(19) Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

(11) Veröffentlichungsnummer: **0 214 315**
A1

(12) EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(21) Anmeldenummer: **85110767.2**

(51) Int. Cl.⁴: **A63F 9/18** , A63F 9/00

(22) Anmeldetag: **27.08.85**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
18.03.87 Patentblatt 87/12

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH DE FR GB IT LI NL SE

(71) Anmelder: **Copo-Präzisionsapparate AG**
Hermetschroostrasse 75
CH-8048 Zürich(CH)

(72) Erfinder: **Cho, Chi Liang**

CH-8048 Zürich(CH)
Erfinder: **Cho, Antonio**

CH-8048 Zürich(CH)
Erfinder: **Cho, Viktor**

CH-8048 Zürich(CH)

(74) Vertreter: **Kern, Wolfgang, Dipl.-Ing. et al**
Patentanwälte Tischer, Kern & Brehm
Albert-Rosshaupter-Strasse 73
D-8000 München 70(DE)

(54) Fernsehspielvorrichtung.

(57) Die Erfindung betrifft eine Fernsehspielvorrichtung zur fälschungssicheren Aufzeichnung und Speicherung von Daten bei TV-Wettbewerben. Die Erfindungsgemäße Vorrichtung, auch Memorator genannt, kennzeichnet sich durch einen verschließbaren Notizträger in Form eines Papierstriefens (10), der mit einem synchronisierten Zeitdrucker kombiniert ist, welcher aus einem Rechenwerk (19), einer Quarzuhr (22), einem Druckwerk (20) und einer Batterie (24) für die Aufzeichnung des Wettbewerbsresultates besteht, wobei der Notizstreifen zur Aufzeichnung des Wettbewerbsergebnisses durch ein Notizfenster (2) des Notizträgers zugänglich ist und durch eine Schalttaste (29), die nach der Aufzeichnung des Wettbewerbsergebnisses auf den Papierstreifen betätigbar ist, um auf dem Papierstreifen die Uhrzeit aufzudrucken und den Papierstreifen mittels einer Transportvorrichtung (44-56) um einen bestimmten Abschnitt, der dem Beschriftungsbereich entspricht, vorwärts unter eine Verschlusszone des Notizträgers zu bewegen, und durch ein Sperrad - (45) mit Sperrklinke (46), die nach Vorwärtsbewegung der Transportvorrichtung deren Rück wärtsbewegung arretiert und durch ein den aufklappbaren Deckel (16) des Notizträgergehäuses verschließendes Sicherheitsschloss.

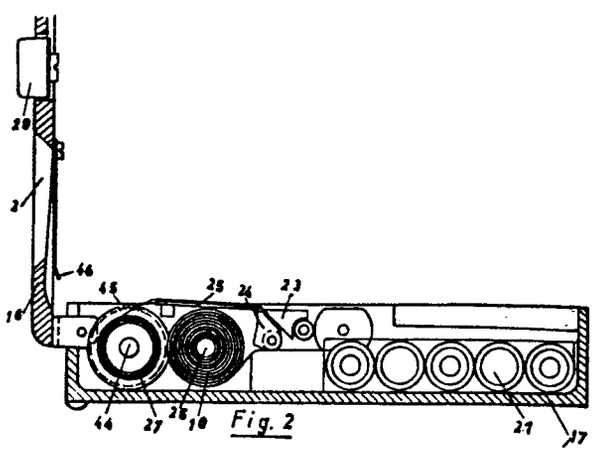


Fig. 2

EP 0 214 315 A1

Fernsehspielvorrichtung

Die Erfindung betrifft eine Fernsehspielvorrichtung zur fälschungssicheren Aufzeichnung und Speicherung von Daten bei TV-Wettbewerben, im folgenden Memorator genannt.

Wie die steigende Popularität aller Körpersportarten so hat auch der Gedankenwettbewerb oder Denksport im TV-Programm immer mehr an Aktualität und Beliebtheit gewonnen. Leider beschränkt sich die Möglichkeit einer aktiven Teilnahme bis heute stets auf eine kleine Zahl von Teilnehmern, die zu diesem Zweck in TV-Studios eingeladen werden. Der breiten Masse der Zuschauer zu Hause ist jedoch die Möglichkeit, an solchen interessanten Wettbewerbsspielen teilzunehmen, verwehrt, weil noch keine zuverlässige Kontrollmöglichkeit der Wettbewerbsergebnisse außerhalb eines TV-Studios vorhanden ist. Die Feststellung der zeitlichen Reihenfolge richtiger Wettbewerbsergebnisse ist weder auf dem Korrespondenzweg, noch durch Telefonanrufe oder andere Kommunikationsmittel für große Teilnehmerzahlen solcher Wettbewerbe praktisch zu bewerkstelligen.

Aus psychologischen Gründen ist die aktive Beteiligung an jedem Wettbewerb mit Preisprämierung viel reizvoller und spannungserregender als passives Zuschauen und allenfalls Begeisterung an fremden Leistungen. Zudem steigert sich das Interesse des Teilnehmers, wenn er Gelegenheit erhält, noch während solcher Wettbewerbssendungen zu erfahren, ob seine gegebene Antwort richtig oder falsch ist.

Fernsehen is ein unschätzbares Kommunikationsmittel für die breiteste Volksmasse. Es ist deshalb sinnvoll, dieses Kommunikationsmittel dazu zu benutzen, den Denksport zu fördern und dessen Resultate in ökonomischer Weise zu sammeln und zu verwerten.

Die Aufgabe der Erfindung besteht deshalb darin, eine Vorrichtung der eingangs genannten Art zu schaffen, die auf preiswerte Weise eine unbegrenzte Vielzahl von Fernsehzuschauern solcher Wettbewerbsveranstaltungen direkt in der Weise teilnehmen läßt, daß die Resultate solcher Fernsehspiele, beispielsweise Ratespiele, von jedem Teilnehmer außerhalb des Fernsehstudios aufgeschrieben, zeitlich fixiert und danach der Sendeanstalt zugänglich gemacht werden, ohne daß die Möglichkeit der Fälschung oder nachträglichen Ergebnisänderung besteht.

