

NORGE



**STYRET
FOR DET INDUSTRIELLE
RETTSVERN**

Utlegningssskrift nr. 124762

Int. Cl. B 27 d 3/00 Kl. 38k-2/01

Patentsøknad nr. 526/69	Inngitt	11.2.1969
Løpedag	-	
Søknaden alment tilgjengelig fra		12.8.1970
Søknaden utlagt og utlegningsskrift utgitt		5.6.1972
Prioritet begjært fra	-	

Boen Bruk,
Markensgt. 2a, 4600 Kristiansand S.

Oppfinner: Leif T.Olsen, Markensgt. 2a,
4600 Kristiansand S.

Fullmektig: Bryns Patentkontor A/S

Fremgangsmåte til trinnvis pressing av materiale.

Foreliggende oppfinnelse angår en forbedring av fremgangs-
måten ved trinnvis pressing av materiale som fremføres kontinuerlig,
særlig trelaminater såsom lamellparkett og lignende, der pressingen
skjer ved hjelp av en presse som er bevegbare frem og tilbake i
materialets fremmatningsretning og understøttet av f.eks. ruller
eller hjul, hvilken presse gjennomfører pressingen under bevegelsen
i materialets fremmatningsretning og som er åpen under tilbakefør-
ingen. Videre angår oppfinnelsen en anordning for fremgangsmåten
utførelse.

Ved ovenstående fremgangsmåte skyves pressen frem av material-

124762

banen selv, slik at man derved oppnår en ønsket sammentrykking av lamellene. Denne sammentrykking av lamellbanen oppstår ved at selve lamellbanen som fremføres kontinuerlig, skyver pressen fra en stilling til en annen under innflytelse av en viss rullemotstand mellom pressens ruller og kjørebanen. For å ha fullstendig kontroll over fremføringsmotstanden kan det være lagt inn en variabel mekanisk motstand mot pressens eller laminatbanens fremføring. En slik mekanisk motstand kan for eksempel bestå av friksjonsflater som med en viss kraft er klemt inn mot den ferdiglimte lamellbane bak pressen.

Lamellbanen kommer frem til presseområdet ferdig sammensatt, limt og delvis sammenpresset. Når pressen er i sin, i materialbanens fremføringsretning, fremre stilling, vil det ligge et avsnitt med ferdiglimt og sammenpakket lamellbane bak pressen og som bare understøttes av et transportbånd eller rullebane på undersiden, mens det ikke er noe som holder banen sammen fra oversiden. Det har i praksis vist seg at fremføringsmotstanden for presse- og lamellbane kan variere til en viss grad. Dette kan bero på at det kan komme trepartikler, støv og lignende på pressens kjørebane som vil gi øket rullefriksjon, eller det kan ved den ovenfor beskrevne mekaniske friksjonsinnretning hefte seg litt lim på klembakkene, slik at den i visse perioder yter større motstand. Ettersom det ovenfor omtalte parti av lamellbanen bak pressen ikke er sammenlimt, i den forstand at limet ikke er herdet, vil denne økte motstand lett kunne resultere i at hele materialbanen eller enkelte av de øvre lag buler seg opp, og at man får et brudd i produksjonen. Dette betyr nedsett produksjon og derav følgende større omkostninger pr. produsert kvadratmeter laminat.

Det har vært gjort mange forsøk på å løse dette problem, men det har vist seg umulig å løse med hittil kjente nedholdere da det område av lamellbanen som skal holdes ned på plass mot underlaget varierer i lengde alt etter som pressen går frem og tilbake. På et tidspunkt vil dette frie område være lik null, og i neste øyeblikk når pressen er i sin fremre ytterstilling, er dette frie område på ca. et par meter.

Det er kjent en anordning der det oppå lamellbanen før pressen legges en styring som består av langsgående og tverrgående lister. De langsgående lister er nedfelt i de tverrgående og forskutt i

tverretningen, slik at de langsgående lister forskyves gjennom nedfellinger i de tverrgående lister, slik at ved tilføring av pressen presses innretningen sammen til en pakke som er lik lengden av en langsgående list. Dette system er meget komplisert og er egnet til å medføre driftsforstyrrelser. Dessuten virker anordningen bare som en styring og ikke i noen vesentlig grad som belastning av lamellene. En annen vesentlig ulempe er at den sammenskjøvne anordning opptar plass for pressens vandring.

