



(19) DANMARK



(12) FREMLÆGGELSESSKRIFT (11) 149014 B

DIREKTORATET FOR
PATENT- OG VAREMÆRKEVÆSENET

(21) Patentansøgning nr.: 1218/81

(22) Indleveringsdag: 18 mar 1981

(41) Alm. tilgængelig: 20 sep 1981

(44) Fremlagt: 23 dec 1985

(86) International ansøgning nr.: -

(30) Prioritet: 19 mar 1980 FR 8006106

(51) Int.Cl.⁴: A 47 K 10/38
B 65 H 19/00

(71) Ansøger: *SOPALIN SOCIETE ANONYME; Saint Cloud, FR.

(72) Opfinder: Pierre Kyou Seuk *Suh; FR.

(74) Fuldmægtig: Patentbureauet Hofman-Bang & Boutard

(54) Apparat til udlevering af baneformede emner af
tyndt materiale fra ruller

(57) Sammen drag:

1217-81

Apparat til udlevering af baneformede emner. Apparatet til udlevering af baneformede emner omfatter et hus (1) med en påfyldningsåbning (2) foroven og en udtrækspalte (3) forneden, hvilket hus rummer mindst to over hinanden lejrede ladninger af baneformede emner, der holdes adskilt fra hinanden ved hjælp af et blokeringsorgan, der kun frigiver den anden ladning, når den første ladning ved husets bund er opbrugt. Opfindelsen tilvejebringer et sådant apparat med en automatisk udtømming af spolekernen, hvilket opnås derved, at blokeringsorganet består af en svingelig arm (11), som ved sin ene ende har en trykknop (14) og ved sin anden ende et blokeringsorgan (13), der vender indad i huset (1), hvilken svingelige arm (11) skiftevis kan indtage to forskellige vinkelstillinger, hvor blokeringsorganet (13) i den ene stilling rager ind i huset og i den anden stilling er fjernet i forhold til husets indvendige væg (16). Opfindelsen er særlig egnet til udlevering af toiletpapir fra ruller.

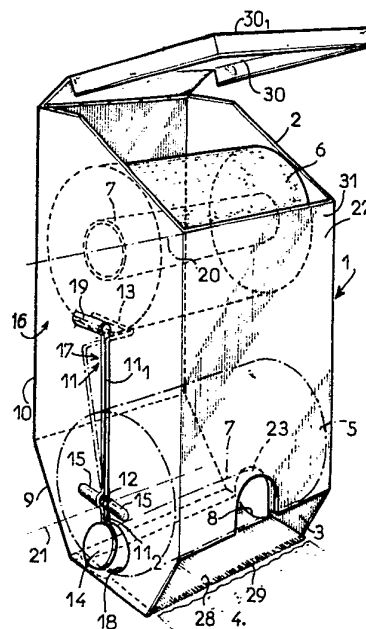


FIG.1

Opfindelsen omhandler et apparat til udlevering af et baneformet emne af et tyndt materiale fra ruller og af den i krav 1's indledning angivne art, især til udlevering af papirservietter i offentlige toiletrum. Apparater af denne art er kendt eksempelvis fra beskrivelsen til USA-patent nr. 3 039 709 og schweizisk patent nr. 404 124.

Opfindelsen har til formål at tilvejebringe et apparat af den angivne art med en simplere opbygning og en pålidelig drift.

10 Dette opnås ved et apparat ifølge opfindelsen, der er ejendommeligt ved de i krav 1's kendetegnende del angivne midler.

Opfindelsen forklares nærmere nedenfor i forbindelse med tegningen, hvor:

15 fig. 1 er en perspektivisk afbildning af et apparat ifølge opfindelsen,

fig. 2 er en perspektivisk delafbildning af blokeringsorganet for den øverste rulle, og

20 fig. 3 er et delsnit igennem en ændret udførelsesform for apparatet ifølge opfindelsen.

Opfindelsen angår et apparat til udlevering af et baneformet produkt, især oprullet papir, men i videste forstand ethvert materiale i tynd blød tilstand (aluminiumfolier, plasthinder, uvævet papir, håndklæder, toiletpapir osv.), der frembydes i form af kontinuerte bånd, forud afskåret eller ikke, opspolet på rørformede spolekerner eller opstabet i form af pakker af blade.

