

⑫

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

⑰ Anmeldenummer: 83108236.7

⑤① Int. Cl.³: **A 47 K 10/38**

⑳ Anmeldetag: 20.08.83

③① Priorität: 14.09.82 DE 8225855 U

⑦① Anmelder: Blatz, Wilhelm Otto, Kurt Schumacherring 30,
D-6454 Bruchköbel (DE)

④③ Veröffentlichungstag der Anmeldung: 11.04.84
Patentblatt 84/15

⑦② Erfinder: Blatz, Wilhelm Otto, Kurt Schumacherring 30,
D-6454 Bruchköbel (DE)

⑥④ Benannte Vertragsstaaten: AT BE CH DE FR IT LI NL SE

⑦④ Vertreter: Munderich, Paul, Dipl.-Ing., Frankfurter
Strasse 84, D-6466 Gründau-Rothenbergen (DE)

⑥④ Toilettenpapierspender für die Aufnahme von Grossrollen.

⑤⑦ Die Erfindung betrifft einen Toilettenpapierspender für die Aufnahme von Grossrollen mit senkrecht zur Befestigungsebene gerichteter Rollachse, insbesondere für stark frequentierte Toiletten, wie z.B. die von Gaststätten oder Sportanlagen.

Einfachlösungen sehen vor, dem zu befestigenden Dorn einen die Rolle übergreifenden, das Verschieben der Rolle in sich selbst verhindernden Bügel zuzuordnen.

Nachteil solcher einfachen Lösungen ist die gegen Berührung ungeschützte Stirnfläche der Rolle und das durch den Zug vermittelte grosse Schwungmoment, das zu einem unkontrollierten Papiernachlauf führen kann.

Es ist Ziel, die Rolle voll abzudecken und einen unnötig langen Papiernachlauf zu verhindern. Die Lösung sieht einen Toilettenpapierspender vor, der im wesentlichen aus einem als Tragteil 2 ausgebildeten Rollenwandhalter 1 mit einem bremswirksam ausgebildeten Aufsteckdorn 3 besteht, dessen Querschnitt grundsätzlich nicht kreisförmig sondern oval oder prismatisch ist, wobei dessen begrenzende Stirnfläche ein Muttergewinde 4 aufnimmt, mit dem die Abdeckhaube 9, die zusätzlich durch die Einstecklasche 2' gestützt ist, durch eine Schraubverbindung verbunden wird.

Die begrenzenden Enden des Zylindermantels 9'' bilden die Öffnung 10, wobei jedes Ende des Zylindermantels 9'' durch eine mit Reissverzahnung versehene Abkröpfung 11/12 ausgerüstet ist. Die Anordnung des Toilettenpapierspenders erfolgt so, dass das freie Papierende der vom Benutzer abweisend angeordneten Abkröpfung 11/12 anliegt.

EP 0 105 165 A2



Die Erfindung betrifft einen Toilettenpapier-spender für die Aufnahme von Großrollen mit senkrecht zur Befestigungsebene gerichteter Rollachse sowie dessen Anordnung.

5

Übliche Toilettenpapierrollen werden in Toilettenpaierhaltern, deren Rollachse parallel zu der Befestigungsfläche des Halters verläuft, eingebracht. Der beanspruchte Abstand von der Befestigungsfläche aus, d.h. in der Regel von der Wand aus, wird also durch den Durchmesser der Rolle bestimmt.

10

Dies bedeutet, daß der Rollendurchmesser ein bestimmtes Maß nicht überschreiten darf, umgekehrt aber stark frequentierte Toiletten, z.B. die von Gaststätten oder Sportanlagen, einer laufenden Überwachung hinsichtlich der vorhandenen Toilettenpapierreserven bedürfen.

15

Dies hat zur Entwicklung von Großrollen geführt, deren Rollachse senkrecht zur Befestigungsebene bzw. -wand angeordnet ist, so daß nur etwa die Normalbreite der Rolle und nicht ihr jeweiliger Durchmesser als störende, von der Wand abgerichtete Auskragung betrachtet werden muß.

20

Hierbei könnte es z.B. ausreichend sein, dem zu befestigenden Dorn einen die Rolle übergreifenden, das Verschieben der Rolle in sich selbst verhindernden Bügel zuzuordnen.

25

Der bei einem solchen Anordnen zutage tretende große freie Umfang und die ebenfalls gegen Berührung ungeschützte Stirnfläche der Rolle bieten Anlaß zu erheblichen hygienischen Bedenken.

