

 EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

 Anmeldenummer: **82101376.0**

 Int. Cl.³: **G 07 F 5/24**
G 07 F 9/06

 Anmeldetag: **24.02.82**

 Priorität: **05.03.81 DE 3109218**

 Veröffentlichungstag der Anmeldung:
15.09.82 Patentblatt 82/37

 Benannte Vertragsstaaten:
AT DE FR GB IT NL SE

 Anmelder: **Licentia Patent-Verwaltungs-GmbH**
Theodor-Stern-Kai 1
D-6000 Frankfurt/Main 70(DE)

 Erfinder: **Einicke, Hans-Werner, Dipl.-Ing.**
Altensteinstrasse 32
D-1000 Berlin 33(DE)

 Vertreter: **Lertes, Kurt, Dr. et al,**
Licentia Patent-Verwaltungs-GmbH Theodor-Stern-Kai
1
D-6000 Frankfurt/M 70(DE)

 **Herausnehmbares Münzmagazin für eine selbstauffüllende Restgeldeinrichtung.**

 Die Erfindung betrifft ein herausnehmbares Münzmagazin für eine selbstauffüllende Restgeldeinrichtung mit einer Münzfördereinrichtung. Sie besteht darin, daß der Antrieb der Münzfördereinrichtung über elektromotorische Kräfte ohne mechanische Koppelung durch Einrichtungen außerhalb der Restgeldeinrichtung erfolgt. Der Antrieb kann über eine rotationssymmetrische Anordnung erfolgen, wobei er über eine rotierende Asynchronmaschine nach dem Prinzip des Kurzschlußläufers wirkt. Er kann jedoch auch über eine lineare Anordnung erfolgen, wobei er über eine Linearmaschine nach dem Prinzip des Asynchronenkurzstatormotors wirkt. Es kann jedoch dafür auch eine Linearmaschine nach dem Prinzip synchronen Langstatormotors mit oder ohne Eisenrückfluß verwendet werden. Für mehrere Münzfördereinrichtungen ist nur ein Stellglied mit einer Umschaltvorrichtung vorgesehen. Das Münzmagazin nach der Erfindung kann bei Warenausgabe oder Dienstleistungsautomaten verwendet werden.

Licentia Patent-Verwaltungs-GmbH
Theodor-Stern-Kai 1
D-6000 Frankfurt 70

Herausnehmbares Münzmagazin für eine selbstauffüllende
Restgeldeinrichtung

Die Erfindung betrifft ein herausnehmbares Münzmagazin
für eine selbstauffüllende Restgeldeinrichtung mit einer
Münzfördereinrichtung.

- 05 Herausnehmbare Münzmagazine, die als leichte, herausnehm-
bare Großraumvorratsbehälter für ungeordnete Schüttung
der Münzen ausgebildet sind, sind bereits bekannt. Ein
solches Münzmagazin ist in einem herausnehmbaren, mit
einem Handgriff versehenen Gehäuse eingebaut, welches
10 gleichzeitig einen Getriebemotor mit Leistungselektronik,
einen elektronischen Münzzähler, eine elektrische Steck-
verbindung, eine Münzaustrittsöffnung, eine mit einem
Drehschieber kassensicher verschließbare Münzeintritts-
öffnung und ein Schloß aufweist (DE-OS 27 06 483).
15 Der Nachteil eines solchen Münzmagazins besteht jedoch

noch darin, daß der Antrieb für die Münzfördereinrichtung mit dem Münzmagazin fest verbunden ist und daher beim Wechsel mit entnommen werden muß.

- 05 Die Aufgabe besteht daher darin, ein herausnehmbares Münzmagazin für eine selbstauffüllende Restgeldeinrichtung mit einer Münzfördereinrichtung zu schaffen, bei dem der passive Teil der Münzfördereinrichtung vom aktiven Teil der Münzfördereinrichtung mechanisch entkoppelt
10 ist. Die Aufgabe wird nach der Erfindung durch die in den Patentansprüchen angegebenen Maßnahmen gelöst.

- Die Erfindung wird im folgenden näher erläutert. Ein herausnehmbares Münzmagazin ist im allgemeinen trichterförmig gebaut und für eine ungeordnete Münzschüttung in ein Gehäuse eingebaut. Am Boden eines Münzbehälters sind zur Münzvereinzelung in an sich bekannter Weise eine Lochscheibe und eine Rundscheibe angebracht. Die Lochscheibe besteht aus metallischem Material, auf ihrer Unterseite
15 ist eine Kurzschlußwicklung aufgebracht. Sie wird durch eine rotierende Asynchronmaschine nach dem Prinzip des Kurzschlußläufers angetrieben. Dabei befindet sich zwischen der Lochscheibe und der Asynchronmaschine ein Luftspalt. Die Lochscheibe wird von der Asynchronmaschine
20 zur Ausgabe der Münzen durch die Austrittsöffnung in Drehung versetzt. Die ausgegebenen Münzen werden von einem Mikroschalter und einem elektromechanischen Münzzähler gezählt. Die Zählung der ausgegebenen Münzen kann in einer Ausgestaltung der Erfindung auch über elektronische
25 Einrichtungen aus den Zustandsgrößen der Antriebseinrichtung abgeleitet werden.
30

Nach Passieren des Mikroschalters gelangen die ausgegebenen Münzen durch die Münzaustrittsöffnung auf die Rollschräge der Restgeldeinrichtung. Das Gehäuse kann mittels

eines Handgriffs aus einem Regal herausgezogen werden. Dabei bleibt der aktive Teil des Antriebs der Münzfördereinrichtung, nämlich die Asynchronmaschine in der Restgeldeinrichtung.