Ved hjelp av oppfinnelsen er problemet løst på en meget enkel og billig, men samtidig fullt ut effektiv måte ved en fremgangsmåte der pressingen skjer ved hjelp av en presse som beveges frem og tilbake i materialets fremmatningsretning, understøttet av f.eks. ruller eller hjul, hvilken presse gjennomfører pressingen under bevegelsen i materialets fremmatningsretning og er åpen under tilbakeføringen, og der pressen skyves frem av materialbanen selv, slik at man dermed oppnår en ønsket sammentrykking av lamellene i materialbanens bevegelsesretning og hvor lamellene som følger like etter pressen under pressens vandring i materialbanens fremmatningsretning, styres og holdes på plass i banen ved hjelp av, av pressen bevegede anordninger som ligger an mot banens over- og underside, og der det karakteristiske består i at anordningen forstyring og fastholding av lammellen i området som følger like etter pressen utgjøres av på oversiden av banen en anordnet vektor for sammenpressing av den laminerte bane, hvilke vekter under pressens bevegelse i materialbanens bevegelsesretning av pressen legges ned på banen og under pressens bevegelse i motsatt retning løftes opp fra banen, og at derved undersiden av banen for opptagelse av presset fra vektene er anordnet mothold som av pressen kan bringes til og fjernes fra anlegg mot banens underside under pressens frem og tilbakegående bevegelse.

En meget enkel og billig anordning for fremgangsmåten utførelse er karakterisert ved at vekten består av ruller som er hengslet til hverandre til et belte som ved sin ene ende er festet til f.eks. maskinstativ umiddelbart over materialbanen, at den andre enden er festet f.eks. i maskinstativet, slik at et parti av beltet ligger høyere enn pressen og at det til pressen er festet i det minste 2 føringsinnretninger hvor den ene griper over rullebåndet umiddelbart

124762

over materialbanen og den andre understøtter rullebåndet på et punkt over pressen, og at det på undersiden av banen er anordnet et mothold som av pressen kan bringes til og fjernes fra anlegg mot banens underside under pressens frem og tilbakegående bevegelse. De nevnte føringsinnretninger kan fortrinnsvis bestå av på tvers av beltet for løpende ruller.

Når pressen således beveger seg i materialbærens fremføringsretning, vil den bak seg legge ut rullebeltet opp på materialbanen, og den stramming som er gitt på rullebeltet vil beholdes i en hver av pressens stillinger.

Oppfinnelsen skal i det følgende forklares nærmere ved hjelp av tegningen, som skjematisk viser en maskin for fremstilling av laminat, med anordninger ifølge oppfinnelsen.

Lamellbanen 1 består i dette tilfelle av fem lag, et nedre lag 2 av spiler som strekker seg i materialbanens lengderetning. Dette lag er identisk med det øvre lag 3. Oppå det nedre lag 2 blir det lagt et lag 4 av korte spiler som strekker seg på tvers av retningen for de første lags spiler. Dette lag 4 er identisk med laget 5 som ligger under laget 3. Mellom lagene 4 og 5 er det et midtlag som ved spalting av lamellbanen inn mot papirets plan og midt i dette midtre lag 6, vil danne parkettens synlige side. Laget 6 består derfor av førsteklases treverk som er meget nøyaktig bearbeidet. Lagene 4 og 5 er belagt på begge sider med lim før de blir lagt ned på sine respektive underliggende lag. En piggvalse 7 er anbragt på tvers av materialbanen over laget 6. Valsen 7 drives over friksjonsinnretning med større hastighet enn fremføringshastigheten for materialbanen og ligger pressende an mot laget 6. Piggrullen vil således hele tiden kontinuerlig skyve laget 6 sammen i sin lengderetning. Hele den sammensatte lamellbane understøttes av transportbånd 8 og 9. Ved enden av transportbåndet 9, oppå materialbanen er det anbragt en pressvalse 10. Den frem og tilbakegående presse 11 beveges i sin bakre stilling nesten bort til transportbåndet 9 og rullen 10 og i sin fremre stilling nesten bort til friksjonsinnretningen 12. Umiddelbart foran rullen 10 er det festet et bånd 13 som er sammensatt av til hverandre hengslede ruller 14. Ved et punkt over pressen 11 er båndets 13 annen ende fastgjort. Begge endene kan fortrinnsvis være festet til maskinstativet. Ved

