

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B1)

(11) 特許番号

特許第5321996号
(P5321996)

(45) 発行日 平成25年10月23日(2013.10.23)

(24) 登録日 平成25年7月26日(2013.7.26)

(51) Int.Cl. F 1
E 0 5 C 17/50 (2006.01) E O 5 C 17/50
E 0 5 F 5/00 (2006.01) E O 5 F 5/00 B

請求項の数 3 (全 8 頁)

<p>(21) 出願番号 特願2013-25052(P2013-25052) (22) 出願日 平成25年2月13日(2013.2.13) 審査請求日 平成25年2月13日(2013.2.13) 早期審査対象出願</p>	<p>(73) 特許権者 000205476 大阪金具株式会社 大阪府大阪市淀川区三津屋北1丁目4番1 〇号 (74) 代理人 100102211 弁理士 森 治 (72) 発明者 南 卓司 大阪府大阪市淀川区三津屋北1丁目4番1 〇号 大阪金具株式会社内 審査官 神崎 共哉</p>
--	--

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 戸当たり

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

床面に固定する、ストッパ片を揺動可能に配設した係止具本体と、扉側に固定する、前記ストッパ片の受け部を設けた戸当たり本体とからなり、扉を開く際に扉が設定された位置にきたときに、ストッパ片を床面より突出させて戸当たり本体側に当接させ、それ以上の開扉を阻止するように構成した戸当たりにおいて、戸当たり本体に、扉を開く際に扉が設定された位置にきたときに、ストッパ片の先端を掬い上げて、床面より突出させて戸当たり本体の受け部に当接させるように導く、下端縁をナイフエッジ状に形成した掬い上げ部を設けたことを特徴とする戸当たり。

【請求項2】

ストッパ片に、係止部を形成するとともに、戸当たり本体に、前記ストッパ片に形成した係止部に係合する係止片を可動に設けたことを特徴とする請求項1記載の戸当たり。

【請求項3】

床面に固定した係止具本体のストッパ片の先端の高さ位置及び/又は戸当たり本体の掬い上げ部の高さ位置を調節可能にする高さ調節機構を配設したことを特徴とする請求項1又は2記載の戸当たり。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、床面のバリアフリー化を図るため床面からの突出高さを可及的に低くし、か

つフック掛けなどの面倒な操作をなくして確実に定位置で扉を停止させ、開扉状態を保持し、さらに、あおりを防止することができるようにした戸当たりに関するものである。

【背景技術】

【0002】

この種の戸当たりとして、従来、扉側に固定し、磁石を配設した戸当たり本体と、床面に固定し、床面より突出するようにストッパ片を揺動可能に配設した係止具本体とからなり、扉を開く際に扉が設定された位置にきたときに、磁石の励磁吸着作用によりストッパ片を床面より突出させて戸当たり本体側に当接させ、それ以上の開扉を阻止するようにするとともに、ストッパ片に形成した係止部に戸当たり本体に設けた係止片を係合させることにより、開扉状態を保持し、あおりを防止することができるようにしたものが汎用されている。

10

【先行技術文献】

【特許文献】

【0003】

【特許文献1】特許第3553818号公報

【特許文献2】特許第3939163号公報

【0004】

ところで、上記従来戸当りは、戸当たり本体に配設した磁石の励磁吸着作用によりストッパ片を床面より突出させて戸当たり本体側に当接させるようにしているため、扉を開く速度が極めて速い場合には、ストッパ片が床面より突出する前に戸当たり本体がストッパ片の上を通過してしまい、戸当たりの所期の目的を達成できないという問題があった。

20

また、戸当たり本体に配設した磁石に他の金属片が吸着され、それを知らずに扉を開閉操作した場合に、床面に傷が付くという問題があった。

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0005】

本発明は、上記従来戸当たりの有する問題点に鑑み、扉を開く際に扉が設定された位置にきたときに、ストッパ片を床面より確実に突出させて戸当たり本体側に当接させ、それ以上の開扉を阻止することができるようにすることができるとともに、戸当たり本体に金属片が吸着されることがない戸当たりを提供することを目的とする。

