

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第6440852号  
(P6440852)

(45) 発行日 平成30年12月19日(2018.12.19)

(24) 登録日 平成30年11月30日(2018.11.30)

(51) Int.Cl. F I  
**B07C 3/12 (2006.01)** B O 7 C 3/12  
**B07C 3/18 (2006.01)** B O 7 C 3/18

請求項の数 6 (全 6 頁)

(21) 出願番号	特願2017-538461 (P2017-538461)	(73) 特許権者	514135362
(86) (22) 出願日	平成27年9月15日 (2015. 9. 15)		ソリスティック
(65) 公表番号	特表2017-530866 (P2017-530866A)		フランス国 F-92220 パニユー,
(43) 公表日	平成29年10月19日 (2017.10.19)		アベニユー アリスティッド ブリアン
(86) 国際出願番号	PCT/FR2015/052465		152-160
(87) 国際公開番号	W02016/059313	(74) 代理人	100101454
(87) 国際公開日	平成28年4月21日 (2016. 4. 21)		弁理士 山田 卓二
審査請求日	平成29年5月25日 (2017. 5. 25)	(74) 代理人	100081422
(31) 優先権主張番号	1459805		弁理士 田中 光雄
(32) 優先日	平成26年10月13日 (2014.10.13)	(74) 代理人	100125874
(33) 優先権主張国	フランス (FR)		弁理士 川端 純市
		(74) 代理人	100189544
			弁理士 柏原 啓伸

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 取り扱われた小包を識別するための設備

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

取り扱われた小包(2)を搬送するための設備であって、前記設備は、連続して小包を搬送するためのリニアコンベア(3)と、監視制御中央ユニット(6)とを含み、前記設備は、前記小包(2)の近傍内に配置される場合、小包(2)に関する情報(7)を検出するのに適し、前記情報(7)を中央ユニット(6)に送信するために適した少なくとも1つのハンドヘルド電子ユニット(8)を含み、前記中央ユニット(6)は、前記ハンドヘルドユニット(8)から到来する前記情報(7)を受信することに対応して前記ハンドヘルドユニット(8)の瞬時の三次元の位置を読み取るように配置され、前記設備は、前記中央ユニット(6)がコンベア(3)上を移動するそれぞれの小包(2)の瞬時の三次元の位置を、メモリに、格納するように配置されることを特徴とし、前記中央ユニット(6)は、コンベア上のある小包の瞬時の三次元の位置と、ハンドヘルドユニット(8)の瞬時の三次元の位置との間の一致を検出するためにさらに配置され、前記ある小包に関連づけられたデータに対応するメモリ上の前記情報を記録することにより検出されるような一致に対応するように配置されることを特徴とする設備。

【請求項 2】

前記ハンドヘルドユニット(8)は、バーコードリーダであることを特徴とする、請求項1の設備。

【請求項 3】

前記ハンドヘルドユニット(8)は、カメラであることを特徴とする、請求項1の設備

。

【請求項 4】

前記ハンドヘルドユニット(8)は、ジオタグを備えることを特徴とする、請求項 1 から 3 のうちいずれか一つの設備。

【請求項 5】

小包が郵便小包であることを特徴とする、請求項 1 から 4 のうちいずれか一つの設備。

【請求項 6】

請求項 5 の設備を含むことを特徴とする、郵便小包仕分け施設。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

10

【0001】

本発明は、小包、特に、郵便小包を取り扱う分野に関する。

本発明は、さらに、特に、取り扱われた小包を搬送するための設備に関し、それは連続して小包を搬送するためのリニアコンベアと、コンベア上を移動するそれぞれの小包の瞬時の三次元の位置を、メモリに、格納する監視制御中央ユニットを含む設備に関する。

【背景技術】

【0002】

そのような設備は、郵便小包を仕分けするための物流センターにおいて広く使用されている。概して、小包はトラックから荷下ろしされ、オペレータによりリニアコンベア上を連続して一つずつ配置され、それらは配送の循環または“郵便配達人の配達”の順番に従って配達されるために、リニアコンベアの仕分けをする出口の方向へ搬送される。

20

【0003】

通過センサは、コンベアに沿って配置され中央ユニットに接続される。そのため、それぞれの小包の瞬時の三次元の位置の計算に基づき、前記中央ユニットは、小包の配達住所に対応した仕分けをする出口に前記小包を向けることができる。

