

(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 特 許 公 報 (B2)

(11) 特許番号

特許第5118935号
(P5118935)

(45) 発行日 平成25年1月16日 (2013. 1. 16)

(24) 登録日 平成24年10月26日 (2012. 10. 26)

| | |
|-------------------------------|----------------|
| (51) Int. Cl. | F I |
| A 4 7 C 7/54 (2006.01) | A 4 7 C 7/54 D |
| B 6 0 N 2/46 (2006.01) | B 6 0 N 2/46 |

請求項の数 3 (全 13 頁)

| | | | |
|-----------|-------------------------------|-----------|--------------------------|
| (21) 出願番号 | 特願2007-274020 (P2007-274020) | (73) 特許権者 | 000135209 |
| (22) 出願日 | 平成19年10月22日 (2007. 10. 22) | | 株式会社ニフコ |
| (65) 公開番号 | 特開2009-100870 (P2009-100870A) | | 神奈川県横浜市戸塚区舞岡町 1 8 4 番地 1 |
| (43) 公開日 | 平成21年5月14日 (2009. 5. 14) | (74) 代理人 | 110001379 |
| 審査請求日 | 平成22年2月18日 (2010. 2. 18) | | 特許業務法人 大島特許事務所 |
| | | (74) 代理人 | 100089266 |
| | | | 弁理士 大島 陽一 |
| | | (72) 発明者 | 富田 重光 |
| | | | 神奈川県横浜市戸塚区舞岡町 1 8 4 番地 1 |
| | | | 株式会社ニフコ内 |
| | | 審査官 | 青木 良憲 |

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 収納式アームレスト装置

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

シートの側部に設けられたアームレストを、一つの中心軸線周りに、上方に跳ね上げられた収納位置と略水平方向に延在する使用位置との間に、回動可能に支持する収納式アームレスト装置であって、

前記シートの側部に固定されるシート側フレームと、

前記アームレストに固定されるアームレスト側フレームと、

前記アームレストの前記中心軸線周りに回転可能に設けられ、前記アームレストの前記収納位置と、前記使用位置と前記収納位置との間の中間回動位置との間の回動区間では、前記アームレスト側フレームと回転力伝達関係に接続され、前記アームレストの前記中間回動位置と前記使用位置との間の回動区間では、前記アームレスト側フレームとの接続を切り離される回転体と、

前記シート側フレームと前記回転体との間に設けられ、前記回転体を前記アームレストが前記収納位置へ向かう方向と同方向に付勢するばね手段と、

前記回転体を、当該回転体の前記アームレスト側フレームに対する切り離し開始位置に、前記ばね手段のばね力を蓄積した形態で前記シート側フレームに対して離脱可能に保持するロック手段と、

を有する収納式アームレスト装置。

【請求項 2】

前記アームレストの前記中間回動位置と前記使用位置との間の回動区間において、前記

10

20

アームレストが前記収納位置より前記使用位置に位置した後は、前記アームレストが前記中間回動位置を超えた前記収納位置の側に戻されるまで、前記アームレストの前記中間回動位置より前記使用位置への回動方向の回動禁止し、前記アームレストの前記使用位置より前記中間回動位置への回動方向の回動を自由に許すワンウェイロック手段を有する請求項 1 に記載の収納式アームレスト装置。

【請求項 3】

シートの側部に設けられたアームレストを、一つの中心軸線周りに、上方に跳ね上げられた収納位置と略水平方向に延在する使用位置との間に、回動可能に支持する収納式アームレスト装置であって、

前記シートの側部に固定されるシート側フレームと、

前記アームレストに固定されるアームレスト側フレームと、

前記アームレストの前記中心軸線周りに回転可能に設けられ、前記アームレストの前記使用位置と、前記使用位置と前記収納位置との間の中間回動位置との間の回動区間では、前記アームレスト側フレームと回転力伝達関係に接続され、前記アームレストの前記中間回動位置と前記収納位置との間の回動区間では、前記アームレスト側フレームとの接続を切り離される回転体と、

前記シート側フレームの前記回転体との間に設けられ、前記回転体を前記アームレストが前記使用位置へ向かう方向と同方向に付勢するばね手段と、

前記回転体を、当該回転体の前記アームレスト側フレームに対する切り離し開始位置に、前記ばね手段のばね力を蓄積した形態で前記シート側フレームに対して離脱可能に保持するロック手段と、

を有する収納式アームレスト装置。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、収納式アームレスト装置に関し、特に、自動車、鉄道車両、飛行機等の座席に設けられるアームレストを跳ね上げ収納可能に可動支持する収納式アームレスト装置に関するものである。

【背景技術】

【0002】

乗り物等の座席に設けられるアームレストを跳ね上げ収納可能に可動支持する収納式アームレスト装置（従来例 1）として、アームレストが戻しばねによって略水平方向に延在する使用位置より上方に跳ね上げられた収納位置へ向けてばね付勢され、アームレストをばね力に抗して係止手段によって使用位置に保持し、係止手段の解除によってアームレストがばね力によって収納位置に自動的に納められるようにしたものがある（例えば、特許文献 1）。

