



(11) FREMLÆGGESESSKRIFT 142748

DANMARK

(51) Int. Cl.³ B 65 H 1/00 // B 65 H 5/06



(21) Ansøgning nr. 2140/73 (22) Indleveret den 18. apr. 1973

(24) Løbedag 18. apr. 1973

(44) Ansøgningen fremlagt og
fremlæggesesskriftet offentliggjort den 12. jan. 1981

DIREKTORATET FOR
PATENT- OG VAREMÆRKEVÆSENET

(30) Prioritet begæret fra den
20. apr. 1972, 2219939, DE

(71) GERHARD RITZERFELD, Schorlemer Allee 14, 1000 Berlin 33, DE.

(72) Opfinder: Samme.

(74) Fuldmægtig under sagens behandling:

Patentagentfirmaet Magnus Jensens Eftf.

(54) Rotationsduplikator til linievis, afsnitsvis eller sidevis aftrykning af en trykform.

Opfindelsen angår en rotationsduplikator til linievis, afsnitsvis eller sidevis aftrykning af en trykform og nærmere bestemt af den i indledningen til krav 1 angivne art.

Der findes rotationsduplikatorer til sidevis aftrykning eller duplikering af hele formatsider. Endvidere kendes rotationsduplikatorer til linievis duplikering med en ilæggerindretning for de ark eller sedler, der skal påtrykkes tekstlinier eller tekstafsnit. Ilæggerindretningen befinder sig i tilknytning til et magasinbord og erstatter her en ilæggerindretning i fuldt format. Rotationsduplikatorer af den sidstnævnte art er derfor uanvendelige til ark i fuldt format, i det mindste kræves en omstændelig ombygning eller omstilling, hvis der skal skiftes fra afsnits- eller linievis duplikering til duplikering af hele ark.

Der kendes også en ilæggerindretning med to over hinanden anbragte ilæggerborde, der begge tjener til at føre ark til en trykke- eller mangfoldiggørelsesmaskine. Aftagelsen af ark sker for begge borde ved hjælp af en fælles sugemekanisme. Det er herfor nødvendigt, at det ene af de to borde forskydes således, at dets indhold af ark når ind i sugeorganets virkeområde. Dette bord tjener altså som hjælpebord, hvorfra arktilførselen kun undtagelsesvis finder sted. For ved forskydning af bordet at opnå en ubrudt arktilførsel er en konstruktivt meget omstændelig forskydningsmekanisme nødvendig. Endvidere er manuel indgriben nødvendig ved hver forskydning af bordet, hvorfor tilførselshastigheden skal være forholdsvis lille for opnåelse af en kontrolleret tilførsel.

I modsætning til dette bygger den foreliggende opfindelse på en ilæggerindretning med to funktionsmæssigt ligeværdige ilæggere, som kan styres skiftevis i vilkårlig rækkefølge, uden at et særligt indgreb i ilæggermekanismen er nødvendig. Dette muliggør en væsentlig større tilførselshastighed.

Ved den særlige anordning af de to ilæggere i forhold til hinanden kan der opstå vanskeligheder ved opfyldning af ilæggerindretningen med ark eller kort. Når som her en ilæggerindretning er placeret under ilæggerbordet, opstår der problemer, når indretningen skal genopfyldes.

Formålet med den foreliggende opfindelse er at anvise en duplikator af den omhandlede art, hvor ilæggerbordet ikke hindrer genopfyldning af den underliggende ilæggerindretning.

Dette opnås ifølge opfindelsen ved den i krav 1 anviste konstruktion.

Opfindelsen skal i det følgende forklares nærmere i forbindelse med tegningen, som viser en ilæggerindretning ifølge opfindelsen i skematisk sidebillede.

På tegningen er med 1 angivet en magasinkurv, hvori de kort eller ark 2, der skal trykkes, anbringes. Magasinkurven 1 har en forskydelig bagvæg 3, som er anbragt i føringer 24, og som påvirkes med et træk i pilen A's retning bagfra ind mod arkstabilen 2-2a ved hjælp af ballastvægte 25, der virker gennem snoretræk 26. Til brug for snorene findes snortrisser 27.

En ved magasinkurvens 1 forvæg anbragt trykfølsom kontakt 4 registrerer, om der findes ark 2 i kurven eller ikke. Ved aktivering af kontakten, dvs. når der anbringes ark 2 i kurven, tilsluttes en ikke vist drivmotor og en elektromagnet. Motoren driver ilæggerindretningen gennem et friktionshjul drev med friktionshjul 5 og 6. Det drevne friktionshjul 6 driver en aksel 12 gennem et tandremsdrev med en tandrem 9 og tandremskiver 8 og 10. På akselen 12, hvis rotationsretning er angivet med en pil D, er indsat en elektromagnetisk kobling 11, hvis ene part er drejefast forbundet med tandremskiven 10. Koblingens anden part, som på sædvanlig måde medbringes af den første part ved magnetisk virkning, når koblingen strømforsynes, står i drejefast forbindelse med en på akselen frit lejret tandremskive, som gennem en tandrem 13 driver en tandskive 14 på en anden aksel 16. Denne anden aksel 16 bærer en gummibelagt fremføringsvalse 17, hvis rotationsretning er angivet med en pil B. I tilknytning til fremføringsvalsen 17 virker en tilholdervalse 18, som er anbragt let fjedrende over fremføringsvalsen 17 i anlæg mod denne. På en med akselen 16 parallel aksel 19 er indsat en elektromagnetisk kobling 33, hvis ene koblingspart er drejefast forbundet med en tandremskive 20, der drives gennem en tandrem 15 fra akselen 16. Koblingens 33 anden part er drejefast forbundet med en friktionsvalse 21 til fremføring af arkene 2 til kurven 1. Valsens 21 drejeretning er angivet med en pil C.