Die Lösung dieser Aufgabe kennzeichnet sich durch einen verschließbaren Notizträger in Form eines Papierstreifens, der mit einem synchronisierten Zeitdrucker kombiniert ist, welcher aus einem Rechenwerk, einer Quarzuhr, einem Druckwerk und einer Batterie für die Aufzeichnung des Wettbewerbsresultates besteht, wobei der Notizstreifen zur Aufzeichnung des Wettbewerbsergebnisses durch ein Notizfenster des Notizträgers zugänglich ist und durch eine Schalttaste, die nach der Aufzeichnung des Wettbewerbsergebnisses auf den Papierstreifen betätigbar ist, um auf dem Papierstreifen die Uhrzeit aufzudrucken und den Papierstreifen mittels einer Transportvorrichtung um einen bestimmten Abschnitt, der dem Beschriftungsbereich entspricht, vorwärts unter eine Verschlusszone des Notizträgers zu bewegen, und durch ein Sperrad mit Sperrklinke, die nach der Vorwärtsbewegung der Transportvorrichtung deren Rückwärtsbewegung arretiert und durch ein den aufklappbaren Deckel des Notizträgergehäuses verschließendes Sicherheitsschloss.

Solche Memoratoren sind handliche, kleine Geräte, die interessierten Zuschauern vor der Ausstrahlung der entsprechenden Fernsehsendung der Post zugestellt werden und die es ermöglichen, daß jeder Zuschauer zu Hause während des Ablaufs eines TV-Wettbewerbs seine Antworten mit unbeeinflußbarer synchroner, gedruckter Zeitangabe direkt auf einem Papierstreifen festhalten läßt der nach dem Aufschreiben der Antwort fälschungssicher in einen Teil des Notizträgergehäuses transportiert wird, welcher von außen nicht mehr zugänglich ist, es sei denn durch die TV-Anstalt selbst, die das verschlossene Gehäuse nach Beendigung der TV-Ausstrahlung des Wettbewerbes und Rücksendung des Gehäuses an die TV-Anstalt oder eine andere die Gehäuse einsammelnde Stelle dieses,möglicherweise unter notarieller Aufsicht, öffnen lassen kann, um die auf dem Notizstreifen vermerkten Antworten auszuwerten. Somit handelt es sich bei diesem Gerät bzw. dem in ihm befindlichen Papierstreifen um ein fläschungssicheres Dokument, das nach Einsendung an das betreffende TV-Studio ausgewertet werden kann.

Grundprinzip der Erfindung ist also ein verschließbarer Notizstreifen, kombiniert mit einem synchronisierten Zeitdrucker bzw. einer synchronisierten Zeitmarkierung, der schrittweise vorwärts bewegt werden kann, aber mittels einer Sperrung nicht rückwärts bewegbar ist und der beispielsweise zwei Spalten aufweist, nämlich eine für die Zeitangabe und die andere für die Aufzeichnung der Wettbewerbsresultate, also beispielsweise der Antworten bei Ratespielen, wobei letztere durch ein Fenster im Deckel des Notizträgergehäuses durch den Teilnehmer mit den Resultaten des Wettbewerbes beschriftet werden kann. Nach Beendigung der jeweiligen Niederschrift auf dem Notizstreifen

betätigt der Teilnehmer eine Schalttaste, wodurch der Notizstreifen mit Hilfe einer Transportvorrichtung um einen vorbestimmten Zeilenabschnitt vorwärts bewegt wird und dadurch in den unter Verschluss stehenden Teil des Gehäuses gelangt, wodurch eine nachträgliche Korrektur der notierten Wettbewerbsresultate und gedruckten Zeitangabe durch den Teilnehmer ausgeschlossen wird, da der Gehäusedeckel verschlossen ist und nur von der den Memorator versendenden jeweiligen TV-Anstalt geöffnet werden kann, die dann das Ergebnis des Wettbewerbs ermittelt bzw. die richtigen Ergebnisse sammelt.

Weitere vorteilhafte Ausgestaltungen der Erfindung sind den Unteransprüchen zu entnehmen. Die Erfindung wird nachfolgend anhand der in der Zeichnung dargestellten Ausführungsbeispiele näher erläutert. In der Zeichnung zeigen:

Fig. 1 eine Draufsicht des Memorators,

Fig. 2 eine geschnittene Seitenansicht des Memorators bei geöffnetem Gehäusedeckel,

Fig. 3 ein schematische Darstellung der in dem Memorator verwendeten Subtotalschaltung,

Fig. 4 eine Schnittdarstellung der Kontaktschaltung,

Fig. 5 ein Seitenansicht der verwendeten Zahnradübersetzung,

Fig. 6 eine Längsschnittansicht der verwendeten Aufnahmetrommel mit Kontaktrolle,

Fig. 7 eine geschnittene Seitenansicht einer anderen Ausführungsform des Memorators bei geöffnetem Gehäusedeckel,

Fig. 8 eine der Fig. 7 entsprechende Seitenansicht dieser anderen Ausführungsform des Memorators,

Fig. 9 eine Draufsicht des Memorators der Fig. 7 und 8,

Fig.10 eine geschnittene Seitenansicht einer weiteren anderen Ausführungsform des Memorators,

Fig. 11 eine weitere geschnittene Seitenansicht des Memorators von Fig. 10,

Fig. 12,13 und 14 Draufsichten von ausgestanzten Blechteilen des Sicherheitsschlosses fürden Memorator,

Fig. 15 die Draufsicht eines Abschnittes des Notizstreifens mit Sekunden-Einheitszeitangabe und

Fig. 16 die Draufsicht eines Abschnittes des Notizstreifens mit normaler Zeitangabe.

