



Europäisches Patentamt  
European Patent Office  
Office européen des brevets

Veröffentlichungsnummer:

**0 402 494  
A1**

12

## EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

Anmeldenummer: 89110623.9

Int. Cl.<sup>5</sup>: G09F 11/29

Anmeldetag: 12.06.89

Veröffentlichungstag der Anmeldung:  
19.12.90 Patentblatt 90/51

Erfinder: **Der Erfinder hat auf seine Nennung verzichtet**

Benannte Vertragsstaaten:  
**AT BE CH DE ES FR GB GR IT LI LU NL SE**

Anmelder: **INNOVATIVE TECHNOLOGIES**  
**Bischofsheimer Strasse 17**  
**D-6457 Maintal-3/Hochstadt(DE)**

Vertreter: **Munderich, Paul, Dipl.-Ing.**  
**Frankfurter Strasse 84**  
**D-6466 Gründau-Rothenbergen(DE)**

54 **Werbeträger.**

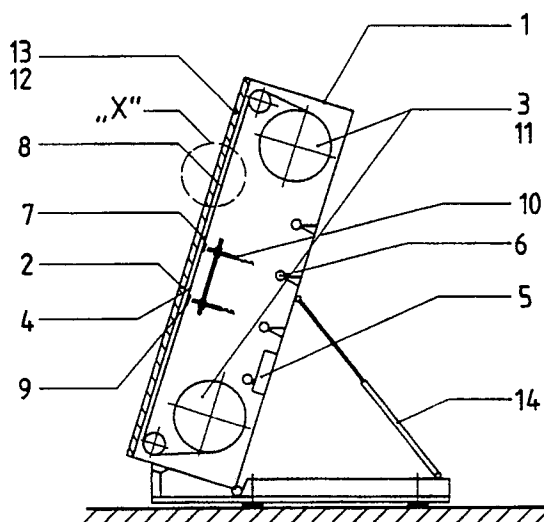
57 Ein Werbeträger besteht aus einem Gehäuse (1) mit einem Sichtfenster (12) hinter dem eine Trägerfolie (8) zwischen zwei von Motoren (11) angetriebenen Vorratsrollen (3) läuft, deren Antriebsrichtung umkehrbar ist. Zwei gelochte adhäsive Sichtfolien (4), die im Abstand der Breite des Werbematerials zu massgleichen Einstecktaschen verschweisst sind, nehmen das Werbematerial (7) auf und das so gebildete Band ist mit der Trägerfolie (8) fest verklebt.

Metallische Codiermarken (9) sind unmittelbar auf dem Werbematerial (7) angeordnet und dienen zur Positionssteuerung der Trägerfolie (8) über die Antriebsmotoren (11).

Die Sichtfenster (12) sind mit einer oder mehreren Sichtfolien (13) abgeschlossen, die spannungsgesteuert entweder durchsichtig oder undurchsichtig werden.

An dem Gehäuse (1) des Werbeträgers befinden sich für die Verbindung mit weiteren Werbeträgern seitlich ausgebildete Abschlüsse.

FIG. 1



EP 0 402 494 A1

## Werbeträger

Die Erfindung betrifft einen Werbeträger, bestehend aus einem Gehäuse mit schmalen seitlichen, für die Verbindung mit weiteren Werbeträgern ausgebildeten Abschlüssen, mit jeweils zwei in gleicher, jedoch in umkehrbarer Richtung separat antreibbaren Vorratsrollen und einer auf- und abwickelbaren Folie, die fallweise mit einer Vertonungseinrichtung ausgerüstet ist, wie sie beispielsweise bei Werbeträgern in Supermärkten, teilweise von hinten durchleuchtet, verwendet wird.

Ein solcher Werbeträger ist beispielsweise durch die DE-OS 36 25 969 bekannt, wobei diese Schrift ihrerseits wieder auf der DE-OS 30 35 694 basiert.

