



Patentdirektoratet
TAASTRUP

(21) Patentansøgning nr.: 0098/90

(51) Int.Cl.5

A 47 K 10/36

(22) Indleveringsdag: 12 jan 1990

(24) Løbedag: 08 jul 1988

(41) Alm. tilgængelig: 12 jan 1990

(44) Fremlagt: 17 aug 1992

(86) International ansøgning nr.: PCT/SE88/00372

(86) International indleveringsdag: 08 jul 1988

(85) Videreførelsesdag: 12 jan 1990

(30) Prioritet: 15 jul 1987 SE 8702872

(71) Ansøger: *Metsae-Seria Oy; SF-358 00 Maenttae, FI

(72) Opfinder: Manfred *Baumann; CH

(74) Fuldmægtig: Dansk Patent Kontor A/S

(54) Apparat til udlevering af papir fra en bane

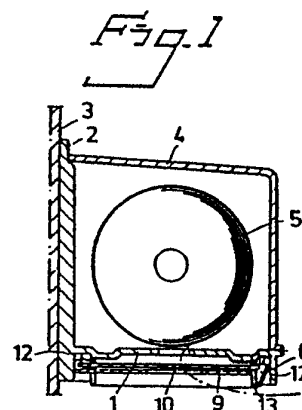
(56) Fremdragne publikationer

(57) Sammen drag:

98 - 90

En papirautomat er forsynet med et eller flere afrivningsorganer (6), der kan drejes eller vippes og er udstyret med takkede kanter (7). Når kanten (7) er uvirksom, holdes den af en fjeder (8) eller af tyngdekraften i en uskadelig stilling. Når der påføres papirbanen, der kommer ud af automaten, en trækraft, drejes eller vippes afrivningsorganet (6) således, at kantens (7) takker kommer i kontakt med papirbanen. Når den er revet af, vender den takkede kant (7) tilbage til sin afskærmede stilling. Afrivningsorganet (6) kan påvirkes direkte af papirbanen eller via et mellemelement (9).

98 - 90



Opfindelsen angår en papirautomat og mere specielt et deleorgan til papirbane, der trækkes ud af automaten. Da deleorganet er udformet med en takket kant, er det vigtigt, at kanten er dækket, når den er uvirksom for at forebygge håndbeskadigelser på en person, der griber efter papirbanen.

Papirautomater af mange former er kendte, og i lang tid har formgivere været beskæftiget med at finde en slags organ, der er effektivt til at dele en papirbane, men ikke beskadiger brugerens hånd. I tilfælde af runde papirautomater, hvor papirbanen trækkes ud af det centrale hul i en papirrulle, der står på sin ene ende på en hylde, der er udgør automatens bund og har et gennemgående hul, har der været anvendt en takket kant i omkredsen. Ifølge svensk patentskrift nr. 389.086 fjerner denne løsning kanten fra det sted, hvor papirbanens ende bør gribes. Når et stykke papir er trukket af, vil papirbanens ende hænge ned fra automaten langt nok til at være sikkert inden for rækkevidde ved siden af den takkede kant.

I svensk fremlæggelsesskrift nr. 430.464 anføres nødvendigheden af at have en art beskyttelseskrave uden for af-rivningskanten.

Et formål med den foreliggende opfindelse er at tilvejebringe en afrivningskant til en papirautomat, der kan arbejde uafhængigt af, om papirbanen tilføres jævnt fra en rullens omkreds eller vikles ud af rullens centrale hul. Desuden vil kanten blive holdt i en afskærmet eller dækket stilling, når den ikke er i funktion med at skære papirbanen. For at opnå disse og andre fordele har opfindelsen de træk, der fremgår af patentkravene. Følgelig kan kanten, der er takket for let at dele også snoet papirbane trukket ud af en papirrulles centrale hul, drejes eller vippes fra sin dækkede stilling til en aktiv stilling. Denne bevægelse fås automatisk ved at trække papirbanen ud

