

PCT

世界知的所有権機関

国際事務局

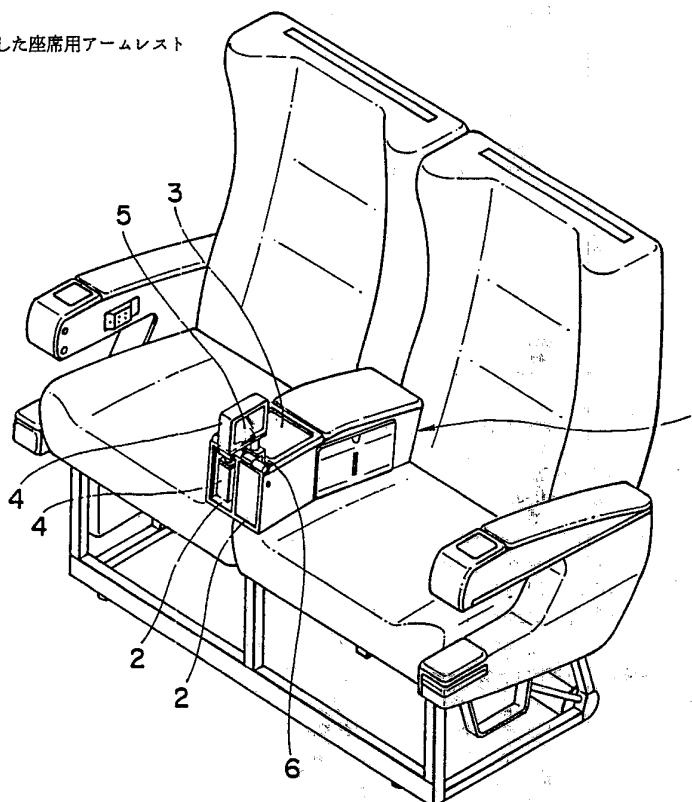


特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(51) 国際特許分類5 A47C 7/72, B60R 11/02 B64D 11/06, H04N 5/64	A1	(11) 国際公開番号 WO 90/09127
		(43) 国際公開日 1990年8月23日(23. 08. 1990)
(21) 国際出願番号 PCT/JP90/00151 (22) 国際出願日 1990年2月7日(07. 02. 90)		
(30) 優先権データ 実願平1/15794U 1989年2月15日(15. 02. 89) JP		
(71) 出願人(米国を除くすべての指定国について) 小糸工業株式会社(KOITO INDUSTRIES, LTD.)[JP/JP] 〒244 神奈川県横浜市戸塚区前田町100番地 Kanagawa, (JP)		
(72) 発明者; および (75) 発明者/出願人(米国についてのみ) 神田 康(KANDA, Yasushi)[JP/JP] 〒232 神奈川県横浜市南区中里4丁目23番5号 Kanagawa, (JP)		
(74) 代理人 弁理士 前田和男(MAEDA, Kazuo) 〒105 東京都港区新橋6丁目14番4号 和田ビル Tokyo, (JP)		
(81) 指定国 AT(欧洲特許), BE(欧洲特許), CH(欧洲特許), DE(欧洲特許), DK(欧洲特許), ES(欧洲特許), FR(欧洲特許), GB(欧洲特許), IT(欧洲特許), LU(欧洲特許), NL(欧洲特許), SE(欧洲特許), US.		
添付公開書類		国際調査報告書

(54) Title: SEAT ARM REST CAPABLE OF HOUSING TELEVISION RECEIVER THEREIN

(54) 発明の名称 テレビ受像機を格納し得るよう構成した座席用アームレスト



(57) Abstract

A recess (2) for housing a television receiver (4) is formed at a lower part of a cocktail tray (3) formed at the front part of an arm rest (1) and a rotary mechanism (10) is formed at the upper part of the front end of this recess (2) so that it can freely come into and out of the recess (2) with a hinge mechanism (6), which is formed at the fixed end of the rotary mechanism (10), as the center of rotation. The television receiver (4) is fitted to the tip of the rotary mechanism (10). The television receiver (4) is supported in a posture of use by the rotary mechanism (10) and is housed inside the recess (2) when not in use. This arm rest can be adapted to not only an airplane but also various vehicles such as railway cars, buses and other automobiles.

(57) 要約

アームレスト(1)の前部に形成したカクテルトレイ(3)の下部にテレビ受像機(4)を格納する凹部(2)を形成し、該凹部(2)の前端上部に構成した回動機構部(10)を、その固定端に構成したヒンジ機構(6)回転中心にして上記凹部(2)内へ出入自在になるように枢設し、上記回動機構部(10)の先端にテレビ受像機(4)を装着したものである。テレビ受像機(4)は、回動機構部(10)により使用姿勢に支持されると共に、不使用時には上記凹部(2)内に格納される。このテレビ受像機(4)を格納し得るよう構成した座席用アームレストは、航空機は勿論のこと、鉄道車両、バスその他の自動車等各種の乗物に装着する座席のアームレストに構成することができる。

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ンフレット第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	ES スペイン	MG マダガスカル
AU オーストラリア	FI フィンランド	ML マリー
BB バルバードス	FR フランス	MR モーリタニア
BE ベルギー	GA ガボン	MW マラウイ
BF ブルキナ・ファソ	GB イギリス	NL オランダ
BG ブルガリア	HU ハンガリー	NO ノルウェー
BJ ベナン	IT イタリー	RO ルーマニア
BR ブラジル	JP 日本	SD スーダン
CA カナダ	KP 朝鮮民主主義人民共和国	SE スウェーデン
CF 中央アフリカ共和国	KR 大韓民国	SN セネガル
CG コンゴー	LI リヒテンシュタイン	SU ソビエト連邦
CH スイス	LK スリランカ	TD チャード
CM カメルーン	LU ルクセンブルグ	TG トーゴ
DE 西ドイツ	MC モナコ	US 米国
DK デンマーク		

明 細 書

テレビ受像機を格納し得るように構成した座席用アームレスト

技術分野

本発明は、航空機又は車両等の各種座席のアームレストに係り、
5 特に該アームレストの前部下部に個人用のテレビ受像機を格納し得
るよう構成した座席用アームレストに関するものである。

背景技術

従来より、航空機又は車両等の各種座席のアームレストには、例
10 えば、センターアームレスト前方上部に飲み物の容器等を置くカク

テルトレイを、またこれに隣接してアームレストクッションの下部
に格納自在になる食事用のテーブルを、更にセンターアームレスト
の側部には、メガネ、タバコ等の小物を収納するポケットが傾倒自
在に構成されている。

15 しかし、上記従来のセンターアームレストでは、カクテルトレイ
又はテーブルと干渉して、液晶型のテレビ受像機を装備するこ
とができなかった。また同様にサイドアームレストでも、テレビ受像機
を装備することができないという問題を有していた。

本発明は、上記問題に鑑みて創案されたものであり、その目的と
20 する所は、各座席の使用者が個人的に選択使用することができるや
や大型のテレビディスプレー部を有するテレビ受像機を担持するこ
とができると共に、アームレスト前部の限られた内部スペースにコ
ンパクトに格納することができる座席用のアームレストを提供する
ことにある。

25

発明の開示

上記目的を達成するために、本発明に係るテレビ受像機を格納し
得るように構成した座席用アームレストは、航空機又は車両等の各

種座席のアームレスト前部に形成したカクテルトレイの下部に、テレビ受像機を格納する凹部を形成し、該凹部の前端上部に、回動機構部を具備したヒンジ機構を該回動機構部が該凹部内に対して出入自在になるように枢設すると共に、該回動機構部に、テレビ受像機 5 を前後及び左右方向に回動自在になるように構成したものである。

ヒンジ機構に構成するフリクション機構としては、上記ヒンジ機構を構成するヒンジ回動軸に皿バネを挿通し、かつナットを緊緩自在に螺合したり、

上記ヒンジ機構のヒンジ軸受部内部にヒンジ回動軸の周囲を押圧 10 するように湾曲形成した1又は2枚以上の板バネを張設したり、

上記ヒンジ機構のヒンジ軸受部内部に高粘度の液体を充填し、ここにヒンジ回動軸を挿通したり、

上記ヒンジ機構のヒンジ軸受部内部において、コイルバネをヒンジ回動軸の周囲に巻回すると共に、該コイルバネの一端をヒンジ回動軸側に、コイルバネの他端をヒンジ軸受部に掛け渡してたり、 15