5

Auch durch das dem Zug am freien Ende der Wickelrolle vermittelte Schwungmoment führt oft zu einem großen Papiernachlauf, der ungeordnet dem Fußboden aufliegen kann.

10

Dies berücksichtigend ist es Aufgabe dieser Erfindung, einen Toilettenpapierspender nach der eingangs beschriebenen Art zu nennen, der eine sichere Abdeckung der Großrolle, und zwar ausgehend von der Vollrolle bis zu deren vollständigem Aufbrauch, verbunden mit einer Verhinderung eines unnötig langen Papiernachlaufes, gewährleistet.

15

20

Die erfindungsgemäße Lösung dieser Aufgabe sieht vor, daß der Toilettenpapierspender einen an der Wandung fixierbaren Rollenwandhalter, der sich aus einem flächigen Tragteil und einem senkrecht hierauf angeordneten, über seine tragende Länge gleichförmig ausgebildeten Aufsteckdorn beliebigen Querschnittes für eine gebremste Drehlagerung der Großrolle zusammensetzt, aufweist,

25

daß das Tragteil des Rollenwandhalters mit einer von der Ebene des Tragteiles, etwa parallel zu dieser verlaufend und etwa radial zur Achse gerichteten Einstecklasche versehen ist,

30

die in ihrer Längserstreckung den Durchmesser der Großrolle überragt,
daß der Aufsteckdorn entgegen dem Tragflansch gerichtet eine ein Muttergewinde tragende Ebene aufweist, und

daß eine in ihrer Dimensionierung die Rollengröße um ein geringes Maß überschreitende Abdeckhaube bei Eingriff der Einstecklasche in die im Zylindermantel der Abdeckhaube angeordnete Ausnehmung mit dem Muttergewinde verschraubbar ist, wobei der Zylindermantel über einen Teilabschnitt seiner Peripherie eine Öffnung bildet, und der Haubendeckel mit einem radial angeordneten Kontrollschlitz versehen ist.

Durch die gebremste Drehlagerung der Großrolle auf dem Dorn wird der wesentliche Anteil des Schwungmomentes abgebaut, so daß sich der Nachlauf der Rolle auf das notwendige Minimum beschränkt.

Die vorgesehene Art der Verbindung von Tragteil und Abdeckhaube erlaubt, nach Lösung der Verschraubung der Abdeckhaube mit dem Aufsteckdorn und die Ausführung der Einstecklasche aus dem zylindrischen Mantel der Abdeckhaube, dessen einfache Beschickung bzw. Nachbeschickung.

Die in dem Zylindermantel der Abdeckhaube über einen Teilabschnitt der Peripherie angeordnete Öffnung ist üblicherweise nach unten gerichtet und dient zur Entnahme des Papiers.

Der radial gerichtete Kontrollschlitz ermöglicht die optische Kontrolle der Restrollenwicklung und erinnert an die rechtzeitige Nachbeschickung des Toilettenpapierspenders.

5

Das an der Wand zu befestigende Tragteil weist die Grundform eines spitzwinkligen Dreieckes auf, dessen äußerster Spitzenbereich etwa parallel zur Grundlinie abgeschnitten ist, wobei diese Maßnahme in Verbindung mit einer entsprechenden Entgratung oder Rundung möglichen Verletzung oder das Hängenbleiben von Kleidungsstücken vermeiden soll.

10

Die Dreieckspitze erfährt im übrigen eine Doppelabkröpfung, die die Funktion der Einsteckflasche übernimmt.

15

Zur Ausbildung des Aufsteckdornes für eine gebremste Drehlagerung können mehrere einfache Möglichkeiten vorgeschlagen werden, wobei grundsätzlich an dessen nicht kreisförmige Ausbildung gedacht ist.

20

Zur weiteren Gestaltung wird vorgeschlagen, daß bei dem Querschnitt des Aufsteckdornes das maximale Höhen- bzw. Dickenmaß ungleich dem maximalen Breitenmaß ist, und daß die Lage der maximalen Breitenerstreckung des Aufsteckdornes horizontal ist.

25

Durch diese Ausbildung wird erreicht, daß im Gegensatz zu einem zylindrischen Dorn,

30

bei dem die einen etwas größeren Innendurchmesser aufweisende Wickelhülse sich lediglich längs einer achsparallel verlaufenden Berührungslinie abstützt, schwerkraftbedingt - d.h. durch das Gewicht der Großrolle - gegen die Innenperipherie der Wickelhülse an zwei gegenüberliegenden Bereichen des Aufsteckdornes angedrückt wird.

