



Europäisches
Patentamt
European
Patent Office
Office européen
des brevets



(11)

EP 3 533 616 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
04.09.2019 Patentblatt 2019/36

(51) Int Cl.:

B41J 15/04 (2006.01)

B41J 11/00 (2006.01)

B41J 29/13 (2006.01)

B41J 3/407 (2006.01)

G07G 5/00 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: 19152698.7

(22) Anmeldetag: 21.01.2019

(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

(30) Priorität: 24.01.2018 DE 102018101552

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

(72) Erfinder: Gröpper, Sascha
59590 Geseke (DE)

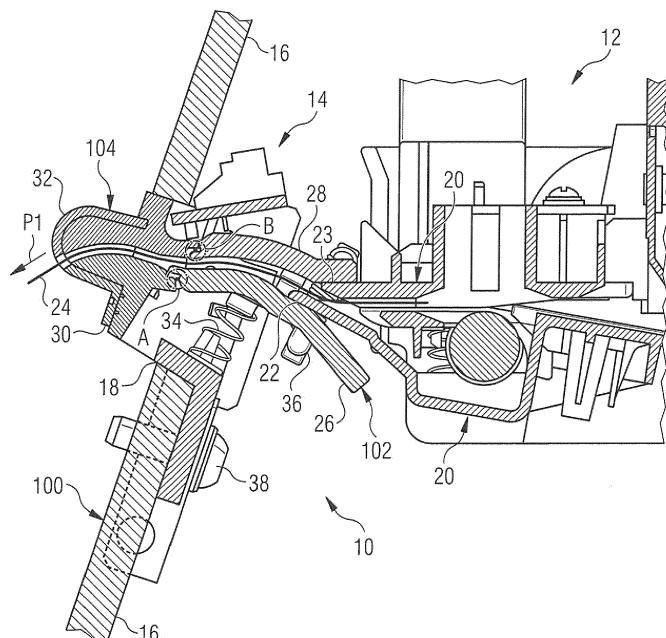
(74) Vertreter: Schaumburg und Partner
Patentanwälte mbB
Postfach 86 07 48
81634 München (DE)

(54) ANORDNUNG MIT EINEM IN EINEM GEHÄUSE ANGEORDNETEN BONDRECKER

(57) Eine Anordnung mit einem in einem Gehäuse (100) angeordneten Bondrucker (12) zum Drucken eines Bons (24). Das Gehäuse (100) umfasst eine schwenkbare Klappe (16), die in einem geöffneten Zustand einen Zugriff auf den Bondrucker (12) ermöglicht und die in einem geschlossenen Zustand den Zugriff auf den Bondrucker (12) verhindert. Die Klappe (16) hat eine Öffnung (18), durch die ein vom Bondrucker (12) gedruckter Bon (24) im geschlossenen Zustand der Klappe (16) ausgebbar ist. Die Anordnung (10) hat eine Bonausgabeeinheit (14), die im geschlossenen Zustand der Klappe (16) dem

Bondrucker (12) gegenüberliegend in der Öffnung (18) der Klappe (16) angeordnet ist, mindestens eine erste Bonführungseinheit (102) und mindestens ein erstes elastisch verformbares Element zur federnden Lagerung zum mindestens eines Bauteils der ersten Bonführungseinheit (102). Der Bondrucker (12) hat eine zweite Bonführungseinheit (20). Die erste Bonführungseinheit (102) wird beim Bewegen vom geöffneten Zustand in den geschlossenen Zustand der Klappe (16) mit der zweiten Bonführungseinheit (20) in Eingriff gebracht.

FIG. 1



Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Anordnung mit einem in einem Gehäuse angeordneten Bondrucker zum Drucken eines Bons. Das Gehäuse umfasst eine schwenkbare Klappe, die in einem geöffneten Zustand einen Zugriff auf den Bondrucker ermöglicht und die in einem geschlossenen Zustand den Zugriff auf den Bondrucker verhindert. Die Klappe hat eine Öffnung, durch die ein vom Bondrucker gedruckter Bon im geschlossenen Zustand der Klappe ausgebbar ist.

[0002] Gemäß dem Stand der Technik muss beim Bewegen der Klappe vom geöffneten in den geschlossenen Zustand die Öffnung der Klappe in eine dem Bondrucker gegenüberliegende Position gebracht werden, damit eine Entnahme des durch den Bondrucker gedruckten Bons möglich ist. Durch Form- und Lagetoleranzen kann sich die Position der Öffnung in Relation zu dem Bondrucker derart verändern, dass der Bon nicht mehr zuverlässig durch die Öffnung ausgegeben werden kann. Beispielsweise kann sich die Position der Öffnung in Relation zu dem Bondrucker vertikal um bis zu ± 2 mm verschieben, so dass der Bon bei der Ausgabe aus dem Bondrucker gegen eine Innenseite der Klappe stößt und von der Öffnung weggebogen wird. Eine zuverlässige Ausgabe des Bons ist somit nicht mehr gegeben.

[0003] Das Dokument EP 2 211 314 B1 offenbart einen Geldautomaten mit einem Kopfmodul und einem Tresormodul. Das Kopfmodul umfasst ein Bedienfeld, ein Eingabe- und Entnahmefach zur Eingabe und Entnahme von Wertscheinen und einen Drucker zur Ausgabe von Belegen. Das Bedienfeld ist um eine Drehachse schwenkbar, um einen Zugriff auf die in dem Kopfmodul befindlichen Komponenten zu ermöglichen. Das Kopfmodul hat ferner ein Schloss, so dass sich nur ein autorisierter Benutzer Zugriff auf die in dem Kopfmodul befindlichen Komponenten verschaffen kann.

[0004] Das Dokument DE 10 2010 040 177 A1 offenbart einen Verkaufs- oder Rücknahmearmaten mit einem Gehäuse, das eine um eine Drehachse schwenkbare Tür hat. Die Tür kann zur Wartung der in dem Gehäuse angeordneten Komponenten geöffnet werden. Die Tür weist einen Bonausgabeschacht zur Ausgabe eines gedruckten Bons auf.

[0005] Ausgehend vom bekannten Stand der Technik ist es Aufgabe der Erfindung, eine Anordnung mit einem in einem Gehäuse angeordneten Bondrucker anzugeben, bei der ein durch den Bondrucker gedruckter Bon zuverlässig ausgegeben wird.

[0006] Diese Aufgabe wird durch eine Anordnung mit den Merkmalen des Anspruchs 1 gelöst. Vorteilhafte Weiterbildungen sind in den abhängigen Ansprüchen angegeben.

[0007] Die erfindungsgemäße Anordnung hat einen in einem Gehäuse angeordneten Bondrucker zum Drucken eines Bons. Das Gehäuse umfasst eine vorzugsweise um eine Drehachse schwenkbare Klappe, die in einem geöffneten Zustand einen Zugriff auf den Bondrucker er-

möglich und die in einem geschlossenen Zustand den Zugriff auf den Bondrucker verhindert. Die Klappe hat eine Öffnung, durch die ein vom Bondrucker gedruckter Bon im geschlossenen Zustand der Klappe ausgebbar ist. Die Anordnung hat ferner eine Bonausgabeeinheit, die im geschlossenen Zustand der Klappe dem Bondrucker gegenüberliegend in der Öffnung der Klappe angeordnet ist. Die Bonausgabeeinheit hat mindestens eine erste Bonführungseinheit. Ferner hat die Bonausgabeeinheit mindestens ein erstes elastisch verformbares Element zur federnden Lagerung zumindest eines Bauteils der ersten Bonführungseinheit. Der Bondrucker hat eine zweite Bonführungseinheit. Die erste Bonführungseinheit wird beim Bewegen vom geöffneten Zustand in den geschlossenen Zustand der Klappe mit der zweiten Bonführungseinheit in Eingriff gebracht. Durch die erfindungsgemäße Anordnung wird somit eine zuverlässige Ausgabe des durch den Bondrucker gedruckten Bons erreicht.

