

(19)



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

**EP 1 519 347 A2**

(12)

## EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:  
**30.03.2005 Patentblatt 2005/13**

(51) Int Cl.7: **G09F 23/02**, G09F 11/12,  
G09F 19/22, B65G 15/30

(21) Anmeldenummer: **04022719.1**

(22) Anmeldetag: **23.09.2004**

(84) Benannte Vertragsstaaten:  
**AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR  
HU IE IT LI LU MC NL PL PT RO SE SI SK TR**  
Benannte Erstreckungsstaaten:  
**AL HR LT LV MK**

(30) Priorität: **23.09.2003 DE 20314833 U**

(71) Anmelder: **Hörl, Herbert  
85049 Ingolstadt (DE)**

(72) Erfinder: **Hörl, Herbert  
85049 Ingolstadt (DE)**

(74) Vertreter: **Witzany, Manfred, Dipl.-Phys., Dr.  
Patentanwalt  
Falkenstrasse 4  
85049 Ingolstadt (DE)**

(54) **Registrierkasse, insbesondere für Supermärkte**

(57) Eine Registrierkasse (1) besitzt mindestens ein Förderband (5) zum Transport von Waren (6). Auf dem Förderband (5) sind Werbemittel (8) in Form von Folien (8) aufgeklebt. Die Folienoberseite ist dabei im Randbereich (8') wenigstens teilweise schwarz bzw. transparent ausgebildet.

**EP 1 519 347 A2**

## Beschreibung

**[0001]** Die Erfindung betrifft eine Registrierkasse, insbesondere für Supermärkte gemäß dem Oberbegriff des Patentanspruchs 1.

**[0002]** Aus der Praxis sind Registrierkassen für Supermärkte bekannt, die ein Förderband zum Transport von Kaufwaren aufweisen. Dieses Förderband fördert die gekauften Waren in der Regel zu einem Scanner, wo ein auf den Waren aufgedruckter Strichcode erfaßt und ein Kassenzettel erstellt wird. Derartige Registrierkassen haben sich in der Praxis gut bewährt und bilden den Ausgangspunkt der vorliegenden Erfindung.

**[0003]** Aus der DE 203 14 621 U1 ist ein Laufband für eine Registrierkasse bekannt, welches zu Werbezwecken mit einer elastischen, bedruckten Folie aus einem PVC-Mischpolymerisat beklebt ist. Die Folie ist zu diesem Zweck selbstklebend ausgebildet.

**[0004]** Aus der WO 00/43297 ist ein endloses Transportband mit einem Werbeträger in Form einer Folie bekannt. Diese Folie weist eine Anzahl nebeneinander angeordneter quer zur Transportrichtung des Transportbandes verlaufender Schlitze auf, um die beim Umlenken des Transportbands über die Endwalzen auftretenden Verzerrungskräfte innerhalb der Folie auszugleichen. Trotz dieser Maßnahme hat sich herausgestellt, daß die Folie bereits nach kurzer Betriebsdauer insbesondere in den Randbereichen verschleißt. Dabei wirken sich die Schlitze sogar nachteilig aus, da die Verschleißerscheinungen auch im Bereich der Schlitze auftreten.

**[0005]** Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine Registrierkasse der eingangs genannten Art zu schaffen, die sich durch eine längere Betriebsdauer auszeichnet.

**[0006]** Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß mit den Merkmalen des Patentanspruchs 1 gelöst.

**[0007]** Die Registrierkasse gemäß Anspruch 1 ist insbesondere für Supermärkte vorgesehen, wobei ihr Anwendungsbereich nicht hierauf beschränkt ist. Die Registrierkasse weist ein Förderband auf, das neben dem Transport von Kaufwaren als Werbeträger eingesetzt ist. Zu diesem Zweck sind auf dem Förderband Werbemittel vorgesehen, die vorzugsweise im Supermarkt angebotene Waren bewerben. Dem Förderband ist daher eine Doppelfunktion zugeordnet. Die Verwendung des Förderbands als Werbeträger hat den besonderen Vorteil, daß die Kunden beim Auflegen der Waren auf das Förderband praktisch gezwungen sind, auf das Förderband zu sehen, so daß die Werbebotschaft keinesfalls übersehen werden kann. Zusätzlich wird das Förderband im Betrieb intermittierend bewegt, so daß auch die darauf aufgebrachten Werbemittel entsprechend bewegt werden. Dies erhöht die Aufmerksamkeit des Kunden auf die Werbemittel erheblich. Als besonders vorteilhaft stellt sich außerdem heraus, daß die Anbringung der Werbemittel besonders kostengünstig ist, zumal die Antriebsmittel für das Förderband bei jeder einschlägi-

