

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特許公報(B2)

(11) 特許番号

特許第6674468号
(P6674468)

(45) 発行日 令和2年4月1日(2020.4.1)

(24) 登録日 令和2年3月10日(2020.3.10)

(51) Int.CI.

A47F 5/00 (2006.01)
G09F 9/00 (2006.01)

F 1

A 47 F 5/00
G 09 F 9/00 351

請求項の数 6 (全 8 頁)

(21) 出願番号 特願2017-535588 (P2017-535588)
 (86) (22) 出願日 平成27年7月21日 (2015.7.21)
 (65) 公表番号 特表2017-529215 (P2017-529215A)
 (43) 公表日 平成29年10月5日 (2017.10.5)
 (86) 國際出願番号 PCT/KR2015/007557
 (87) 國際公開番号 WO2016/043422
 (87) 國際公開日 平成28年3月24日 (2016.3.24)
 審査請求日 平成30年7月4日 (2018.7.4)
 (31) 優先権主張番号 10-2014-0123623
 (32) 優先日 平成26年9月17日 (2014.9.17)
 (33) 優先権主張国・地域又は機関
韓国(KR)

(73) 特許権者 517094448
ライナス カムパニ、リミテッド
大韓民国、443-702 ジエオングギ
-ド スオン-シ イエオングトング-
グ 1556ベオン-ギル、デオギエオ
ング-ダエロ 16, #E-703
 (74) 代理人 110001405
特許業務法人篠原國際特許事務所
 (74) 代理人 100065824
弁理士 篠原 泰司
 (74) 代理人 100104983
弁理士 藤中 雅之
 (74) 代理人 100166394
弁理士 鈴木 和弘

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】電子ラベル装置

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

商品情報を表示する電子インクパネル及び本体で構成され、前記本体の上下部に突出して形成されるガイド突起及び前記本体の後面に突出して形成される係止突起を含む電子ラベル表示器と、

前記電子ラベル表示器が装着されるように前記ガイド突起が結合するガイド溝及び前記係止突起が結合する結合溝を含む電子ラベル装着レールと、

前記電子ラベル表示器を前記電子ラベル装着レールから脱去させるためのリリースレバーとを含み、

前記ガイド突起と前記ガイド溝との結合によって前記電子ラベル表示器は前記電子ラベル装着レールに沿って移動調整され、前記電子ラベル装着レールに形成された複数の結合溝の中で商品陳列位置に対応する係止溝と前記電子ラベル表示器の係止突起との結合によって前記電子ラベル表示器が前記商品陳列位置に固定装着され、

前記電子ラベル表示器は、

前記商品情報を受ける通信部と、

前記商品情報を前記電子インクパネルに表示するように制御する制御部と、

前記電子ラベル表示器の下端に形成されて、前記リリースレバーが挿入されるリリース溝と、

前記リリース溝に前記リリースレバーが挿入されることを感知する感知部とを含むことを特徴とする電子ラベル装置。

10

20

【請求項 2】

前記電子ラベル表示器は、

前記本体の上部面に突出して形成された第1ガイド突起と、

前記本体の下部面に突出して形成された第2ガイド突起とを含み、

前記第1ガイド突起と電子ラベル装着レールの第1ガイド溝との結合及び前記第2ガイド突起と電子ラベル装着レールの第2ガイド溝との結合によって前記電子ラベル表示器が前記電子ラベル装着レールに沿って移動調整されることを特徴とする請求項1に記載の電子ラベル装置。

【請求項 3】

前記リリースレバーは、

ハンドル部と、

前記ハンドル部と折曲して連結され、前記電子ラベル表示器の下端に形成されたリリース溝と対応するように形成されるフォーク部とを含むことを特徴とする請求項1に記載の電子ラベル装置。

【請求項 4】

前記フォーク部は磁性物質でコーティングされることを特徴とする請求項3に記載の電子ラベル装置。

【請求項 5】

前記制御部は、

前記通信部が前記商品情報を受けるように前記通信部を活性化するウェイクアップモード及び前記通信部が前記商品情報を受けないように前記通信部を非活性化するスリープモードの中の何れか一つのモードで動作し、

