



(11) FREMLÆGGELSESSKRIFT 142489

DANMARK

(51) Int. Cl.³ B 42 D 3/00



(21) Ansøgning nr. 2901/75 (22) Indleveret den 26. jun. 1975

(24) Løbedag 26. jun. 1975

(44) Ansøgningen fremlagt og
fremlæggelseskriptet offentliggjort den 10. nov. 1980

DIREKTORATET FOR
PATENT- OG VAREMÆRKEVÆSENET

(30) Prioritet begæret fra den
1. jul. 1974, 484809, US

(71) GENERAL BINDING CORPORATION, 1101 Skokie Boulevard, Northbrook, Illinois 60062, US.

(72) Opfinder: Henry Newman Staats, 1344 Linden Avenue, Deerfield, Illinois 60015, US.

(74) Fuldmægtig under sagens behandling:
Firmaet Chas. Hude.

(54) Omslag til indbinding af et antal papirark.

Den foreliggende opfindelse angår et omslag til indbinding af et antal papirark og af den i indledningen til kravet angivne art.

- 5 Et sådant omslag kendes fra tysk offentliggørelsesskrift nr. 2.331.612, der beskriver omslag med varmeaktiverede bindemidler og et apparat til at indbinde et antal papirark i nævnte omslag, hvor en rygdæl er udformet i et med såvel omslagsforstykket som omslagsbagstykket og er forbundet med disse ved hængselslinier, og hvor varmeaktiverbart bindemiddel 10 del er påført ryggen mellem hængselslinierne. På grund af den varme, der er nødvendig til at aktivere bindemidlet under indbindingen, er materialet for omslagene begrænset til materialer, der ikke ødelægges af den nødvendige varme ved berøring med bindemidlet.
- 15 Følgelig foretrækkes normalt et bind- eller omslagsmateriale af papir, tøj og/eller tilsvarende produkter, der er forholdsvis ufølsomme overfor temperaturer, der er nødvendige til at smelte det varmeaktiverbare bindemiddel.
- 20 I forbindelse med det kendte bogomslag er det således nødvendigt at benytte et omslagsforstykke, hvorpå en titel og muligvis yderligere information skal trykkes. Titlen og den supplerende information trykkes normalt også på et titelblad, der indsættes bag ved omslagsforstykket. Ved brug af de reproduktionsmaskiner, der normalt er til rådighed på kontorer, er det hyppigt vanskeligt at 25 trykke på omslagsforstykket, der for at beskytte mængden af blade normalt er af et kraftigere materiale end de indsatte ark. Indbindingen af en lille bog på denne måde kræver således en ekstra trykning af den nødvendige information for titel med videre på omslagsforstykket, hvilket arbejde med de maskiner, der er til 30 rådighed på kontorer, er vanskeligt at udføre og i hvert tilfælde tidsrøvende. Det er derfor ønskeligt, at man på i og for sig kendt måde til indbinding af et antal papirark i et omslag anvender et omslag, hvor omslagsforstykket er transparent, men dette er ikke umiddelbart muligt på grund af, at transparente materialer nedbrydes ved temperaturer, der er nødvendige til aktive- 35 ring af varmeaktiverbare bindemidler.

Det er den foreliggende opfindelses formål at anvise et omslag til indbinding af et antal papirark og af den indledningsvist omtalte art, og hvor der ikke kræves særskilt trykning af titlen på omslagets forside, og hvor ethvert tryk og billedet på titelbladet vil være synligt gennem omslagets forstykke, og hvor vanskelighederne med ødelæggelse af det transparente omslagsforstykke undgås.

10 Dette formål tilgodeses ved et omslag til indbinding ifølge opfindelsen, der er ejendommelig ved det i den kendetegnende del af kravet anførte, idet man herved løser det nævnte problem ved at udforme en del af omslaget, såsom ryggen, af et materiale, der modstår varmen og i det mindste tilvejebringer en dermed sammenhængende forklap, der gør det muligt
15 at fastgøre det transparente ark ved hjælp af det trykfølsomme adhæsiv, hvorved man sikrer, at arket af transparent materiale, der er fremstillet af en plast, der er nedbrydelig ved en temperatur, der er lavere end den temperatur, der er nødvendig til at aktivere det varmeaktiverbare bindemiddel, ikke
20 ødelægges. Man får herved mulighed for at udnytte mange flere forskellige materialer til dannelse af omslagets forside. Ved den foreliggende opfindelse kombineres fordelene ved at benytte to forskellige bindemidler, nemlig et trykfølsomt og et varmeaktiverbart. Den resulterende indbundne bog giver
25 et frit gennemsigtigt omslagsark, der er velegnet til brug ved indbinding af driftsrapporter i kontorer og tilsvarende arbejdssteder på en sådan måde, at man undgår at benytte forkert markerede omslag eller særskilt at markere disse. Titel og eventuelt indholdsfortegnelse kan læses direkte gennem det transparente ark. Indbindingen kan foretages af ufaglært personale.

