

(12)

Patentschrift

(21) Anmeldenummer: A 50319/2019
(22) Anmeldetag: 10.04.2019
(45) Veröffentlicht am: 15.02.2022

(51) Int. Cl.: **A47K 10/38** (2006.01)

(56) Entgegenhaltungen:
DE 69501257 T2

(73) Patentinhaber:
Hagleitner Hans Georg
5700 Zell am See (AT)

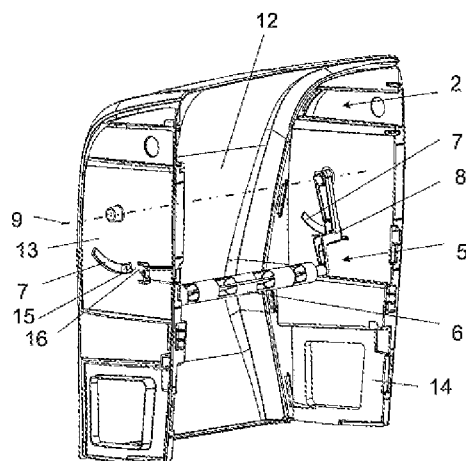
(72) Erfinder:
Hagleitner Hans Georg
5700 Zell am See (AT)

(74) Vertreter:
Maschler Christoph MMag. Dr.
6020 Innsbruck (AT)
Lercher Almar Dipl. Phys. Dr.
6020 Innsbruck (AT)
Hofinger Stephan Dipl.Ing. Dr.
6020 Innsbruck (AT)
Hechenleitner Bernhard Dipl.Ing. (FH) Dr.
6020 Innsbruck (AT)
Gangl Markus Mag. Dr.
6020 Innsbruck (AT)

(54) Spender zur Ausgabe eines bahnförmigen Flächenproduktes

(57) Spender zur Ausgabe eines bahnförmigen Flächenproduktes, insbesondere Papier, mit einem durch einen vorzugsweise schwenkbaren Deckel (2) verschließbaren Gehäuse (1), wenigstens einer Förderwalze (3), einer dieser zugeordneten Walze (4) und wenigstens einer Spannvorrichtung (5) für das im Spender geförderte bahnförmige Flächenprodukt (10), die ein Spannelement (6) aufweist, wobei die Spannvorrichtung (5) am Deckel (2) angeordnet ist.

Fig. 3



Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft einen Spender zur Ausgabe eines bahnförmigen Flächenproduktes, insbesondere Papier, mit einem durch einen vorzugsweise schwenkbaren Deckel verschließbaren Gehäuse, wenigstens einer Förderwalze, einer dieser zugeordneten Walze und mit wenigstens einer Spannvorrichtung für das im Spender geförderte bahnförmige Flächenprodukt, die ein bewegbares Spannelement aufweist.

[0002] Ein derartiger Spender ist beispielsweise aus der WO 2009/135232 des Anmelders bekannt. Für die vorliegende Erfindung wesentliche Details eines Spenders werden anhand der Figuren 1 und 2 näher beschrieben, die der WO 2009/135232 entnommen sind: Der Spender weist im Gehäuse 1 eine Fördervorrichtung für das Papier 10 auf, das zwischen der angetriebenen Förderwalze 3 und einer federnd gegen die Förderwalze 3 drückenden Anpresswalze 4 hindurchgeführt wird. Das Papier 10 wird dabei von einer oberhalb der Fördervorrichtung im Gehäuse gelagerten Rolle abgezogen und an der Unterseite ausgegeben. Um einen gleichmäßigen Einzug des Papiers 10 in den Spalt zwischen den beiden Walzen 3 und 4 zu gewährleisten, ist an den Seitenteilen des Gehäuses 1 eine Spannvorrichtung 5 schwenkbar gelagert, die die drehbare Spannwalze 6 trägt. Die Spannvorrichtung 5 ist in der Art eines Schwenkbügels ausgebildet, sodass die Spannwalze 6 in den Weg des Papiers 10 unter Wirkung einer Feder 16 einschwenkt. Zum Nachfüllen einer neuen Papierrolle wird also der Deckel 2 hochgeklappt - in Fig. 1 ist nur ein Teil des Deckels 2 im geschlossenen Zustand gezeigt - die Papierrolle eingelegt und das freie Papierende muss hinter der Spannwalze 6 nach unten gezogen werden, sodass es durch einen nicht näher beschriebenen Einfädelmechanismus 11 in den Spalt zwischen den beiden Walzen 3 und 4 eingefädelt werden kann. Der Einfädelmechanismus ist in Fig. 2 aus Gründen der Übersichtlichkeit weggelassen. Um das freie Papierende nach unten zu ziehen, muss die Spannvorrichtung 5 händisch heraus bzw. nach oben geschwenkt werden, und die Spannwalze 6 nimmt dann die in Fig. 2 links außen gezeigte Position ein. Das Papierende muss dann dahinter durchgeschoben werden, was eher umständlich ist.

