

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特許公報(B2)

(11) 特許番号

特許第3597646号
(P3597646)

(45) 発行日 平成16年12月8日(2004.12.8)

(24) 登録日 平成16年9月17日(2004.9.17)

(51) Int.C1.⁷

F 1

B 4 1 J 5/30

B 4 1 J 5/30

B

G 0 6 F 3/12

G 0 6 F 3/12

F

G 0 6 F 17/21

G 0 6 F 17/21

5 3 8 M

G 0 9 F 3/00

G 0 9 F 3/00

G

請求項の数 4 (全 9 頁)

(21) 出願番号

特願平8-213054

(22) 出願日

平成8年7月23日(1996.7.23)

(65) 公開番号

特開平10-35038

(43) 公開日

平成10年2月10日(1998.2.10)

審査請求日

平成15年4月17日(2003.4.17)

(73) 特許権者 000147833

株式会社イシダ

京都府京都市左京区聖護院山王町44番地

(74) 代理人 100087941

弁理士 杉本 修司

(74) 代理人 100086793

弁理士 野田 雅士

(72) 発明者 正田 通泰

滋賀県栗太郡栗東町下鈎959番地の1

株式会社イシダ 滋賀事業所内

審査官 湯本 照基

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 ラベル発行装置

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

商品に一定のタイトルが印刷されているラベル用紙に各タイトルの各データを印字して発行するように構成されているラベル発行装置において、

上記各データの印字時に、商品の種類または販売の態様に応じて異なる、各データの印刷されていない変動タイトルを、商品に共通の固定タイトルが印刷されたラベル用紙における印字フォーマットにより指定されている印字位置に印字させる印字制御部を備えたことを特徴とするラベル発行装置。

【請求項 2】

請求項 1において、前記印字制御部が、

10

印字する全てのタイトルを記憶しているタイトルテーブルと、

ラベルフォーマットごとのタイトルの組合せを記憶しているタイトル組合せテーブルと、印字するラベルフォーマットを指定するラベルフォーマット指定部とを有し、

指定されたラベルフォーマットに従って前記タイトル組合せテーブルから対応するタイトルの組合せを読み出し、印字部を制御してラベル用紙に各タイトルのデータとともに予め印刷されていない変動タイトルを印字するように構成されていることを特徴とするラベル発行装置。

【請求項 3】

請求項 2において、前記印字制御部が、ラベル用紙上のタイトルおよび各データの印字箇所を示す印字フォーマット展開部を有しており、この印字フォーマットに従って印字を行

20

うように構成されていることを特徴とするラベル発行装置。

【請求項 4】

請求項 2 または 3 において、前記印字制御部が、さらに、
装着されるカセット内に収納されているラベル用紙に関するカセットデータを記憶しているカセットデータテーブルと、

このカセットデータテーブルから当該ラベル発行装置に装着されたカセット No. のカセットデータを読み出し、前記タイトルテーブルに含まれたタイトルのいずれかの印字を禁止する印字禁止手段とを備えていることを特徴とするラベル発行装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

10

【発明の属する技術分野】

この発明は、小売店やスーパーなどにおいて販売される食料品などの商品の包装に貼り付けるラベルや、加工工場においてプリパックした商品に貼り付けるラベルを発行するラベル発行装置に関する。

【0002】

【従来の技術】

不特定の顧客に目の前で計量して販売する対面販売商品や、予め値付けして販売するプリパック商品には、食品衛生法で定められた販売日や加工日、正味重量や重量、個数などのタイトルとその日付、計量値、個数等のデータを記載したラベルを貼り付けることが義務づけられている。

20

【0003】

販売店では、対面販売商品とプリパック商品のそれぞれについて定められた定量品と不定量品の別、賞味期限と消費期限の別などのタイトルを印刷した複数種類のラベル用紙を、種類別にそれぞれ異なるカセットに収納しておき、対面販売時、またはプリパック時に、商品に対応するカセットを選択してラベル発行装置に装着し、そのカセット内のラベル用紙に予め印刷されている販売日、加工日、賞味期限、消費期限、単価、個数、重量、定重量、正味重量、金額などのタイトルに対応するデータ、およびバーコードを印字してラベルを発行し、このラベルを商品に貼り付けている。