Mit einer Einrichtung nach dieser Schrift, die einen durchlichtbaren Werbeträger, der mit einem endlichen Filmband ausgerüstet und in Abhängigkeit von auf dem Filmband angeordneten Codiermarken einschließlich des reversiblen Antriebes steuerbar ist, nennt, soll erreicht werden, daß ein exakter Antrieb des Bandes mit einheitlichen Stillstandszeiten möglich ist.

Die Lösung zeichnet sich dadurch aus, daß das Filmband eine Bandkombination aus einer Klarsichtschicht und einer weißgrundig eingefärbten Reflexionsschicht ist und zwischen beiden Schichten das Plakatmaterial ausgerichtet und nach einer Codiermarke eingebracht und durch die beiden Bänder fixiert wird.

Nachteilig an dieser Konzeption ist, daß in die von einer manuellen Ausgangssteuerung ausgehende, vielfach mechanische Steuerung nicht die erwartete Exaktheit des Bildstandes erreicht wird, so daß bei einer Vielzahl von in Reihe angeordneten, kombinierten Geräten die Fehlerquelle durch mangelhaften Bildstand mit zunehmender Länge der aus einzelnen Werbeträgern gebildeten Kombination immer größer wird. Dies wirkt sich insbesondere bei Umschaltung der Vortriebsgeschwindigkeiten vom schnellen auf den langsamen Lauf bis zum Stillstand und auch in umgekehrter Reihenfolge aus.

Aus diesen Nachteilen resultiert als Aufgabe dieser Erfindung, einen Werbeträger nach der eingangs beschriebenen Art zu nennen, der auch bei langen Verbindungen gleicher Geräte eine Einregelung der Bildstände auf eine minimale Plus-Abweichung sichert.

Des weiteren sollte der oft störende, sichtbare Bildwechsel vermieden werden.

Diese Aufgabe wird für den eingangs beschriebenen Werbeträger dadurch gelöst, daß das Werbematerial jeweils zwischen zwei durchlochte, adhäsive Sichtfolien, die im Abstand der Breite der Plakate zu maßgleichen Einstecktaschen verschweißt bzw. verklebt und für die Aufnahme des Werbematerials vorgesehen sind, einsteckbar ist und das so gebildete Band mit einer Trägerfolie fest verklebt ist, oder daß die Plakate über die Adhäsionsfolie auf der Trägerfolie angebracht sind, daß mindestens zwei metallene Codiermarken auf dem Plakat angeordnet sind und einen Nährungsschalter betätigen, wobei die Signale im Romspeicher der CPU eingelesen bzw. erfaßt werden.

daß zwei Geschwindigkeiten - schneller und langsamer Vorlauf - vorgesehen sind, wobei kurz vor Erreichung der Bildposition auf langsamen Vorlauf zu deren Einregelung auf max. +5/10 mm die beiden Antriebsmotoren über die CPU umschalten, und daß das Sichtfenster mit einer oder mehreren Sichtfolien verklebt ist, die mit Anlegung einer Spannung von 50 bis 100 Hz und 100 bis 200 V durchsichtig und bei Abschalten der Spannung undurchsichtig wird bzw. werden, wobei das Plakat zur Sichtfolie einen Abstand aufweist, der zur Unterdrückung der Kontrastemission von der Plakatoberfläche notwendig ist.

Zusammengefaßt kann für diese Merkmalkombination festgehalten werden, daß die Anordnung des Werbeträgers zwischen zwei Sichtfolien dessen weitestgehende Schonung beinhaltet, wobei die Lochung der Folien keinen Luftstau in der Tasche beim schnellen Zurückspulen der Folien bilden kann.

Die Codiermarken sind unmittelbar auf dem Plakat angeordnete, d.h. also nicht auf der Folie. Sie betätigen einen Nährungsschalter, wobei die Signale in einer zentralen CPU (Computereinheit) erfaßt werden und über diese knapp vor Erreichung der Bildposition auf einen langsamen Vorlauf zur Einregelung auf eine maximale Plus-Toleranz über die CPU umschaltet.

Die Funktion des Sichtfensters ist als solche ausreichend in der Merkmalskombination erklärt.

