



(19) DANMARK



(12) FREMLÆGGELSESSKRIFT

(11) 155151 B

PATENTDIREKTORATET
KØBENHAVN

(21) Patentansøgning nr.: 3359/80

(51) Int.Cl.⁴ B 41 K 3/42
G 07 B 17/00

(22) Indleveringsdag: 05 aug 1980

(41) Alm. tilgængelig: 08 feb 1981

(44) Fremlagt: 20 feb 1989

(86) International ansøgning nr.: -

(30) Prioritet: 07 aug 1979 DE 2932424

(71) Ansøger: *POSTALIA GMBH; Muehlheimer Strasse 185; 6050 Offenbach 1, DE

(72) Opfinder: Manfred *Schleuchardt; DE

(74) Fuldmægtig: Patentbureauet Giersing & Stellingher ApS

(54) Indstillingsindretning til portoværdier i frankerings- og værdistempelmaskiner

(56) Fremdragne publikationer

DE pat. nr. 2932424
DD pat. nr. 28965

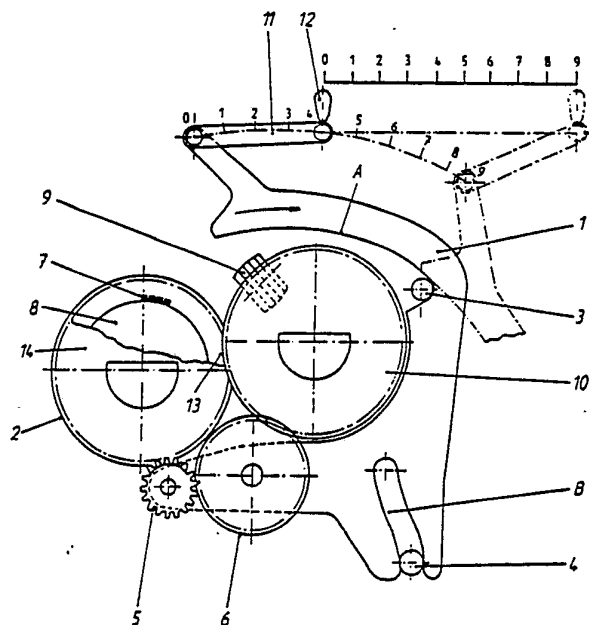
3359-80

(57) Sammendrag:

For frankerings- og værdistemplingsmaskiner angives en indstillingsindretning, som har en vægtstang med specielle føringskanter (A, B), som er tilpasset bestemte kurvebaner. Vægtstangen bærer to tandhjul (5, 6), af hvilke det ene (6) ruller af mod faststående tandhjul på skiftetromlen (10) og derved bevæger det andet tandhjul (5) til indstilling af værditryk-cifferrullen (8). Det ene tandhjul (6) styrer desuden indstillingen af knasterne (9) på skiftetromlen (10).

Fig. 1

3359-80



DK 155151 B

- 1 -

Opfindelsen angår en indstillingsindretning for portoværdier som angivet i indledningen til krav 1.

Frankerings-og værdistemplingsmaskiner kræver udover trykkeinretningen særlige indretninger til ændring af indstillingen af et tælleværk med den til enhver tid stemplede værdi. Til dette formål anvendes 5 en skiftetromle med indstillelige knaster for styringen af en summations- og subtraktionstæller. Skiftetromlen og tromlen, som trykker portoværdien, programmeres samtidigt og parallelt gennem en indstillingsindretning.

10 Fra US-patentskrift 3 664 578 kendes et apparat, som ved hjælp af flere arme indstiller faststående trykkeindretninger. Et sådant apparat er egnet til trykkeindretninger med små arbejdshastigheder.

Andre indstillingsindretninger, fx. DD-patentskrift 28 965 er egnet til maskiner med roterende stempelvalser, men behøver alligevel et 15 flertal arme og klinker.

Endvidere er det fra US-patentskrift 3 309 987 kendt at indstille trykhjul ved hjælp af tandhjul, hvorhos armdrivmekanismer og tandstænger tjener til indstilling af knasterne.

Alle disse kendte indstillingsindretninger behøver en yderligere 20 justering ved samlingen til en frankeringsmaskine samt efterjusteringer med bestemte intervaller.

Til grund for opfindelsen ligger den opgave at tilvejebringe en sådan indstillingsindretning, som muliggør en maksimal sikkerhed i indstillingen ved et ringe opbud af komponenter.

25 Denne opgave løses ifølge opfindelsen ved de i den kendetegnende del af patentkrav 1 angivne ejendommeligheder.

Opfindelsen forklares nærmere ved hjælp af en tegning, som består af to figurer.

30 fig. 1 viser indstillingsindretningen og dennes arrangement i forhold til indstillingsudvekslingen, og
fig. 2 fortænderingen på tandhjulet på indstillingsarmen med den til styreskivetandhjulet hørende skiftetromle.

35 Indstillingsindretningen består af en arm 1 med en leddelt anbragt koblingsstang 11, et betjeningsled 12 og to med bolte på armen 1 lejre-

- 2 -

de tandhjul 5, 6. Hvis koblingsbeslaget 11 ikke var der, ville næsen ved punkt 0 forløbe bueformet i retning mod punkt 9. På grund af den leddede lejring af koblingsbeslaget 11 er en retliniet føring mulig.