【0003】

他の収納式アームレスト装置（従来例 2）として、ターンオーバースプリング（反転ばね）によって、アームレストを、中立回動位置を境にして、上方に跳ね上げられた収納位置と、略水平方向に延在する使用位置とにばね付勢し、アームレストを中立回動位置に手で動かすだけで、アームレストが収納位置と使用位置の何れかに位置するようにし、さらに、その反転ばねのばね力によるアームレストの急激な動きを緩慢にする緩衝手段を組み込んだものがある（例えば、特許文献 2）。

【0004】

また、従来例 3 として、アームレストの使用位置と収納位置との間の中間回動位置と使用位置との間の回動区間において、前記アームレストが一旦前記使用位置に位置した後は、前記アームレストが前記中間回動位置を超えた前記収納位置の側に戻されるまで、前記アームレストの前記中間回動位置より前記使用位置への回動方向の回動禁止し、前記アームレストの前記使用位置より前記中間回動位置への回動方向の回動を自由に許すワンウェイロック手段を有し、中間回動位置と使用位置との間の回動区間においては、アームレス

10

20

30

40

50

トを任意の回動姿勢にセットできるようにしたアームレスト装置がある（例えば、特許文献3）。

【特許文献1】実開平3 - 114443号公報

【特許文献2】実公平7 - 36515号公報

【特許文献3】特開2004 - 147791号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0005】

従来例1のような収納式アームレスト装置では、アームレストの使用位置と収納位置とのストロークによって戻しばねのばね荷重が大きくなり、これに伴いアームレストを使用位置に動かす操作荷重が重くなり、また、アームレストを使用位置に係止するための係止手段の手操作が必要で、操作性が悪い。

【0006】

従来例2のような収納式アームレスト装置では、アームレストは、使用位置と収納位置の2位置しか取れず、アームレストを使用者の好みに応じた任意の回動姿勢にセットすることができない。

【0007】

従来例3のような収納式アームレスト装置では、アームレストを使用者の好みに応じた任意の回動姿勢にセットすることができるが、使用後のアームレストの収納（格納）を最後まで手動で行わなくてはならず、面倒さがある。

【0008】

本発明が解決しようとする課題は、使用後のアームレストの収納を最後まで手動で行わなくてはならない面倒さを解消し、アームレストを使用位置に動かす操作荷重が重くなったり、アームレストを使用位置に係止するための係止手段の手操作を要することがなく、さらには、アームレストを使用者の好みに応じた任意の回動姿勢にセットすることも可能にすることである。

【課題を解決するための手段】

【0009】

本発明による収納式アームレスト装置は、シートの側部に設けられたアームレストを、一つの中心軸線周りに、上方に跳ね上げられた収納位置と略水平方向に延在する使用位置との間に、回動可能に支持する収納式アームレスト装置であって、前記アームレストを前記収納位置へ向けて付勢するためのばね手段と、前記アームレストが前記使用位置と前記収納位置との間の中間回動位置より前記使用位置側の回動位置にある状態では前記ばね手段と前記アームレストとを切り離して前記ばね手段のばね力を前記アームレストに作用させず、前記アームレストが前記中間回動位置より前記収納位置の側の回動位置にある状態においては前記ばね手段と前記アームレストとを接続して前記ばね手段のばね力を前記アームレストに作用させる切替手段とを有する。

【0010】

本発明による収納式アームレスト装置は、好ましくは、前記シートの側部に固定されるシート側フレームと、前記アームレストに固定されるアームレスト側フレームとを有し、前記切替手段は、前記アームレストの中心軸線周りに回転可能な回転体と、ロック手段とを含み、前記ばね手段は前記シート側フレームとの前記回転体との間に設けられ、前記回転体は、前記アームレストの前記収納位置と前記中間回動位置との間の回動区間では、前記アームレスト側フレームと回転力伝達関係に接続され、前記アームレストの前記中間回動位置と前記使用位置との間の回動区間では、前記アームレスト側フレームとの接続を切り離され、前記ロック手段は、前記回転体を、当該回転体の前記アームレスト側フレームに対する切り離し開始位置に、前記ばね手段のばね力を蓄積した状態で前記シート側フレームに対して離脱可能に保持する。

【0011】

本発明による収納式アームレスト装置は、好ましくは、更に、前記アームレストの前記

中間回動位置と前記使用位置との間の回動区間において、前記アームレストが前記収納位置より前記使用位置に位置した後は、前記アームレストが前記中間回動位置を超えた前記収納位置の側に戻されるまで、前記アームレストの前記中間回動位置より前記使用位置への回動方向の回動禁止し、前記アームレストの前記使用位置より前記中間回動位置への回動方向の回動を自由に許すワンウェイロック手段を有する。