Der in der Zeichnung dargestellte Memorator ist aus sechs Elementen zusammengesetzt, nämlich einem Uhrwerk 22, einem Rechenwerk 19, einem Druckwerk 20, einem Papierrollwerk 26,27 und einer Batterie 21 sowie einem Sicherheitsschloss 60-66. Er bildet ein handliches, flaches Gerät, dessen Größe in etwa der zeichnerischen Darstellung entspricht. Ein solches Gerät läßt sich an alle interessierten Fernsehzuschauer vor dem Ausstrahlen einer Sendung der Post verschicken, die eine Beteiligung der nicht im Fernsehstudio befindlichen Zuschauer an einem Fernsehspiel vorsieht, bei dem es gilt, unter wettbewerbähnlichen Bedingungen innerhalb bestimmter Zeiten bestimmte Fragen zu beantworten und Auskünfte zu erteilen, die von den im Fernsehstudio befindlichen Wettbewerbsteilnehmern direkt und von den zu Hause vor den Fernsehapparaten sitzenden Teilnehmern indirekt mit Hilfe des hier beschriebenen Gerätes beantwortet werden, und zwar durch Erstellung eines fälschungssicheren, schriftlichen Antwortprotokolls mit synchron eingedruckter Zeitangabe, das nach Abschluß des Wettbewerbes innerhalb des Gerätes verbleibt und zusammen mit dem Gerät zur Auswertung an das TV-Studio oder eine andere dafür zuständige Stelle, beispielsweise per Post zurückgesandt wird.

Das Grundprinzip des Memorators ist somit ein verschließbarer Notiz-oder Papierstreifen 10 oder eine Speicherplatte, die mit einem synchronisierten Zeitdrucker bzw. einer synchronisierten Zeitmarkierung kombiniert wird, welche schrittweise vorwärts bewegt werden kann, jedoch aufgrund einer inneren Sperre nach der Vorwärtsbewegung nicht wieder rückwärts bewegt werden kann, so daß der bereits beschriftete Teil des Papierstreifens nach dem Weiterbewegen innerhalb des Notizträgergehäuses fläschungssicher aufbewahrt wird.

Der Papierstreifen 10 weist zwei Spalten auf, eine für die Zeitangabe, die andere für die Wettbewerbsresultate, wobei letztere durch ein Notizfenster 2 auf den Notizstreifen 10 von Hand aufgeschrieben werden können und solange sichtbar bleiben, bis nach Beendigung der jeweiligen Niederschrift eine Schalttaste 29 betätigt wird, wodurch der Notizstreifen mit Hilfe einer Transportvorrichtung um einen vorbestimmten Zeilenabschnitt vorwärts bewegt, d.h. in den unter Verschluss stehenden Teil des Gerätes hineinbewegt wird. Dadurch wird jede nachträgliche Korrektur der notierten Daten oder Fakten und auch der ausgedruckten Zeitangabe durch den Teilnehmer selbst unmöglich gemacht.

Ein in Fig. 8 dargestelltes Quarzuhrwerk 22 arbeitet mit einem üblichen elektronischen Rechner 19, sowie Drucker 20 zusammen. Die von dem Quarzgenerator über den Frequenzteiler erzeugten 1 Hz-Impulse werden als Zahlen einheit pro Sekunde jeweils + 1 in den Rechner übertragen, und bei Betätigung der Schalttaste 29 wird die Subtotalschaltung des Rechners eingeschaltet, so daß die summierten Zeitzahlen bzw. Sekundenzahlen auf den Notizstreifen 10 mittels des Druckwerks bzw. Druckers 23 aufgedruckt werden.

Das Quarzuhrwerk kann auch direkt in einen Mikroprozessor eingebaut werden und die Zeitangabe jeweils mittels Rechnerdruckverfahren ausgeben.

Das Papierrollwerk weist den Papierstreifen 10 auf, auch Notizstreifen genannt, welcher auf einer Achse 26 aufgerollt ist. Das Papierstreifenende läuft über eine Rolle 24 zum Drucker 23 und dann über die Schreibplatte 25 bis zur Aufnahmetrommel 27, welche mittels Übersetzungszahnräder 50,51,51a und 52 mit einem Motorantrieb in Wirkungsverbindung steht. Der Notizstreifen 10 ist zweispaltig ausgebildet, wobei eine Spalte für die Zeitangabe und die andere für die Aufzeichnung des Wettbewerbsergebnisses benutzt wird und die letztgenannte Spalte durch das Notizfenster 2 hindurch zur Beschriftung des Papierstreifens 10 und damit zur Aufzeichnung des Wettbewerbsergebnisses zugänglich ist. Nach Beendigung der jeweiligen Beschriftung wird von dem Wettbewerbteilnehmer die Schalttaste 29 betägtigt, wobei zunächst die Sekundenzahl auf dem Papierstreifen 10 ausgedruckt wird. Gleichzeitig wird dieser Streifen von der Aufnahmetrommel 27, die von dem Motorantrieb um eine Zeilenbreite weiterbewegt wird, um eine entsprechende Wegeinheit mitgenommen. Die an der Achse 44 befestigte Kontaktrolle 55 arbeitet mit zwei Kontaktfedern 54 für die Tranportschaltung zusammen. In diesem Moment ist das Isolierblättchen 56 der Kontakt rolle von den beiden Kontaktfedern 54 weggefahren, und der Kontakt für die Transportschaltung ist wieder hergestellt, wobei die Aufnahmetrommel 27 um eine ganze Umdrehung gedreht wird, bis das Isolierblättchen 56 wieder mit den beiden Kontaktfedern 54 zusammentrifft, wodurch der Papierstreifen 10 ebenfalls um einen gewünschten Abschnitt weiter mitgenommen wird.