前記リリースレバーの挿入が感知されると、前記制御部はスリープモードからウェイクアップモードに切り替えることを特徴とする請求項1に記載の電子ラベル装置。

【請求項 6】

前記感知部はリリースレバーの磁気を感知してリリースレバーの挿入を感知することを特徴とする請求項1に記載の電子ラベル装置。

【発明の詳細な説明】**【技術分野】****【0001】**

本発明は電子ラベル装置に関し、より詳しくは、電子ラベル表示器及び電子ラベル装着レールの着脱のための電子ラベル装置に関する。

【背景技術】**【0002】**

大型マーケットのようにたくさんの商品を販売する売場では消費者が商品陳列台の商品に対する情報を容易に認識することができるよう商品の名称、値札、バーコードなどの商品情報を記録したラベルを付着する。

【0003】

大型マーケットのような大規模流通網では商品の流通が早く行われ、陳列した商品は日または週単位で入れ替えたりする。この場合、紙に記録したラベルは廃棄処分しなければならないが、それによりラベルを再作成するための資源損失、また人力浪費が莫大であるのが実情である。最近では商品情報を電子的に記録して表示する電子ラベルが利用されており、電子ラベルは簡単な操作のみで電子ラベルに記録された情報を簡単に変更することができる。

【0004】

従来は、商品陳列台に電子ラベルを装着するためにねじとボルトを利用して固定結合するか、固定結合構造を通じて商品陳列台に電子ラベルを付着する方法を利用した。この場合、商品の数量によって陳列空間が拡張されたり縮小されると電子ラベルが陳列商品とは違う位置に設置されて、消費者はどの電子ラベルが陳列した商品のラベルであるかを正確に認識しにくいという問題点がある。

【0005】

また、商品のラベルなどが商品陳列台の適切な位置に固定的に装着されないことによって紛失または毀損される場合が多く、これと違って商品陳列台に完全結合させる場合には商品の整列によって遊動的にラベルの位置を移動させにくいという問題点がある。

【発明の概要】**【発明が解決しようとする課題】****【0006】**

本発明は、商品陳列台に設置された電子ラベル装着レールに沿って電子ラベル表示器が移動調整可能にガイド突起及びガイド溝をそれぞれ備えて、遊動的な商品積載に対応して適切な位置に電子ラベル表示器が位置するように係止突起及び係止溝をそれぞれ備えることにより、流通業者としては最小の資源及び時間でも陳列した商品の分類が可能であり、商品陳列位置と正確に一致する位置に電子ラベル表示器が付着されて消費者が陳列された商品に対する情報を容易に認識することができる電子ラベル装置を提供することを目的とする。

10

【0007】

本発明の目的は以上で言及した目的に制限されず、言及されない本発明の他の目的及び長所は下記の説明によって理解されることができ、本発明の実施例によってより明らかに理解され得る。また、本発明の目的及び長所は特許請求範囲に表した手段及びその組合せによって実現されることを容易に理解することができる。

【課題を解決するための手段】

20

【0008】

このような目的を達するために、本発明は商品情報を表示する電子インクパネル及び本体で構成され、上記本体の上下部に突出して形成されるガイド突起及び上記本体の後面に突出して形成される係止突起を含む電子ラベル表示器及び上記電子ラベル表示器が装着されるように上記ガイド突起が結合されるガイド溝及び上記係止突起が結合される結合溝を含む電子ラベル装着レール及び上記電子ラベル表示器を上記電子ラベル装着レールから脱去させるためのリリースレバーを含み、上記ガイド突起と上記ガイド溝との結合によって上記電子ラベル表示器が上記電子ラベル装着レールに沿って移動調整されて、上記電子ラベル装着レールに形成された複数の結合溝の中で商品陳列位置に対応する係止溝と上記電子ラベル表示器の係止突起との結合によって上記電子ラベル表示器が上記商品陳列位置に固定装着され、上記電子ラベル表示器は、上記商品情報を受ける通信部及び上記商品情報を前記電子インクパネルに表示するように制御する制御部及び上記電子ラベル表示器の下端に形成されて、上記リリースレバーが挿入されるリリース溝及び上記リリース溝に上記リリースレバーが挿入されることを感知する感知部を含むことを特徴とする。

30

【発明の効果】**【0009】**

上述したような本発明によれば、商品陳列台に設置された電子ラベル装着レールに沿って電子ラベル表示器が移動調整可能にガイド突起及びガイド溝をそれぞれ備え、遊動的な商品積載に対応して適切な位置に電子ラベル表示器が位置するように係止突起及び係止溝をそれぞれ備えることによって、流通業者としては最小の資源及び時間で陳列された商品の分類が可能であり、商品陳列位置と正確に一致する位置に電子ラベル表示器が付着されて消費者が陳列された商品に対する情報を容易に認識することができるという長所がある。