【0004】

上記従来のラベル発行装置では、一つの販売店内で、商品の種類や、対面販売とプリパックというような販売形態の相違に応じてタイトルの組み合わせが変わる多種類のラベル用紙を用意しなければならぬので、ラベル用紙の管理が煩雑であるとともに、ラベル用紙が収められたカセットを誤って使用することがあるという問題点があった。

30

【0005】

また、上記の問題点を解消するため、無地のラベル用紙を用いて、タイトルおよびデータを全て印字する、というラベル発行装置が提案されているが、このラベル発行装置による印字品質は、正規の印刷装置による印字に比べて見劣りし、顧客に与える印象が良くないため、多く使用されるに至っていない。

【0006】

【発明が解決しようとする課題】

40

この発明は上記のような問題点を解決して、用意するラベル用紙の種類を大幅に減少することができるとともに、見栄えのよいラベルを作成できるラベル発行装置を得ることを目的とする。

【0007】

【課題を解決するための手段】

前記目的を達成するために、請求項 1 に係るラベル発行装置は、单一または複数の商品について、一定の固定タイトル、たとえば「店名」「金額」など全ての商品に共通のタイトルについては、予め印刷されているラベル用紙を用いるとともに、前記各データの印字時に、各データの前記ラベル用紙に印刷されていない変動タイトルを印字フォーマットにより指定されている印字位置に印字する印字制御部を備えたものである。

50

【0008】

前記構成によれば、共通の固定タイトルが印刷されているラベル用紙を用い、印字制御部により各データの変動タイトルを印字するので、ラベル用紙を共用でき、用意するラベル用紙の種類を少なくすることができる。

【0009】

また、請求項2に係るラベル発行装置は、前記印字制御部が、印字する全てのタイトルを記憶しているタイトルテーブルと、ラベルフォーマットごとのタイトルの組合せを記憶しているタイトル組合せテーブルと、印字するラベルフォーマットを指定するラベルフォーマット指定部とを有し、指定されたラベルフォーマットに従って前記タイトル組合せテーブルから対応するタイトルの組合せを読み出し、印字部を制御してラベル用紙に各タイトルのデータとともに予め印刷されていない変動タイトルを印字させるように構成されたものである。

10

【0010】

前記構成によれば、前記ラベルフォーマット指定部によって指定されたラベルフォーマットに従って前記印字部によって、品名と、前記変動タイトルと、固定タイトルおよび変動タイトルについてのデータとがラベル用紙に印字される。

【0011】

また、請求項3に係るラベル発行装置は、請求項2において、前記印字制御部が、ラベル用紙上のタイトルおよび各データの印字箇所を示す印字フォーマット展開部を有しており、この印字フォーマットに従って印字を行うように構成されている。

20

【0012】

前記構成によれば、印字フォーマット展開部に展開されているタイトルのうち、変動タイトルのみが印字部によってラベル用紙上の所定の印字箇所に印字される。

【0013】

また、請求項4に係るラベル発行装置は、請求項2または3において、前記印字制御部が、さらに、装着されるカセット内に収納されているラベル用紙に関するカセットデータを記憶しているカセットデータテーブルと、このカセットデータテーブルから当該ラベル発行装置に装着されたカセットNo.のカセットデータを読み出し、前記タイトルテーブルに含まれたタイトルのいずれかの印字を禁止する印字禁止手段とを備えている。

【0014】

30

前記構成によれば、前記印字制御部は、前記カセットデータテーブルから読み出したカセットデータに基づき、前記タイトルテーブルに含まれたタイトルのうち、割愛したいタイトルの印字を禁止する。したがって、前述のラベルフォーマットの指定と併用することにより、さらに多くのラベルフォーマットを選択使用できる。

【0015】

【発明の実施の形態】

以下、この発明の実施形態を図面に基づいて説明する。

この実施形態では、ラベルのサイズが同一であって、

(A) 対面で不定量品販売用のラベル用紙A

(B) 対面で定量品販売用のラベル用紙B

40

(C) プリパックで不定量品販売用のラベル用紙C

(D) プリパックで定量品販売用のラベル用紙D

の4種類のラベル用紙を作成する。これらのラベルA～Dは、予めタイトルの一部である固定タイトルが印刷されている一種類のラベル用紙を用いて、対面販売時、またはプリパック時に印刷されていない変動タイトルを印字することにより作成される。

【0016】

図1は、この実施形態で用いるラベル用紙を示す図で、上欄に品名印字欄1、その下方に、対面販売にあっては販売日、プリパック販売にあっては加工日というタイトルの印字欄2とその日付データの印字欄3、賞味期限または消費期限というタイトルの印字欄4とその期限の日付データの印字欄5、商品の単価または個数というタイトルの印字欄6とその