toppen av pressen 11 understøttes båndet av en tverrgående rulle 16. Rullen er festet til pressens overkant. En annen tverrgående rulle 15 er festet til den nedre del av pressen og anordnet slik at den griper over båndet 13. Denne innretning virker slik at når pressen fra den stilling den befinner seg i på tegningen beveger seg mot rullen 10, vil båndet, på grunn av at det er festet over pressen, hele tiden bli fjernet fra lamellbanen, idet det holdes stramt mot materialbanen ved hjelp av rullen 15 og løftes over pressen på grunn av rullen 15. På motsatt måte vil båndet legges ut under strekk når pressen bevegges mot friksjonsinnretningen 12.

Båndet 13 merket på undersiden av lamellbanen legges ut av pressen på samme måte som beltet på oversiden. Rullen 14 merket i dette beltet kan være understøttet på sidene av lamellbanene ved hjelp av ikke viste skinner.

Den ovenfor beskrevne og på tegningen viste konstruksjoner er bare ment som et utførelseseksempel, og konstruksjonen kan forandres innen oppfinnelsens ramme. Dette gjelder særlig arrangementet av rullebeltet 13. For eksempel kan det øvre opphengningspunktet flyttes til forskjellige steder, bare det sørges for at det er plass for pressen til å passere under den øvre del av beltet 13. Rullene 16 og 15 kan erstattes av andre maskinelementer.

P a t e n t k r a v

1. Fremgangsmåte ved trinnvis pressing av materiale som fremføres kontinuerlig, særlig trelaminat, såsom lamellparkett og lignende, der pressingen skjer ved hjelp av en presse som bevegges frem og tilbake i materialbanens fremmatningsretning understøttet av f.eks. ruller eller hjul, hvilken presse gjennomfører pressingen under bevegelsen i materialbanens fremmatningsretning og er åpen under tilbakeføringen, og der pressen skyves frem av materialbanen selv, slik at man derved oppnår en ønsket sammentrykking av lamellene i materialbanens bevegelsesretning og hvor lamellene som følger like etter pressen under pressens vandring i materialbanens fremmatningsretning styres og holdes på plass i banen ved hjelp av, av pressen bevegede anordninger som ligger an mot banens over- og under-side, k a r a k t e r i s e r t v e d at anordningen forstyring og fastholding av lamellen i området som følger like etter pressen utgjøres av på oversiden av banen anordnede vakter for sammenpressing

124762

av den laminerte bane, hvilke vekter under pressens bevegelse i materialbanens bevegelsesretning av pressen legges ned på banen og under pressens bevegelse i motsatt retning løftes opp fra banen, og at der ved undersiden av banen for opptagelse av presset fra vektene er anordnet mothold som av pressen kan bringes til og fjernes fra anlegg mot banens underside under pressens frem og tilbakegående bevegelse.

2. Anordning for utførelse av fremgangsmåten ifølge krav 1, k a r a k t e r i s e r t v e d at vektene består av ruller som er hengslet til hverandre til et belte(14)som ved sine ende(10) er festet i f.eks. maskinstativ umiddelbart over materialbanen (1), at den andre ende er festet f.eks. i maskinstativet, slik at et parti av beltet ligger høyere enn pressen (11) og at det til pressen er festet i det minste to føringsinnretninger (15,16), hvorav den ene griper over rullebåndet umiddelbart over materialbanen og den andre understøtter rullebåndet ved et punkt over pressen, og at det på undersiden av banen er anordnet et mothold som av pressen kan bringes til og fjernes fra anlegget mot banens underside under pressens frem- og tilbakegående bevegelse.

3. Anordning ifølge krav 2, k a r a k t e r i s e r t v e d at føringsinnretningene består av på tvers av beltet (14) forløpende ruller (15,16).

Anførte publikasjoner:

Svensk patent nr. 121.286 (38k-2/01)

Tysk patent nr. 937.792 (38c-1/03)

124762