[0003] Die Erfindung hat es sich nun zur Aufgabe gestellt, diesen Vorgang zu erleichtern und erreicht dies bei einem Spender der eingangs genannten Art dadurch, dass das Spannelement an der Innenseite des Deckels bewegbar gelagert ist.

[0004] Somit hebt die Spannvorrichtung beim Öffnen des Deckels aus ihrer Spannstellung ab und der Papierweg ist frei zugänglich. Das Papierende kann ohne Behinderung von der Rolle hinunter geführt werden. Wird der Deckel verschlossen, so dringt die Spannvorrichtung wie oben beschrieben wieder in den Papierweg ein und spannt das Papier in bekannter Weise.

[0005] Der Deckel des Gehäuses umfasst bevorzugt nicht nur dessen Vorderseite, sondern erstreckt sich auch noch beidseitig zumindest teilweise nach hinten zur Rückwand. Erfindungsgemäß ist daher bevorzugt vorgesehen, dass das Spannelement durch den Mittelteil eines um eine Achse schwenkbaren Bügels gebildet ist. Das Schwenklager für den Bügel ist dabei insbesondere an sich beidseitig nach hinten erstreckenden Deckelseiten vorgesehen, die zur Stabilisierung des Deckels beitragen. Sind die Deckelseitenteile nicht vorhanden, können vom Deckel auch entsprechende Lagerungsglaschen nach innen abstehen.

[0006] In einer bevorzugten Ausführung weist der Bügel zwei seitliche Arme mit Führungszapfen auf, deren Schwenkweg durch gebogene Schlitze an oder in der Innenseite des Deckels begrenzt ist.

[0007] In einer weiteren bevorzugten Ausführung ist die Spannvorrichtung linear verschiebbar an der Innenseite des Deckels angeordnet. Als Spannelement ist insbesondere eine drehbar gelagerte Spannwalze vorgesehen.

[0008] Nachstehend wird nun die Erfindung an Hand der Figuren der beiliegenden Zeichnung näher beschrieben, ohne darauf beschränkt zu sein.

[0009] Es zeigen:

[0010] Fig. 1 und Fig. 2 für die vorliegende Erfindung relevante Bereiche eines Papierspenders nach dem Stand der Technik, und

[0011] Fig. 3 eine Schrägansicht eines schwenkbaren Deckels eines erfindungsgemäßen Spenders von innen.

[0012] Gleiche Elemente, die bereits eingangs in Fig. 1 und Fig. 2 beschrieben sind, wurden auch in Fig. 3 mit denselben Bezugsziffern versehen. In Fig. 3 nicht gezeigt ist das Gehäuse 1 des Spenders mit der Förderwalze 3 und der Anpresswalze 4, sowie der Einfädelmechanismus 11 für das Flächenprodukt 10, insbesondere Papier.

[0013] Der um eine obere Achse am Gehäuse hochschwenkbare Deckel 2 weist eine Vorderseite 12 in der Breite und Höhe des Gehäuses 1 in beliebiger Formgebung auf. Von der Vorderseite 12 erstrecken sich Seitenteile 13, 14 nach hinten. Im Inneren des Deckels 2 ist die Spannvorrichtung 5 um eine Achse 9 schwenkbar gelagert. Die Spannvorrichtung 5 bildet ein bügelartiges Element mit seitlichen, zur Stabilisierung insbesondere gekröpften Armen 8 und einer an den beiden Armen 8 lose drehbar gelagerten Spannwalze 6. An den Armen 8 stehen Führungszapfen 15 zu den Seitenteilen 13, 14 hin ab und greifen in dort ausgebildete gebogene Schlitz 7 ein, wodurch der Schwenkweg der Spannvorrichtung 5 begrenzt ist. Eine nur schematisch angedeutete Feder 16 beaufschlagt die Spannwalze 6 in Richtung auf die Papierbahn 10, wie schon in Fig. 2 dargestellt.

[0014] Die Seitenteile 13, 14 können mit dem Vorderteil 12 einstückig gefertigt oder getrennte Elemente sein, die mit dem Vorderteil 12 verbunden werden. Eine nicht gezeigte Abdeckung der Seitenteile 13, 14 kann vorgesehen sein, um das Lager für die Achse 9 und die Schlitz 7 zu verdecken und ein ansprechendes Äußeres des Deckels 2 zu erzielen.

