

(19)



(11)

EP 3 527 519 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
21.08.2019 Patentblatt 2019/34

(51) Int Cl.:
B65H 37/04 ^(2006.01) **B65C 1/04** ^(2006.01)
B65C 9/30 ^(2006.01)

(21) Anmeldenummer: **19157345.0**

(22) Anmeldetag: **15.02.2019**

(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
Benannte Validierungsstaaten:
KH MA MD TN

(71) Anmelder: **Bundesdruckerei GmbH**
10969 Berlin (DE)

(72) Erfinder:
• **Freier, Sebastian**
30455 Hannover (DE)
• **König, Marcus**
10409 Berlin (DE)

(30) Priorität: **19.02.2018 DE 102018103624**

(74) Vertreter: **Hentrich Patentanwälte PartG mbB**
Syrinstraße 35
89073 Ulm (DE)

(54) ETIKETTENAPPLIKATOR UND VERFAHREN ZUM AUFBRINGEN EINES ETIKETTS

(57) Die Erfindung betrifft einen Etikettenapplikator (1) zur Anbringung eines Etiketts an einem Ausweis-, Wert- oder Sicherheitsdokument, welcher eine Aufnahmeeinheit (2) umfasst, die einen in einer Aufnahmerichtung (3) sich erstreckenden Aufnahmespalt (4) zur Aufnahme des Ausweis-, Wert- oder Sicherheitsdokuments aufweist. Der Etikettenapplikator (1) umfasst darüber hinaus eine neben dem Aufnahmespalt (4) angeordnete

Halteeinheit (5), die ausgestaltet ist, das Etikett zu halten und derart bereitzustellen, dass es beim Einschieben oder Einziehen des Ausweis-, Wert- oder Sicherheitsdokuments in den Aufnahmespalt (4) auf dieses aufgebracht oder zumindest teilweise um dieses gewickelt wird. Die Erfindung betrifft außerdem ein Verfahren zum Anbringen eines Etiketts auf ein Ausweis-, Wert- oder Sicherheitsdokument.

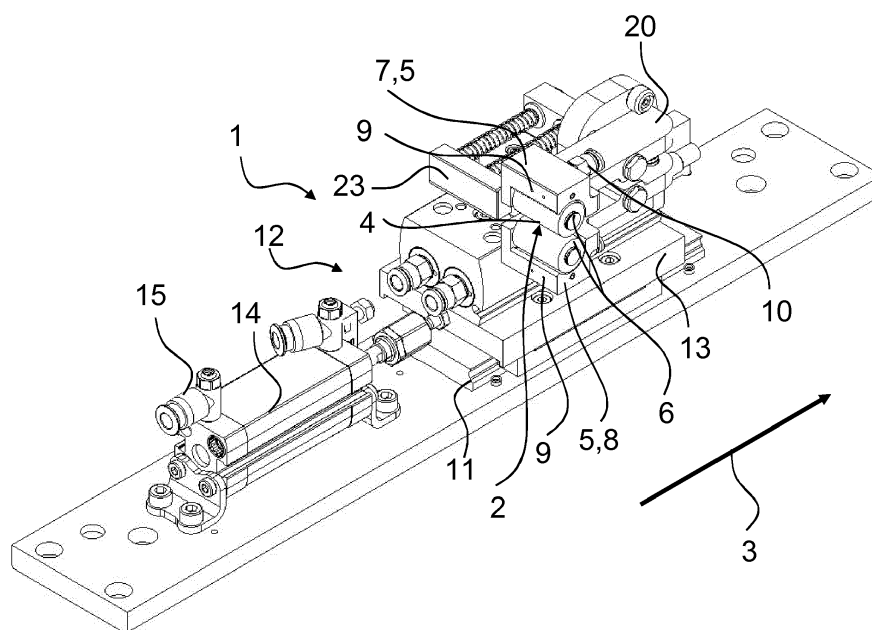


Fig. 1

EP 3 527 519 A1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft einen Etikettenapplikator zur Anbringung eines Etiketts an einem Ausweis-, Wert- oder Sicherheitsdokument. Darüber hinaus betrifft die Erfindung ein Verfahren zum Anbringen eines Etiketts auf ein Ausweis-, Wert- oder Sicherheitsdokument.

[0002] Ausweis-, Wert- oder Sicherheitsdokumente müssen einerseits personifiziert und damit einzeln individuell hergestellt werden, andererseits sollen die einzelnen Herstellungsschritte Teil eines automatisierten Herstellungsprozesses sein. Nachteilig ist, dass die Ausweis-, Wert- oder Sicherheitsdokumente kein Identifikationsmerkmal aufweisen, mit dem das Ausweis-, Wert- oder Sicherheitsdokument erkannt und individuell prozessiert werden kann.

[0003] Daher ist es die Aufgabe der Erfindung, einen Etikettenapplikator und ein entsprechendes Verfahren zum Anbringen eines Etiketts auf einem Ausweis-, Wert- oder Sicherheitsdokument zu entwickeln, so dass die oben genannten Nachteile reduziert werden.

