

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特許公報(B2)

(11) 特許番号

特許第4513218号
(P4513218)

(45) 発行日 平成22年7月28日(2010.7.28)

(24) 登録日 平成22年5月21日(2010.5.21)

(51) Int.Cl.

E04H 6/18 (2006.01)

F 1

E O 4 H 6/18 6 O 1 G

請求項の数 4 (全 4 頁)

(21) 出願番号 特願2001-59911 (P2001-59911)
 (22) 出願日 平成13年3月5日 (2001.3.5)
 (65) 公開番号 特開2002-256722 (P2002-256722A)
 (43) 公開日 平成14年9月11日 (2002.9.11)
 審査請求日 平成19年2月28日 (2007.2.28)

(73) 特許権者 000112705
 フジテック株式会社
 滋賀県彦根市宮田町 591 番地 1
 (72) 発明者 横林 勝美
 大阪府茨木市庄1丁目28番10号 フジ
 テック株式会社内

審査官 新田 亮二

(56) 参考文献 特開平O9-273326 (JP, A)
 実開平O4-082172 (JP, U)

(58) 調査した分野 (Int.Cl., DB名)
 E04H 6/18
 E04H 6/28

(54) 【発明の名称】機械式駐車装置の安全装置

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

平面的に見て駐車装置に駐車された車両と交差する方向に出入口が設けられ、前記車両を載せるパレットが前記駐車された車両の方向と前記出入口の方向との間で旋回される構成であるとともに、前記パレットを載せて昇降するかごを備えたものにおいて、前記出入口の床面には前記パレットが前記出入口の方向を向いているときにそのパレットの自重により上下方向に移動する受け部材と、前記かごの下降を阻止するよう前記かご側へ突出するレバーと、前記受け部材の上下移動を前記レバーの突出動作に変換する変換機構とを備えたことを特徴とする機械式駐車装置の安全装置。

【請求項 2】

前記受け部材は、自動復帰型のペダルであることを特徴とする請求項1に記載の機械式駐車装置の安全装置。

【請求項 3】

前記変換機構はリンク機構であることを特徴とする請求項1又は請求項2に記載の機械式駐車装置の安全装置。

【請求項 4】

前記機械式駐車装置は、エレベータ方式の駐車装置であることを特徴とする請求項1乃至3の何れかに記載の機械式駐車装置の安全装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、機械式駐車装置の安全装置に関するものである。

【0002】**【従来の技術】**

機械式駐車装置では、車両の出入庫に伴う利用者の出入りの際の安全確保が特に重要であり、駐車装置内に光電装置などを配置して利用者の検出を行い、もし利用者が装置内にいる場合は駐車装置を運転しないように配慮されている。

【0003】**【発明が解決しようとする課題】**

ところで、駐車装置1の側面から車両を入出庫させるパレット旋回装置付きの駐車装置の場合には、図2に示すように、パレット2が出入口3の方を向いた状態で車両の入出庫を行い、その際にはかご4の上を通路として使用するため、このかご4の落下或いは降下を防止する装置も安全対策上重要な装置となる。

10

【0004】

本発明は、上記の点に鑑みなされたもので、簡単な機構の安全装置を提供することを目的とする。

【0005】**【課題を解決するための手段】**

本発明は、平面的に見て駐車装置に駐車された車両と交差する方向に出入口が設けられ、前記車両を載せるパレットが前記駐車された車両の方向と前記出入口の方向との間で旋回される構成であるとともに、前記パレットを載せて昇降するかごを備えたものにおいて、前記出入口の床面には前記パレットが前記出入口の方向を向いているときにそのパレットの自重により上下方向に移動する受け部材と、前記かごの下降を阻止するように前記かご側へ突出するレバーと、前記受け部材の上下移動を前記レバーの突出動作に変換する変換機構とを備えたことを特徴とするものである。

20

【0006】**【発明の実施の形態】**

本発明は、車両の入出庫時には駆動源なしに自動的に対策が施される安全装置を備えるものである。

【0007】

30

【実施例】

以下、本発明の一実施例について、図面を用いて説明する。

図1は本発明装置の一実施例を示す立面図である。

図中、図2と同一の符号のものは同一のものを示すが、10は本発明に係る安全装置で、後述する部材から構成されている。

【0008】

出入口3の床面にはH型ビーム11が載置され、該ビーム11上には昇降自在なペダル12が設けられ、該ペダル12の下方にはアングル13及びリンク14を介してレバー15が回動自在に備えられている。このペダル12が下降するとちょうどレバー15がかご4側に突出する機構になっている。そして、16は自動復帰用のスプリング、17はパレット2を支持するストッパーである。

