



(11) **EP 2 405 411 A1**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
11.01.2012 Patentblatt 2012/02

(51) Int Cl.:
G07F 17/42 (2006.01) B41J 11/00 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **11401510.0**

(22) Anmeldetag: **09.05.2011**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
Benannte Erstreckungsstaaten:
BA ME

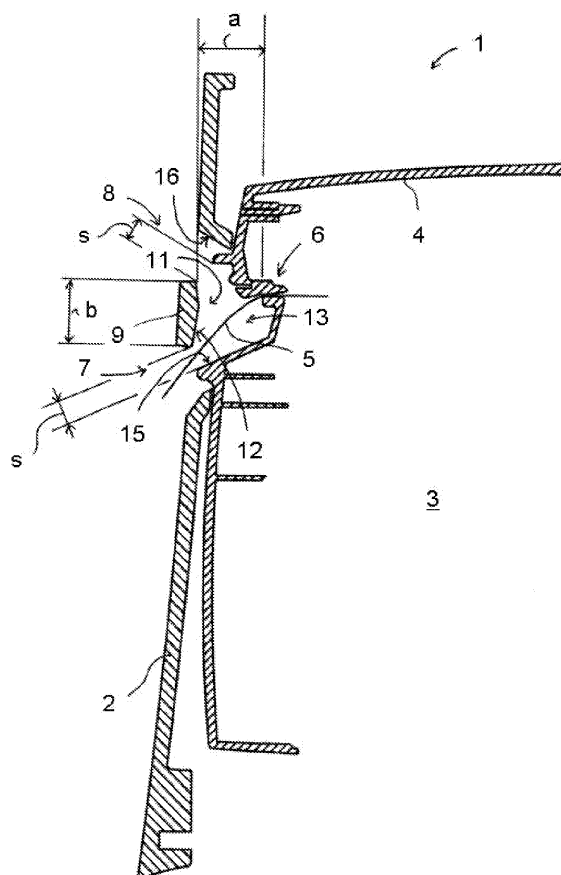
(71) Anmelder: **Wincor Nixdorf International GmbH**
33106 Paderborn (DE)

(72) Erfinder:
• **Baitz, Günter**
13629 Berlin (DE)
• **Blecke, Michael**
13589 Berlin (DE)

(30) Priorität: **08.07.2010 DE 102010017819**

(54) **Vorrichtung zum Erstellen von Ausgabebelegen**

(57) Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung zum Erstellen von Ausgabebelegen mit einem Vorrichtungsgehäuse, mit einer in dem Vorrichtungsgehäuse angeordneten Druckeinheit zum Drucken der Ausgabebelege, wobei die Druckeinheit einen Ausgabeschlitz zum Herausführen des gedruckten Ausgabebelegs aus der Druckeinheit aufweist, und mit mindestens einer Vorrichtungsgehäuseausnehmung zum Herausführen des Ausgabebelegs aus dem Vorrichtungsgehäuse, wobei das Vorrichtungsgehäuse wenigstens zwei Vorrichtungsgehäuseausnehmungen aufweist, die dem Ausgabeschlitz derart zugeordnet sind, dass der Ausgabebeleg über eine beliebige der mindestens zwei Vorrichtungsgehäuseausnehmungen aus dem Vorrichtungsgehäuse herausführbar ist.



Figur 1

EP 2 405 411 A1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung zum Erstellen von Ausgabebelegen mit einem Vorrichtungsgehäuse, mit einer in dem Vorrichtungsgehäuse angeordneten Druckeinheit zum Drucken der Ausgabebelege, wobei die Druckeinheit einen Ausgabeschlitz zum Herausführen des gedruckten Ausgabebelegs aus der Druckeinheit aufweist, und mit mindestens einer Vorrichtungsgehäuseausnehmung zum Herausführen des Ausgabebelegs aus dem Vorrichtungsgehäuse.

[0002] In einer Vielzahl von Selbstbedienungsautomaten, beispielsweise Parkautomaten, Kontoauszugsdruckern, Selbstbedienungskassensysteme oder dergleichen, ist in einem Vorrichtungsgehäuse eine Druckeinheit zum Drucken von Ausgabebelegen angeordnet. Der Ausgabebeleg (zum Beispiel Parkschein, Kontoauszug, Einkaufsbon) wird durch einen Ausgabeschlitz der Druckeinheit und eine Ausnehmung in dem Automatengehäuse an den Nutzer ausgegeben. Beim Einsatz derartiger Vorrichtungen kann in Folge einer mutwilligen Blockade der Papierführung durch den Benutzer oder einem Dritten ein Papierstau verursacht werden. Hierbei wird beispielsweise die Gehäuseausnehmung oder der Ausgabeschlitz der Druckeinheit durch einen Fremdkörper verschlossen. Insbesondere bei Selbstbedienungsautomaten, die von einem anonymen Publikum benutzt und an öffentlichen Orten aufgestellt werden, kann dies zu häufigen und hohen Ausfallzeiten des Gesamtsystems führen, in deren Folge der Selbstbedienungsautomat nicht genutzt und vom Betreiber Instand gesetzt werden muss.

[0003] Aufgabe der Erfindung ist es daher, eine Vorrichtung zum Erstellen von Ausgabebelegen derart weiterzubilden, dass die Mißbrauchs- und Manipulationsmöglichkeiten reduziert und die Zuverlässigkeit der Vorrichtung verbessert werden.

[0004] Zur Lösung dieser Aufgabe ist die erfindungsgemäße Vorrichtung in Verbindung mit dem Oberbegriff des Anspruchs 1 dadurch gekennzeichnet, dass das Vorrichtungsgehäuse wenigstens zwei Vorrichtungsgehäuseausnehmungen aufweist, die dem Ausgabeschlitz derart zugeordnet sind, dass der Ausgabebeleg über eine beliebige der mindestens zwei Vorrichtungsgehäuseausnehmungen aus dem Vorrichtungsgehäuse herausführbar ist.

