



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



Veröffentlichungsnummer: **0 420 163 A1**

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

Anmeldenummer: **90118416.8**

Int. Cl.⁵: **G07D 1/00**

Anmeldetag: **25.09.90**

Priorität: **28.09.89 DE 8911598 U**

Erfinder: **Schwarzbauer, Michael**
Stifterstrasse 47
W-7750 Konstanz(DE)
Erfinder: **Reisacher, Günther**
Felchengang 17
W-7750 Konstanz(DE)

Veröffentlichungstag der Anmeldung:
03.04.91 Patentblatt 91/14

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

Anmelder: **CGK Computer Gesellschaft**
Konstanz mbH
Max-Stromeyer-Strasse 116
W-7750 Konstanz(DE)

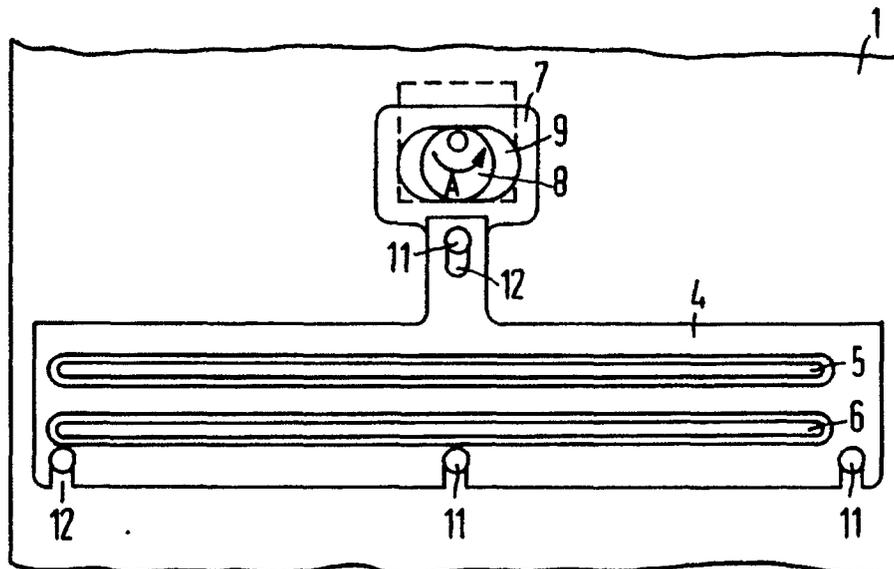
Vertreter: **Fuchs, Franz-Josef, Dr.-Ing. et al**
Postfach 22 13 17
W-8000 München 22(DE)

Gerät zur Ausgabe von Banknoten und/oder bedruckten Belegen.

An der Bedienseite des Gerätes ist wenigstens ein Ausgabeschlitz vorgesehen, dem ein steuerbarer Schließmechanismus in Form eines an der Rückseite des Ausgabeschlitzes bewegbar angeordneten Schiebers mit wenigstens einer dem Ausgabeschlitz angepaßten schlitzartigen Anpassung räumlich zugeordnet ist. Der Schließmechanismus besteht aus einem mit dem Schieber starr verbundenen Ansatz-

stück (7), das mit einem exzentrisch gelagerten Antriebselement (8) derart mechanisch gekoppelt, daß der Schieber (4) bei einer Drehbewegung des Antriebselements (8) zwischen einer der Totpunktstellungen und einer Mittelstellung aus einer Sperrstellung in eine Öffnungsstellung bewegbar ist und umgekehrt.

FIG 1



EP 0 420 163 A1

GERÄT ZUR AUSGABE VON BANKNOTEN UND/ODER BEDRUCKTEN BELEGEN

Die Erfindung betrifft ein Gerät zur Ausgabe von Banknoten und/oder bedruckten Belegen nach den Merkmalen des Oberbegriffs des Anspruchs 1.

Selbstbedienungsgeräte im Banken- und Sparkassenbereich gewinnen zunehmend an Bedeutung, weil diese Geräte auch außerhalb der herkömmlichen Schalteröffnungszeiten für den Kunden zur Verfügung stehen. Neben bekannten Geldausgabeautomaten und kundenbedienbaren Kontoauszugsdruckern sind mittlerweile auch Mehrzweckgeräte bekannt, die neben Banknoten bzw. Kontoauszügen auch bedruckte Scheckformulare ausgeben und sonstige Dienstleistungen anbieten. Die für die Ausgabe von Banknoten und/oder bedruckten Belege bestimmten Geräte weisen an der Bedienseite wenigstens einen Ausgabeschlitz auf, über den die Belege, Banknoten oder dergleichen nach außen befördert werden. Jeder Ausgabeschlitz ist sowohl aus Sicherheits- als auch aus Umweltgründen von innen verschließbar, derart, daß der Schlitz durch einen steuerbaren Schieber verdeckt wird. Dieser Schließmechanismus soll vor allem auch einen wirksamen Schutz gegen Vandalismus gewährleisten.