Im übrigen kann im Rahmen der vorstehende Merkmalskombination vorgesehen werden, daß das Filmband als einen Bild für Bild stattfindenden Rücklauf - oder auch schnell - zurückgespult werden kann.

Die Bildfolge kann unabhängig von ihrer Reihenfolge auch regelbar positioniert werden.

Dies wird dadurch ermöglicht, daß die zentrale CPU die Marken jedes Werbeträgers nach der Position in den Romspeicher der Steuereinheit einzählt, so daß jedes Plakat in dem im EPROM gespeicherten Programm identifiziert und ausgewählt bzw. ausgeregelt wird.

Zum weiteren technischen Aufbau ist zu bemerken, daß die CPU 40 bis 150 Geräte ansteuern kann, die sich synchron bewegen, wobei die einzelnen Geräte so konstruiert sind, daß sie eine Bildreihe ohne

sichtbare Abstände zwischen den einzelnen Modulen bilden.

Zur Genauigkeit der Einstellung der Bildposition auf ein ein bestimmtes Plus-Maß nicht überschreiten-  
des Maß mit den beiden durch die CPU geregelten Motoren wird darauf verwiesen, daß dies notwendig ist,  
da z.B. eine über 40 Geräte fortlaufende Schrift ohne Verzerrungen exakt dargestellt werden soll, z.B. ein  
5 aus den einzelnen Geräten, d.h. den einzelnen gleichen Modulen zusammengestellter Schriftzug:

|    | 1       | 2       | 3     | 4     | 5         | 6       |
|----|---------|---------|-------|-------|-----------|---------|
| 10 | C o c a | C o l a | i s t | e i n | g u t e s | D i n g |

Dies soll über weitere Module erstreckbar sein.

15 Abschließend wird noch auf eine Besonderheit der Entwicklung hingewiesen, die vorsieht, daß die einzelnen Geräte (Module), zur Vermeidung von Verletzungen von Personen, zur Dämpfung mit Gasdruckfedern ausgerüstet sind, die die Energie des Aufpralles verzehren und im nachfolgenden die Module wieder in ihre Normallage zurückbringen. Dies hat insbesondere bei der Ausrüstung von Sportfeldern, bei denen die Werbeträger praktisch die Randbegrenzung bilden, große Bedeutung, da der Aufprall von Spielern oder  
20 auch Bällen so gedämpft werden kann, daß keine ernsthaften Verletzungen dieses Personenkreises stattfinden können und daß die Beschädigung der einzelnen Module praktisch ausgeschlossen ist.

Die Erfindung wird durch die beigefügten schematischen Zeichnungen in beispielsweise Darstellung näher erläutert.

Figur 1 zeigt den Werbeträger in einem Schnitt durch ein Gehäuse.

25      Figur 2 zeigt den Ausschnitt "X" aus Figur 1.

Das Gehäuse 1 ist mit weiteren seitlichen Anschlüssen 2 zur Verbindung mit weiteren Werbeträgern gemäß Figur 1 ausgerüstet und jeweils mit zwei in gleicher, jedoch umkehrbarer Richtung separat antreibbaren Vorratsrollen 3, die ihrerseits je einen Antriebsmotor 11 aufnehmen, versehen, wobei diese ein endloses Band, bestehend aus zwei durchlochenden Adhäsiv-Folien 4, die im Abstand der Breite des Plakates 7 zu maßgleichen Einstecktaschen verschweißt bzw. verklebt sind, bilden, das weiter mit einer zu den Oberflächen der Vorratsrollen 3 gerichteten Tragfolie 8 verbunden ist.

Das Werbematerial 7, das üblicherweise Plakate sind, wird durch die adhäsiven Eigenschaften der Sichtfolie 4 in den Taschen sicher positioniert.

Auf den Plakaten 7 sind mindestens zwei im Abstand voneinander angeordnete Codiermarken 9 befestigt, die einen Nührungskontakt 10 betätigen. Die von diesem Schalter ausgehenden Signale werden im Romspeicher der CPU eingelesen, wobei diese Impuls für die Umschaltung des schnellen Vorlaufes auf einen langsamen Vorlauf der Antriebsmotore 11 geben, so daß die Einregelung des Bildstandes auf max. + 5/10 mm gewährleistet werden kann.