【 0 0 1 2 】

また、本発明による収納式アームレスト装置は、シートの側部に設けられたアームレストを、一つの中心軸線周りに、上方に跳ね上げられた収納位置と略水平方向に延在する使用位置との間に、回動可能に支持する収納式アームレスト装置であって、前記アームレストを前記使用位置へ向けて付勢するためのばね手段と、前記アームレストが前記使用位置と前記収納位置との間の中間回動位置より前記収納位置側の回動位置にある状態では前記ばね手段と前記アームレストとを切り離して前記ばね手段のばね力を前記アームレストに作用させず、前記アームレストが前記中間回動位置より前記使用位置の側の回動位置にある状態においては前記ばね手段と前記アームレストとを接続して前記ばね手段のばね力を前記アームレストに作用させる切替手段とを有する。

【発明の効果】

【 0 0 1 3 】

本発明による収納式アームレスト装置によれば、切替手段の作用により、アームレストが使用位置と収納位置との間の中間回動位置より使用位置側の回動位置にある場合には、ばね手段と前記アームレストとが切り離され、ばね手段のばね力がアームレストに作用せず、アームレストが中間回動位置より収納位置の側の回動位置にある状態においては、ばね手段とアームレストとが接続され、ばね手段のばね力がアームレストに作用するので、アームレストの格納に際しては、アームレストを中間回動位置より少し超えた位置にまで戻すだけで、その後は、ばね手段のばね力によってアームレストが収納位置に戻る。この場合、アームレストを収納位置より使用位置へ繰り出す際のばね手段のばね荷重は、アームレストの収納位置と中間回動位置との間だけ作用し、中間回動位置より使用位置への繰り出し操作は、ばね荷重を伴うことなく、軽い操作力によって行われるようになる。

【 0 0 1 4 】

これらのことにより、使用後のアームレストの収納を最後まで手動で行わなくてはならない面倒さが解消され、アームレストを使用位置に動かす操作荷重が重くなったり、アームレストを使用位置に係止するための面倒な係止手段の手操作を必要とすることもない。

【 0 0 1 5 】

更には、ワンウェイロック手段を組み込むことができ、中間回動位置より使用位置と中間回動位置との区間において、アームレストを使用者の好みに応じた任意の回動姿勢にセットすることが可能になる。

【発明を実施するための最良の形態】

【 0 0 1 6 】

本発明による収納式アームレスト装置の一つの実施形態を、図 1 ~ 図 1 0 を参照して説明する。

【 0 0 1 7 】

図 1 は、本実施形態の収納式アームレスト装置を装備された自動車用シート（座席）を示している。当該シートは、シートクッション部（座部）11と、シートバック部（背もたれ部）12とを有する。アームレスト21は、シートバック部12の側部に、符号Xにより示されている回動中心部に本実施形態の収納式アームレスト装置20を組み込まれており、回動中心部Xを中心として、上方に跳ね上げられてシートバック部12の側部に沿う収納位置Aと、略水平方向に延在する使用位置Bとの間を回動可能になっている。なお、符号Cは、アームレスト21の収納位置Aと使用位置Bとの間の中間回動位置を示している。この、中間回動位置Cは、収納位置Aと使用位置Bとの間の丁度真ん中でなくてもよく、収納位置A側、あるいは使用位置B側に偏った位置等、収納位置Aと使用位置Bとの間の任意の位置であってよい。

【 0 0 1 8 】

収納式アームレスト装置 2 0 は、図 2 ~ 図 1 0 に示されているように、シートバック部 1 2 の側部に固定されるシート側フレーム 2 2 と、アームレスト 2 1 に固定されるアームレスト側フレーム 2 3 とを有する。

【 0 0 1 9 】

シート側フレーム 2 2 は、段付部 2 4 を有し、段付部 2 4 には支軸取付ねじ孔 2 5 が形成されている。段付部 2 4 上には、支軸取付ねじ孔 2 5 と同心に二重筒状のコア部材 2 6 が回り止め装着されている。支軸取付ねじ孔 2 5 には、アームレスト 2 1 の回動中心軸線 X a をなす支軸 2 7 のねじ部 2 7 a がねじ係合している。支軸 2 7 は、このねじ係合によって一端をシート側フレーム 2 2 に固定され、コア部材 2 6 の内側筒部 2 5 a 内を軸線方向に貫通し、図 3 で見て上方に突出している。

10

【 0 0 2 0 】

コア部材 2 6 の外側筒部 2 6 b の外周には、後述する切替機構（手段）5 0 の中核をなすドラム状の回転体 5 1 が回動中心軸線 X a 周りに回転可能に嵌合している。コア部材 2 6 の内側筒部 2 6 a と外側筒部 2 6 b との間には、アームレスト 2 1 を収納位置 A へ向けて付勢するためのばね手段である戻し用振りコイルばね 2 9 が組み込まれている。戻し用振りコイルばね 2 9 は、一端 2 9 a をコア部材 2 6 に係止され、他端 2 9 b を回転体 5 1 に係止され、シート側フレーム 2 2 に対して回転体 5 1 を図 6 ~ 図 1 1 で見て反時計回り方向（アームレスト収納戻し方向）にばね付勢している。