30

【課題を解決するための手段】

【0006】

上記目的を達成するため、本発明の戸当りは、床面に固定する、ストッパ片を揺動可能に配設した係止具本体と、扉側に固定する、前記ストッパ片の受け部を設けた戸当たり本体とからなり、扉を開く際に扉が設定された位置にきたときに、ストッパ片を床面より突出させて戸当たり本体側に当接させ、それ以上の開扉を阻止するように構成した戸当たりにおいて、戸当たり本体に、扉を開く際に扉が設定された位置にきたときに、ストッパ片の先端を掬い上げて、床面より突出させて戸当たり本体の受け部に当接させるように導く掬い上げ部を設けたことを特徴とする。

40

【0007】

この場合において、ストッパ片に、係止部を形成するとともに、戸当たり本体に、前記ストッパ片に形成した係止部に係合する係止片を可動に設けることができる。

【0008】

また、床面に固定した係止具本体のストッパ片の先端の高さ位置及び/又は戸当たり本体の掬い上げ部の高さ位置を調節可能にする高さ調節機構を配設することができる。

【発明の効果】

【0009】

本発明の戸当たりによれば、戸当たり本体に、扉を開く際に扉が設定された位置にきたときに、ストッパ片の先端を掬い上げて、床面より突出させて戸当たり本体の受け部に当

50

接させるように導く掬い上げ部を設けるようにすることにより、扉を開く速度が極めて速い場合でも、扉を開く際に扉が設定された位置にきたときに、掬い上げ部によりストッパ片を床面より機械的に掬い上げることによって、戸当たり本体がストッパ片の上をそのまま通過することを防止し、ストッパ片を確実に突出させて戸当たり本体の受け部に当接させ、それ以上の開扉を阻止するようにすることができる。

また、従来の戸当たりのように戸当たり本体に磁石が配設されていないため、戸当たり本体に他の金属片が吸着されることがなく、扉の開閉操作によって床面に傷が付くという問題をなくすることができる。

【0010】

また、ストッパ片に、係止部を形成するとともに、戸当たり本体に、前記ストッパ片に形成した係止部に係合する係止片を可動に設けることにより、係止片をストッパ片の係止部に係合することによって戸当たり本体をストッパ片に固定することができ、扉の開扉状態を保持し、あおりを防止することができる。

10

【0011】

また、床面に固定した係止具本体のストッパ片の先端の高さ位置及び/又は戸当たり本体の掬い上げ部の高さ位置を調節可能にする高さ調節機構を配設することにより、取付誤差や経年変化によるストッパ片の先端の高さ位置や戸当たり本体の掬い上げ部の高さ位置の変化を簡易に調節して、扉を開く際に扉が設定された位置にきたときに、掬い上げ部によりストッパ片を床面より機械的に掬い上げることによって確実に突出させて戸当たり本体側に当接させ、それ以上の開扉を阻止するようにすることができる。

20

【図面の簡単な説明】

【0012】

【図1】本発明の戸当たりの第1実施例を示す断面図である。

【図2】同ストッパ片の変形実施例を示し、(a)は平面図、(b1)は側面図、(b2)はストッパ片の先端の高さ位置を上げた状態を示す側面図である。

【図3】本発明の戸当たりの第2実施例を示し、(a1)は側面断面図、(b1)は正面断面図、(a2)は係止片をストッパ片の係止部に係合した状態を示す側面断面図、(b2)は同正面断面図である。

【図4】同戸当たり本体を示す分解図である。

【発明を実施するための形態】

30

【0013】

以下、本発明の戸当たりの実施の形態を、図面に基づいて説明する。

【実施例1】

【0014】

図1に、本発明の戸当たりの第1実施例を示す。

この戸当たりは、床面に固定する、ストッパ片11を揺動可能に配設した係止具本体1と、扉側に固定する、ストッパ片11の受け部21を設けた戸当たり本体2とからなり、扉を開く際に扉が設定された位置にきたときに、ストッパ片11を床面より突出させて戸当たり本体2側に当接させ、それ以上の開扉を阻止するように構成するとともに、戸当たり本体2に、扉を開く際に扉が設定された位置にきたときに、ストッパ片11の先端を掬い上げて、床面より突出させて戸当たり本体2の受け部21に当接させるように導く掬い上げ部21aを設けるようにしている。