[0004] Die den Etikettenapplikator betreffende Aufgabe wird durch den Merkmalsbestand des Anspruchs 1 gelöst, also durch einen Etikettenapplikator zur Anbringung eines Etiketts an einem Ausweis-, Wert- oder Sicherheitsdokument, welcher eine Aufnahmeeinheit umfasst, die einen in einer Aufnahmerichtung sich erstreckenden Aufnahmespalt zur Aufnahme des Ausweis-, Wert- oder Sicherheitsdokuments aufweist, und welcher eine neben dem Aufnahmespalt ausgebildete Halteeinheit umfasst, die ausgestaltet ist, das Etikett zu halten und derart bereitzustellen, dass es beim Einschieben oder Einziehen des Ausweis-, Wert- oder Sicherheitsdokuments in den Aufnahmespalt auf dieses aufgebracht oder zumindest teilweise um dieses gewickelt wird. Das Etikett kann dabei vorzugsweise einen Barcode und/oder eine Nummern- und/oder Zeichenfolge aufweisen. Dies ermöglicht das Identifizieren des Ausweis-, Wert- oder Sicherheitsdokuments, welches dadurch individuell prozessierbar und personifizierbar ist.

[0005] Um das Etikett auf das Ausweis-, Wert- oder Sicherheitsdokument aufzudrücken, ist es insbesondere vorgesehen, dass die Aufnahmeeinheit ein Rollenpaar mit zwei gegenläufig drehbaren und/oder zumindest teilweise antreibbaren Rollen aufweist, und dass die Rollen spiegelsymmetrisch zueinander angeordnet sind bezüglich einer im Aufnahmespalt liegenden Spiegelebene. Bei einem gegenläufig drehbaren Rollenpaar erfolgt die Aufnahme des Ausweis-, Wert- oder Sicherheitsdokuments durch Einschieben in den Aufnahmespalt. In einer alternativen Ausführungsform, in der das Rollenpaar durch einen Motor gegenläufig antreibbar ist, kann das Ausweis-, Wert- oder Sicherheitsdokument aktiv in den Aufnahmespalt eingezogen werden. Alternativ ist es möglich, dass die Aufnahmeeinheit lediglich eine drehbare oder antreibbare Rolle oder ein drehbares oder antreibbares Transportband aufweist. In einer weiteren alternativen Ausführungsform weist die Aufnahmeeinheit

zwei gegenläufig drehbare oder antreibbare Transportbänder auf, wobei die Transportbänder spiegelsymmetrisch zueinander angeordnet sind bezüglich einer im Aufnahmespalt liegenden Spiegelebene. Die Halteeinheit ist bevorzugt stirnseitig neben dem Aufnahmespalt der Aufnahmeeinheit angeordnet.

[0006] Um das Etikett an einen vorgegebenen oder vorgebbaren Platz auf dem Ausweis-, Wert-, oder Sicherheitsdokument applizieren zu können, ist ein Translationsmittel vorgesehen, mit dem die Aufnahmeeinheit in oder entgegen der Aufnahmerichtung verschiebbar ist. Mittels des Translationsmittels kann die Aufnahmeeinheit in Richtung eines das Ausweis-, Wert- oder Sicherheitsdokument bereitstellenden Trägers verstellt werden. Darüber hinaus wird das Ausweis-, Wert- oder Sicherheitsdokument bevorzugt durch die Translationsbewegung in den Aufnahmespalt gedrückt oder eingeschoben. Es ist dabei von Vorteil, wenn das Translationsmittel als eine Schiene gebildet ist auf der die Aufnahmeeinheit oder ein mit der Aufnahmeeinheit zumindest mittelbar verbundene Transporteinheit verschiebbar ist. Darüber hinaus ist das Translationsmittel vorzugsweise mit einem Spindeltrieb verbunden und durch diesen hydraulisch oder pneumatisch antreibbar. Das Translationsmittel kann in einer alternativen Ausführungsform auch mittels eines Motors, insbesondere eines Elektromotors, verschiebbar sein.

[0007] Alternativ oder ergänzend ist die Aufnahmeeinheit um eine senkrecht zur Aufnahmerichtung angeordnete - insbesondere im Wesentlichen vertikalen - Schwenkachse verschwenkbar gelagert. Vorzugsweise ist die Aufnahmeeinheit um zumindest 90 Grad verschwenkbar. Durch die schwenkbare Lagerung der Aufnahmeeinheit wird der Bewegungsspielraum und damit die Anwendungs- und Einsatzmöglichkeit des Etikettenapplikators vergrößert. Der Etikettenapplikator weist dazu bevorzugt eine Schwenkeinheit auf mittels der die Aufnahmeeinheit verschwenkbar ist und die pneumatisch oder hydraulisch antreibbar ist. Um ein besonders kompaktes Etikettenanbringsystem bereitstellen zu können, ist das die Etiketten bereitstellende Etikettenmagazin seitlich neben dem Etikettenapplikator angeordnet. Das Etikett wird mit anderen Worten - vorzugsweise um Platz zu sparen - unter einem Winkel bezüglich der Aufnahmerichtung an einer Magazinöffnung des Etikettenmagazins bereitgestellt. Dort kann es nach dem Verschwenken der Aufnahmeeinheit durch die Halteeinheit aufgenommen und gehalten werden. Anschließend wird die Aufnahmeeinheit und die das Etikett haltende Halteeinheit zurückverschwenkt bis sie dem zu etikettierenden Ausweis-, Wert- oder Sicherheitsdokument gegenüberliegend angeordnet sind, so dass dieses beim linearen Verstellen der Halteeinheit in den Aufnahmespalt eindringen kann.

