

(19) DANMARK



DIREKTORATET FOR
PATENT- OG VAREMÆRKEVÆSENET



(12) FREMLÆGGELSESSKRIFT (11) 143473 B

-
- (21) Ansøgning nr. 3590/72 (51) Int.Cl.³ F 28 F 25/02
(22) Indleveringsdag 19. jul. 1972
(24) Løbedag 19. jul. 1972
(41) Alm. tilgængelig 21. jan. 1973
(44) Fremlagt 24. aug. 1981
(86) International ansøgning nr. -
(86) International indleveringsdag -
(85) Videreførelsesdag -
(62) Stamansøgning nr. -
(30) Prioritet 20. jul. 1971, 164321, US
- (71) Ansøger AKTIEBOLAGET CARL MUNTERS, Sollentuna, SE.
(72) Opfinder George William Meek, US.
(74) Fuldmægtig Internationalt Patent-Bureau.
-
- (54) Kontaktlegeme for vand og luft og
opbygget af tynde korrugerede
plastplader.

DK 143473 B

Opfindelsen angår et kontaktlegame for vand og luft, eksempelvis til et køletårn, og opbygget af tynde korrugerede plastplader, der er sammenstillet således, at korrugeringerne i to på hinanden følgende plader krydser og ligger punktvis an mod hinanden.

For kontaktlegame af denne art er det af betydning, at de er så lette som muligt, fordi det apparat, eksempelvis et køletårn eller en gasskrubber, hvori kontaktlegame indgår, ofte skal monteres på taget af en eksisterende bygning. Korrugeringen af de plader, hvoraf kontaktlegame er sammensat, medfører i sig selv en styrkeforøgelse, som tillader anvendelse af relativt tynde og dermed lette plader. Imidlertid er specielt kanterne af de tynde plader udsat for beskadigelse eller uønsket deformation ved håndteringen af de enkelte plader eller af det sammensatte kontaktlegame under dettes montage samt som følge af stødpåvirkninger fra de store vandmængder, som ledes gennem kontaktlegame.

Med henblik på at afhjælpe denne ulempe består opfindelsen i, at hver plade har en kantforstærkning, som er dannet alene ved ombukning af pladens kantzone inden korrugeringen.

Tilvejebringelsen af de nævnte kantforstærkninger på pladerne ved ombukning af pladekanterne før korrugeringen er ikke blot væsentligt enklere end pålimning eller -svejsning af separate forstærkningslister, men medfører først og fremmest den fordel, at der ved korrugeringen opstår en strækning af den ombukkede kantzones rygge, som trækker kantzonen fast ind mod den ikke ombukkede hoveddel af pladen. Den korrugerede kantzone fastholdes således i tæt anlæg mod resten af pladen som følge af sine indre spændinger, uden at der foreligger noget behov for yderligere mekanisk fastgørelse til

pladens hoveddel. Uden et sådant tæt anlæg i hele kantzonens udstrækning ville der ved pladens underkant kunne opstå åbne lommer, som under påvirkningen af de gennem kontaktleget nedstyrtende vandmasser ville føre til en udbøjning og nedbøjning af forstærkningskanten, hvis virkning derved ville blive illusorisk. Praktiske erfaringer har vist, at de ombukkede og korrugerede kantforstærkninger selv under sådanne voldsomme kraftpåvirkninger bevarer deres oprindelige form i tæt anlæg mod overfladen af hver korrugeret plades hoveddel.

Opfindelsen forklares i det følgende nærmere med henvisning til tegningen, hvorpå

fig. 1 viser et udsnit af en plade til et kontaktleget ifølge opfindelsen, set i perspektiv,

fig. 2 et billede af samme plade yderligere udformet med afløbsspidser, set under en anden synsvinkel,

fig. 3a, b og c tværsnit gennem tre udformninger af pladens kantforstærkninger,

fig. 4 i perspektiv et udsnit af et kontaktleget opbygget af flere af de viste plader, og

fig. 5 et snit efter linien 5-5 i fig. 4.