50

単価金額または個数データの印字欄7、重量、定重量または正味重量というタイトルの印字欄8とその重量データの印字欄9、商品のマスターNo.の印字欄10、および販売金額の印字欄11、バーコードの印字欄12が設けられている。また、このラベル用紙には、PLUの文字、金額(円)の文字、店名および住所が商品によらない固定タイトルとして予め印刷されている。さらに、金額の表示枠、バーコードの表示枠も印刷されている。

【0017】

図2および図3はこの実施形態のラベル発行装置によって図1のラベル用紙に、タイトルおよびデータが印字された4種類のラベルを示す図で、図2(A)は対面-不定量品用ラベルA、図2(B)は対面-定量品用ラベルB、図3(C)はプリパック-不定量品用ラベルC、図3(D)はプリパック-定量品用ラベルDである。

10

【0018】

各ラベルA～Dに表示しなければならないタイトルは商品マスターNo.(PLU)によって定められており、各タイトルは、図1の印字欄2, 4, 6, 8に予め印刷されているか、またはこのラベル発行装置によって印字される。図2, 図3の例では、印字欄2に販売日または加工日の文字(タイトル)、印字欄4に賞味期限または消費期限の文字、印字欄6に単価または個数の文字、印字欄8に重量、定重量または正味重量の文字が、それぞれ印字される。これらのタイトルは、商品の種類または販売形態に応じて異なる変動タイトルである。なお、この例では、印字欄1の品名も変動タイトルの1つとして印字される。勿論、販売店によっては、印字欄2, 4, 6, 8のうちの一部に固定タイトルが予め印刷される場合もある。

20

【0019】

図4はこの実施形態のラベル発行装置のブロック図である。図において、13は印字制御部で、CPU14、タイトルテーブル15、タイトル組合せテーブル16、カセットデータテーブル17およびイメージRAMで構成された印字フォーマット展開部18を有している。前記CPU14には、印字禁止手段30が内蔵されている。

【0020】

前記タイトルテーブル15は、図5に示すように、変動タイトルを、そのタイトルに割り当てられたタイトルNo.とともに記憶している。またタイトル組合せテーブル16は、図6に示すように、商品マスターNo.(PLUタイトル)ごとのラベルフォーマット、すなわち、商品名、対面販売およびプリパック別のラベルに表示することが定められているタイトルNo.を記憶している。また、カセットデータテーブル17は、図7に示すように、後述するカセットNo.ごとのカセットデータを記憶している。

30

【0021】

図4のラベルフォーマット指定部19は、キーボード、ペン入力装置等で構成され、CPU14に、商品マスターNo.(PLU)、対面販売/プリパックの別を入力する。このラベル発行装置は、さらに、商品を計量する計量部20、印字フォーマット展開部18に展開された内容を表示する表示部21、印字フォーマット展開部18に展開されたタイトルのうち、印刷されていない変動タイトルおよびデータを、CPU14に制御されてラベル用紙に印字する印字部22を備えており、ラベル用紙24を収納したカセット23が外部から装置されるようになっている。

40

【0022】

次に、動作を説明する。

CPU14は、ラベルフォーマット指定部19から入力された商品マスターNo.に対応したラベルフォーマットをタイトル組合せテーブル16(図4)から読み出し、計量部20から入力された商品の重量データ、ラベルフォーマット指定部19から入力された販売日データ、個数データ、装置内で前記重量データまたは個数データから算出した金額データを、図8に示すように印字フォーマット展開部18内に設けられた各印字欄に展開とともに、その内容を図4の表示部21に表示する。

【0023】

ここで、図8は、印字フォーマット展開部18に展開される図2および図3に示した4種

50

類のラベルA～Dの印字フォーマットを示しており、各印字フォーマットごとに、印字すべきタイトルとその印字欄、つまり印字場所とが指定されている。ラベル発行時に展開されるのは、図4のラベルフォーマット指定部19から指定された一種類のラベルフォーマットのタイトルおよびそのデータである。

【0024】

次に、対面販売時には、操作者が表示部21に表示された内容を確認したのち印字開始操作（キー操作）を行うと、CPU14が印字部22を制御してラベル用紙24に印字し、ラベルを発行する。また、プリパック時には、全ての印字データが揃うと、自動的にCPU14が印字部22を制御してラベル用紙24に印字し、ラベルを発行する。