[0008] Um eine rasche Weiterverarbeitung zu ermöglichen, ist das Ausweis-, Wert- oder Sicherheitsdokument bevorzugt aus dem Aufnahmespalt entgegen der Aufnahmerichtung entnehmbar. Dazu ist vorzugsweise

ein entlang der Aufnahmerichtung verstellbares, federn-
des Rückstellelement vorgesehen, zum Ausüben einer
entgegen der Aufnahmerichtung wirkenden Rückstell-
kraft. Durch die Rückstellkraft des Rückstellelements ist
das Ausweis-, Wert- oder Sicherheitsdokument aus dem
Aufnahmespalt herauschiebbar. Das Rückstellelement
umfasst vorzugsweise zwei Federn und ein Druckstück,
wobei die Federn ihre Federkraft auf das Druckstück aus-
üben, wenn diese komprimiert werden. Das Druckstück
bildet die Anlagefläche für das in den Aufnahmespalt ein-
zuschiebende Ausweis-, Wert- oder Sicherheitsdoku-
ment. Das Druckstück ist also ausgestaltet, das Aus-
weis-, Wert- oder Sicherheitsdokument mit der Rückstell-
kraft zu beaufschlagen. Das Rückstellelement ist vor-
zugsweise seitlich neben der Aufnahmeeinheit angeord-
net.

[0009] In einer alternativen Ausführungsform ist das
Rollenpaar um eine senkrecht zur Aufnahmerichtung
stehenden Drehachse in einer ersten Richtung antreib-
bar zum Einziehen des Ausweis-, Wert- oder Sicherheits-
dokuments in der Aufnahmerichtung und zur ersten Rich-
tung gegenläufig um die Drehachse antreibbar zur Her-
ausgabe des Ausweis-, Wert- oder Sicherheitsdoku-
ments entgegen der Aufnahmerichtung.

[0010] Im Rahmen der Erfindung ist es vorgesehen,
dass die Halteeinheit mindestens eine (Ansaug-)Boh-
rung oder eine Ansaugöffnung und einen mit dieser strö-
mungsverbundenen Anschluss für einen Unterdrucker-
zeuger umfasst, um das Etikett an der Bohrung oder an
der Ansaugöffnung anzusaugen. Dies ermöglicht, dass
die Halteeinheit das Etikett senkrecht oder auch vertikal
bezüglich der Aufnahmerichtung halten kann. In einer
bevorzugten Ausführungsform ist es insbesondere vor-
gesehen, dass die Halteeinheit mehrere Ansaugöffnun-
gen oder Bohrungen umfasst, die mit dem Anschluss
strömungsverbunden sind. Vorzugsweise ist die mindes-
tens eine Ansaugöffnung stirnseitig neben dem Aufnah-
mespalt der Aufnahmeeinheit angeordnet.

[0011] Die das Verfahren betreffende Aufgabe wird
durch den Merkmalsbestand des Anspruchs 9 gelöst, al-
so durch ein Verfahren zum Anbringen eines Etiketts auf
ein Ausweis-, Wert- oder Sicherheitsdokument mittels ei-
nes Etikettenapplikators mit einer Aufnahmeeinheit und
einer Halteeinheit, umfassend die folgenden Schritte:

A) Empfang des Etiketts aus einem Etikettenmaga-
zin und Halten des Etiketts mittels der Halteeinheit ,

B) Bereitstellen eines Ausweis-, Wert- oder Sicher-
heitsdokuments und

C) Aufnahme des Ausweis-, Wert- oder Sicherheits-
dokuments in einen sich in einer Aufnahmerichtung
erstreckenden Aufnahmespalt der Aufnahmeeinheit
und dabei Aufbringen des Etiketts auf das Ausweis-,
Wert- oder Sicherheitsdokument oder zumindest
teilweise Umwickeln des Etiketts um das Ausweis-,
Wert- oder Sicherheitsdokument.

[0012] Dies ermöglicht, jedes Ausweis-, Wert- oder Si-
cherheitsdokument mit einem Identifikationsmerkmal zu
kennzeichnen, um es personifizieren und individuell wei-
terverarbeiten zu können.

[0013] Bevorzugt ist es hierbei, dass das Ausweis-,
Wert-, oder Sicherheitsdokument mit einem Oberschnitt,
Unterschnitt oder Vorderschnitt in Richtung des Aufnah-
mespalts weisend bereitgestellt wird. Dadurch wird das
Ausweis-, Wert- oder Sicherheitsdokument am Ober-
schnitt, am Unterschnitt oder am Vorderschnitt von dem
Etikett zumindest teilweise umwickelt und dadurch zu-
sammengedrückt. Dies verhindert auch ein Beschädigen
der Seiten innerhalb des Ausweis-, Wert- oder Sicher-
heitsdokuments bei der Weiterverarbeitung und hält das
Ausweis-, Wert- oder Sicherheitsdokument geschlos-
sen, so dass ein Aufklappen verhindert wird.

[0014] Zur verbesserten Aufnahme des Ausweis-,
Wert- oder Sicherheitsdokuments umfasst das Verfah-
ren insbesondere die folgenden Schritte:

- Einschieben des durch oder an einem Träger bereit-
gestellten Ausweis-, Wert- oder Sicherheitsdoku-
ments in den Aufnahmespalt des Etikettenapplika-
tors oder
- Einziehen des Ausweis-, Wert- oder Sicherheitsdo-
kuments vom Träger in den Aufnahmespalt mittels
eines antreibbaren Rollenpaars der Aufnahmeein-
heit.

[0015] Die Aufnahme des Ausweis-, Wert- oder Si-
cherheitsdokuments kann also entweder aktiv oder pas-
siv erfolgen. Das Einschieben des Ausweis-, Wert- oder
Sicherheitsdokuments kann dabei bevorzugt durch eine
Translationsbewegung des Trägers oder alternativ durch
eine Translationsbewegung des Etikettenapplikators er-
folgen.