gen Registrierkasse ohnehin vorhanden sind und zum Bewegen der Werbebotschaft mitgenutzt werden. Damit fallen lediglich die Kosten zum Aufbringen der Werbemittel auf das Förderband an. Das Werbemittel wird in Form von Folien auf das Förderband aufgeklebt, so daß die verschiedenen Werbeträger relativ leicht gewechselt werden können. Bei Werbemitteln ist ein guter optischer Eindruck besonders wichtig, damit der Kunde beim Aufnehmen der Werbebotschaft keinerlei negativen Eindrücke erfährt. Es hat sich allerdings herausgestellt, daß die in der Praxis eingesetzten Folien keine ausreichende Standfestigkeit aufweisen, die einen dauerhaften Betrieb des Förderbandes gewährleistet. Aus diesem Grund wird die Folie zumindest an der Oberseite im Randbereich wenigstens teilweise schwarz oder transparent ausgebildet. Löst sich die Folie im Randbereich leicht ab, so ist hiervon zunächst nur der schwarze bzw. transparente Randbereich betroffen. Der optische Eindruck des Werbemittels wird hierdurch in keiner Weise beeinträchtigt. Auf diese Weise kann die Betriebsdauer des Förderbandes auf 3 Monate und länger erhöht werden, so daß sich auf diese Weise ein sinnvoller Einsatz der Werbemittel ergibt. Die Gründe für das Ablösen der Folie vom Förderband liegen insbesondere in den relativ starken Verzerrungen des Förderbandes und damit der Folien beim Umlenken über die Transportwalzen, die in der Regel tonnenartig ausgebildet sind. Außerdem besteht das Problem, daß Kunden die Folie absichtlich vom Förderband lösen, indem sie mit einem flachen Gegenstand, beispielsweise einem Fingernagel, in die Klebeverbindung zwischen beiden eingreifen. Durch die erfindungsgemäße Ausbildung der Folie würden die Kunden versuchen, im Bereich zwischen der werbemäßigen Bedruckung und dem schwarzen bzw. transparenten Randbereich einzugreifen, wo aber gar keine Lücke vorgesehen ist. Aus diesem Grund werden auch Beschädigungen durch Vandalismus zuverlässig verhindert.

**[0008]** Eine bevorzugte Weiterbildung der Registrierkasse ergibt sich aus Anspruch 2. Dabei ist auch die Folienunterseite im Randbereich wenigstens teilweise schwarz und/oder transparent ausgebildet. Dies hat den Vorteil, daß auf dem schwarzen Förderband hochstehende Ränder der Folie praktisch nicht gesehen werden, so daß der optische Eindruck der Folie auch bei relativ stark beschädigten Rändern noch einwandfrei ist.

**[0009]** Zur Erzielung einer ausreichend guten Elastizität der Folie bei gleichzeitiger ausreichender Reißfestigkeit hat sich gemäß Anspruch 3 eine Foliendicke zwischen 0,05 und 0,1 mm bewährt. Vorzugsweise liegt die Foliendicke im Bereich um 0,07 mm.

**[0010]** Damit die Folie den Belastungen beim Umlenken um die tonnenförmigen Umlenkwalzen besser widerstehen kann, ist es gemäß Anspruch 4 vorteilhaft, wenn die Folie eine Reißdehnung aufweist, die in Förderbandlaufrichtung größer als quer dazu ist. Erfahrungsgemäß treten quer zur Förderbandlaufrichtung

nur relativ geringe Verzerrungskräfte auf, so daß hier die Reißdehnung keine so große Rolle spielt.

