



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) **EP 1 585 068 A1**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
12.10.2005 Patentblatt 2005/41

(51) Int Cl.7: **G07F 7/00, G07G 1/00**

(21) Anmeldenummer: **05102566.6**

(22) Anmeldetag: **31.03.2005**

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

(30) Priorität: **10.04.2004 DE 102004017949**

(71) Anmelder:
• **Unkelbach, Dr. Karl-Heinz**
50996 Köln (DE)
• **Baumgart, Dr. Hans-Dieter**
41466 Neuss (DE)

(72) Erfinder:
• **Unkelbach, Dr. Karl-Heinz**
50996 Köln (DE)
• **Baumgart, Dr. Hans-Dieter**
41466 Neuss (DE)

(74) Vertreter: **Bungartz, Klaus Peter**
Bungartz Patentanwaltskanzlei
Eupener Strasse 161a
50933 Köln (DE)

(54) **Verfahren und Vorrichtung zum Verkauf von Waren und zur Übergabe der gekauften Waren**

(57) Die Erfindung betrifft ein Logistiksystem und Verfahren zum Verkaufen von Waren, wobei innerhalb eines Ausstellungsbereiches Waren präsentiert werden, jedem Kunden eine individuelle PIN zugewiesen wird, von den Kunden ausgewählte Waren an zumindest ein Zwischenlager über eine Fördereinrichtung transportiert werden, die Waren eines bestimmten Kunden durch den Abgleich der PIN identifiziert werden und in zumindest einen Lagerplatz, der für diesen Kunden reserviert wird, transportiert werden und dem Kunden die Waren nach Bezahlung und Zusammenführung aus dem Lagerplatz in dem Zwischenlager an einer Waren-

ausgabe übergeben werden.

Die bekannten Verfahren haben den Nachteil, daß der Kunde die Ware nur der Gattung nach auswählen kann. Dies vermeidet die Erfindung dadurch, daß dem Kunden zumindest ein Teil der Waren als konkretisierte Waren zum Kauf angeboten werden, wobei der Kunde die konkretisierten Waren mit seiner PIN markiert, einer Fördervorrichtung übergibt und anschließend die Waren über die Fördervorrichtung dem Lagerplatz zugeführt werden.

EP 1 585 068 A1

Beschreibung

Technisches Gebiet

[0001] Die Erfindung betrifft ein Verfahren und Vorrichtung zum Verkauf von Waren und zur Übergabe der gekauften Waren, wobei die für Kunden und Händler nachteiligen Einkaufswagen sowie das Schleppen von Taschen und Körben durch ein im wesentlichen automatisches Fördersystem ersetzt wird.

Stand der Technik

[0002] In modernen Kaufhäusern, Einkaufszentren, Supermärkten, Geschäftspassagen und ähnlichen, im folgenden Märkte genannt, ist es üblich, daß ein Kunde, der den Markt betritt, im Eingangsbereich einen Einkaufswagen nimmt und diesen während des Einkaufs vor sich her schiebt. Er nimmt die ausgesuchte Ware aus dem Regal, in dem sie präsentiert wird, legt sie in den Einkaufswagen und schiebt diesen zu dem nächsten Regal, wo er andere Waren kaufen will. Das setzt sich so fort, bis er endlich mit dem vollen Einkaufswagen zu einer Kasse kommt und die Waren auf einen Bandförderer legt. Hier wird von einer Kassiererin der Preis der Waren festgestellt, es wird eine Rechnung erstellt und der Kunde bezahlt. Danach füllt der Kunde die Waren erneut in den Einkaufswagen und schiebt diesen zu seinem KFZ, wo er alles erneut umpackt. Alternativ füllt er sie in einen Beutel, den er nach Hause oder zu einem Ort, wo er sie aufbewahrt, trägt.

[0003] Dieses Verfahren hat für den Kunden und die Händler erhebliche Nachteile:

- Notwendigkeit und Beschaffung eines Einkaufswagens: Der Kunde benötigt einen Einkaufswagen, den er bei Betreten des Marktes beschaffen muß und nachher wieder abgibt. Der Einkaufswagen steht aufgereiht mit vielen anderen Einkaufswagen in der Nähe des Eingangs. Bei Hochbetrieb ergeben sich Wartezeiten, um einen Einkaufswagen zu erhalten. Das führt oft zu unangenehmem Gedränge und möglicherweise auch Streit. Er braucht eine Münze, um den Einkaufswagen auszulösen. Je nachdem, wie viel der Kunde einkaufen will, benötigt er mehrere Einkaufswagen, was den gesamten Einkauf zusätzlich erschwert.
- Den Einkaufswagen muß der Kunde während des gesamten Einkaufs vor sich herschieben und muß ihn beaufsichtigen, weil seine Münze darin steckt.
- Im Inneren des Marktes sind der Einkaufswagen und die Einkaufswagen der anderen Kunden ständig Anlaß zu Gedränge und Schieberei. Der Kunde kann wegen der im Wege stehenden Einkaufswagen anderer Kunden nicht immer an die Regale herantreten um in Ruhe auszusuchen, die Einkaufswagen werden verschoben oder sogar verwechselt, so daß die Einkäufe mehrerer Kunden vermischt werden.

den. Das reduziert die Freude am Einkaufen.