[0005] Der besondere Vorteil der Erfindung besteht darin, dass durch das Vorsehen von mindestens zwei Vorrichtungsgehäuseausnehmungen in einem Vorrichtungsgehäuse die Blockade bzw. der Verschluß von einer Ausnehmung die Funktion der Vorrichtung nicht in Frage stellt und einem Ausfall der Vorrichtung vorgebeugt ist. Ein Ausgabebeleg kann, sofern eine Vorrichtungsgehäuseausnehmung verschlossen ist, über andere Vorrichtungsgehäuseausnehmungen aus dem Vorrichtungsgehäuse herausgeführt und dem Benutzer dargebracht werden.

[0006] Nach einer bevorzugten Ausführungsform der

Erfindung ist zwischen dem Ausgabeschlitz der Druckeinheit und den mindestens zwei Vorrichtungsgehäuseausnehmungen ein Bevorratungsraum zur Bevorratung des Ausgabebelegs vorgesehen. Der Ausgabebeleg ist in dem Bevorratungsraum bevorratbar, wenn die Vorrichtungsgehäuseausnehmungen derart verschlossen sind, dass der Ausgabebeleg durch keine der mindestens zwei Vorrichtungsgehäuseausnehmungen aus dem Vorrichtungsgehäuse herausführbar ist. Vorteilhaft wird hierdurch die Möglichkeit geschaffen, die Vorrichtung selbst bei einer Blockade aller Vorrichtungsgehäuseausnehmungen - zumindest für einen begrenzten Zeitraum - weiter zu betreiben. Sofern die Vorrichtungsgehäuseausnehmungen lediglich vorübergehend blockiert sind, kann ein Papierstau und damit ein Ausfall der Vorrichtung vermieden werden. Der Ausgabebeleg wird im Inneren des Vorrichtungsgehäuses und außerhalb der Druckeinheit aufbewahrt. Insbesondere wird die Druckeinheit in ihrer Funktion nicht gestört.

[0007] Nach einer Weiterbildung der Erfindung ist wenigstens eine erste Vorrichtungsgehäuseausnehmung derart unterhalb des Ausgabeschlitzes der Druckeinheit angeordnet, dass der Ausgabebeleg infolge der auf denselben einwirkenden Gewichtskraft durch die erste Vorrichtungsgehäuseausnehmung aus dem Vorrichtungsgehäuse herausführbar ist. Vorteilhaft wird hierdurch die erste Vorrichtungsgehäuseausnehmung als eine Vorratsausnehmung ausgebildet, über die der Ausgabebeleg üblicherweise an den Nutzer herausgegeben wird. Die erste Vorrichtungsgehäuseausnehmung kann dementsprechend von außen deutlich kenntlich gemacht werden. Auf zusätzliche aktive Fördermittel für den Ausgabebeleg kann hierbei verzichtet werden. Der Ausgabebeleg wird allein durch die Vorschubkomponenten der Druckeinheit aktiv gefördert. Die Lösung kann daher sehr kostengünstig realisiert werden und weist eine hohe Funktionssicherheit und Robustheit auf.

[0008] Nach einer Weiterbildung der Erfindung sind die mindestens zwei Vorrichtungsgehäuseausnehmungen derart dimensioniert und/oder derart entfernt von dem Ausgabeschlitz der Druckeinheit angeordnet, dass der Ausgabeschlitz der Druckeinheit nicht mittels einer durch eine beliebige der mindestens zwei Vorrichtungsgehäuseausnehmungen in das Vorrichtungsgehäuse hineinragenden menschlichen Hand verschließbar ist. Da unabhängig von der Anzahl der Vorrichtungsgehäuseausnehmungen, über die der Ausgabebeleg aus dem Vorrichtungsgehäuse herausgeführt werden kann, aus Kostengründen lediglich eine zentrale Druckeinheit mit einem Ausgabeschlitz in dem Vorrichtungsgehäuse angeordnet sein soll, kann durch die geeignete Wahl der Geometrie der Vorrichtungsgehäuseausnehmungen und der Beabstandung der Vorrichtungsgehäuseausnehmungen vom Ausgabeschlitz der Druckeinheit Sorge getragen werden dafür, dass die Ausgabe des Ausgabebelegs über den Ausgabeschlitz der Druckeinheit nicht in einfacher Weise, beispielsweise durch einen menschlichen Finger, blockiert werden kann. Im Bereich des

Ausgabeschlitzes der Druckeinheit ist eine Redundanz anders als bei den Vorrichtungsgehäuseausnehmungen nicht gegeben. Eine Blockade des Ausgabeschlitzes würde daher ungeachtet der Anzahl der Vorrichtungsgehäuseausnehmungen zu einem Papierstau und infolge dessen zu einem Ausfall der Vorrichtung führen.

[0009] Nach einer Weiterbildung der Erfindung weist das Vorrichtungsgehäuse zwei Vorrichtungsgehäuseausnehmungen auf. Der Ausgabebeleg kann in einem Normalbetriebszustand der Vorrichtung, in dem wenigstens die erste Vorrichtungsgehäuseausnehmung nicht verschlossen ist, durch die erste Vorrichtungsgehäuseausnehmung aus dem Vorrichtungsgehäuse herausgeführt werden. Vorteilhaft bietet das Vorsehen von zwei Vorrichtungsgehäuseausnehmungen eine gleichermaßen im Hinblick auf die Funktionssicherheit einerseits und den Fertigungsaufwand und die Herstellungskosten andererseits zufriedenstellende Lösung. Insbesondere können Ausfälle infolge unbeabsichtigten Verschließens der ersten Vorrichtungsgehäuseausnehmung, beispielsweise durch eine vor der ersten Vorrichtungsgehäuseausnehmung abgestellte Handtasche, vorgebeugt werden.