20

【 0 0 2 1 】

アームレスト側フレーム 2 3 には、取付基板 3 0 が溶接等によって固定装着されている。取付基板 3 0 には軸孔 3 1 が貫通されている。支軸 2 7 は、軸孔 3 1 を嵌合貫通しており、取付基板 3 0 を介してアームレスト側フレーム 2 3 を回動中心軸線 X a 周りに回動可能に支持している。

【 0 0 2 2 】

支軸 2 7 には、ワンウェイロック機構（手段）4 0 のカム部材 4 1 と、固定ドラム部材 4 2 が一体接続されている。つまり、カム部材 4 1、固定ドラム部材 4 2 は、支軸 2 7 に固定で、シート側フレーム 2 2 側の非回転・固定部材である。

【 0 0 2 3 】

ワンウェイロック機構 4 0 について説明する。ワンウェイロック機構 4 0 は、シート側フレーム 2 2 側のカム部材 4 1 および固定ドラム部材 4 2 と、枢軸部 4 3 a によって取付基板 3 0 に回動変位可能に設けられたロック動作解除ブロック 4 3 と、ロック用振りコイルばね 4 4 とを有する。

30

【 0 0 2 4 】

カム部材 4 1 は、大径のロック解除カム部 4 1 a と、小径のロック動作カム部 4 1 b と、突出爪形状のロック復帰カム形状部 4 1 c とを有する板カムである。ロック動作解除ブロック 4 3 にはカム部材 4 1 のカム面（外周面）に摺動可能に当接するカムフォロワピン 4 5 が一体的に設けられている。ロック動作解除ブロック 4 3 は、図示省略のばねによってカムフォロワピン 4 5 がカム部材 4 1 のカム面に押し付けられる方向（図 6 ~ 図 1 1 で見て反時計回り方向）にばね付勢されている。

40

【 0 0 2 5 】

本実施形態では、カムフォロワピン 4 5 がカム部材 4 1 のロック解除カム部 4 1 a とロック動作カム部 4 1 b との境界部に位置するアームレスト回動角位置が中間回動位置 C になる。

【 0 0 2 6 】

ロック用振りコイルばね 4 4 は、固定ドラム部材 4 2 の外周を取り巻き、一端 4 4 a を取付基板 3 0 に係止され、他端をもってロック動作解除ブロック 4 3 に当接係合している。ロック用振りコイルばね 4 4 は、カムフォロワピン 4 5 がカム部材 4 1 のロック動作カム部 4 1 b ~ ロック復帰カム形状部 4 1 c に当接するアームレスト回動角範囲、つまり、アームレスト 2 1 の中間回動位置 C と使用位置 B との間の回動区間では、中間回動位置 C

50

より使用位置 B へのアームレスト 2 1 の回動時には巻き込み縮径して固定ドラム部材 4 2 の外周に巻き付いて締め付けられ、中間回動位置 C より使用位置 B への回動方向の回動禁止（ロック）する。これに対し、ロック用捩りコイルばね 4 4 は、同区間において、使用位置 B より中間回動位置 C へのアームレスト 2 1 の回動時には弛み拡径して固定ドラム部材 4 2 の外周より離間し、アームレスト 2 1 の使用位置 B より中間回動位置 C への回動方向の回動を自由に許す。

【 0 0 2 7 】

カムフォロワピン 4 5 がカム部材 4 1 のロック解除カム部 4 1 a ~ ロック動作カム部 4 1 b に当接するアームレスト回動角範囲、つまり、アームレスト 2 1 の収納位置と A 中間回動位置 C との間の回動区間では、ロック用捩りコイルばね 4 4 は、ロック動作解除ブロック 4 3 の回動変位によって弛み拡径し、固定ドラム部材 4 2 の外周より常に離間した状態になる。

【 0 0 2 8 】

上述の動作のもとに、ワンウェイロック機構 4 0 は、アームレスト 2 1 の中間回動位置 C と使用位置 B との間の回動区間において、アームレスト 2 1 が収納位置 A から使用位置 B に位置した後は、カムフォロワピン 4 5 がロック復帰カム形状部 4 1 c に当接し、その後、アームレスト 2 1 が中間回動位置 B を超えた収納位置 A の側に戻されるまで、アームレスト 2 1 の中間回動位置 C より使用位置 B への回動方向の回動禁止し、アームレスト 2 1 の使用位置 B より中間回動位置 C への回動方向の回動を自由に許す。

【 0 0 2 9 】

なお、収納位置 A から使用位置 B へのアームレスト 2 1 の回動時には、カムフォロワピン 4 5 がロック復帰カム形状部 4 1 c に当接するまで、ロック用捩りコイルばね 4 4 は、固定ドラム部材 4 2 の外周より常に離間した状態を維持するから、収納位置 A から使用位置 B へのアームレスト 2 1 の回動が阻害されることがない。

【 0 0 3 0 】

これにより、アームレスト 2 1 は、中間回動位置 C と使用位置 B との間の回動区間において、使用者の好みに応じた任意の回動角姿勢にセット可能になる。

【 0 0 3 1 】

つぎに、切替機構 5 0 について説明する。切替機構 5 0 は、前述した円筒状の回転体 5 1 と、回転体 5 1 に一体形成された被駆動ピン 5 2 と、段付部 2 4 に突出形成されたロックピン 5 3 および回転体 5 1 に取り付けられてロックピン 5 3 と係脱可能に係合するクリップ部材 5 4 とによるロック手段とを有する。