Die Vorderseite des Gehäuses 1 wird durch ein Sichtfenster 12 abgedeckt, das mit einer oder mehreren  
40 Sichtfolien 13 verklebt ist. Bei Anlegung einer Spannung an die Sichtfolien 13 mit einer Frequenz von 50 bis  
100 Hz und 100 -200 V ist die Sichtfolie durchsichtig und wird bei Abschaltung wieder undurchsichtig.

In diesem Zusammenhang ist es jedoch notwendig, daß zwischen der oder den Sichtfolien 4 ein Abstand zum Plakat 7 gegeben ist, der so bemessen ist, daß die Kontrastemission von der Oberfläche des Plakates 7 unterdrückt wird.

45 Das Antriebssystem ist so steuerbar, daß die Filmbänder 4, zusammen mit dem Tragband 8, auf einem Bild für Bild stattfindenden Rücklauf oder auch auf schnelle Rückspulung geschaltet werden kann.

Für die Funktion ist es wichtig, daß die zentrale CPU die Marke jedes Werbeträgers 7 (Plakat) nach der Position im Romspeicher der Steuereinheit einzählt, so daß jeder Werbeträger 7 in dem im EPROM gespeicherten Programm identifiziert und ausgewählt ausgeregelt wird. Eine besondere Bedeutung muß 50 dem Werbeträger 7 für die Umfassung von Sportfeldern zugesprochen werden, da diese im allgemeinen die Grenze des Spielfeldes bilden. Hierbei werden die einzelnen, miteinander verbundenen Gehäuse 1 zur Vermeidung von Verletzungen von Personen durch die Dämpfung der Gasdruckfedern 14 im wesentlichen gesichert. da die Energie des Aufpralles verzehrt und im nachfolgenden das bzw. die Gehäuse 1 wieder in seine bzw. ihre Normallage zurückgebracht wird.

55

## Ansprüche

1. Werbeträger, bestehend aus einem Gehäuse (1) mit schmalen seitlichen, für die Verbindung mit weiteren Werbeträgern ausgebildeten Abschlüssen (2), mit jeweils zwei in gleicher, jedoch in umkehrbarer Richtung separat antreibbaren Vorratsrollen (3) und einer auf-und abwickelbaren Folie (4), die fallweise mit einer Vertonungseinrichtung (5) ausgerüstet ist, wie sie beispielsweise bei Werbeträgern in Supermärkten, teilweise von hinten durchleuchtet, verwendet wird, dadurch gekennzeichnet,
- daß** das Werbematerial (7) jeweils zwischen zwei durchlochte, adhäsive Sichtfolien (4), die im Abstand der Breite der Plakate (7) zu maßgleichen Einstecktaschen verschweißt bzw. verklebt und für die Aufnahme des Werbematerials (7) vorgesehen sind, einsteckbar ist und das so gebildete Band mit einer Trägerfolie (8) fest verklebt ist, oder **daß** die Plakate (7) über die Adhäsionsfolie auf der Trägerfolie (8) angebracht sind,
- daß** mindestens zwei metallene Codiermarken (9) auf dem Plakat angeordnet sind und einen Nährungsschalter (10) betätigen, wobei die Signale im Romspeicher der CPU eingelesen bzw. erfaßt werden,
- daß** zwei Geschwindigkeiten - schneller und langsamer Vorlauf - vorgesehen sind, wobei kurz vor Erreichung der Bildposition auf langsamen Vorlauf zu, deren Einregelung auf max. +5/10 mm die beiden Antriebsmotoren über die CPU umschalten, und
- daß** das Sichtfenster (12) mit einer oder mehreren Sichtfolien (13) verklebt ist, die mit Anlegung einer Spannung von 50 bis 100 Hz und 100 bis 200 V durchsichtig und bei Abschalten der Spannung undurchsichtig wird bzw. werden, wobei das Plakat (7) zur Sichtfolie (4) einen Abstand aufweist, der zur Unterdrückung der Kontrastemission von der Plakatoberfläche notwendig ist.
2. Werbeträger nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet,
- daß** das Filmband (4) auf einen Bild für Bild stattfindenden Rücklauf, oder auch schnell, zurückgespult werden kann.
3. Werbeträger nach Anspruch 1 und 2, dadurch gekennzeichnet,
- daß** die Bildfolge, unabhängig von der Reihenfolge, auch regelbar positioniert werden kann.
4. Werbeträger nach Anspruch 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet,
- daß** die zentrale CPU die Marken jedes Werbeträgers nach der Position in den Romspeicher der Steuereinheit einzählt, so daß jedes Plakat (7) in dem im EPROM gespeicherten Programm identifiziert und ausgewählt bzw. ausgeregelt wird.
5. Werbeträger nach Anspruch 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet,
- daß** die einzelnen Geräte, zur Vermeidung von Verletzungen von Personen, zur Dämpfung mit Gasdruckfedern (14) ausgerüstet sind, die die Energie des Aufpralles verzehren und im nachfolgenden den Werbeträger wieder in seine Normallage zurückbringen.