Die Aufnahmetrommel 27 ist mit einem Sperrad 45 verbunden. Am Gehäusedeckel 16 ist eine Sperrklinke 46 befestigt, mit der bei geschlossenem Deckel die Rückwärtsbewegung der Aufnahmetrommel 27 gesperrt wird. Das Quarzuhrwerk mit Rechenwerk sowie das Druckwerk werden von Batterien 21 gespeist. Die Teile 72 bis 77 bilden eine Subtotalschaltungsanordnung, die mit einer Kontaktrolle 55 zusammenarbeitet. Beim jeweiligen Transport wird der Schalthebel 72 mit Hilfe eines an der Kontaktrolle 55 befestigten Stiftes 75 gegen Federwirkung gespannt und mittels Sperrklinke 74 festgehalten. Bei jeder Betätigung der Schalttaste 29 wird die Sperrklinke 74 gelöst und der Hebel 72 gegen die Feder 73 zurückgeschwenkt und dem Subtotalkontakt 76, 77 ein blitzschneller Kontakt erteilt. Bei Rückkehr des Hebels 72 wird der Subtotalkontakt mittels einer speziellen Nockenschaltung getrennt.

Der Memorator könnte aber auch die Wettbewerbsresultate mittels Tastatursystem elektronisch auf eine in ihm eingebaute Magnetplatte bzw. ein Magnetband oder eine andere Speichereinrichtung, welche für das TV-Studio zur Auswertung verwendet wird, mit synchronischer Zeitangabe speichern.

Um Fälschungssicherheit zu gewährleisten, ist der Memorator mit einem Sicherheitsschloss versehen. Dieses Sicherheitsschloss besteht im wesentlichen im Vergleich zu den üblichen Sicherheitsschlössern mit zylindrischem Gehäuse, zylindrischem Kern und zylindrischen Zuhaltungsstiften, aus nur drei stanzbaren Blechteilen und ist deshalb wesentlich preiswerter. Das neue Sicherheitsschloss weist eine aus Federbandstahl hergestellte, fingerartige Zuhaltung 61 mit in verschiedenen Höhen abgestuften Nocken 62 und einem Riegel 63, der durch enge Schlitze verbundene Vierkantlöcher 65 als Gegensperrorgan aufweist. In geschlossenem Zustand liegen die Zuhaltungsspitzen auf dem Grund der Vierkantlöcher, so daß der Riegel 63 gesperrt bleibt. Durch Einstecken des Schlüssels, der von der die Geräte verteilenden bzw. verschickenden TV-Station verwahrt wird, nachdem die einzelnen Geräte verschlossen und versandfertig gemacht worden sind, werden die verschiedenen Höhen der Zacken mit den entsprechenden Höhen der Zuhaltungsnocken ausgeglichen, wodurch der Riegel 63 wieder frei wird. Der Schlüssel kann nun zusammen mit dem Riegel 63 gegen den Sperrhebel 66 stoßen, wodurch der Deckel 16 wieder geöffnet werden kann, sobald das Gerät von dem Wettbewerbsteilnehmer an die TV-Anstalt zwecks Kontrolle der in ihm enthaltenen Aufzeichnung und damit Auswertung des Wettbewerbsergebnisses zurückgesandt worden ist.

Ansprüche

1. Fernsehspielvorrichtung zur fälschungssicheren Aufzeichnung und Speicherung von Daten bei TV-Wettbewerben, **gekennzeichnet** durch einen verschließbaren Notizträger in Form eines Papierstreifens (10), der mit einem synchronisierten Zeitdrucker kombiniert ist, welcher aus einem Rechenwerk (19), einer Quarzuhr (22), einem Druckwerk (20,23,24) und einer Batterie (21) für die Aufzeichnung des Wettbewerbsresultates besteht, wobei der Papierstreifen(10) zur Aufzeichnung des Wettbewerbsergebnisses durch ein Notizfenster (2) des Notizträgers zugänglich ist und durch eine Schalttaste (29), die nach der Aufzeichnung des Wettbewerbsergebnisses auf den Papierstreifen (10) betätigbar ist, um auf dem Papierstreifen (10) die Uhrzeit aufzudrucken und den Papierstreifen mittels einer Transportvorrichtung (44-56) um einen bestimmten Abschnitt, der dem Be-

schriftungsbereich entspricht, vorwärts unter eine Verschlusszone (16) des Notizträgers zu bewegen, und durch ein Sperrad (45) mit Sperrklinke (46), die nach der Vorwärtsbewegung der Transportvorrichtung deren Rückwärtsbewegung arretiert und durch ein den aufklappbaren Deckel (16) des Notizträgergehäuses verschließendes Sicherheitsschloss.

2. Vorrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet,** daß der Notizstreifen (10) mit einem an sich bekannten Rechnerdrucker (19,20) und einem Quarzuhrwerk (22) als Zeitdrucker zusammenarbeitet, wobei die vom Quarzgenerator über den Frequenzteiler (22) erzeugten 1 Hz-Impulse als Zahleneinheit (1) jede Sekunde in den Rechner übertragen, und jeweils durch Niederdrücken der Schalttaste (29) die Subtotalschaltung des Rechners auslösbar ist, so daß die jeweils summierten Zeiteinheiten in einer Summe auf den Papierstreifen (10) als gesamte Sekundenzahl aufgedruckt werden.

3. Vorrichtung nach den Ansprüchen 1 und 2, **dadurch gekennzeichnet,** daß der Notizstreifen - (10) mit einem an sich bekannten Rechnerdrucker als Zeitdrucker zusammenarbeitet, wobei das Uhrwerk im Mikroprozessor des Rechners eingebaut ist und die Zeitangabe jeweils mittels Rechnerdruckverfahren ausgibt.

4. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet,** daß der Notizstreifen (10) mit einem an sich bekannten Rechnerdrucker zusammenarbeitet, so daß der Notizstreifen - (10) aus der Papiertrommel (26) über die Walze - (24) und den Drucker (23) auf einer unter dem Notizfenster (2) liegenden Schreibplatte (25) als Schreibunterlage vorbeiläuft und von der Aufnahmetrommel (27) aufgenommen wird, wobei die Aufzeichnung des Wettbewerbsresultates mit Zeitangabe gemeinsam auf dem Papierstreifen (10) aufnehmbar ist.

5. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet,** daß die Aufnahmetrommel (27) zusammen mit dem Sperrad (45) auf der mit einem Übersetzungsrad (52) verbundenen Achse (44) drehbar gelagert ist und mittels Federwirkung (49) in kraftschlüssigem Eingriff haltbar sind.

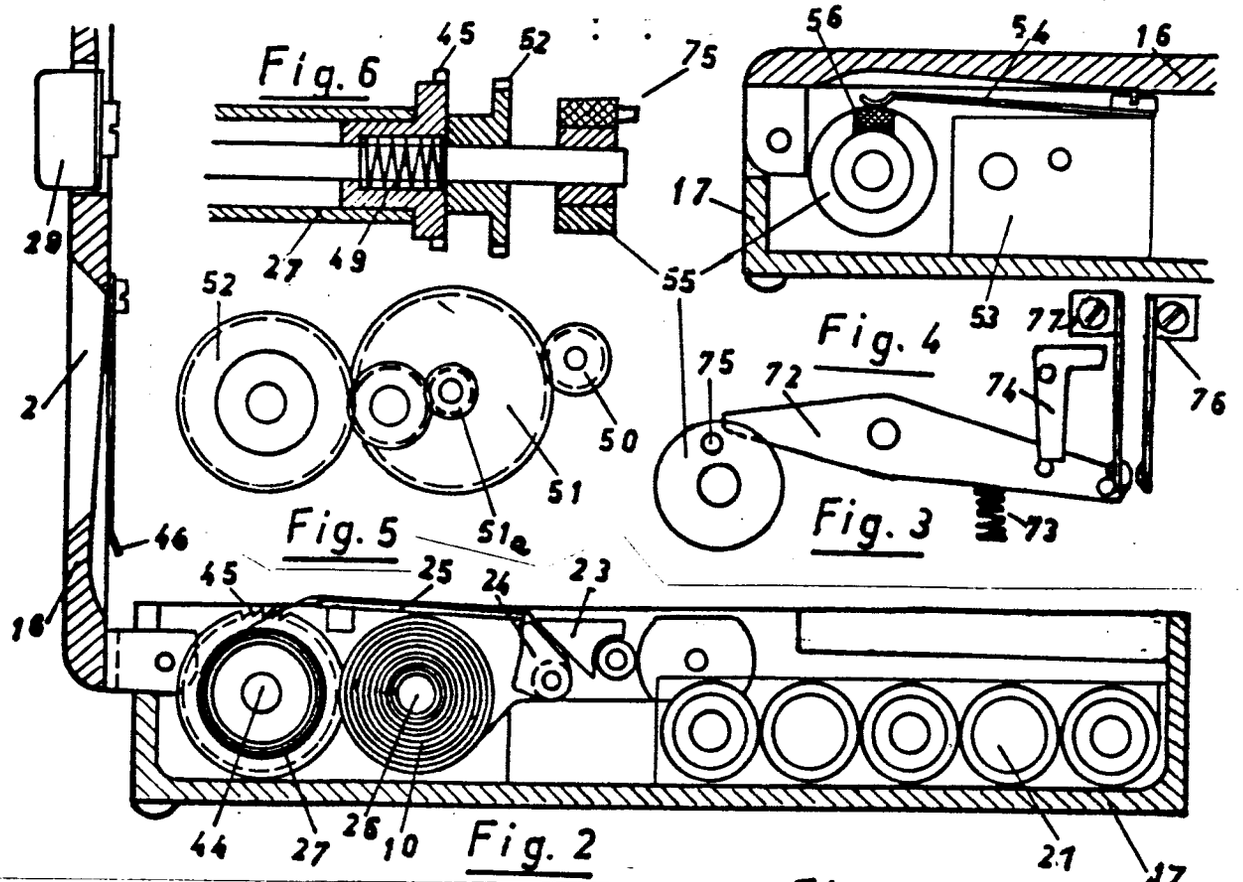
6. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet,** daß die Rückwärtsbewegung des Sperrades (45) und der Aufnahmetrommel (27) durch die am Deckel (16) befestigte Sperrklinke (46) in geschlossenem Zustand des Deckels arretiert ist.

7. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet,** daß das Übersetzungsrad (52) mittels Zwischenrädern - (50,51,51a) mit einem Motorantrieb zum Transport des Papierstreifens (10) in Wirkungsverbindung steht.

8. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 7, **dadurch gekennzeichnet,** daß die an der Achse (44) befestigte Kontaktrolle (55) mit zwei Kontaktfedern (54) für die Dauer der Schaltung Kontakt herstellt und mittels eines schmalen Isolierblättchens (56) die Stromunterbrechung bzw. den Stillstand des Papierstreifentransports veranlaßt.

9. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 8, **dadurch gekennzeichnet,** daß die Schalttaste - (29) mit einer automatischen Blitzschaltung (72-77) versehen ist.

10. Vorrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet,** daß die Zuhaltungen (61,63) des Sicherheitsschlosses aus Blechteilen gestanzt sind.