[0010] Nach einer Weiterbildung der Erfindung ist eine benachbart zu der ersten Vorrichtungsgehäuseausnehmung angeordnete zweite Vorrichtungsgehäuseausnehmung oberhalb der ersten Vorrichtungsgehäuseausnehmung angeordnet. Die erste Vorrichtungsgehäuseausnehmung und die zweite Vorrichtungsgehäuseausnehmung sind durch einen Steg voneinander getrennt. Vorteilhaft kann durch das Vorsehen von zwei benachbart zueinander angeordneten Vorrichtungsgehäuseausnehmungen die Bedienbarkeit der Vorrichtung für den Nutzer vollständig erhalten werden. Der Ausgabebeleg wird - sofern er über die zweite Vorrichtungsgehäuseausnehmung aus dem Vorrichtungsgehäuse herausgeführt wird - in unmittelbarer Nähe zu der üblicherweise genutzten ersten Vorrichtungsgehäuseausnehmung herausgeführt und dem Benutzer dargeboten. Es wird damit vermieden, dass insbesondere Benutzer, die die Vorrichtung nur selten bedienen, auf den durch die zweite Vorrichtungsgehäuseausnehmung herausgeführten Ausgabebeleg nicht aufmerksam werden bzw. den Ausgabebeleg übersehen.

[0011] Nach einer Weiterbildung der Erfindung ist eine der Druckeinheit zugewandte Rückseite des Stegs als eine Leitfläche ausgebildet, entlang derer der Ausgabebeleg in einem Sicherheitsbetriebszustand der Vorrichtung, in dem die erste Vorrichtungsgehäuseausnehmung verschlossen ist, in Richtung der zweiten Vorrichtungsgehäuseausnehmung führbar ist. Durch das Vorsehen der Leitfläche kann auch bei der Ausgabe des Ausgabebelegs über die zweite Vorrichtungsgehäuseausnehmung auf das Vorsehen zusätzlicher aktiver Fördermittel verzichtet werden. Der Ausgabebeleg wird allein durch die Vorschubkomponenten der Druckeinheit aus dem Ausgabeschlitz desselben gefördert und unter Anlehnung an die Leitfläche in Richtung der zweiten Vorrich-

tungsgehäuseausnehmung geführt. Die Vorrichtung kann hierdurch besonders kostengünstig hergestellt werden. Sie ist überdies mechanisch robust und besitzt eine hohe Zuverlässigkeit.

[0012] Nach einer Weiterbildung der Erfindung ist der in Richtung der zweiten Vorrichtungsgehäuseausnehmung geführte Ausgabebeleg in einem Back Up-Betriebszustand, in dem die erste Vorrichtungsgehäuseausnehmung und die zweite Vorrichtungsgehäuseausnehmung verschlossen sind, durch mindestens eine im Bereich der zweiten Vorrichtungsgehäuseausnehmung angeordnete weitere Leitfläche in Richtung des Bevorratungsraums umlenkbar und dort bevorratbar. Vorteilhaft kann durch das Vorsehen der weiteren Leitfläche auch beim Bevorraten des Ausgabebelegs im Bevorratungsraum auf zusätzliche aktive Fördermittel verzichtet werden. Die bekannten Vorteile im Hinblick auf Robustheit, Kosten und Zuverlässigkeit bleiben hierdurch auch erhalten, wenn alle Vorrichtungsgehäuseausnehmungen verschlossen sind und der Ausgabebeleg zur Vermeidung eines Papierstaus in dem Vorrichtungsgehäuse aufbewahrt wird.

[0013] Weitere Vorteile der Erfindung ergeben sich aus den weiteren Unteransprüchen.

[0014] Ausführungsbeispiele der Erfindung werden nachfolgend anhand der Figuren näher erläutert.

[0015] Es zeigen:

Figur 1 eine erfindungsgemäße Vorrichtung in einem Normalbetriebszustand in einer Seitenschnittsdarstellung,

Figur 2 die erfindungsgemäße Vorrichtung gemäß Figur 1 in einem Sicherheitsbetriebszustand und

Figur 3 die erfindungsgemäße Vorrichtung gemäß Figur 1 in einem Back Up-Betriebszustand.

[0016] Die erfindungsgemäße Vorrichtung 1 weist gemäß den Figuren 1 bis 3 ein Vorrichtungsgehäuse 2 sowie eine Druckeinheit 3 mit einem separaten Druckergehäuse 4 auf. Die von dem Druckergehäuse 4 umgebene Druckeinheit 3 ist in dem Vorrichtungsgehäuse 2 angeordnet. Das Vorrichtungsgehäuse 2 ist lediglich aus Gründen der einfacheren Darstellbarkeit nicht geschlossen ausgebildet.

Das Vorrichtungsgehäuse 2 kann gleichwohl geschlossen ausgebildet sein. Das Vorrichtungsgehäuse 2 kann einteilig oder mehrteilig ausgebildet sein. Die Vorrichtung 1 kann frei stehend oder in einer Gebäudeausnehmung oder dergleichen (zum Beispiel in einer Nische einer Gehäusewand) angeordnet sein, wobei das Vorrichtungsgehäuse 2 die Gebäudeausnehmung verschließt.

[0017] Die Druckeinheit 3 dient zum Drucken eines Ausgabebelegs 5. Der Ausgabebeleg 5 wird über einen Ausgabeschlitz 6 aus der Druckeinheit 3 herausgeführt. Zum Herausführen des Ausgabebelegs 5 aus dem Vor-

richtungsgehäuse 2 weist das Vorrichtungsgehäuse 2 zwei Vorrichtungsgehäuseausnehmungen 7, 8 auf. Die Vorrichtungsgehäuseausnehmungen 7, 8 sind beabstandet zu dem Ausgabeschlitz 6 angeordnet.

