

(19)



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 0 657 134 B1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des Hinweises auf die Patenterteilung:
19.11.1997 Patentblatt 1997/47

(51) Int. Cl.⁶: **A47K 10/38**

(21) Anmeldenummer: **94114906.4**

(22) Anmeldetag: **22.09.1994**

(54) Spender für Papier-Rollen und dafür geeignete Papier-Rolle

Dispenser for paper rolls and suitable paper roll therefor

Distributeur pour rouleaux de papier et rouleau de papier utile à cela

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH DE ES FR GB GR LI LU NL PT SE

(72) Erfinder: **Weber, Franz**
D-40699 Erkrath (DE)

(30) Priorität: **10.12.1993 DE 9318952 U**

(74) Vertreter:
Türk, Gille, Hrabal, Leifert
Brucknerstrasse 20
40593 Düsseldorf (DE)

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
14.06.1995 Patentblatt 1995/24

(73) Patentinhaber: **Weber, Franz**
D-40699 Erkrath (DE)

(56) Entgegenhaltungen:
US-A- 2 605 975 **US-A- 2 627 382**
US-A- 3 602 450

EP 0 657 134 B1

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach der Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents kann jedermann beim Europäischen Patentamt gegen das erteilte europäische Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch ist schriftlich einzureichen und zu begründen. Er gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist. (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

Beschreibung

Die Erfindung betrifft einen Spender für Papier-Rollen, insbesondere Toilettenpapier-Rollen od. dgl., der ein kastenartiges Gehäuse aufweist, das mit seitlich senkrecht verlaufenden Führungen zur Aufnahme von an den Rollen angebrachten Lager-Zapfen versehen ist, wobei diese Führungen jeweils einen zur Vorderseite des Gehäuses weisenden Einführabschnitt aufweisen, der dazu bestimmt ist, einen der beiden Lager-Zapfen der einzulegenden Papier-Rollen in die senkrechte Führung zu leiten, damit dort zumindest zwei Papier-Rollen übereinander angeordnet sind, wobei die untere Rolle zum Verbrauch und die darüber angeordnete Rolle als Vorrat bestimmt ist.

Außerdem betrifft die Erfindung eine Papier-Rolle für einen derartigen Spender, die endständig angeordnete Stopfen aufweist, von denen jeder mit einem Lager-Zapfen versehen ist, der in eine der Führungen des Gehäuses des Spenders paßt.

Spender bzw. Rollen dieser Art sind aus der US-A-2 605 975, US-A-3 602 450 sowie der US-A-2 627 382 bekannt.

Bekannte Spender der eingangs genannten Art sind so ausgelegt, daß Papier-Rollen und insbesondere Toilettenpapier-Rollen innerhalb des Gehäuses des Spenders derart angeordnet werden können, daß zumindest eine auf Vorrat gehaltene Rolle sich nicht unerwünscht abrollt, selbst wenn dieselbe auf der darunter liegenden und für den Verbrauch vorgesehenen Rolle aufliegt, und wenn letztere für die Entnahme von Papierstücken um ihre Achse gedreht wird. Das Gehäuse des Spenders enthält dabei seitliche senkrechte Führungen für an den einzelnen Papier-Rollen angebrachte Lager-Zapfen, um die Rollen um ihre Achse drehen zu können und um die auf Vorrat gehaltenen Rollen bei Bedarf nachrutschen zu lassen.

Um zu erreichen, daß die Papier-Rollen stets so in das kastenartige Gehäuse eingelegt werden, daß sie in der richtigen Richtung gedreht werden, ist es bekannt, die beiden seitlichen Führungen unterschiedlich breit auszubilden und die an den Papier-Rollen anzubringenden Stopfen mit Lager-Zapfen zu versehen, die dementsprechend unterschiedliche Durchmesser aufweisen.