- Ist der Einkaufswagen mit Ware angefüllt, läßt er sich schwer schieben und ist wenig manövrierfähig. Die Gänge zwischen den Regalen müssen wegen der vielen Einkaufswagen breit und gerade sein, wodurch der Markt unpersönlich und abstoßend wirkt. Ferner kann im Vergleich mit schmalen Gängen kann erheblich weniger Ware präsentiert werden, und die Innenarchitektur des Marktes kann nicht die speziellen Erfordernisse der Produkte berücksichtigen.
- An der Kasse steht der Kunde meist in einer Warteschlange, weil die Kassiererin unter hohem Zeitaufwand bei jedem Kunden den Preis jedes Teiles in eine Kasse übertragen muß, und danach erst die Rechnung erstellt wird. Auch das Bezahlen und Umpacken erfordert ärgerlich viel Zeit und die Warteschlangen sind aufgrund der mitgeschobenen Einkaufswagen sehr lang, was wiederum einen großen Platzbedarf erfordert.
- Für den Inhaber des Marktes bedeutet die Anschaffung der Einkaufswagen eine erhebliche Investition. Auch die Wartungskosten für die Einkaufswagen sind hoch. Ständig werden Einkaufswagen gestohlen, sie werden demoliert, und die dauernde Benutzung führt zu Schäden. Jährlich müssen zwischen 10% und 25% der Einkaufswagen neu beschafft werden.
- In Kaufhäusern mit vielen einzelnen Abteilungen oder in Einkaufszentren mit einzelnen Geschäften werden dem Kunden in jeder Abteilung die dort gekauften Waren in einer Plastiktasche ausgehändigt, so daß er nach einiger Zeit mit vielen schweren und sperrigen Taschen durch die Abteilungen oder durch die Einkaufszentren laufen muß.

[0004] Es ist ein Verfahren allgemein bekannt, bei denen zum Beispiel in Textilgeschäften der Kunde ein Kleidungsstück aussucht und dieses einem Verkäufer übergibt, der es in einen Warenausgabebereich nahe der Kasse bringt. Dort kann der Kunde, nachdem er an der Kasse bezahlt hat, das Kleidungsstück abholen. Dieses Verfahren ist sehr personal- und kostenintensiv und nur bei sehr hochwertigen Waren mit großen Dimensionen und geringem quantitativem Warenumsatz praktikabel.

[0005] Ferner ist aus der WO 02/17164 A2 ein Verfahren bekannt, bei denen der Kunde in einem Vorführraum Waren aussucht, einen Produktcode an einer Kasse eingibt, bezahlt und dann aus einem groß Warenlager ein Stück der ausgesuchten Warenart erhält. Es handelt sich also hier juristisch zunächst um einen Gattungskauf, wobei das gekaufte Produkt erst im Lager durch Herausgabe konkretisiert wird. Dieses Verfahren wird beispielsweise in Selbstbedienungsmöbelhäusern praktiziert und ist meist nur für große Teile und Waren praktikabel, bei denen die Einzelprodukte der Gattung untereinander nicht unterscheidbar sind, praktikabel. Dagegen ist es hier nicht möglich, daß der Kunde eine

konkrete Ware aussucht und kauft, was aber zum Beispiel beim Kauf von Gemüse oder Fleisch üblicherweise gewünscht wird.

[0006] Schließlich sind so genannte Automatengeschäfte aus den 60er Jahren des 20. Jahrhunderts bekannt, bei denen Kunden ein Stück der Ware aus einem Fach entnehmen, nachdem sie Geld in einen Schlitz eingeworfen haben. Hierbei kann der Kunde nicht zwischen verschiedenen gleichartigen Stücken einer Ware wählen oder es sind sehr große Automaten erforderlich, um die Entnahme bei gleichzeitiger Bezahlung für eine Vielzahl von Produkten einer Gattung zu ermöglichen. Ferner kann der Kunde hierbei die Ware nur eingeschränkt begutachten. Diese Automaten wurden daher nicht angenommen und sind vom Markt verschwunden.

[0007] Außerdem sind Verfahren bekannt, bei denen Waren im Internet oder über Kataloge mit einer PIN aus- gesucht werden, die dann aus einem Lager genommen und dem Kunden, nachdem er bezahlt hat, zugeschickt werden. Hierbei gibt es Produktbereiche, die sich nicht oder nur schwer über Internet oder Kataloge verkaufen lassen. Dies liegt daran, daß der Kunde beim Einkaufen gerne in einer Vielzahl von Waren stöbert und dann ein Stück aussucht, das er anfassen und begutachten kann. Genau dieses Stück Ware will er dann erwerben und nicht ein ähnliches oder gleiches. Das können die oben angeführten Verfahren aber gerade nicht leisten.

Offenbarung der Erfindung

Technische Aufgabe

[0008] Aufgabe der Erfindung ist es, ein Warenlogistiksystem im Verbindung mit dem Verkauf von Waren zu schaffen, daß die oben beschriebenen Nachteile des Verkaufs von Ware mittels Einkaufswagen und Einkaufstüten zu vermeiden. Es ist insbesondere eine weitere Aufgabe der Erfindung, den Verkauf auch für kleinvolumige, niedrigpreisige Waren mit hohem Warenumschlag zu erleichtern.

Technische Lösung

[0009] Diese Aufgabe wird durch das Verfahren gemäß Anspruch 1 und die Vorrichtung gemäß Anspruch 16 gelöst. Die jeweiligen abhängigen Ansprüche beschreiben zweckmäßige Ausgestaltungen und Weiterbildungen des Verfahrens bzw. der Vorrichtung.

[0010] In dieser Schrift sollen folgende Definitionen gelten:

- Unter **Regal** wird jegliches Funktionsteil zum Anbieten von Waren, wie insbesondere ein Regal, eine Kühltruhe, eine Theke, ein Wühltisch und ähnliches zur Präsentation von Ware für die Selbstbedienung oder Bedienung verstanden.
- Unter **PIN** ist eine Zeichenfolge zu verstehen, die für jeden Kunden zumindest während des Einkaufs

charakteristisch ist.

- Unter **Transporthilfe** ist jegliche Vorrichtung zu verstehen, die den Transport einer Ware vereinfacht oder zum Beispiel das Auftauen der Ware verhindert bzw. verlangsamt. Hierzu zählen insbesondere Paletten, offene und geschlossene Behälter und Ständer oder Isolierbehälter. Die PIN kann auf die Transporthilfe aufgebracht oder in einem Chip der Transporthilfe gespeichert werden.
- Unter **Terminal** ist jegliches Ein- und/oder Ausgabegerät für Informationen zu verstehen. Es kann Tastaturen, Scanner, Kameras und Bildschirme, Touchscreens, Sender zur elektronischen Markierung von Etiketten und eine Waage enthalten, je nach der Funktion, die es an dieser Stelle erfüllen muß. Außerdem kann es ein dezentrales Computersystem mit Software enthalten, um Daten für den Zentralrechner aufzubereiten.