Udførelseseksemplet er begrænset til et kontinuert papirbånd opspolet på en rørformet kerne.

Apparatet har et hus 1 i det væsentlige parallelepipedumformet, hvis øverste parti 2 (som kan være lukket af et svingeligt låg med lukketøj eller ej) tjener som påfyldningsåbning, og hvis nederste del har en spalte 3, der

5 tjener til udtagning af papirbåndet 4. Huset 1 rummer i det betragtede eksempel to ruller 5 og 6 i form af en rørformet spolekerne 7, på hvilken der er oprullet et kontinuerligt papirbånd. Den nederste rulle 5 hviler ved sin egenvægt på husets bund 8, hvilken bund omfatter en skråvæg 9

10 orienteret i rullens aksiale plan, hvilken skråvæg forbinder husets bagvæg 10 med selve husbunden 8, der kan være krum til at opretholde rullen og især dennes kerne i plan med en åbning 23 og en trykknop 14. Skråvæggen 9 hælder

15 imod husbunden 8 og indsnævrer derved dennes bredde og udøver et permanent tryk på den nederste papirrulle 5, uanset dennes diameter. I takt med forbruget af papir formindskes diameteren af den nederste rulle 5, der progressivt synker ned imod husbunden 8 styret af skråvæggen 9, der

20 under sænkningen af rullen 5 forbliver konstant i tangential berøring med rullen. Friktionen er tilstrækkelig til at undgå en fri rotation af rullen og til at opnå en lille spænding i papirbåndet 4 under dets passage igennem udtagsspalten 3.

Denne lette fastklemning af rullen 5 på grund af dennes

25 egenvægt undgår således, at et for stærkt træk i båndet 4 medfører en umådeholden udtømning af papir og derved et umådeholdent forbrug af materialet.

Den øverste rulle 6 opretholdes ophængt i afstand fra rullen 5 ved hjælp af et blokeringsorgan i form af en

30 vægtstang 11, der er monteret svingelig omkring en tværgående aksel 12, der opdeler vægtstangen 11 i to partier 11_1 og 11_2 med ulige længde, og af hvilke partiet 11_1 afsluttes af et blokeringsorgan 13 og partiet 11_2 af trykknappen 14.

Af forenklingsgrunde er den svingelige vægtstang 11 vist i form af en simpel spindel, hvis øverste ende er ombukket to gange 90° til dannelselse af selve blokeringsorganet 13, og trykknappen 14 består af en simpel skive, der er svejst til den nederste ende af spindelen.

Spindelen 11 er svejst på den tværgående aksel 12, hvis to ender er monteret frit drejelige i to indsænkede lejer 15, som er tilvejebragt ved deformation af husets væg. I det betragtede eksempel er den svingelige vægtstang 11 fastgjort på den ene sidevæg 16 af huset, som til dette formål har dels en lodret lysning 17, i hvilken vægtstangspartiet 11₁ kan bevæge sig, og dels cirkulær åbning 18 beliggende ud for trykknappen 14.

Den svingelige vægtstang 11 kan indtage to forskellige vinkelstillinger, af hvilke den ene falder sammen med det lodrette plan af husvæggen 16 (i hvilket tilfælde blokeringsorganet 13, som vender imod husets indre, rager ind i huset), og den anden trukket tilbage udefter i forhold til den samme sidevæg (fig. 1), i hvilken blokeringsorganet 13 er fuldstændig fjernet således, at indervæggen af huset er fuldstændig glat og derved frigør den øverste rulle 6, der således ved tyngdekraftens hjælp kan falde ned i retning mod husbunden 8. Til dette formål har sidevæggen 16 en åbning eller et leje 19, i hvilken blokeringsorganet 13 kan optages i sin tilbagetrukne stilling, dvs., når den svingelige vægtstang 11 rager udad i forhold til husets sidevæg 16.