Es hat sich jedoch gezeigt, daß selbst durch diese Maßnahmen nicht vermieden werden kann, daß Papier-Rollen sozusagen verkehrt eingelegt bzw. in die Führungen des Gehäuses hineingedrückt werden können, was dazu führt, daß die nachgefüllten Rollen nicht in der gewünschten Weise nachrutschen und, wenn dies dennoch geschehen sollte, sich nicht in der richtigen Richtung drehen und somit unerwünscht abrollen, so daß Verstopfungen innerhalb des Spenders nicht auszuschließen sind.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, bei einem Spender für Papier-Rollen und insbesondere Toilettenpapier-Rollen od. dgl. die Möglichkeit zu schaffen, ein fehlerhaftes Einlegen von Papier-Rollen sicher zu vermeiden und ein gezieltes Einlegen der Papier-Rollen

einfach zu gewährleisten.

Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß mit einem Spender der eingangs genannten Gattung gelöst, welcher die Merkmale des Kennzeichens des Anspruchs 1 aufweist. Vorteilhafte Ausgestaltungen dieses Spenders sind Gegenstand der auf den Anspruch 1 rückbezogenen Unteransprüche.

Außerdem wird die Aufgabe mit einer für den erfindungsgemäßen Spender bestimmten Papier-Rolle gelöst, welche die Merkmale des Anspruchs 6 aufweist. Eine vorteilhafte Ausgestaltung dieser Papier-Rolle bzw. deren als Lagerung dienenden Zapfen ist Gegenstand des Anspruchs 7.

Das erfindungsgemäß in wenigstens einem der beiden Einführungsabschnitte der seitlichen Führungen vorgesehene Leitelement gewährleistet in Verbindung mit der entsprechenden Ausnehmung in wenigstens einem der beiden Lager-Zapfen der Papier-Rolle, daß die Papier-Rollen sicher in der richtigen Position in die seitlichen senkrechten Führungen des kastenartigen Gehäuses eingeführt werden müssen und daß ein fehlerhaftes Einlegen und Einführen der Papier-Rollen wirksam vermieden wird, weil die Papier-Rollen nur dann in die senkrechten Führungen gelangen können, wenn der betreffende Lager-Zapfen der Rolle das entsprechende Leitelement innerhalb der seitlichen Einführabschnitte passiert kann.

In der Zeichnung sind ein Spender für Papier-Rollen und eine dafür geeignete Papier-Rolle schematisch dargestellt, und zwar zeigt

Fig. 1 einen senkrechten Schnitt des Spenders mit zwei darin übereinander angeordneten Papier-Rollen und

Fig. 2 einen Längsschnitt einer in den Spender gemäß Fig. 1 passenden Papier-Rolle.

Der in Fig. 1 dargestellte Spender (1) hat ein kastenartiges Gehäuse (2), das zur Aufnahme von zwei Papier-Rollen (3 und 4) bestimmt ist, die, wie Fig. 1 zeigt, übereinander im Gehäuse (2) anzuordnen sind, wobei die untere Papier-Rolle (4) zum Verbrauch bestimmt ist und die obere Papier-Rolle (3) als Vorrat dient.

Jede der Papier-Rollen (3 bzw. 4) besteht aus einem Wickel (5) aus einer in nicht dargestellter Weise mit quer verlaufenden Perforationen versehenen Papier-Bahn (6), die, wie Fig. 1 zeigt, aus einem Schlitz (7) am unteren Ende des Gehäuses (2) des Spenders (1) herausgezogen und von dort entnommen werden kann.

Jede Papier-Rolle (3 bzw. 4) enthält einen hohlen Kern (8), in den von den beiden Stirnenden der Papier-Rolle jeweils ein Stopfen (9) einzustecken ist. Jeder dieser beiden Stopfen (9) weist jeweils einen über ihn koaxial vorstehenden Zapfen (10 bzw. 11) auf. Die beiden Zapfen (10 und 11) dienen als Lagerung für die Papier-Rolle (3 bzw. 4) und können gleichen oder auch

unterschiedlichen Durchmesser aufweisen.