**[0011]** Eine bevorzugte Weiterbildung der Folie ergibt sich aus Anspruch 5. Dabei weist die Folie in Förderbandaufrichtung eine Reißdehnung von mindestens 140 % auf. Quer dazu reicht eine Reißdehnung von mindestens 120 %. Bei diesen Reißdehnungen kann die Folie den Verzerrungen durch die Umlenkwalzen ausreichend lange widerstehen.

**[0012]** Damit die Folie eine ausreichend hohe Elastizität aufweist, hat sich gemäß Anspruch 6 eine Ausbildung der Folie aus Polyvinylchlorid bewährt. Dieses Material ist auch günstig bei der Bedruckung, da es die Druckfarbe sehr gut annimmt.

**[0013]** Um zu erreichen, daß die Werbebotschaft besonders deutlich ins Auge springt, ist es gemäß Anspruch 7 günstig, die Werbemittel reliefartig auf dem Förderband vorzusehen. Die Werbemittel heben sich dabei auf dem im übrigen flach ausgebildeten Förderband besonders deutlich ab. Vorzugsweise wird das Relief relativ flach mit einer maximalen Höhe zwischen 1 mm und 2 mm aus einem elastischen Material wie Gummi ausgebildet, um das Abstellen der Waren auf dem Förderband in keiner Weise zu behindern.

**[0014]** Um die Aufmerksamkeit auf die Werbemittel weiter zu verbessern, ist es gemäß Anspruch 8 günstig, die Werbemittel in Leuchtfarben auszubilden. Das Förderband ist dabei vorzugsweise in schwarz gehalten, so daß sich ein besonders hoher Kontrast zwischen dem Förderband und den Werbemitteln ergibt.

**[0015]** Zur weiteren Verbesserung des optischen Effekts ist es gemäß Anspruch 9 vorteilhaft, die Werbemittel in fluoreszierenden Farben auszubilden. Dem Förderband ist dabei eine ultraviolette Lichtquelle zugeordnet, die sich vorzugsweise oberhalb des Förderbands befindet. Diese ultraviolette Lichtquelle regt die fluoreszierenden Farben zum Leuchten an, so daß man vom Werbemittel regelrecht angestrahlt wird. Zusätzlich ist es auf diese Weise möglich, durch Ein- bzw. Ausschalten der Lichtquelle die Leuchtwirkung zu beeinflussen. Es ist auch daran gedacht, die Werbemittel ausschließlich mit fluoreszierenden Farben zu erstellen, die ohne einfallendes ultraviolettes Licht unsichtbar auf dem schwarz gehaltenen Förderband sind. Erst durch Einschalten der ultravioletten Lichtquelle werden daher die Werbemittel sichtbar. Auf diese Weise ist es beispielsweise auch möglich, die Werbemittel mit geringem technischen Aufwand zum Blinken zu bringen.

**[0016]** Zur Erzielung einer unmittelbaren Umsatzsteigerung durch die erfindungsgemäße Registrierkasse ist es gemäß Anspruch 10 günstig, dem Förderband ein Verkaufsregal zuzuordnen. In diesem sind die auf dem Förderband beworbenen Artikel vorgesehen, so daß der Kunde unmittelbar die Möglichkeit hat, den beworbenen Artikel zu kaufen.

**[0017]** Der Erfindungsgegenstand ist beispielhaft anhand der Zeichnung erläutert, ohne den Schutzzumfang zu beschränken.

**[0018]** Die einzige Figur zeigt eine räumliche Darstellung einer Registrierkasse 1. Diese weist ein Terminal 2 auf, welches mit einem Strichcode-Scanner 3 in Wirkverbindung steht. Dem Terminal 2 ist ein Tisch 4 zugeordnet, welcher ein Förderband 5 zum Transport von Waren 6 aufweist. Das Förderband 5 ist über Rollen 7 geführt und angetrieben.