Den svingelige vægtstang 11 kan være beliggende i det lodrette plan igennem akserne 20 og 21 for de to ruller 5 og 6 således, at trykknappen 14 i en første udførelsesform for opfindelsen befinder sig lige ud for kernen 7 af den nederste rulle 5, når denne er løbet tom, dvs., når papiret omkring kernen 7 er fuldstændig opbrugt. I dette til-

fælde har sidevæggen 22 beliggende over for sidevæggen 16
åbningen 23 ud for åbningen 18 til trykknappen 14, hvil-
ken åbning 23 tjener som udtrækningsvindue for kernen 7
og har en diameter i det mindste lig med kernens diame-
ter.

Flugtningen imellem trykknappen 14 til kernen 7 og åbnin-
gen 23 tilvejebringer således, ved indtrykning af trykknap-
pen 14, dels en delvis udstødning af kernen 7 (der kan
trækkes helt ud manuelt), og dels en sænkning af den øver-
ste rulle 6 ved fjernelsen af blokeringsorganet 13 i den-
nes leje 19.

Således kan den øverste rulle 6 kun udleveres, når den
første rulle 5 er opbrugt og dennes kerne 7 ligger di-
rekte ud for trykknappen 14. For at lette kernens udstød-
ning kan trykknappen 14 på sin imod huset vendende inder-
flade omfatte en krave eller udstødsfinger 24, som i det
mindste delvis kommer til anlæg imod endefladen 5₁ af ker-
nen (fig. 2).

Desuden kan sidevæggen 16 skråne lidt ind imod husets
indre og i retning mod husbunden 8 til at styre rullen
6 under dennes sænkning og undgå en fastklemning af rul-
len under dennes forskydning.

I en ændret udførelsesform kan den svingelige vægtstang
11 være forskudt sideværts i forhold til det lodrette
plan igennem akserne 20 og 21 for de to ruller 5 og 6 så-
ledes, at trykknappen 14, så længe der resterer materi-
ale på kernen 7 af den nederste rulle 5, forbliver i an-
læg imod den papirbane, som omgiver kernen.

I dette tilfælde kan trykknappen 14 kun indtrykkes i ret-
ning mod huset, når kernen 7 er tom og den fra kernen for-
skudte trykknep ikke støder på mere materiale.

i den på fig. 3 viste ændrede udførelsesform er husets sidevæg 16 af æstetiske grunde fremstillet i form af en dobbelt væg 25-26, hvor væggen 26 er helt identisk med væggen 16 på fig. 1 og ydervæggen 25 dækker væggen 26. Mellemrummet 27 imellem de to vægge har i det væsentlige samme bredde som blokeringsorganet 13 således, at dette i sin tilbagetrukne stilling (som vist med fuldt optrukne linier på fig. 3) under vipningen af vægtstangen 11 lejrer sig i mellemrummet 27, og hvor inderfladen af væggen 26 da er fuldstændig glat således, at der ikke består nogen hindring for sænkningen af den øverste rulle 6 ved dennes egenvægt.

P a t e n t k r a v :

1. Apparat til udlevering af et baneformet emne (4) af et tyndt materiale fra ruller omfattende et hus (1) med to i det væsentlige parallelle sidevægge (16, 22) og en bund (8) med en i husets i apparatets brugsstilling øverste parti (2) værende påfyldningsåbning og med en i husets nederste parti værende udtagsspalte (3), hvilket hus rummer mindst to over hinanden lejrede ruller (5,6) af materialet, der er opspolet på hver sin rørformede spolekerne (7) og er indbyrdes adskilt ved hjælp af en blokeringsmekanisme i form af en svingelig vægtstang (11) med et blokeringsorgan (13), der er indrettet til at kunne understøtte den øverste rulle, samt en trykknop (14) til at fjerne blokeringsorganet og frigøre den øverste rulle (6), når den nederste rulle (5) er tom, k e n d e t e g n e t ved, at huset (1) omfatter organer (9-8) til positionering af endestop for den nederste rullens (5) spolekerne (7) i tom tilstand, og at trykknappen (14), der styrer blokeringsorganet (13), udgør et detekteringsorgan for ophør af materiale, når spolekernen (7) er i sin endestopstilling, hvorhos trykknappen (14) kan indtrykkes i en åbning (18) i huset.