[0011] Das erfindungsgemäße Verfahren besteht darin, daß

- die Waren innerhalb eines Ausstellungsbereiches im Markt in Regalen präsentiert werden,
- durch den Kunden initiiert eine kundenspezifische Zeichenfolge (PIN) erzeugt wird,
- die vom Kunden jeweils ausgesuchten Waren mit dieser PIN markiert werden,
- die so markierten Waren über mindestens eine Fördervorrichtung zu mindestens einem Lagerplatz eines Zwischenlagers transportiert werden, der für den Kunden reserviert wird,
- auf Verlangen des Kunden die von ihm zu kaufenden Waren aus den jeweiligen Lagerplätzen des Zwischenlagers zusammengeführt werden und an einer Ausgabestelle dem Kunden übergeben werden, nachdem er bezahlt hat.

Vorteilhafte Wirkungen

[0012] Zur besseren Erläuterung wird das Verfahren an einem Beispiel beschrieben.

[0013] Der Kunde betritt den Markt ohne sich um einen Einkaufswagen oder Einkaufskorb kümmern zu müssen und betrachtet die präsentierte Ware.

[0014] Nachdem er sich für ein bestimmtes Stück Ware entschieden hat, wird zunächst eine Zeichenfolge (PIN) erzeugt, die dem Kunden eindeutig zugeordnet werden kann. Dies kann auf verschiedene Weise geschehen:

1. Der Kunde betätigt eine dafür vorgesehene Taste eines nahebei platzierten Terminals und erhält eine PIN, die er sich merkt.
2. Der Kunde tippt eine Zeichenfolge seiner Wahl als PIN ein und erhält eine Bestätigung bzw. einen Änderungsvorschlag, falls diese PIN schon vergeben war.

3. Der Kunde gibt ein Bild einer Person oder eines Gegenstandes (z. B. Paßbild oder Schmuckstück) über ein entsprechendes Eingabegerät (Scanner) am Terminal ein, das vom System in eine interne PIN umgewandelt wird.

4. Der Kunde gibt ein biometrisches Zeichen (Fingerabdruck oder Iris) in ein entsprechendes Eingabegerät (Scanner) am TERMINAL ein, das vom System in eine interne PIN umgewandelt wird.

5. Oder es geschieht analog entsprechend dem Stand der jeweiligen Technik.

[0015] Bei jedem weiteren Kauf gibt der Kunde seine PIN ein oder hält sein Bild oder biometrisches Zeichen an den Scanner, wodurch die PIN automatisch vorliegt. Das Aufbringen der PIN (Markieren) auf das Stück Ware kann geschehen

1. durch Aufkleben eines Etiketts,
2. durch elektronisches Ergänzen der Informationen, die das ausgewählte Stück in einem elektronischen Chip (zum Beispiel RFID) enthält, oder dadurch, daß
3. das Stück in eine Transporthilfe gelegt wird, die diese Information erhält.
4. Eine andere Art des hier gemeinten Aufbringens ist, daß das Stück in seiner jeweiligen räumlichen Position elektronisch verfolgt wird und die PIN dem jeweiligen Ort des Stückes zugeordnet wird.

[0016] Natürlich ist auch jedes andere denkbare Verfahren anwendbar, sofern die kundenspezifische Information nur mit hinreichender Sicherheit mit der Ware in Verbindung gebracht werden kann. Falls die Ware keine Preisinformation zum Beispiel über einen Bar-Code enthält, kann diese ebenfalls aufgebracht werden.

[0017] Falls der Kunde einen Teil der Waren getrennt transportieren und bezahlen möchte (zum Beispiel im Falle von Lebensmitteln, steuerlich absetzbaren Büroartikeln oder wenn er Waren für den eigenen Bedarf und Waren für Dritte getrennt abrechnen möchte), kann er auf die oben beschriebene Art eine zweite PIN erzeugen (zum Beispiel im Falle des biometrischen Merkmals über den Fingerabdruck seines Daumen als erste PIN und von seines Zeigefingers als zweite PIN) und so die Warengruppen getrennt lagern. Alternativ können die Terminal auch eine Funktion zur Vergabe einer Mehrfach-Pin oder eine Verwaltung von Unterpins aufweisen.

[0018] Nun wird das Stück einem Fördersystem zugeführt, das es an einen dem Kunden zuzuordnenden Zwischenlagerplatz oder auch bereits dem endgültigen Lager mit dem Ausgabebereich befördert. Die Einbringung in das Fördersystem erfolgt je nach Art des Systems per Hand oder mittels eines Hebesystems nach dem Stand der Technik. Bevorzugt ist dabei das Fördersystem so ausgestaltet, daß andere Kunden keinen Zugriff hierauf haben. Dies verhindert, daß Waren unbe-

fugt wieder entnommen oder gar manipuliert bzw., beschädigt werden können, wenn sie auch dem Sichtfeld des kaufenden Kunden verschwunden sind.

[0019] Das Fördern kann durch ein System aus Förderbändern geschehen, ähnlich dem in Flughäfen für Gepäck benutzten, oder durch ein Rohrpostsystem oder durch ein System aus Robotern, die das Stück zum Zwischenlagerplatz befördern, oder eine Kombination dieser Möglichkeiten. Das Fördern vom Ausstellungsplatz zum Zwischenlagerplatz kann oberhalb des Ausstellungsbereichs, also zum Beispiel oberhalb der Regale oder unterhalb des Ausstellungsbereichs oder zwischen zwei Regalreihen erfolgen.

[0020] In einem beispielsweise zentralen Rechnersystem wird bei einer bevorzugten Ausgestaltung eine aktuelle Einkaufsliste für den Kunden zeitnah erstellt. Diese Liste kann der Kunde an einigen Stellen im Markt über Terminals nach Eingabe seiner individuellen PIN abrufen. Er kann Positionen aus der Liste streichen. Die entsprechenden Stücke werden dann, meist manuell, aus dem Zwischenlager entfernt.