[0018] In einem Normalbetriebszustand der Vorrichtung 1 gemäß Figur 1 wird der Ausgabebeleg 5 über eine Vorrichtungsgehäuseausnehmung 7 aus dem Vorrichtungsgehäuse 2 herausgeführt. Die erste Vorrichtungsgehäuseausnehmung 7 ist hierbei derart unterhalb des Ausgabeschlitzes 6 der Druckeinheit 3 angeordnet, dass der Ausgabebeleg 5 infolge der auf ihn wirkenden Gewichtskraft der ersten Vorrichtungsgehäuseausnehmung 7 zugeführt und durch diese aus dem Vorrichtungsgehäuse 2 herausgeführt wird.

[0019] Eine zweite Vorrichtungsgehäuseausnehmung 8 ist benachbart und beabstandet zu der ersten Vorrichtungsgehäuseausnehmung 7 vorgesehen. Die zweite Vorrichtungsgehäuseausnehmung 8 ist oberhalb der ersten Vorrichtungsgehäuseausnehmung 7 und oberhalb des Ausgabeschlitzes 6 der Druckeinheit 3 angeordnet und durch einen Steg 9 von der ersten Vorrichtungsgehäuseausnehmung 7 getrennt. Die zweite Vorrichtungsgehäuseausnehmung 8 ist im Normalbetriebszustand der Vorrichtung 1 ohne Funktion, das heißt der Ausgabebeleg 5 wird im Normalbetriebszustand immer über die erste Vorrichtungsgehäuseausnehmung 7 aus dem Vorrichtungsgehäuse 2 herausgeführt.

[0020] In einem Sicherheitsbetriebszustand der Vorrichtung 1 gemäß Figur 2 ist die erste Vorrichtungsgehäuseausnehmung 7 durch einen Fremdkörper 10 derart verschlossen, dass der Ausgabebeleg 5 nicht durch die erste Vorrichtungsgehäuseausnehmung 7 aus dem Vorrichtungsgehäuse 2 herausgeführt werden kann. In diesem Fall wird der Ausgabebeleg 5 durch den Fremdkörper 10 in Richtung der zweiten Vorrichtungsgehäuseausnehmung 8 umgelenkt. Der Ausgabebeleg 5 wird entlang einer der Druckeinheit 3 zugewandten Rückseite 11 des Stegs 9 in Richtung der zweiten Vorrichtungsgehäuseausnehmung 8 geführt. Die Rückseite 11 des Stegs 9 ist hierbei als eine Leitfläche 12 zum Führen des Ausgabebelegs 5 ausgebildet. Ein Steigungswinkel α der Rückseite 11 ist so gewählt, dass der Ausgabebeleg 5 zuverlässig entlang der Leitfläche 12 geführt ist. Der Steigungswinkel α liegt im Bereich von 70° bis 130° , bevorzugt im Bereich von 80° bis 105° . Ferner ist die Rückseite 11 zumindest im Bereich der Leitfläche 12 eben ausgebildet und weist eine geringe Oberflächenrauigkeit auf.

[0021] Der die Vorrichtungsgehäuseausnehmungen 7, 8 voneinander trennende Steg 9 weist in horizontaler Richtung eine Breite b im Bereich von 0,2 cm bis 8 cm auf. Bevorzugt liegt die Breite b des Stegs 9 im Bereich von 1 cm bis 3 cm. Die Leitfläche 12 kann sich über die gesamte Breite b des Stegs 9 oder über einen Teil derselben erstrecken.

[0022] In einem Back Up-Betriebszustand der Vorrichtung 1 gemäß Figur 3 sind beide Vorrichtungsgehäuseausnehmungen 7, 8 durch Fremdkörper 10 derart verschlossen, dass der Ausgabebeleg 5 weder durch die

erste Vorrichtungsgehäuseausnehmung 7 noch durch die zweite Vorrichtungsgehäuseausnehmung 8 aus dem Vorrichtungsgehäuse 2 herausgeführt werden kann. Im Back Up-Betriebszustand wird der Ausgabebeleg 5 zunächst in Richtung der ersten Vorrichtungsgehäuseausnehmung 7 geführt und von dort in bekannter Weise in Richtung der zweiten Vorrichtungsgehäuseausnehmungen 8 umgelenkt. Da auch die zweite Vorrichtungsgehäuseausnehmung 8 verschlossen ist, wird der Ausgabebeleg 5 im Bereich der zweiten Vorrichtungsgehäuseausnehmung 8 erneut umgelenkt in Richtung eines Bevorratungsraums 13, der zwischen dem Ausgabeschlitz 6 der Druckeinheit 3 und dem die Vorrichtungsgehäuseausnehmungen 7, 8 aufweisenden Vorrichtungsgehäuse 2 gebildet ist. Die Umlenkung des Ausgabebelegs 5 im Bereich der zweiten Vorrichtungsgehäuseausnehmung 8 kann durch den Fremdkörper 10 selbst und/oder durch weitere Leitflächen 14, 14' erfolgen. Die weiteren Leitflächen 14, 14' können hierbei als Teil des Vorrichtungsgehäuses 2 oder des Druckergehäuses 4 ausgebildet sein.

[0023] Der Bevorratungsraum 13 ist in seiner Größe so dimensioniert, dass - unter Zugrundelegung einer durchschnittlichen oder überproportionalen Benutzung der Vorrichtung 1 - ein vorbestimmtes Betriebszeitintervall überbrückt werden kann, ohne dass es bei einer vollständigen Blockade der Vorrichtungsgehäuseausnehmungen 7, 8 innerhalb des Betriebszeitintervalls zu einem Papierstau kommt. Der Bevorratungsraum 13 kann ferner so dimensioniert sein, dass ein vorbestimmter Teil oder der gesamte in der Druckeinheit 3 vorgehaltenen Papiervorrat in dem Bevorratungsraum 13 gesammelt werden kann.