30 Efterfølgende opvarmning af det termisk aktiverbare bindemiddel i et bogbindingsapparat af den art, der fremgår af tysk offentliggørelsesskrift nr. 2.331.612, opnås derefter nemt uden nedbrydning af det transparente omslagsark, og man får en komplet indbunden bog.

Omslaget ifølge opfindelsen skal forklares nærmere i det følgende under henvisning til tegningen, der viser

fig. 1 et delbillede set fra enden af et omslag,

5 fig. 2 et delbillede set fra enden af omslaget vist i fig. 1 med indbundne ark,

fig. 3 et isometrisk billede af en rygdæl for omslaget vist i fig. 1 med frigørelsespapir i delvis afrevet stand,

fig. 4 et delbillede set fra enden af en udførelsesform for den foreliggende opfindelse og

10 fig. 5 et isometrisk billede af et omslag konstrueret i overensstemmelse med den i fig. 4 viste konstruktion.

En udførelsesform for et omslag til indbinding af et antal papirark 20 ses i fig. 1, 2 og 3. En rygdæl 10 har langsgående fleksible hængselslinier 11. Varmeaktiverbart bindemiddel 12 er fastgjort til rygdelen 10 enten direkte ved påføring på denne i smeltet tilstand eller som her vist ved fastklæbning af et papirrygstykke 13, som igen er fastgjort til rygdelen 10 ved hjælp af et trykfølsomt bindemiddel 14 eller andre mekaniske fastgørelsesmidler. Et omslagsbagstykke omfatter en bagklap 15, der ved en hængselslinie 11 er forbundet til rygdelen 20 10, og hvortil der ved hjælp af et adhæsiv 16a eller tilsvarende er fastgjort et omslagsark 16. Et omslagsforstykke omfatter en forklap 17, der ved den anden hængselslinie 11 er forbundet til rygdelen 10, og hvortil der ved hjælp af et adhæsiv 18a er fastgjort omslagsark 18. Med delene samlet som 25 vist i fig. 1 kan indbindingen foldes til en "U"-form som vist i fig. 2, og et antal papirark 20 kan fastgøres deri ved at føre varme gennem rygdelen 10 i retning af pilen 21 i overensstemmelse med den teknik, der fremgår af belgisk patent nr. 30 801.240.

I overensstemmelse med den ovenfor beskrevne konstruktion kan der tilvejebringes en ombyttelig eller alternativ udformning af omslaget. Man kan have særskilte lagre af ombyttelige omslagsark 16 og 18 sammen med et lager af generelt anvendelige rygdele 10. Omslagsarkene 16 kan være uigennemskinnelige og lagerføres i et stort antal af mulige farver og i det væsentlige af ethvert materiale, såsom plast, papir, klæde eller lignende stof. Omslagsarket 18 kan være identisk med omslagsarket 16 eller som vist fortrinsvis være af et transparent plastmateriale, som enten er klart eller i en eller anden tiltalende farve. En beholdning af rygdele 10 med trykfølsomme adhæsivlag 22 og 23 dækket af et inaktivt frigørelsespapir 24, se fig. 3, kan sælges som en særskilt genstand til samling hos brugeren med omslagsark af uigennemskinnelig eller transparent art.

Omslagsarkene 16 og 18 kan være meget varmfølsomme, som det typisk er tilfældet med transparente materialer, men denne følsomhed er ikke påvirket i skadelig retning ved indbindingen under varme, da varmen fra indbindingen går gennem rygdelene 10 ved henvisningstallet 21 og ikke igennem omslagsarkene 16 og 18. Ved at konstruere rygdelene 10 af klæde, papir eller tilsvarende materiale, som er forholdsvis ufølsomt over for og ikke nedbrydes ved i kort tid langs kanten at udsættes for opvarmningstemperaturer omkring ca. 150°C , som typisk benyttes ved varmeaktivering af bindemidlet 12, kan der tilvejebringes et transparent omslag, selv om de transparente materialer, såsom polyvinylchlorid, polyester og acetat, som almindeligvis bruges ved bogbinding, nedbrydes ved temperaturer, som ligger væsentligt under den ovenfor nævnte temperatur. Herved er der følgelig tilvejebragt et transparent omslag og samtidig en vidtspændende alternativ udførelsesform for et omslagssystem. I praksis har man fundet, at mange forskellige materialer er acceptable til brug i overensstemmelse med den foreliggende opfindelse. Klare plastomslag kan med held fremstilles af polyvinylchlorid, polyester og acetat og typisk i en tykkelse på ca. 0,13 mm. Som kendt fra arbejde med plastark og folieprodukter nedbrydes mange af disse materialer strukturelt ved temperaturer væsentligt under 150°C , og hvis omsla-