[0021] Die Zwischenlagerung der Stücke erfolgt zweckmäßig für alle Kunden in einem Zwischenlagerbereich außerhalb des Verkaufsbereichs oder bereits in dem endgültigen Übergabelager. Im letztgenannten Fall wird auf ein Zwischenlager im wörtlichen Sinne dann verzichtet. Je nach Zweckmäßigkeit kann die Zwischenlagerung der Stücke im Zwischenlager an verschiedenen Stellen erfolgen oder für jeden Kunden gemeinsam an einer Stelle. Die Stellen bzw. die Stelle muß dem Kunden während seines Einkaufs bis zum Abholen der Ware zugeordnet bleiben.

[0022] Ein besonderer Vorteil der Erfindung liegt darin, daß der Kunde nun frei ist, den Markt zeitweise zu verlassen und zum Beispiel anderweitige Einkäufe zu tätigen, sich auszuruhen oder Bekannte zu treffen. Nach Beendigung seines Einkaufs in dem Markt betritt er den Ausgabebereich. Hier löst er durch Eingabe seiner PIN die endgültige Rechnungserstellung und das Zusammenführen seiner Waren aus dem Zwischenlager aus, die ihm nach Bezahlen der Rechnung ausgehändigt werden. Alternativ kann der Kunde auch die Ware an eine von ihm angegebene Adresse schicken lassen.

[0023] Danach können alle Zuordnungen der Zwischenlagerstellen und der PIN zum Kunden gelöscht werden. Die Systemsteuerung kann einmal vergeben Pins aber auch speichern, so daß dem Kunden die Möglichkeit eingeräumt werden kann, die Pin in einem eigenen Gerät, etwa dem Mobiltelefon oder einem Hand-Held-PC abzuspeichern und diese beim nächsten Besuch weiter zu benutzen. In diesem Fall ist es zweckmäßig, wenn der Kunde über das System einen Einkauf explizit abschließen und Zusammenstellen lassen kann, damit die Waren in der Ausgabe bereits für die Abholung konfektioniert werden können.

[0024] Die Ausgabe der Ware kann über Automaten erfolgen, die nach Eingabe der PIN eine Rechnung aus-

drucken und die Bezahlung in Cash oder durch Karte entgegennehmen, gleichzeitig im Hintergrund die Zusammenstellung und Anförderung der Ware aus dem Zwischenlager auslösen und dann die Ware dem Kunden zum Beispiel über einen Bandförderer übergeben.

[0025] Durch das erfindungsgemäße Verfahren und die zugehörige Vorrichtung werden die eingangs genannten Probleme von Einkaufsmärkten weitgehend gelöst. Der Kunde kann den Markt frei betreten und ihn wieder endgültig oder vorübergehend verlassen ohne einen sperrigen Einkaufswagen schieben zu müssen oder seine Einkäufe tragen zu müssen. Durch Übergabe der Einkäufe an einem zentralen Platz in der Nähe des Fahrzeugs des Kunden können ferner Umverpackungen gespart werden. Der Kunde kann die Auslagen erreichen und sich frei für eine Ware entscheiden und erhält schließlich genau das Produkt, was er ausgesucht hat. Dies ist insbesondere beim Kauf von Frischwaren, wie beispielsweise Gemüse, sehr wichtig. Über Terminal kann der Kunde jederzeit seinen bisherigen Einkauf überprüfen und anhand der Aufstellung feststellen, wie viel Geld er bisher ausgegeben hat. Er kann durch Streichen von Positionen in der Liste Korrekturen vornehmen.

[0026] Das erfindungsgemäße Verfahren eignet sich sowohl für einzelne Geschäfte als auch für Einkaufszentren oder gar für ganze Kommunen.

[0027] So kann in einem Einkaufszentrum jedes Geschäft an das Fördersystem angeschlossen sein, wobei der Kunde bei Abholung des Gesamteinkaufs die Waren bezahlt und in der Nähe seines Fahrzeugs, etwa im Parkhaus, übergeben bekommt. Dies ermöglicht ein streßfreies Einkaufen ohne Tragen der Tüten der einzelnen Geschäfte und es werden Mißverständnisse von vorne herein vermieden, wenn der Kunde mit der Ware eines Geschäftes in der Einkaufsstüte ein anderes Geschäft betritt, daß die gleiche Ware führt. Ferner können im Zwischenlager empfindliche Lebensmittel wesentlich schonender gelagert werden als beispielsweise im Kofferraum des kundeneigenen Fahrzeugs.

[0028] Die Anwendung der Erfindung ist dabei nicht auf geschlossene Geschäfte oder Einkaufszentren beschränkt. Auch eine gesamte Strasse mit den Anrainern kann sich einem solchen System anschließen. Schließlich können auch mehrere Ausgabestellen vorgesehen sein, so daß der Kunde bei Anlegen seiner Stammdaten oder individuell wählen kann, wohin seine Einkäufe geliefert werden. Schließlich können auch Lagerzeiten vereinbart werden, so daß etwa ein Fahrradfahrer im Laufe des Tages seine Einkäufe tätigt, während später ein Familienmitglied mit einem Kraftfahrzeug die Einkäufe abholen kann. Dieses kann sogar weitere Einkäufe tätigen und alle Waren dann zentral ausgehändigt bekommen.

[0029] Der Marktbereich kann nun ansprechend gestaltet werden, so daß das Einkaufen mehr Freude macht. Das Warten an den Kassen kann dadurch reduziert werden, daß einerseits die Berechnung des zu zahl-

enden Gesamtbetrages bereits vor dem Kassieren vorgenommen wird und zum anderen mehrere Abteilungen oder gar Unternehmen gemeinsam abrechnen.

[0030] Für den Inhaber des Marktes entfallen die Probleme mit den Einkaufswagen, er kann ferner Kassenboxen und die Personalkosten für Kassenpersonal einsparen. Auch der Ladendiebstahl wird eingeschränkt, weil die Ware im Zentrallager bis zur Bezahlung aufbewahrt wird. Für den Fall, daß einzelne Stücke einer Ware nicht konkret gekauft werden sondern nur ein Gattungskauf erfolgt, wie zum Beispiel Bierkästen, Konserven oder originalverpackte Industriegüter, besteht alternativ die Möglichkeit, daß durch Eingabe eines Teilecodes und der PIN in ein Terminal ein entsprechendes Stück direkt aus einem Vorratslager zum Zwischenlager transportiert wird. Alternativ kann ein die Ware repräsentierendes Muster oder eine Warenkaufkarte ausgewählt werden, die dann im Zwischenlager durch die eigentliche Ware ersetzt werden.