40

【図面の簡単な説明】**【0010】**

【図1】本発明の実施例による電子ラベル装置の構成図である。

【図2】本発明の実施例による電子ラベル表示器の側面図及び電子ラベル装着レールの側断面図である。

【図3】図2の電子ラベル表示器が電子ラベル装着レールに装着された状態の側面図である。

50

【図4】本発明の実施例による電子ラベル表示器を脱去するためのリリースレバーを示した図面である。

【発明を実施するための形態】

【0011】

上述した目的、特徴及び長所は添付された図面を参照して詳細に後述され、それによって本発明が属する技術分野において通常の知識を有する者が本発明の技術的思想を容易に実施することができる。本発明を説明するにおいて、本発明に係わる公知技術に対する具体的な説明が本発明の要旨を不必要に曖昧にする虞があると判断される場合には詳細な説明を省略する。以下、添付された図面を参照して本発明による好ましい実施例を詳しく説明する。図面で同じ参照符号は同一または類似する構成要素を表すことで用いられる。 10

【0012】

図1は本発明の実施例による電子ラベル装置の構成図である。図1を参照すれば、本発明の電子ラベル装置は電子ラベル表示器102及び電子ラベル装着レール104を含む。

【0013】

電子ラベル表示器102は商品情報を受ける通信部(図示しない)と、商品情報を表示する電子インクパネル108と、商品情報を電子インクパネル108に表示するように制御する制御部(図示しない)とを含む。前述した通信部、制御部は電子ラベル表示器102の本体106の内部に実装されることができる。

【0014】

電子ラベル表示器102の本体106の上下部には突出されたガイド突起10、12が形成される。電子ラベル装着レール104にはガイド突起10、12が結合される能够るようにガイド溝20、22が形成されている。 20

電子ラベル表示器102は電子ラベル装着レール104に装着される能够だが、このためにガイド突起10、12は電子ラベル装着レール104のガイド溝20、22と結合される能够。それによつて、電子ラベル表示器102は電子ラベル装着レール104に沿つて水平方向に移動するように調整される能够。

【0015】

本発明の実施例において、電子ラベル表示器102は本体106の上部面に突出して形成された第1ガイド突起10、本体106の下部面に突出して形成された第2ガイド突起を含む能够。また、電子ラベル装着レール104には第1ガイド突起10及び第2ガイド突起12にそれぞれ対応するように「コ」字状を有する第1ガイド溝20及び第2ガイド溝22が形成される能够。それによつて、第1ガイド突起10と電子ラベル装着レール104の第1ガイド溝20とが結合し、第2ガイド突起12と電子ラベル装着レール104の第2ガイド溝22とが結合することによつて、電子ラベル表示器102は電子ラベル装着レール104に沿つて移動調整される能够。 30

【0016】

電子ラベル表示器102の本体106の後面には突出された係止突起14が形成される能够。また、これと同様に電子ラベル装着レール104には係止突起14が結合される能够。結合溝24が形成され、結合溝24は複数間隔を隔てて形成される能够。それによつて、電子ラベル装着レール104に形成された複数の結合溝の中で商品陳列位置に対応する係止溝に電子ラベル表示器102の係止突起14が結合されることによつて、電子ラベル表示器102が商品陳列位置に固定装着される能够。 40

【0017】

前述したように、電子ラベル表示器102のガイド突起10、12と電子ラベル装着レール104のガイド溝20、22とが結合することによつて電子ラベル表示器102が電子ラベル装着レール104に沿つて移動調整される能够。

また、電子ラベル装着レール104に形成された複数の結合溝24の中の商品陳列位置に対応する結合溝24に係止突起14が結合することによつて、電子ラベル表示器102が商品陳列位置に固定装着される能够。

【0018】

10

20

30

40

50

図2は本発明の実施例による電子ラベル表示器の側面図及び電子ラベル装着レールの側断面図を示す。図2を参照すれば、電子ラベル表示器102は商品情報を表示する電子インクパネル108と本体106とで構成されることができ、本体106には商品情報を受ける通信部(図示しない)及び商品情報を電子インクパネルに表示するように制御する制御部(図示しない)が実装されることができる。また、本体106の内部には実施例によつて複数の電子部品が実装されることができる。