Beim dargestellten Ausführungsbeispiel sind die Stopfen (9) konisch ausgebildet, um sie in den hohlen Kern der betreffenden Papier-Rolle (3 bzw. 4) so tief einstecken zu können, daß eine kraftschlüssige Verbindung hergestellt wird, ohne dadurch das Abwickeln der betreffenden Rolle zu beeinträchtigen.

Beim dargestellten Ausführungsbeispiel sind die Stopfen (9) mit zur Lagerung dienenden Zapfen (10 bzw. 11) unterschiedlichen Durchmessers versehen, die in weitere oder engere seitliche senkrechte Führungen (12) des Gehäuses (2) zu passen.

Einer der an einem der beiden Stopfen (9) vorgesehenen Lager-Zapfen, nämlich hier der Zapfen (11), ist mit einem längs verlaufenden Schlitz (13) versehen, der über einen als Leitelement dienenden Steg (14) paßt, welcher sich in einer schlitzartigen Führung (15) befindet, die von der Vorderwand (16) des kastenartigen Gehäuses (2) in eine der senkrechten Führungen (12) mehr oder weniger schräg hineinläuft. Der Steg (14) ist dabei so ausgebildet, daß er nicht in die senkrechte Führung (12) hineinragt, so daß die durch den bzw. die Führungen (15) in das Gehäuse (2) eingeschobenen Papier-Rollen (3 bzw. 4) ungestört in die seitlich im Gehäuse (2) angebrachten senkrechten Führungen fallen können. Der Steg (14) hat seine Aufgabe erfüllt, wenn die betreffende Papier-Rolle (3 bzw. 4) in der richtigen Position in das Gehäuse eingelegt wurde, um in der notwendigen Weise abgerollt werden zu können.

Obwohl in Fig. 1 die Schlitz (13) in den betreffenden Zapfen (11) der einzelnen Papier-Rollen (3 bzw. 4) senkrecht stehend dargestellt sind, ist dies nicht notwendig. Die Position der Schlitz (13) ist nur zum Einlegen der Papier-Rollen (3 bzw. 4) von Bedeutung, nicht jedoch, wenn sich diese bereits in der Betriebs- oder Vorratsposition befinden.

Es ist auch möglich, den längs verlaufenden Schlitz (13) in dem einen geringeren Durchmesser aufweisenden Zapfen (10) vorzusehen und den als Leitelement dienenden Steg (14) in den zu der schmaleren der beiden seitlichen Führungen (12) verlaufenden Einführführung (15) anzuordnen, ebenso wie es möglich ist, wenn auch im allgemeinen nicht notwendig, beide Zapfen (10 und 11) mit jeweils einem Schlitz (13) zu versehen und dementsprechend in beiden Einführführungen (15) jeweils einen als Leitelement dienenden Steg (14) vorzusehen.

Patentansprüche

1. Spender für Papier-Rollen, insbesondere Toilettenpapier-Rollen od. dgl., mit einem kastenartigen Gehäuse, das seitlich senkrecht verlaufende Führungen zur Aufnahme von an den Rollen angebrachten Lager-Zapfen aufweist, wobei die Führungen jeweils mit einem zur Vorderseite des Gehäuses weisenden Einführabschnitt versehen sind, **dadurch gekennzeichnet**, daß im Einführabschnitt (15) wenigstens einer der beiden seitlichen

Führungen (12) ein nach innen vorstehendes Leitelement (14) angeordnet ist, das in eine in axialer Richtung verlaufende Ausnehmung (13) wenigstens eines der Lager-Zapfen (10,11) einer Papier-Rolle (3;4) paßt.

