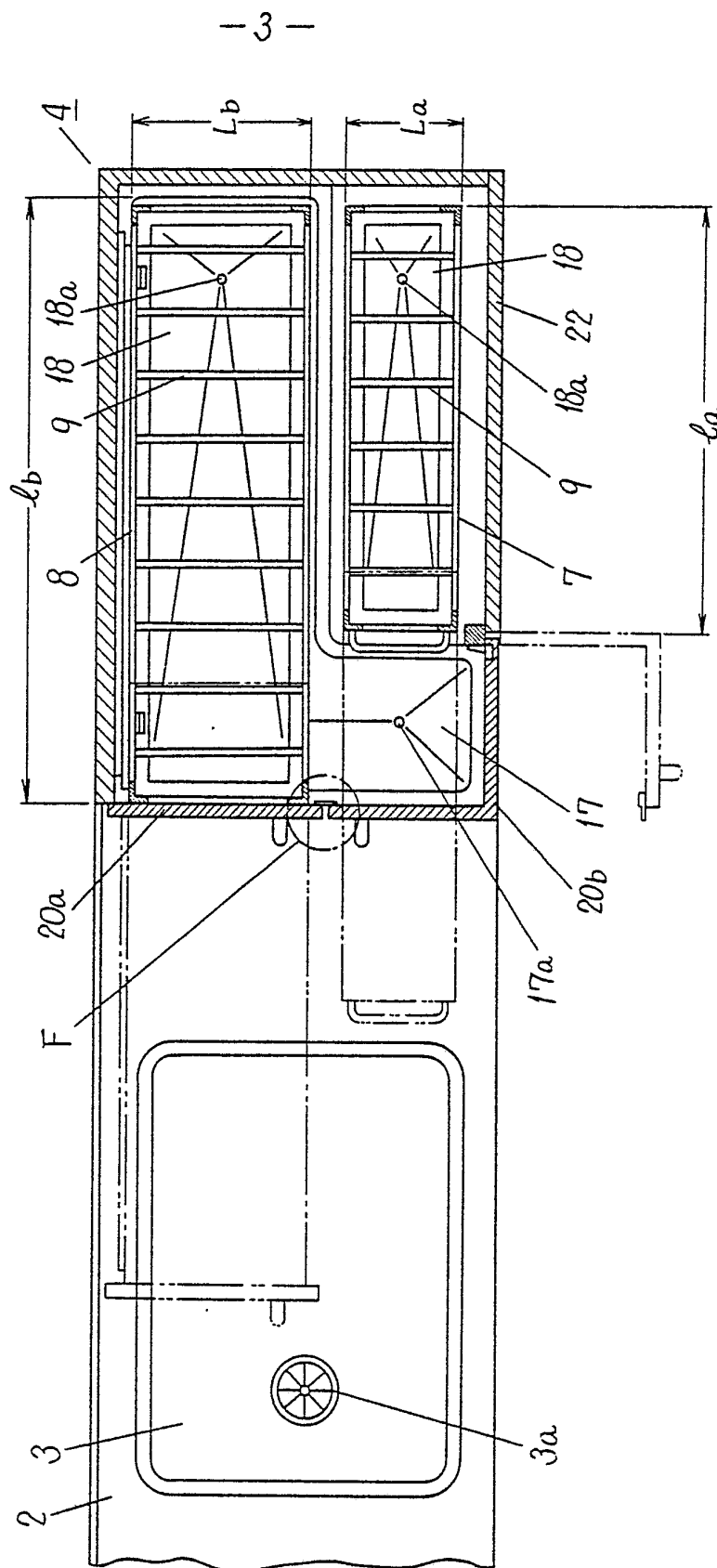


Fig. 3



- 4 -

