



NORGE

(12) PATENT

(19) NO

(11) 320926

(13) B1

(51) Int Cl.

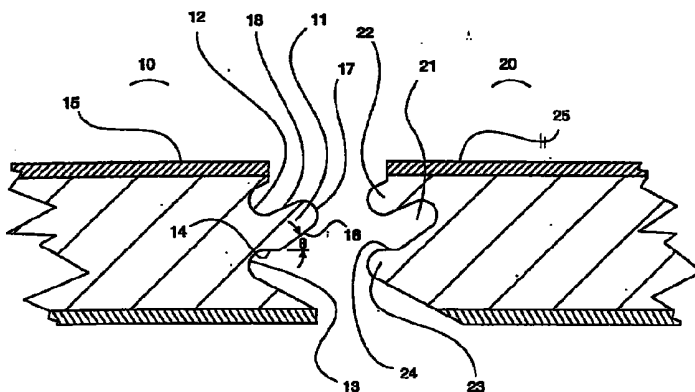
E04F 15/14 (2006.01)

Patentstyret

(21)	Søknadsnr	20001859	(86)	Int.inng.dag og søknadsnr	
(22)	Inng.dag	2000.04.11	(85)	Videreføringsdag	
(24)	Løpedag	2000.04.11	(30)	Prioritet	1999.04.12, US, 291587
(41)	Alm.tilgj	2000.10.13			
(45)	Meddelt	2006.02.13			
(73)	Innehaver	Premark RWP Holdings Inc, 300 Delaware Avenue, Willmington, DE 19801, US			
(72)	Oppfinner	John Nelson, Belton, TX, US			
(74)	Fullmektig	Tandbergs Patentkontor AS, Postboks 7085 Majorstua, 0306 OSLO, NO			

(54)	Benevnelse	Rettlinjet overdekningsartikkel med i det vesentlige plane flater.
(56)	Anførte publikasjoner	Ingen
(57)	Sammendrag	

Oppfinnelsen angår en artikkel som er egnet for bruk som overflatedeksel, så som et laminatgulv, hvor artikkelen har minst én sammenlåsende kant av en første profil og minst én sammenlåsende kant av en annen profil, hvor de sammenlåsende kanter gir evnen til å låse sammen nærliggende artikler uten behov for et klebemiddel, og samtidig danne en søm uten åpninger mellom artiklene. Artiklene kan sammenføyes og atskilles fra hverandre et antall ganger uten noen vesentlig nedbryting av de sammenlåsende kantprofiler.



Foreliggende oppfinnelse angår en rettlinjert overdekningsartikkel med i det vesentlige plane flater, ifølge kravinnledningen.

5 I de senere år har bruken av laminatprodukter i gulvindustrien som utskifting eller erstatning for tradisjonelle gulv med treplank vokst enormt pga. at laminatprodukter har stor holdbarhet og er lett å ta vare på. De laminerte gulvproduktene som nå er tilgjengelige, har imidlertid flere ulemper. Mange konvensjonelle laminatgulv produkter har kanter med not og fjær, som er maskinert
10 til å passe inn i hverandre. Den konvensjonelle fremgangsmåte for å fremstille slike kanter frembringer en interferens tilpasning som blir limt sammen, spesielt i "flytende gulv" systemer. I interferenstilpasningstypen av kant, må lim som plasseres i utsnittsdelen på kanten tvinges ut ved innsetting av den tilsvarende kant på et nærliggende stykke laminat. Sammenliming av gulvpaneler er tidkrevende og sølet,
15 idet lim som siger ut på gulvflaten må renses opp av installatøren. Pga. den tette tilpasning, krever tilpasning av laminatstykkene også trykk og klemmer for å holde stykkene sammen til limet i sømmene herder. Det er klart at man ikke kan gå på gulvet før limet er tørt og klemmene fjernes.

I tillegg, når stykkene er sammenføyet og limet er tvunget ut av utsnitts-
20 kantene, er det ingen måte for å styre den retning i hvilken limet vil komme ut. Det kan komme ut enten oppover i retning mot den synlige gulvflaten, og forårsake søl, eller i retning nedover til gulvflaten nær undergulvet. Begge tilfellene kan være skadelige både for utseende og funksjon av det resulterende gulv.