- af automaten. Når der ved denne operation anvendes en udførelsesform med afrivningskanten anbragt langs en kant af en flad stang sammen med dens anden kant hængslet til
- 5 automatens bund eller hus, forskydes et mellemelement af papirbanen og trykker derved kanten ud til dens aktive stilling. På denne måde kommer kanten fremad og kommer i kontakt med papirbanen, som derpå kan rives af i en ønsket længde. Derefter drejer stangen ved hjælp af en fjeder
- 10 eller på grund af tyngdekraften tilbage til sin hvilestilling med kanten dækket. En måde til at anvende tyngdekraften består i en arm eller løftestang, om nødvendigt med en vægt på, koblet til stangen; en anden består i at have en vægt anbragt på hængslet over for stangen selv.
- 15 Ved en anden udførelsesform for opfindelsen er kanten fastgjort til den ene side af en af flangerne på en stang, der kan vippe og i tværsnit er L-, V- eller T-formet. Som det er forklaret ovenfor, ligger afhøvlingskanten for at undgå beskadigelser af en bruger af automaten dækket, når
- 20 den er uvirksom. I dette tilfælde rører papirbanen, når den trækkes ud af automaten, en fri flange eller ekstremitet af stangen og vipper denne, således at kanten kommer fremad fra sin dækkede stilling og kommer i kontakt med banen. Vippebevægelsen kan opnås i direkte kontakt
- 25 mellem papirbanen og en del af stangen. I nogle tilfælde foretrækkes det imidlertid at indsætte et mellemelement, der forskydes horisontalt af papirbanen og derved overfører den kraft, der er nødvendig for at vippe stangen. Ved at gøre mellemelementet vuggeformet kan der
- 30 opnås en lodret bevægelse af afrivningskanten. Når papirbanen er revet af, vender kanten tilbage til sin dækkede stilling, enten på grund af vægtfordelingen inden for stangens tværsnit eller ved hjælp af en fjeder.

Selv om de her beskrevne udførelsesformer for automaten

35 kun anvender enkelte afrivningsorganer, er det indlysende for en fagmand at tilvejebringe f.eks. en lodret på en væg

anbragt papirautomat med flere kantorganer. Dette kan anvendes til papirautomater, hvorfra papirbanen føres ud af rullens centrale hul, fordi én kant er nok, når rullen
5 vikles af langs omkredsen.

Når der anvendes to eller flere kantelementer af nogen af de beskrevne arter, anses det som en fordel at anbringe et mellemelement under udgangen fra papirautomaten. Dette element er "fritflydende" i den forstand, at når papir-
10 banen trækkes i en vilkårlig retning, bevæger mellemelementet sig i samme retning og påvirker et afrivningsorgan, således at kanten kommer i kontakt med papirbanen, hvilket gør det muligt at afrive et ønsket stykke deraf.

Udtrykket "fritflydende" med hensyn til mellemelementet
15 indebærer, at det ikke gør nogen modstand mod kantorganerne ved deres tilbagevenden til den dækkede stilling, hverken når bevægelsen tilbage udføres på grund af tyngdekraft, eller når en fjeder er involveret.

En måde til at gøre mellemelementet "fritflydende" består
20 i, at væggene i papirautomatens hus strækker sig ned under automatens bund, og at mellemelementet bevæger sig ved glidning i noter i en således formet flange.

En foretrukken udførelsesform for opfindelsen vil blive beskrevet med henvisning til den ledsagende tegning, på
25 hvilken

fig. 1 viser et lodret snit af en papirautomat anbragt på en væg med en vandret placeret papirrulle, der trækkes af dens omkreds,

fig. 2 i perspektiv viser et afrivningsorgan med takker
30 formet på kanten af den ene flange af en L-formet stang,

fig. 3 viser papirautomaten set fra bunden uden dens bunddække og viser et fladt mellemelement til at påvirke afrivningsorganerne,

- 5 fig. 4-7 viser eksempler på afrivningsorganer med L-, V-, T- og I-formet tværsnit,

fig. 8 brudstykkevis i lodret snit viser en automat med udgang for oven med et afrivningsorgan udformet med en løftestang (hvilestilling), og

- 10 fig. 9 viser det samme som fig. 8, men med kanten i virksom stilling.

En papirautomat består af en bund 1 fortrinsvis integreret med en vægkonsol 2 monteret på en lodret væg 3 og af et hus 4. I huset 4 hænger papirrullen 5 vandret, parallelt
15 med bunden 1. Papirautomaten kan have en næsten cylindrisk form, men det anses for fordelagtigt at have i det mindste bunden 1 i en i det væsentlige firkantet form. Ved denne udformning af bunden er mindst et lige afrivningsorgan 6 monteret stødende op til en kant af bunden 1.

- 20 For at lette anvendelsen af papirautomaten er denne blevet udstyret med afrivningsorganer 6 langs tre sider af bunden 1. Ved denne anordning er det muligt at trække papirbanen ud i enhver ønsket retning og at få den skåret af ved hjælp af afrivningsorganet 6.