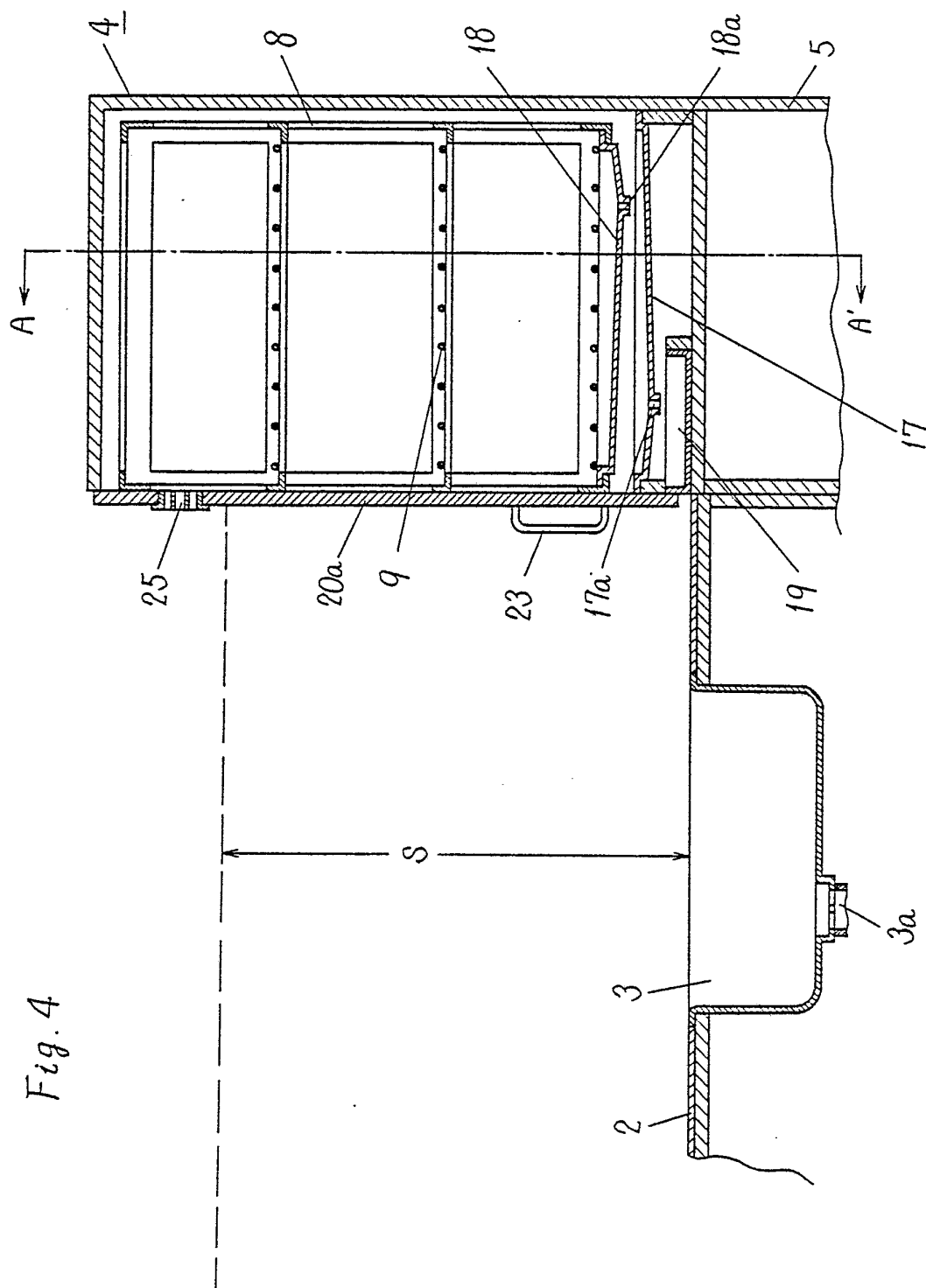
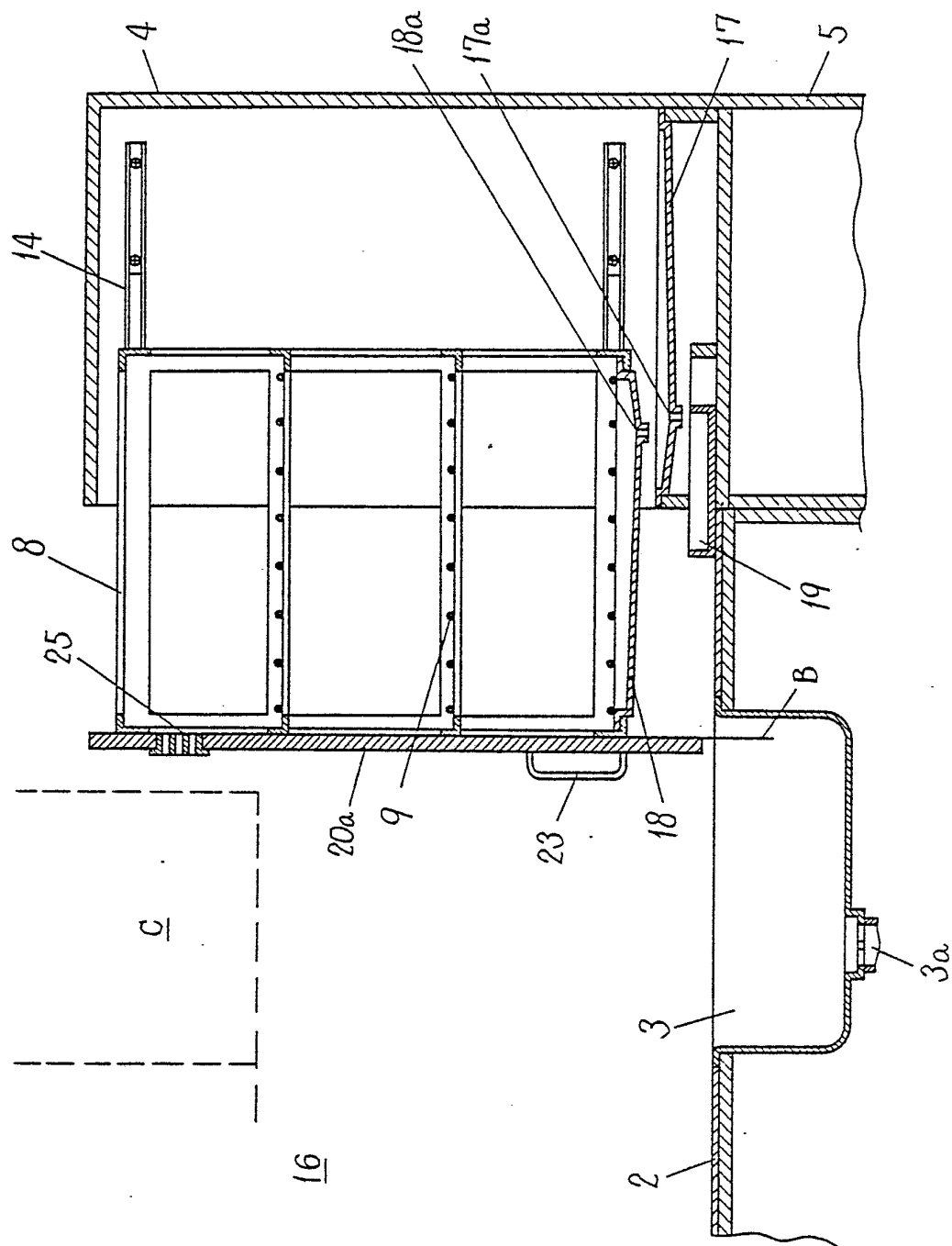