[0008] Vorzugsweise wird der durch den Bondrucker gedruckte Bon durch die Bonausgabeeinheit von dem innerhalb des Gehäuses angeordneten Bondrucker durch die Öffnung der Klappe zu einer Außenseite des Gehäuses geführt. Hierzu steht die erste Bonführungseinheit der Bonausgabeeinheit im geschlossenen Zustand der Klappe mit der zweiten Bonführungseinheit des Bondruckers in Eingriff, so dass eine lückenlose Führung des Bons möglich ist. Beim Bewegen der Klappe vom geöffneten in den geschlossenen Zustand wird die Bonausgabeeinheit vorzugsweise auf einer Kreisbahn in eine dem Bondrucker gegenüberliegenden Position gebracht. Durch diese Bewegung wird die erste Bonführungseinheit mit der zweiten Bonführungseinheit in Eingriff gebracht. Dabei werden durch die federnde Lagerung zumindest eines Bauteils der Bonausgabeeinheit insbesondere Form- und Lagetoleranzen ausgeglichen, wodurch eine präzise und zuverlässige Verbindung zwischen der ersten Bonführungseinheit und der zweiten Bonführungseinheit ermöglicht wird.

[0009] Insbesondere werden durch die federnde Lagerung zumindest eines Bauteils der Bonausgabeeinheit Lagetoleranzen ausgeglichen, die dazu führen, dass sich die Position der Klappe oder die Position der ersten Bonführungseinheit der Bonausgabeeinheit in Relation zu dem Bondrucker vertikal um bis zu 2 mm nach oben oder unten verschiebt.

[0010] Es ist vorteilhaft, wenn die erste Bonführungseinheit der Bonausgabeeinheit ein erstes Führungselement und mindestens ein zweites Führungselement hat. Beispielsweise können das erste Führungselement und das zweite Führungselement derart angeordnet sein, dass bei bestimmungsgemäßem Gebrauch der Anordnung die zweite Bonführungseinheit im geschlossenen Zustand der Klappe zumindest teilweise zwischen dem ersten Führungselement und dem zweiten Führungselement angeordnet ist. Hierdurch wird im geschlossenen Zustand der Klappe der lückenlose Übergang zwischen der ersten Bonführungseinheit und der zweiten Bonfüh-

lungseinheit realisiert. Insbesondere können das erste Führungselement und das zweite Führungselement zueinander beweglich angeordnet sein. Hierdurch können Form- und Lagetoleranzen bei der Bewegung der Klappe von dem geöffneten in den geschlossenen Zustand noch besser ausgeglichen werden.

[0011] Es ist vorteilhaft, wenn das erste Führungselement und/oder das zweite Führungselement jeweils relativ zu der Klappe um eine Drehachse schwenkbar angeordnet sind. Die Schwenkbewegungen des ersten Führungselementes bzw. des zweiten Führungselementes dienen dem Ausgleich der Form- und Lagetoleranzen bei der Bewegung der Klappe von dem geöffneten in den geschlossenen Zustand. Eine schwenkbare Lagerung des ersten Führungselementes und/oder des zweiten Führungselementes jeweils um eine Drehachse ist zudem besonders einfach zu realisieren.

[0012] Es ist vorteilhaft, wenn das erste elastisch verformbare Element eine Druckfeder ist, die beim Bewegen vom geöffneten Zustand in den geschlossenen Zustand der Klappe das erste Führungselement gegen einen dem ersten Führungselement zugeordneten ersten Bereich der zweiten Bonführungseinheit des Bondruckers drückt. Bei dem ersten Bereich der zweiten Bonführungseinheit kann es sich insbesondere um eine Kontaktfläche handeln, die dem ersten Führungselement im geschlossenen Zustand der Klappe gegenüberliegend angeordnet ist. Hierdurch wird verhindert, dass zwischen der zweiten Bonführungseinheit und dem ersten Führungselement ein Spalt entsteht, durch den der Bon aus der Führung geraten könnte.

[0013] Vorzugsweise hat die Bonausgabeeinheit ein zweites elastisch verformbares Element, das das erste Führungselement und das zweite Führungselement miteinander verbindet. Das zweite elastisch verformbare Element verbindet das erste Führungselement und das zweite Führungselement insbesondere derart, dass diese innerhalb eines bestimmten Toleranzbereiches relativ zueinander bewegt werden können.

[0014] Vorzugsweise ist das zweite elastisch verformbare Element eine Zugfeder, die beim Bewegen vom geöffneten Zustand in den geschlossenen Zustand der Klappe das zweite Führungselement gegen einen dem zweiten Führungselement zugeordneten zweiten Bereich der zweiten Bonführungseinheit des Bondruckers drückt. Insbesondere können das erste Führungselement und das zweite Führungselement derart angeordnet sein, dass bei bestimmungsgemäßem Gebrauch der Anordnung das erste Führungselement und das zweite Führungselement im geschlossenen Zustand der Klappe um die zweite Bonführungseinheit herumgreifen. Hierdurch ist ein fester Eingriff bzw. Kontakt zwischen der durch das erste Führungselement und das zweite Führungselement gebildeten ersten Bonführungseinheit und der zweiten Bonführungseinheit möglich.

[0015] Es ist vorteilhaft, wenn im geschlossenen Zustand der Klappe der Bon zur Ausgabe aus der Anordnung zwischen dem ersten Führungselement und dem

zweiten Führungselement geführt wird. Hierdurch wird der Weg, entlang dessen der Bon geführt wird, in zwei Richtungen, insbesondere nach oben und nach unten, begrenzt. Hierdurch ist eine zuverlässige Führung des Bons gewährleistet.

[0016] Es ist vorteilhaft, wenn die Bonausgabeeinheit eine Präsentiereinheit zur Ausgabe des Bons hat, die auf einer Außenseite der Klappe angeordnet ist. Insbesondere wird der Bon durch die Präsentiereinheit entlang eines gebogenen Weges geführt. Hierdurch wird die Steifigkeit des Bons erhöht, wodurch sich der Bon leichter bewegen lässt. Ferner kann hierdurch verhindert werden, dass eine Beschädigung und/oder Manipulation des Bondruckers, beispielsweise mithilfe eines starren, spitzen Gegenstandes, erfolgen kann. Während ein Bon üblicherweise flexibel ist und damit entlang des gebogenen Weges geführt werden kann, ist dieser Weg für einen starren Gegenstand versperrt.

[0017] Es ist vorteilhaft, wenn das erste Führungselement und/oder das zweite Führungselement jeweils um eine Drehachse schwenkbar an der Präsentiereinheit angeordnet sind. Insbesondere ist die Präsentiereinheit an der Klappe angeordnet, so dass das erste Führungselement und/oder das zweite Führungselement jeweils um eine Drehachse schwenkbar an der Klappe angeordnet sind. Die Schwenkbewegungen des ersten Führungselementes bzw. des zweiten Führungselementes gleichen wiederum die Toleranzen bei der Bewegung der Klappe von dem geöffneten in den geschlossenen Zustand aus.

[0018] Vorzugsweise umfasst die Präsentiereinheit ein erstes Führungsteilstück und ein zweites Führungsteilstück. Im geschlossenen Zustand der Klappe wird der Bon zur Ausgabe aus der Anordnung zwischen dem ersten Führungsteilstück und dem zweiten Führungsteilstück geführt. Die Verwendung der beiden Führungsteilstücke erlaubt eine einfache Fertigung und Montage der Präsentiereinheit.

