NORGE

STYRET
FOR DET INDUSTRIELLE
RETTSVERN

Utlegningsskrift nr. 118858

Int. Cl. H 01 b 3/18 Kl. 21c-2/34

Patentsøknad nr. 168.376 Inngitt 30.V 1967
Løpedag -
Søknaden alment tilgjengelig fra 1.VII 1968
Søknaden utlagt og utlegningsskrift utgitt 23.II 1970
Prioritet begjært fra: 8.VI-66 Tyskland, nr. D 50.272

DYNAMIT NOBEL AKTIENGESELLSCHAFT,
Postfach 114/117, 521 Troisdorf, (Bez. Köln), Tyskland.

Oppfinnere: Arnold Franz, Siebengebirgerstr. 23, Spich og
Kurt Orfgen, Kaiserstr. 83, Siegburg,
Ernst Schneider, Poststr. 101, Troisdorf og
Klaus Dieter Krieger, Victoriastr. 6, Troisdorf,
Tyskland.

Fullmektig: Mag. scient. Knud-Henry Lund.

Fremgangsmåte til påføring av trykte koplinger på lagpresstoffer.

For de såkalte trykte koplinger som er kommet til anvendelse i den samlede elektroindustri, spesielt i radio-, fjernsyn- og nyhetsteknikk, anvender man som bæremateriale lagpresstoff av med en herdbar plast på basis av fenol, epoksyd eller umettede polyester impregnert cellulose-papir, bomullsvevnad, glassfibervevnad, kunstfibervevnad o.l. Utgangsmateriale for fremstillingen av den trykte kopling er da imidlertid et sammensatt materiale av dette lagpresstoff og en på dette med eller uten anvendelse av klebemiddel under anvendelse av trykk og varme fastklebende påført metallfolie, fortrinnsvis kobberfolie. På kjent måte dekkes denne metallfolie svarende til det ønskede resp. foreskrevne koplingsbilde i enkelte områder med etsefast lakk, deretter

fjernes i de ikke dekkede områder metallfolien ved hjelp av en etsende syre og endelig fjernes igjen den etsefaste lakk, hvorpå det på lagpresstoffet bare blir tilbake et til det ønskede koplingsbilde tilsvarende metallfoliemønster nettopp den tilsiktede trykte kopling.

Det er allerede flere ganger tidligere blitt forsøkt å utvikle en fremgangsmåte hvormed den trykte kopling med en gang lar seg påføre i det ønskede mønster på lagpresstoffet, enten det er på strømløs eller også på galvanisk måte, og ikke først på omstendelig og komplisert måte etses fra en lukket metallfolieflate. Hittil strandet imidlertid disse bestrebelser på at det ikke lykkedes å oppnå en tilstrekkelig fast forbindelse mellom lagpresstoff og den trykte koplingsmetalliske lederbilde, således at en utilsiktet løsning med mekanisk påkjenning eller ved eventuelle loddearbeider sikkert er hindret.

Oppfinnelsen vedrører altså en fremgangsmåte til påføring av trykte koplinger på lagpresstoffer av cellulose-papir, bomullsvevnad, glassfibervevnad, kunstfibervevnad eller lignende, som er impregnert med plast på basis av fenol, epoksyd eller umettet polyester, og fremgangsmåten er karakterisert ved at lagpresstoffet først belegges med et inntil ca. 100 µ tykt dekksjikt av akrylbutadien-styrol-polymerisat eller av poly-4-metyl-penten, hvilket dekksjikt deretter opprues kjemisk, eksempelvis ved hjelp av kromsvovelsyre og at det metalliske ledebildet endelig påføres på det således behandlede dekksjikt.

Riktignok er det allerede kjent at det på akryl-butadien-styrol-polymerisat og likeledes på poly-4-metylpenten etter en tilsvarende behandling dvs. oppruing av overflaten ved hjelp av egnede kjemikalier som eksempelvis kromsvovelsyre ved hjelp av en rekke kjente metoder lar seg fast og permanent påføre metallbelegg. Da akryl-butadien-styrol-polymerisat og også poly-4-metylpenten bare har en liten mekanisk fasthet og også en forholdsvis lav mykningstemperatur, er disse materialer i og for seg uegnet for trykte koplinger. Faktisk kan deres anvendelse også bare muliggjøres ved at de kommer til anvendelse i de angitte meget små tykkelser, hvorved de for det tilstrebede formål i og for seg uheldig nevnte egenskaper ikke gjør seg vesentlig merkbart, men bærematerialets, dvs. lagpresstoffets, fordelaktige egenskaper domineres.

Belegning av lagpresstoffet med dekksjikt av akryl-butadien-styrol-polymerisat eller poly-4-metyl-penten kan foretas etter en hvilken som helst av de i plastteknikken allerede kjente og vanlige fremgangsmåter, altså eksempelvis ved dypning, sprøytning, påpresning av en adskilt fremstilt folie eller lignende. Alt etter den valgte fremgangsmåte og alt etter kravene kan belegningen da foregå med eller uten anvendelse av kleber. På samme måte er det også for påføring av det metalliske lederbilde og likeledes for den kjemiske oppruing av belegningen tenkt på en av de tallrike kjente fremgangsmåter.

P a t e n t k r a v.

Fremgangsmåte til påføring av trykte koplinger på lagpresstoffer av cellulose-papir, bomullsvevnad, glassfibervevnad, kunstfibervevnad eller lignende, som er impregnert med plast på basis av fenol, epoksyd eller umettet polyester, k a r a k t e r i s e r t ved at lagpresstoffet først belegges med et inntil ca. 100 µ tykt dekksjikt av akryl-butadien-styrol-polymerisat eller av poly-4-metyl-penten, hvilket dekksjikt deretter opprues kjemisk, eksempelvis ved hjelp av kromsvovelsyre, og at det metalliske ledebildet endelig påføres på det således behandlede dekksjikt.

Anførte publikasjoner:
Norsk utl. skrift nr. 116.504