2. Apparat ifølge krav 1, k e n d e t e g n e t ved, at organerne (9-8) til positionering af spolekernen (7) i tom tilstand er dannet af et konkavt parti (8) af husets bund, hvilket konkave partis akse strækker sig langs spolekernens aksiale plan og er beliggende i flugt med trykknappen (14).

3. Apparat ifølge krav 1, k e n d e t e g n e t ved, at trykknappen (14) udgør et udtrykningsorgan for en tom spolekerne (7), og at sidevæggen (22) beliggende over for den svingelige vægtstangs (11) understøttelsesvæg (16) har en åbning (23) beliggende ud for trykknappen (14), og hvis størrelse er mindst lig med diameteren af spolekernen (7).

4. Apparat ifølge krav 1-3, k e n d e t e g n e t ved, at den svingelige vægtstangs (11) svingningsaksel (12) er beliggende imellem blokeringsorganet (13) og trykknappen (14), så disse dele ved påvirkning af trykknappen (14) kan bevæges i indbyrdes modsatte retninger i forhold til husets (1) sidevæg (16).

5. Apparat ifølge krav 4, k e n d e t e g n e t ved, at svingningsakselen (12) er beliggende i det væsentlige i plan med den ene af husets sidevægge (16) og opdeler vægtstangen (11) i to dele (11_1 - 11_2) med forskellig længde, hvoraf den korteste omfatter trykknappen (14) og den længste blokeringsorganet (13).

6. Apparat ifølge krav 5, k e n d e t e g n e t ved, at blokeringsorganet (13) er dannet ved en ombukning af den øverste ende af vægtstangen (11).