[0019] Das Gehäuse kann außer dem Bondrucker auch weitere Bauelemente umfassen, beispielsweise eine Leseeinheit für Magnetkarten, eine Steuereinheit zur Steuerung von Abläufen der Anordnung und/oder ein Ein-/Ausgabefach für Wertscheine und/oder Münzen.

[0020] Auf einer Außenseite der Klappe können eine Eingabeeinheit, beispielsweise eine Tastatur, und/oder eine Ausgabeeinheit, beispielsweise ein Bildschirm, angeordnet sein.

[0021] Die Anordnung kann insbesondere ein Selbstbedienungsautomat sein, beispielsweise ein Geldautomat, ein Kassensystem, ein Rücknahmegerät oder ein Lotterie-Terminal.

[0022] Es ist vorteilhaft, wenn die Bonausgabeeinheit die Öffnung der Klappe vollständig verdeckt, so dass im geschlossenen Zustand der Klappe kein Zugriff auf den Bondrucker und/oder andere Bauelemente, die innerhalb des Gehäuses angeordnet sind, möglich ist.

[0023] Weitere Merkmale und Vorteile der Erfindung ergeben sich aus der folgenden Beschreibung, die die Erfindung anhand von Ausführungsbeispielen im Zu-

sammenhang mit den beigefügten Figuren näher erläutert.

[0024] Es zeigen:

- Figur 1 eine Schnittdarstellung einer Anordnung mit einem in einem Gehäuse angeordneten Bondrucker zum Drucken eines Bons und mit einer Bonausgabeeinheit gemäß einem Ausführungsbeispiel;
- Figur 2 eine perspektivische Darstellung der Bonausgabeeinheit zum Ausgeben des Bons aus der Anordnung gemäß dem Ausführungsbeispiel nach Figur 1;
- Figur 3 eine perspektivische Schnittdarstellung der Bonausgabeeinheit gemäß dem Ausführungsbeispiel nach Figur 1;
- Figur 4 ein erstes Führungselement der Bonausgabeeinheit gemäß dem Ausführungsbeispiel nach Figur 1;
- Figur 5 ein zweites Führungselement der Bonausgabeeinheit gemäß dem Ausführungsbeispiel nach Figur 1;
- Figur 6 eine Schnittdarstellung eines ersten Führungsteilstücks der Bonausgabeeinheit gemäß dem Ausführungsbeispiel nach Figur 1; und
- Figur 7 eine Schnittdarstellung eines zweiten Führungsteilstücks der Bonausgabeeinheit gemäß dem Ausführungsbeispiel nach Figur 1.

[0025] Figur 1 zeigt eine Schnittdarstellung einer Anordnung 10 mit einem in einem Gehäuse 100 angeordneten Bondrucker 12 zum Drucken eines Bons 24 und mit einer Bonausgabeeinheit 14, die eine erste Bonführungsseinheit 102 hat, gemäß einem Ausführungsbeispiel. Der Bon 24 wird zur Ausgabe durch die Anordnung 10 in Richtung des Pfeils P1, d.h. in Figur 1 nach links, bewegt. Die Position des Bons 24 in Figur 1 dient lediglich zur Verdeutlichung des Weges, entlang dessen der Bon 24 durch die Anordnung 10 geführt wird und ist rein beispielhaft zu verstehen.

[0026] Das Gehäuse 100 hat eine um eine Drehachse schwenkbare Klappe 16. Die Klappe 16 hat einen geöffneten Zustand, in dem ein Zugriff auf einen Innenraum des Gehäuses 100, insbesondere auf den Bondrucker 12, möglich ist, und einen geschlossenen Zustand, in dem der Zugriff auf den Innenraum des Gehäuses 100 verhindert wird. Figur 1 zeigt die Klappe 16 in dem geschlossenen Zustand. Die Klappe 16 hat ferner eine Öffnung 18, durch die der Bon 24 im geschlossenen Zustand der Klappe 16 ausgebbar ist.

[0027] Der Bondrucker 12 ist im geschlossenen Zu-

stand der Klappe 16 der Öffnung 18 gegenüberliegend angeordnet. Auf einer der Öffnung 18 zugewandten Seite des Bondruckers 12 ist eine zweite Bonführungsseinheit 20 angeordnet, durch die der Bon 24 aus dem Bondrucker 12 ausgegeben wird. Die zweite Bonführungsseinheit 20 hat einen ersten Bereich 22, der unterhalb des Bons 24 angeordnet ist, und einen zweiten Bereich 23, der oberhalb des Bons 24 angeordnet ist. Durch den ersten Bereich 22 und den zweiten Bereich 23 wird der Weg, entlang dessen der Bon 24 geführt wird, nach oben und nach unten begrenzt.

[0028] Die Bonausgabeeinheit 14 ist in der Öffnung 18 der Klappe 16 angeordnet und durch zwei Schrauben 38, von denen in Figur 1 nur eine dargestellt ist, an der Klappe 16 befestigt. Beim Bewegen der Klappe 16 vom geöffneten in den geschlossenen Zustand beschreibt die Bonausgabeeinheit 14 eine Kreisbahn. Die Bonausgabeeinheit 14 hat die erste Bonführungsseinheit 102 und eine Präsentiereinheit 104 zum Ausgeben des Bons 24 auf einer Außenseite des Gehäuses 100. Die erste Bonführungsseinheit 102 ist auf der dem Bondrucker 12 zugewandten Seite, d.h. in Richtung des Innenraums des Gehäuses 100, der Bonausgabeeinheit 14 angeordnet und umfasst ein erstes Führungselement 26 und ein zweites Führungselement 28. Die Präsentiereinheit 104 ist auf der dem Bondrucker 12 abgewandten Seite der Bonausgabeeinheit 14 angeordnet und umfasst ein erstes Führungsteilstück 30 und ein zweites Führungsteilstück 32.

[0029] Das erste Führungselement 26 und das erste Führungsteilstück 30 sind unterhalb des Bons 24 angeordnet. Das zweite Führungselement 28 und das zweite Führungsteilstück 32 sind oberhalb des Bons 24 angeordnet. Das erste Führungselement 26 ist um eine erste Drehachse A, die in der Darstellung von Figur 1 unterhalb des Bons 24 liegt, schwenkbar an dem ersten Führungsteilstück 30 gelagert. Das zweite Führungselement 28 ist um eine zweite Drehachse B, die in der Darstellung von Figur 1 oberhalb des Bons 24 liegt, schwenkbar an dem zweiten Führungsteilstück 32 gelagert. Durch das erste Führungsteilstück 30 und das zweite Führungsteilstück 32 wird ein gebogener Weg (bzw. eine sogenannte Mäandrierung) gebildet, entlang dessen der Bon 24 geführt wird.

[0030] Die Bonausgabeeinheit 14 hat ferner eine Druckfeder 34, die das erste Führungselement 26 und das erste Führungsteilstück 30 elastisch verbindet. Die Druckfeder 34 ist derart angeordnet, dass im geschlossenen Zustand der Klappe 16 das erste Führungselement 26 von unten gegen den ersten Bereich 22 der zweiten Bonführungsseinheit 20 gedrückt wird. Das erste Führungselement 26 und das zweite Führungselement 28 sind durch zwei Zugfedern 36, von denen in Figur 1 nur eine dargestellt ist, derart verbunden, dass das erste Führungselement 26 und das zweite Führungselement 28 gegeneinander gedrückt werden. Im geschlossenen Zustand der Klappe 16 wird hierdurch das zweite Führungselement 28 von oben gegen den zweiten Bereich

23 der zweiten Bonführungseinheit 20 gedrückt. Die Bonausgabeeinheit 14 wird weiter unten im Zusammenhang mit den Figuren 2 bis 7 noch näher beschrieben.