[0031] Über zusätzliche Programmierungen des Systems können weitere Sicherheitsaspekte berücksichtigt werden. So kann etwa über eine Kreditkarte das Alter des Kunden verifiziert werden. Der Kauf von nicht zu gelassenen Waren durch Minderjährige, wie etwa DVDs oder Alkohol, kann so beispielsweise unterbunden werden. Auch können Vorgaben für den Einkauf gemacht werden. Möchte zum Beispiel ein Kunde für einen Einkauf ein finanzielles Limit setzen, kann er dies in seinem Terminal abspeichern. Der weitere Einkauf wird dann geblockt, später dem Fördersystem übergebene Waren werden dem Zwischenlager nicht mehr zugeführt, wenn nicht entweder das Limit erhöht wird oder eine andere Ware zurückgelegt wird.

[0032] Wird die PIN anhand der Kreditkartendaten ermittelt, kann auch die Bezahlung des zugewiesenen Faches ohne Identifikation des Kunden erfolgen, da diese Information ja bereits in der Kreditkarte enthalten ist. So kann der Kunde etwa ein tragbares Terminal mit sich führen, auf dem die Liste der bereits gekauften Waren, die Fachnummer der späteren Ausgabestelle sowie der Wert der Einkäufe enthalten ist.

[0033] Die Ausgabestelle kann auch mit der Bezahlstation, also der Kasse kombiniert sein. So können etwa die Waren eines Kunden in einem Fach einer nach der Art einer Sortierstation ausgebildeten Ausgabestelle gesammelt werden, wobei das Fach von innen mit den Waren gefüllt ist, während der Kunde das Fach von außen öffnet und die Ware entnimmt. Hierzu kann das Fach über eine Tür nach außen hin verriegelt sein, die erst nach Identifikation des Kunden und Bezahlung der Rechnung entriegelt wird. Dies kann etwa über die Eingabe seiner PIN erfolgen, wobei die Ausgabestelle beispielsweise numerierte Fächer und einen zentralen Bezahlautomaten aufweisen kann. Der Kunde tippt seine PIN ein und zahlt über Scheck- oder Kreditkarte. Anschließend wird die Tür entweder fernentriegelt oder er erhält einen Öffnungscode, den er wiederum an der Tür eingeben kann. Natürlich kann auch jede der Türen ein

Lesegerät aufweisen, so daß dann bei Bezahlung die Tür unmittelbar entriegelt wird.

[0034] Das Zwischenlager ist mit einer Transportvorrichtung versehen mit der dann die so gekennzeichneten Waren in an sich bekannter Weise zu einer Ausgabestelle transportiert werden, wo der Kunde sie in Empfang nimmt.

[0035] Mindestens ein Teil des Zwischenlagers ist klimatisiert, um empfindliche Ware zu schonen bzw. die Kühlkette nicht zu unterbrechen. Auch der Warenausgabebereich entspricht dem Stand der Technik. Er enthält einige Geldautomaten, die nach Eingabe der PIN eine Rechnung auswerfen und den zu zahlenden Betrag anzeigen. Er akzeptiert Bargeld, Bankkarten und Kreditkarten. Nach dem Bezahlen wirft er eine Quittung aus und signalisiert dem Zwischenlager, daß und welche Waren ausgeliefert werden sollen.

[0036] Das Fördersystem dient dem Transport der Ware zum Zwischenlager und kann aus Bandförderern, Kettenförderern, Schneckenförderern, pneumatischen Förderern und ähnlichem bestehen. Je nach räumlicher Anordnung von Verkaufsbereich und Zwischenlager sind auch mehrere Förderer sowie gemischte Systeme erforderlich. Das Zwischenlager entspricht dem Stand der Technik. Es wird organisiert wie die bekannten Hochregallager und ist über Computersysteme gesteuert. Es hat ein bis zehnmal so viele Lagerplätze wie Kunden im Verkaufsbereich sein können, vorwiegend doppelt so viele.

[0037] Die Ausgabevorrichtung ist dem Fördersystem angepaßt. Wenn zum Beispiel das Fördersystem aus Förderbändern besteht, die oberhalb der Regale angebracht sind, so kann die Ausgabevorrichtung aus Senkrechtförderern wie zum Beispiel Becherwerken bestehen, in deren Becher die Ware gelegt wird, und die die Ware auf den Bandförderer ablegen. Nahezu an jedem Regal befindet sich ein Senkrechtförderer. Verlaufen solche Förderbänder unterhalb der Regale, so können schräge Rutschen zwischen den Regalen angebracht werden, auf die die Ware gelegt wird und über die sie auf den Bandförderer gelangt. Es ist auch möglich, daß Roboterarme, die in der Nähe jedes Regals angebracht sind, die Ware aufnehmen und auf den Bandförderer legen.

[0038] Die Terminals empfangen die Daten zur Erzeugung bzw. zur Erkennung der PIN und die Daten zur Erkennung der Ware über eine Tastatur und/oder einen Scanner und/oder einen Barcodeleser und/oder eine Waage (bei loser Ware). Die PIN wird dann von einem Drucker zum Beispiel als Barcode auf die Ware oder einen Aufkleber gedruckt, über einen Sender einem an der Ware befindlichen elektronischen Etikett hinzugefügt. In einer weiteren Ausführungsform werden in der Nähe der Terminals Transporthilfen zur Verfügung gestellt, in die oder auf die die Ware gelegt werden kann. Danach wird die Ware über das Fördersystem aufgegeben.

[0039] In der Nähe eines jeden Verkaufsstandes be-

findet sich ein TERMINAL, das über ein lokales Netz (z. B. LAN oder WLAN) mit dem zentralen Computersystem verbunden ist. Es kann auch sein, daß zumindest Teilfunktionen der Terminals in kleine Handgeräte ausgelagert werden, die jedem Kunden am Eingang ausgehändigt werden und die ebenfalls über zum Beispiel WLAN mit dem Zentralcomputer vernetzt sind. Die Handgeräte werden dann nach dem Bezahlen wieder eingezogen.