Patentansprüche

1. Spender zur Ausgabe eines bahnförmigen Flächenproduktes, insbesondere Papier, mit einem durch einen vorzugsweise schwenkbaren Deckel (2) verschließbaren Gehäuse (1), wenigstens einer Förderwalze (3), einer dieser zugeordneten Walze (4) und mit wenigstens einer Spannvorrichtung (5) für das im Spender geförderte bahnförmige Flächenprodukt (10), die ein bewegbares Spannelement (6) aufweist, **dadurch gekennzeichnet**, dass das Spannelement (6) an der Innenseite des Deckels (2) bewegbar gelagert ist.
2. Spender nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, dass das Spannelement (6) durch den Mittelteil eines um eine Achse (9) schwenkbaren Bügels gebildet ist.
3. Spender nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet**, dass das Schwenklager für den Bügel an sich beidseitig vom Vorderteil nach hinten erstreckenden Deckelseitenteilen (13, 14) vorgesehen ist.
4. Spender nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Bügel zwei seitliche Arme (8) mit Führungszapfen (15) aufweist, deren Schwenkweg um die Achse (9) durch gebogene Schlitze (7) an der Innenseite des Deckels (2) begrenzt ist.
5. Spender nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Spannvorrichtung (5) linear verschiebbar an der Innenseite des Deckels (2) angeordnet ist.
6. Spender nach Anspruch 1 oder 5, **dadurch gekennzeichnet**, dass das Spannelement (6) eine drehbar gelagerte Spannwalze ist.
7. Spender nach einem der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Walze (4) an der Förderwalze (3) federnd anliegt.

Hierzu 2 Blatt Zeichnungen

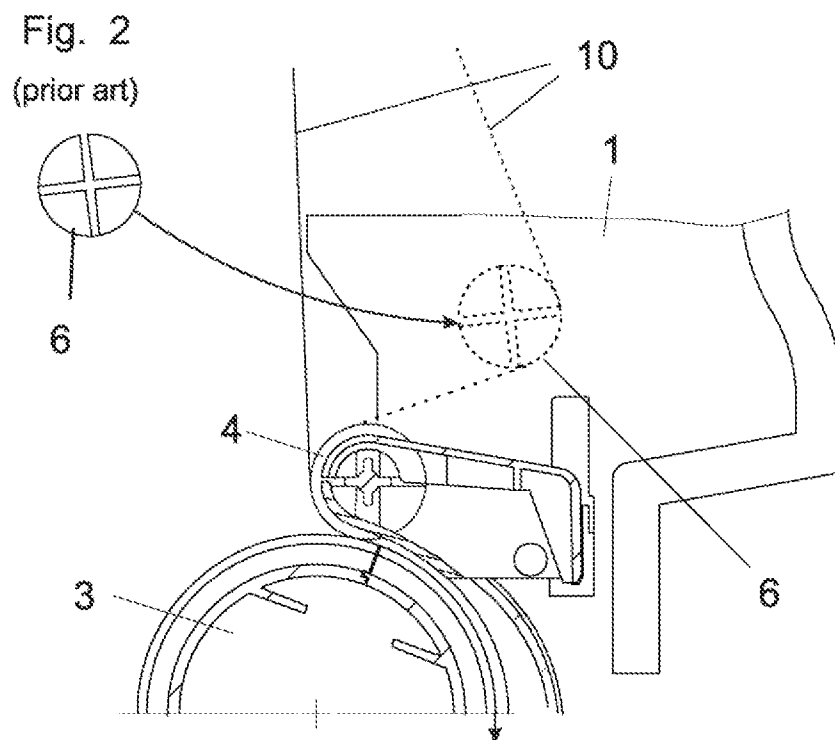
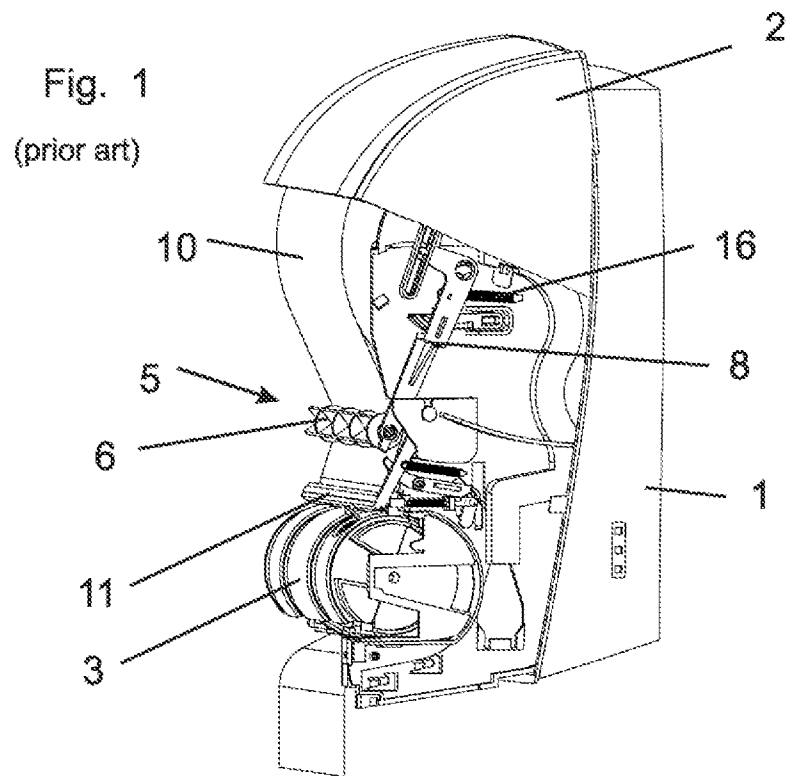


Fig. 3