35

40

45

50

55

FIG. 1

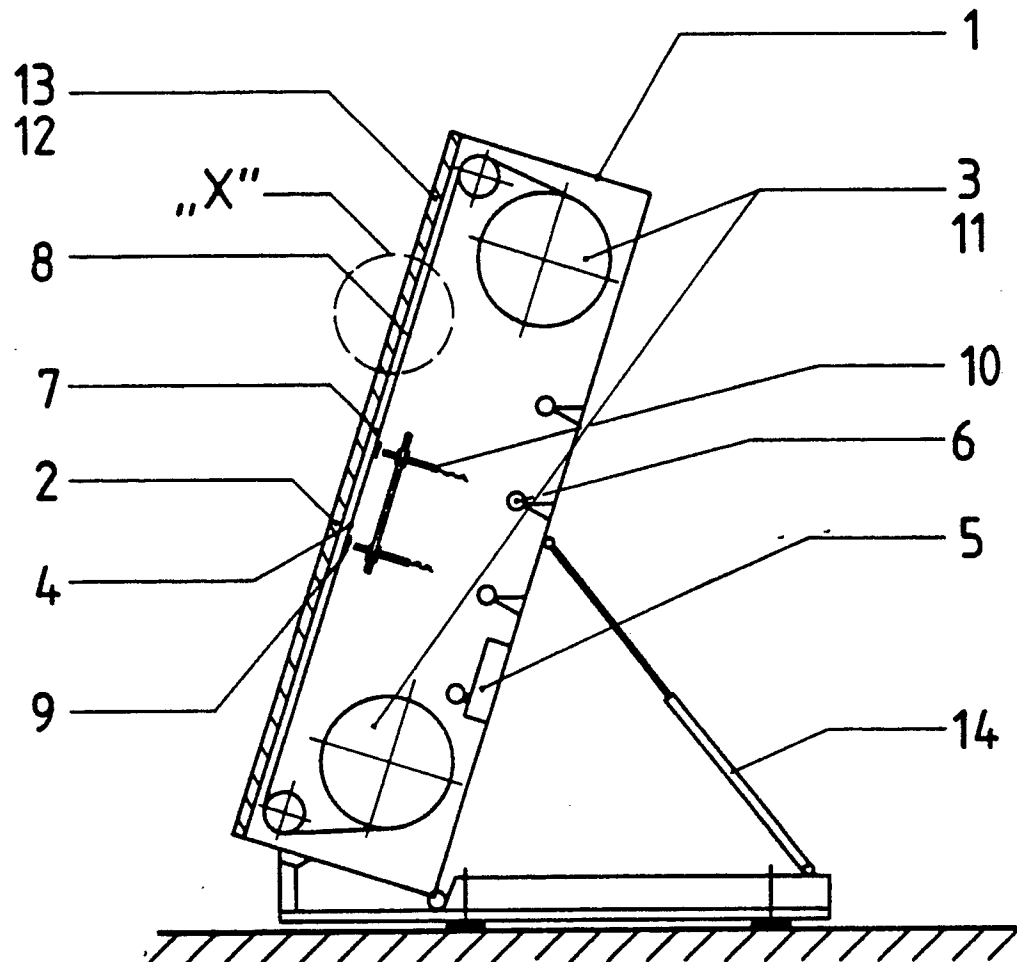
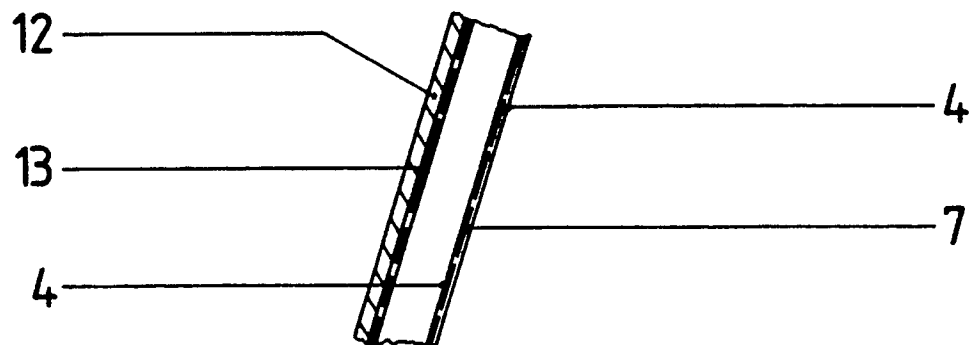