【 0 0 3 2 】

ロック動作解除ブロック 4 3 には、アームレスト側フレーム 2 3 に形成された長孔 3 2 を貫通して回転体 5 1 の内側に突出する連繋ピン 5 5 が一体的に設けられている。連繋ピン 5 5 は、カムフォロワピン 4 5 と同等の動きをし、アームレスト 2 1 の収納位置 A と中間回動位置 C との間の回動区間においては、被駆動ピン 5 2 と係合してアームレスト側フレーム 2 3 の回動を回転体 5 1 に伝達し、アームレスト 2 1 の中間回動位置 C と使用位置 B との間の回動区間においては、被駆動ピン 5 2 との係合より離脱して回転体 5 1 とアームレスト側フレーム 2 3 との接続を切り離す。

【 0 0 3 3 】

これにより、回転体 5 1 は、アームレスト 2 1 の収納位置 A と中間回動位置 C との間の回動区間では、アームレスト側フレーム 2 3 と回転力伝達関係に接続され、アームレスト 2 1 の中間回動位置 C と使用位置 B との間の回動区間では、アームレスト側フレーム 2 3 との接続を切り離される。

【 0 0 3 4 】

クリップ部材 5 4 は、アームレスト 2 1 が収納位置 A より中間回動位置 C に位置した時、つまり、回転体 5 1 のアームレスト側フレーム 2 3 に対する切り離し開始位置において、ロックピン 5 3 と係合して回転体 5 1 をその時の回動位置に保持し、アームレスト 2 1 が使用位置 B より中間回動位置 C に位置した時に、ロックピン 5 3 との係合より離脱する

。これにより、回転体 5 1 は、アームレスト側フレーム 2 3 に対する切り離し開始位置に、戻し用捩りコイルばね 2 9 のばね力を蓄積した形態で、シート側フレーム 2 2 に対して離脱可能に保持される。

【 0 0 3 5 】

支軸 2 7 の先端部分には、粘性減衰式のロータリダンパ 3 3 の本体側が取り付けられている。ロータリダンパ 3 3 のロータ側が支柱 3 4 等によってアームレスト側フレーム 2 3 に連結されている。ロータリダンパ 3 3 は、アームレスト 2 1 の使用位置 B より収納位置 A への回転に対して抵抗を与え、当該回転が急激に行われることを阻止する。

【 0 0 3 6 】

つぎに、上述した構成による収納式アームレスト装置の作用について説明する。

10

【 0 0 3 7 】

図 6 に示されている収納位置 A の状態よりアームレスト 2 1 が少し使用位置 B 側に動かされると（図 6 で見て反時計回り方向の回転）、図 7 に示されているように、連繋ピン 5 5 が被駆動ピン 5 2 に当接する。

【 0 0 3 8 】

これより更に、アームレスト 2 1 が使用位置 B 側に動かされることにより、連繋ピン 5 5 が被駆動ピン 5 2 を押し、アームレスト 2 1 の回転に伴って回転体 5 1 がアームレスト 2 1 の回転と同方向に回転変位する。この回転変位によって、戻し用捩りコイルばね 2 9 が巻かれ、戻しばね力が発生する。

【 0 0 3 9 】

20

アームレスト 2 1 が中間回転位置 C に位置するまで回転すると、図 8 に示されているように、クリップ部材 5 4 がロックピン 5 3 に係合し、それ以上、回転体 5 1 が同方向に回転することを阻止して回転体 5 1 を当該回転位置に保持する。アームレスト 2 1 が中間回転位置 C より使用位置 B 側に動かされると、カム部材 4 1 によるロック動作解除ブロック 4 3 の回転変位によって連繋ピン 5 5 が被駆動ピン 5 2 との係合より外れ、アームレスト側フレーム 2 3 の側は、回転体 5 1 を切り離れた状態で、回転体 5 1 を置き去りにして引き続き使用位置 B 側に回転する。

【 0 0 4 0 】

図 9 は、アームレスト 2 1 が使用位置 B にまで動かされた状態を示している。この状態では、カムフォロワピン 4 5 がカム部材 4 1 のロック復帰カム形状部 4 1 c に係合し、これ以降、アームレスト 2 1 が中間回転位置 C に動かされるまで、ワンウェイロック機構 4 0 が動作し、アームレスト 2 1 を使用者の好みに応じた任意の回転姿勢にセットすることができる。

30

【 0 0 4 1 】

アームレスト 2 1 が中間回転位置 C に動かされると、図 1 0 に示される状態に戻り、連繋ピン 5 5 と被駆動ピン 5 2 との係合関係に復帰し、アームレスト 2 1 が中間回転位置 C を超えて少しでも収納位置 A 側に動かされると、クリップ部材 5 4 がロックピン 5 3 との係合より離脱し、戻し用捩りコイルばね 2 9 のばね力が被駆動ピン 5 2 より連繋ピン 5 5 、ロック動作解除ブロック 4 3 を介してアームレスト側フレーム 2 3 に伝達され、このばね力によってアームレスト 2 1 が、図 1 1 に示されているように、元の収納位置 A に戻る。