Fig. 4

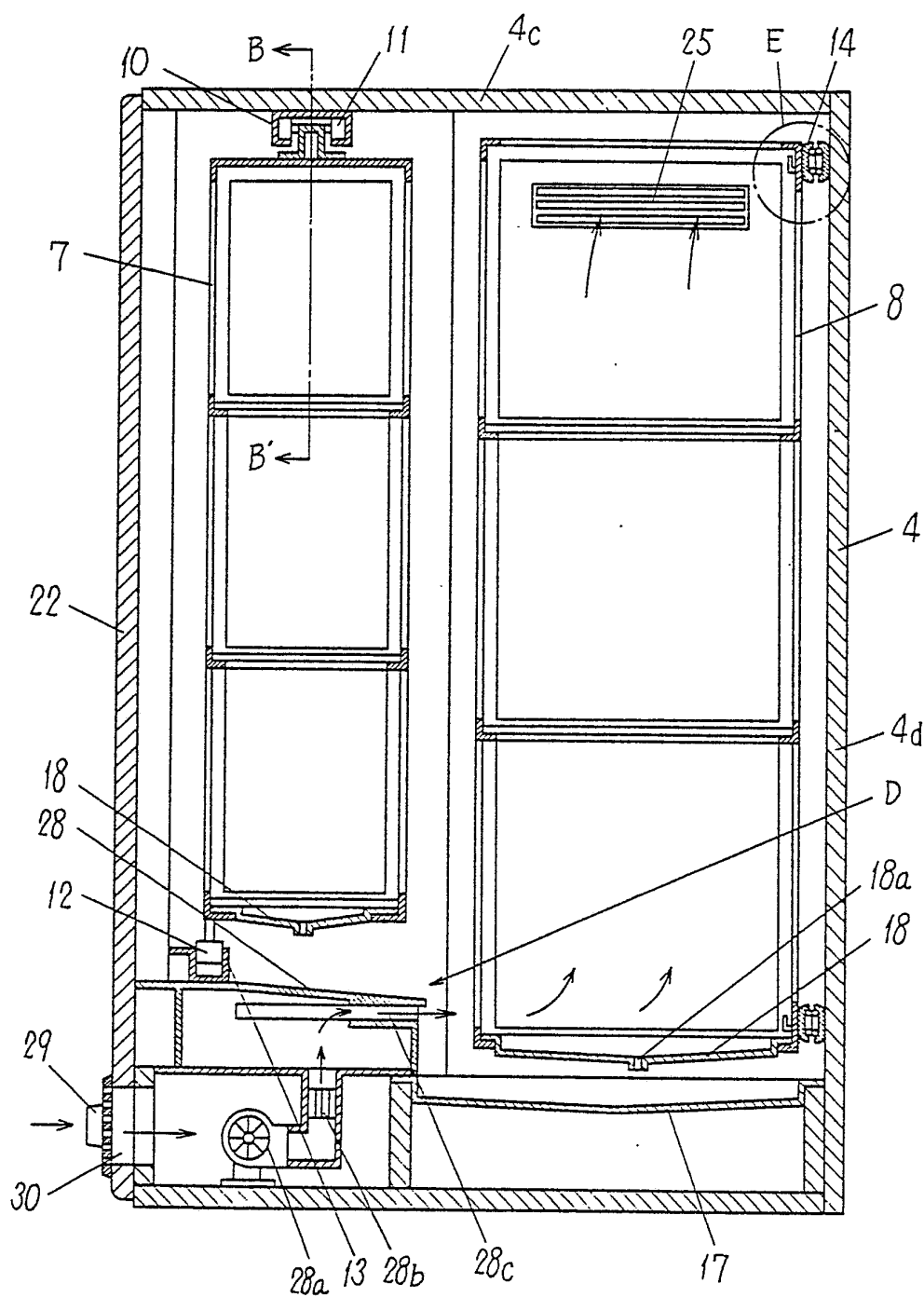
- 5 -

Fig. 5



- 6 -

Fig. 6



- 7 -

Fig. 7