40

【0015】

そして、ストッパ片11に、係止部11aを形成するとともに、戸当たり本体2に、ストッパ片11に形成した係止部11aに係合する係止片22を可動に設けるようにしている。

これにより、係止片22をストッパ片11の係止部11aに係合することによって戸当たり本体2をストッパ片11に固定することができ、扉の開扉状態を保持し、あおりを防止することができる。

本実施例において、係止部11aは、ストッパ片11に形成した貫通孔で構成し、この

50

係止部 1 1 a に、戸当たり本体 2 に摺動部 2 2 a を介して可動に設けた係止片 2 2 を、操作部 2 2 b を操作することによって挿入することで係合するようにしている。

なお、係止部 1 1 a 及び係止片 2 2 の形態は、これに限定されず、係合形態をとれる任意の形態を採用することができる。

【 0 0 1 6 】

本実施例において、扉を開く際に扉が設定された位置にきたときに、ストッパ片 1 1 の先端を掬い上げて、床面より突出させて戸当たり本体 2 の受け部 2 1 に当接させるように導く掬い上げ部 2 1 a は、受け部 2 1 と一体に形成するとともに、受け部 2 1 を戸当たり本体 2 に高さ調節機構としてのねじ機構 2 3 を介して配設することによって、受け部 2 1 及び掬い上げ部 2 1 a の高さ位置を調節可能にしている。

10

これにより、取付誤差や経年変化による戸当たり本体 2 の受け部 2 1 及び掬い上げ部 2 1 a の高さ位置の変化を簡易に調節することができるようにしている。

ここで、受け部 2 1 及び掬い上げ部 2 1 a は、操作部 2 1 b によって回転操作されるため、断面が円形の回転対称に形成するとともに、頭部にスプライン部 2 1 c を形成し、このスプライン部 2 1 c が戸当たり本体 2 に形成した回転規制部 2 b と弾性を以て嵌合することにより、非操作時に受け部 2 1 及び掬い上げ部 2 1 a が昇降しないようにしている。

また、掬い上げ部 2 1 a は、ストッパ片 1 1 の先端を確実に掬い上げることができるように、下端外周縁をナイフエッジ状に形成するようにしている。

なお、受け部 2 1 を戸当たり本体 2 に高さ調節機構としては、本実施例において採用しているねじ機構 2 3 のほか、ラチェット機構等を採用することができる。

20

【 0 0 1 7 】

ところで、本実施例においては、高さ調節機構を戸当たり本体 2 に配設するようにしたが、係止具本体 1 のストッパ片 1 1 の先端の高さ位置を調節可能にする高さ調節機構を配設することもできる。

より具体的には、図 2 に示すように、係止具本体 1 のストッパ片 1 1 を揺動軸 1 2 を介して揺動可能に配設するとともに、ストッパ片 1 1 の下面を凸状の板バネ部材 1 3 で支持するようにし、板バネ部材 1 3 の位置を移動させることによって、ストッパ片 1 1 の先端の高さ位置を調節、より具体的には、板バネ部材 1 3 の位置を図 2 (b 1) の位置から図 2 (b 2) の位置に移動させることによって、ストッパ片 1 1 の先端の高さ位置が高くなるようにしている。

30

【 0 0 1 8 】

この戸当たりによれば、戸当たり本体 2 に、扉を開く際に扉が設定された位置にきたときに、ストッパ片 1 1 の先端を掬い上げて、床面より突出させて戸当たり本体 2 の受け部 2 1 に当接させるように導く掬い上げ部 2 1 a を設けることにより、扉を開く速度が極めて速い場合でも、扉を開く際に扉が設定された位置にきたときに、掬い上げ部 2 1 a によりストッパ片 1 1 を床面より機械的に掬い上げることによって、戸当たり本体 2 がストッパ片 1 1 の上をそのまま通過することを防止し、ストッパ片 1 1 を確実に突出させて戸当たり本体 2 の受け部 2 1 に当接させ、それ以上の開扉を阻止することができる。