[0031] Figur 2 zeigt die Bonausgabeeinheit 14 zum Ausgeben des Bons 24 aus der Anordnung 10 gemäß dem Ausführungsbeispiel nach Figur 1. Die Bonausgabeeinheit 14 umfasst die erste Bonführungseinheit 102 und die Präsentiereinheit 104. Die Position des Bons 24 in Figur 2 ist rein beispielhaft zu verstehen.

[0032] Die erste Bonführungseinheit 102 hat das erste Führungselement 26 und das zweite Führungselement 28. Das erste Führungselement 26 ist um die erste Drehachse A schwenkbar gelagert. Das erste Führungselement 26 hat an zwei Enden seitlich des Bons 24 zwei erste Federhalteelemente 56, von denen in Figur 1 nur eins dargestellt ist und an denen jeweils eine der beiden Zugfedern 36 angebracht ist und erste Abstandshaltelemente 42, die jeweils zwischen einem der beiden ersten Federhalteelemente 56 und der ersten Drehachse A angeordnet sind. Das zweite Führungselement 28 ist um die zweite Drehachse B schwenkbar gelagert. Das zweite Führungselement 28 hat an zwei Enden seitlich des Bons 24 zwei zweite Federhalteelemente 57, von denen in Figur 1 nur eins dargestellt ist und an denen jeweils eine der beiden Zugfedern 36 angebracht ist und zweite Abstandshaltelemente 43, die jeweils zwischen einem der beiden zweiten Federhalteelemente 57 und der ersten Drehachse A angeordnet sind. Das erste Führungselement 26 und das zweite Führungselement 28 sind durch die beiden Zugfedern 36 miteinander verbunden. Die Zugfedern 36 sind derart vorgespannt, dass die ersten Abstandshaltelemente 42 und die zweiten Abstandshaltelemente 43 gegeneinander gedrückt werden.

[0033] Die Präsentiereinheit 104 umfasst das erste Führungsteilstück 30 und das zweite Führungsteilstück 32. Das erste Führungsteilstück 30 hat im montierten Zustand sich zur Klappe 16 hin erstreckende Löcher 40, durch die Schrauben 38 geführt werden können, um das erste Führungsteilstück 30 mit der Klappe 16 zu verbinden. Das erste Führungsteilstück 30 hat erste Ausnehmungen 44, die auf der ersten Drehachse A jeweils seitlich des Bons 24 angeordnet sind und in denen das erste Führungselement 26 um die erste Drehachse A schwenkbar angeordnet ist. Das zweite Führungsteilstück 32 hat zweite Ausnehmungen 48, die auf der zweiten Drehachse B jeweils seitlich des Bons 24 angeordnet sind und in denen das zweite Führungselement 28 um die zweite Drehachse B schwenkbar angeordnet ist. Das zweite Führungsteilstück 32 hat ferner seitlich des Bons 24 angeordnete Einrastelemente 46, durch die das erste Führungsteilstück 30 und das zweite Führungsteilstück 32 miteinander verbindbar sind.

[0034] Figur 3 zeigt eine perspektivische Schnittdarstellung der Bonausgabeeinheit 14 gemäß dem Ausführungsbeispiel nach Figur 1. Die Bonausgabeeinheit 14 umfasst die erste Bonführungseinheit 102 und die Präsentiereinheit 104. Die erste Bonführungseinheit 102 hat

das erste Führungselement 26 und das zweite Führungselement 28. Das erste Führungselement 26 hat einen von dem Bon 24 weg, d.h. in Figur 3 nach unten weisenden ersten Vorsprung 50, auf den die Druckfeder 34 aufgesetzt ist. Die Präsentiereinheit 102 umfasst das erste Führungsteilstück 30 und das zweite Führungsteilstück 32. Das erste Führungsteilstück 30 hat einen in Richtung des Bons 24, d.h. in Figur 3 nach oben weisenden zweiten Vorsprung 52, auf den die Druckfeder 34 aufgesetzt ist.

5 Da das erste Führungsteilstück 30 fest mit der Klappe 16 verbindbar ist, drückt die Druckfeder 34 das erste Führungselement 26 in Richtung des Pfeils P2, d.h. in Figur 3 nach oben.

[0035] Figur 4 zeigt das erste Führungselement 26 der Bonausgabeeinheit 14 gemäß dem Ausführungsbeispiel nach Figur 1. In der Darstellung der Figur 4 wird der Bon 24 oberhalb des ersten Führungselements 26 geführt. Das erste Führungselement 26 hat zwei auf der ersten Drehachse A angeordnete erste Drehpunktelemente 54, um die das erste Führungselement 26 schwenkbar gelagert ist. Das erste Führungselement 26 hat ferner die beiden Federhalteelemente 56, an denen die Zugfedern 36 befestigbar sind. Im montierten Zustand wird durch die Zugfedern 36 das erste Führungselement 26 um die 20 erste Drehachse A in Richtung des Pfeils P3, d.h. in Figur 4 nach oben, geschwenkt.

[0036] Figur 5 zeigt das zweite Führungselement 28 der Bonausgabeeinheit 14 gemäß dem Ausführungsbeispiel nach Figur 1. In der Darstellung der Figur 5 wird der Bon 24 oberhalb des zweiten Führungselements 28 geführt. Das zweite Führungselement 28 hat zwei auf der zweiten Drehachse B angeordnete zweite Drehpunktelemente 55, um die das zweite Führungselement 28 schwenkbar gelagert ist. Das zweite Führungselement 28 hat ferner die beiden Federhalteelemente 57, an denen die Zugfedern 36 befestigt ist. Im montierten Zustand wird durch die Zugfedern 36 das zweite Führungselement 28 um die zweite Drehachse B in Richtung des Pfeils P4, d.h. in Figur 5 nach oben, geschwenkt.

[0037] Figur 6 zeigt eine Schnittdarstellung des ersten Führungsteilstücks 30 der Bonausgabeeinheit 14 gemäß dem Ausführungsbeispiel nach Figur 1. Der Weg, entlang dessen der Bon 24 durch die Anordnung 10 geführt wird, ist in Figur 6 durch eine erste gestrichelte Linie 60 ange deutet und liegt im Wesentlichen oberhalb des ersten Führungsteilstücks 30. Wie in Figur 6 gut sichtbar, hat das erste Führungsteilstück 30 die Löcher 40, durch die durch die Schrauben 38 geführt werden können, um das erste Führungsteilstück 30 mit der Klappe 16 zu verbinden, und die ersten Ausnehmungen 44, in denen bei bestimmungsgemäßem Gebrauch der Anordnung 10 die ersten Drehpunktelemente 54 des ersten Führungselements 26 derart angeordnet sind, dass das erste Führungselement 26 um die erste Drehachse A schwenkbar ist. Das erste Führungsteilstück 30 hat ferner Einrastlöcher 58, die unterhalb des Weges (gestrichelte Linie 60) angeordnet sind und in welche die Einrastelemente 46 des zweiten Führungsteilstücks 32 einrasten, um das

erste Führungsteilstück 30 und das zweite Führungsteilstück 32 miteinander zu verbinden.

[0038] Figur 7 zeigt eine Schnittdarstellung des zweiten Führungsteilstücks 32 der Bonausgabeeinheit 14 gemäß dem Ausführungsbeispiel nach Figur 1. Der Weg, entlang dessen der Bon 24 durch die Anordnung 10 geführt wird, ist in Figur 7 durch eine zweite gestrichelte Linie 61 angedeutet und liegt im Wesentlichen unterhalb des Führungsteilstücks 32. Wie in Figur 7 gut sichtbar, hat das zweite Führungsteilstück 32 die zweiten Ausnehmungen 48, in denen bei bestimmungsgemäßem Gebrauch der Anordnung 10 die zweiten Drehpunktelemente 55 des zweiten Führungselements 28 derart angeordnet sind, dass das zweite Führungselement 28 um die zweite Drehachse B schwenkbar ist, und die Einrastelemente 46, die in die Einrastlöcher 58 des ersten Führungsteilstücks 30 einrasten, um das erste Führungsteilstück 30 und das zweite Führungsteilstück 32 miteinander zu verbinden.