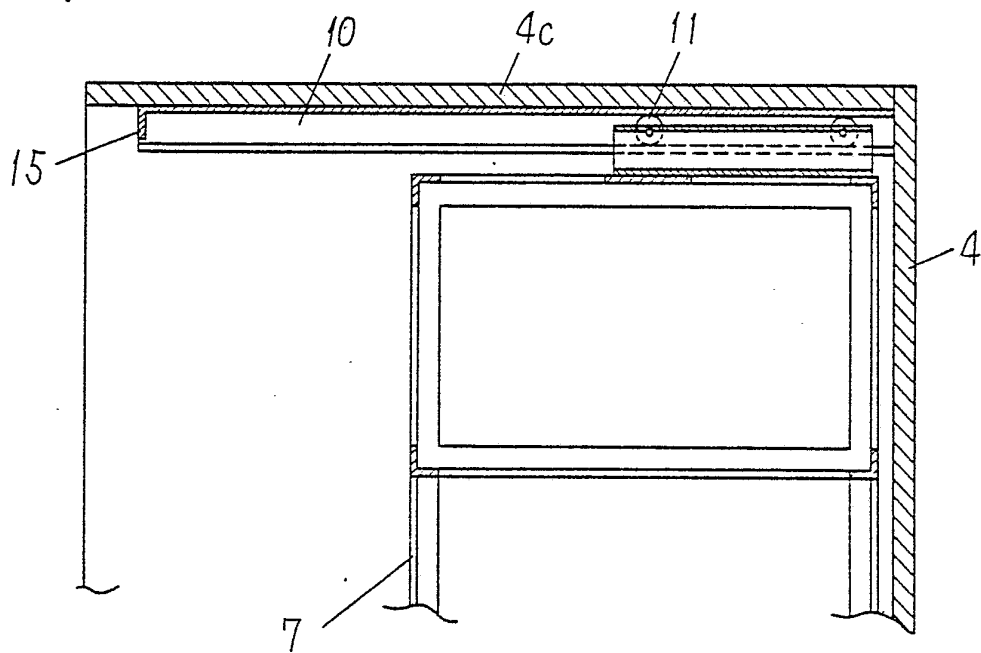
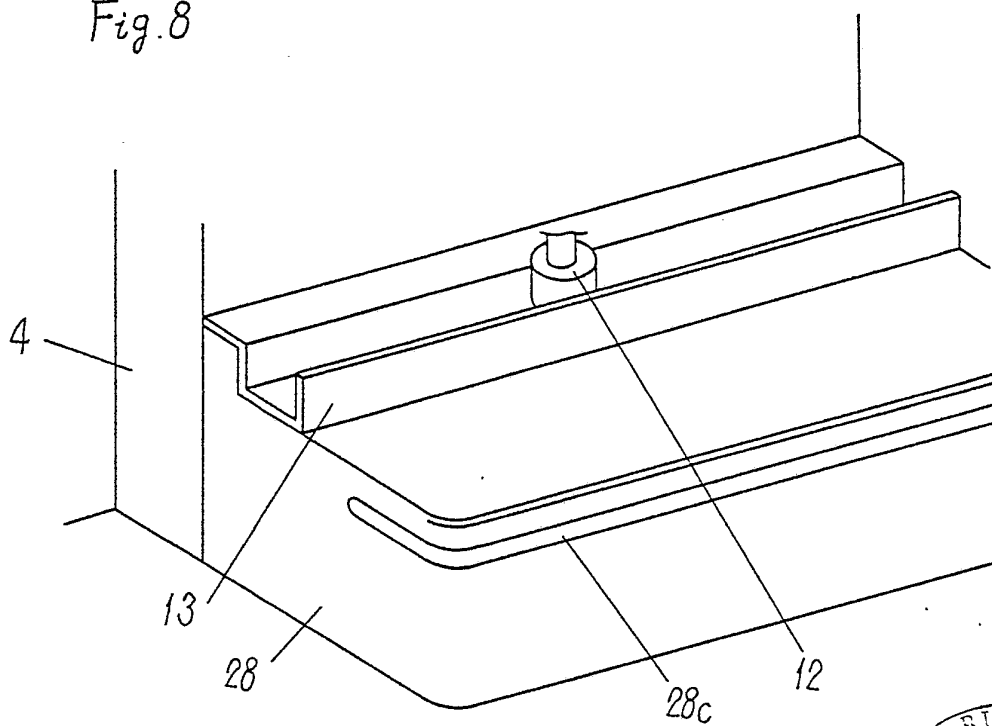
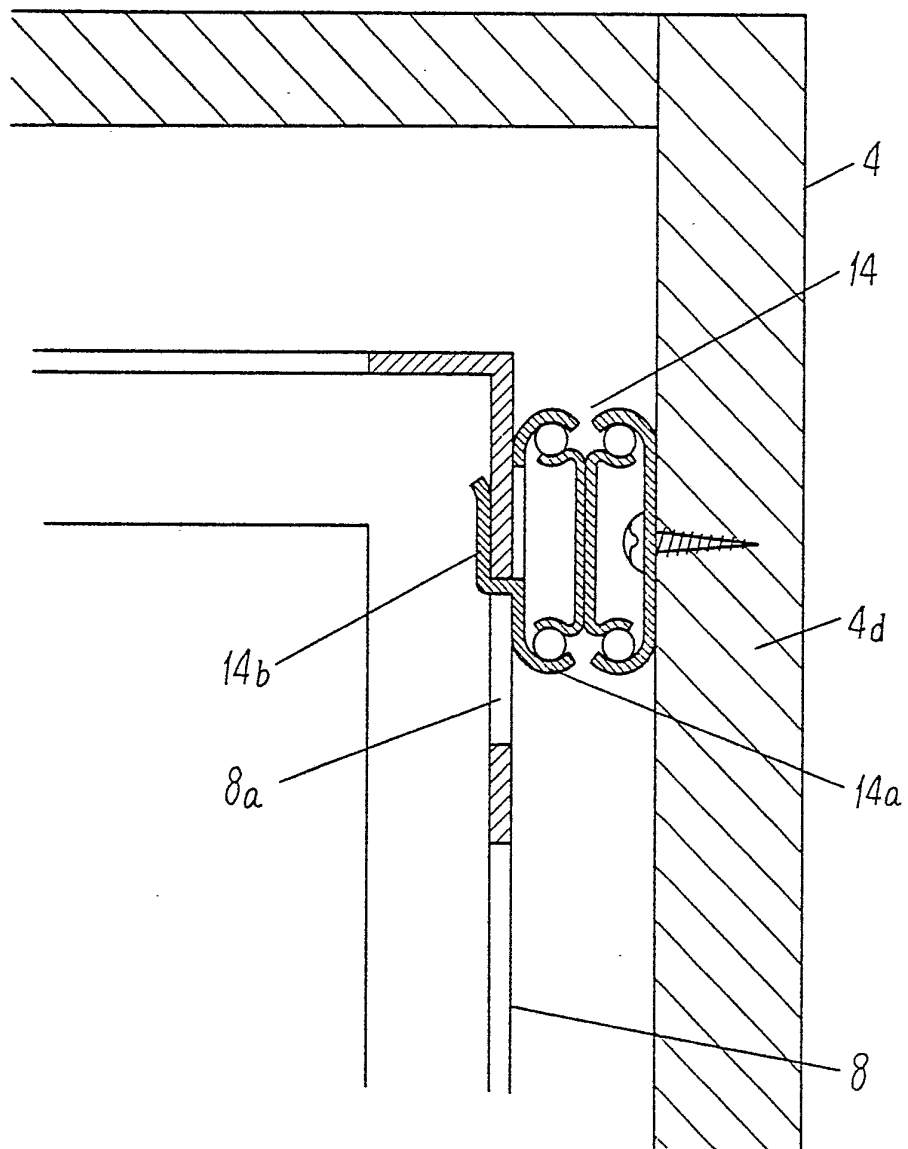