2. Spender nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß das Leitelement (14) etwa zentral in dem betreffenden Einführabschnitt (15) angeordnet ist.
3. Spender nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß das Leitelement (14) ein parallel zur Unterkante des Einführabschnitts (15) der betreffenden Führung (12) verlaufender Steg ist.
4. Spender nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß der Steg (14) innerhalb des Einführabschnitts (15) vor der senkrechten Führung (12) endet.
5. Spender nach Anspruch 3 oder 4, dadurch gekennzeichnet, daß das Leitelement ein Leitblech (14) ist.
6. Papier-Rolle für einen Spender gemäß einem der Ansprüche 1 bis 5, mit endständig angeordneten Stopfen, von denen jeder einen Lager-Zapfen aufweist, der in eine der Führungen des Gehäuses des Spenders paßt, dadurch gekennzeichnet, daß der Lager-Zapfen (10;11) wenigstens des einen der beiden Stopfen (3 bzw. 4) eine Ausnehmung (13) enthält, die über das Leitelement (14) des Gehäuses (2) hinwegführbar ist und paßt.
7. Papier-Rolle nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, daß die Ausnehmung (13) des einen Lager-Zapfens (11) eine in axialer Richtung des Zapfens (11) verlaufende Nut ist.

Claims

1. Dispenser for paper rolls, in particular toilet paper rolls or the like, with a box-like housing which has lateral vertically extending guides for receiving bearing pins mounted on the rolls, the guides each being provided with an entry portion leading to the front face of the housing, characterised in that an inwardly projecting guide element (14) is provided in the entry portion (15) of at least one of the two lateral guides (12) and matches an axially extending recess (13) in at least one of the bearing pins (10, 11) of a paper roll (3; 4).
2. Dispenser according to claim 1, characterised in that the guide element (14) is arranged substantially centrally in the associated entry portion (15).
3. Dispenser according to claim 1 or 2, characterised in that the guide element (14) is a web extending parallel to the lower edge of the entry portion (15) of

the associated guide (12).

4. Dispenser according to claim 3, characterised in that the web (14) terminates within the entry portion (15) and before the vertical guide (12). 5
5. Dispenser according to claim 3 or 4, characterised in that the guide element is a guide metal sheet (14). 10
6. Paper roll for a dispenser according to one of claims 1 to 5, with plugs arranged on its ends each of which has a bearing pin fitting into one of the guides in the housing of the dispenser, characterised in that the bearing pin (10; 11) of at least one of the two plugs (3 and 4) contains a recess (13) which can be guided past the guide element (14) of the housing (2) and fits it. 15
7. Paper roll according to claim 6, characterised in that the recess (13) in the one bearing pin (11) is a groove extending in the direction of the axis of the pin (11). 20

Revendications 25

1. Distributeur pour rouleaux de papier, en particulier pour rouleaux de papier toilette ou similaires, comportant un boîtier en forme de boîte qui est muni de glissières de guidage verticales, disposées latéralement et permettant de loger des tourillons fixés sur les rouleaux, ces glissières de guidage présentant respectivement une section d'insertion indiquant le côté antérieur du boîtier, caractérisé en ce que dans la section d'insertion (15) d'au moins l'une des deux glissières de guidage (12) latérales est disposé un élément de guidage (14) formant saillie vers l'intérieur et en ce qu'au moins l'un des tourillons (10, 11) d'un rouleau de papier (3 ; 4) s'ajuste dans un creux (13) disposé dans le sens axial. 30 35 40
2. Distributeur selon la revendication 1, caractérisé en ce que l'élément de guidage (14) est disposé à peu près au centre de la section d'insertion (15) concernée. 45
3. Distributeur selon la revendication 1 ou la revendication 2, caractérisé en ce que l'élément de guidage (14) est une nervure parallèle à l'arête inférieure de la section d'insertion (15) de la glissière de guidage (12) concernée. 50
4. Distributeur selon la revendication 3, caractérisé en ce que la nervure à l'intérieur de la section d'insertion (15) se termine avant la glissière de guidage (12) verticale. 55
5. Distributeur selon la revendication 3 ou la revendication 4, caractérisé en ce que l'élément de gui-

dage est une chicane (14).

