

ドアを所定位置まで開けると自動的にロックし、解除はペダルを踏んで行なう磁石を用いたドアストッパー

特 許 権 者：片 田 通

従来から開放したドアを固定保持するため種々のドアストッパーが提案されており、磁石の吸着力を利用して、ドア側と床側に磁石と磁性体プレートを用いたドアストッパーが多く用いられている。これらの装置では、開放したドアを所定の位置に固定し保持する力は磁石の磁力強度に左右されるため、保持力に応じた磁石が必要であり、保持力以上の外力がドアに加わった場合、ドアが急に開放し、怪我や破損が起こる危険があった。また、磁石が磁性体プレートを吸着する際に、ベースに接触して衝撃音が発生するという問題があった。これらの課題を解決するため、本発明のドアストッパーは、固定位置に保持できるような簡便なロック機構を設け、磁石の磁力はプレートを吸引する力のみとすることで、比較的小さな磁力の磁石が使用でき、簡単な構造でドアをキャッチするだけでなく自動的にロックするので、確実に固定保持することができ、ロック解除はプレートの一部に設けた足踏み用ペダルを踏み込むことで簡単に解除する機構になっており、安全であり、装置全体の小型化を図ることができる。また、接合部にゴム製の緩衝体を設け、ドアのロック時およびロック解除時の衝突音を消音する機能をもたせたことにより衝撃音を少なくしたことから、静粛性が求められる色々な場所で使用する装置として有効である。

patent review

用 語 解 説

磁性体プレート
鉄等の磁性体の板状の物

緩衝体
対立している物等の間にあって、衝突を和らげる物

衝撃音
瞬間的に大きな力を物体に加えたときに発生する音

ユーザー業界



活用アイデア

家屋内外のドアストッパー
○確実にロックでき、解除が簡単

イベント等の仮設用出入口扉ストッパー
○小型、安価で確実に固定でき、取り扱いが簡単

船舶用出入口扉ストッパー
○揺れのある場所でも確実に固定でき、安心、安全

market potential

本発明のドアストッパーの特徴は、ロックとその解除の方法にある。ドアを所定の位置まで開放すると、自動的にロックし、解除は吸着プレートに設けた足踏み用ペダルを踏み込んで行う。かがまずに立ったままの姿勢で操作ができるので特に腰痛の人や高齢者には最適であり使用者の負担が少ないことから、色々な場所での使用が考えられる。既存設備への追加取り付けも容易であり、ロック時およびロック解除時の衝撃音も少なく、プレートに直接手を触れないで操作できることから衛生的であり、使用者に肉体的且つ精神的な負担がかからないため、医療施設等、静寂性や細菌の付着等で感染症が問題となる場所での使用も有効である。また、その他の応用としては、小型で確実に固定でき、且つ取り扱いが簡単であることから構外等の仮設や船舶内等揺れのある場所に使用する開閉扉用としての応用も考えられる。

動作時の衝撃音がない小型のドアストッパー

簡便なロック機構と磁石を用いて、開放したドアを確実に固定保持し、ロック解除も足踏みペダルを押すと簡単に解除できる。



ロック時



ロック解除時

特 許 情 報

- ・権利存続期間：14年（平36.1.28）
- ・実施段階：試作段階
- ・技術導入時の技術指導の有無：応相談
- ・ノウハウ提供：応相談
- ・供与条件：譲渡または許諾

○出願番号：特願2004-019638

○出願日/平16.1.28

○公開番号：特開2005-213800

○公開日/平17.8.11

○特許番号：特許3940845

○登録日/平19.4.13

特許流通データベース情報

・タイトル：ドアストッパー

・ライセンス番号：L2009000920

<http://www.ryutu.inpit.go.jp/db/>

からご覧になれます。

参 考 情 報

- ・特許流通アドバイザーによる推薦
- ・アドバイザー名：宮崎県 片岡 博信
- ・関連特許：なし
- ・IPC：E05C 17/56

皆様からのお問い合わせを、お待ちしております。

■この特許の問い合わせ先■

片田 通

〒889-1411

宮崎県児湯郡新富町富田3-9-5

TEL:0983-33-5363 FAX:0983-33-5363

E-mail:tong.katada@ezweb.ne.jp

もしくはお近くの特許流通アドバイザー
(P122をご覧ください)にご連絡下さい。



電気・電子



情報・通信



機械・加工



輸送



土木・建築



繊維・紙



化学・薬品



金属材料



有機材料



無機材料



食品・バイオ



生活・文化



その他