

(19) **DANMARK**



(12) **FREMLÆGGELSESSKRIFT** (11) **147823 B**

DIREKTORATET FOR
PATENT- OG VAREMÆRKEVÆSENEN

(21) Patentansøgning nr.: **4249/78**

(51) Int.Cl.³: **B 65 H 1/18**

(22) Indleveringsdag: **25 sep 1978**

(41) Alm. tilgængelig: **27 mar 1979**

(44) Fremlagt: **17 dec 1984**

(86) International ansøgning nr.: –

(30) Prioritet: **26 sep 1977 FR 7728958**

(71) Ansøger: ***TRANSAC – COMPAGNIE POUR LE DEVELOPMENT DES TRANSACTIONS AUTOMATIQUES**

S.A.; 75015 Paris, FR.

(72) Opfinder: **Henri *Buys; FR.**

(74) Fuldmægtig: **International Patent-Bureau**

(54) **Maskine med arkudtrækningsmekanisme til afgivelse af ark et ad gangen**

DN 147023 B

Opfindelsen angår en maskine med arkudtrækningsmekanisme til afgivelse af ark ét ad gangen fra en stabel ark, som er anbragt på en ved elektro-optisk styring højdeindstillelig løfteplade, og hvor et tyndt og fleksibelt blad udøver et forud fastsat tryk på oversiden af arkstabilen.

I de kendte mekanismer, f.eks. den mekanisme, der kendes fra beskrivelsen til fransk patent nr. 2.231.221, til en maskine til afgivelse af ark ét ad gangen, findes der et udtrækningsorgan, som består af et tyndt og fleksibelt blad, der hviler på den forreste del af det øverste ark på stabilen, og på grund af sin fjedervirkning udøver et svagt tryk på dette ark. Når oversiden af stabilen har forskudt sig nedad på grund af udtrækningen af nogle få ark, aktiverer udtrækningsorganet en kontakt, der

igangsætter en motor, der hæver stablen.

I betragtning af det lille antal ark, der trækkes ud mellem to successive igangsætninger af motoren, kan stablen betragtes som en stabel af konstant højde og det tryk, udtrækningsorganet udøver på stablen, kan ikke justeres. Imidlertid er trykket fra udtrækningsorganet en vigtig faktor til en god funktion af afgivelsesmaskinen, og dette tryk skal kunne justeres afhængigt af arkenes fysiske egenskaber.

Opfindelsen tager sigte på en arkudtrækningsmekanisme, hvor trykket på oversiden af arkstabilen nemt kan justeres.

Med henblik herpå er maskinen ifølge opfindelsen ejendommelig ved, at nævnte fleksible blad er fastgjort til enden af den ene gren af en i hovedsagen som vinkelstykke udformet arm, som er drejeligt lejret om en med maskinens stativ fast forbundet og i maskinens brugsstilling i det væsentlige vandret drejetap, at der findes en med skrue indstillelig trykfjeder indrettet til at udøve tryk på armens anden gren et sted i umiddelbar nærhed af drejetappen, og at der på maskinens stativ findes et med en skrue positionsindstilleligt bærebånd for en lyskilde og en fotocelle, der indgår i nævnte elektro-optiske styring, og som er beliggende på henholdsvis den ene side og den anden side af den af stabelhøjden afhængige bevægelsesbane for armens anden gren.

Der er herved skabt en udtrækningsmekanisme, som giver mulighed for en præcis justering af udtrækningsorganet på oversiden af arkstabilen. Når det er blevet justeret, forbliver trykket konstant, hvis ikke man ændrer på justeringen i hele den periode, hvor der udtrækkes ark, dels fordi fjederen udøver sin virkning i nærheden af drejeaksen og derfor kun udvider sig lidt, når arkene trækkes ud, dels fordi der kun er et lille antal ark, f.eks. 3 til 7 ark, der trækkes ud mellem to successive løftninger af stablen, eftersom igangsætningen og standsningen af motoren styres af ét enkelt organ, der afbryder eller genopretter lysbåndet i det elektrooptiske system og motorens inertie efter en vis standsningsperiode i sig selv giver mulighed for udtrækning af enkelte ark. Der er således skabt en arkudtrækningsmekanisme, hvor trykket kan justeres meget præcist og forbliver konstant.

Opfindelsen forklares nærmere i det følgende under henvisning til den skematiske tegning, hvor

fig. 1 viser en udførelsesform for udtrækningsmekanismen ifølge opfindelsen, hvilken mekanisme eksempelvis anvendes i en maskine til afgivelse af pengesedler,

fig. 2 den i fig. 1 viste mekanisme set ovenfra, og

fig. 3 en detalje af den i fig. 1 viste mekanisme.