FIG. 2 („X“ von FIG.1)





Europäisches  
Patentamt

# EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 89 11 0623

| EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                               |                                           |                                                              |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|
| Kategorie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile                                                                           | Betrifft Anspruch                         | KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl.5)                     |
| D,Y                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | DE-A-3 625 969 (A. IFFLAND)<br>* insgesamt *<br>---                                                                                                           | 1,2                                       | G 09 F 11/29                                                 |
| Y                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | FR-A-2 535 094 (WORLD ACRILUX)<br>* Seite 3, Zeile 7 - Seite 4, Zeile 25;<br>Seite 6, Zeile 18 - Seite 7, Zeile 6;<br>Ansprüche 1,3,6-9; Figuren 1,3 *<br>--- | 1,2                                       |                                                              |
| Y                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | FR-A-2 589 272 (J.-C. DARMON)<br>* Zusammenfassung; Seite 1, Zeilen<br>13-31; Seite 6, Zeile 1 - Seite 8,<br>Zeilen 18; Seite 9, Zeilen 5-18; Figur<br>1 *    | 1,2                                       |                                                              |
| A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | ---                                                                                                                                                           | 4                                         |                                                              |
| A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | FR-A-2 585 165 (M. PORTE)<br>* Seite 1, Zeile 3 - Seite 2, Zeile 18;<br>Seite 6, Zeile 5 - Seite 7, Zeile 10;<br>Figuren 1,2,5,6 *                            | 1,4                                       |                                                              |
| A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | EP-A-0 253 033 (WORLD ACRILLUX)<br>* Spalte 3, Zeile 19 - Spalte 4, Zeile<br>13; Spalte 4, Zeile 48 - Spalte 5,<br>Zeile 31; Figuren 1,5 *<br>-----           | 1,4                                       | RECHERCHIERTE<br>SACHGEBIETE (Int. Cl.5)<br><br>G 09 F 11/00 |
| Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                               |                                           |                                                              |
| Recherchenort<br>BERLIN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                               | Abschlußdatum der Recherche<br>31-01-1990 | Prüfer<br>BEITNER M.J.J.B.                                   |
| <b>KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE</b><br>X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet<br>Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer<br>anderen Veröffentlichung derselben Kategorie<br>A : technologischer Hintergrund<br>O : nichtschriftliche Offenbarung<br>P : Zwischenliteratur<br><br>T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze<br>E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder<br>nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist<br>D : in der Anmeldung angeführtes Dokument<br>L : aus andern Gründen angeführtes Dokument<br><br>& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes<br>Dokument |                                                                                                                                                               |                                           |                                                              |