

NORGE



STYRET
FOR DET INDUSTRIELLE
RETTSVERN

Utlegningsskrift nr. 124019

Int. Cl. B 29 d 7/16 Kl. 39a³-7/16
B 29 e 21/00 39a²-21/00

Patentsøknad nr. 154.726 Inngitt 11.9.1964

Løpedag -

Søknaden alment tilgjengelig fra 1.7.1968

Søknaden utlagt og utlegningsskrift utgitt 21.2.1972

Prioritet begjært fra: 16.9.1963 Nederland,
nr. 297941

Cornelis W. Beeliën,
le Const. Huygensstraat, 59, Amsterdam, Nederland.

Oppfinner: Søkeren.

Fullmektig: Siv.ing. Rolf Dietrichson.

Fremgangsmåte til fremstilling av
fargemønstrede produkter av termoplast.

Det er kjent å fremstille fargemønstrede termoplastprodukter ved skrueformig oppvinding av termoplaststrenger av forskjellig farge rundt en dor, hvorefter de ved siden av hinannen liggende vindinger forenes til et rør, som deretter kan splittes opp. En ulempe ved denne fremgangsmåte er at mønsteret bare foreligger som striper, noe som sterkt begrenser mønstermulighetene.

En hensikt med oppfinnelsen er å skaffe en fremgangsmåte til fremstilling av fargemønstrede termoplastprodukter, spesielt gulvbelegg, hvor variasjonsmulighetene med hensyn til forskjellige mønstre er vesentlig større. Herunder skal mønsteret ikke bare ligge på overflaten, men strekke seg gjennom hele tykkelsen av det fremstilte banemateriale.

I henhold til oppfinnelsen blir der, f.eks. ved direkte
kfr. kl. 39a³-23/12, 39a⁴-3/12

ekstrudering, fremstilt en streng med en bestemt veksling av innfargning, og denne streng blir som i og for seg kjent opplagt i vindinger i varmplastisk tilstand under sammensveising av nabovindinger, idet fargevekslingen og oppleggingen styres slik i forhold til hinannen at det ønskede mønster fremkommer.

Da det fortrinnsvis tas sikte på fremstilling av baneformede produkter med jevn tykkelse, bør strengen ha rektangulært tverrsnitt. Strengen kan være smal (og f.eks. ha tilnærmet kvadratisk tverrsnitt) og kan vikles opp i skruelinjeformede vindinger på en dor. Imidlertid foretrekkes det å anvende relativt brede (båndformede) strenger som legges på hverandre i siksak-formede vindinger, hvorved der fås et produkt med en tykkelse som er lik bredden av båndet. Dette produkt kan imidlertid skjæres opp i baner av ønsket tykkelse.

Som angitt kan strengen f.eks. fremstilles ved direkte ekstrudering. Den vekslende innfargning kan da oppnås ved at en ekstruderingsdyse i overensstemmelse med et fastlagt program veksler fra forbindelse med en av flere ekstrudere for forskjelligfarget plast til forbindelse med en annen av disse ekstrudere. Da plasten i de ekstrudere som ikke står i forbindelse med den nevnte ekstruderingsdyse, ikke bør stå stille, idet den isåfall kan bli for varm, bør der ekstruderes kontinuerlig fra alle ekstruderne. Ifølge en utførelsesform av oppfinnelsen blir derfor et bestemt antall strenger med vekslende farge ekstrudert samtidig gjennom hver sin dyse som står i forbindelse med et tilsvarende antall ekstrudere for forskjelligfarget plast, idet hver dyse samtidig og i overensstemmelse med et fastlagt program veksler fra forbindelse med en av ekstruderne til forbindelse med en annen av ekstruderne. Hver streng legges i vindinger for seg, d.v.s. uavhengig av de øvrige strenger.

Imidlertid kan strengen også fremstilles på andre måter. Spesielt når det gjelder brede eller båndformede strenger vil strengen med fordel kunne bygges opp ved sammensmelting av trådformede plast-elementer som strekker seg på tvers av strengens lengderetning.

Oppfinnelsen vil bli nærmere beskrevet under henvisning til tegningen, som skjematisk illustrerer enkelte utførelsesformer.

Fig. 1 er et grunnriss av et stykke av et baneformet produkt med et fargemønster som strekker seg uendret gjennom hele tykkelsen av banen.

Fig. 2 er et skjematisk riss som illustrerer fremstilling av tre strenger ved ekstrudering og oppvikling av strengene i skruelinjeformede vindinger.

Fig. 3 illustrerer skjematisk en opplegging av strengen i siksak-formede vindinger.

På fig. 1 er der vist et baneformet plastprodukt 1 sammensatt av sammensveisede strenger 2 som legges over eller ved siden av hverandre og fortrinnsvis består av en sammenhengende streng eller bane som f.eks. kan ekstruderes gjennom en ekstruderingsdyse. I henhold til et på forhånd fastlagt program som kan varieres etter ønske, kan tilførselen til denne dyse avvekslende tilkobles forskjellige ekstrudere som inneholder plast av forskjellig farge. Den ekstruderte plaststreng vil derfor ha vekslende innfargning, og lengden av hvert parti med en bestemt farge samt de steder hvor fargen veksler, kan bestemmes etter ønske. Strengen vikles opp eller legges i siksak, og fargevekslingen styres slik i forhold til oppleggingen at det sammensatte produkt 1 vil oppvise figurer 4 av en annen farge enn den øvrige del av produktet.