40

【 0 0 4 2 】

これにより、アームレスト 2 1 を元の収納位置 A に完全に戻す手動操作が不要になる。アームレスト 2 1 を収納位置 A より使用位置 B へ繰り出す際の戻し用捩りコイルばね 2 9 のばね荷重は、アームレスト 2 1 の収納位置 A と中間回転位置 C との間だけ作用するから、中間回転位置 C より使用位置 B への繰り出し操作は、ばね荷重を伴うことなく、軽い操作力によって行われるようになる。

【 0 0 4 3 】

これらのことにより、使用後のアームレスト 2 1 の収納を最後まで手動で行わなくてもいい面倒さが解消され、アームレスト 2 1 を使用位置 B に動かす操作荷重が重くなっ

50

たり、アームレスト 2 1 を使用位置に係止するための面倒な係止手段の手操作を必要とすることからも解放される。

【 0 0 4 4 】

なお、本発明による収納式アームレスト装置は、上述の実施形態とは逆に、ばね手段によってアームレスト 2 1 を使用位置 B へ向けて付勢し、アームレスト 2 1 が中間回動位置 C より収納位置 A 側の回動位置にある状態では、切替手段によってばね手段とアームレスト 2 1 とを切り離してばね手段のばね力がアームレスト 2 1 に作用しないようにし、アームレスト 2 1 が中間回動位置 C より使用位置 B の側の回動位置にある状態においては、ばね手段とアームレスト 2 1 とを接続してばね手段のばね力をアームレスト 2 1 に作用させ、アームレスト 2 1 の使用位置 B への移動をばね力によって行うよう構成することもできる。

10

【図面の簡単な説明】

【 0 0 4 5 】

【図 1】本発明による収納式アームレスト装置を装備された自動車用シートの斜視図である。

【図 2】本発明による収納式アームレスト装置の一つの実施形態を示す側面図である。

【図 3】本実施形態による収納式アームレスト装置の要部の断面図である。

【図 4】本実施形態による収納式アームレスト装置のワンウェイロック機構部分を示す斜視図である。

【図 5】本実施形態による収納式アームレスト装置の切替機構部分を示す斜視図である。

20

【図 6】(a)、(b)、(c) は本実施形態による収納式アームレスト装置のアームレスト収納位置状態での各部の状態を示す図である。

【図 7】(a)、(b)、(c) は本実施形態による収納式アームレスト装置のアームレストを収納位置より少し使用位置側に動かした時の各部の状態を示す図である。

【図 8】(a)、(b)、(c) は本実施形態による収納式アームレスト装置のアームレストを収納位置より中間回動位置に動かした時の各部の状態を示す図である。

【図 9】(a)、(b)、(c) は本実施形態による収納式アームレスト装置のアームレストを使用位置に動かした時の各部の状態を示す図である。

【図 10】(a)、(b)、(c) は本実施形態による収納式アームレスト装置のアームレストを使用位置より中間回動位置に動かした時の各部の状態を示す図である。

30

【図 11】(a)、(b)、(c) は本実施形態による収納式アームレスト装置のアームレストを収納位置に戻した時の各部の状態を示す図である。

【符号の説明】

【 0 0 4 6 】

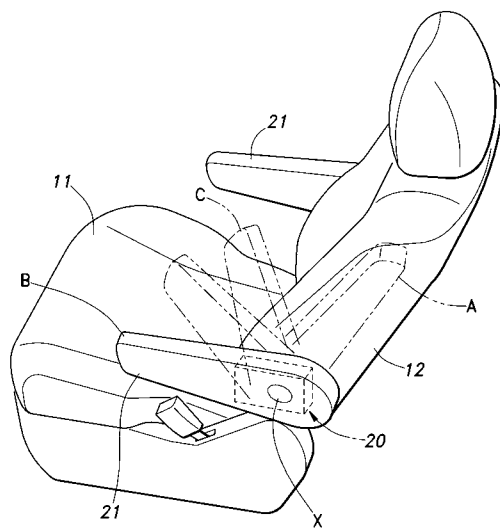
- 1 1 シートクッション部
- 1 2 シートバック部
- 2 0 収納式アームレスト装置
- 2 1 アームレスト
- 2 2 シート側フレーム
- 2 3 アームレスト側フレーム
- 2 4 段付部
- 2 5 支軸取付ねじ孔
- 2 6 コア部材
- 2 7 支軸
- 2 9 戻し用振りコイルばね
- 3 0 取付基板
- 3 1 軸孔
- 3 2 長孔
- 3 3 ロータリダンパ
- 3 4 支柱