- 25 For sikkert at skære papirbanen, der kommer snoet ud af det centrale hul i en papirrulle, der står på bunden 1, er afrivningsorganerne blevet udformet med en takket kant 7.

For at have takkerne ude af berøring, når kanten ikke behøves til en afrivningsoperation, drejes eller vippes
30 hele afrivningsorganet 6 til en stilling, hvor kanten 7 er dækket. Afrivningsorganets 6 tilbagerykning fra dets akti-

ve stilling udføres af en fjeder 8. Denne fjeder holder afrivningsorganet 6 i dets hviletilstand.

Til påvirkning af afrivningsorganet 6 til dets virksomme stilling er papirautomaten forsynet med et fladt element 9 anbragt under bunden 1. Dette flade element 9 er polygonformet og har et centralt hul 10. Hullet 10 er fortrinsvis rundt og af en mindre diameter end diameteren af hullet i bunden 1, gennem hvilket papirbanen udgår. Det flade element 9 kan bevæges vandret, og bevægelsen forårsages af, at papirbanen trækkes til den ene side af hullet i bunden 1. Når papirbanen passerer hullet 10 i det flade element 9, rettes det sidstnævnte hul ind efter det i bunden 1. Derved forskydes det flade element 9, og en tap 11 udformet i et hjørne af det flade element 9 glider i en not 12 i en flange 13, der strækker sig nedad fra bunden 1.

Tappen 11 stikker frem gennem noten 12 og trykker mod afrivningsorganet 6, hvilket får dette til at vippe (fig. 4 og 5), at dreje (fig. 2) eller lige at sænkes (fig. 6). Så længe der er en kraft i papirbanen, vil det flade element 9 holde afrivningsorganet 6 med dets kant 7 ude i dets virksomme stilling, men straks efter at papirbanen er revet af, vil fjederen 8 bringe afrivningsorganet 6 med dets takkede kant 7 tilbage til dets dækkede stilling. Således undgås risikoen for beskadigelser af den næste person, der griber efter enden af papirbanen.

I tilfælde af et fladt afrivningsorgan 6 (fig. 7) hængslet til bunden 1 er mellemelementet 9 permanent forbundet til mindst en ende af stangen på en sådan måde, at en kort forskydning af mellemelementet 9 fører til en bevægelse af kanten 7 over en mangedoblet afstand.

Udførelsesformerne i fig. 8 og 9 er beregnet til papirautomater, der anvendes stående på gulvet eller på et bord. I dette tilfælde er tyngdekraften udnyttet.

- 5 Således holder en vægtstang 13 på afrivningsorganet 6" dets kant i en uskadelig stilling. Når papirbanen trækkes ud af automaten, får friktionen mellem papiret og afrivningsorganet 6" det sidstnævnte til at dreje og hæve vægtstangen 13. Så snart papirbanen er drevet af, falder
- 10 vægtstangen 13 ned og bringer kanten tilbage til dens dækkede stilling. Vægtstangen 13 kan forsynes med en forskydelig vægt til indstilling af dens reaktion på friktionskraften mellem papirbanen og afrivningsorganet 6".

P A T E N T K R A V

1. Papirautomat med et eller flere deleorganer til at dele en papirbane i ønskede stykker, hvilke organer omfatter en takket kant, dækket for at forhindre beska-
5 digelse af en persons hånd, der griber efter papirbanen, hvilket organ er anbragt i umiddelbar nærhed af automa- tens udgang, og mindst ét deleorgan (6) påvirkes af en trækraft i papirbanen ud af automaten, således at kan- tens (7) takker kommer i kontakt med papirbanen for at
10 bryde et stykke af banen, k e n d e t e g n e t ved, at der nærmest ved udgangen fra automatbunden (1) er et fladt element (9) med et gennemgående hul (10) med en mindre dimension end udgangens dimensioner, hvilket fladt element (9) kan forskydes inden for udgangens
15 omkreds og kan bevæges i en eller flere retninger og der- ved påvirke mindst ét deleorgan (6) til en aktiv stilling, og at en eller flere fjedre (8) er tilvejebragt, hvilke fjedre (8) fører det flade element (9) tilbage til sin oprindelige stilling efter at papirbanen er revet af.
- 20 2. Papirautomat ifølge krav 1, k e n d e t e g n e t ved, at det flade element (9) er polygont med hjørnetappe (11), der glider i udsparinger (12) i automatvæggene, hvil- ke tappe (11) påvirker deleorganerne (6) til deres aktive stillinger.
- 25 3. Papirautomat ifølge krav 1 eller 2, k e n d e t e g- n e t ved, at det flade element (9) kan bevæges vandret.
4. Papirautomat ifølge krav 1 eller 2, k e n d e - t e g n e t ved, at deleorganet udgøres af en flad stang (6) takket langs den ene kant og hængslet i den mod-
30 satte kant og endvidere gennem en forbindelse, der styres af et vandret styret mellemelement (9).

