NORGE

STYRET
FOR DET INDUSTRIELLE
RETTSVERN

Utlegningsskrift nr. 121116

Int. Cl. E 06 b 3/84 Kl. 37g[1]-3/84

Patentsøknad nr. 153/68 Inngitt 15.I 1968
Løpedag –
Søknaden alment tilgjengelig fra 17.VII 1968
Søknaden utlagt og utlegningsskrift utgitt 18.I 1971
Prioritet begjært fra: 16.I-67 Finland,
nr. 101/67

Osuuskunta Metsäliitto,
Keisaniemigatan 10, Helsinki, Finland.

Oppfinner: Matti Peltola, Vääksy, Finland.

Fullmektig: Ingeniør Tor Ivarson.

Fremgangsmåte til fremstilling av med overflatesjikt forsynte plateformete elementer.

Gjenstanden for denne oppfinnelse er en fremgangsmåte til fremstilling av med overflatesjikt forsynte plateformede elementer, f.eks. dörer, i en form, i hvilken plasseres overflatesjiktene, hvis mellomrom fylles med skummende plast. På denne måte fremstilte dörer har vist seg å være meget praktiske. Den skummende plast gir god stötte til overflatesjiktene. Dören er lett og har god varmeisoleringsevne. Det oppstår ingen spenninger i dören og den vrider seg ikke. Ved fremstilling av slike dörer behöver man ikke ta så nöye hensyn til måleksaktheten som ved vanlige dörer, i hvilke anvendes f.eks. cellefylling.

Med hensyn til utseendet forsynes dören ofte i det minste på den ene side med et overflatefinèrsjikt eller -ark som vanligvis består av edeltre. Overflatefinèrsjiktenes befestigelse på dörens overflate-

sjikt, som kan være f.eks. hard fiberplate eller kryssfinér, skjer enten för dörens fremstilling eller etterpå. I hvert fall betyr overflatefinérsjiktets befestigelse et ekstra arbeidstrinn og höyner fremstillingsomkostningene.

Hensikten med den foreliggende oppfinnelse er å eliminere denne ulempe. Oppfinnelsen karakteriseres ved at det i formen plasseres limforsynte finérark(-sjikt), hvilke sjikt gjennom utnyttelse av den skummende plasts trykk presses til kryssfinér. Som ytterfinérsjikt anvendes derved finérark av god kvalitet, f.eks. edeltre. Fremgangsmåten ifölge oppfinnelsen betyr en anseelig nedsettelse av fremstillingsomkostningene. På den annen side betyr den besparelse av materialomkostningene. Det bör nemlig iakttas at det under arket i overflatefinéren (yttersjiktet) liggende finérsjikt kan være tynt, ettersom pressingen skjer innenfra dören mot formens jevne bunnflate, mens pressingen ved befestigelse av overflatefinérsjikt hittil har skjedd i motsatt retning. Det under arket i overflatefinéren (yttersjiktet) liggende finérsjikt kan bestå av ett eneste finérark eller -sjikt, hvorved den dannede kryssfinér er dobbel. Hele overflatesjiktets tykkelse kan derved være av störrelsesorden under 1 mm. Et så tynt overflatesjikt danner ingen utseende-forstyrrende faktor i dörens kantflate, hvorved det ikke behöver treffes noen spesialforanstaltninger for dekking av kantflaten.

Oppfinnelsen forklares i form av et eksempel under henvisning til tegningen, som viser en inne i formen værende dör i tverrsnitt. Fremstillingen av den på tegningen viste dör skjer på följende måte:

Inne i den på kant stilte formhalvdel 1 anbringes et ark eller sjikt 2 (som skal danne ett av overflatesjiktene), som kan bestå av f.eks. en tynn hard plate eller plastlaminat. Deretter anbringes dörrammen, som består av en ytre del 3 av edeltre og en innenfor denne liggende rammedel 4, som kan være f.eks. av furu. De deler av rammen 3,4 som kommer til anlegg mot overflatesjiktene, er forsynt med lim. Tilsist anbringes to finérark 5 og 6, som sammen danner dörens andre overflatesjikt (sjiktet 2 danner det förste). Finérarkene 5,6 plasseres slik at deres fibre krysser hverandre. Begge flatene på det indre finérark 5 er forsynt med lim. Det indre finérark 5 kan være av dårligere kvalitet enn det ytre finérark 6, som er av god kvalitet, f.eks. edeltre. Formen lukkes ved å presse den andre formhalvdel 7 mot formhalvdelen 1.

For dannelse av polyuretan-hardskum blandes 100 vektdeler polyesterharpiks, 40 vektdeler fluortriklormetan og 130 vektdeler polyisocyanat.

Fluortriklormetanen virker som svellingsstoff og polyisocyanaten som herdningsmiddel. Etter en kraftig blanding i ca. 10 sekunder helles blandingen ned i formen gjennom en i dörrammen 3,4 gående åpning 8 inn i dörens indre slik at den ihelte blandings volum er ca. 1/30 del av volumet av hulrommet innenfor dören. I åpningen 8 i dörrammen 3,4 kan dörlåsen senere anbringes. Polyuretan-hardskummets skummingstid er ca. 60 sekunder. I denne tid unnslipper luften fra dörens indre gjennom åpningen 8. Når skummet 9 helt har fylt dörens indre, tillukkes åpningen 8 med en passende propp. Mens skummet fremdeles sveller oppstår det inne i dören et trykk, som presser finérarkene 5 og 6 til kryssfinér. Under skumdannelsen oppstår det også varme. I slike tilfelle kan man forsyne finérarkene med i varme herdnende lim. Etter ca. en time er skummet herdnet. Dören fjernes fra formen og sluttbehandles.

De forskjellige utförelsesformer for oppfinnelsen kan selvsagt varieres innenfor rammen for det etterfölgende patentkrav.

Ifölge tegningen dannes bare det ene overflatesjikt 5,6 av kryssfinér, men også det andre overflatesjikt 2 kan dannes av kryssfinér. På den annen side kan i kryssfinéren ett finérsjikt erstattes med et tynt sjikt. Det inne i dören værende, med skumplast ifyllbare hulrom kan med mellomlister oppdeles i flere hulrom. Foruten med polyuretanhardskum, kan dören også ifylles med andre i og for seg kjente skumstoffer. Disse behöver ikke utvikle varme ved oppskummingen (svellingen), ettersom man godt kan forsyne finérarkflatene med lim som ikke behöver varme for å herdne. I dörens indre kan anbringes fyllingsmateriale, så som spon og stykker av trebark. Fyllingsmaterialene reduserer behovet for skumplast og senker således dörens pris. Foruten dörer kan man ifölge oppfinnelsen fremstille andre plateformete elementer, så som vegg- eller takplater. Deres fremstilling skjer vesentlig på samme måte som dörenes. Det bör iakttas at slike plater ikke nödvendigvis krever en rundtgående ramme.

P a t e n t k r a v :

Fremgangsmåte til fremstilling av plateformete elementer forsynt med overflate-sjikt, f.eks. dörer, i en form, i hvilken form overflatesjiktene plasseres, og hvor mellomrommet mellom sjiktene fylles med skummende plast, k a r a k t e r i s e r t v e d at det i formen (1,7) plasseres limforsynte finérark (sjikt 5,6), hvilke sjikt gjennom utnyttelse av den skummende plasts (9) trykk presses til kryssfinér.

Anførte publikasjoner:

Tysk patent nr. 809.256, 818.115

121116