40

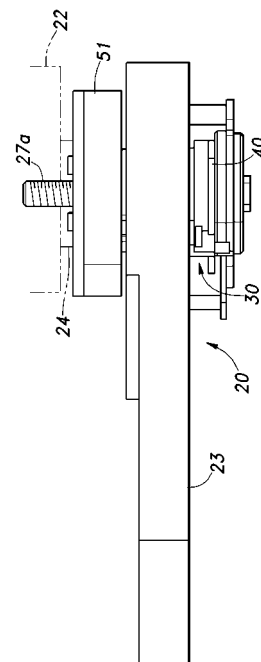
50

- 4 0 ワンウェイロック機構
- 4 1 カム部材
- 4 2 固定ドラム部材
- 4 3 ロック動作解除ブロック
- 4 4 ロック用振りコイルばね
- 4 5 カムフォロワピン
- 5 0 切替手段
- 5 1 回転体
- 5 2 被駆動ピン
- 5 3 ロックピン
- 5 4 クリップ部材
- 5 5 連繋ピン

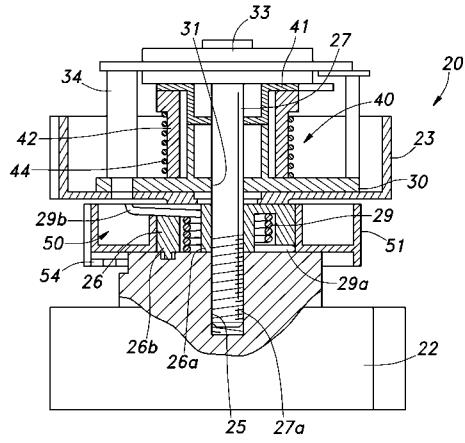
【図 1】



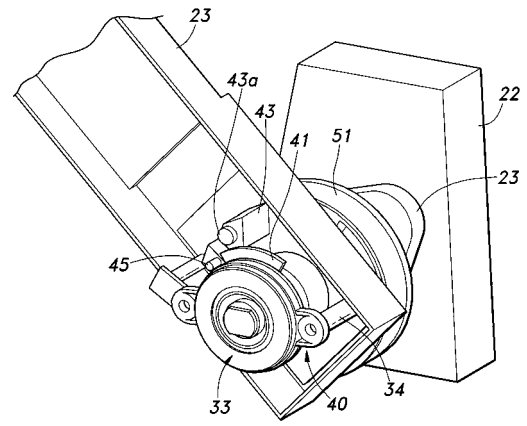
【図 2】



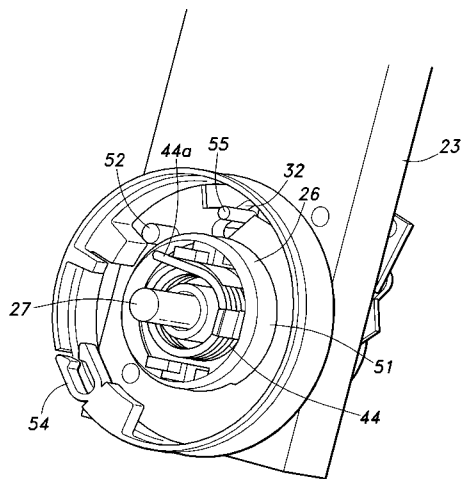
【図 3】



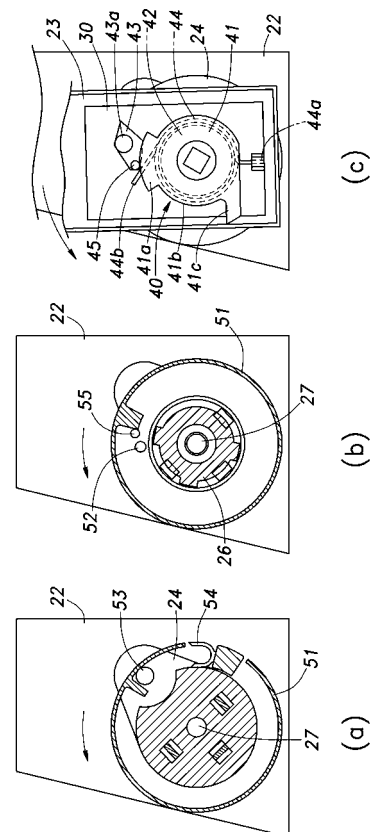
【図 4】



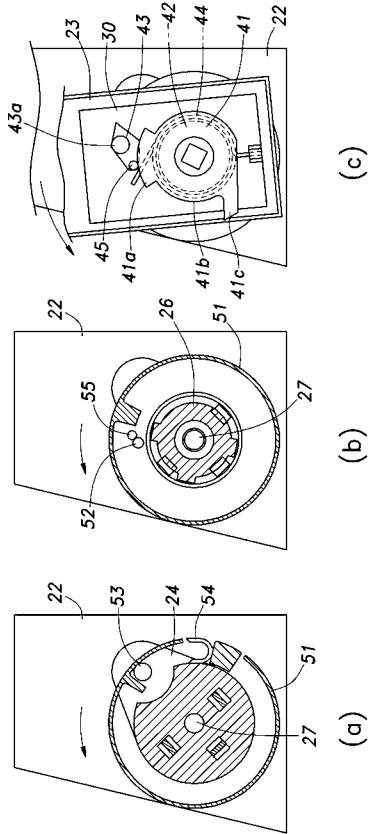