**[0019]** Auf dem Förderband 5 sind Werbemittel 8 in Form von Folien 8 mit aufgedruckten Marken bzw. Werbeslogans aufgebracht, die von der Kundenseite 9 des Tisches 4 lesbar sind. Die Folie 8 besteht aus Polyvinylchlorid und ist mit einem Polyacrylat-Haftklebstoff auf dem Förderband 5 festgeklebt. Dieser besondere Klebstoff hat den Vorteil, daß die Folie 8 nach dem Aufkleben noch positionierbar ist, wobei nach kurzer Zeit eine permanente Endhaftung der Folie 8 eintritt. Die Folie 8 ist in einem Randbereich 8' schwarz bedruckt. Alternativ könnte die Folie 8 im Randbereich 8' auch transparent ausgebildet sein. Die nicht sichtbare Unterseite der Folie 8 ist durchgehend schwarz gefärbt.

**[0020]** Grundsätzlich sind auf dem Förderband 5 mehrere derartige Folien 8 vorgesehen, von denen in der Figur nur einer dargestellt ist. Dabei ist zu berücksichtigen, daß in der Realität das Förderband 7 wesentlich länger als dargestellt ist. Dem Förderband 5 ist ein Scannerbereich 10 nachgeordnet, in dem sich der Strichcode-Scanner 3 befindet.

**[0021]** Dem Tisch 4 ist außerdem ein Regal 11 zugeordnet, in dem zumindest die auf dem Förderband 5 beworbenen Waren 6 angeboten werden. Auf dem Regal 11 ist außerdem eine Lichtquelle 12 gehalten, die das Förderband 5 mit ultraviolettem Licht bestrahlt. Mit Hilfe dieser Lichtquelle 12 können fluoreszierende Bestandteile der Folie 8 hervorgehoben werden.

#### Bezugszeichenliste

#### [0022]

- |    |                    |
|----|--------------------|
| 1  | Registrierkasse    |
| 2  | Terminal           |
| 3  | Strichcode-Scanner |
| 4  | Tisch              |
| 5  | Förderband         |
| 6  | Ware               |
| 7  | Rolle              |
| 8  | Werbemittel        |
| 8' | Randbereich        |
| 9  | Kundenseite        |
| 10 | Scannerbereich     |
| 11 | Regal              |
| 12 | Lichtquelle        |

#### Patentansprüche

1. Registrierkasse, insbesondere für Supermärkte, wobei die Registrierkasse (1) zum Transport von

Waren (6) mindestens ein Förderband (5) aufweist, auf dem Werbemittel (8) in Form von Folien (8) aufgeklebt sind, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Folienoberseite im Randbereich (8') wenigstens teilweise schwarz und/oder transparent ausgebildet ist. 5

2. Registrierkasse nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Folienunterseite im Randbereich (8') wenigstens teilweise schwarz und/oder transparent ausgebildet ist. 10
3. Registrierkasse nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Folie (8) eine Dicke zwischen 0,05 und 0,1 mm, vorzugsweise um 0,07 mm aufweist. 15
4. Registrierkasse nach mindestens einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Folie (8) eine Reißdehnung aufweist, die in Förderbandaufrichtung größer als quer dazu ist. 20
5. Registrierkasse nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Reißdehnung in Förderbandaufrichtung mindestens 140 % und quer dazu mindestens 120 % beträgt. 25
6. Registrierkasse nach mindestens einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Folie (8) aus Polyvinylchlorid besteht. 30
7. Registrierkasse nach mindestens einem der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Folien (8) reliefartig gestaltet sind. 35
8. Registrierkasse nach mindestens einem der Ansprüche 1 bis 7, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Werbemittel (8) Leuchtfarben aufweisen. 40
9. Registrierkasse nach mindestens einem der Ansprüche 1 bis 8, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Werbemittel (8) fluoreszierende Farben aufweisen, wobei dem Förderband (5) mindestens eine ultraviolette Lichtquelle (12) zugeordnet ist. 45
10. Registrierkasse nach mindestens einem der Ansprüche 1 bis 9, **dadurch gekennzeichnet, daß** dem Förderband (5) mindestens ein Verkaufsregal (11) zum Anbieten der auf dem Förderband (5) beworbenen Waren (6) zugeordnet ist. 50

55