Armen 1 føres ved hjælp af to stikbolte 3, 4 og er trinvis bevæ-
5 lig ved hjælp af betjeningsarmen 12 for værdiindstillingen 0 til 9. Af hensyn til den eksakte føring ved stikboltene 3, 4 er armens form langs føringskanterne tilpasset bestemte radiale kurvebaner. Den længste føringskurve A på armen 1 svarer til en bestemt kurvebane, ligesom den korteste kurvebane B. Kurvebanerne A, B er fastlagt empirisk, men frem-
10 kommer matematisk af den planetariske bevægelse ved drejningen af tandhjulet 5 på styreskivetandhjulet 2 (kurve B) og forskydningsbevægelsen af armen 1 (kurve A). Kurvekanten A udgør herunder en radial kurvebane, medens kurvekanten B frembringes af to modsatløbende kurvebaner. Kurvebanerne A, B bestemmer i forbindelse med stikboltene 3, 4 bevægelsen af
15 tandhjulene 5, 6, således at tandhjulet 5 bevæger sig på delecirkelbanen på styreskivetandhjulet 2, samtidig med at tandhjulet 6 bevæger sig på delecirkelbanen på tandhjulet 10.

Tandhjulet 5 bevæges ved indstillingen af armen 1. Skiftetromlen 8 indstilles parallelt med trykcifferrullerne 9 og tjener under tryknin-
20 gen til sikring af den indstillede værdi af cifferrullerne 9. Eftersom skiftetromlen 8 står fast, og styreskivetandhjulet 2 heller ikke er drejeligt, ruller tandhjulet 5 af på styreskivetandhjulet 2 og frembringer således et planetdrev og en forskydningsbevægelse af tandhjulet 6. Dette overfører den sammensatte bevægelse fra planetdrevet og for-
25 skydningsbevægelsen til det tandhjul 10 på tryktromlen, der skal indstilles. Værditryk-cifferrullerne 9 indstilles tilsvarende via et ikke vist andet tanddrev og en tandstang (DK-patentansøgn. 3357/80).

En konkav udskæring 13 i styreskivetandhjulet 2 forhindrer dets rotation i forhold til tandhjulet 10 på tryktromlen (fig. 2). Tandhju-
30 let 5 er i op til den halve tandbredde frigjort for en del af tænderne, for at tandhjulet 5 under indstillingen ganske vist kan rulle på styreskivetandhjulet 2, som ligger bag knastføringshjulet 14, men ikke med den forreste del af tandhjulet 5 kan komme i indgreb med knastførings-
tandhjulet 14. Dette knastføringstændhjul 14 tjener til sikring af de
35 indstillede positioner for cifferrullerne 9 under værditrykningen. Ved

- 3 -

indstillingen må knastføringstandhjulet 14 ikke bevæges, og af denne grund er tænderne på tandhjulet 5 blevet fjernet over et område svarende til den mulige drejebevægelse for tandhjulet 5 ved indstillingen af cifferet "9". Tandhjulet 5 ruller på styreskivetandhjulet 2, og tandhjulet 6 er kun i indgreb med tandhjulet 5 og tandhjulet 10. Tandhjulet 10 er på grund af den konkave udsparring 13 ikke i indgreb med styreskivetandhjulet 2 under indstillingen og indstiller således knastføringsstandhjulet 14. Til hver indstillelig cifferrulle forefindes en arm 1 med et tandhjul 5 og et tandhjul 6. Udskydningen af knasterne 7 bevirkes af et på samme aksel som styreskivetandhjulet 2 anbragt knastføringshjul 14 via en kurveskive. Knastføringshjulet 14 drives af tandhjulet 5 parallelt med tandhjulet 10 på tryktromlen. Den del af tandhjulet 5, som er forsynet med tænder på hele omkredsen, er i konstant indgreb med styreskivetandhjulet 2.

15 Drevet ved portotrykning virker på styreskivetandhjulet 2, som derved sikrer den indstillede trykværdi og samtidig drejer den med den samme værdi indstillede værditrykcifferrulle på tryktromlen en omdrejning. Derhos sikres, at hverken en værdiindstilling i tryktromlen eller en tandindstilling i skiftetromlen er mulig under et trykmløb af ma-
20 skinen.

P A T E N T K R A V

1. Indstillingsindretning til værditryk-cifferruller i frankerings- og værdistempelmaskiner, hvor knasterne i en skiftetromle indstilles i skridt ved hjælp af en arm, og knasterne ved hjælp af et tandhjul på en tryktromle indstiller værditryk-cifferrullerne, k e n d e t e g -
5 n e t ved, at armen (1) har to i indgreb stående tandhjul (5, 6), at tandhjulet (5) står i forbindelse med det faststående styreskivetandhjul (2) på skiftetromlen (8) og tandhjulet (6) med de til indstilling tilsigtede tandhjul (10) på tryktromlen, og at armen (1) er udstyret med sådanne udformede, mod støtteboltene (3, 4) støttede føringskurver
10 (A, B), at tandhjulet 5 på armen (1) ved dennes bevægelse ved værdiindstillingen ruller på styreskivetandhjulet (2), og tandhjulet (6) på armen (1) forbliver i indgreb med tandhjulet (10).
2. Indstillingsindretning ifølge krav 1, k e n d e t e g n e t ved, at tandhjulet (5) på armen (1) i op til den halve tandbredde er fri-
15 gjort for en del af tænderne.