Der vorliegenden Erfindung liegt deshalb die Aufgabe zugrunde, den Schließmechanismus für Geräte der eingangs genannten Art so zu verbessern, daß ein Öffnen des Ausgabeschlitzes auch bei grober Gewaltanwendung praktisch unmöglich ist.

Die Lösung dieser Aufgabe ergibt sich erfindungsgemäß durch die kennzeichnenden Merkmale des Anspruchs 1. Vorteilhafte Weiterbildungen sind in den Unteransprüchen angegeben.

Im folgenden wird ein Ausführungsbeispiel der Erfindung anhand der Zeichnung näher erläutert. Dabei zeigen

FIG 1 eine schematisch dargestellte Schließvorrichtung gemäß der Erfindung in einer Rückansicht,

FIG 2 eine Seitenansicht der Vorrichtung gemäß FIG 1 in teilweiser Schnittdarstellung.

Die FIG 1 und 2 zeigen die Rückseite einer Gehäusewand 1 für ein Gerät mit zwei Ausgabeschlitz 2, 3, über die Geldscheine und/oder bedruckte Belege ausgegeben werden können. An dieser Rückseite ist ein Schließmechanismus in Form eines Schiebers 4 vorgesehen, der zwischen einer Öffnungsstellung und einer Schließstellung hin- und herbewegbar ist. Der Schieber 4 weist zwei in Größe und Form den Ausgabeschlitz 2, 3 angepaßte schlitzartige Aussparungen 5, 6 auf, die im Öffnungszustand deckungsgleich zu den Ausgabeschlitz 2, 3 und im Schließzustand, wie in FIG 2 dargestellt, in einer gegenüber den Ausgabe-

schlitz 2, 3 versetzten Position verlaufen. Längs der quer zu den schlitzartigen Aussparungen 5, 6 verlaufenden Symmetrieachse des Schiebers 4 ist ein mit dem Schieber 4 starr verbundenes Ansatzstück 7 vorgesehen, das mit einem exzentrisch gelagerten Antriebselement 8 derart mechanisch gekoppelt ist, daß der Schieber 4 bei einer Drehbewegung des Antriebselements 8 zwischen einer der beiden Totpunktstellungen und einer Mittelstellung aus einer Sperrstellung in eine Öffnungsstellung bewegbar ist und umgekehrt. Das Antriebselement 8 besteht aus einer Exzentrerscheibe, die in einer langlochartigen, parallel zu den Ausgabeschlitz 2, 3 verlaufenden Aussparung 9 des Ansatzstückes 7 geführt ist. Angetrieben wird das Antriebselement 8 durch einen Drehmagnet 10, der coaxial zur Drehachse an der Exzentrerscheibe angeflanscht ist. Beim Bestromen des Drehmagneten 10 dreht die Exzentrerscheibe in Pfeilrichtung um 90°, wobei das Ansatzstück 7 zusammen mit dem Schieber 4 eine Linearbewegung nach oben ausführt, bis die schlitzartigen Aussparungen 5, 6 des Schiebers 4 den Ausgabeschlitz 2, 3 deckungsgleich gegenüberstehen. Die Rückbewegung des Schiebers 4 aus dieser Öffnungsstellung in die Schließstellung erfolgt nach Abschaltung des Magnetstromes automatisch über eine im Drehmagnet integrierte Spiralfeder, die den Schieber wieder in die Ausgangsstellung bei geschlossenen Ausgabeschlitz 2, 3 zurückzieht. Auf diese Weise werden die Ausgabeschlitz 2, 3 auch bei Ausfall der Stromversorgung automatisch geschlossen. Die Exzentrerscheibe befindet sich in der Schließstellung des Schiebers 4 in einem der beiden Totpunkte, so daß ein Verschieben des Schiebers 4 von außen auch bei Gewaltanwendung praktisch unmöglich ist.

Zur besseren Zentrierung der Banknoten und/oder Belege an den Ausgabeschlitz 2, 3 sind sowohl die schlitzartigen Aussparungen 5, 6 des Schiebers 4 als auch die Ausgabeschlitz 2, 3 in den jeweiligen Einlaufbereichen stark angeschrägt. Zur möglichst exakten Führung des Schiebers 4 an der Gehäuserückwand 1 sind mehrere Führungsstifte 11 vorgesehen, die in jeweils zugeordnete Führungsschlitz 12 im Schieber 4 eingreifen.

Ansprüche

1. Gerät zur Ausgabe von Banknoten und/oder bedruckten Belegen, insbesondere Scheckformularen, Kontoauszügen oder dergleichen, mit wenigstens einem an der Bedienseite des Gerätes vorgesehen Ausgabeschlitz, dem ein steuerbarer Schließmechanismus in Form eines an der Rückseite des

Ausgabeschlitzes bewegbar angeordneten Schiebers mit wenigstens einer dem Ausgabeschlitz angepaßten schlitzartigen Aussparung räumlich zugeordnet ist, **gekennzeichnet durch** ein mit dem Schieber (4) starr verbundenes Ansatzstück (7), das mit einem exzentrisch gelagerten Antriebselement (8) derart mechanisch gekoppelt, daß der Schieber (4) bei einer Drehbewegung des Antriebselements (8) zwischen einer der beiden Totpunktstellungen und einer Mittelstellung aus einer Sperrstellung in eine Öffnungsstellung bewegbar ist und umgekehrt.