【0025】

このように、この実施形態によれば、対面販売時、またはプリパック時に、固定タイトルが予め印刷された一種類のラベル用紙を用いてすべてのタイトル、およびデータを印字した4種類のラベルを発行することができるので、ラベル用紙の種類を大幅に削減できる。このため、ラベル用紙の管理が容易になり、ラベル用紙の選択誤りの発生を少なくできる。

【0026】

なお、前記実施形態では、印字するタイトルを販売日／加工日、有効日、単価／個数、PLU（商品マスターNo.）の5種類としたが、印字するタイトルの数は、この例に限られないことは言うまでもない。

【0027】

次に、カセット23の構成と作用について説明する。

カセット23は、ラベル用紙24を収納して印字部22にラベル用紙24を送給するとともに、ラベル発行装置にその装着口から挿入して装着されたとき、当該カセット23のNo.を自動的にCPU14に伝達するように構成されている。

【0028】

図7はカセットデータテーブル17の内容を示す図で、装着されるカセット23のNo.ごとに、収納されているラベル用紙の種類、店名、住所の印刷の有無、ラベルサイズ等のデータとともに、前記タイトルテーブル15に示されたタイトルのうち、印刷させないタイトルを、そのNo.で示している。この印字禁止表示に従って、CPU14が印字禁止手段30を作動させ、印字部22でそのタイトルの印字を実行しないように制御する。これにより、販売店の方針で一部のタイトルを印刷させない場合、これに対応できる。

【0029】

このようなタイトルの印字を禁止する印字禁止手段を設けると、前述の商品マスターNo.、つまりラベルフォーマットA～Dの指定と併用することにより、さらに多くのラベルフォーマットを選択使用できる。

【0030】

【発明の効果】

以上説明したとおり、この発明に係るラベル発行装置は、複数の商品について、共通する固定タイトル部分については予め印刷されているラベル用紙を用いるとともに、前記各データの印字時に、各データの前記ラベル用紙に印刷されていない変動タイトルを印字フォーマットにより指定されている印字位置に印字する印字制御部を備えたので、ラベル用紙を共用でき、用意しなければならないラベル用紙の種類を少なくすることができる。このため、ラベル用紙の管理が容易になり、ラベル用紙の選択誤りの発生を少なくできる効果が得られる。

【図面の簡単な説明】

【図1】この発明の一実施形態で用いるラベル用紙を示す平面図である。

【図2】同実施形態のラベルAおよびラベルBを示す平面図である。

【図3】同実施形態のラベルCおよびラベルDを示す平面図である。

【図4】同実施形態のラベル発行装置のブロック図である。

【図5】同実施形態のタイトルテーブルを示す図である。

10

20

30

40

50

【図6】同実施形態のタイトル組合せテーブルを示す図である。

【図7】同実施形態のカセットデータテーブルを示す図である。

【図8】同実施形態の印字フォーマット展開部に展開されるラベルA, B, C, Dの印字データフォーマットを示す図である。

【符号の説明】

1 …品名印字欄、2 …販売日 / 加工日の印字欄、3 …日付データの印字欄、

4 …賞味期限 / 消費期限の印字欄、5 …期限日付データの印字欄、

6 …単価 / 個数の印字欄、7 …単価金額 / 個数データの印字欄、

8 …重量 / 定重量 / 正味重量の印字欄、9 …重量データの印字欄、

10 …商品のマスターNo.の印字欄、11 …販売金額の印字欄、

12 …バーコードの印字欄、13 …印字制御部、14 …CPU、

15 …タイトルテーブル、16 …タイトル組合せテーブル、

17 …カセットデータテーブル、18 …印字フォーマット展開部、

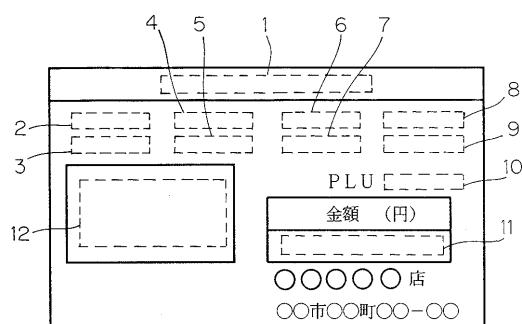
19 …ラベルフォーマット指定部、20 …計量部、21 …表示部、

22 …印字部、23 …印字部、24 …カセット、25 …ラベル用紙、

30 …印字禁止手段。

10

【図1】



【図2】

(A) 対面-不定量品用ラベル

4	6	8
牛肉 スライス		
販売日	賞味期限	単価 (円)
96.5.25	96.5.27	120
PLU 1234		
金額 (円)		
240		
○○○○○ 店		
○○市○○町○○-○○		