Fig. 8



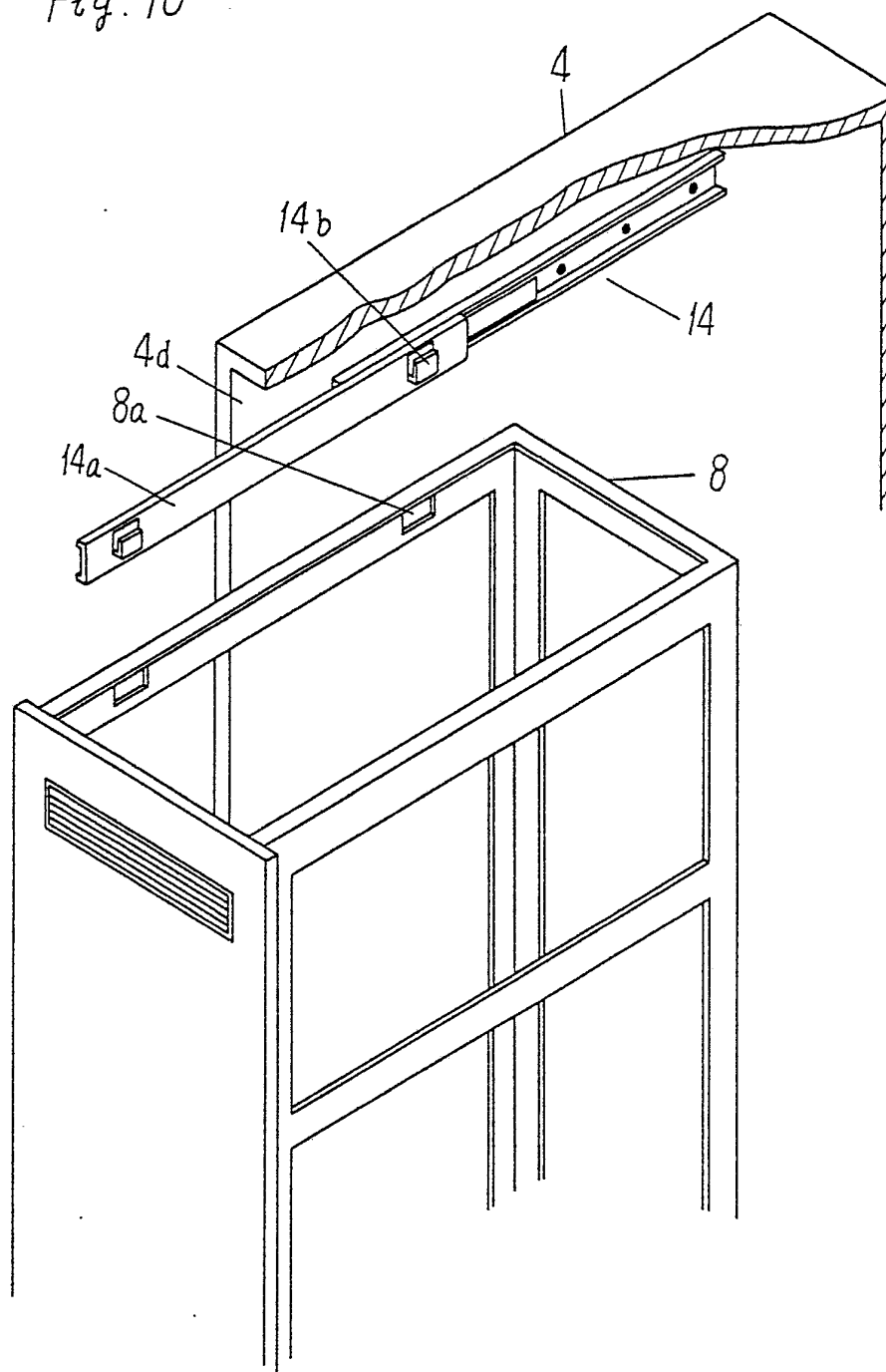
- 8 -

Fig. 9



- 9 -

Fig. 10



—10—

Fig. 11

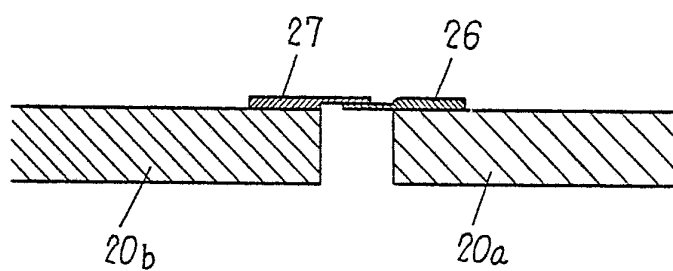
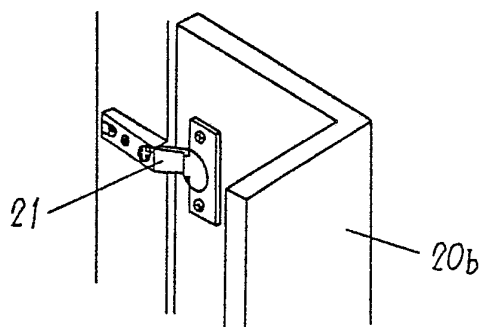


Fig. 12



-11-

• 図面の参照符号の一覧表

	1	 ベースキャビネット
	2	 ワークトップ
	3	 シンク
5	3 a	 排水路
	4	 収納キャビネット
	4 a	 側壁
	4 b	 前壁
	4 c	 天井壁
10	4 d	 後壁
	5	 基台
	6	 開口
	7 , 8	 ラック体
	8 a	 孔
15	9	 水切棚
	10 , 13	 レール
	11 , 12	 転子
	14	 サスペンションレール
	14 a	 可動側レール
20	14 b	 フック
	15	 ストッパー
	16	 建物壁面
	17 , 18	 水受体
	19	 水受容器
25	20	 扉装置



-12-

- 20a, 20b 扉
- 21 ヒンジ
- 22 めくら板
- 23, 24 ハンドル
- 25, 28c, 30 換気口
- 26, 27 パッキング
- 28 乾燥機本体
- 28a ファン
- 28b ヒーター
- 29 制御つまみ



I. 発明の属する分野の分類		
国際特許分類 (IPC)		
Int. CL ³ A47B 77/00, A47L 19/00		
II. 国際調査を行った分野		
調 査 を 行 っ た 最 小 限 資 料		
分 類 体 系	分 類 記 号	
IPC	A47B 77/00, A47B 67/04, A47B 81/04 A47L 19/00	
最小限資料以外の資料で調査を行ったもの		
日本国実用新案公報 1926~1981		
日本国公開実用新案公報 1972~1981		
III. 関連する技術に関する文献		
引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	請求の範囲の番号
X	JP, A, 54-50132, 1979- 4-19 松下電工(株)	1~6
A	US, A, 3,746,417, 1973- 6-17 第2欄20行~第3欄13行参照 General Electric Co.	1~6
A	US, A, 3,926,486, 1975-11-16 第3欄23行~第6欄7行参照 General Electric Co.	1~6
A	JP, U, 49-32921, 1974- 3-22 日本冶金工業(株)	1~6
A	JP, U, 53-110848, 1978- 9- 5 日本楽器製造(株)	1~6
X	JP, Y2, 52-36304, 1977- 8-18 松下電器産業(株)	2, 3
X	JP, Y2, 54-12208, 1979- 5-30 松下電器産業(株)	2, 3
A	JP, U, 54-121824, 1979- 8-25 東京電気(株)	4
A	JP, Y1, 37-8956, 1962- 5- 2 大森精工機(株)	6
A	JP, U, 55-74458, 1980- 5-22 (株)フキ	6
*引用文献のカテゴリー 「A」 一般的技術水準を示す文献 「E」 先行文献ではあるが国際出願日以後に公表されたもの 「L」 他のカテゴリーに該当しない文献 「O」 口頭による開示、使用、展示等に言及する文献 「P」 国際出願日前でかつ優先権の主張の基礎となる出願の日以後に公表された文献 「T」 国際出願日又は優先日以後に公表された文献であって出願と矛盾するものではなく、発明の原理又は理論の理解のために引用するもの 「X」 特に関連のある文献		
IV. 認 証		
国際調査を完了した日 24.4.81	国際調査報告の発送日 11.05.81	
国際調査機関 日本国特許庁 (ISA/JP)	権限のある職員 特許庁審査官 五十畑 勉 男	3 B 6 7 5 9

第2ページから続く情報

V. ☐ 一部の請求の範囲について国際調査を行わないときの意見

次の請求の範囲については特許協力条約に基づく国際出願等に関する法律第8条第3項の規定によりこの国際調査報告を作成しない。その理由は、次のとおりである。

1. ☐ 請求の範囲_____は、国際調査をすることを要しない事項を内容とするものである。
2. ☐ 請求の範囲_____は、有効な国際調査をすることができる程度にまで所定の要件を満たしていない国際出願の部分に係るものである。