5

10

2. Gerät nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß das Antriebselement (8) aus einer Exzentrerscheibe besteht, die in einer langlochartigen, parallel zum Ausgabeschlitz (2,3) verlaufenden Aussparung (9) des Ansatzstückes (7) geführt ist.

15

3. Gerät nach Anspruch 1 oder 2, **gekennzeichnet durch** einen mit dem Antriebsmittel (8) starr gekoppelten Drehmagnet (10) dessen Drehbewegung eine Linearbewegung des Schiebers (4) in die Öffnungsstellung auslöst und durch eine Rückholfeder, die mit dem Drehmagnet (10) bzw. mit dem Antriebselement (8) derart mechanisch gekoppelt ist, daß der Schieber (4) bei Deaktivierung des Drehmagneten (10) wieder in seine Ruhestellung bzw. Sperrstellung zurückkehrt.

20

25

4. Gerät nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, daß der Schieber (4) mehrere in Bewegungsrichtung verlaufende Führungsschlitze (12) zur Aufnahme von Führungsstiften (11) aufweist.

30

35

40

45

50

55

FIG 1

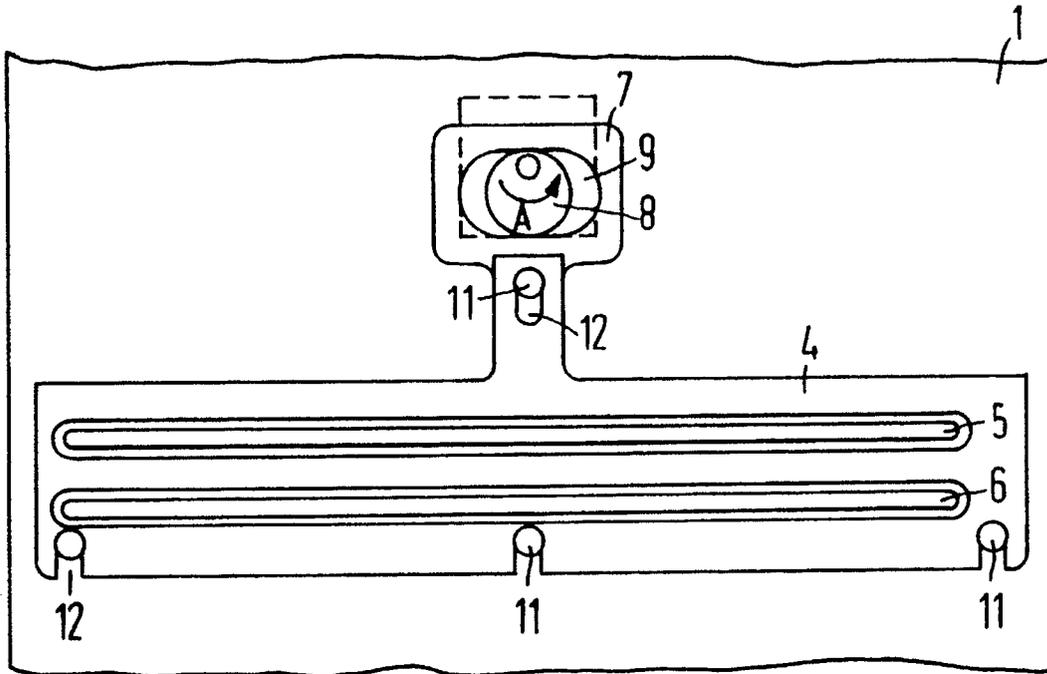
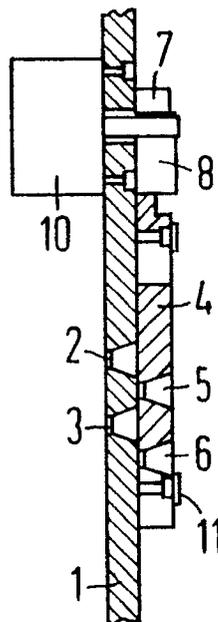


FIG 2





EP 90118416.8

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (In Cl ⁴)
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	
A	<u>DE - A1 - 3 621 447</u> (LAUREL BANK MACHINES CO. LTD.) * Gesamt * --	1	G 07 D 1/00
A	<u>EP - A2 - 0 333 124</u> (COMPUTER GESELLSCHAFT KONSTANZMBH) * Gesamt * --	1	
A	<u>EP - A1 - 0 089 785</u> (DE LA RUE SYSTEMS LTD.) * Gesamt * --	1	
A	<u>DE - C1 - 3 737 882</u> (INTERNATIONAL BUSINESS MACHINES CORP.) * Gesamt * ----	1	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt.			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (In Cl ⁴)
			G 07 D 1/00 G 07 D 9/00 G 07 F 7/00
Recherchenort WIEN	Abschlußdatum der Recherche 03-01-1991	Prüfer BEHMER	
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTEN 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 Patentedokument, 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	