[0016] Insbesondere sind die folgenden zumindest
Schritt A) folgenden Schritte vorgesehen:

- Verschwenken der Aufnahmeeinheit um eine senk-
recht zur Aufnahmerichtung angeordneten-
Schwenkachse und
- Bewegen des Etikettenapplikators zu dem das Aus-
weis-, Wert- oder Sicherheitsdokument bereitstel-
lenden Träger durch Verschieben der Aufnahmeein-
heit relativ zur Aufnahmerichtung und dadurch Ein-
schieben des Ausweis-, Wert- oder Sicherheitsdo-
kuments in den Aufnahmespalt der Aufnahmeein-
heit.

[0017] Dies erhöht die Einsatzmöglichkeiten des Eti-
kettenapplikators und die Flexibilität, wie oder wo der Eti-
kettenapplikator bezüglich dem das Ausweis-, Wert-
oder Sicherheitsdokument bereitstellenden Träger an-
geordnet sein kann. Gleichzeitig ermöglicht dies eine ge-
nauere Platzierung des Etiketts an eine dafür vorgese-
hene Stelle auf dem Ausweis-, Wert- oder Sicherheits-
dokument. In diesem Zusammenhang ist es insbeson-

dere vorgesehen, dass die Aufnahmeeinheit um ungefähr 90 Grad verschwenkt wird, und im Anschluss die Aufnahmeeinheit mittels des Translationsmittels zu dem das Ausweis-, Wert oder Sicherheitsdokument bereitstellenden Träger verschoben wird.

[0018] Um eine rasche Weiterverarbeitung des Ausweis-, Wert- oder Sicherheitsdokuments zu ermöglichen, ist vorteilhaft, wenn das Verfahren den Schritt C) folgenden Schritt umfasst:

- Herausgabe des Ausweis-, Wert- oder Sicherheitsdokuments mit dem Etikett aus dem Aufnahmespalt entgegen der Aufnahmerichtung.

[0019] In diesem Zusammenhang ist es insbesondere vorgesehen, dass das Verfahren, die folgenden Schritte aufweist:

- Verstellen eines Rückstellelements entlang der Aufnahmerichtung entgegen einer Rückstellkraft bei Aufnahme des Ausweis-, Wert- oder Sicherheitsdokuments in den Aufnahmespalt und
- Verstellen des Rückstellelements entgegen der Aufnahmerichtung durch Ausüben der Rückstellkraft und dadurch Herausgabe des Ausweis-, Wert- oder Sicherheitsdokuments aus dem Aufnahmespalt.

[0020] Dies ermöglicht den Einsatz eines Rollenpaares, das nicht antreibbar, also nicht motorbetrieben sein muss, und stellt somit eine einfach zu fertigende, kostengünstige Ausführungsform dar.

[0021] Vorzugsweise ist das Rückstellelement seitlich neben der Aufnahmeeinheit angeordnet ist, wobei die Rückstellkraft seitlich versetzt bezüglich dem Aufnahmespalt auf das Ausweis-, Wert- oder Sicherheitsdokument ausgeübt wird.

[0022] Außerdem wird vorzugsweise das Etikett beim Empfang aus dem Etikettenmagazin mittels einer stirnseitig neben dem Aufnahmespalt angeordneten Ansaugöffnung der Halteeinheit angesaugt.

[0023] In einer alternativen Ausführungsform ist es auch möglich, das Ausweis-, Wert- oder Sicherheitsdokument einem den Rollen in der Aufnahmerichtung nachgelagerten Arm der Aufnahmeeinheit zu entnehmen.

[0024] Im Folgenden wird die Erfindung exemplarisch an einem in der Zeichnung dargestellten Ausführungsbeispiel näher erläutert; es zeigen:

Fig. 1 eine perspektivische Ansicht des erfindungsgemäßen Etikettenapplikators und

Fig. 2 eine weitere perspektivische Ansicht des erfindungsgemäßen Etikettenapplikators.

[0025] Figur 1 zeigt eine perspektivische Ansicht des Etikettenapplikators 1 zur Anbringung eines nicht dargestellten Etiketts auf einem nicht dargestellten Ausweis-, Wert, oder Sicherheitsdokument. Dieser umfasst eine

Aufnahmeeinheit 2, die einen in einer Aufnahmerichtung 3 sich erstreckenden Aufnahmespalt 4 zur Aufnahme des Ausweis-, Wert- oder Sicherheitsdokuments aufweist. Außerdem umfasst der Etikettenapplikator 1 eine benachbart zum Aufnahmespalt 4 angeordnete Halteeinheit 5, die ausgestaltet ist, das Etikett zu halten und derart bereitzustellen, dass es beim Einschieben oder Einziehen in den Aufnahmespalt 4 auf das Ausweis-, Wert- oder Sicherheitsdokument aufgebracht oder zumindest teilweise um dieses gewickelt wird. Außerdem ist in der Aufnahmeeinheit 2 ein Rollenpaar 6 mit zwei gegenläufig drehbaren Rollen angeordnet. Die Rollen sind spiegelsymmetrisch zueinander angeordnet bezüglich einer im Aufnahmespalt 4 liegenden Spiegelebene.