I tillegg, for direkte nedlimingsanvendelse, blir lim plassert på bunnflaten av
25 gulvseksjonen for å feste seg til undergulvet. Så snart limet setter seg, vil det resulterende gulv være ekstremt vanskelig eller umulig å reparere eller skifte ut. I tillegg, pga. utvidelse og/eller sammentrekning inne i individuelle seksjoner av laminatgulv, kan det resulterende gulv gjennomgå forskjellige påkjenninger og forårsake forvrengninger, bulking osv., og gjøre gulvet estetisk mindre pent.

30 Noen fremgangsmåter ifølge tidligere teknikk for å feste gulvpaneler, krever at kanaler av betydelig størrelse maskineres i undersiden av gulvpanelene. En slik fremgangsmåte er beskrevet i US 5 860 267. Denne kjente fremgangsmåten krever at kanalene maskineres inn i undersiden av panelene i en betydelig avstand fra panelenes kanter, og blir utformet for å akseptere et separat stykke som forbindes
35 med hvert panel for å gi et middel for å teste nærliggende paneler. Disse kanalene svekker panelene, øker fremstillingskostnadene og resulterer i større muligheter for panelvridning under påvirkning av fuktighet.

Et nytt middel for å teste individuelle gulvpaneler, spesielt i laminatgulv området, er nødvendig for å overvinne disse ulemper.

Følgelig er et mål for den foreliggende oppfinnelse å frembringe et nytt flate-dekkende produkt som er lett å installere, som kan installeres uten lim om nødvendig, som er lett å reparere og/eller skifte ut, og som kan brukes så snart det er installert.

Et videre mål for den foreliggende oppfinnelse er å frembringe et nytt øvre dekkprodukt som har en kantkonstruksjon som kan sammenføres og demonteres på en enkel måte uten verktøy eller lim.

Et annet mål for den foreliggende oppfinnelse er å frembringe et øvre dekkprodukt som har et i det vesentlige hydrofobisk indre for å frembringe en vanntett søm mellom seksjonene.

Et annet mål for den foreliggende oppfinnelse er å frembringe et laminatgulv fremstilt av flatedekkproduktet ifølge den foreliggende oppfinnelse.

Et annet mål for den foreliggende oppfinnelse er å frembringe et flate-dekkprodukt som kan brukes som gulv, veggplate, takplate og på buete flater.

Det er beskrevet en rettlinjete overdekningsartikkel omfattende i det vesentlige plane flater. Artikkelen har minst én første låsende kant som har en første profil og minst en annen låsende kant som har en annen profil, hvor den andre profilen er komplementær til den første profil. Den første profilen omfatter en hanndel plassert mellom to hundeler, og den andre profilen omfatter en hundel plassert mellom to hanndeler.

Hver av artiklene kan sammenføres med en annen tilstøtende artikkel av lik konstruksjon ved å forårsake at en første låsende kant og en annen låsende kant på de to tilstøtende artikler nærmer seg hverandre i en vinkel α , hvor vinkelen α representerer en vinkel som dannes av de plane flatene på de to artiklene. Deretter blir de komplementære profiler av artiklene engasjert. Endelig blir de plane flater av de to artikler brakt til å komme i det samme plan for å danne en i det vesentlige åpningfri søm mellom tilstøtende artikler. Artiklene kan deretter ikke bli atskilt ved strekkraft tilført planet for artiklene og i det vesentlig perpendikulært med lengderetningen for sømmen, uten å brette i det minste én av de låsende kanter. Artiklene kan sammenføres og atskilles et antall ganger uten funksjonell nedbryting av de første og andre låsende kanter.

Den rettlinjede overdekningsartikkelen kan installeres over en fleksibel pute, slik at sømmen effektivt danner en fleksibel skjøl, slik at når vekt tilføres sømmen, vil artiklene rotere litt rundt skjøten mens sømmen blir trykt noe ned i den fleksible puten. Den fleksible skjøten er konstruert for å hindre at skade oppstår på de første og andre låsende kanter som følge av en rotasjon av artikkelen under påtrykt vekt.

Den ovennevnte hanndel av den første profil kan utformes til å rage ut fra den første låsende kant og oppover mot planet for artikkelens øvre flate. Den første profilen kan videre omfatte en konkavitet på den første låsende kant, plassert mellom den øvre flate og en nær ende av hanndelen av den første profil. Den andre profilen

kan videre omfatte den øvre handel på den andre låsende kant plassert mellom den øvre flate av hunddelen på den andre profilen. Den øvre handel av den andre låsende kant har en konveks fjern ende. Kontakt mellom disse komplementære profiler danner en roterbar skjøl hvor den konvekse fjerne ende av den øvre handel på den andre låsende kant sitter inne i konkaviteten i den første låsende kant, slik at den roterbare skjøl kan være gjenstand for rotasjon rundt sømmen når den er under trykk ovenfra.