又は、上記ヒンジ機構のヒンジ軸受部内部において、ヒンジ回動軸の先端にカム部を刻設したヒンジ回動軸、及びこのカム部に係合するカム部を同様に刻設した他のヒンジ回動軸を対向させて挿通すると共に、一方のヒンジ回動軸の後方から弾性部材で押圧する等の 20 手段を講ずることができる。

而して、上記構成によれば、テレビ受像機の使用時には、テレビ受像機をアームレスト前端部において、ヒンジ機構を中心にして凹部開口部から前方上方へ回動させると共に、該テレビ受像機を回動機構部を中心にして水平方向に回動し、該テレビ受像機のテレビディスプレー部を使用者の視線方向へ回動させ、該テレビディスプレー部を通常の使用姿勢で任意角度に調節して固定保持することができる。 25

また、ヒンジ機構にフリクション機構が構成されているので、テレビ受像機が不用意に落下することがない。

なお、該テレビ受像機の観賞中でもカクテルトレイ及びテーブルを使用することができる。

一方、不使用時にはテレビ受像機をアームレストの凹部に格納することができるので使用者の邪魔になることがない。

5

図面の簡単な説明

第1図はアームレストからテレビ受像機を取り出した状態を示す斜視図、

第2図はアームレストの凹部からテレビ受像機を取り出す状態を
10 示す要部側面図、

第3図は取り出したテレビ受像機を回動させる状態を示す要部斜
視図、

第4図はテレビ受像機のヒンジ機構を示す分解斜視図、

第5図はロック機構を示す要部斜視図、

15 第6図及び第7図はロック機構の他の実施例を示す要部斜視図、

第8図は皿バネを用いたフリクション機構を構成したヒンジ機構
の他の実施例を示す要部断面図、

第9図は板バネを張設したフリクション機構を構成したヒンジ機
構の他の実施例を示す要部断面図、

20 第10図は第9図のX-X線断面図、

第11図は高粘度の液体を充填して成るフリクション機構を構成
したヒンジ機構の他の実施例を示す要部断面図、

第12図はコイルバネを用いたフリクション機構を構成したヒン
ジ機構の他の実施例を示す要部断面図、

25 第13図は螺刻部を有するヒンジ回動軸を用いたフリクション機
構を構成したヒンジ機構の他の実施例を示す要部断面図、

第14図はカム部を刻設したヒンジ回動軸を用いたフリクション
機構を構成したヒンジ機構の他の実施例を示す要部断面図、

第15図はテレビ受像機のせり出し機構を示す概略説明図、

- 4 -

第16図は同じくテレビ受像機のせり出し機構の他の実施例を示す概略説明図、

第17図及び第18図は保護カバーを示す概略平断面図、

第19図乃至第21図はテレビ受像機の凹部への格納時に自動的に電源を切断する機構を示す概略説明図、

第22図は交換式テレビ受像機の側面図、

第23図は同じく正面図、

第24図は配線接続機構を示す要部正断面図、

第25図は他の配線接続機構を示す要部正断面図、

10 第26図は同じく概略説明図、

第27図は電線の接続状態を示す概略説明図である。

発明を実施するための最良の形態

以下、本発明に係るテレビ受像機を格納し得るように構成した座

15 席用アームレストの実施例を図面に従って説明する。

第1図乃至第3図は、センターアームレストからテレビ受像機を取り出した状態を示すものであり、1は、航空機、車両又は船舶用座席の中央に取り付けられるセンターアームレスト（以下「アームレスト」という）、2，2は該アームレスト1の前部上端に形成されたカクテルトレイ3の下部に形成した凹部である。本実施例では、1台のアームレスト1に対して2個のテレビ受像機4，4を格納するためには、2箇所に凹部2，2を並列形成してある。この凹部2は、液晶型の板状に形成されたやや大型のテレビディスプレー部5を有するテレビ受像機4をヒンジ機構6を介して格納するものである。該凹部2に格納されるテレビ受像機4は、一面側がテレビディスプレー部5の他にスイッチ、チャンネル、音量ボリューム等の操作部5aを配設して成るものである。また、アームレスト1の座席側面に、テレビ受像機4用の操作パネル部を設け、これにテレビ受像機4専用のスイッチ、ボリューム、チャンネル及びイヤホンジャック

等を配置することもできる。更に、この操作パネル部には、一般的の航空機用座席に装備されている読書用のリーディングライトのスイッチやスチュワーデスを呼び出すコールライトのスイッチ等を組み合わせることもできる。7は、アームレスト1側部に設けた傾倒自在に構成して成るメガネ、タバコ等小物を収容するためのポケットであり、また、8は、アームレスト1の収納部の肘掛を兼ねるアームキヤップである。

第4図は、テレビ受像機を支持するヒンジ機構を示すものであり、このヒンジ機構6は、ヒンジ軸受部6aとヒンジ回動軸6bから成り、上記アームレスト1の凹部2の前端上部において、テレビ受像機4全体が凹部2開口部に対し自在に出入し得るものであり、テレビ受像機4を所定位置に固定保持するものである。9は、ヒンジ機構6内に穿設したテレビ受像機4の電線ケーブルの挿通孔である。

10は、ヒンジ機構6の上部に具備した回動機構部である。この回動機構部10は、その上部に装着したテレビ受像機4を水平方向へ回動させ、使用者の視線方向に対するテレビ受像機4の向きを調節するものであり、軸受部11と回動軸12とから成る。該軸受部11には、テレビ受像機4の下面から垂設した回動軸12を挿通すると共に、該軸回りに回動角度略90度に規制するように該軸受部20の内周にストッパ11aを突出形成すると共に、該回動軸12の周囲にもこのストッパ11aに係合するストッパ12aを突出形成してある。而して、テレビ受像機4を、回動軸12を中心にして約90度の範囲内で回動させ、格納位置(凹部2と平行位置)と観賞位置(凹部2に対して略直角位置)に保持することができる。なお、軸受部11と回動軸12の取り付け個所は、上下逆であってよい。また、13はテレビ受像機4の揺動を防止する皿バネであり、14は回動軸13の抜け止め用のEリングである。

第5図は、ロック機構を示すものであり、これは、テレビ受像機4を格納位置と観賞位置において固定するものである。このロック

- 6 -

機構 15 は、ヒンジ機構 6 のヒンジ軸受部 6a 内において、該ヒンジ軸受部 6a の周囲からヒンジ回動軸 6b の一端に透設した孔 6c に突起 15a を着脱自在に嵌合させて、ヒンジ機構 6 を凹部 2 開口部に対して約 180 度の回動範囲で固定し得るものである。而して、
5 テレビ受像機 4 を格納位置と観賞位置において固定保持することができる。6d は、ヒンジ機構本体 6e とヒンジ回動軸 6b とを固定するネジである。

第 6 図及び第 7 図は、ロック機構に関する他の実施例を示すものであり、第 6 図は、ヒンジ機構 6 を構成するヒンジ回動軸 6b に係合舌片 16 を形成すると共に、この係合舌片 16 に係合する凹陥部 17 を先端に具備する突起 15a を着脱自在に構成したもので、また第 7 図は、ヒンジ回動軸 6b の軸回り両端に切欠 18, 18 を 2 個所形成すると共に、この切欠 18, 18 に着脱自在に係合する係合舌片 19 をヒンジ軸受部 6a 側に構成したものを見ている。
10
15 第 8 図乃至第 14 図は、フリクション機構を構成したヒンジ機構の他の実施例を示すものである。テレビ受像機 4 の使用後、ロック機構 15 を解除すると、テレビ受像機 4 は、その自重によって回動落下して衝撃を受けて故障し易いため、本実施例では、ヒンジ機構 6 に次のようなフリクション機構を構成してヒンジ機構 6 における 20 ヒンジ回動軸 6b の回動速度を調節して、テレビ受像機 4 の落下回動速度を遅くしてある。

第 8 図は、ヒンジ機構 6 を構成するヒンジ回動軸 6b に皿バネ 20 を挿通し、そのトルクを調整し得るように締緩自在にナット 21 を螺合して成るフリクション機構の実施例を示すものである。この 25 ように構成すると、ナット 21 の締結力を調節することにより、テレビ受像機 4 の落下回動速度を自由に調節することができる。

第 9 図及び第 10 図は、ヒンジ機構 6 のヒンジ軸受部 6a 内部にヒンジ回動軸 6b の周囲を押圧する湾曲形成した 1 又は 2 枚以上の板バネ 22 を張設して成るフリクション機構の実施例を示すもので

ある。

第11図は、ヒンジ機構6のヒンジ軸受部6a内部において、高粘度の液体23、例えばシリコン材を充填し、又は弾性を有するゴム、合成樹脂材から成る軸受を挿入固定し、ここにヒンジ回動軸6bを挿通し、該液体23等の摩擦係数を増加させるようにしたフリクション機構の実施例を示すものである。