また、従来戸当たりのように戸当たり本体 2 に磁石が配設されていないため、戸当たり本体 2 に他の金属片が吸着されることがなく、扉の開閉操作によって床面に傷が付くという問題をなくすことができる。

40

【 実施例 2 】

【 0 0 1 9 】

図 3 ~ 図 4 に、本発明の戸当たりの第 2 実施例を示す。

この戸当たりは、上記第 1 実施例の戸当たりと同様、床面に固定する、ストッパ片 1 1 を揺動可能に配設した係止具本体 1 と、扉側に固定する、ストッパ片 1 1 の受け部 2 1 を設けた戸当たり本体 2 とからなり、扉を開く際に扉が設定された位置にきたときに、ストッパ片 1 1 を床面より突出させて戸当たり本体 2 側に当接させ、それ以上の開扉を阻止するように構成するとともに、戸当たり本体 2 に、扉を開く際に扉が設定された位置にきた

50

ときに、ストッパ片 1 1 の先端を掬い上げて、床面より突出させて戸当たり本体 2 の受け部 2 1 に当接させるように導く掬い上げ部 2 1 a を設けるようにしている。

【 0 0 2 0 】

そして、ストッパ片 1 1 に、係止部 1 1 a を形成するとともに、戸当たり本体 2 に、ストッパ片 1 1 に形成した係止部 1 1 a に係合する係止片 2 2 を可動に設けるようにしている。

本実施例において、係止部 1 1 a は、ストッパ片 1 1 に形成した貫通孔で構成し、この係止部 1 1 a に、戸当たり本体 2 に摺動部 2 2 a を介して可動に設けた係止片 2 2 を、外側カバーからなる操作部 2 2 b を操作することによって挿入することで係合するようにしている。

10

これにより、係止片 2 2 をストッパ片 1 1 の係止部 1 1 a に係合することによって戸当たり本体 2 をストッパ片 1 1 に固定することができ、扉の開扉状態を保持し、あおりを防止することができる。

【 0 0 2 1 】

本実施例において、扉を開く際に扉が設定された位置にきたときに、ストッパ片 1 1 の先端を掬い上げて、床面より突出させて戸当たり本体 2 の受け部 2 1 に当接させるように導く掬い上げ部 2 1 a は、受け部 2 1 と共に戸当たり本体 2 に一体に形成するようにしている。

なお、戸当たり本体 2 を扉に取り付けるためのねじ孔 2 a を上下方向に延びる長孔形状に形成することにより、戸当たり本体 2 の受け部 2 1 及び掬い上げ部 2 1 a の高さ位置を簡易に調節することができるようにしている。

20

ここで、掬い上げ部 2 1 a は、ストッパ片 1 1 の先端を確実に掬い上げることができるように、下端縁をナイフエッジ状に形成するようにしている。

【 0 0 2 2 】

なお、本実施例の戸当たりのその他の構成及び作用は、上記第 1 実施例の戸当たりと同様である。

【 0 0 2 3 】

以上、本発明の戸当たりについて、複数の実施例に基づいて説明したが、本発明は上記実施例に記載した構成に限定されるものではなく、各実施例に記載した構成を適宜組み合わせる等、その趣旨を逸脱しない範囲において適宜その構成を変更することができるものである。

30

【産業上の利用可能性】

【 0 0 2 4 】

本発明の戸当りは、扉を開く際に扉が設定された位置にきたときに、ストッパ片を床面より確実に突出させて戸当たり本体側に当接させ、それ以上の開扉を阻止することができるとともに、戸当たり本体に金属片が吸着されることがないことから、種々の戸当たりの用途に好適に用いることができる。

【符号の説明】

【 0 0 2 5 】

- 1 係止具本体
- 1 1 ストッパ片
- 1 1 a 係止部
- 1 2 揺動軸
- 1 3 高さ調節機構（板バネ部材）
- 2 戸当たり本体
- 2 1 受け部
- 2 1 a 掬い上げ部
- 2 2 係止片
- 2 3 高さ調節機構（ねじ機構）