VI. ☐ 発明の単一性の要件を満たしていないときの意見

次に述べるようにこの国際出願には二以上の発明が含まれている。

1. ☐ 追加して納付すべき手数料が指定した期間内に納付されたので、この国際調査報告は、国際出願のすべての調査可能な請求の範囲について作成した。
2. ☐ 追加して納付すべき手数料が指定した期間内に一部分しか納付されなかったので、この国際調査報告は、手数料の納付があった発明に係る次の請求の範囲について作成した。
請求の範囲_____
3. ☐ 追加して納付すべき手数料が指定した期間内に納付されなかったので、この国際調査報告は、請求の範囲に最初に記載された発明に係る次の請求の範囲について作成した。
請求の範囲_____

追加手数料異議の申立てに関する注意

- ☐ 追加して納付すべき手数料の納付と同時に、追加手数料異議の申立てがされた。
- ☐ 追加して納付すべき手数料の納付に際し、追加手数料異議の申立てがされなかった。

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No PCT/JP81/00029

I. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER (If several classification symbols apply, indicate all) ³ According to International Patent Classification (IPC) or to both National Classification and IPC Int. Cl. ³ A47B 77/00, A47L 19/00																										
II. FIELDS SEARCHED Minimum Documentation Searched ⁴ <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th style="width: 20%; text-align: left; border-bottom: 1px solid black;">Classification System</th> <th style="text-align: left; border-bottom: 1px solid black;">Classification Symbols</th> </tr> <tr> <td style="border: 1px solid black; text-align: center; vertical-align: middle;">I P C</td> <td style="border: 1px solid black;">A47B 77/00, A47B 67/04, A47B 81/04, A47L 19/00</td> </tr> </table> Documentation Searched other than Minimum Documentation to the Extent that such Documents are Included in the Fields Searched ⁵ <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%;">Jitsuyo Shinan Koho</td> <td style="width: 50%; text-align: right;">1926 - 1981</td> </tr> <tr> <td>Kokai Jitsuyo Shinan Koho</td> <td style="text-align: right;">1972 - 1981</td> </tr> </table>			Classification System	Classification Symbols	I P C	A47B 77/00, A47B 67/04, A47B 81/04, A47L 19/00	Jitsuyo Shinan Koho	1926 - 1981	Kokai Jitsuyo Shinan Koho	1972 - 1981																
Classification System	Classification Symbols																									
I P C	A47B 77/00, A47B 67/04, A47B 81/04, A47L 19/00																									
Jitsuyo Shinan Koho	1926 - 1981																									
Kokai Jitsuyo Shinan Koho	1972 - 1981																									
III. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT ¹⁴ <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th style="width: 10%; text-align: left; border-bottom: 1px solid black;">Category [*]</th> <th style="text-align: left; border-bottom: 1px solid black;">Citation of Document, ¹⁶ with indication, where appropriate, of the relevant passages ¹⁷</th> <th style="text-align: left; border-bottom: 1px solid black;">Relevant to Claim No. ¹⁸</th> </tr> <tr> <td style="border: 1px solid black; text-align: center; vertical-align: top;">X</td> <td style="border: 1px solid black; vertical-align: top;">JP, A, 54-50132, 1979-4-19 Matsushita Electric Works, Ltd.</td> <td style="border: 1px solid black; text-align: center; vertical-align: top;">1 - 6</td> </tr> <tr> <td style="border: 1px solid black; text-align: center; vertical-align: top;">A</td> <td style="border: 1px solid black; vertical-align: top;">US, A, 3,746,417 1973-6-17 See column 2, line 20 to column 3, line 13 General Electric Co.</td> <td style="border: 1px solid black; text-align: center; vertical-align: top;">1 - 6</td> </tr> <tr> <td style="border: 1px solid black; text-align: center; vertical-align: top;">A</td> <td style="border: 1px solid black; vertical-align: top;">US, A, 3,926,486 1975-11-16 See column 3, line 23 to column 6, line 7 General Electric Co.</td> <td style="border: 1px solid black; text-align: center; vertical-align: top;">1 - 6</td> </tr> <tr> <td style="border: 1px solid black; text-align: center; vertical-align: top;">A</td> <td style="border: 1px solid black; vertical-align: top;">JP, U, 49-32921, 1974-3-22 Nippon Yakin Kogyo Co., Ltd.</td> <td style="border: 1px solid black; text-align: center; vertical-align: top;">1 - 6</td> </tr> <tr> <td style="border: 1px solid black; text-align: center; vertical-align: top;">A</td> <td style="border: 1px solid black; vertical-align: top;">UP, U, 53-110848, 1978-9-5 Nippon Gakki Seizo Kabushiki Kaisha</td> <td style="border: 1px solid black; text-align: center; vertical-align: top;">1 - 6</td> </tr> <tr> <td style="border: 1px solid black; text-align: center; vertical-align: top;">X</td> <td style="border: 1px solid black; vertical-align: top;">JP, Y2, 52-36304, 1977-8-18 Matsushita Electric Industrial Co., Ltd.