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

従来、それぞれの小包の配達住所は、リニアコンベアの入り口に構台またはゲート上に取り付けられたカメラによって読み取られる。残念なことに、これは、オペレータが宛先の郵便住所が上を向くようにそれぞれの小包を正しく配置することを必要とする。さらに、コンベアの入り口で情報を入力することは、設備の構成の柔軟性を低下させる欠点がある。

30

【0005】

本発明の目的は、これらの欠点を改善することである。

【課題を解決するための手段】

【0006】

本発明の基本的な考え方は、コンベア上を移動するそれぞれの小包に関する情報について、中央ユニットで三次元空間に配置できるハンドヘルド電子ユニットの手段により空中で入力することができることである。この情報はバーコードまたは他の小包の配達住所、あるいは実際に郵便小包などの上に通常配置された他の情報のような固有の小包識別情報であってもよい。

40

【0007】

より詳細には、本発明は、取り扱われた小包を搬送するための設備を提供し、前記設備は、連続して小包を搬送するリニアコンベアと、コンベア上を移動するそれぞれの小包の瞬間の三次元の位置を、メモリに、格納する監視制御中央ユニットとを含み、前記設備は、前記小包の近傍に配置された場合小包に関する情報を検出するのに適し、また、中央ユニットに前記情報が送信するために適した少なくとも一つのハンドヘルド電子ユニットをさらに含み、中央ユニットは、前記ハンドヘルドユニットから到来する前記情報を受信することに応じて、前記ハンドヘルドユニットのための瞬時の三次元の位置を読み取るため

50

に配置され、また、中央ユニットは、コンベア上のある小包の瞬時の三次元の位置とハンドヘルド電子ユニットの前記瞬時の三次元の位置との一致を検出するためにさらに配置され、また、前記ある小包に関連づけられたデータにตอบสนองしてメモリに前記情報を記録することにより、検出されるような一致にตอบสนองするように配置されることを特徴とする。

【0008】

オペレータは、このように、手でノマディックハンドヘルドユニットを保持しながら、設備の物流プラットフォームの周りを移動し、その時、オペレータがコンベア上を移動する小包に関して入力される情報に向かって前記ハンドヘルド電子ユニットを指し示すことが容易になる。

【0009】

この情報の入力は固定されたワークステーションで入力されないので、物流設備が構成される方法において、何ら制約を設けていないし、また、高速でリニアコンベアの入り口を通過する小包と同時に、設備に複数のハンドヘルドユニットを有するように準備することも可能である。

【0010】

本発明の設備は、有利には以下の特徴を有する。

- ・前記ハンドヘルドユニットは、バーコードリーダであってもよい。
- ・前記ハンドヘルドユニットは、デジタルカメラであってもよい。
- ・前記ハンドヘルドユニットは、ジオタグを備えていてもよい。
- ・小包は、郵便小包である。

本発明は、また上記で定義された物流設備を含む郵便小包仕分け施設を提供する。

本発明は、添付の図面により示された以下の詳細な説明を読むことでより良く理解でき他の利点がより明らかになる。

【図面の簡単な説明】

【0011】

【図1】・図1は、郵便小包を搬送するコンベアと、空中で識別情報を入力する目的のため小包の近傍にハンドヘルドユニットとを有する設備の概略図である。

【発明を実施するための形態】

【0012】

図1は、例えば、図1に図示されていない仕分け出口方向に、連続した小包を搬送するように適合したリニアコンベア3の手段による、2a, 2b, 2c, および2dのような取り扱われた小包を搬送するための物流設備の断片的な図である。本発明は、また物流設備1を含む郵便小包仕分け施設に関する理解すべきである。

【0013】

コンベア3には、オペレータがコンベア3上を移動する小包に接近することができる搬送セクション4が設けられる。

矢印V1は、コンベア上の小包の移動速度を示す。速度V1は、相対的に一定であってもよい。

通過センサ5は、また搬送セクション4より上流に示されている。センサ5は、光電検出セルであってもよい。

【0014】

図1は、また該当の小包が通過センサ5のような通過センサを過ぎた瞬間からコンベア上のそれぞれの小包の瞬時の三次元の位置を、メモリに、格納するのに適している監視制御中央ユニット6を示している。