第12図は、ヒンジ機構6のヒンジ軸受部6a内部において、コイルバネ24をヒンジ回動軸6bの周囲に巻回すると共に、該コイルバネ24の一端をヒンジ回動軸6b側に、コイルバネ24の他端を軸受部6aに掛け渡して成るフリクション機構の実施例を示すものである。このコイルバネ24は、回動軸6bの回動動作に応じて、フリクション効果を発揮し得る。

第13図は、ヒンジ機構6のヒンジ軸受部6a内部周囲を円錐状に螺刻した係合凹部25aを形成すると共に、この係合凹部25aに噛合するようにヒンジ回動軸6bの先端にも円錐状に螺刻した係合部25bを形成し、これらの係合凹部25aと係合部25bが噛合するように、ヒンジ回動軸6bの後端からコイルバネ等の弾性部材26で押圧して成るフリクション機構の実施例を示すものである。これは、ヒンジ機構本体6eと共に回動軸6bが噛合方向に回動すると、螺刻された係合凹部25aと係合部25bが噛合し、ヒンジ回動軸6bがヒンジ軸受部6a側に若干移動するため、弾性部材26の圧縮力が弱まり、フリクション効果が減少して、テレビ受像機4を凹部2開口部から回動上昇させることができる。逆に、ヒンジ回動軸6bが係合部分25a, 25bの噛合方向と反対に回動すると、ヒンジ回動軸6bが弾性部材26側へ若干移動するため、弾性部材26の圧縮力が増大するため、フリクション効果を発揮して、格納の際に、テレビ受像機4の落下回動速度を調節することができる。

第14図は、ヒンジ機構6のヒンジ軸受部6a内部において、ヒ

ンジ回動軸 6 b の先端面に軸回転方向への一方向への回転を規制することができるカム部 6 f を刻設すると共に、このカム部 6 f と噛合するようにヒンジ機構本体 6 e に固定された別のヒンジ回動軸 6 b' の先端面にも同様なカム部 6 f を刻設して、それぞれのヒンジ回動軸 6 b, 6 b' を向かい合わせにヒンジ軸受部 6 a 内に挿通し、これらのカム部 6 f, 6 f が噛合するようにヒンジ回動軸 6 b' の後方からスプリング等の弾性部材 2 6 で押圧して成るフリクション機構の実施例を示すものである。このカム部 6 f, 6 f の噛合方向（テレビ受像機 4 の落下回動方向）では、フリクション効果を高めることができる。逆に、カム部 6 f, 6 f が噛合しない方向（テレビ受像機 4 の取り出し方向）では、フリクション効果が働くことなく、テレビ受像機 4 を凹部 2 から容易に取り出すことができる。

第 15 図は、テレビ受像機のせり出し機構を示すものであり、このせり出し機構 2 7 は、凹部 2 内において、略へ字形状の部材 2 8 の一端 2 8 a を回動自在に凹部 2 内壁に枢設すると共に、この部材 2 8 の他端 2 8 b にはテレビ受像機 4 を押圧するコロ 2 8 c を具備し、かつこのコロ 2 8 c を凹部 2 開口部側へ張引するようにスプリング等の弾性部材 2 9 を凹部 2 内壁と部材 2 8 の適宜個所に張設して成るものである。而して、テレビ受像機 4 は、ロック機構 1 5 を解除すると、このせり出し機構 2 7 の押圧力により、凹部 2 からせり出してくる。

また、このせり出し機構 2 7 は、テレビ受像機 4 の格納時におけるテレビ受像機 4 の回動落下時のテレビ受像機 4 への落下衝撃を緩和する作用も為す。

第 16 図は、テレビ受像機のせり出し機構の他の実施例を示すものであり、せり出し機構 2 7 として、クッション材 3 0、例えばスポンジを用いてその反発力により上述と同様にテレビ受像機 4 をせり出すことができると共に、格納時の落下衝撃を吸収する作用を為すものである。

第17図及び第18図は、保護カバーを示すものであり、31は、凹部2開口部にスプリングヒンジ32を介して、内側へ開閉する保護カバーである。この保護カバー31はテレビ受像機4を格納する凹部2を保護するものである。

- 5 次に、本発明に係るテレビ受像機の使用方法を説明する。

先ず、テレビ受像機4を観賞する場合は、ロック機構15を解除し、せり出し機構27により、凹部2開口部からせり出したテレビ受像機4を摘んで、ヒンジ機構6を中心にして約180度前方上方へ回動し、ヒンジ回動軸6bをロック機構15に固定させる。次に、
10 テレビ受像機4を回動機構部10を中心に使用者の視線方向へ任意角度の水平方向に回動させて、そのテレビディスプレー部5を使用者方向へ向けて固定する。なお、テレビ受像機4が観賞位置にある時は、保護カバー31は自動的に凹部2開口部を被蓋する。

一方、テレビ受像機4を凹部2内に格納する場合には、先ずテレビ受像機4を回動機構部10を中心に回動させて凹部2と平行方向へ戻し、次にロック機構15を解除し、テレビ受像機4を徐々に凹部2内へ押し込む、この時フリクション機構の作用によりテレビ受像機4は急速に落下することがなく、落下衝撃を受けることがない。
15 テレビ受像機4が凹部2内に完全に格納されると、ロック機構15が自動的に作動してテレビ受像機4は不用意に動くことがない。

第19図乃至第21図は、テレビ受像機の凹部格納時に自動的に電源を切断する機構を示すものである。

第19図は、アームレスト1凹部2の天井位置にマイクロスイッチ33を配設し、該マイクロスイッチ33のアーム34先端34aが格納時のテレビ受像機4の底面4aに接触するように付勢構成したものである。このように構成すると、該マイクロスイッチ33のアーム34にテレビ受像機4が接触している時は、電源が切れ、凹部2からテレビ受像機4を取り出して、マイクロスイッチ33のアーム34の先端34aが開放状態にあるときに、電源が印加するよ
25

- 1 0 -

うになる。而して、テレビ受像機 4 の電源は、テレビ受像機 4 の使用時以外には電源は印加しないため、省エネルギーになる。

第 2 0 図も同様にアームレスト 1 四部 2 の最奥部位置に近接スイッチ 3 5 を立設したものである。上述と同様に、このスイッチ 3 5 5 もテレビ受像機 4 の格納時は電源が切れ、テレビ受像機 4 を四部 2 から取り出すと電源が印加するように構成したものである。

第 2 1 図は、アームレスト 1 四部 2 の天井位置に突起 3 6 を垂設すると共に、この突起 3 6 に嵌合する埋込スイッチ 3 7 をテレビ受像機 4 の底面側 4 a に埋設したものである。

10 第 2 2 図乃至第 2 5 図は、アームレスト 1 側に取り付けられた電源及び画像供給装置とを配線接続する機構を示すものである。第 2 2 図乃至第 2 4 図は、テレビ受像機 4 の交換が可能な方式に用いた配線接続機構を示すものであり、回動機構部 1 0 の上端にテレビホルダー 3 8 を取り付け、該テレビホルダー 3 8 にテレビ受像機 4 を 15 摺動係合させて、テレビ受像機 4 を交換し得る構成のものにおいて、テレビホルダー 3 8 の摺接面 3 8 a にコネクタ接点 3 9 a とテレビ受像機 4 の底面側の引っ込み式接点 4 b を接触させて配線を接続するものである。このように構成すると、テレビ受像機 4 が故障した場合に、ネジ 4 0 , 4 0 を外すことにより、容易にテレビ受像機 4 20 を交換することができる。

第 2 5 図は、同様にテレビ受像機 4 の交換が可能な方式に用いた配線接続機構を示すものであり、テレビ受像機 4 下面から垂設した雄コネクタ 4 1 に回動機構部 1 0 側の雌コネクタ 4 2 を螺合接続した実施例を示すものである。該雌コネクタ 4 2 の配線は、第 2 6 図 25 に示すように、回動機構部 1 0 の挿通孔 9 に通して、アームレスト 1 側に接続することができる。または第 2 7 図に示すように、電線を螺旋状に形成し、四部 2 天井にこの電線を固定すると共に、コネクタ接続部 4 3 をアームレスト 1 内に設けることもできる。このように構成すると、テレビ受像機 4 のヒンジ機構 6 に対する回動動作