Fig. 2 viser tre ekstrudere 5, 6 og 7 som hver ekstruderer plast av forskjellig farge. Hver ekstruder er tilkoblet en av tre ekstruderingsdyser 9, 10 eller 11 i en dreibar skive 8. Dysene, som er fordelt i jevn vinkelavstand i forhold til hverandre på skiven 8, er tilsluttet faststående ekstruderingsåpninger i ekstruderhodet, som for enkelhets skyld ikke er vist på tegningen. Skiven 8 kan dreies ifølge et på forhånd fastlagt program, slik at dysene vil komme i forbindelse med en annen av ekstruderne 5, 6 og 7. Dreiningen kan skje automatisk og styres av impulser som fastlegger et bestemt program og dermed en bestemt rekkefølge av den vekslende innfargning av de ekstruderte strenger 12, 13 og 14. Hver streng 12, 13 og 14 vikles opp i skruelinjeform på en dor 15, 16 og 17, idet hver ny vinding legges inntil den foregående. Da oppviklingen foregår mens strengene ennå er i varmplastisk tilstand, vil strengene smelte sammen til et bredt, sammenhengende plastrør. Dette rør kan kontinuerlig trekkes nedover og skjæres opp i plastbaner av ønsket bredde. Istedenfor at tromlene 15, 16 og 17 roterer, kan ekstruderne og skiven 8 rotere rundt tromlene.

På fig. 3 er det vist hvorledes det fargemønstrede produkt 1 kan fremstilles ved at en streng eller en bane 2 som har vekslende innfargning på samme måte som strengene 12, 13 og 14, legges i siksak og smeltes sammen til et sammenhengende produkt. Når strengene 2 er brede (baneformede), fås der et tilsvarende tykt produkt 1 som imidlertid kan skjæres opp parallelt med tegningsplanet for fremstilling av baneformede produkter med nøyaktig tilsvarende mønster, idet det vil forstås at mønsteret i de fremstilte produkter strekker seg tvers gjennom hele tykkelsen av produktet.

124019

4

Det vil forstås at de beskrevne utførelsesformer bare utgjør eksempler på fremgangsmåten ifølge oppfinnelsen, og at det, spesielt når det gjelder fremstillingen av brede (båndformede) strenger 2, kan foretrekkes å anvende andre fremstillingsmåter enn ekstrudering.

P a t e n t k r a v :

1. Fremgangsmåte til fremstilling av fargemønstrede produkter av termoplast, k a r a k t e r i s e r t ved at der, f.eks. ved direkte ekstrudering, fremstilles en streng (12, 13, 14) med en bestemt veksling av innfargning, og at denne streng som i og for seg kjent opplegges i vindinger i varmplastisk tilstand under sammensveising av nabovindinger, idet fargevekslingen og oppleggingen styres slik i forhold til hinannen at det ønskede mønster fremkommer.

2. Fremgangsmåte som angitt i krav 1, k a r a k t e r i s e r t ved at et bestemt antall strenger (12, 13, 14) med vekslende farge ekstruderes samtidig gjennom hver sin dyse (9, 10, 11) som står i forbindelse med et tilsvarende antall ekstrudere (5, 6, 7) for forskjelligfarget plast, idet hver dyse samtidig og i overensstemmelse med et fastlagt program veksler fra forbindelse med en av ekstruderne til forbindelse med en annen av ekstruderne.

Anførte publikasjoner:

Norsk patent nr. 100.465 (39a³-23/12)

Tysk patent nr. 898.956 (39a³-23/12)

124019

FIG. 1

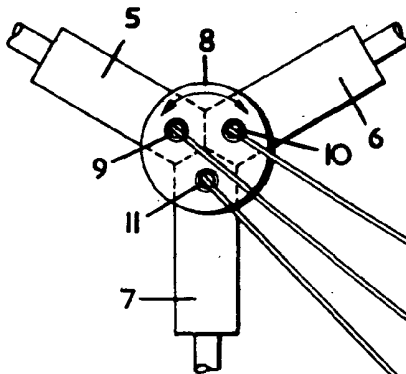
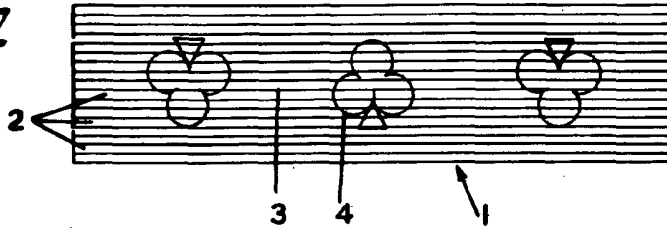


FIG. 2

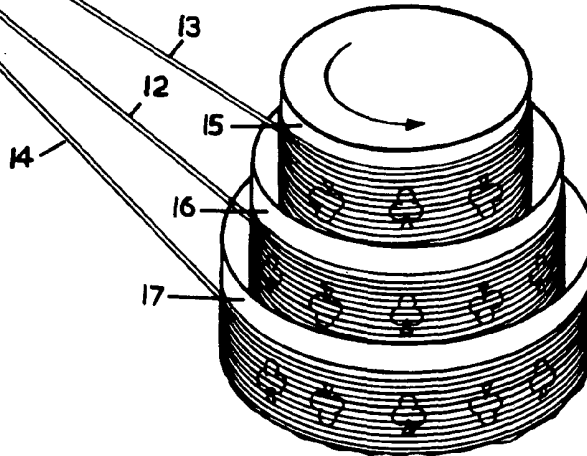


FIG. 3