[0040] Der Verkaufsbereich kann je nach ausgestellter Ware mit den entsprechenden Regalen, Kühltruhen, Theken, Wühltischen und ähnlichem für Selbstbedienung oder Bedienung ausgestattet sein. Da die Kunden ohne Einkaufswagen an den ausgestellten Waren vorbeikommen, können die Gänge beliebig nach den Bedürfnissen des Verkaufs gestaltet werden, Rolltreppen müssen nicht mehr für den Transport von Einkaufswagen vorgerüstet werden und der Platz für das Abstellen der Einkaufswagen entfällt.

[0041] Die erfindungsgemäße Vorrichtung umfaßt im wesentlichen aus folgende Komponenten:

1. einen Verkaufsbereich mit Regalen zur Präsentation von Waren,
2. ein Computersystem, je nach Ausgestaltung des Verfahrens bestehend aus zentralem oder dezentralem Rechner und Terminals sowie entsprechender Software zur Markierung der vom Kunden ausgesuchten Ware, zur Steuerung der Transport- und Lagersysteme, zur Lokalisierung der Ware im Zwischenlager und zum Erstellen der Listen und Rechnungen,
3. ein Fördersystem zum Transport der Ware in das Zwischenlager,
4. ein Zwischenlager zur Aufbewahrung der ausgesuchten Ware,
5. ein Fördersystem zum Transport der kundenspezifischen Ware zum Ausgabebereich und
6. einen Warenausgabebereich mit Vorrichtungen zum Bezahlen der Ware und zur Ausgabe der Ware.

[0042] Das Verfahren und die Vorrichtung lassen sich auf alle Arten von Waren anwenden, die von Kunden aus einer Vielzahl von Stücken ausgesucht werden und dann sinnvoll mittels eines Fördersystems zu einem Zwischenlager transportiert werden können. Dies ist insbesondere für Lebensmittel, Drogerieartikel, Spielzeug, Wäsche, Elektroartikel, Blumen und Baumarktartikel der Fall. Das erfindungsgemäße Verfahren und die Vorrichtung können auch Teil einer übergeordneten Verkaufseinrichtung sein, wobei der Präsentationsbereich und der Zwischenlagerbereich sowie das Computersystem gemeinsam genutzt werden.

Patentansprüche

1. Verfahren zum Verkaufen und Aushändigen von

Waren an Kunden, wobei innerhalb eines Ausstellungsgebietes den Kunden Waren präsentiert werden, jedem Kunden eine individuelle Kennung in Form einer kundenspezifischen Zeichenfolge zugewiesen wird, von den Kunden ausgewählte Waren an zumindest ein Zwischenlager über eine Fördereinrichtung transportiert werden, die Waren eines bestimmten Kunden durch den Abgleich der PIN identifiziert werden und in zumindest einen Lagerplatz, der für diesen Kunden reserviert wird, transportiert werden und dem Kunden die von ihm zu kaufenden Waren nach Bezahlung und Zusammenführung aus dem Lagerplatz in dem Zwischenlager an einer Ausgabestelle eines Warenausgabebereichs übergeben werden, wobei dem Kunden zumindest ein Teil der Waren als konkretisierte Waren zum Kauf angeboten werden, wobei der Kunde diese konkretisierten Waren mit seiner Zeichenfolge (PIN) markiert, einer Fördervorrichtung übergibt und anschließend die Waren über mindestens eine Fördervorrichtung von dem Verkaufsraum dem Lagerplatz zugeführt werden.

2. Verfahren zum Verkauf von Waren und zur Übergabe der gekauften Waren nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, daß** jeder Kunde die kundenspezifische Zeichenfolge (PIN) bei Betreten der Verkaufsfläche über ein Terminal selbst initiiert. 25
3. Verfahren zum Verkauf von Waren und zur Übergabe der gekauften Waren nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, daß** der Kunde zur Initiierung der kundenspezifischen Zeichenfolge (PIN) ein maschinenlesbares individuelles Dokument, insbesondere einen Ausweis oder eine Kreditkarte, in das Terminal einlegt und über eine rechnergesteuerte Waren- und Kundenverwaltung die kundenspezifische Zeichenfolge (PIN) in Abhängigkeit des gelesenen Dokumentes erzeugt wird. 30 35
4. Verfahren zum Verkauf von Waren und zur Übergabe der gekauften Waren nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, daß** der Kunde einen passiven bzw. aktiven Transponder mit sich führt, wobei bei Betreten der Verkaufsfläche über einen ortsfesten aktiven bzw. passiven Transponder die kundenspezifische Zeichenfolge (PIN) selbsttätig initiiert wird. 40 45
5. Verfahren zum Verkauf von Waren und zur Übergabe der gekauften Waren nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Erzeugung der kundenspezifischen Zeichenfolge (PIN) anhand eines biometrischen Merkmals, insbesondere anhand eines Fingerabdrucks, eines vollständigen Bildes oder Teilbildes einer Person oder der Iris des Auges einer Person erfolgt, wobei der Kunde bei Betreten der Verkaufsfläche über ein Eingabegerät (Scanner) am Terminal eines zentralen Computers das 50 55

biometrische Merkmal eingibt, und das System die kundenspezifische Zeichenfolge (PIN) erzeugt.