(B) 対面-定量品用ラベル

牛肉 コロッケ			
販売日	賞味期限	個数	定重量 (g)
96.5.25	96.5.27	4	200
PLU 1235			
金額 (円)			
400			
○○○○○ 店			
○○市○○町○○-○○			

【図3】

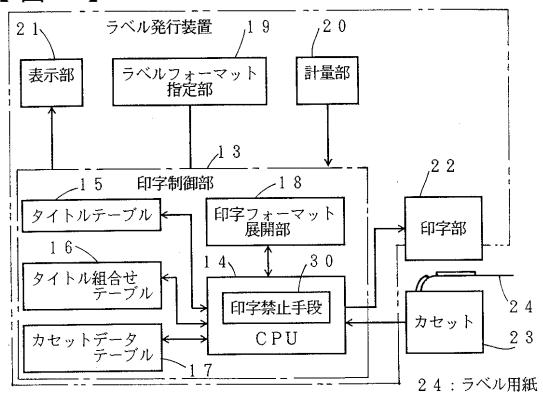
(C) プリッパー不定量品用ラベル

牛肉スライス			
加工日	賞味期限	単価(円)	正味重量(g)
96.5.20	96.5.27	120	200
		PLU	1236
		金額(円)	240
○○○○○店 ○○市○○町○○-○○			

(D) プリッパー定量品用ラベル

牛肉コロッケ			
加工日	消費期限	個数	定重量(g)
96.5.20	96.5.27	4	200
		PLU	1237
		金額(円)	400
○○○○○店 ○○市○○町○○-○○			

【図4】



24: ラベル用紙

【図5】

タイトルテーブル

タイトルNo.	タイトル名
1	販売日
2	加工日
3	賞味期限
4	消費期限
5	重量(g)
6	正味重量(g)
7	定重量(g)
8	単価(円)
9	個数
⋮	⋮
49	⋮
50	商品No.

図解説: 販売/加工日タイトル (1, 2, 3, 4), 有効日タイトル (3, 4), 重量タイトル (5, 6, 7), 単価/個数タイトル (8, 9), PLUタイトル (50).

【図6】

タイトル組合せテーブル

	対面販売		プリッパー販売	
	不定量	定量	不定量	定量
ラベルフォーマット	A	B	C	D
販売/加工日タイトル	1	1	2	2
有効日タイトル	3	3	3	4
重量タイトル	5	7	6	7
単価/個数タイトル	8	9	8	9
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮
品名	ブロック	スライス	ブロック	スライス
商品マスターNo. (PLU)	1234	1235	1236	1237

【図7】

カセットデータテーブル

ラベルフォーマット
店名 有り／無し レジスタ
固定／連続紙 レジスタ
ハクリ／投下
…
タイトル印字禁止 レジスタ
ラベルサイズ
センサ距離
…

5種類

【図8】

印字フォーマット展開部に展開される印字フォーマット

販売形式	対面(手動印字)			プリバック(自動印字)	印字欄
ラベルフォーマット	A	B	C	D	
品名	牛肉スライス	牛肉コロッケ	牛肉スライス	牛肉コロッケ	1
販売／加工日タイトル	1	1	2	2	2
有効日タイトル	3	3	3	4	4
重量タイトル	5	7	6	7	6
単価／個数タイトル	8	9	8	9	8
販売／加工日データ	95.5.25	95.5.25	95.5.25	95.5.25	3
有効日データ	95.5.27	95.5.27	95.5.27	95.5.27	5
単価／個数データ	120	4	120	4	7
重量データ	200	200	200	200	9
商品マスターNo.	1234	1235	1236	1237	10
金額データ	240	400	240	400	11
バーコードデータ	a	b	c	d	12

フロントページの続き

(56)参考文献 実開平01-094217(JP, U)
実用新案登録第3003395(JP, Y2)
特開平05-278296(JP, A)

(58)調査した分野(Int.Cl.⁷, DB名)

B41J 5/30
G06F 3/12
G06F 17/21 538
G09F 3/00