[0024] Die Vorrichtung 1 weist durch das Vorsehen der zwei Vorrichtungsgehäuseausnehmungen 7, 8 eine Redundanz im Bereich der Ausgabeöffnungen auf. Aus Kostengründen wird man gleichwohl darauf bedacht sein, lediglich eine Druckeinheit 3 in der Vorrichtung 1 zu verbauen. Damit fehlt die Redundanz im Bereich des Ausgabeschlitzes 6. Die Vorrichtung 1 kann demzufolge blockiert und ein Papierstau verursacht werden, wenn der Ausgabeschlitz 6 der Druckeinheit 3 verschlossen wird. Um insbesondere einer mutwilligen Blockade des Ausgabeschlitzes 6 vorzubeugen, kann durch die Dimensionierung der Vorrichtungsgehäuseausnehmungen 7, 8 und einem geeignet gewählten Abstand a zwischen den Vorrichtungsgehäuseausnehmungen 7, 8 und dem Ausgabeschlitz 6 dafür gesorgt werden, dass der Ausgabeschlitz 6 nicht in einfacher Weise beispielsweise durch eine menschliche Hand blockiert werden kann. Beispielsweise beträgt ein Spaltmaß s der Vorrichtungsgehäuseausnehmungen 0,1 cm bis 2,5 cm, bevorzugt 0,1 bis 0,8 cm. Der Abstand a wird größer als 2 cm, bevorzugt größer als 5 cm gewählt. Hierbei gilt, dass mit zunehmenden Spaltmaß s der Abstand a größer gewählt werden soll.

[0025] Nach einer nicht dargestellten, alternativen Ausführungsform der Erfindung kann auf das Vorsehen

eines separaten Druckergehäuses 4 verzichtet werden. Die Druckeinheit 3 ist sodann ohne Druckergehäuse 4 in dem Vorrichtungsgehäuse 2 verbaut.

[0026] Gleiche Bauteile und Bauteilfunktionen sind durch gleiche Bezugszeichen gekennzeichnet.

[0027] Zur Verbesserung der Funktionssicherheit können im Bereich der ersten Vorrichtungsgehäuseausnehmung 7 Hilfsleitflächen 15 vorgesehen sein, entlang derer der Ausgabebeleg 5 in Richtung der ersten Vorrichtungsgehäuseausnehmung 7 geführt wird. Die Hilfsleitflächen 15 können beispielsweise als Bestandteil des Druckergehäuses 4 und/oder des Vorrichtungsgehäuses 2 ausgebildet sein. Ebenso können im Bereich der zweiten Vorrichtungsgehäuseausnehmung 8 weitere Hilfsleitflächen 16 ausgebildet sein. Diese dienen dazu, den Ausgabebeleg 5 im Sicherheitsbetriebszustand der Vorrichtung 1 in Richtung der zweiten Vorrichtungsgehäuseausnehmung 8 zu führen. Auch die weiteren Hilfsleitflächen 16 können als Teil des Vorrichtungsgehäuses 2 und/oder des Druckergehäuses 4 ausgebildet sein.

[0028] Aufgrund der Anordnung der Vorrichtungsgehäuseausnehmungen 7, 8 und des Vorsehens der diversen Leitflächen 12, 14, 14', 15, 16 kann auf das Vorsehen zusätzlicher aktiver Fördermittel für den Transport des Ausgabebelegs 5 verzichtet werden. Der Ausgabebeleg 5 wird allein durch Vorschubkomponenten der Druckeinheit 3 gefördert.

[0029] Nach einer weiteren, nicht dargestellten Ausführungsform der Erfindung können mehr als zwei Vorrichtungsgehäuseausnehmungen 7, 8 vorgesehen sein. Beispielsweise können drei Vorrichtungsgehäuseausnehmungen 7, 8 vorgesehen sein, wobei in einem zweiten Sicherheitsbetriebszustand der Vorrichtung 1 der Ausgabebeleg 5 über eine dritte Vorrichtungsgehäuseausnehmung aus dem Vorrichtungsgehäuse 2 herausgeführt wird, sofern die erste Vorrichtungsgehäuseausnehmung 7 und die zweite Vorrichtungsgehäuseausnehmung 8 durch Fremdkörper 10, 10' verschlossen sind.

[0030] Das Vorsehen der zweiten Vorrichtungsgehäuseausnehmung 8 oberhalb des Ausgabeschlitzes 6 der Druckeinheit 3 ist lediglich exemplarisch. Es ist gleichfalls möglich, die zweite Vorrichtungsgehäuseausnehmung 8 unterhalb oder auf Höhe des Ausgabeschlitzes 6 anzuordnen.

[0031] Der Steg 9 ist in der vorliegenden Ausführungsform der Erfindung Teil des Vorrichtungsgehäuses 2. Ebenso ist es möglich, eine als Teil des Vorrichtungsgehäuses 3 dienende Blende mit den Vorrichtungsgehäuseausnehmungen 7, 8 vorzusehen, die zum Verschluß des Bevorratungsraums 13 auf eine Aussparung des Vorrichtungsgehäuses 2 aufgesetzt wird.

[0032] Die Vorrichtung 1 kann für eine Vielzahl von Selbstbedienungsautomaten, beispielsweise Parkscheinautomaten, Kontoauszugsdrucker, Informationsterminals, Selbstbedienungskassensysteme oder dergleichen verwendet werden und deren Robustheit gegenüber Manipulation verbessern.