</td> <td style="border: 1px solid black; text-align: center; vertical-align: top;">2, 3</td> </tr> <tr> <td style="border: 1px solid black; text-align: center; vertical-align: top;">X</td> <td style="border: 1px solid black; vertical-align: top;">JP, Y2, 54-12208, 1979-5-30 Matsushita Electric Industrial Co., Ltd.</td> <td style="border: 1px solid black; text-align: center; vertical-align: top;">2, 3</td> </tr> </table>			Category [*]	Citation of Document, ¹⁶ with indication, where appropriate, of the relevant passages ¹⁷	Relevant to Claim No. ¹⁸	X	JP, A, 54-50132, 1979-4-19 Matsushita Electric Works, Ltd.	1 - 6	A	US, A, 3,746,417 1973-6-17 See column 2, line 20 to column 3, line 13 General Electric Co.	1 - 6	A	US, A, 3,926,486 1975-11-16 See column 3, line 23 to column 6, line 7 General Electric Co.	1 - 6	A	JP, U, 49-32921, 1974-3-22 Nippon Yakin Kogyo Co., Ltd.	1 - 6	A	UP, U, 53-110848, 1978-9-5 Nippon Gakki Seizo Kabushiki Kaisha	1 - 6	X	JP, Y2, 52-36304, 1977-8-18 Matsushita Electric Industrial Co., Ltd.	2, 3	X	JP, Y2, 54-12208, 1979-5-30 Matsushita Electric Industrial Co., Ltd.	2, 3
Category [*]	Citation of Document, ¹⁶ with indication, where appropriate, of the relevant passages ¹⁷	Relevant to Claim No. ¹⁸																								
X	JP, A, 54-50132, 1979-4-19 Matsushita Electric Works, Ltd.	1 - 6																								
A	US, A, 3,746,417 1973-6-17 See column 2, line 20 to column 3, line 13 General Electric Co.	1 - 6																								
A	US, A, 3,926,486 1975-11-16 See column 3, line 23 to column 6, line 7 General Electric Co.	1 - 6																								
A	JP, U, 49-32921, 1974-3-22 Nippon Yakin Kogyo Co., Ltd.	1 - 6																								
A	UP, U, 53-110848, 1978-9-5 Nippon Gakki Seizo Kabushiki Kaisha	1 - 6																								
X	JP, Y2, 52-36304, 1977-8-18 Matsushita Electric Industrial Co., Ltd.	2, 3																								
X	JP, Y2, 54-12208, 1979-5-30 Matsushita Electric Industrial Co., Ltd.	2, 3																								
[*] Special categories of cited documents: ¹⁵ "A" document defining the general state of the art "E" earlier document but published on or after the international filing date "L" document cited for special reason other than those referred to in the other categories "O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means "P" document published prior to the international filing date but on or after the priority date claimed "T" later document published on or 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																										
IV. CERTIFICATION <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%; border-bottom: 1px solid black;">Date of the Actual Completion of the International Search ²</td> <td style="width: 50%; border-bottom: 1px solid black;">Date of Mailing of this International Search Report ²</td> </tr> <tr> <td style="border-bottom: 1px solid black; text-align: center;">April 24, 1981 (24.4.81)</td> <td style="border-bottom: 1px solid black; text-align: center;">May 11, 1981 (11.05.81)</td> </tr> <tr> <td style="border-bottom: 1px solid black;">International Searching Authority ¹</td> <td style="border-bottom: 1px solid black;">Signature of Authorized Officer ²⁰</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Japanese Patent Office</td> <td></td> </tr> </table>			Date of the Actual Completion of the International Search ²	Date of Mailing of this International Search Report ²	April 24, 1981 (24.4.81)	May 11, 1981 (11.05.81)	International Searching Authority ¹	Signature of Authorized Officer ²⁰	Japanese Patent Office																	
Date of the Actual Completion of the International Search ²	Date of Mailing of this International Search Report ²																									
April 24, 1981 (24.4.81)	May 11, 1981 (11.05.81)																									
International Searching Authority ¹	Signature of Authorized Officer ²⁰																									
Japanese Patent Office																										