【0019】

図2で、電子ラベル表示器102の本体106の上部面には突出した第1ガイド突起10が形成され、本体106の下部面には突出した第2ガイド突起12が形成されている。
また、電子ラベル表示器102の本体106の後面には突出した係止突起14が形成されている。ここで、係止突起14は実施例によって一つ以上形成されることができる。
10

【0020】

電子ラベル装着レール104には電子ラベル表示器102の各ガイド突起と対応するよう¹⁰にガイド溝が形成されることができる。図2で電子ラベル装着レール104には第1ガイド突起10に対応するように第1ガイド溝20、第2ガイド突起12に対応するように第2ガイド溝22が形成されている。

【0021】

また、図2を参照すれば、電子ラベル表示器102の本体106の後面には突出した係止突起14が形成されている。係止突起14は電子ラベル装着レール104に形成された結合溝24と結合されて、電子ラベル表示器102が電子ラベル装着レール104に装着されると、水平方向に移動しないように固定する機能を果たす。
20

【0022】

図3は図2の電子ラベル表示器が電子ラベル装着レールに装着された状態の側面図である。図3で示すように、電子ラベル表示器102を電子ラベル装着レール104に装着する場合、第1ガイド突起10は第1ガイド溝20と、第2ガイド突起12は第2ガイド溝22と結合され、それによって電子ラベル表示器102は電子ラベル装着レール104に沿って水平方向に移動調整することができる。

【0023】

このように、商品陳列台の水平長さに対応するように電子ラベル装着レールを設置し、商品を陳列した後に商品陳列状態によって電子ラベル装着レールに装着された電子ラベル表示器を適切な位置に移動させることができる。
30

【0024】

図3に示すように、電子ラベル表示器の係止突起14は電子ラベル装着レールに形成された複数の結合溝の中の何れか一つの係止溝24に結合される。それによって、電子ラベル表示器が商品陳列位置に正確に固定装着されることができる。

【0025】

前述したように、電子ラベル表示器102は電子ラベル装着レール104に装着されて商品情報を表示することができる。このために、電子ラベル表示器102は商品情報を受ける通信部、商品情報を表示する電子インクパネル108、商品情報を電子インクパネル108に表示するように制御する制御部を含むことができる。
40

【0026】

ここで、電子インクパネル108とは電子インク技術を利用したパネルを意味する。電子インクとは電気的刺激によって色相が変化するマイクロカプセルを意味し、マイクロカプセル内の電極板間に電気を加えると、同じ色同士が凝集する現象を利用したものである。電気的刺激によって文字またはイメージが表示された後には電源が供給されなくてもディスプレーに表示された文字またはイメージがそのまま保持され、新たな電気的刺激を加えて他の文字またはイメージに変更することができる。

【0027】

このように、本発明の電子ラベル表示器102は電子インクパネル108を利用して商品情報を表示するので、持続的な電源供給を要求しない。従って、制御部は商品情報が電
50

子インクパネル 108 に表示された後には通信部が商品情報を受けたりその他のモジュールが動作しないように非活性化するスリープモードで動作し、商品情報の変更が必要な場合、通信部が商品情報を受けるように通信部とその他のモジュールを活性化するウェイクアップモードで動作することができる。

【0028】

本発明の実施例で、本発明の電子ラベル装置は電子ラベル表示器を電子ラベル装着レールから脱去させるためのリリースレバーをさらに含むことができる。

図4は本発明の実施例によって電子ラベル表示器を脱去するためのリリースレバーを示した図面である。図4には後面で見た電子ラベル表示器及びリリースレバー400が示され、図4には図示しないが、図4の電子ラベル表示器は電子ラベル装着レールに装着された状態であることができる。図4を参照すれば、リリースレバー400はハンドル部402及びフォーク部404を含む。フォーク部404はハンドル部402に連結され、好ましくは、てこの原理を利用して電子ラベル装着レールから電子ラベル表示器を脱去させることができるように折曲されて連結されることができる。

10

【0029】

また、電子ラベル表示器の下端にはリリースレバーが挿入されるリリース溝30が形成されることができ、リリースレバー400のフォーク部404と電子ラベル表示器のリリース溝30が互いに対応するように形成されることができる。