[0026] Die Halteeinheit 5 ist derart angeordnet, dass sie das Rollenpaar 6 außenumfangsseitig zumindest teilweise umgibt. Darüber hinaus ist sie zweiteilig durch ein Halteeinheitoberteil 7 und ein davon beabstandet angeordnetes Halteeinheitunterteil 8 gebildet. Das Halteeinheitoberteil 7 und das Halteeinheitunterteil 8 sind spiegelsymmetrisch bezüglich der im Aufnahmespalt 4 liegenden Spiegelebene angeordnet. Die Halteeinheit 5 umfasst mehrere stirnseitig an der Halteeinheit 5 ausgebildete Ansaugöffnungen 9, welche mit einem Anschluss 10 für einen nicht dargestellten Unterdruckerzeuger strömungsverbunden sind, um das Etikett an den Ansaugöffnungen 9 anzusaugen. Dies ermöglicht das Etikett senkrecht bezüglich der Aufnahmerichtung 3 zu halten.

[0027] Um die Aufnahmeeinheit 2 relativ zur Aufnahmerichtung 3 zu verschieben, weist der Etikettenapplikator 1 ein Translationsmittel 12 auf. Dieses ist als eine Schiene 11 gebildet, auf der eine Transporteinheit 13 verschiebbar ist. Die Transporteinheit 13 ist mittelbar mit der Aufnahmeeinheit 2 verbunden, so dass diese auf der Schiene 11 verschiebbar ist. Das Transportmittel 12 ist mit einem Spindelantrieb 14 verbunden. Der Spindelantrieb 14 weist Antriebsanschlüsse 15 auf zur pneumatischen oder hydraulischen Betätigung des Spindelantriebs 14.

[0028] Figur 2 zeigt, dass der Etikettenapplikator 1 zusätzlich eine Schwenkeinheit 16 aufweist, so dass die Aufnahmeeinheit 2 um eine senkrecht zur Aufnahmerichtung 3 angeordnete Schwenkachse verschwenkbar gelagert ist. Die Schwenkeinheit 16 umfasst einen Schwenkblock 24 und eine auf dem Schwenkblock 24 schwenkbar gelagerte Winkelplatte 17. Der Schwenkblock 24 ist mit der Transporteinheit 13 des Translationsmittels 12 verbunden und weist Schwenkanschlüsse 25 auf zur pneumatischen oder hydraulischen Betätigung der Schwenkeinheit 16. Die Winkelplatte 17 umfasst eine mit dem Schwenkblock 24 schwenkbar verbundene erste Platte 18 und eine mit einem Arm 20 der Aufnahmeeinheit 2 schwenkbar oder fest verbundene zweite Platte 19. Die erste Platte 18 und die zweite Platte 19 sind senkrecht zueinander angeordnet.

[0029] An der Schwenkeinheit 16 ist ein entlang der Aufnahmerichtung 3 verstellbares Rückstellelement 21 angeordnet, welches zwei Federn 22 und ein Druckstück

23 umfasst. Das Rückstellelement 21 ist parallel zum Arm 20 der Aufnahmeeinheit 2 angeordnet.

[0030] Das Verfahren zum Anbringen eines Etiketts auf ein Ausweis-, Wert- oder Sicherheitsdokument mittels des vorhergehend beschriebenen Etikettenapplikators 1 erfolgt dabei wie folgt:

Das Etikett wird aus einem nicht gezeigten, seitlich neben dem Etikettenapplikator 1 angeordneten Etikettenmagazin empfangen und mittels Ansaugen durch die Ansaugöffnungen 9 an der Halteinheit 5 gehalten. Im Anschluss wird die Aufnahmeeinheit 2 mittels der Schwenkeinheit 16 vorzugsweise um 90 Grad verschwenkt. Dadurch wird der Etikettenapplikator 1 in Richtung des das Ausweis-, Wert-, oder Sicherheitsdokument bereitstellenden, nicht dargestellten Trägers geschwenkt. Durch Verschieben der Aufnahmeeinheit 2 relativ zur Aufnahmerichtung 3 mittels des Translationsmittels 12, wird das nicht gezeigte Ausweis-, Wert-, oder Sicherheitsdokument in den Aufnahmespalt 4 der Aufnahmeeinheit 2 geschoben. Das Ausweis-, Wert- oder Sicherheitsdokument ist dabei vorzugsweise mit seinem Vorderschnitt in Aufnahmerichtung 3 weisend auf dem Träger angeordnet. Es wird also mit dem Vorderschnitt zuerst in den Aufnahmespalt 4 aufgenommen.

[0031] In einer alternativen, nicht gezeigten Ausführungsform, in dem das Rollenpaar 6 antreibbar ist, kann das Ausweis-, Wert-, oder Sicherheitsdokument vom Träger in den Aufnahmespalt aktiv eingezogen werden.

[0032] Beim Einschieben oder Einziehen des Ausweis-, Wert- oder Sicherheitsdokuments in den Aufnahmespalt 4 wird dieses durch das Etikett zumindest teilweise umwickelt oder das Etikett wird auf das Ausweis-, Wert- oder Sicherheitsdokument aufgebracht. Bei der Aufnahme in den Aufnahmespalt 4 liegt das Ausweis-, Wert- oder Sicherheitsdokument zumindest teilweise an dem Druckstück 23 des Rückstellelements 21 an und verschiebt dieses in Aufnahmerichtung 3 entgegen der Rückstellkraft der Federn 22.