gene havde været konstrueret til brug med termisk aktiverbart bindemiddel af kendt art aktiveret ved at anbringe omslaget over et opvarmningsorgan, der fungerer ved temperaturer på ca. 150°C, ville man følgelig få fuldstændig utilfredsstillende omslagsdele, og endvidere i mange tilfælde ville plastmateriale smelte fast på indbindingsmaskinens varmeelement og sætte maskinen ud af funktion. Anvendelse af transparente plastomslagsmaterialer kan følgelig opnås ved hjælp af det foreliggende system ved at fastgøre sådanne plastarter til et papir, stivlærred, klæde eller en tilsvarende rygdæl, som er forholdsvis ikke-nedbrydelig ved de opvarmningstemperaturer, der er nævnt ovenfor. Fastgørelsen af plasten til rygdelen kan opnås ved hjælp af et stort antal trykfølsomme eller andre adhæsioner. Man har fundet, at trykfølsomme selvklæbende klæbebånd, der foreligger som almindelig handelsvare, er meget tilfredsstillende. Disse produkter sælges f.eks. i en strimmel, der er ca. 10 mm bred og på begge sider belagt med et trykfølsomt adhæsiv, og de har frigørelsespapir på begge sider. Den ene side af klæbebåndet kan hensigtsmæssig ved tryk fastgøres til den ene kant af et transparent omslagsark af plast, som så kan lagres i lang tid og derefter samles med en klap på en rygdæl forud for indbinding af et antal papirark blot ved at fjerne det resterende frigørelsespapir og presse den åbne eller frilagte trykfølsomme flade imod den på rygdelen hængslede forklap. Et sådant system giver en særdeles stor fleksibilitet, da man kan have lagre af forskelligt farvede, teksturerede eller tykke omslagsark, og en endelig indbinding kan tilpasses til det specielle indbindingsarbejde, der skal foretages ved det pågældende tidspunkt. Det forstås, at indbindingen imidlertid kan være konstrueret ved at tilvejebringe et adhæsiv mellem det transparente omslagsark og forklappen under et første fabrikationstrin, hvorved det varmeaktiverbare bindemiddel er anbragt på rygdelen, og omslagsarket er bundet eller limet til forklappen. I disse tilfælde benyttes adhæsivet selvfølgelig mellem omslagsarket og forklappen og kan være af i det væsentlige enhver kendt art, da manuel samling hos brugeren ikke kommer i betragtning.

En anden udførelsesform for den foreliggende opfindelse ses i fig. 4 og 5. Et omslagsbagstykke 116 går her ud i ét med en rygdæl 110 og en forklap 117 og har et varmeaktiverbart bindemiddel 12, der ved varme er påført direkte på rygdelen. Et omslagsark 118 har et lag af et trykfølsomt adhæsiv 118a, som kan bære et frigørelsespapir 124, se fig. 5, således at man kan lagre omslagsarkene 118 i forskellige farver og tykkelser som ovenfor beskrevet. Samling af de i fig. 5 viste dele opnås ved at presse det frilagte trykfølsomme adhæsiv 118a imod den øvre flade af forklappen 117 for at få et samlet bogomslag som vist i fig. 4. Bogomslaget vist i fig. 4 benyttes til indbinding af arkene 20 på i det væsentlige samme måde som den, der er vist i forbindelse med fig. 2. Det ses, at i den udførelsesform, der er vist i fig. 1, kan rygdelen 10 have en indbygget stivhed med hængsellinier 11, eller den kan alternativt omfatte et forholdsvis fleksibelt materiale, såsom klæde. I det sidste tilfælde vil brugen af en forholdsvis stift papirrygdæl 13 under det termisk aktiverbare bindemiddel 12 give en stivhed til rygdelen, som ikke er nødvendig ved de konstruktioner af den art, der er vist i fig. 4 og 5, hvor rygdelen 110 består af et i sig selv relativt stift omslagsmateriale.

P a t e n t k r a v .

Omslag til indbinding af et antal papirark og med et omslagsforstykke, et omslagsbagstykke og en mellem omslagsforstykke og omslagsbagstykket anbragt og ved hjælp af hængsellinier med omslagsforstykket og omslagsbagstykket (116) forbundet rygdæl med et på denne mellem hængsellinierne anbragt varmeaktiverbart bindemiddel, k e n d e t e g n e t ved, at omslagsforstykket består af en langs rygdelen (110) forløbende smal forklap (117) og et ark (118) af et transparent materiale med en lavere nedbrydelsestemperatur end det varmeaktiverbare bindemiddels (12) aktiveringstemperatur, og hvor arket (118) er fastgjort til forklappen (117) ved hjælp af en stribe af et

trykfølsomt adhæsiv (118a) med en kant af arket (118) anbragt med afstand fra det varmeaktiverbare bindemiddel (12).

Fremdragne publikationer:

Tyske offentliggørelsesskrifter nr. 2237583, 2331612.