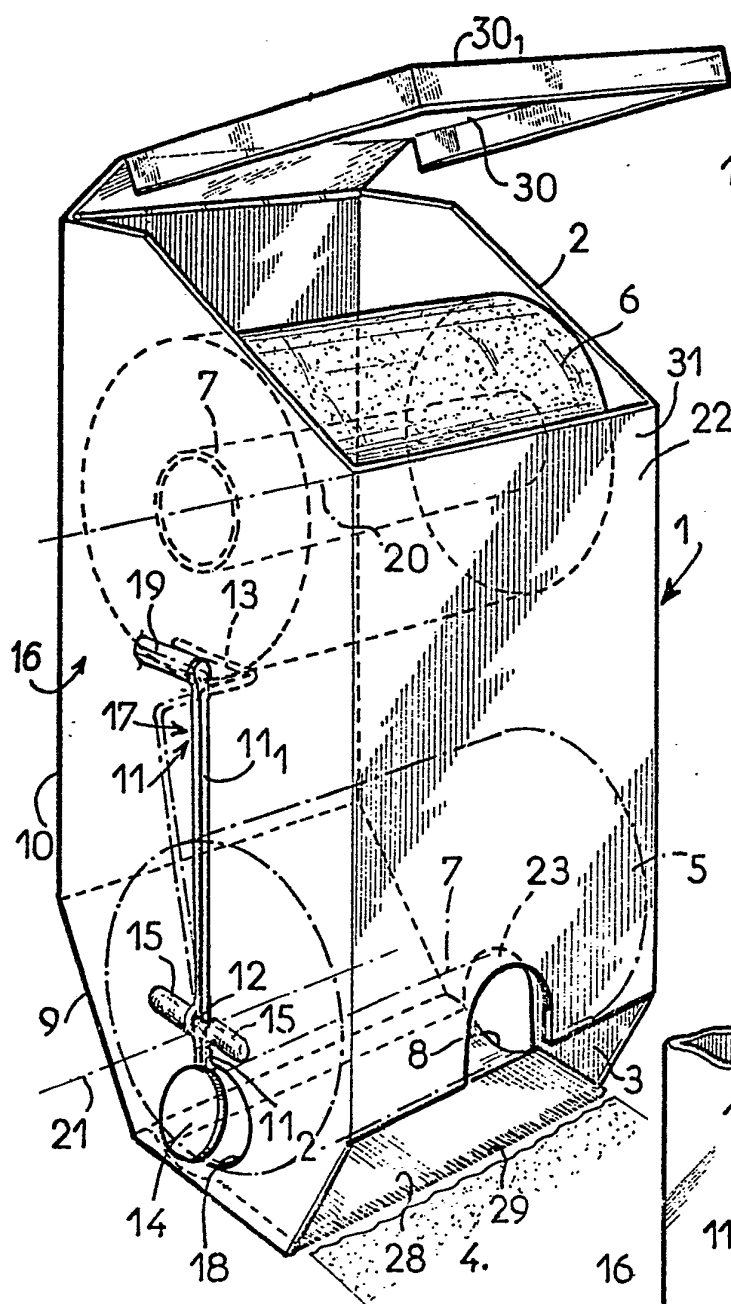
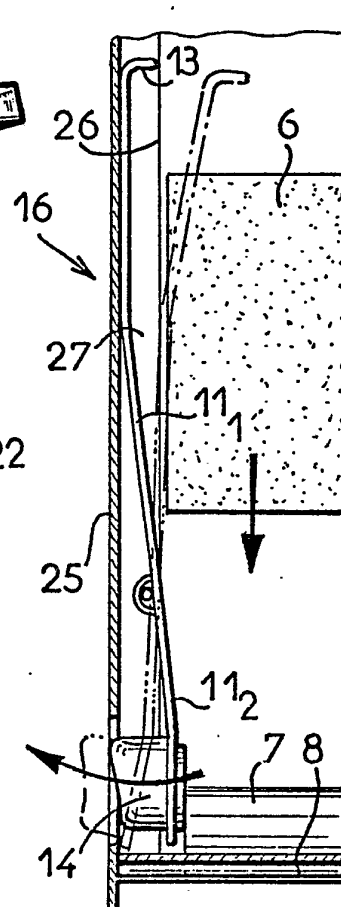
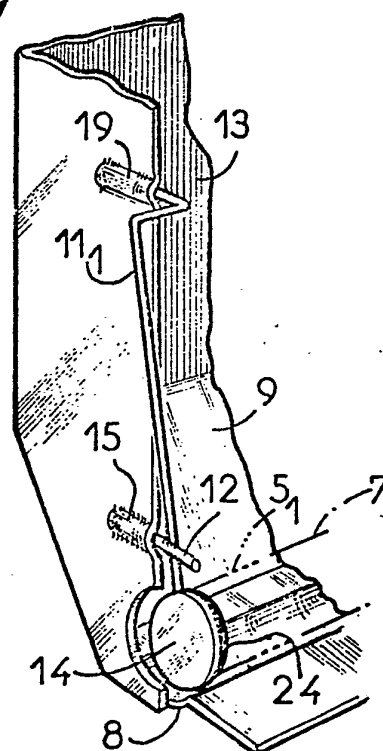
7. Apparat ifølge krav 5, k e n d e t e g n e t ved, at trykknappen (14) består af en skive fastgjort på den svingelige vægtstang (11).

8. Apparat ifølge krav 1-7, k e n d e t e g n e t ved, at husets sidevæg (16) med den svingelige vægtstang (11) har et leje (19) til optagelse af blokeringsorganet (13) i tilbagetrukket stilling.
- 5 9. Apparat ifølge krav 1-8, k e n d e t e g n e t ved, at huset (1) har en sidevendende åbning (17), i hvilken den længste del (11₁) af den svingelige vægtstang (11) kan bevæge sig, og at den øverste ende af åbningen (17) udmunder i lejet (19) for blokeringsorganet (13).
- 10 10. Apparat ifølge krav 1-9, k e n d e t e g n e t ved, at sidevæggen (16) af huset (1) i det mindste over en del af dets højde består af en dobbelt væg (25-26), hvis bredde svarer i det væsentlige til bredden af blokeringsorganet (13), og at den mod husets (1) indre vendende indervæg (26) har en åbning (17), igennem hvilken den længste del (11₁) af den svingelige vægtstang (11) kan vippe.
- 15
11. Apparat ifølge krav 3 og 7, k e n d e t e g n e t ved, at trykknappen (14) omfatter et fremspring (24), som vender imod det indre af huset (1) og tjener til at
- 20 udstøde spolekernen (7).

Fremdragne publikationer:

CH patent nr. 404124

US patent nr. 3039709.

FIG. 1FIG. 3FIG. 2