Bezugszeichenliste

[0039]

| | |
|-----------|---------------------|
| 10 | Anordnung |
| 12 | Bondrucker |
| 14 | Bonausgabeeinheit |
| 16 | Klappe |
| 18 | Öffnung |
| 20, 102 | Bonführungseinheit |
| 22, 23 | Bereich |
| 24 | Bon |
| 26, 28 | Führungselement |
| 30, 32 | Führungsteilstück |
| 34 | Druckfeder |
| 36 | Zugfeder |
| 38 | Schraube |
| 40 | Loch |
| 42, 43 | Abstandshaltelement |
| 44, 48 | Ausnehmung |
| 46 | Einrastelement |
| 50, 52 | Vorsprung |
| 54, 55 | Drehpunktelement |
| 56, 57 | Federhaltelement |
| 58 | Einrastlöcher |
| 60, 61 | Linie |
| 100 | Gehäuse |
| 104 | Präsentiereinheit |
| A, B | Drehachse |
| P1 bis P4 | Pfeil |

Patentansprüche

1. Anordnung mit einem in einem Gehäuse (100) angeordneten Bondrucker (12) zum Drucken eines Bons (24), wobei das Gehäuse (100) eine schwenbare Klappe (16) umfasst, die in einem geöffneten

Zustand einen Zugriff auf den Bondrucker (12) ermöglicht und die in einem geschlossenen Zustand den Zugriff auf den Bondrucker (12) verhindert, wobei die Klappe (16) eine Öffnung (18) hat, durch die ein vom Bondrucker (12) gedruckter Bon (24) im geschlossenen Zustand der Klappe (16) ausgebbar ist, **dadurch gekennzeichnet, dass**

die Anordnung (10) eine Bonausgabeeinheit (14) hat, die im geschlossenen Zustand der Klappe (16) dem Bondrucker (12) gegenüberliegend in der Öffnung (18) der Klappe (16) angeordnet ist, dass die Bonausgabeeinheit (14) mindestens eine erste Bonführungseinheit (102) hat, dass die Bonausgabeeinheit (14) mindestens ein erstes elastisch verformbares Element zur federnden Lagerung zumindest eines Bauteils der ersten Bonführungseinheit (102) hat, und dass der Bondrucker (12) eine zweite Bonführungseinheit (20) hat, wobei die erste Bonführungseinheit (102) beim Bewegen vom geöffneten Zustand in den geschlossenen Zustand der Klappe (16) mit der zweiten Bonführungseinheit (20) in Eingriff gebracht wird.

2. Anordnung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die erste Bonführungseinheit (102) der Bonausgabeeinheit (14) ein erstes Führungselement (26) und mindestens ein zweites Führungselement (28) hat.
3. Anordnung nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** das erste Führungselement (26) und/oder das zweite Führungselement (28) jeweils relativ zu der Klappe (16) um eine Drehachse (A, B) schwenkbar angeordnet sind.
4. Anordnung nach Anspruch 2 oder 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** das erste elastisch verformbare Element eine Druckfeder (34) ist, die beim Bewegen vom geöffneten Zustand in den geschlossenen Zustand der Klappe (16) das erste Führungselement (26) gegen einen dem ersten Führungselement zuordneten ersten Bereich (22) der zweiten Bonführungseinheit (20) des Bondruckers (12) drückt.
5. Anordnung nach einem der Ansprüche 2 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Bonausgabeeinheit (14) ein zweites elastisch verformbares Element hat, das das erste Führungselement (26) und das zweite Führungselement (28) miteinander verbindet.
6. Anordnung nach Anspruch 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** das zweite elastisch verformbare Element eine Zugfeder (36) ist, die beim Bewegen vom geöffneten Zustand in den geschlossenen Zustand der Klappe (16) das zweite Führungselement (28) gegen einen dem zweiten Führungselement zuordneten zweiten Bereich (24) der zweiten Bon-

führungseinheit (20) des Bondruckers (12) drückt.

7. Anordnung nach einem der Ansprüche 2 bis 6, **da-durch gekennzeichnet, dass** im geschlossenen Zustand der Klappe (16) der Bon (24) zur Ausgabe aus der Anordnung (10) zwischen dem ersten Führungselement (26) und dem zweiten Führungselement (28) geführt wird. 5
8. Anordnung nach einem der Ansprüche 1 bis 7, **da-durch gekennzeichnet, dass** die Bonausgabeeinheit (14) eine Präsentiereinheit (104) zur Ausgabe des Bons (24) hat, die auf einer Außenseite der Klappe (16) angeordnet ist. 10
9. Anordnung nach Anspruch 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** das erste Führungselement (26) und/oder das zweite Führungselement (28) jeweils um eine Drehachse (A, B) schwenkbar an der Präsentiereinheit (104) angeordnet sind. 15 20
10. Anordnung nach Anspruch 8 oder 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Präsentiereinheit (104) ein erstes Führungsteilstück (30) und ein zweites Führungsteilstück (32) umfasst, wobei im geschlossenen Zustand der Klappe (16) der Bon (24) zur Ausgabe aus der Anordnung (10) zwischen dem ersten Führungsteilstück (30) und dem zweiten Führungsteilstück (32) geführt wird. 25