時に該配線 4 4 に無理な荷重がかからず、さらにその配線 4 4 が露出することもなくなる。

なお、上述の回動機構部 1 0 に代えて例えばボールプレシジャー及びこれを挟持する構成から成る支持機構（図示していない）をヒンジ機構 6 に構成して、テレビ受像機 4 を水平方向及び前後方向へ回動をさせると共に、テレビ受像機 4 を任意の位置で停止し、その設置角度を固定保持し得るように構成することも可能である。

また、テレビ受像機 4 の下端面の全面又はその一部にスライド板（図示していない）を設けると共に、このスライド板を摺動させる 10 スライドレールを設け、このスライドレールの下部の一部を上記回動機構部 1 0 の上端部に取着するように構成することもできる。このように構成すると、同時にテレビ受像機 4 を使用者の着座位置前面まで水平方向へテレビ受像機 4 をスライド移動させることができるので、テレビ受像機 4 が使用者の正面真ん中まで進出して、使用者 15 は、このテレビ受像機 4 のテレビディスプレー部 5 をさらに安楽な姿勢で観賞することができる。

更に、回動機構部 1 0 にクラッチ及び摩擦力による保持機構（図示していない）を設け、テレビ受像機 4 の使用時には軽く持ち上げることができ、また、テレビ受像機 4 の格納時にはテレビ受像機 4 20 及びその付属品と重量が釣り合い不用意なテレビ受像機 4 の落下を防止するように構成することも可能である。

本発明に係るテレビ受像機を格納し得るように構成した座席用アームレストによれば、大型のテレビディスプレー部を有するテレビ受像機を使用者の最適な視線方向に自由に設定して観賞することができると共に、そのテレビ受像機の位置及び俯仰角度の微調整をすることができる。

また、ヒンジ機構にフリクション機構を構成したことにより、テレビ受像機が不用意に落下する事がないので、テレビ受像機の故障を予防することができる。

- 1 2 -

更に、テレビ受像機を凹部に格納することができるため、テレビ受像機の観賞中にも、カクテルトレイは元より、アームレストに内蔵した大型の折畳式のテーブルを同時に使用することができる等の特徴を有するものである。

5

産業上の利用分野

本発明に係るテレビ受像機を格納し得るように構成した座席用アームレストは、その具体的な展開として航空機は勿論のこと、鉄道車両、バスその他の自動車等各種の乗物に装着する座席のアームレストに構成することができ、不使用時にはアームレスト内に格納すると共に、使用に際してアームレストの前部上方に取り出して観賞を可能にし、座席の高級化を図ることができる。

請求の範囲

1. 航空機又は車両等の各種座席のアームレスト前部に形成したカクテルトレイの下部に、テレビ受像機を格納する凹部を形成し、該凹部の前端上部に、回動機構部を具備したヒンジ機構を、該回動機構部が該凹部内に対して出入自在になるように枢設すると共に、
5 該回動機構部に、テレビ受像機を前後及び左右方向に回動自在になるように装着したことを特徴とするテレビ受像機を格納し得るよう構成した座席用アームレスト。
2. ヒンジ機構に、フリクション機構を構成したことを特徴とする
10 請求項1記載のテレビ受像機を格納し得るように構成した座席用アームレスト。
3. フリクション機構が、上記ヒンジ機構を構成するヒンジ回動軸に皿バネを挿通し、かつナットを締緩自在に螺合したものであることを特徴とする請求項2記載のテレビ受像機を格納し得るよう
15 構成した座席用アームレスト。
4. フリクション機構が、上記ヒンジ機構のヒンジ軸受部内部にヒンジ回動軸の周囲を押圧するように湾曲形成した1又は2枚以上の板バネを張設して成るものであることを特徴とする請求項2記載のテレビ受像機を格納し得るよう構成した座席用アームレスト
20 ト。
5. フリクション機構が、上記ヒンジ機構のヒンジ軸受部内部に高粘度の液体を充填し、ここにヒンジ回動軸を挿通して成るものであることを特徴とする請求項2記載のテレビ受像機を格納し得るよう構成した座席用アームレスト。
- 25 6. フリクション機構が、上記ヒンジ機構のヒンジ軸受部内部において、コイルバネをヒンジ回動軸の周囲に巻回すると共に、該コイルバネの一端をヒンジ回動軸側に、コイルバネの他端をヒンジ

- 1 4 -

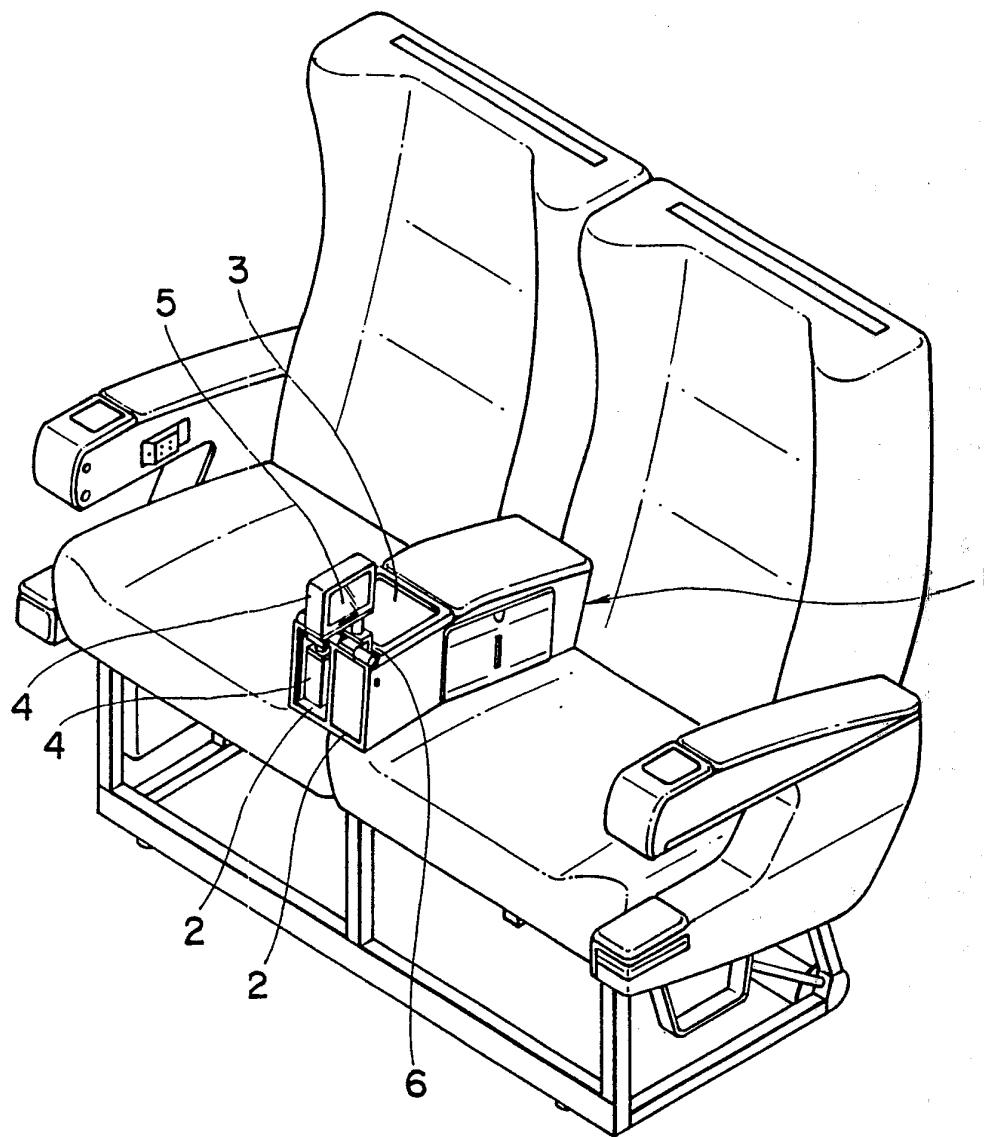
軸受部に掛け渡して成るものであることを特徴とする請求項 2 記載のテレビ受像機を格納し得るように構成した座席用アームレスト。

7. フリクション機構が、上記ヒンジ機構のヒンジ軸受部内部において、ヒンジ回動軸の先端にカム部を刻設したヒンジ回動軸、及びこのカム部に係合するカム部を同様に刻設した他のヒンジ回動軸を対向させて挿通すると共に、一方のヒンジ回動軸の後方から弾性部材で押圧して成るものであることを特徴とする請求項 2 記載のテレビ受像機を格納し得るように構成した座席用アームレスト。