6. Verfahren zum Verkauf von Waren und zur Übergabe der gekauften Waren nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Erzeugung der kundenspezifischen Zeichenfolge (PIN) anhand eines vom Kunden vorzulegenden persönlichen Gegenstandes, insbesondere eines Schmuckstücks oder eines Autoschlüssels, erfolgt, wobei der Gegenstand über eine Bilderkennung eines Eingabegerätes (Scanner) am Terminal eines zentralen Computers erfaßt wird und die kundenspezifische Zeichenfolge (PIN) dem Gegenstand zugeordnet wird. 10 15
7. Verfahren zum Verkauf von Waren und zur Übergabe der gekauften Waren nach Anspruch 5 oder 6, **dadurch gekennzeichnet, daß** die erzeugte kundenspezifische Zeichenfolge (PIN) zur wiederholten Verwendung durch den Kunden in einer Datenbank abgelegt wird. 20
8. Verfahren zum Verkauf von Waren und zur Übergabe der gekauften Waren nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, daß** nach Zuweisen kundenspezifischen Zeichenfolge (PIN) über einen Drucker Etiketten mit der kundenspezifischen Zeichenfolge (PIN) oder einer damit verknüpften Zeichenfolge ausgedruckt werden, wobei der Kunde Waren durch Aufkleben eines Etiketts auf die Ware selbst im Falle einer konkretisierten Waren oder auf ein Abbild der Ware im Falle einer unkonkretisierten Ware einer bestimmten Gattung markiert. 25 30
9. Verfahren zum Verkauf von Waren und zur Übergabe der gekauften Waren nach einem der Ansprüche 1 bis 7, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Waren mit einem beschreibbaren Datenträger (Chip) versehen sind, wobei im Verkaufsbereich zumindest ein Datenschreiber angeordnet wird, über den der Kunde die kundenspezifische Zeichenfolge (PIN) auf den Datenträger schreiben kann. 35 40
10. Verfahren zum Verkauf von Waren und zur Übergabe der gekauften Waren nach Anspruch 9, **dadurch gekennzeichnet, daß** als beschreibbarer Datenträger (Chip) ein auf der Ware befindlicher Chip, insbesondere ein RFID, genutzt wird, der kundenspezifische Daten bezüglich der Ware enthält. 45 50
11. Verfahren zum Verkauf von Waren und zur Übergabe der gekauften Waren nach Anspruch 9 oder 10, **dadurch gekennzeichnet, daß** der Kunde seine kundenspezifische Zeichenfolge (PIN) dem Datenschreiber über eine Tastatur übergibt. 55
12. Verfahren zum Verkauf von Waren und zur Übergabe

be der gekauften Waren nach Anspruch 9 oder 10, **dadurch gekennzeichnet, daß** der Kunde ein sendefähiges Speichergerät, insbesondere einen PDA-Rechner oder ein Mobiltelefon, mit sich führt, die kundenspezifische Zeichenfolge (PIN) darin abgespeichert wird und das sendefähige Speichergerät dem Datenschreiber die kundenspezifische Zeichenfolge (PIN) über eine drahtlose Datenübertragung, insbesondere eine Bluetooth-Verbindung, mittelbar über ein Netzwerk oder unmittelbar übergibt.

13. Verfahren zum Verkauf von Waren und zur Übergabe der gekauften Waren nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, daß** zumindest ein Teil der Waren auf eine Transporthilfe aufgelegt wird, wobei zur Markierung der Ware die Transporthilfe mit der kundenspezifischen Zeichenfolge (PIN) markiert wird.

14. Verfahren zum Verkauf von Waren und zur Übergabe der gekauften Waren nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, daß** ein örtliches Warenverfolgungssystem vorgesehen ist, wobei die Markierung der Ware dadurch geschieht, daß die konkrete Ware in ihrer jeweiligen räumlichen Position elektronisch verfolgt wird und die kundenspezifische Zeichenfolge (PIN) dem verfolgten Stück virtuell von der Datenverarbeitung zugeordnet wird.

15. Verfahren zum Verkauf von Waren und zur Übergabe der gekauften Waren nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, daß** Informationen zu den der Fördervorrichtung übergebenen Waren gespeichert werden und die Ausgabestelle über eine für den Kunden wirksame Sperre verriegelt wird, die erst nach Bezahlen durch den Kunden entriegelt wird.

16. Logistiksystem zur Durchführung des Verkaufs von Waren und zur Übergabe der gekauften Waren an Kunden mit zumindest einem Ausstellungsbereich zur Präsentation von Waren, zumindest einem Computersystem umfassend wenigstens einen Rechner und/oder Terminals und einer Software zur Durchführung der Markierung der vom Kunden ausgesuchten konkretisierten Waren, zur Steuerung der Transport- und Lagersysteme und/oder zur Lokalisierung der Ware im Zwischenlager und zum Erstellen von Listen und Rechnungen, einem Zwischenlager zum Lagern der von Kunden zu kaufenden Waren, einem Warenausgabebereich mit Vorrichtungen zum Bezahlen der Ware und zur Ausgabe der bezahlten Waren an den Kunden und einem sich von dem Ausstellungsbereich über das Zwischenlager und von dem Zwischenlager in den Ausgabebereich erstreckenden Fördersystem zum

Transport der kundenspezifischen Ware in das Zwischenlager und zum Transport der Ware zum Ausgabebereich.

17. Logistiksystem zur Durchführung des Verkaufs von Waren und zur Übergabe der gekauften Waren nach dem vorhergehenden Anspruch, **dadurch gekennzeichnet, daß** zumindest ein Teil der Terminals drahtlose Terminals sind, die mit einem steuernden Computersystem zu korrespondieren vermögen.

18. Logistiksystem zur Durchführung des Verkaufs von Waren und zur Übergabe der gekauften Waren nach einem der beiden vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, daß** das Fördersystem zwischen Ausstellungsbereich und Zwischenlager zwischen zwei Regalen, oberhalb von Regalen und/oder unterhalb der Regale angeordnet ist.

19. Logistiksystem zur Durchführung des Verkaufs von Waren und zur Übergabe der gekauften Waren nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, daß** das Fördersystem Bandförderer, Kettenförderer, in regelmäßigen Abständen durch den Ausstellungsbereich fahrende Roboter, pneumatische Förderer, Senkrechtförderer und/oder Beschickungsroboter umfaßt.

20. Logistiksystem zur Durchführung des Verkaufs von Waren und zur Übergabe der gekauften Waren nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, daß** es Terminals zur Eingabe durch Kunden umfaßt, die Tastaturen, Scanner, Kameras, Bildschirme, Touchscreens, Sender zur elektronischen Markierung von Etiketten und/oder eine Waage aufweisen.