30

35

40

45

50

55

FIG. 1

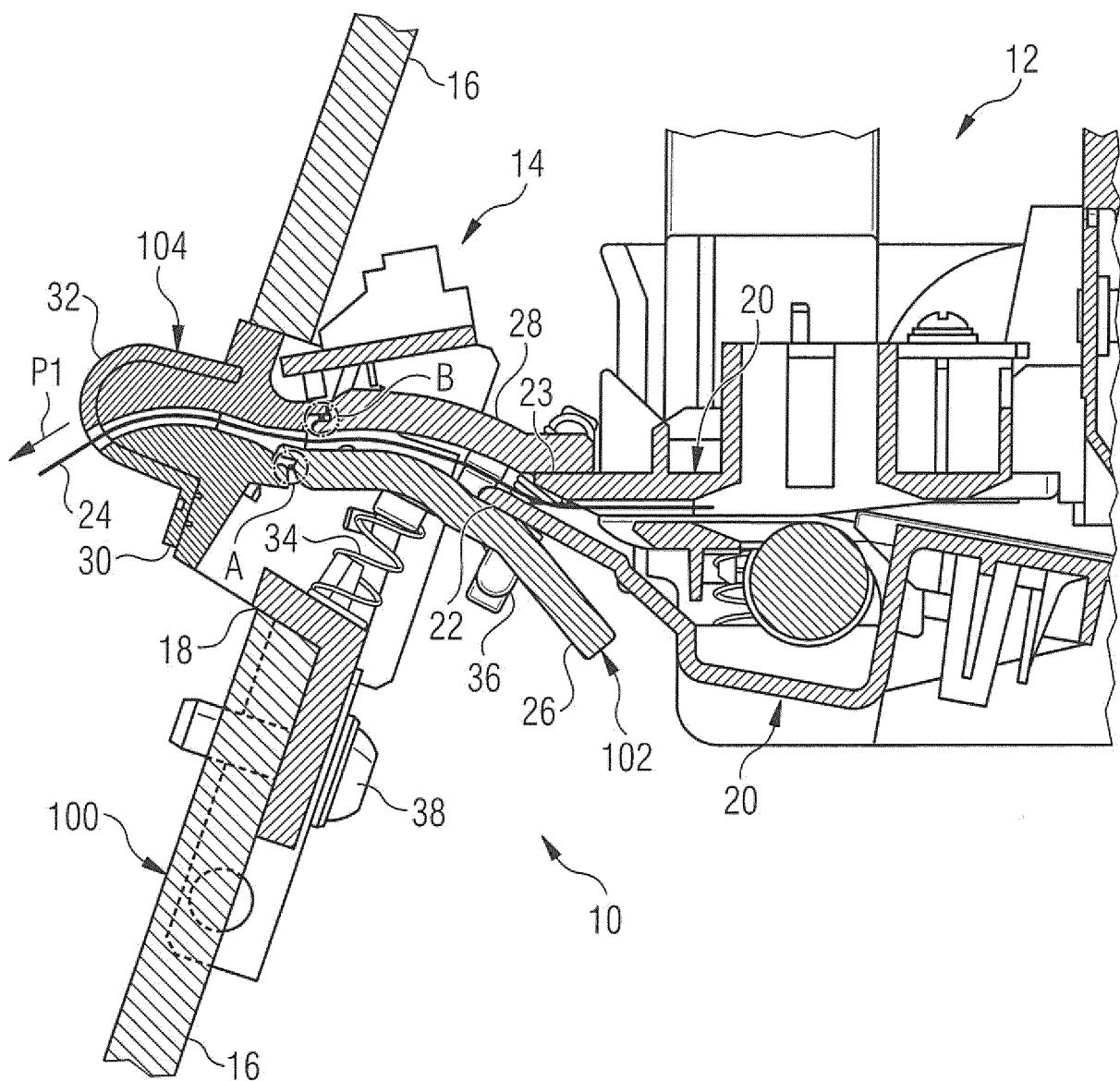


FIG. 2

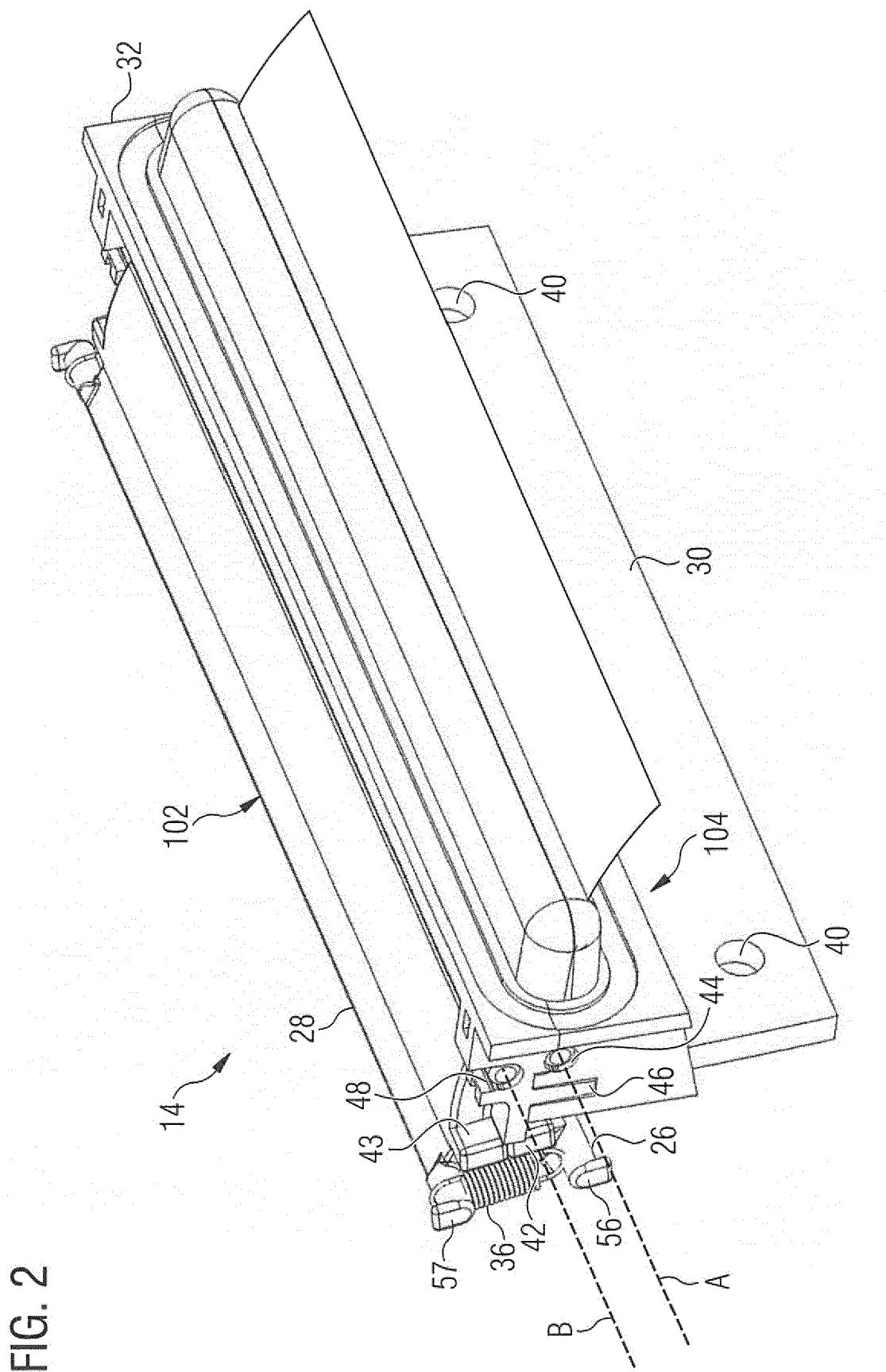


FIG. 3

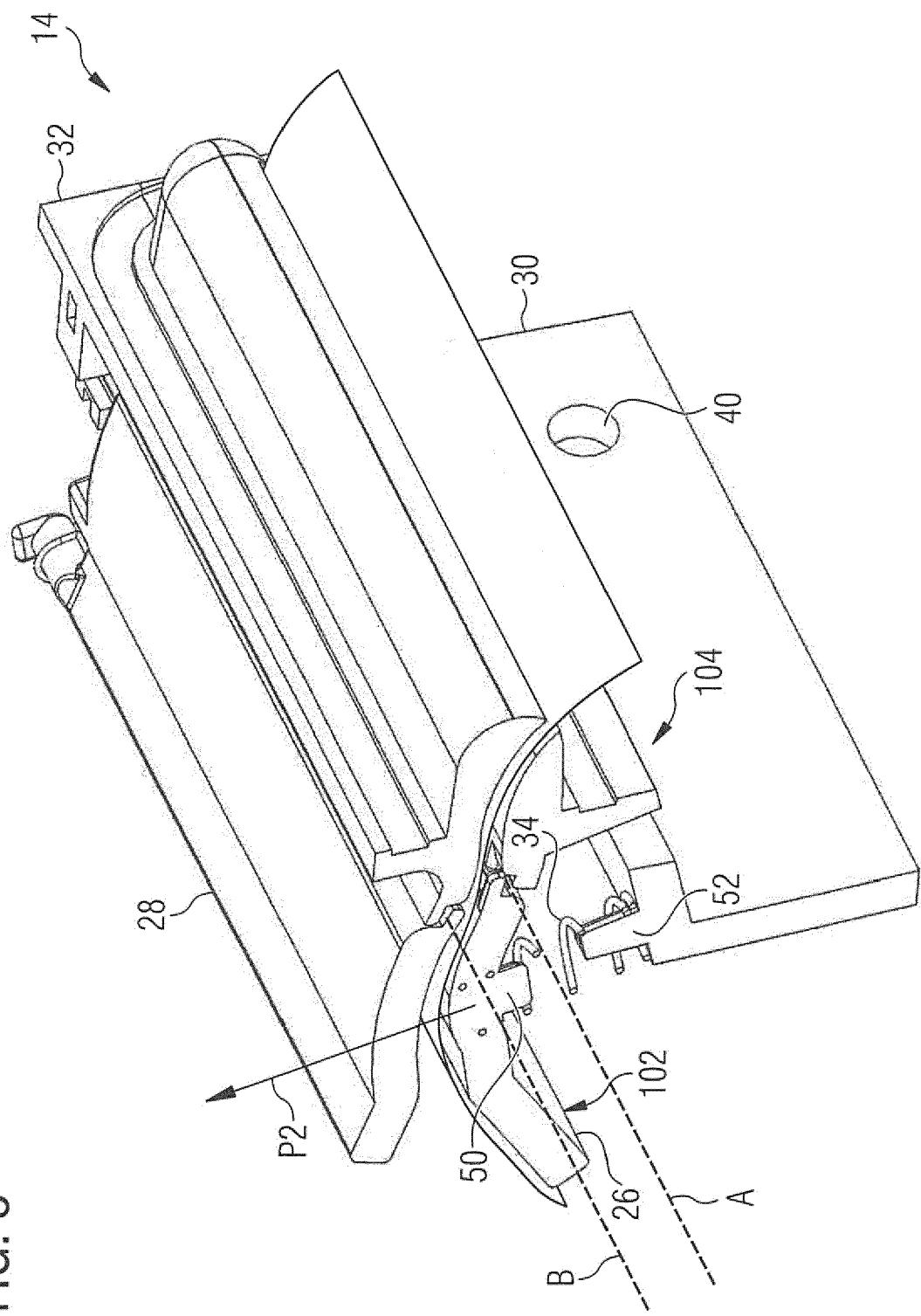


FIG. 4

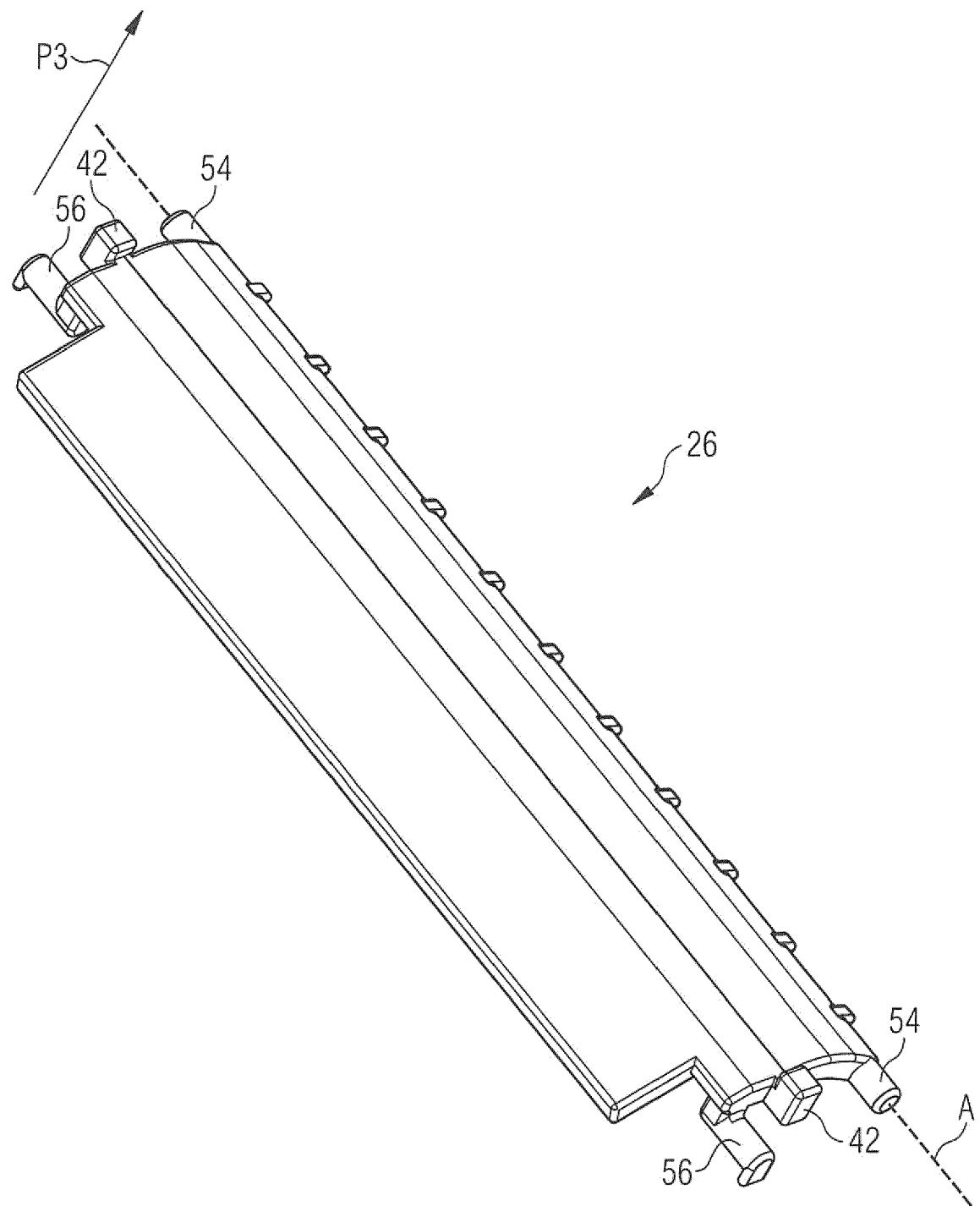


FIG. 5

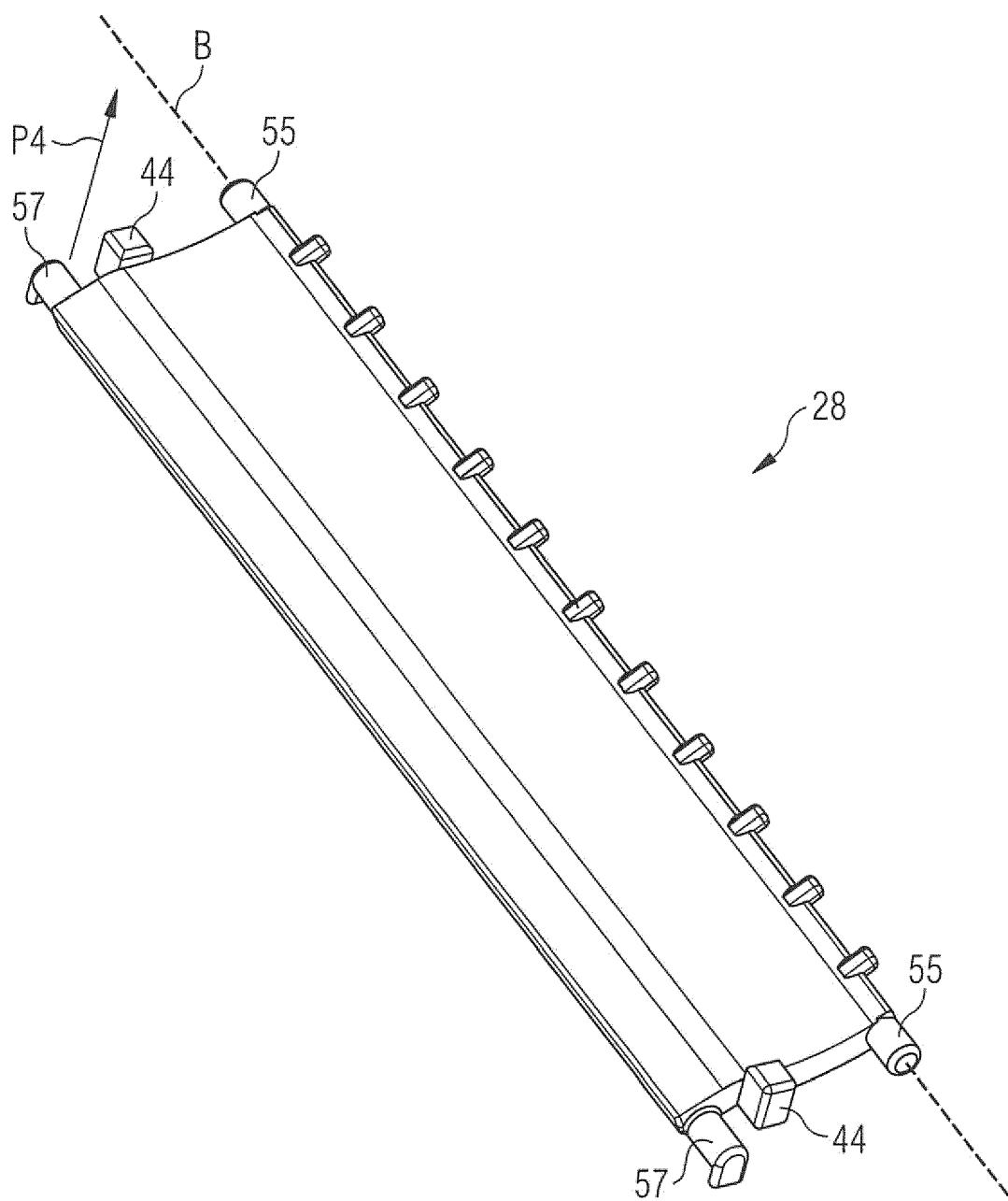


FIG. 6

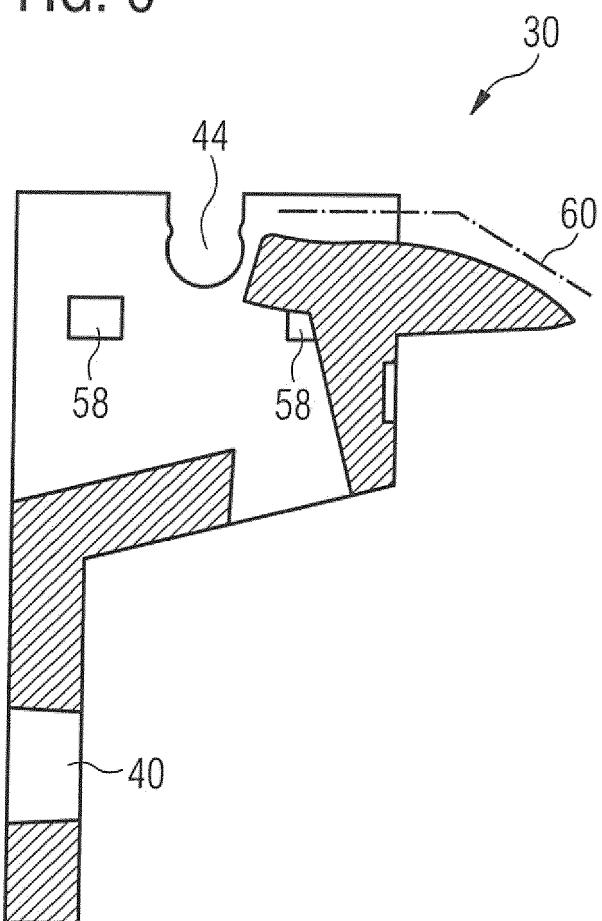
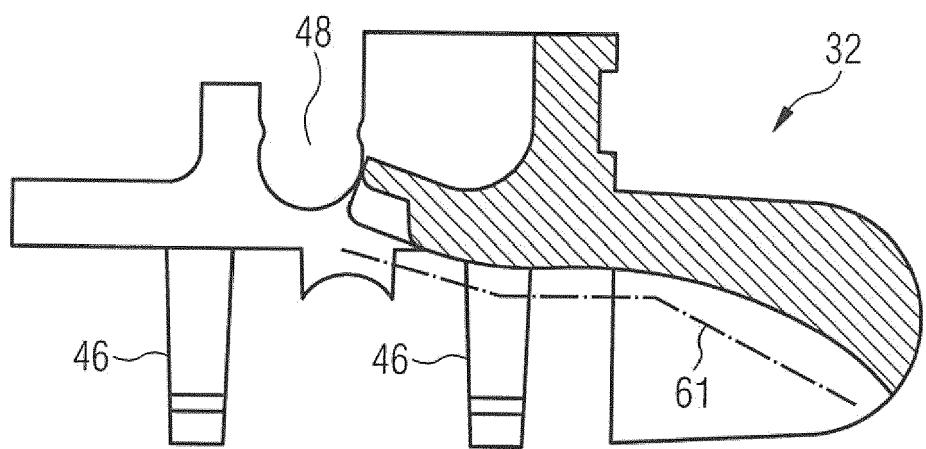


FIG. 7





EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 19 15 2698

5

| EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE | | | |
|---|---|--|---|
| Kategorie | Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile | Betrieff Anspruch | KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC) |
| 10 X | JP 2010 143143 A (SATO KNOWLEDGE & IP INST; SATO KK) 1. Juli 2010 (2010-07-01) * Abbildungen 1-10 * | 1-4,7 | INV. B41J15/04 |