05

Die Lochscheibe der Münzfördereinrichtung kann z. B. jedoch auch ersetzt werden durch ein endloses Band. Das Band läuft über 2 Rollen und wird durch eine Linearmaschine nach dem Prinzip des asynchronen Kurzstatormotors angetrieben. Es ist in diesem Fall metallisch auszubilden.

10

In einer anderen Ausführungsform kann der Antrieb auch über eine Linearmaschine nach dem Prinzip des Synchronlangstatormotors mit oder ohne Eisenrückschluß erfolgen. Das o. g. Band ist in diesem Fall mit einer Magnetstruktur zu versehen.

15

Der Münzfördereinrichtung ist ein Stellglied zugeordnet, durch das die Münzfördereinrichtung in Tätigkeit gesetzt wird. Da in einer Restgeldeinrichtung mehrere Münzmagazine vorhanden sind, ist in einer weiteren Ausbildung der Erfindung nur ein Stellglied für mehrere Münzfördereinrichtungen mit einer Umschaltvorrichtung vorgesehen.

25

Der Vorteil des Münzmagazins nach der Erfindung besteht darin, daß es leichter entnehmbar ist und daß die Münzkassette einfacher aufgebaut ist.

Licentia Patent-Verwaltungs-GmbH
Theodor-Stern-Kai 1
D-6000 Frankfurt 70

Patentansprüche

1. Herausnehmbares Münzmagazin für eine selbstauffüllende Restgeldeinrichtung mit einer Münzfördereinrichtung dadurch gekennzeichnet, daß der Antrieb der Münzfördereinrichtung über elektromotorische Kräfte ohne mechanische
05 Koppelung durch Einrichtungen außerhalb der Restgeldeinrichtung erfolgt.
2. Münzmagazin nach Anspruch 1 dadurch gekennzeichnet, daß der Antrieb über eine rotationssymmetrische Anordnung erfolgt.
10
3. Münzmagazin nach Anspruch 1 und 2 dadurch gekennzeichnet, daß der Antrieb über eine rotierende Asynchronmaschine nach dem Prinzip des Kurzschlußläufers erfolgt.
15
4. Münzmagazin nach Anspruch 1 dadurch gekennzeichnet, daß der Antrieb über eine lineare Anordnung erfolgt.
5. Münzmagazin nach Anspruch 1 und 4 dadurch gekennzeichnet, daß der Antrieb über eine Linearmaschine nach dem Prinzip
20 des asynchronen Kurzstatormotors erfolgt.
6. Münzmagazin nach Anspruch 1 und 4 dadurch gekennzeichnet, daß der Antrieb über eine Linearmaschine nach dem Prinzip

des synchronen Langstatormotors mit oder ohne Eisen-
rückschluß erfolgt.

- 05 7. Münzmagazin nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet,
daß nur ein Stellglied für mehrere Münzfördereinrich-
tungen mit einer Umschaltvorrichtung vorgesehen ist.
- 10 8. Münzmagazin nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet,
daß die Zählung der ausgegebenen Münzen über elektro-
nische Einrichtungen aus den Zustandsgrößen der An-
triebseinrichtung abgeleitet wird.



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

0059879

Nummer der Anmeldung

EP 82 10 1376

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE																	
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl. ³)														
D, A	DE-A-2 706 483 (LICENTIA) * Seite 4, Absatz 5 - Seite 7, Absatz 1; Figuren 1-3 *	1	G 07 F 5/24 G 07 F 9/06														
A	--- GB-A-1 154 562 (MAR-MATIC SALES LTD.) * Seite 1, Zeilen 32-45; Seite 1, Zeile 75 - Seite 2, Zeile 48; Figuren 1,2 *	1															
A	--- GB-A-1 456 154 (KABUSHIKI) * Seite 1, Zeile 48 - Seite 2, Zeile 7; Figuren 1,2 *	1															
A	--- US-A-3 942 543 (L.T. CROWELL) * Zusammenfassung; Spalte 2, Zeile 23 - Spalte 2, Zeile 55; Figuren 5,6 *	1															
A	--- US-A-3 280 953 (J.E. BAYHA) * Spalte 2, Zeile 46 - Spalte 4, Zeile 15; Figuren 1,2 *	1,7															
A	--- GB-A-1 277 850 (ROWE INTERNATIONAL CORP.) * Seite 2, Zeilen 50-97; Figuren 1-3 *	1															
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt.																	
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 22-06-1982	Prüfer RUDOLPH H. J.														
<table border="0"><tr><td>KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTEN</td><td>E : älteres Patentedokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist</td></tr><tr><td>X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet</td><td>D : in der Anmeldung angeführtes Dokument</td></tr><tr><td>Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie</td><td>L : aus andern Gründen angeführtes Dokument</td></tr><tr><td>A : technologischer Hintergrund</td><td></td></tr><tr><td>O : nichtschriftliche Offenbarung</td><td></td></tr><tr><td>P : Zwischenliteratur</td><td>& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument</td></tr><tr><td>T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze</td><td></td></tr></table>				KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTEN	E : älteres Patentedokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist	X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet	D : in der Anmeldung angeführtes Dokument	Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie	L : aus andern Gründen angeführtes Dokument	A : technologischer Hintergrund		O : nichtschriftliche Offenbarung		P : Zwischenliteratur	& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze	
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTEN	E : älteres Patentedokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist																
X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet	D : in der Anmeldung angeführtes Dokument																
Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie	L : aus andern Gründen angeführtes Dokument																
A : technologischer Hintergrund																	
O : nichtschriftliche Offenbarung																	
P : Zwischenliteratur	& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument																
T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze																	