Bezugszeichenliste

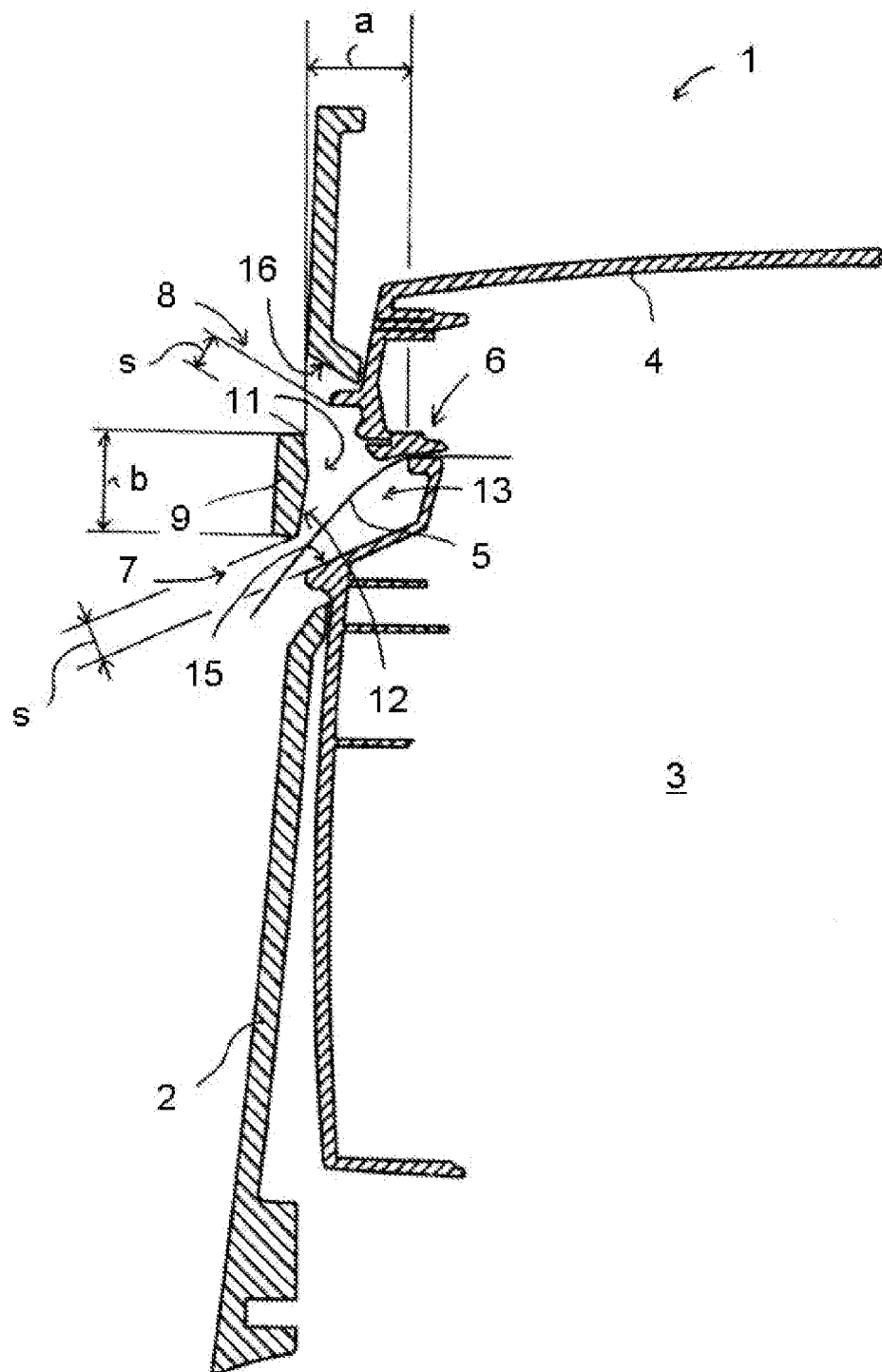
[0033]

5	1	Vorrichtung
	2	Vorrichtungsgehäuse
	3	Druckeinheit
10	4	Druckergehäuse
	5	Ausgabebeleg
15	6	Ausgabeschlitz
	7	erste Vorrichtungsgehäuseausnehmung
	8	zweite Vorrichtungsgehäuseausnehmung
20	9	Steg
	10, 10'	Fremdkörper
25	11	Rückseite
	12	Leitfläche
	13	Bevorratungsraum
30	14, 14'	weitere Leitfläche
	15	Hilfsleitfläche
35	16	weitere Hilfsleitfläche
	a	Abstand
	b	Breite
40	s	Spaltmaß
	α	Steigungswinkel