【図 5】



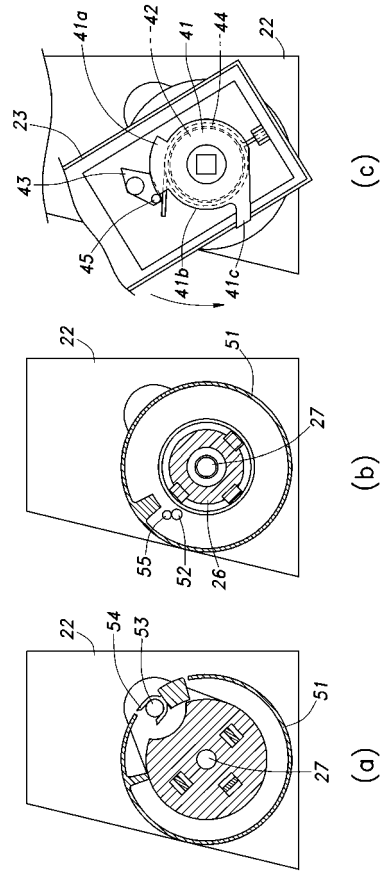
【図 6】



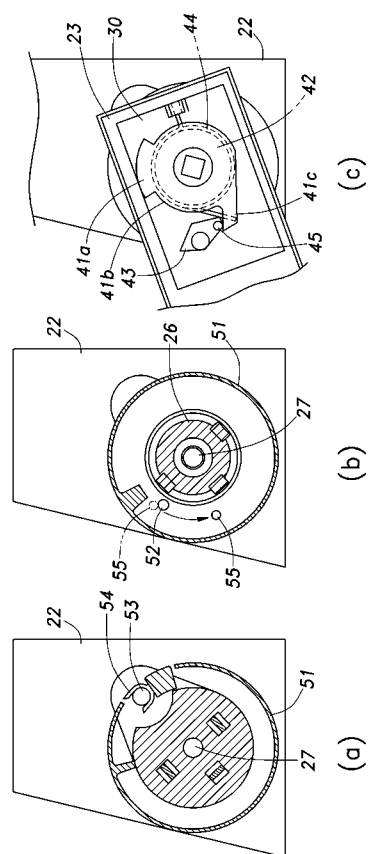
【図 7】



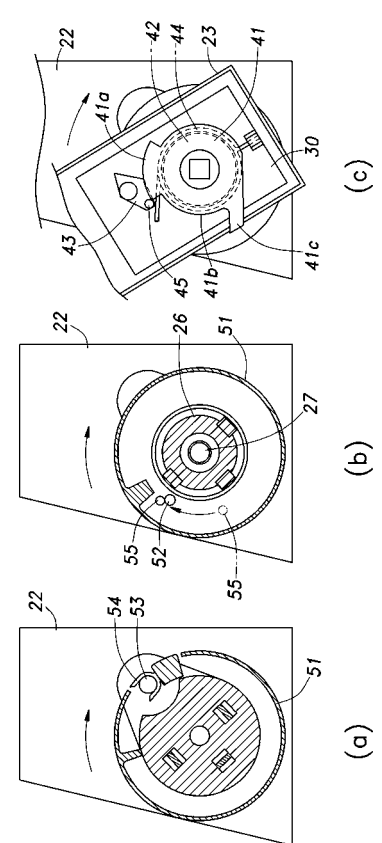
【図 8】



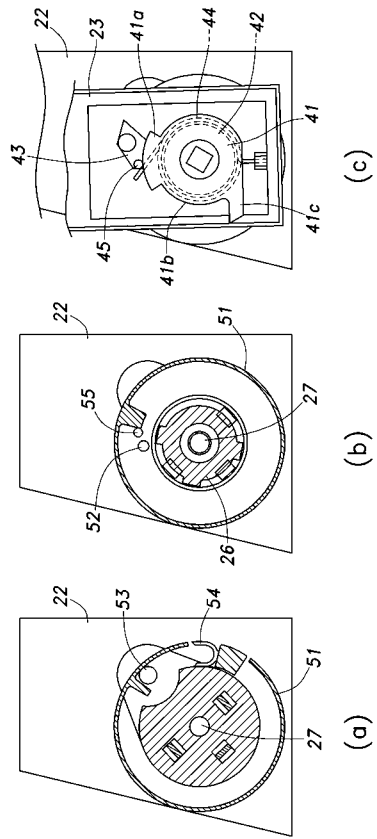
【図 9】



【図 10】



【図 11】



フロントページの続き

(56)参考文献 実開平03 - 037939 (JP, U)
特開2003 - 299547 (JP, A)
特開2006 - 061426 (JP, A)
特開2004 - 147791 (JP, A)
特表2007 - 526054 (JP, A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)
A47C 7 / 54
B60N 2 / 46