Over magasinkurven 1 er anbragt en modholderplade 22, som danner en smal spalte 23 ind mod en underste ledeplade 28 for det under fremføring værende ark 2. Spalten 23 tillader lige netop ét og kun ét ark at passere, dvs. det forreste ark i stablen 2-2a. Dette ark forskydes skråt opad fremad under virkning af friktionsvalsen 21, som påvirker arket gennem en udsparring i kurvens forvæg.

I tilknytning til ledepladen 28 findes en øverste ledeplade 27. Imellem disse to ledeplader styres det under fremføring værende ark 2 frem til de to samvirkende valser 17 og 18, imellem hvilke arket passerer. Efter de to valser 17 og 18 findes en ledeplade 29, som leder arket videre frem til et sæt samvirkende fortransportvalser 30 og 31. Fra disse valser indføres arket på sædvanlig måde mellem duplikatorens trykorganer.

I forbindelse med fortransportvalserne 30 og 31 er anbragt en følerkontakt 32, som sluttes ved påvirkning af et passerende ark 2, og som derved udløser en trykcyklus hos duplikatoren. En anden følerkontakt 34 er anbragt ud for fremføringsvalserne 17 og 18. Ved akti-

vering af denne kontakt 34, hvilket ligeledes sker ved påvirkning fra et passerende ark, afbrydes strømmen til den elektromagnetiske kobling 33, hvorigennem friktionsvalsen 21 drives. Man undgår derved, at der fremføres nye ark fra kurven 1, medens et ark passerer valserne 17 og 18, dvs. at to efter hinanden følgende ark overlapper hinanden.

De efter hinanden fremførte ark 2 trykkes linie- eller afsnitsvis i duplikatorens trykindretning på sædvanlig måde, hvilket ikke skal beskrives nærmere her. Fra trykindretningen afleveres de færdigtrykte ark i opsamlebakken 38, der er anbragt under ilæggerindretningen.

Magasinkurven 1 er anbragt svingbart om en vandret aksel 39 nær kurvens forvæg. Ved opladning af kurven forskydes denne bagud i pileretningen E, idet akselen 39 er lejret forskydeligt i føringer 40. I den bagudtrukne stilling kan kurven svinges nedad bagud om akselen 39 til den med stiplede strek på tegningen antydede stilling, hvorefter de nye ark let lader sig placere i korrekt stilling i kurven.

Til helsidestrykning af ark i fuldt format er duplikatoren forsynet med et nærmest vandret ilæggerbord 35 med en separat ilæggerindretning 37 af sædvanlig kendt art. Papirarkene 36 anbringes plant på bordet 35 og fremføres til fortransportvalserne 30 og 31 af ilæggeren 37. Duplikatoren er forsynet med en omskifter, hvormed der skiftes mellem de to ilæggerindretninger 37 henholdsvis 17. Omskiftningen mellem de to ilæggerindretninger og trykantallet kan være forud programmeret, således at duplikatoren automatisk f.eks. tager 4 helsidestryk og efter omskiftning 15 linietryk med arkene 2.

P a t e n t k r a v

1. Rotationsduplikator til linievis, afsnitsvis eller sidevis aftrykning af en trykform, der er anbragt på en med et modtrykselement samvirkende trykcylinder, hvilken duplikator er af den art, hvor der foran trykzonen findes et sæt fortransportvalser (30,31) til fremføring af de helsidede ark (36), der skal trykkes, og et ilæggerbord (35) for disse ark, og hvor der under ilæggerbordet (35) for de helsidede ark (36) findes en med fortransportvalserne (30,31) samvirkende ilæggerindretning for andre, eventuelt mindre ark (2) til linie- eller afsnitsvis trykning, k e n d e t e g n e t ved, at ilæggerindretningen omfatter en arkene (2) optagende magasinkurv (1), hvori arkene befinder sig i skrå, opad- og fremadrettet stilling, at undersiden af arkstabelen er i anlæg mod et ved friktion virkende fremføringsselement (21), eksempelvis en friktionsrulle, som rager ind gennem en åbning i en parallel med arkene (2) forløbende magasin væg, og at magasinkurven (1) er lejret forskydeligt og svingbart bort fra fremføringsselementet (21).

2. Rotationsduplikator ifølge krav 1, k e n d e t e g n e t ved, at magasin væggen (3) over for den med åbning forsynede væg er forskydelig mod og fra denne førstnævnte væg, og at den forskydelige væg (3) påvirkes af en mod den førstnævnte væg rettet kraft.

3. Rotationsduplikator ifølge krav 1 eller 2, k e n d e t e g n e t ved, at stabelen af ark (2) opadtil i magasinet er begrænset af en modholderplade (22), som kun tillader passage af et ark ad gangen.

Fremdragne publikationer:

Britisk patent nr. 623405

Tysk fremlæggeskrift nr. 1144293.