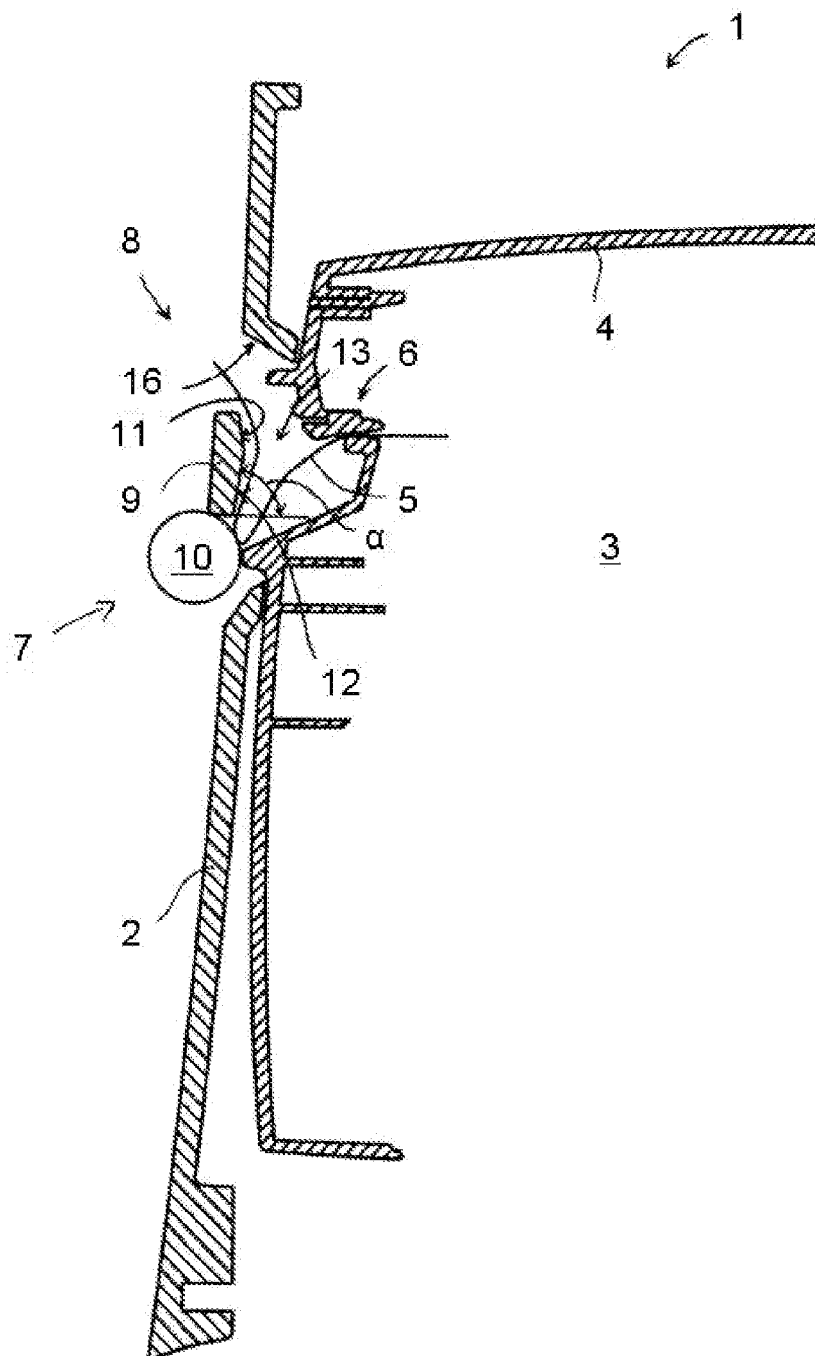
Patentansprüche

1. Vorrichtung zum Erstellen von Ausgabebelegen mit einem Vorrichtungsgehäuse, mit einer in dem Vorrichtungsgehäuse angeordneten Druckeinheit zum Drucken der Ausgabebelege, wobei die Druckeinheit einen Ausgabeschlitz zum Herausführen des gedruckten Ausgabebelegs aus der Druckeinheit aufweist, und mit mindestens einer Vorrichtungsgehäuseausnehmung zum Herausführen des Ausgabebelegs aus dem Vorrichtungsgehäuse, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Vorrichtungsgehäuse (2) wenigstens zwei Vorrichtungsgehäuseausnehmungen