Fig. 1 viser en plade af plastmateriale udformet med korrugeringer forløbende tværs over pladen under en vinkel i forhold til pladens akse. Det benyttede plademateriale kan være f.eks. polyethylen, polystyren, polyamin, polyvinylchlorid eller polycarbonat med en tykkelse i området mellem 0,13 mm og 0,64 mm. Pladen kan være armeret med asbest eller et andet fibermateriale. Kanterne af den korrugerede plade er udformet med kantforstærkninger, som er dannet ved, at pladens to modstående kantzoner er bukket 180° inden dannelsen af korrugereringerne, som forløber tværs over pladen under

en spids vinkel med pladens kanter. Kanterne af pladen kan afskæres skråt i forhold til pladens plan til dannelse af nedad forløbende afløbsspidser 16, således som det ses i fig. 2. Afskæringen udføres
 5 fortrinsvis således, at den ikke overskrider kantforstærkningen 14's bageste grænselinie, således at hver afløbsspids 16 har mindst den dobbelte pladetykkelse.

I fig. 3 er vist tre udførelsesformer, hvor
 10 forstærkningen 14 er dannet ved henholdsvis enkelt, dobbelt eller tredobbelt ombukning eller falsning af kantzonen, med tilsvarende successivt voksende tykkelse og stivhed af forstærkningen.

Det vil forstås, at de i fig. 3 viste falsninger repræsenterer pladetilstanden før den endelige formning, hvorved de overlappende lag kommer i
 15 tæt indbyrdes anlæg.

Pladerne 10 med kantforstærkningerne 14 kan samles til et kontaktlegame 20, som vist i fig. 4
 20 ved sammenklæbning af de enkelte plader eller fortrinsvis ved hjælp af spydlignende fastgørelsesorganer, som stikkes gennem pladerne og ombukkes mod de to yderste plader som antydnet ved 29.

P A T E N T K R A V

25 1. Kontaktlegame for vand og luft, eksempelvis til et køletårn, og opbygget af tynde korrugerede plastplader, der er sammenstillet således, at korrugeringerne i to på hinanden følgende plader krydser og ligger punktvis an mod hinanden, k e n d e t e g -
 30 n e t ved, at hver plade (10) har en kantforstærkning (14), som er dannet alene ved ombukning af pladens kantzone inden korrugeringen.

2. Kontaktlegame ifølge krav 1, k e n d e t e g -
 35 n e t ved, at pladernes kantzoner er bukket flere gange.

Fremdragne publikationer:

Britiske patenter nr. 995107, 1011035.

Fig.1

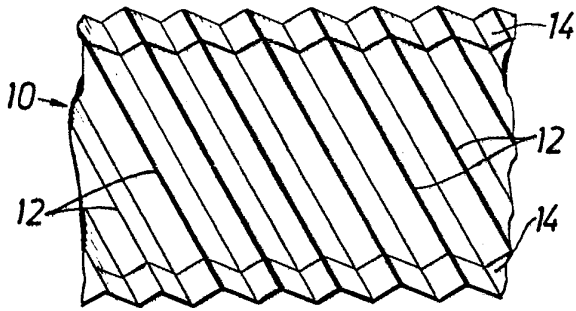


Fig.2

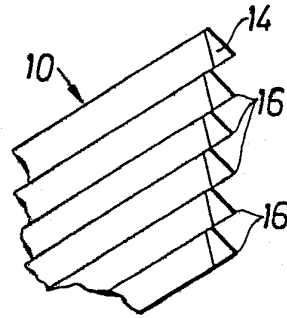


Fig.3

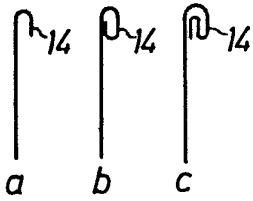


Fig.4

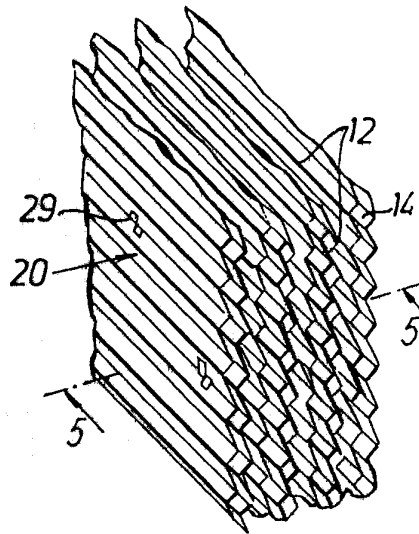


Fig.5