40

【0009】

次に、本発明装置の動作について、図3及び図4を用いて説明する。

先ず、かご4が出入口3に面する位置に停止した図1の状態から、周知の旋回装置(図示しない)によりパレット2が持ち上げられて、90°旋回し図3の状態になる。

【0010】

そして、旋回装置が下降してパレット2をペダル12上に載置した図4に示す状態に移行すると、ペダル12はパレット1の自重によりスプリング16のバネ力に抗して下降する。すると、アングル13も下降してリンク14を介してレバー15を反時計方向に回転させる。この状態はかご4の下方にレバー15の先端が突き出た状態であり、かご4の落下

50

或いは降下を防止する状態になっている。

【0011】

この状態の時に、利用者の駐車装置内への出入りが行なわれ、それが済むと再度旋回装置によりパレット1が持ち上げられ前述とは逆に旋回してかご4の上にパレット2がきちんと載置される（図1の状態）。

その際には、このペダル12からパレット2の自重が抜けるため、スプリング16のバネ力によりペダル12が元の位置まで上昇し、それにつれてリンク14を介してレバー15も元の位置まで引っ込むので、かご4の昇降が自由に行なえる状況に移行する。

【0012】

このような装置では、特別な駆動源を全く必要とせず、極めて簡単な機構により安全対策を施せるものである。本発明は、エレベータ方式の駐車装置に適していると思われるが、例えば多層循環式駐車装置のようなその他の駐車装置にも十分適用は可能である。10

【0013】

【発明の効果】

以上述べたように本発明によれば、車両の自然な入出庫動作に伴う各機器の動きに応じて自動的に作動する安全装置を得ることができる。又、特別な駆動源を必要としない簡単な構造の装置を構成することもできる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明装置の位置実施例を示す立面図である。

【図2】従来の機械式駐車装置の問題点を説明する説明図である。20

【図3】本発明装置の動作を説明する説明図である。

【図4】本発明装置の動作を説明する説明図である。

【符号の説明】

1 駐車装置

2 パレット

3 出入口

4 かご

10 安全装置

12 ペダル

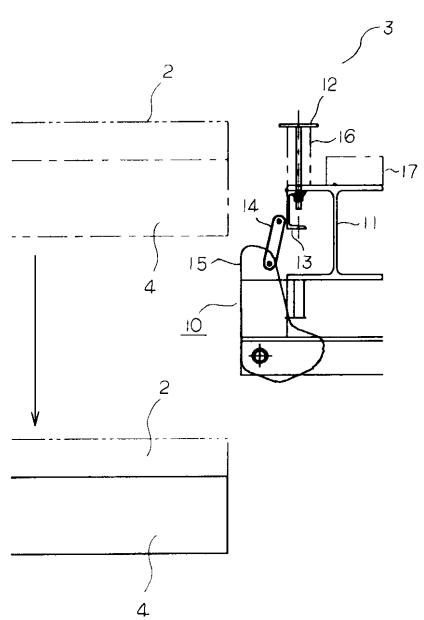
14 リンク

15 レバー

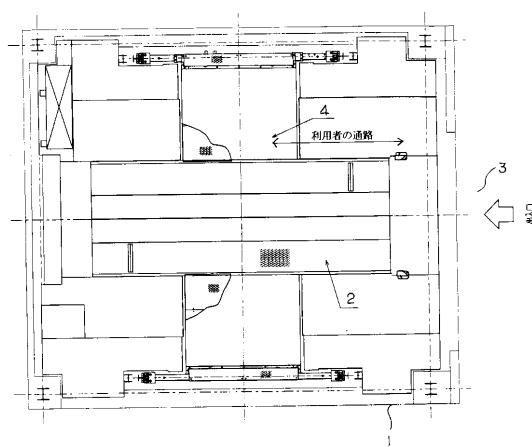
16 スプリング

30

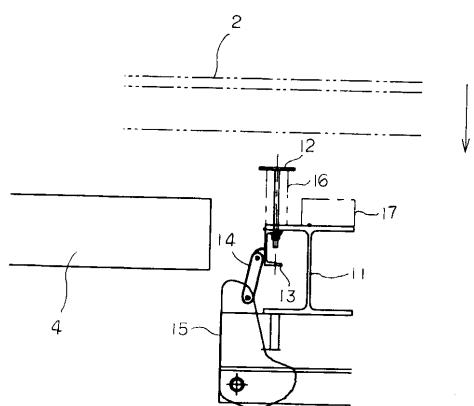
【図1】



【図2】



【図3】



【図4】