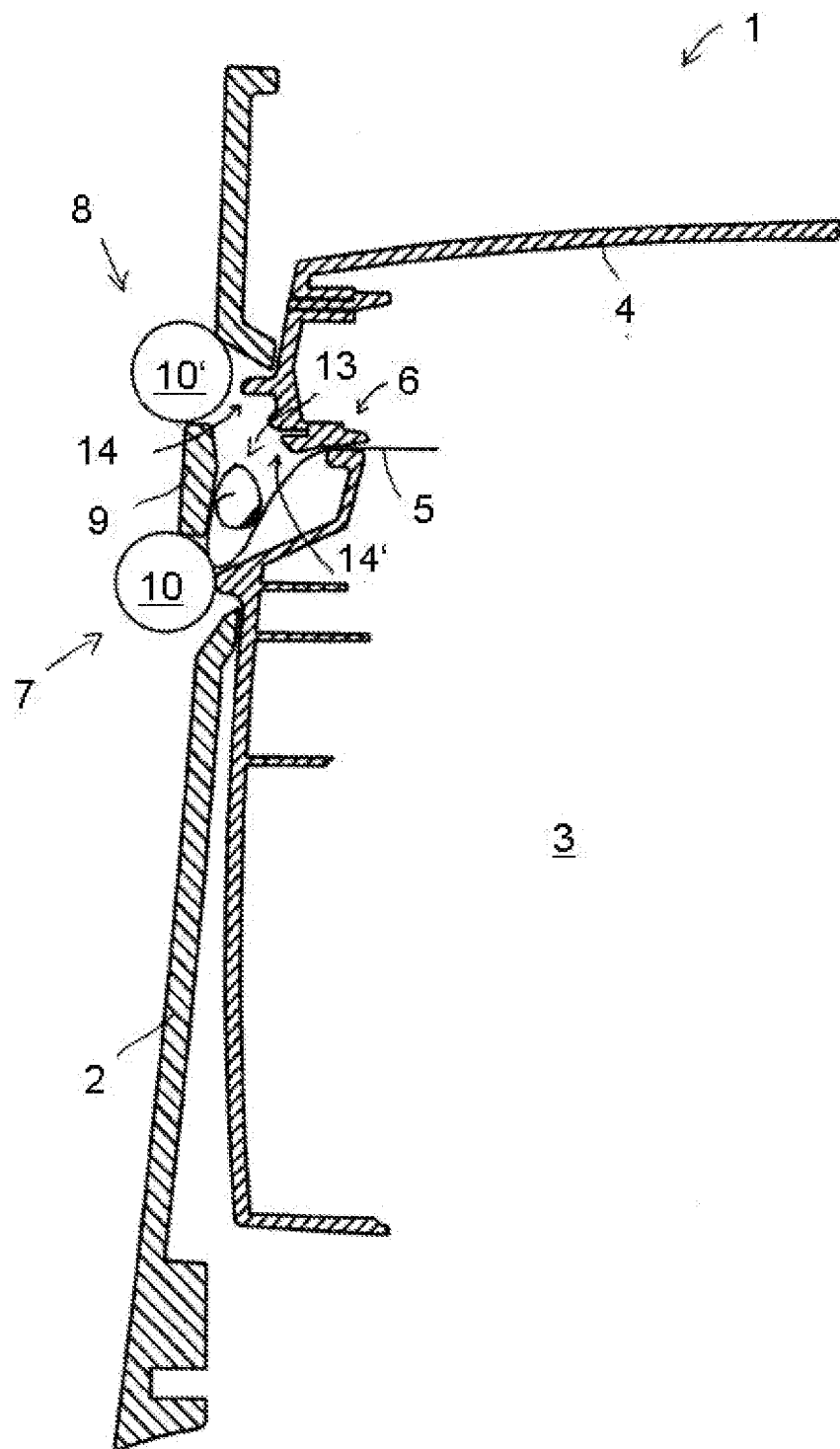
- mungen (7, 8) aufweist, die dem Ausgabeschlitz (6) derart zugeordnet sind, dass der Ausgabebeleg (5) über eine beliebige der mindestens zwei Vorrichtungsgehäuseausnehmungen (7, 8) aus dem Vorrichtungsgehäuse (2) herausführbar ist.
2. Vorrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** zwischen dem Ausgabeschlitz (6) der Druckeinheit (3) und den wenigstens zwei Vorrichtungsgehäuseausnehmungen (7, 8) ein Bevorratungsraum (13) zur Bevorratung des Ausgabebelegs (5) vorgesehen ist, wobei der Ausgabebeleg (5) in dem Bevorratungsraum (13) bevorratbar ist, wenn die Vorrichtungsgehäuseausnehmungen (7, 8) derart verschlossen sind, dass der Ausgabebeleg (5) durch keine der mindestens zwei Vorrichtungsgehäuseausnehmungen (7, 8) aus dem Vorrichtungsgehäuse (2) herausführbar ist.
3. Vorrichtung nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** wenigstens eine erste Vorrichtungsgehäuseausnehmung (7) derart unterhalb des Ausgabeschlitzes (6) angeordnet ist, dass der Ausgabebeleg (5) infolge der auf denselben einwirkenden Gewichtskraft durch die erste Vorrichtungsgehäuseausnehmung (7) aus dem Vorrichtungsgehäuse (2) herausführbar ist.
4. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** die mindestens zwei Vorrichtungsgehäuseausnehmungen (7, 8) derart dimensioniert und/oder derart entfernt von dem Ausgabeschlitz (6) der Druckeinheit (3) angeordnet sind, dass der Ausgabeschlitz (6) der Druckeinheit (3) nicht mittels einer durch eine beliebige Vorrichtungsgehäuseausnehmung (7, 8) in das Vorrichtungsgehäuse (2) hereinragende menschliche Hand verschließbar ist.
5. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Vorrichtungsgehäuse (2) zwei Vorrichtungsgehäuseausnehmungen (7, 8) aufweist, wobei der Ausgabebeleg (5) in einem Normalbetriebszustand, in dem wenigstens die erste Vorrichtungsgehäuseausnehmung (7) unverschlossen ist, durch die erste Vorrichtungsgehäuseausnehmung (7) aus dem Vorrichtungsgehäuse (2) herausführbar ist.
6. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** benachbart zu der ersten Vorrichtungsgehäuseausnehmung (7) eine zweite Vorrichtungsgehäuseausnehmung (8) oberhalb der ersten Vorrichtungsgehäuseausnehmung (7) vorgesehen ist, und dass die erste Vorrichtungsgehäuseausnehmung (7) und die zweite Vorrichtungsgehäuseausnehmung (8) durch einen Steg (9) voneinander getrennt sind.
7. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** eine der Druckeinheit (3) zugewandte Rückseite (11) des Stegs (9) zumindest abschnittsweise als eine Leitfläche (12) ausgebildet ist, entlang derer der Ausgabebeleg (5) in einem Sicherheitsbetriebszustand, in dem die erste Vorrichtungsgehäuseausnehmung (7) verschlossen und die zweite Vorrichtungsgehäuseausnehmung (8) unverschlossen ist, in Richtung der zweiten Vorrichtungsgehäuseausnehmung (8) führbar und durch die zweite Vorrichtungsgehäuseausnehmung (8) aus dem Vorrichtungsgehäuse (2) herausführbar ist.
8. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** die zweite Vorrichtungsgehäuseausnehmung (8) oberhalb des Ausgabeschlitzes (6) der Druckeinheit (3) angeordnet ist.
9. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** der in Richtung der zweiten Vorrichtungsgehäuseausnehmung (8) geführte Ausgabebeleg (5) in einem Back Up-Betriebszustand, in dem die erste Vorrichtungsgehäuseausnehmung (7) und die zweite Vorrichtungsgehäuseausnehmung (8) verschlossen sind, durch mindestens eine im Bereich der zweiten Vorrichtungsgehäuseausnehmung (8) angeordnete weitere Leitfläche (14, 14') in Richtung des Bevorratungsraums (13) umlenkbar und dort bevorratbar ist.
10. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Steg (9) in das Vorrichtungsgehäuse (2) integriert ist und/oder dass die weiteren Leitflächen (14, 14') durch das Vorrichtungsgehäuse (2) und/oder ein die Druckeinheit (3) umgebendes Druckergehäuse (4) gebildet sind.



Figur 1



Figur 2



Figur 3



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 11 40 1510

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	JP 59 207272 A (HITACHI LTD) 24. November 1984 (1984-11-24) * Zusammenfassung; Abbildungen *	1-10	INV. G07F17/42 B41J11/00
A	JP 63 077755 U (UNKNOWN) 23. Mai 1988 (1988-05-23) * Zusammenfassung; Abbildungen *	1-10	
A	JP 59 155082 A (HITACHI LTD) 4. September 1984 (1984-09-04) * Zusammenfassung; Abbildungen *	1-10	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			G07F B41J G07D
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 26. September 2011	
		Prüfer Breugelmans, Jan	
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 : mündliche 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 anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument			

1 EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT
 ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 11 40 1510

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentdokumente angegeben.

Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am
 Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

26-09-2011

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
JP 59207272	A	24-11-1984	KEINE	
JP 63077755	U	23-05-1988	JP 7026117 Y2	14-06-1995
JP 59155082	A	04-09-1984	KEINE	

EPO FORM P0461

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82