6. Rouleau de papier pour un distributeur selon l'une quelconque des revendications 1 à 5, comportant des mandrins disposés aux extrémités, chacun d'eux étant muni d'un tourillon qui s'ajuste dans l'une des glissières de guidage du distributeur, caractérisé en ce que le tourillon (10 ; 11) au moins de l'un des deux mandrins (3 ou 4) comporte un creux (13) qui peut être amené et s'ajuste au-dessus de l'élément de guidage (14) du boîtier (2).
7. Rouleau de papier selon la revendication 6, caractérisé en ce que le creux (13) de l'un des tourillons (11) est une rainure passant dans le sens axial du tourillon (11).

FIG.1

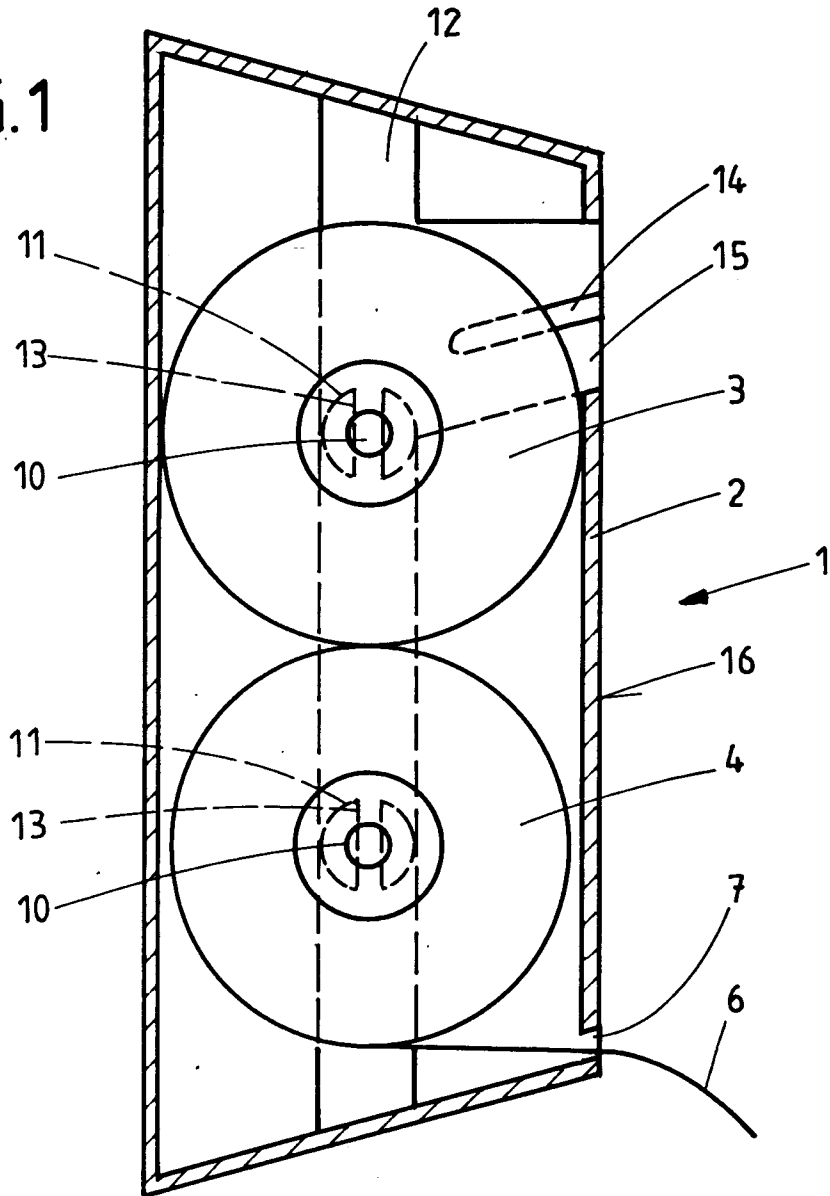


FIG.2