FURTHER INFORMATION CONTINUED FROM THE SECOND SHEET

A	JP, U, 54-121824, 1979-8-25 Tokyo Electric Co., Ltd.	4
A	JP, Y1, 37-8956, 1962-5-2 Omori Seikoki Kabushiki Kaisha	6
A	JP, U, 55-74458, 1980-5-22 Fuki Kabushiki Kaisha	6

V. ☐ OBSERVATIONS WHERE CERTAIN CLAIMS WERE FOUND UNSEARCHABLE ¹⁰

This international search report has not been established in respect of certain claims under Article 17(2) (a) for the following reasons:

1. ☐ Claim numbers _____, because they relate to subject matter ¹² not required to be searched by this Authority, namely:

2. ☐ Claim numbers _____, because they relate to parts of the international application that do not comply with the prescribed requirements to such an extent that no meaningful international search can be carried out ¹³, specifically:

VI. ☐ OBSERVATIONS WHERE UNITY OF INVENTION IS LACKING ¹¹

This International Searching Authority found multiple inventions in this international application as follows:

1. ☐ As all required additional search fees were timely paid by the applicant, this international search report covers all searchable claims of the international application.

2. ☐ As only some of the required additional search fees were timely paid by the applicant, this international search report covers only those claims of the international application for which fees were paid, specifically claims:

3. ☐ No required additional search fees were timely paid by the applicant. Consequently, this international search report is restricted to the invention first mentioned in the claims; it is covered by claim numbers:

Remark on Protest

- ☐ The additional search fees were accompanied by applicant's protest.
☐ No protest accompanied the payment of additional search fees.