Den på tegningen viste mekanisme omfatter en fast bærer 1, der er fast forbundet med maskinens på tegningen ikke viste chassis, samt en løfteplade, på hvilken er anbragt en stabel pengesedler 2, en motor, transmissionsorganer til løftning af pladen og et organ til udtrækning. Sidstnævnte midler er ikke vist på tegningen.

I henhold til opfindelsen omfatter udtrækningsmekanismen en arm 3, der i det væsentlige har form som et vinkelstykke, der er drejeligt om en drejetap 4, som er fast forbundet med bæreren 1. Armen 3 har en gren 5 på hvis ende der er fastgjort et tyndt og fleksibelt blad 6, der virker som arksepareringsorgan og har anlæg mod oversiden af stablen 2. Det trykorganet 6 udøver på stablen 2, opnås ved hjælp af en fjeder 7, hvis sammentrykning justeres nøjagtigt ved hjælp af en justeringsskrue 8. Fjederen har anlæg mod armen 3's anden gren 9 i nærheden af drejetappen 4. Mekanismen omfatter desuden et elektrooptisk system 10, f.eks. et system med lyskilde og fotocelle, hvilket system er monteret på et fleksibelt blad 11, der er fastgjort til bæreren 1. En justeringsskrue 12 giver mulighed for at justere positionen af det elektrooptiske system 10 ved deformation af det fleksible blad 11. Fig. 3 viser et vandret snit gennem det elektrooptiske system 10 og enden af armen 3's anden gren 9. Det elektrooptiske system er delt i to dele og enden af grenen 9 på armen 3 kan skydes ind i mellemrummet mellem nævnte to dele. Den første del omfatter lyskilden 13, medens den anden del omfatter den optiske modtager 14. Modtageren 14 er forbundet med ikke viste organer til styring af motoren for løftning af den plade, på hvilken stablen 2 er placeret. Når oversiden af stablen 2 har forskudt sig nedad på grund af udtrækning af enkelte pengesedler kommer enden af grenen 9 ud af nævnte mellemrum, hvorved lysbundet genoprettes til igangsætning af motoren med henblik på løftning af bærepladen for pengesedlerne indtil enden af grenen 9, når stablen er blevet løftet tilstrækkeligt, igen afbryder lysbundet fra kilden 13, hvorved modtageren 14 bevirker en standsning af motoren. Motorens inertie giver mulighed for udtrækning af ca. 3 til 7 pengesedler, inden motoren igen

sættes igang. Ved justering af positionen af det elektrooptiske system 10 ved hjælp af justeringskruen 12 har man mulighed for præcis justering af beliggenheden af den øverste pengeseddel på stablen 2.

Der findes desuden en sikkerhedsmekanisme, der tjener til at undgå, at en mekanisk blokering af løftebevægelsen for bærepladen fører til en beskadigelse af mekanismen, og navnlig undgå, at motoren brænder sammen i det tilfælde, hvor den på grund af en fejl-funktion ikke standser som tilsigtet, selv om enden af grenen 9 har afbrudt lysbundet fra kilden 13.

Mekanismen omfatter en mekanisk afbryder 15, som aktiveres af en stiv flig 16, der er fastgjort til nævnte anden gren 9 på armen 3. En ved afbryderen 15 anbragt, U-formet fjeder 17 bidrager til, når den presses af fligen 16 på armen 3's anden gren 9, at forøge tilbageføringsmomentet på armen 3, hvorved udtrækningsbladet 6 bringes til at udøve et forøget tryk på stabelen 2 og dermed på de øverste ark.

P A T E N T K R A V

Maskine med arkudtrækningsmekanisme til afgivelse af ark ét ad gangen fra en stabel ark (2), som er anbragt på en ved elektro-optisk styring højdeindstillelig løfteplade, og hvor et tyndt og fleksibelt blad (6) udøver et forud fastsat tryk på oversiden af arkstabilen, k e n d e t e g n e t ved, at nævnte fleksible blad (6) er fastgjort til enden af den ene gren (5) af en i hovedsagen som vinkelstykke udformet arm (3), som er drejeligt lejret om en med maskinens stativ fast forbundet og i maskinens brugsstilling i det væsentlige vandret drejetap (4), at der findes en med skrue (8) indstillelig trykfjeder (7) indrettet til at udøve tryk på armens (3) anden gren (9) et sted i umiddelbar nærhed af drejetappen (4), og at der på maskinens stativ findes et med en skrue (12) positionsindstilleligt bærebånd (11) for en lyskilde (13) og en fotocelle (14), der indgår i nævnte elektro-optiske styring, og som er beliggende på henholdsvis den ene side og den anden side af den af stabelhøjden afhængige bevægelsesbane for armens (3) anden gren (9).

Fremdragne publikationer:

US patenter nr. 1946988, 2272457, 3968364.

FIG. 1