[0033] Wird der Etikettenapplikator 1 vom Träger mittels Verschieben des Translationsmittels 12 in den Aufnahmespalt 4 geschoben, so bewirkt die Rückstellkraft des Rückstellelements 21, die Herausgabe des Ausweis-, Wert-, oder Sicherheitsdokuments aus dem Aufnahmespalt 4, wenn der Etikettenapplikator 1 vom Träger weg bewegt wird. Der Etikettenapplikator wird zurück in die Ausgangslage verschwenkt und verstellt. Er ist nun wieder bereit ein weiteres Etikett an ein anderes Ausweis-, Wert- oder Sicherheitsdokument anzubringen.

Bezugszeichenliste

[0034]

- 1 Etikettenapplikator
- 2 Aufnahmeeinheit
- 3 Aufnahmerichtung
- 4 Aufnahmespalt
- 5 Halteinheit

- 6 Rollenpaar
- 7 Halteoberenteil
- 8 Halteunterteil
- 9 Ansaugöffnung
- 5 10 Anschluss
- 11 Schiene
- 12 Translationsmittel
- 13 Transporteinheit
- 14 Spindelantrieb
- 10 15 Antriebsanschluss
- 16 Schwenkeinheit
- 17 Winkelplatte
- 18 Erste Platte
- 19 Zweite Platte
- 15 20 Arm
- 21 Rückstellelement
- 22 Feder
- 23 Druckstück
- 24 Schwenkblock
- 20 25 Schwenkanschluss

Patentansprüche

- 25 1. Etikettenapplikator (1) zur Anbringung eines Etiketts an einem Ausweis-, Wert- oder Sicherheitsdokument, welcher eine Aufnahmeeinheit (2) umfasst, die einen in einer Aufnahmerichtung (3) sich erstreckenden Aufnahmespalt (4) zur Aufnahme des Ausweis-, Wert- oder Sicherheitsdokuments aufweist, und welcher eine neben dem Aufnahmespalt (4) angeordnete Halteinheit (5) umfasst, die ausgestaltet ist, das Etikett zu halten und derart bereitzustellen, dass es beim Einschieben oder Einziehen des Ausweis-, Wert- oder Sicherheitsdokuments in den Aufnahmespalt (4) auf dieses aufgebracht oder zumindest teilweise um dieses gewickelt wird.
- 30 2. Etikettenapplikator (1) nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Aufnahmeeinheit (2) ein Rollenpaar (6) mit zwei gegenläufig drehbaren und/oder zumindest teilweise antreibbaren Rollen aufweist, und dass die Rollen spiegelsymmetrisch zueinander angeordnet sind bezüglich einer im Aufnahmespalt (4) liegenden Spiegelebene.
- 35 3. Etikettenapplikator (1) nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** ein Translationsmittel (12) vorgesehen ist, mit dem die Aufnahmeeinheit (2) in oder entgegen der Aufnahmerichtung (3) verschiebbar ist und/oder dass die Aufnahmeeinheit (2) um eine senkrecht zur Aufnahmerichtung (3) angeordnete Schwenkachse verschwenkbar gelagert ist.
- 40 4. Etikettenapplikator (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** ein entlang der Aufnahmerichtung (3) verstellbares Rückstellelement (21) vorgesehen ist zum Ausüben einer ent-
- 45 50 55

gegen der Aufnahmerichtung (3) wirkenden Rückstellkraft.

5. Etikettenapplikator (1) nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Rückstellelement (21) zwei Federn (22) und ein das Ausweis-, Wert- oder Sicherheitsdokument beaufschlagendes Druckstück (23) umfasst. 5
6. Etikettenapplikator (1) nach Anspruch 4 oder 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Rückstellelement (21) seitlich neben der Aufnahmeeinheit (2) angeordnet ist. 10
7. Etikettenapplikator (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Halteeinheit (5) mindestens eine Ansaugöffnung (9) und einen mit dieser strömungsverbundenen Anschluss (10) für einen Unterdruckerzeuger umfasst, um das Etikett an der Ansaugöffnung (9) anzusaugen. 15 20
8. Etikettenapplikator (1) nach Anspruch 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** die mindestens eine Ansaugöffnung (9) der Halteeinheit (5) stirnseitig neben dem Aufnahmespalt (4) der Aufnahmeeinheit (2) angeordnet ist. 25
9. Verfahren zum Anbringen eines Etiketts auf ein Ausweis-, Wert- oder Sicherheitsdokument mittels eines Etikettenapplikators (1) mit einer Aufnahmeeinheit (2) und einer Halteeinheit (5) die folgenden Schritte umfassend: 30
 - A) Empfang des Etiketts aus einem Etikettenmagazin und Halten des Etiketts mittels der Halteeinheit (5), 35
 - B) Bereitstellen eines Ausweis-, Wert- oder Sicherheitsdokuments und
 - C) Aufnahme des Ausweis-, Wert- oder Sicherheitsdokuments in einen sich in einer Aufnahmerichtung (3) erstreckenden Aufnahmespalt (4) der Aufnahmeeinheit (2) und dabei Aufbringen des Etiketts auf das Ausweis-, Wert- oder Sicherheitsdokument oder zumindest teilweise Umwickeln des Etiketts um das Ausweis-, Wert- oder Sicherheitsdokument. 40 45
10. Verfahren nach Anspruch 9, wobei die Aufnahme des Ausweis-, Wert- oder Sicherheitsdokuments durch die folgenden Schritte gekennzeichnet ist: 50
 - Einschieben des durch oder an einem Träger bereitgestellten Ausweis-, Wert- oder Sicherheitsdokuments in den Aufnahmespalt (4) des Etikettenapplikators (1) oder 55
 - Einziehen des Ausweis-, Wert- oder Sicherheitsdokuments vom Träger in den Aufnahmespalt (4) mittels eines antreibbaren Rollen-

paars (6) der Aufnahmeeinheit (2).

