

(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

(11) Veröffentlichungsnummer:

0 333 124
A2

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(21) Anmeldenummer: 89104482.8

(51) Int. Cl. 4: **G07D 1/00**

(22) Anmeldetag: 14.03.89

(30) Priorität: 16.03.88 DE 3808823

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
20.09.89 Patentblatt 89/38(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH DE ES FR GB IT LI NL SE

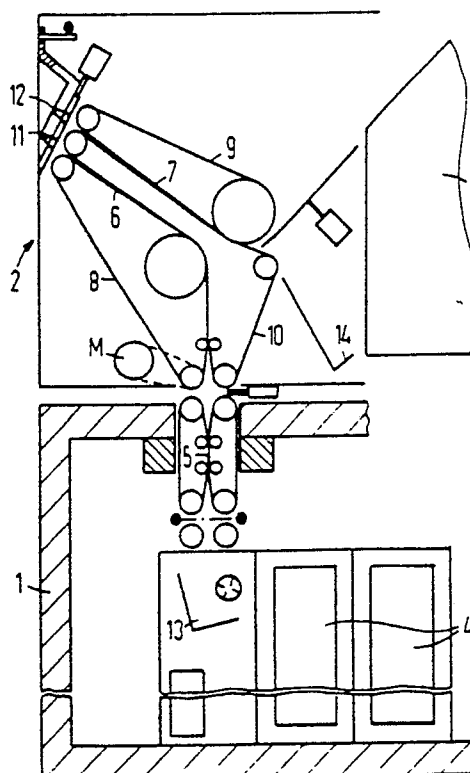
(71) Anmelder: **COMPUTER GESELLSCHAFT
KONSTANZ MBH**
Max-Stromeyer-Strasse 116
D-7750 Konstanz(DE)

(72) Erfinder: **Reisacher, Günther, Dipl.-Ing. (FH)**
Felchengang 17
D-7750 Konstanz(DE)
Erfinder: **Schwarzbauer, Michael, Dipl.-Ing.**
(FH)
Stifterstrasse 47
D-7750 Konstanz(DE)

(74) Vertreter: **Mehl, Ernst, Dipl.-Ing. et al**
Postfach 22 13 17
D-8000 München 22(DE)

(54) **Ausgabegerät für Banknoten und bedruckte Belege.**

(57) Für die in getrennten Funktionseinheiten bereitgestellten Banknoten bzw. Belege ist je eine eigene Transporteinrichtung (8, 10 - 9, 10) mit zugehörigem Ausgabeschlitz (11, 12) vorgesehen. Beide Transporteinrichtungen werden über einen gemeinsamen Antrieb (M) in der Weise gesteuert, daß gleichzeitig nur jeweils in einer der beiden Transporteinrichtungen ein Transport zum jeweils zugehörigen Ausgabeschlitz (11, 12) erfolgt. Beide Transporteinrichtungen sind bidirektional bewegbar ausgebildet.



EP 0 333 124 A2

Ausgabegerät für Banknoten und bedruckte Belege

Die Erfindung betrifft ein Ausgabegerät für Banknoten und bedruckte Belege nach den Merkmalen des Oberbegriffs des Patentanspruchs 1.

Aus der DE-PS 35 14 062 ist ein Wertschein-
geber bekannt, bei dem einerseits Banknoten und
andererseits Scheckformulare, Kontoauszüge oder
dergleichen aus jeweils zugeordneten Speicherein-
heiten über eine gemeinsame Sammeltransport-
bahn einer allen Speichereinheiten gemeinsamen
Ausgabestation zugeführt werden. Bei dieser be-
kannten Vorrichtung sind keinerlei Maßnahmen vor-
gesehen, die im Falle einer nicht rechtzeitigen oder
nicht vollständigen Entnahme der Banknoten
und/oder Belege aus dem Ausgabefach sicherstel-
len, daß zurückgelassene Wertscheine und/oder
Belege von nachfolgenden Personen nicht entnom-
men werden können.

Es ist deshalb bereits vorgeschlagen worden,
im Ausgabefach zurückgelassene Banknoten nach
Ablauf einer vorgegebenen Zeitspanne wieder in
den Tresorbereich des Geldausgabeautomaten zu-
rückzutransportieren (DE-PS 33 25 181) oder Kon-
toauszüge in ein von außen nicht mehr zugängli-
ches Sammelfach fallen zu lassen (siehe EP-A
0189 105).

Bei einer Vorrichtung, bei der sowohl Bankno-
ten als auch bedruckte Belege über eine gemein-
same Sammeltransportbahn ausgegeben werden,
stößt ein eventueller Rücktransport jedoch auf er-
hebliche Probleme, weil Banknoten und Belege
über die gemeinsame Sammeltransportbahn nur in
einem gemeinsamen Ablagefach hinterlegt werden
könnten. Dies würde bedeuten, daß Kontoauszüge
zusammen mit Banknoten entweder im Tresorbe-
reich verschwinden würden oder daß zurücktrans-
portierte Banknoten relativ ungeschützt lediglich im
Sammelfach für Kontoauszüge verwahrt würden.

Der vorliegenden Erfindung liegt nun die Auf-
gabe zugrunde, ein Ausgabegerät der im Oberbe-
griff des Anspruchs 1 genannten Art so zu verbes-
sern, daß die Ausgabe von Banknoten einerseits
und bedruckten Belegen andererseits bei möglichst
geringem Aufwand ohne gegenseitige Behinderung
und unter Einhaltung erhöhter Sicherheitsanfor-
derungen durchführbar ist.