| 15 A | ----- US 2011/063399 A1 (TSUCHIYA MOTOHITO [JP] ET AL) 17. März 2011 (2011-03-17) * Abbildungen 2, 3, 5, 6, 7 * | 5,6,8-10 1-4,7 5,6,8-10 | B41J11/00 B41J29/13 B41J3/407 G07G5/00 |
| 20 | | | |
| 25 | | | |
| 30 | | | |
| 35 | | | |
| 40 | | | |
| 45 | | | |
| 50 2 | Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt | | |
| 55 | Recherchenort Den Haag | Abschlußdatum der Recherche 31. Juli 2019 | Prüfer Joosting, Thetmar |
| 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 Anmelde datum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument | | | |
| & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument | | | |

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

EP 19 15 2698

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.

31-07-2019

| 10 | Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument | Datum der Veröffentlichung | | Mitglied(er) der Patentfamilie | Datum der Veröffentlichung |
|----|--|-------------------------------|----------------------|--|--|
| | JP 2010143143 A | 01-07-2010 | JP WO | 2010143143 A 2010070933 A1 | 01-07-2010 24-06-2010 |
| 15 | US 2011063399 A1 | 17-03-2011 | CN JP JP US | 102019763 A 5432050 B2 2011084059 A 2011063399 A1 | 20-04-2011 05-03-2014 28-04-2011 17-03-2011 |
| 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

IN DER BESCHREIBUNG AUFGEFÜHRTE DOKUMENTE

Diese Liste der vom Anmelder aufgeführten Dokumente wurde ausschließlich zur Information des Lesers aufgenommen und ist nicht Bestandteil des europäischen Patentdokumentes. Sie wurde mit größter Sorgfalt zusammengestellt; das EPA übernimmt jedoch keinerlei Haftung für etwaige Fehler oder Auslassungen.

In der Beschreibung aufgeführte Patentdokumente

- EP 2211314 B1 **[0003]**
- DE 102010040177 A1 **[0004]**