10 ト。

1/10

FIG. 1



2/10

FIG. 2

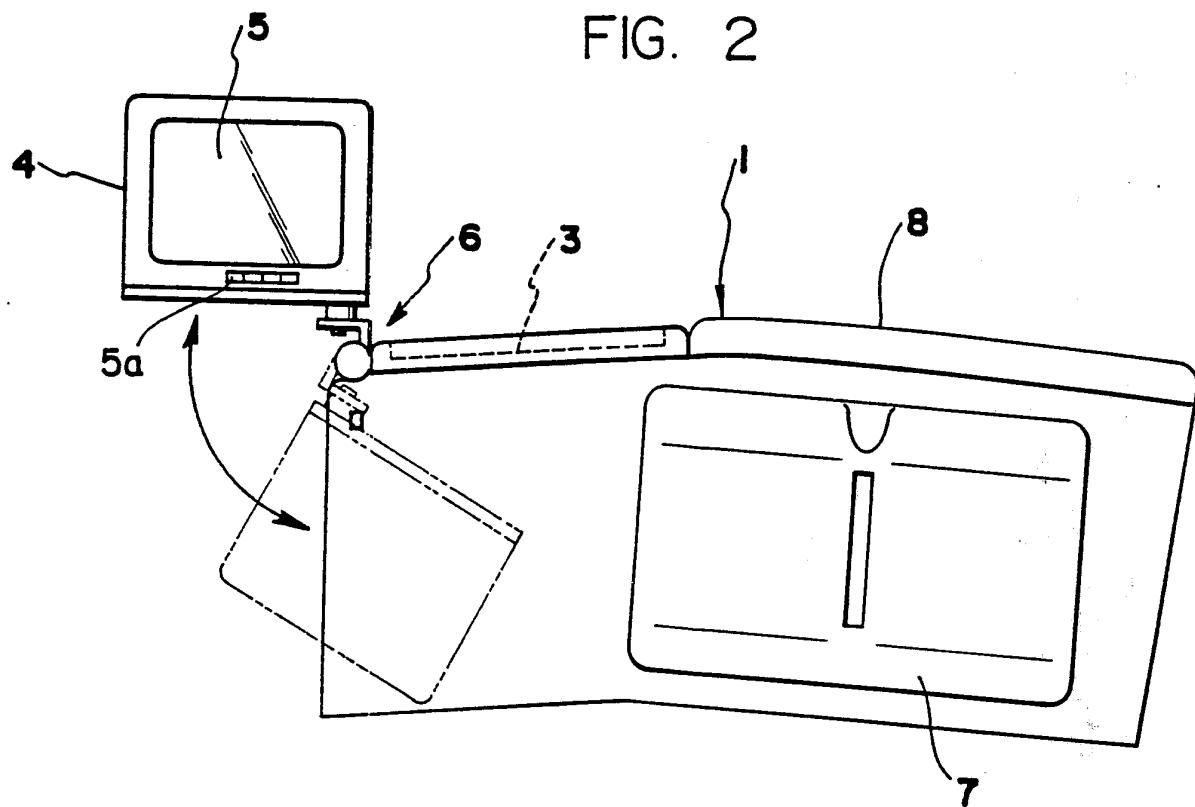
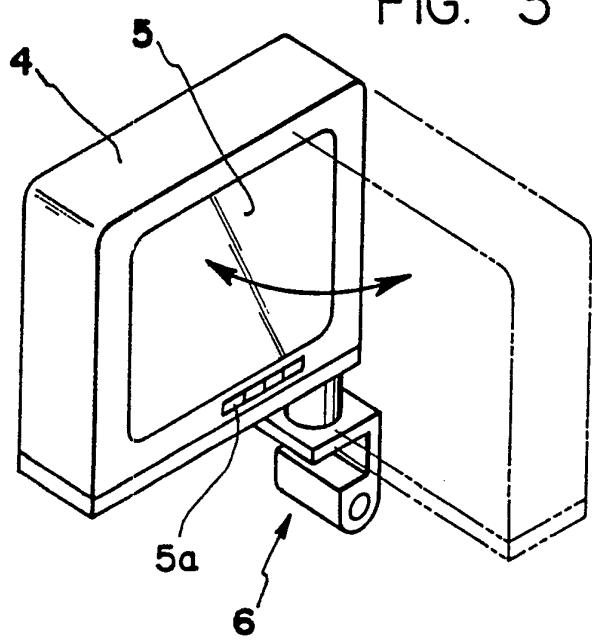
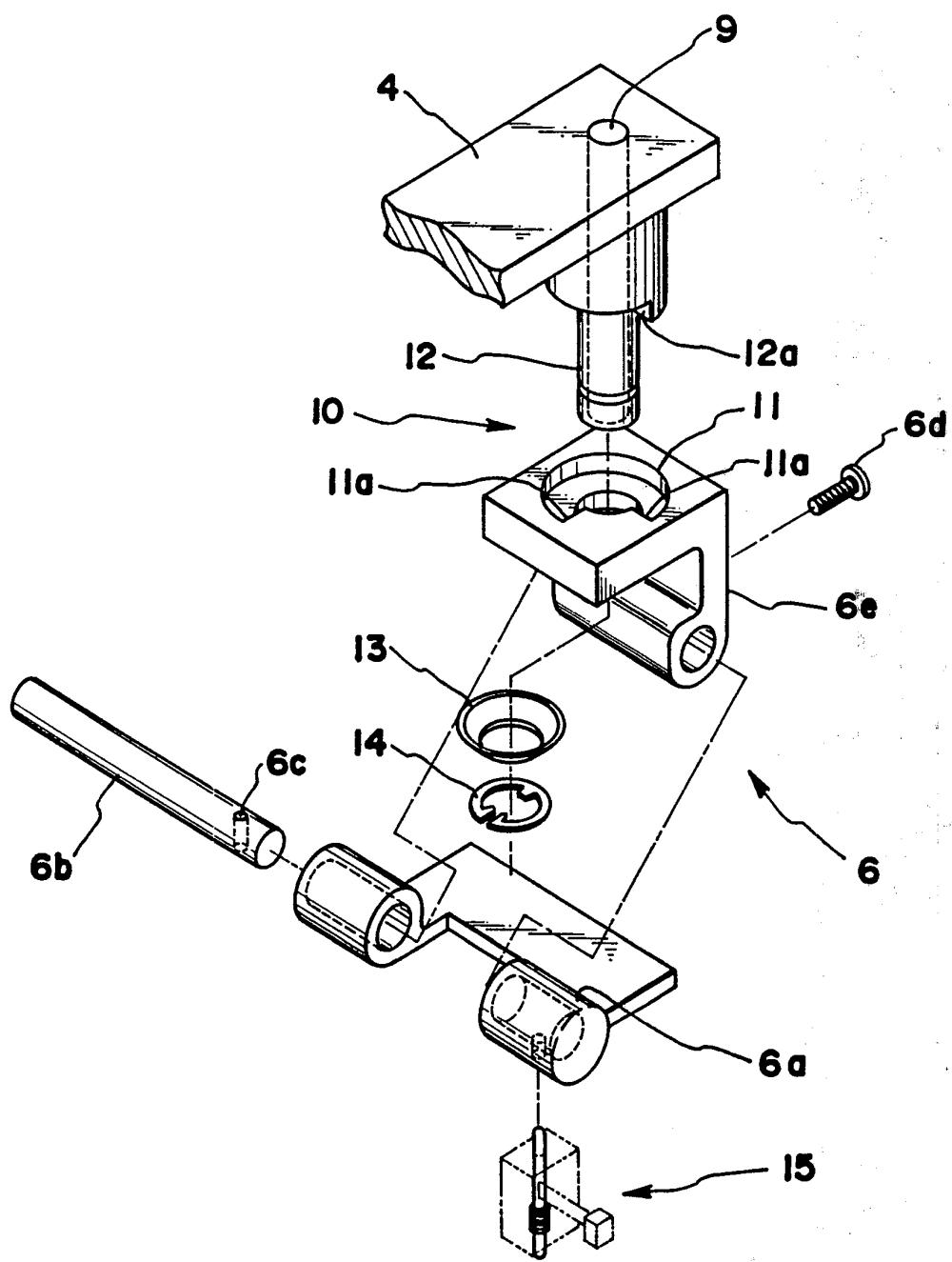


