

⑬ Int. Cl. 4  
E 05 D 15/48  
A 62 B 3/00

識別記号 庁内整理番号  
8604-2E  
6730-2E

⑭ 公告 昭和63年(1988)4月30日

(全6頁)

⑮ 考案の名称 扉の開閉装置

⑯ 実 願 昭57-172604

⑰ 公 開 昭59-75876

⑱ 出 願 昭57(1982)11月15日

⑲ 昭59(1984)5月23日

⑳ 考 案 者 豊 田 三 達 東京都品川区南品川6丁目3番10号 扶桑電機工業株式会社内

㉑ 出 願 人 扶桑電機工業株式会社 東京都品川区南品川6丁目3番10号

㉒ 代 理 人 弁 理 士 古 澤 俊 明 外 1 名

㉓ 審 査 官 川 島 慶 司

1

㉔ 実用新案登録請求の範囲

(1) 無目に隠設した吊枠に扉を設け、この扉を吊枠とともに既設戸に沿ってスライドにより開閉し、また扉の上框と吊枠間の旋回支点を支点として扉をスイングにより開閉することを可能にしたものにおいて、前記旋回支点は前記扉の上框に設けた水平アームの端部に略垂直な旋回軸を設け、この旋回軸を前記吊枠にスラスト軸受によってやや揺動自在に連結してなり、前記旋回軸の近辺であつて前記水平アームと吊枠の相対向する面の一方に、摺動チップを設け、他方にこの摺動チップと接触するカム板を設け、このカム板の摺動チップとの接触面に凹部と凸部を連続的に変化するように設け、前記扉の旋回時に扉の戸先がやや持ち上がるように摺動チップとカム板とを圧接してなる扉の開閉装置。

(2) カム板は、略半円形で、下面に中心角が略45度の間隔で交互に凹部と凸部を設け、このカム板を吊枠の下面の旋回軸の周辺に取付けてなる実用新案登録請求の範囲第1項記載の扉の開閉装置。

(3) 摺動チップは水平アームの上面で、旋回軸を間にして戸先と反対側に一部突出して取付けてなる実用新案登録請求の範囲第1項記載の扉の開閉装置。

考案の詳細な説明

本考案は、スライドによつて開閉する扉が必要

2

に応じてスイングによつても開閉できるようにしたものである。スイング時の旋回支点の支持を確実にした扉の開閉装置に関するものである。

本出願人は、第1図ないし第3図に示すようなスライドによつても、またスイングによつても開閉する扉について既に提案した。これは、無目1内の上部レール2に、滑車3、3を介して吊枠4を吊下げ、この吊枠4にさらに扉を吊下げたものである。そして、駆動装置6の正転と逆転によりベルト7、7、プーリ8、8を介して両方の扉5、5が吊枠4、4と一体に既設戸9、9に沿って左右にスライドによる開閉をする。

ここで、大きな荷物の搬出入、火災等の場合であつて、扉5よりも広い開口を必要とするときには、第3図のように、扉5を外側へ押し出すと、扉5は吊枠4との係合部10が外れて旋回支点部11を中心にスイングし、かつこの扉5のスイングにより既設戸9も押し出されて上下の旋回支点部12、13を中心にスイングする。扉5、5は開いたままでも両側の柱14、14の位置までスライドし、通常の2倍の開口が得られる。

このように、スライドとスイングにより開閉する扉5はスイング時には吊枠4との旋回支点部1つまり扉5の上框15の端部1個所で、扉5の全荷重を支えることとなる。特に、第1図のように、扉5が1枚のガラス板16からなり、その上框15と下框17だけで保持され、左右の立框を有しないものでは扉5の全荷重を支えつつスイン