40

【要約】

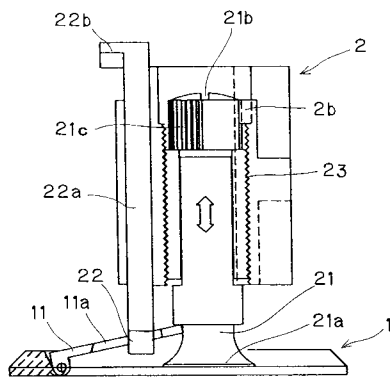
50

【課題】扉を開く際に扉が設定された位置にきたときに、ストッパ片を床面より確実に突出させて戸当たり本体側に当接させ、それ以上の開扉を阻止するようにすることができるとともに、戸当たり本体に金属片が吸着されることがない戸当たりを提供すること。

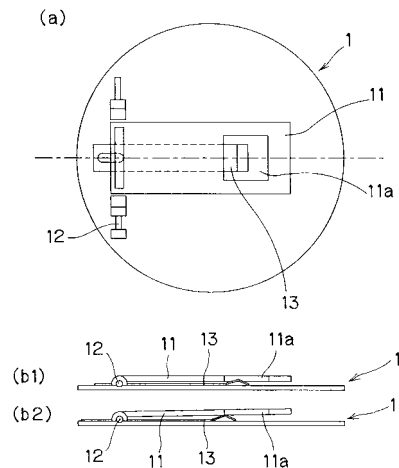
【解決手段】床面に固定する、ストッパ片 11 を揺動可能に配設した係止具本体 1 と、扉側に固定する、ストッパ片 11 の受け部 21 を設けた戸当たり本体 2 とからなり、扉を開く際に扉が設定された位置にきたときに、ストッパ片 11 を床面より突出させて戸当たり本体 2 側に当接させ、それ以上の開扉を阻止するように構成するとともに、戸当たり本体 2 に、扉を開く際に扉が設定された位置にきたときに、ストッパ片 11 の先端を掬い上げて、床面より突出させて戸当たり本体 2 の受け部 21 に当接させるように導く掬い上げ部 21a を設ける。

【選択図】図 1

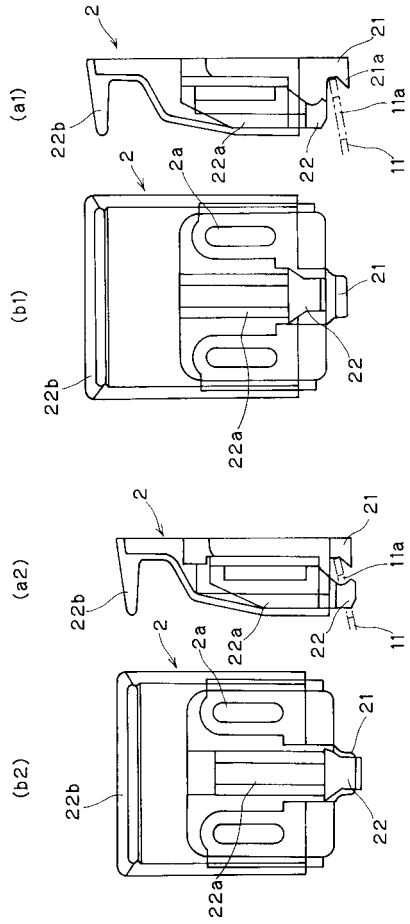
【図 1】



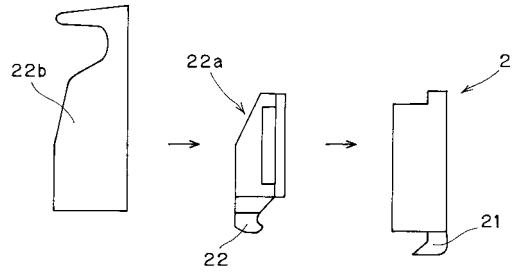
【図 2】



【 図 3 】



【 図 4 】



フロントページの続き

(56)参考文献 特開2000-291311(JP,A)
特開2003-041837(JP,A)
特開2000-213225(JP,A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

E05C 1/00 - 21/02
E05F 1/00 - 13/04, 17/00