FIG. 3



3/10

FIG. 4



4/10

FIG. 5

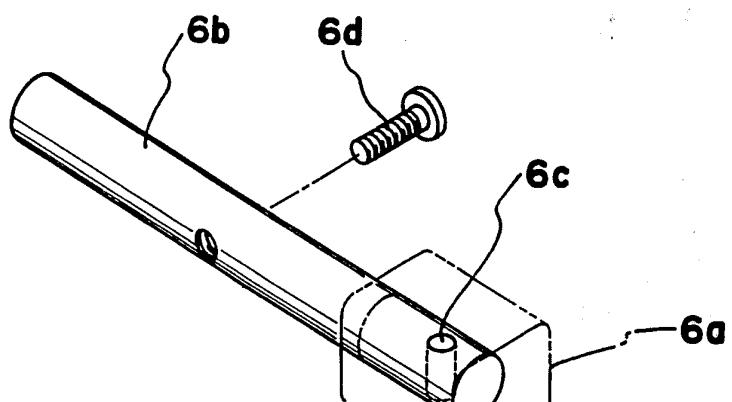


FIG. 6

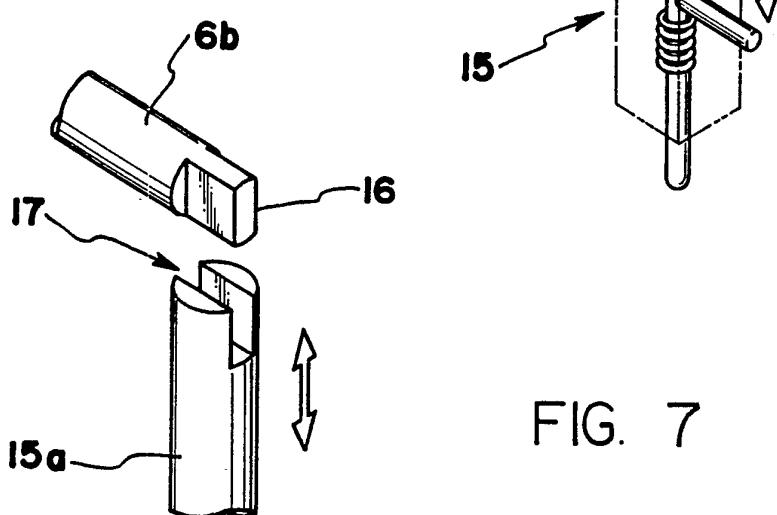


FIG. 7

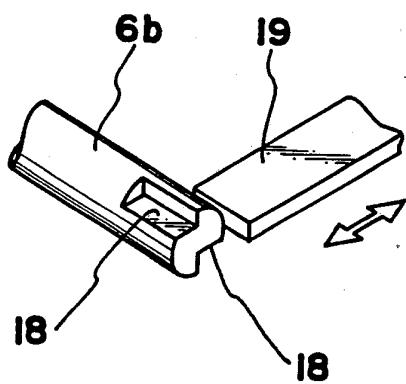


FIG. 8

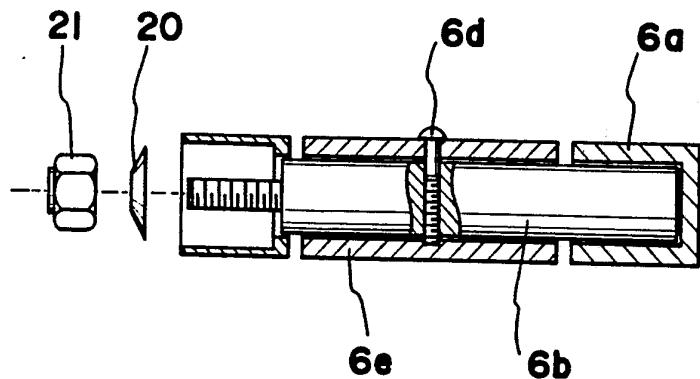


FIG. 9

FIG. 10

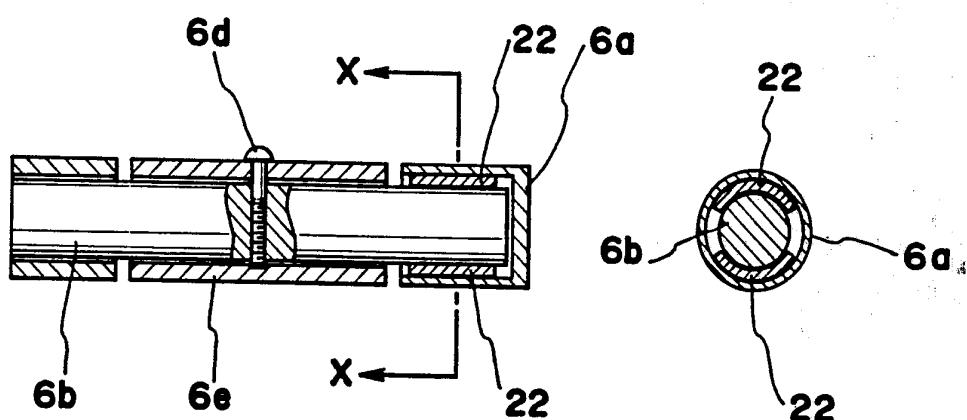


FIG. 11

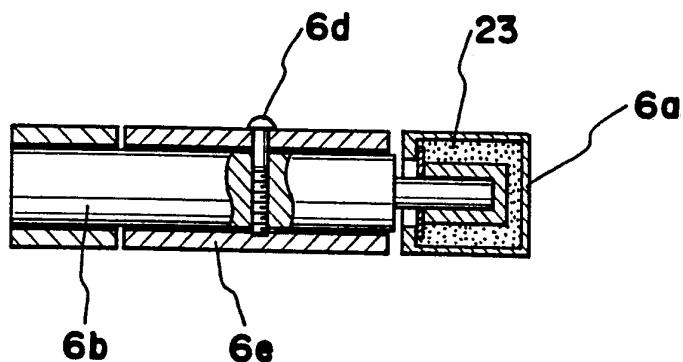


FIG. 12

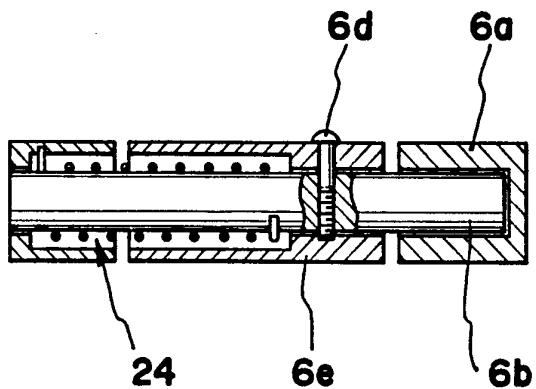


FIG. 13

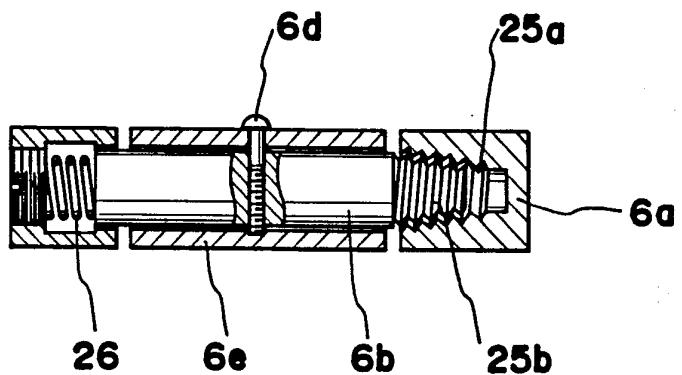


FIG. 14

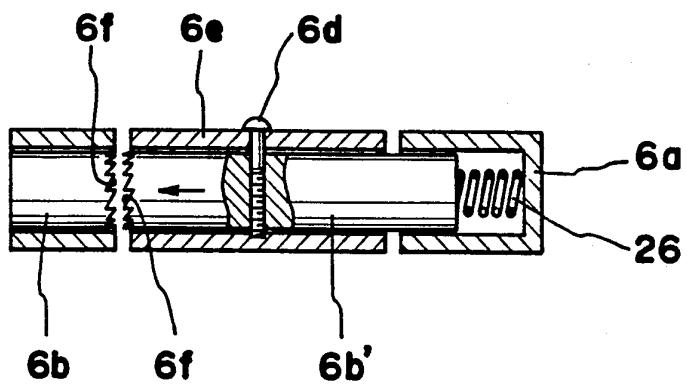


FIG. 15

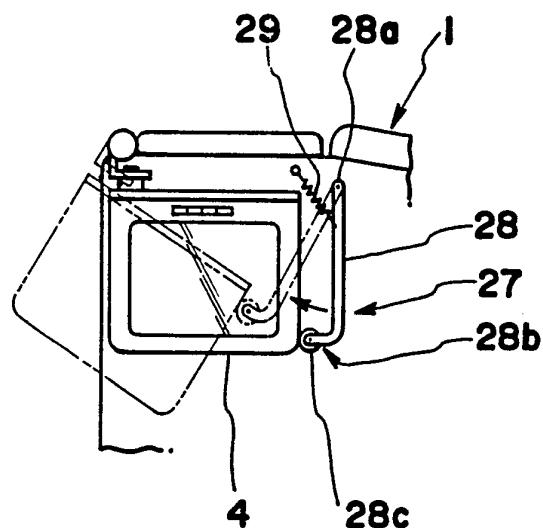


FIG. 16

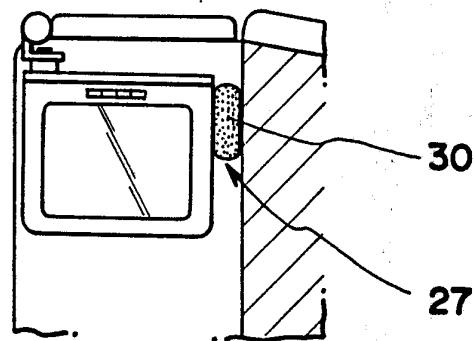


FIG. 17

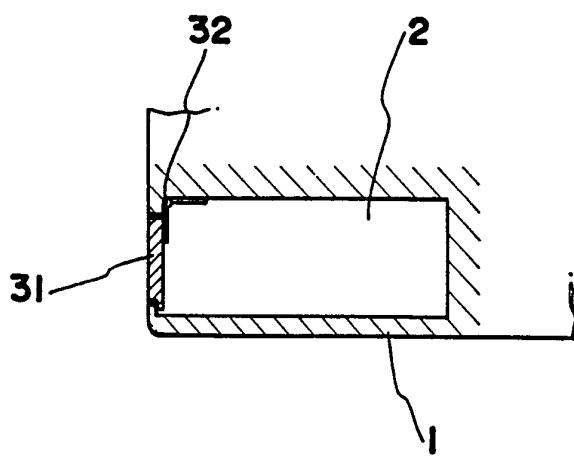
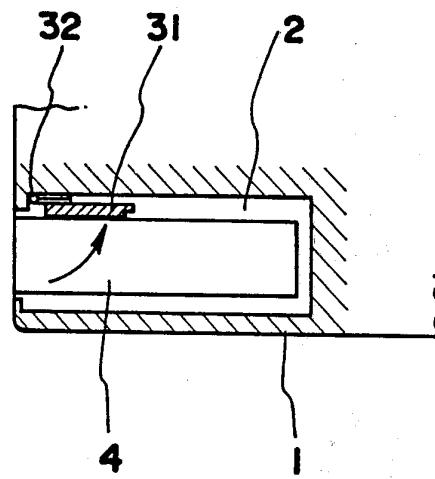