例えば、使用者がリリースレバー400のフォーク部404を電子ラベル表示器のリリース溝30に挿入してリリースレバー400のハンドル部402に力を加えれば、電子ラベル表示器の第2ガイド突起12が電子ラベル装着レールの第2ガイド溝22から離脱されて電子ラベル表示器を電子ラベル装着レールから脱去させることができる。

20

【0030】

本発明の実施例では、本発明の電子ラベル装置はリリースレバー400が挿入されることを感知して電子ラベル表示器を活性化するように構成することができる。

このために、本発明の電子ラベル表示器はリリース溝30に上記リリースレバー400が挿入されることを感知する感知部をさらに含むことができる。好ましくは、リリースレバー400のフォーク部404は磁性物質でコーティングできることで、電子ラベル表示器の感知部はリリースレバー400のフォーク部404にコーティングされた磁性物質の磁気を感知してリリースレバー400が挿入されたことを感知することができる。また、電子ラベル装置の制御部はリリースレバー400の挿入が感知されると、スリープモードでウェイクアップモードに切り替えるように制御することができる。

30

【0031】

前述したような本発明によれば、本発明は商品陳列台に設置された電子ラベル装着レールに沿って電子ラベル表示器が移動調整可能にガイド突起及びガイド溝をそれぞれ備え、遊動的な商品積載に対応して適切な位置に電子ラベル表示器が位置するように係止突起及び係止溝をそれぞれ備えることによって、流通業者としては最小の資源及び時間でも陳列された商品の分類が可能であり、商品陳列位置と正確に一致する位置に電子ラベル表示器が付着されて消費者が陳列された商品に対する情報を容易に認識することができるという長所がある。

40

【0032】

前述した本発明は、本発明が属する技術分野において通常の知識を有する者にとって本発明の技術的思想を逸脱しない範囲内で様々な置換え、変形及び変更が可能であるので、前述した実施例及び添付された図面によって限定されるものではない。

【符号の説明】

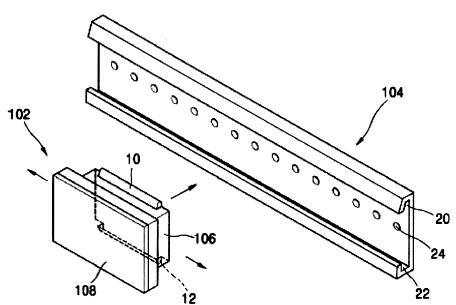
【0033】

- | | |
|----|---------|
| 10 | 第1ガイド突起 |
| 12 | 第2ガイド突起 |
| 14 | 係止突起 |
| 20 | 第1ガイド溝 |

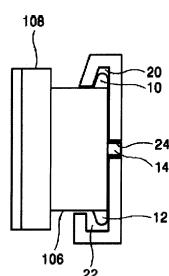
50

2 2	第2ガイド溝
2 4	結合溝
1 0 2	電子ラベル表示器
1 0 4	電子ラベル装着レール
1 0 6	本体
1 0 8	電子インクパネル
4 0 0	リリースレバー
4 0 2	ハンドル部
4 0 4	フォーク部

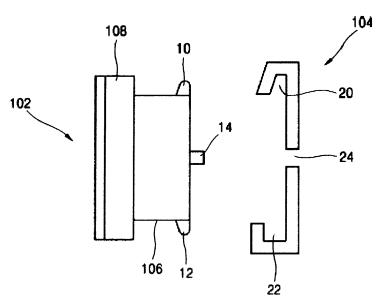
【図1】



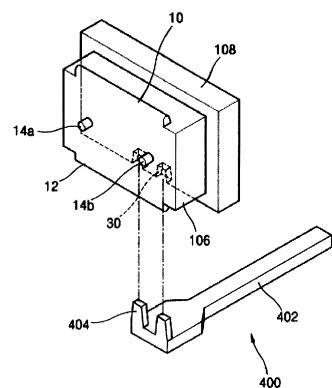
【図3】



【図2】



【図4】



フロントページの続き

(72)発明者 キム,ヒュンハク

大韓民国、447-742 ジエオングギ ド オサン シ 398ベオン ギル ヤングサン
口 58 5, #104-1001

審査官 高田 基史

(56)参考文献 特開平02-278281(JP,A)

米国特許第06126125(US,A)

特表2002-542914(JP,A)

米国特許第05553412(US,A)

特開2010-122990(JP,A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

A47F 5/00 - 8/02

G09F 9/00