【0015】

2aのような小包の瞬時の三次元の位置のデータ標本は、例えば、小包2aが通過センサ5を通過する場合、瞬間Tからの経過した時間と速度V1に基づいて中央ユニット6により計算することができる。

【0016】

本発明によれば、設備1は、また前記小包の近傍、例えば、この例では、小包から数セ

10

20

30

40

50

ンチメートル ( c m ) に配置された場合、小包に関する識別情報 7 を検出することに適し、また中央ユニット 6 へ前記情報 7 を送信することに適するハンドヘルド電子ユニット 8 を含む。これに応じて、中央ユニット 6 は、ハンドヘルドユニット 8 の瞬時の三次元の位置の読み取りに適し、情報が入力された時間に実質的に読み取られるハンドヘルドユニットの瞬時の三次元の位置と、コンベア上のある小包 ( 情報が入力された小包 ) の瞬時の三次元の位置との間の一致を探索することに適する。

【 0 0 1 7 】

一致が中央ユニット 6 によって検出された場合、前記中央ユニットは、前記小包に関連づけられメモリに格納されたデータに対応したメモリの入力情報を記録することができる。

10

前記情報は、固有小包識別コードまたは他の、例えば、配達住所情報を含む小包のイメージであってもよい。

ハンドヘルドユニット 8 は、バーコードリーダまたは、例えば、情報 7 がイメージである場合、デジタルカメラであってもよい。

ハンドヘルドユニット 8 は、好ましくは、監視中央ユニット 6 と遠隔で無線のような方法で通信するハンドヘルドユニットであってもよい。設備 1 では、他方から独立している複数のハンドヘルドユニット 8 を有することが可能である。

ハンドヘルドユニット 8 には、中央ユニット 6 に三次元の基準フレーム内の瞬時の三次元の位置を供給することができるジオタグが設けられてもよい。

【 0 0 1 8 】

20

ハンドヘルドユニット 8 の瞬時の三次元の位置および小包の瞬時の三次元の位置は、中央ユニット 6 により定期的に決定できることを理解すべきである。そして、一致検出を容易にするように、三次元位置のそれぞれとタイムスタンプを関連づけることが可能である。

当然ながら、本発明は、実施形態の一つの上記記述に限定されることなく、本発明の範囲を逸脱することなく変更を行うことができる。本発明は、小包以外の物品にも適用可能である。

【 図 1 】

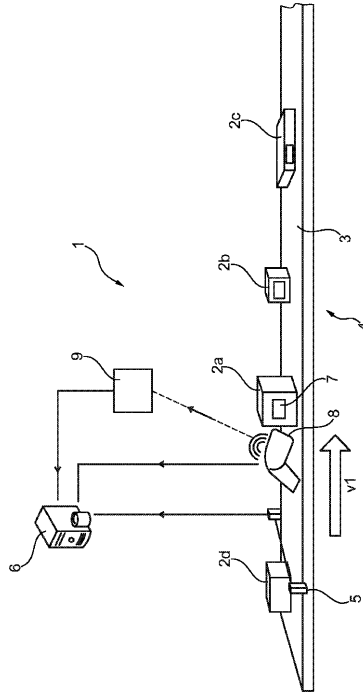


Fig. 1

---

フロントページの続き

(72)発明者 リュック・シロル  
フランス、エフ - 7 5 0 1 6 パリ、リュ・ボワロー 7 番

(72)発明者 エマニュエル・ミエット  
フランス、エフ - 9 5 2 1 0 サン・グラティアン、アブニュ・カティナ 1 0 番

審査官 井上 信

(56)参考文献 米国特許出願公開第 2 0 0 6 / 0 1 9 2 0 1 3 ( U S , A 1 )  
特開平 9 - 3 1 9 8 2 1 ( J P , A )  
特開 2 0 0 1 - 1 0 4 8 9 2 ( J P , A )  
特開 2 0 0 3 - 2 2 5 6 1 9 ( J P , A )  
特開平 1 1 - 1 2 0 2 4 0 ( J P , A )

(58)調査した分野(Int.Cl. , D B 名)  
B 0 7 C 3 / 0 0 - 3 / 2 0