21. Logistiksystem zur Durchführung des Verkaufs von Waren und zur Übergabe der gekauften Waren nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, daß** längs des Fördersystems Eingabevorrichtungen zur Erfassung der von den Kunden ausgewählten Waren aufweist, wobei es den Wert des einem Kunden zugeordneten Waren zu addieren und an einer Bezahlstation auszugeben vermag.

22. Logistiksystem zur Durchführung des Verkaufs von Waren und zur Übergabe der gekauften Waren nach dem vorhergehenden Anspruch, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Bezahlstation ein Automat zur Bezahlung mittels Bargeld, Guthaben- oder Kreditkarten ist.

23. Logistiksystem zur Durchführung des Verkaufs von Waren und zur Übergabe der gekauften Waren nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **da-**

durch gekennzeichnet, daß das Fördersystem geschlossene Kanäle mit darin angeordneten Fördermitteln und Eingabestationen zum Einlegen von Waren aufweist, wobei die Fördermittel innerhalb des Verkaufsbereichs zur Sicherung der ausgewählten Waren nicht zugänglich sind. 5

24. Logistiksystem zur Durchführung des Verkaufs von Waren und zur Übergabe der gekauften Waren nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, daß** das Zwischenlager von dem Ausgabebereich gebildet ist. 10

25. Logistiksystem zur Durchführung des Verkaufs von Waren und zur Übergabe der gekauften Waren nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, daß** der Ausgabebereich eine Mehrzahl von Einzelfächern aufweist, die über das Fördersystem den von den Kunden ausgewählten Waren kundenspezifisch beschickbar sind. 15 20

26. Logistiksystem zur Durchführung des Verkaufs von Waren und zur Übergabe der gekauften Waren nach dem vorhergehenden Anspruch, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Einzelfächer des Ausgabebereichs nach außen geschlossene Fächer und über eine Kundenentnahmetür verschlossen sind, wobei die Kundenentnahmetür eine Sperre aufweist, die bis zur Eingabe des erfolgreichen Bezahlvorgangs für den Gesamteinkauf in das Computersystem verriegelt ist nach Eingabe des erfolgreichen Bezahlvorgangs durch den Kunden über Eingabe eines individuellen Codes entriegelbar ist. 25 30

27. Logistiksystem zur Durchführung des Verkaufs von Waren und zur Übergabe der gekauften Waren nach dem vorhergehenden Anspruch, **dadurch gekennzeichnet, daß** es tragbare Kundenterminals umfaßt, die drahtlos mit dem zentralen Computersystem verbunden sind. 35 40

45

50

55



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 05 10 2566

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
Y	EP 0 110 085 A (MAATSCHAPPIJ VAN BERKEL'S PATENT N.V) 13. Juni 1984 (1984-06-13) * Seite 2, Zeile 11 - Seite 5, Zeile 22 * * Seite 6, Zeile 12 - Seite 10, Zeile 16 * * Ansprüche 1-8; Abbildungen 1-7 * -----	1-27	G07F7/00 G07G1/00
Y	EP 0 508 708 A (NCR INTERNATIONAL INC) 14. Oktober 1992 (1992-10-14) * Spalte 3, Zeile 5 - Spalte 5, Zeile 43; Ansprüche; Abbildungen * -----	1-27	
A	GB 1 152 831 A (CROSSFIELD ELECTRONICS LTD.) 21. Mai 1969 (1969-05-21) * Seite 1, rechte Spalte, Zeile 53 - Seite 2, linke Spalte, Zeile 22; Ansprüche; Abbildungen * -----	1-4,7, 13-16, 18,19, 22-26	
A	US 2 888 197 A (WINN JOHN) 26. Mai 1959 (1959-05-26) * Spalte 3, Zeile 8 - Zeile 53; Abbildungen 1-6,12 * -----	1-4,8, 13-16, 18,19, 22-26	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7) G07F G07G A47F
A	DE 198 24 883 A1 (HARLANDER, MICHAEL) 23. Dezember 1999 (1999-12-23) * das ganze Dokument * -----	1,5,7, 16,22	
A	"HANDY CUSTOMER TERMINAL IN RETAIL" IBM TECHNICAL DISCLOSURE BULLETIN, IBM CORP. NEW YORK, US, Bd. 37, Nr. 11, 1. November 1994 (1994-11-01), Seiten 123-124, XP000487186 ISSN: 0018-8689 * das ganze Dokument * ----- -/--	1-4,7, 9-12	
5 Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 8. August 2005	Prüfer Guivol, 0
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : mündliche Offenbarung P : Zwischenliteratur T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentedokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument			

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 05 10 2566

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
A	US 2 628 691 A (BARRETT RICHARD W) 17. Februar 1953 (1953-02-17) * das ganze Dokument * -----	1-4,8, 11, 13-16, 19-26	
A	US 3 716 697 A (WEIR S,US) 13. Februar 1973 (1973-02-13) * Spalte 2, Zeile 15 - Spalte 4, Zeile 44; Abbildungen * -----	1-3,16	
A	AUGUST C P: "AUTOMATED RETAILING SYSTEM" IBM TECHNICAL DISCLOSURE BULLETIN, IBM CORP. NEW YORK, US, Bd. 17, Nr. 9, Februar 1975 (1975-02), Seite 2605, XP000944944 ISSN: 0018-8689 -----		
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7)
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 8. August 2005	Prüfer Guivol, O
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

5

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT
 ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 05 10 2566

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentedokumente angegeben.

Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am

Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

08-08-2005

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
EP 0110085 A	13-06-1984	DE 3239681 A1	03-05-1984
		EP 0110085 A2	13-06-1984
EP 0508708 A	14-10-1992	US 5154260 A	13-10-1992
		EP 0508708 A1	14-10-1992
		JP 6208566 A	26-07-1994
		US 5277453 A	11-01-1994
GB 1152831 A	21-05-1969	KEINE	
US 2888197 A	26-05-1959	KEINE	
DE 19824883 A1	23-12-1999	KEINE	
US 2628691 A	17-02-1953	KEINE	
US 3716697 A	13-02-1973	KEINE	

EPO FORM P0481

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82