Fig. 6
45
52
75
27
49
55
Fig. 4
56
54
16
17
53
77
75
72
74
76
73
Fig. 3
52
50
51
51a
Fig. 5
28
2
46
18
45
25
24
23
44
27
26
10
21
17
Fig. 2

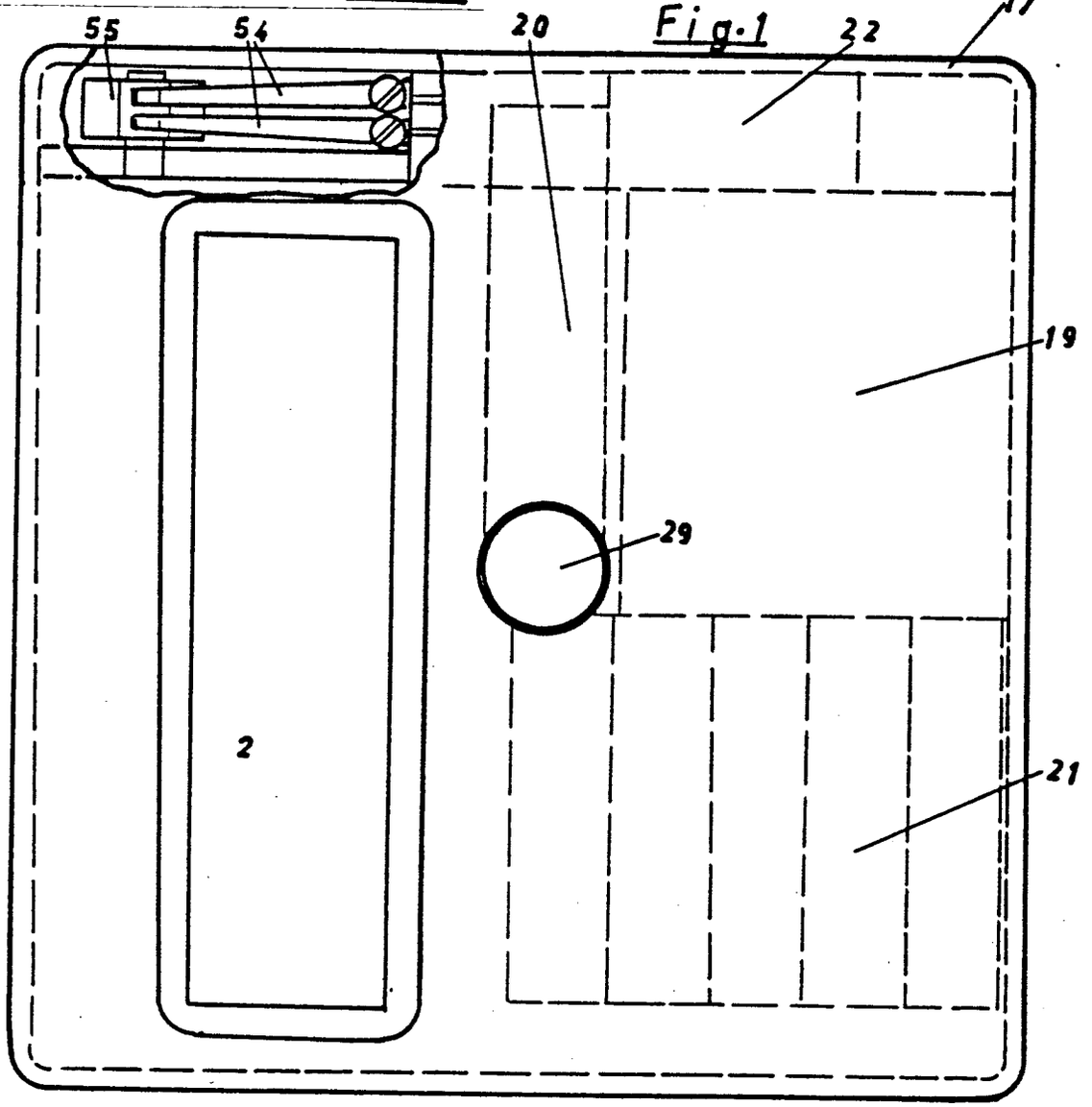

Fig.1
55
54
20
22
17
19
29
2
21

Fig. 7

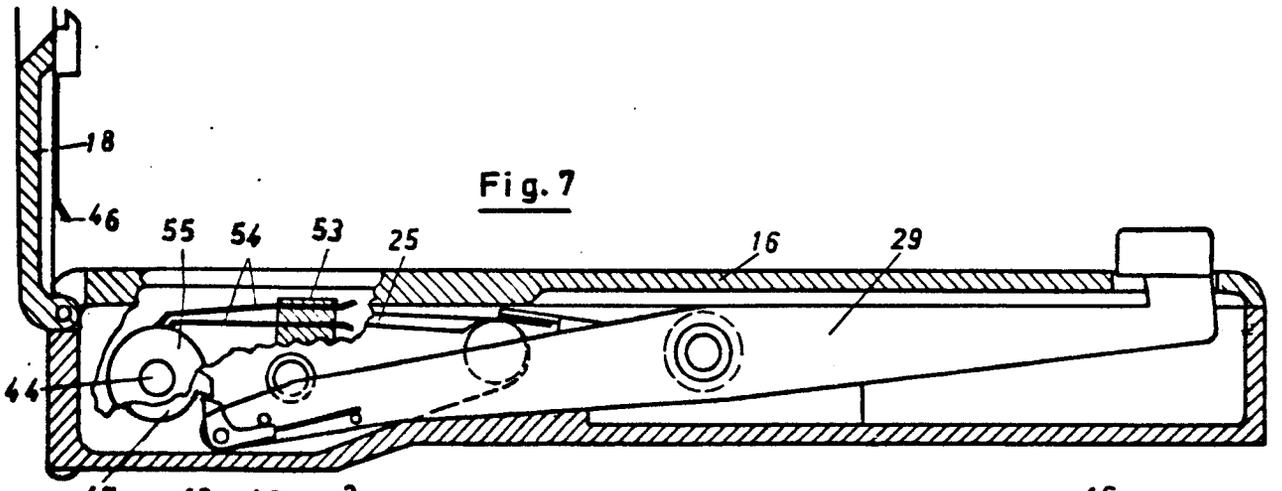


Fig. 8

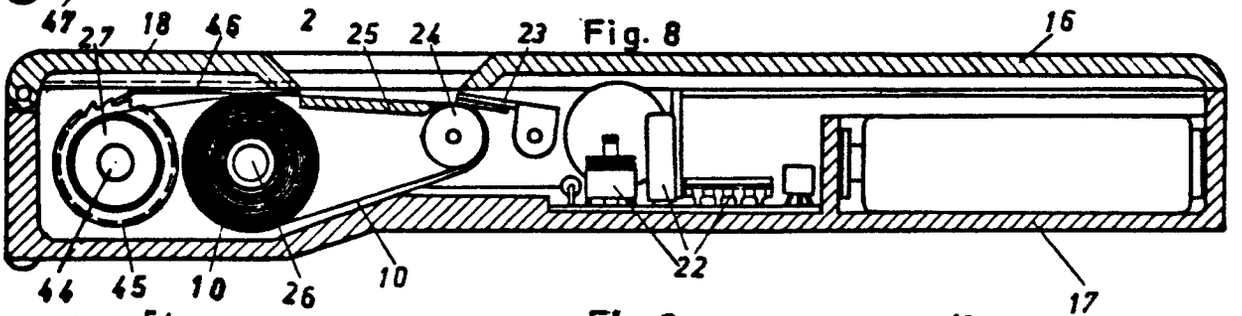


Fig. 9

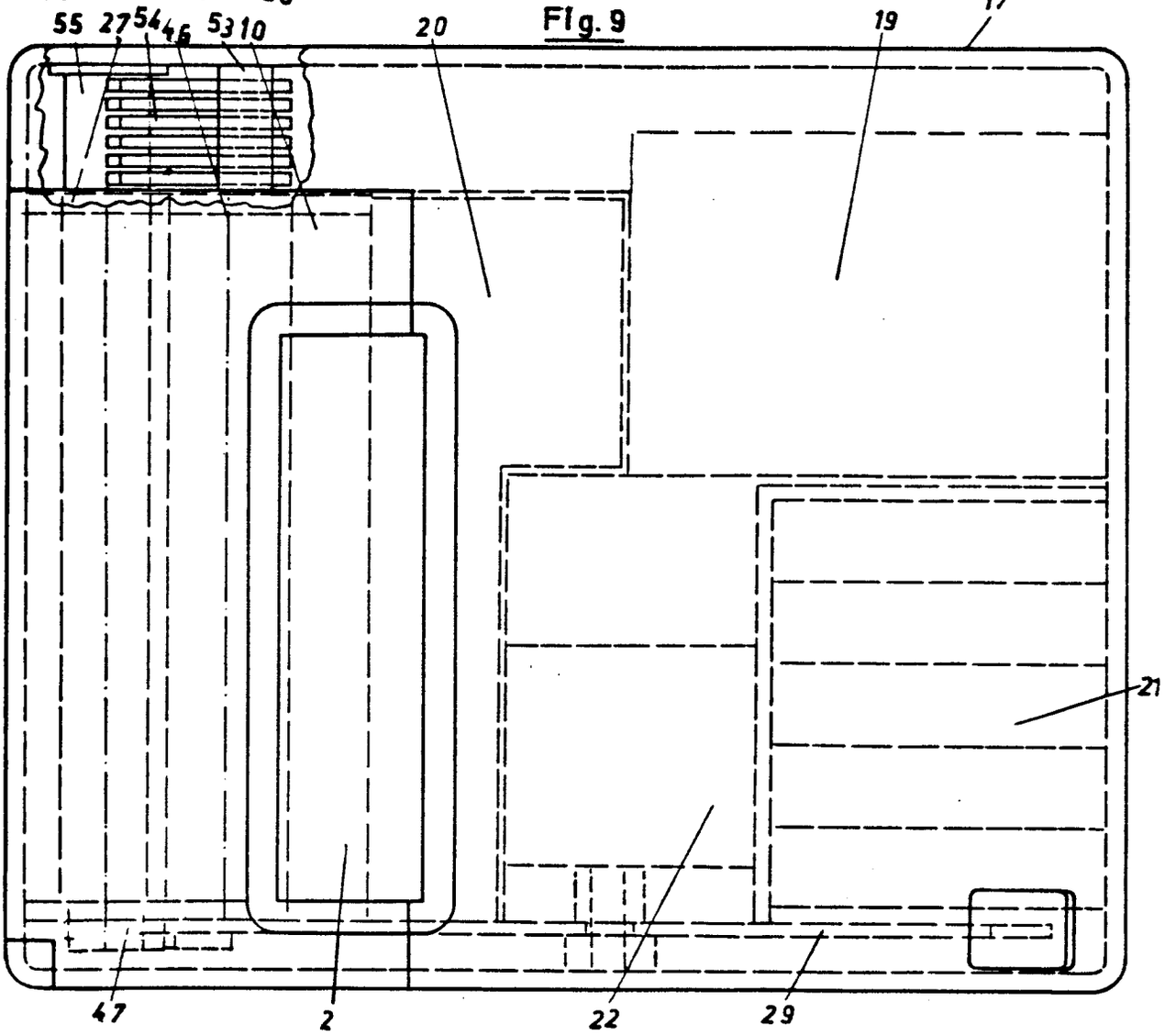


Fig. 10

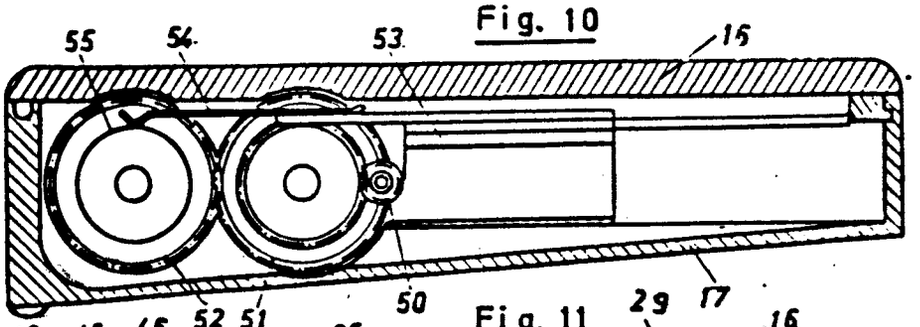


Fig. 11

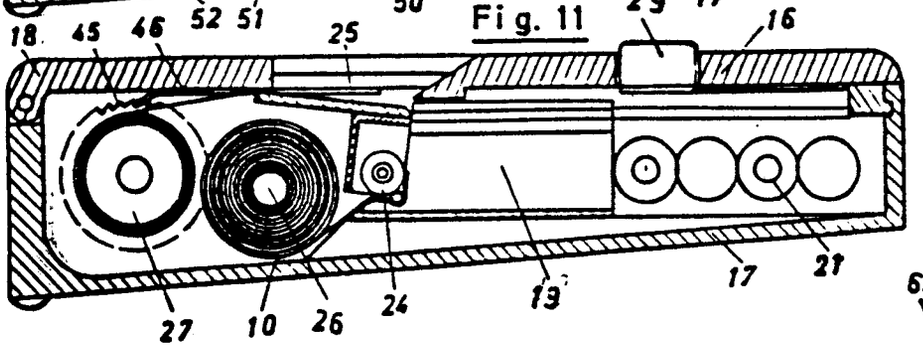


Fig. 12

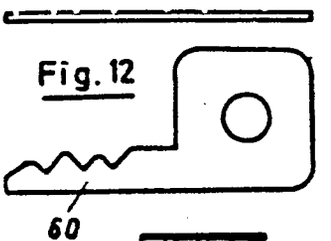