11. Verfahren nach Anspruch 10, **gekennzeichnet durch** den zumindest Schritt A) folgenden Schritt:
 - Verschwenken der Aufnahmeeinheit (2) um eine senkrecht zur Aufnahmerichtung (3) angeordneten Schwenkachse und
 - Bewegen des Etikettenapplikators zu dem das Ausweis-, Wert- oder Sicherheitsdokument bereitstellenden Träger durch Verschieben der Aufnahmeeinheit (2) relativ zur Aufnahmerichtung (3).
12. Verfahren nach einem der Ansprüche 9 bis 11, **gekennzeichnet durch** den Schritt C) folgenden Schritt:
 - Herausgabe des Ausweis-, Wert- oder Sicherheitsdokuments mit dem Etikett aus dem Aufnahmespalt (4) entgegen der Aufnahmerichtung (3).
13. Verfahren nach Anspruch 12, **gekennzeichnet durch** die folgenden Schritte:
 - Verstellen eines Rückstellelements (21) entlang der Aufnahmerichtung (3) entgegen einer Rückstellkraft bei Aufnahme des Ausweis-, Wert- oder Sicherheitsdokuments in den Aufnahmespalt (4) und
 - Verstellen des Rückstellelements (21) entgegen der Aufnahmerichtung (3) durch Ausüben der Rückstellkraft und dadurch Herausgabe des Ausweis-, Wert- oder Sicherheitsdokuments aus dem Aufnahmespalt (4).
14. Verfahren nach 13, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Rückstellelement (21) seitlich neben der Aufnahmeeinheit (2) angeordnet ist, und dass die Rückstellkraft seitlich versetzt bezüglich dem Aufnahmespalt (4) auf das Ausweis-, Wert- oder Sicherheitsdokument ausgeübt wird.
15. Verfahren nach einem der Ansprüche 9 bis 14, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Etikett beim Empfang aus dem Etikettenmagazin mittels einer stirnseitig neben dem Aufnahmespalt (4) angeordneten Ansaugöffnung (9) der Halteeinheit (5) angesaugt wird.