Ähnliche Wirkungen ergeben sich bei der Wahl beliebig prismatischer Querschnitte für den Aufsteckdorn, wie z.B. Sechs- oder Achteckquerschnitte.

Unabhängig davon kann vorgesehen werden, daß die Mantelfläche des Aufsteckdornes eine die Reibung zur Wickelhülse der Großrolle erhöhende Struktur aufweist, wobei der Strukturträger eine Auflage sein kann.

Zur bereits erörterten Konstruktion des Tragteiles wird vorgeschlagen, daß dieses die Grundform eines spitzwinkligen Dreieckes aufweist, dessen äußerster Spitzenbereich etwa parallel zur Grundlinie abgeschnitten ist.

Zur weiteren Ausbildung der Abdeckhaube und deren Verbindung mit dem Tragteil ist zu vermerken, daß die in die schlitzförmige Ausnehmung des Zylindermantels zu führende Einstecklasche als Doppelkröpfung des Dreieckspitzenbereiches des Tragteiles ausgebildet ist, und

daß die im Zylindermantel, etwa in entgegengesetzter Lage gebildete Öffnung, beidseitig durch senkrecht zum Mantel verlaufende parallele Abkröpfungen begrenzt ist, von denen jeweils zu-

5 mindest eine als Reißverzahnung ausgebildete Kante aufweist.

Um die widerrechtliche Entnahme der Rolle zu erschweren, ist vorgesehen, daß die Verschraubung

10 der Abdeckhaube mit dem Aufsteckdorn mittels einer Inbusschraube erfolgt.

Eine zweckmäßige Anordnung des Toilettenpapierspenders sieht vor, daß die Großrolle so auf dem

15 Aufsteckdorn verbracht ist, daß deren freies, aus der Öffnung hängendes Wickelende in einer vom Benutzer abweisenden Richtung liegenden Abkröpfung anliegt.

Durch eine solche Anordnung wird erreicht, daß das

20 Wickelende nach Gebrauch frei hängend, in ausreichender Länge aus der Entnahmeöffnung tritt.

Die Erfindung wird durch die beigefügte perspektivische Explosionszeichnung näher erläutert.

- 5 Der Rollenwandhalter 1 wird durch das an der Wand zu befestigende dreieckige Tragteil 2 mit einer in seinem Spitzenbereich zweifach abgekröpften Einstecklasche 2' und einem senkrecht auf dem Tragteil angeordneten ovalen Aufsteckdorn 3 gebildet.
- 10 Der Aufsteckdorn 3 ist, entgegen dem Tragteil gerichtet, durch eine mit Muttergewinde 4 versehene Deckel-ebene abgegrenzt.

- 15 Der Rollenwandhalter 1 ist mit durch das Tragteil geführten Bohrungen 5 versehen und wird durch Schrauben 17 mit den in der Befestigungswand eingebrachten Dübeln 18 verschraubt.

- 20 Auf den ovalen Aufsteckdorn 3 wird die Toilettenpapiergroßrolle 6 mit ihrer Wickelhülse 7 geschoben, so daß das freie Endstück der Toilettenpapierrolle 8 etwa senkrecht nach unten hängend gerichtet ist.
- 25 Über die Toilettenpapiergroßrolle 6 wird die Abdeckhaube 9 geführt. Die Abdeckhaube 9 ist ein durch den Haubendeckel 9' einseitig verschlossener Zylinder mit Zylindermantel 9''. Der Zylindermantel weist in Richtung der Entnahme eine etwa 60° einschließende Öffnung 10 auf.

- 30 Die begrenzenden Enden des Zylindermantels 9'' sind winkelförmig abgekröpft, wobei jede Abkröpfung 11/12 eine Reißverzahnung als Begrenzung aufweist.

Der Haubendeckel 9' weist eine zentrisch angeordnete Bohrung 13 auf, durch die die Inbusschraube 16 geführt und in das Gewinde 4 des Aufsteckdornes 3 geschraubt wird.

5 Vor dem Einschrauben wird die Einstecklasche 2' in die im Zylindermantel 9'' befindliche schlitzförmige Ausnehmung 14 eingeführt und damit die Abdeckhaube 9. gegen Verdrehung gesichert.

10 In dem Haubendeckel 9' ist radial gerichtet ein Längsschlitz eingebracht, der als Kontrollschlitz 15 für die vorhandene Restwicklung der Rolle 6 zu betrachten ist.