Die Lösung dieser Aufgabe ergibt sich erfin-
dungsgemäß durch die kennzeichnenden Merkmale
des Anspruchs 1. Vorteilhafte Weiterbildungen
der Erfindung sind in den Unteransprüchen ange-
geben.

Ein Ausführungsbeispiel der Erfindung wird im
folgenden anhand der Zeichnung näher erläutert.

Die Figur zeigt in schematischer Darstellung
ein aus zwei Funktionseinheiten zusammengesetz-
tes Ausgabegerät, wobei die untere der beiden

übereinander angeordneten Funktionseinheiten als
Banknotentresor 1 und die obere als Ausgabemodul 2 mit integriertem Kontoauszugsdrucker 3 aus-
gebildet sind. Der Banknotentresor 1 enthält meh-
rere Kassetten 4 für Banknoten verschiedener Wer-
tigkeit, die über ein erstes Transportsystem 5 an
eine Öffnung in der Deckfläche des Banknotentre-
sors geleitet und dort an ein zweites Transportsy-
stem übergeben werden. Dieses zweite Transpor-
tsystem ist aufgeteilt in eine erste Förderstrecke 6
für die aus dem Banknotentresor ankommenden
Banknoten und in eine parallel dazu verlaufende
zweite Förderstrecke 7 für aus dem Kontoauszugs-
drucker 3 angelieferte Belege. Für dieses zweite
Transportsystem ist ein gemeinsamer Antrieb M
vorgesehen, der zwei endlose Förderbänder 8, 9
jeweils gleichsinnig antreibt. Zwischen den beiden
Förderbändern 8, 9 ist ein Andruckband 10 vorge-
sehen, das im Bereich der beiden Förderstrecken
6, 7 an den beiden Förderbändern 8, 9 anliegt und
geschwindigkeitssynchron zu den Förderbändern
8, 9 angetrieben wird.

Für das im Ausgabemodul 2 vorgesehene
zweite Transportsystem ergibt sich folgende Be-
triebsweise. Beim Transport von Banknoten erfolgt
der Antrieb M für die beiden Förderbänder 8, 9
gegen den Uhrzeigersinn und für das Andruckband
10 im Uhrzeigersinn, so daß die aus dem Bankno-
tentresor 1 kommenden Banknoten über die För-
derstrecke 6 dem Ausgabeschlitz 11 zugeführt wer-
den. In der benachbarten Förderstrecke 7 wird
gleichzeitig das andere Band 9 in entgegengesetz-
ter Richtung bewegt. Beim Transport von Konto-
auszügen aus dem Kontoauszugsdrucker 3 erfolgt
die Antriebsrichtung in entgegengesetzter Rich-
tung derart, daß die beiden Förderbänder 8, 9 im Uhrzei-
gersinn und das Andruckband 10 gegen den Uhr-
zeigersinn umlaufen, so daß die Kontoauszugsbe-
lege in der Förderstrecke 7 in Richtung des zweiten
Ausgabeschlitzes 12 bewegt werden, während das
Förderband 8 in der benachbarten Förderstrecke 6
in entgegengesetzter Richtung bewegt wird. Die
wechselseitig in Vor- und Rückwärtsrichtung be-
wegbaren Förderbänder 8, 9 bieten die Möglich-
keit, daß aus den Ausgabeschlitzen 11, 12 nicht
entnommene Banknoten bzw. Kontoauszugsbelege
unabhängig voneinander in ihre jeweils zugehö-
rigen Funktionseinheiten, das heißt in entsprechende
Sammelfächer 13, 14 im Banknotentresor 1 bzw.
Kontoauszugsdrucker 3 zurücktransportiert werden
können.

Ansprüche

1. Ausgabegerät für Banknoten einerseits und bedruckte Belege andererseits, die jeweils in getrennten Funktionseinheiten bereitgestellt und über Transporteinrichtungen einem Ausgabeschlitz zuführbar sind, 5
- dadurch gekennzeichnet**, daß für jede Funktionseinheit (1, 3) eine eigene Transporteinrichtung (8, 9) mit zugehörigem Ausgabeschlitz (11, 12) vorgesehen ist, daß beiden Transporteinrichtungen ein gemeinsamer Antrieb (M) zugeordnet ist, der die beiden Transporteinrichtungen in der Weise steuert, daß gleichzeitig nur jeweils in einer der beiden Transporteinrichtungen (8, 9) ein Transport zum jeweiligen zugehörigen Ausgabeschlitz (11, 12) erfolgt, daß die beiden Transporteinrichtungen bidirektional bewegbar ausgebildet sind und daß jede Funktionseinheit (1, 3) ein für rücktransportierte Banknoten bzw. Belege bestimmtes Sammelfach (13, 14) aufweist. 10 15 20
2. Ausgabegerät nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß die beiden Transporteinrichtungen jeweils gegenläufig zueinander gesteuert sind. 25
3. Ausgabegerät nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet**, daß die beiden Transporteinrichtungen jeweils aus endlos umlaufenden Förderbändern (8, 9) bestehen, denen im Bereich der Förderstrecke (6,7) ein geschwindigkeitssynchron zu den Förderbändern (8,9) angetriebenes Andruckband (10) zugeordnet ist. 30
4. Ausgabegerät nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet**, daß für die beiden Förderbänder (8,9) ein gemeinsames dazwischen umlaufendes Andruckband (10) vorgesehen ist. 35

40

45

50

55