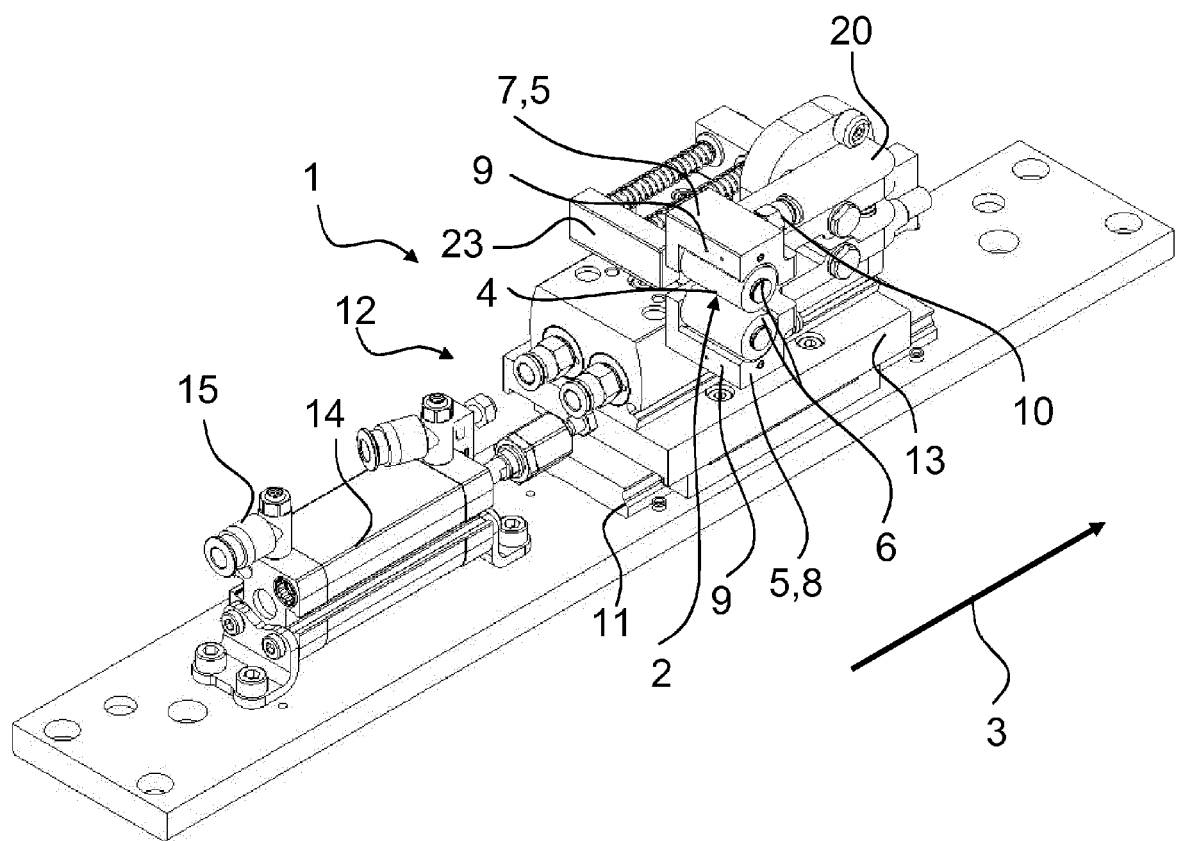


Fig. 1

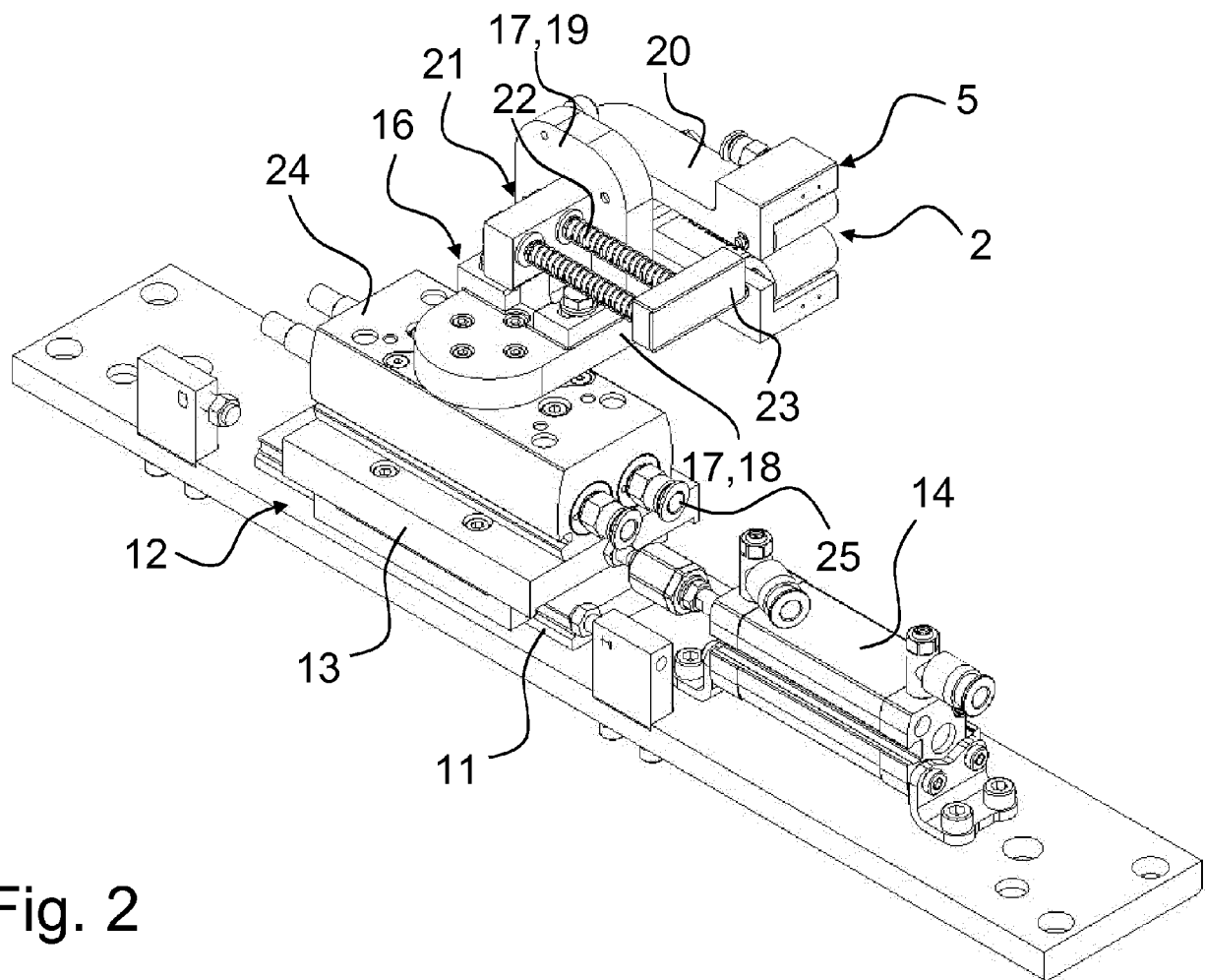


Fig. 2



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
EP 19 15 7345

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	US 5 376 217 A (JANSSEN JR ALEXANDER P [US] ET AL) 27. Dezember 1994 (1994-12-27) * Zusammenfassung; Abbildungen 4-9 * * Spalte 1, Zeilen 5-10 * * Spalte 8, Zeile 49 - Spalte 10, Zeile 33 * * das ganze Dokument *	1,2, 7-10,15	INV. B65H37/04 B65C1/04 B65C9/30
X	US 5 279 698 A (DAVIS GERALD E [US]) 18. Januar 1994 (1994-01-18) * Zusammenfassung; Abbildungen 1-3 * * Spalte 2, Zeilen 5-45 * * das ganze Dokument *	1-6,9-14	
X	US 5 118 375 A (MALACHOWSKI MICHAEL A [US] ET AL) 2. Juni 1992 (1992-06-02) * Zusammenfassung; Abbildungen 4, 5a-5c, * * Spalte 5, Zeile 43 - Spalte 6, Zeile 30 *	1-6,9-14	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			B65H B67C B65C
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 11. Juli 2019	Prüfer Piekarski, Adam
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 anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

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

EP 19 15 7345

5 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.

11-07-2019

10	Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
	US 5376217	A	27-12-1994	KEINE	

15	US 5279698	A	18-01-1994	KEINE	

	US 5118375	A	02-06-1992	JP 3441083 B2	25-08-2003
				JP H04255341 A	10-09-1992
				US 5118375 A	02-06-1992
20	-----				
25					
30					
35					
40					
45					
50					
55					

EPO FORM P0461

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