P a t e n t a n s p r ü c h e

1. Toilettenpapierspender für die Aufnahme von Großrollen mit senkrecht zur Befestigungsebene gerichteter Rollachse, dadurch gekennzeichnet,

5

d a ß dieser einen an der Wandung fixierbaren Rollenwandhalter (1), der sich aus einem flächigen Tragteil (2) und einem senkrecht hierauf angeordneten, über seine tragende Länge gleichförmig ausgebildeten Aufsteckdorn (3) beliebigen Querschnittes für eine gebremste Drehlagerung der Großrolle (6) zusammensetzt, aufweist,

10

15

d a ß das Tragteil (2) des Rollenwandhalters (1) mit einer von der Ebene des Tragteiles (2), etwa parallel zu dieser verlaufend und etwa radial zur Achse (3) gerichteten Einstecklasche (2') versehen ist, die in ihrer Längserstreckung den Durchmesser der Großrolle (6) überragt,

20

d a ß der Aufsteckdorn (3) entgegen dem Tragflansch gerichtet eine ein Muttergewinde (4) tragende Ebene aufweist, und

25

d a ß eine in ihrer Dimensionierung die Rollengröße um ein geringes Maß überschreitende Abdeckhaube (9),

- 5 bei Eingriff der Einstecklasche (2') in die
im Zylindermantel (9'') der Abdeckhaube (9)
angeordnete Ausnehmung (14) mit dem Mutter-
gewinde (4) verschraubbar ist, wobei der Zylind-
ermantel (9'') über einen Teilabschnitt seiner
Peripherie eine Öffnung (10) bildet, und der
Haubendeckel (9') mit einem radial angeordneten .
Kontrollschlitz (15) versehen ist.
- 10 2. Toilettenpapierspender nach Anspruch 1, dadurch
gekennzeichnet,
- 15 d a ß der Querschnitt des Aufsteckdornes (3)
nicht kreisförmig ausgebildet ist.
- 20 3. Toilettenpapierspender nach Anspruch 2, dadurch
gekennzeichnet,
- d a ß bei dem Querschnitt des Aufsteckdornes (3)
das maximale Höhen- bzw. Dickenmaß ungleich dem
maximalen Breitenmaß ist.
- 25 4. Toilettenpapierspender nach Anspruch 2 und 3,
dadurch gekennzeichnet,
- d a ß die Lage der maximalen Breitenerstreckung
der Aufsteckdornes (3) horizontal ist.

5. Toilettenpapierspender nach Anspruch 1 und 2,
dadurch gekennzeichnet,

5 d a ß der Querschnitt des Aufsteckdornes (3)
beliebigen prismatischen Querschnitt aufweist.

6. Toilettenpapierspender nach Anspruch 1 bis 4,
dadurch gekennzeichnet,

10 d a ß die Mantelfläche des Aufsteckdornes (3)
eine die Reibung zur Wickelhülse (7) der Groß-
rolle (6) erhöhende Struktur aufweist, wobei der
Strukturträger eine Auflage sein kann.

- 15 7. Toilettenpapierspender nach Anspruch 1, dadurch
gekennzeichnet,

20 d a ß das Tragteil (2) die Grundform eines spitz-
winkligen Dreieckes aufweist, dessen äußerster
Spitzenbereich etwa parallel zur Grundlinie ab-
geschnitten ist.

8. Toilettenpapierspender nach Anspruch 1 und 7,
dadurch gekennzeichnet,

25 d a ß die in die schlitzförmige Ausnehmung (14)
des Zylindermantels (9'') zu führende Einsteck-
lasche (2') als Doppelkröpfung des Dreieckspitzen-
bereiches des Tragteiles (2) ausgebildet ist,
30 und

5 d a 8 die im Zylindermantel (9''), etwa in entgegengesetzter Lage gebildete Öffnung (10), beidseitig durch senkrecht zum Mantel verlaufende parallele Abkröpfungen (11 und 12) begrenzt ist, von denen jeweils zumindest eine als Reißverzahnung ausgebildete Kante aufweist.

9. Toilettenpapierspender nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet,

10

 d a 8 die Verschraubung der Abdeckhaube (9) mit dem Aufsteckdorn (3) mittels einer Inbus-schraube erfolgt.

15

10. Anordnung des Toilettenpapierspenders nach den Ansprüchen 1 - 9, dadurch gekennzeichnet,

20

 d a 8 die Großrolle (6) so auf dem Aufsteckdorn (3) verbracht ist, daß deren freies, aus der Öffnung (10) hängendes Wickelende in einer vom Benutzer abweisenden Richtung liegenden Abkröpfung (11/12) anliegt.

//

0105165