FIG. 18



8/10

FIG. 19

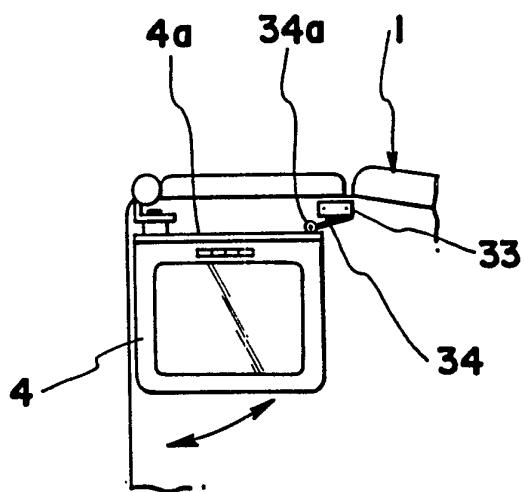


FIG. 20

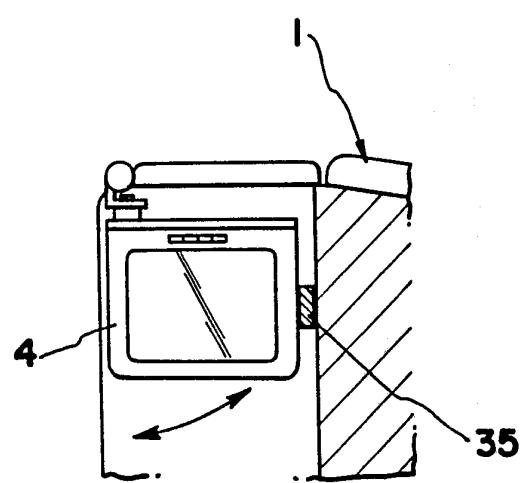


FIG. 21

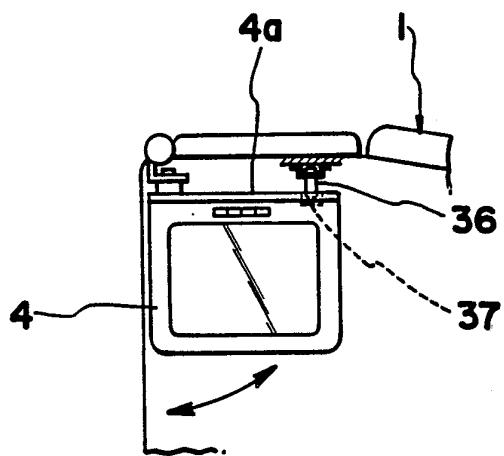


FIG. 22

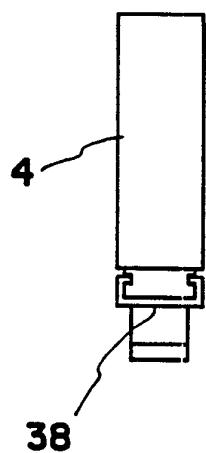


FIG. 23

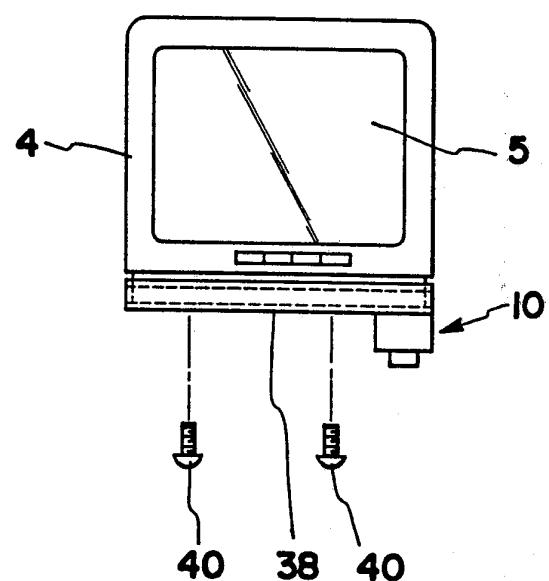


FIG. 24

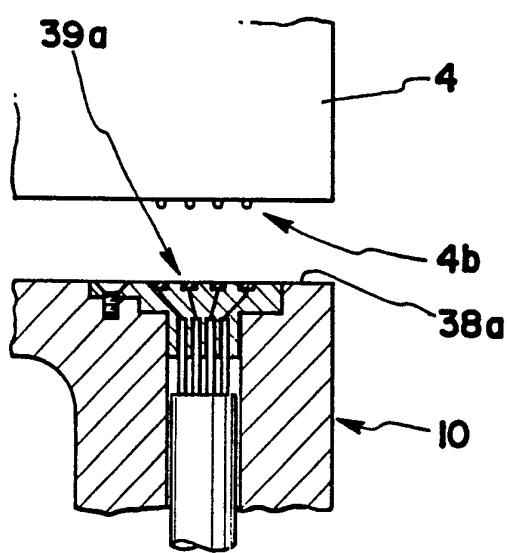


FIG. 25

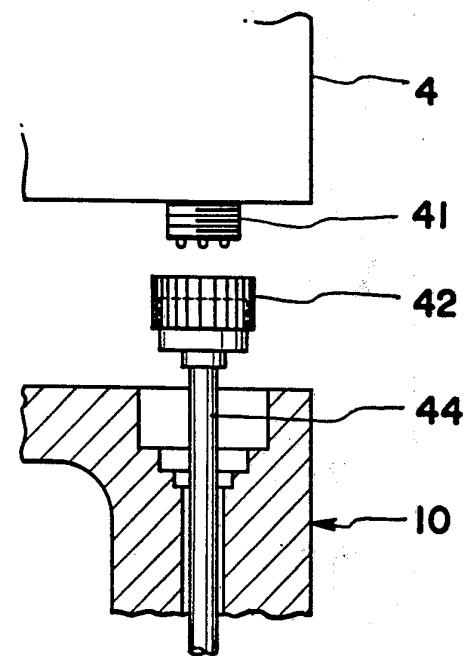


FIG. 26

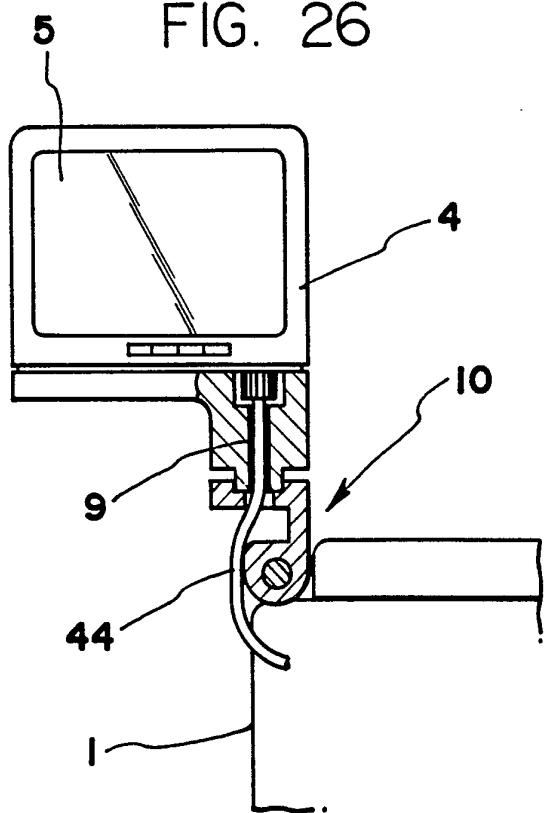
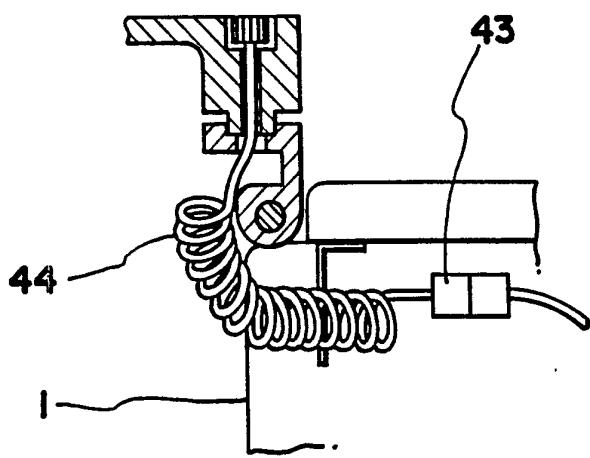


FIG. 27



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No PCT/JP90/00151

I. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER (if several classification symbols apply, indicate all) ⁶		
According to International Patent Classification (IPC) or to both National Classification and IPC		
Int. Cl ⁵	A47C7/72, B60R11/02, B64D11/06, H04N5/64	
II. FIELDS SEARCHED		
Minimum Documentation Searched ⁷		
Classification System	Classification Symbols	
IPC	A47C7/54, 7/62, 7/68 - 7/72, B60N2/46, B60R11/02, B64D11/06, F16C11/04, 11/10, H04N5/64	
Documentation Searched other than Minimum Documentation to the Extent that such Documents are Included in the Fields Searched ⁸		
Jitsuyo Shinan Koho Kokai Jitsuyo Shinan Koho	1926 - 1990 1971 - 1990	
III. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT ⁹		
Category [*]	Citation of Document, ¹¹ with indication, where appropriate, of the relevant passages ¹²	Relevant to Claim No. ¹³
P	JP, U, 2-16145 (Koito Industry Co., Ltd.), 1 February 1990 (01. 02. 90), (Family: none)	1, 2
P	JP, U, 64-54853 (Koito Industry Co., Ltd.), 4 April 1989 (04. 04. 89), (Family: none)	1
Y	JP, U, 63-149344 (Koito Industry Co., Ltd.), 30 September 1988 (30. 09. 88), (Family: none)	1
Y	JP, U, 55-116549 (Aichi K.K.), 16 August 1980 (16. 08. 80), (Family: none)	2
Y	JP, B2, 50-6625 (Daihatsu Motor Co., Ltd.), 15 March 1975 (15. 03. 75), (Family: none)	3
Y	JP, U, 57-204921 (Kyowa Sangyo K.K.), 27 December 1982 (27. 12. 82), (Family: none)	4
* Special categories of cited documents: ¹⁰ "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 "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		
IV. CERTIFICATION		
Date of the Actual Completion of the International Search	Date of Mailing of this International Search Report	
April 19, 1990 (19. 04. 90)	May 1, 1990 (01. 05. 90)	
International Searching Authority	Signature of Authorized Officer	
Japanese Patent Office		

FURTHER INFORMATION CONTINUED FROM THE SECOND SHEET

Y	JP, U, 62-74287 (Toshiba Corp.), 12 May 1987 (12. 05. 87), (Family: none)	6
Y	JP, U, 56-27054 (Hatsushiba Kogyo K.K.), 13 March 1981 (13. 03. 81), (Family: none)	7

V. OBSERVATIONS WHERE CERTAIN CLAIMS WERE FOUND UNSEARCHABLE

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 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, specifically:

3. Claim numbers, because they are dependent claims and are not drafted in accordance with the second and third sentences of PCT Rule 6.4(a).

VI. OBSERVATIONS WHERE UNITY OF INVENTION IS LACKING ²

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

- As all required additional search fees were timely paid by the applicant, this international search report covers all searchable claims of the international application.
 - 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:
 - 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:
 - As all searchable claims could be searched without effort justifying an additional fee, the International Searching Authority did not invite payment of any additional fee.

Remark on Protest

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

国際調査報告

国際出願番号PCT/JP 90/ 00151

I. 発明の属する分野の分類

国際特許分類 (IPC) Int. Cl.

A 47 C 7/72, B 60 R 11/02, B 64 D 11/06,
H 04 N 5/64

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	A 47 C 7/54, 7/62, 7/68-7/72, B 60 N 2/46, B 60 R 11/02, B 64 D 11/06, F 16 C 11/04, 11/10, H 04 N 5/64

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 1926-1990年

日本国公開実用新案公報 1971-1990年

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
P	JP, U, 2-16145 (小糸工業株式会社), 1. 2月. 1990 (01. 02. 90), (ファミリーなし)	1, 2
P	JP, U, 64-54853 (小糸工業株式会社), 4. 4月. 1989 (04. 04. 89), (ファミリーなし)	1
Y	JP, U, 63-149344 (小糸工業株式会社), 30. 9月. 1988 (30. 09. 88), (ファミリーなし)	1
Y	JP, U, 55-116549 (愛知株式会社), 16. 8月. 1980 (16. 08. 80), (ファミリーなし)	2
Y	JP, B2, 50-6625 (ダイヘツ工業株式会社), 15. 3月. 1975 (15. 03. 75), (ファミリーなし)	3
Y	JP, U, 57-204921 (共和産業株式会社),	4

※引用文献のカテゴリー

「A」特に関連のある文献ではなく、一般的技術水準を示すもの
 「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」優先権主張に疑義を提起する文献又は他の文献の発行日
 若しくは他の特別な理由を確立するために引用する文献
 (理由を付す)
 「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
 日の後に公表された文献

「T」国際出願日又は優先日の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であって、当該文献のみで発明の新
 規性又は進歩性がないと考えられるもの
 「Y」特に関連のある文献であって、当該文献と他の1以上の
 文献との、当業者にとって自明である組合せによって進
 歩性がないと考えられるもの
 「&」同一パテントファミリーの文献

IV. 認証

国際調査を完了した日 19. 04. 90	国際調査報告の発送日 01.05.90
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 田村嘉章 ㊞

第2ページから続く情報

	(Ⅲ欄の続き)	
Y	27.12月.1982(27.12.82), (ファミリーなし) JP, U, 62-74287(株式会社 東芝), 12.5月.1987(12.05.87), (ファミリーなし)	6
Y	JP, U, 56-27054(初芝工業株式会社), 13.3月.1981(13.03.81), (ファミリーなし)	7

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。

3. 請求の範囲 _____ は、従属請求の範囲でありかつPCT規則6.4(a)第2文の規定に従って起草されていない。

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つたので、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つたので、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 _____
4. 追加して納付すべき手数料を要求するまでもなく、すべての調査可能な請求の範囲について調査することができたので、追加して納付すべき手数料の納付を命じなかつた。

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つた。