Fig. 13

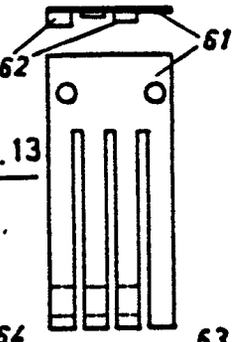


Fig. 14

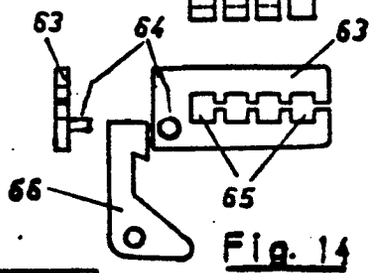


Fig. 15

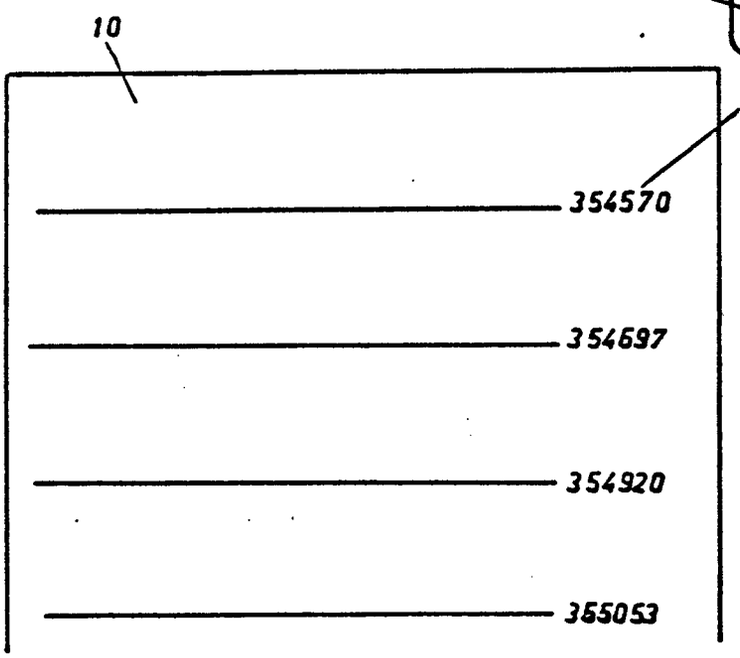
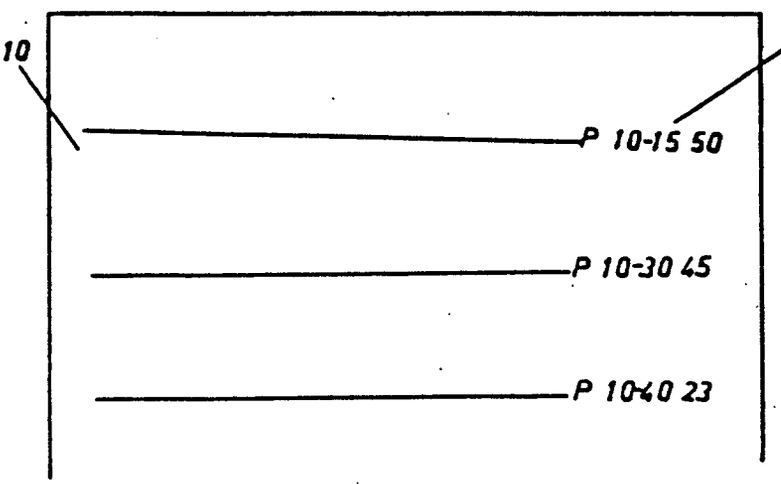


Fig. 16



Europäisches Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 85 11 0767

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE

Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl.4)
A	GB-A-1 143 413 (SCHAINHOLZ) * Seite 1, Zeile 18 - Seite 2, Zeile 51; Figuren 1,2 *	1	A 63 F 9/18 A 63 F 9/00
A	US-A-2 540 363 (WISTAR)		
A	US-A-4 141 548 (EVERTON)		
A	DE-A-2 319 384 (HEGELER)		

RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl.4)

A 63 F

Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt.

Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer
DEN HAAG	21-04-1986	DEUTSCH J.P.M.

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 andern Gründen angeführtes Dokument

& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument

EPA Form 1503 03 82