Fig. 1

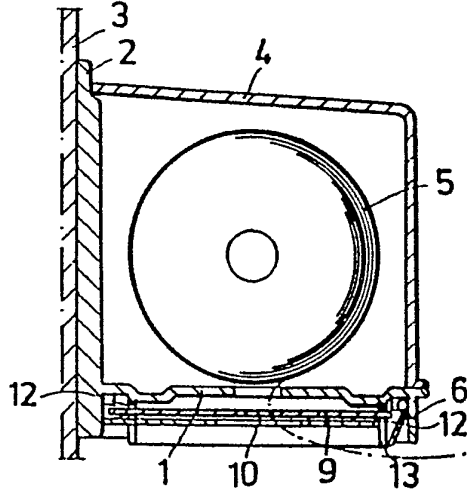


Fig. 2

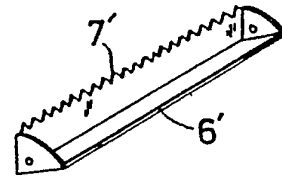


Fig. 3

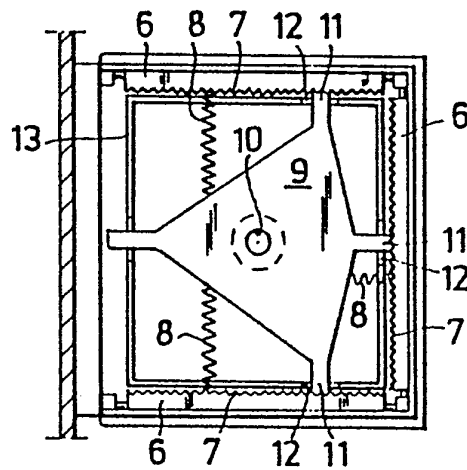


Fig. 4

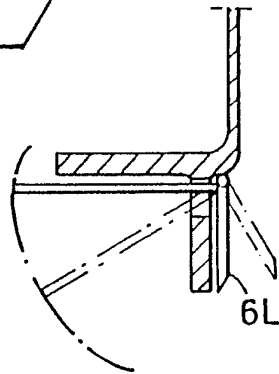


Fig. 5

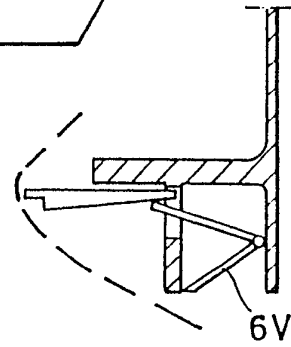


Fig. 6

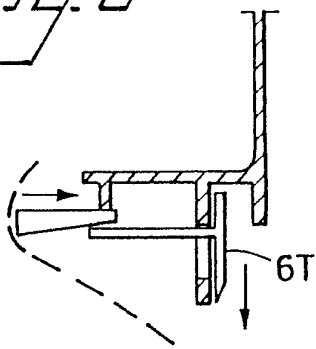


Fig. 7

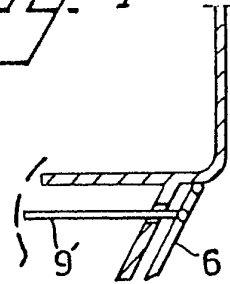


Fig. 8

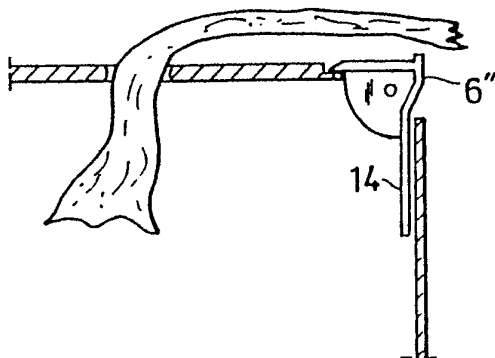


Fig. 9