Det er også vist en låsende endepofil konfigurasjon, som omfatter en første låsende ende med den første endepofil, en annen låsende ende som har en annen endepofil, hvor den andre endepofil er i det vesentlige komplementær til den første endepofil. Den første endepofil omfatter en handel plassert mellom to hunddeler, og den andre endepofil omfatter en handel plassert mellom to handdeler. Den første endepofil omfatter en snittet flate på den første handel som vender oppover og utover. Den andre endepofil omfatter en snittet flate på den andre øvre handel som vender nedover og utover.

Den første låsende ende av en første artikkel kan engasjeres med den andre låsende enden av den tredje artikkel av lik konstruksjon ved å la en første artikkel gli langs lengdeaksen av en tidligere engasjert sammenlåst endesøm, og engasjere den komplementære endepofil av artiklene, og å snappe de komplementære endepfiler sammen for å danne en endesøm i det vesentlige uten åpninger.

Artiklenes plane flater kan utformes ved å laminere et overflatemateriale på en sentral kjerne. Den sentrale kjernen kan være av et materiale lagd fra gruppen bestående av fiberplater, solide polymermaterialer og skummende polymermaterialer. Den sentrale kjernen kan også lages av en hydrofob polymer eller en skummet polyvinylklorid, akrylnitril-butadien-styren (ABS), eller høy styrke polystyren (HIPS). Det skummende polymermaterialet har en tetthetsreduksjon på fra 0-50 %. Den øvre dekorative plane flaten kan være et høytrykksdekorativt laminat, polymer overflatemateriale, trefiner eller hvilket som helst annet dekorativt overflatemateriale.

De foran nevnte mål oppnås med artikkelen ifølge foreliggende oppfinnelse slik den er definert med de i kravene anførte trekk.

En mer komplett forståelse av oppfinnelsen og mange av de medfølgende fordeler kan lett oppnås når denne blir bedre forstått ved henvisning til den følgende detaljerte beskrivelse, satt i sammenheng med de medfølgende tegninger, hvor figur 1A viser en utførelse av de låsende profiler av sidekantene ifølge den foreliggende oppfinnelse, figur 1B viser preliminær kontakt av de låsende profiler på figur 1A, figur 1C viser endelig kontakt av de låsende profiler av figur 1A, figur 2A viser en utførelse av de låsende profiler av endekantene på den foreliggende oppfinnelse, figur 2B viser preliminær kontakt av de låsende profiler på figur 2A, figur 2C viser endelig kontakt av de låsende profiler på figur 2A, figur 3A viser kontakt av

sidekantene på tilstøtende gulvpaneler som benytter den foreliggende oppfinnelse, figur 3B viser kontakt av sidekantene for tilstøtende gulvpaneler som benytter den foreliggende oppfinnelse, figur 4A viser sidekant-låsende profiler på figur 1C som installert over en fleksibel pute og figur 4B viser hvordan utførelsen på figur 3A virker når den er utsatt for trykk ovenfra.

Artikkelen ifølge den foreliggende oppfinnelse kan bli laget av et uniformt materiale, så som tre, plast osv., eller kan omfatte en sentral kjerne som har øvre og nedre flater av forskjellige materialer enn den sentrale kjerne, så vel som et antall kantflater rundt periferien.

Overflatelaget kan være høytrykksdekorativt laminat, tett overflatefiner, trefiner eller tett overflatelaminat (som det som er beskrevet i USSN 08/899,118), eller hvilket som helst annet konvensjonelt dekorativt lag som kan forbindes til en sentral kjerne. Fortrinnsvis er den øvre overflate et høytrykksdekorativt laminatlag, og den nedre overflate er et laminat bakkingslag. De øvre og nedre overflatelagene kan være de samme eller forskjellige materiale. De dekorative lagene kan utformes av en variasjon av materialer. Passende materialer for de dekorative lagene kan omfatte, men er ikke begrenset til, konvensjonelt høytrykksdekorativt laminat (laget av melaminformaldehyd impregnert kraftpapirlag), trefiner eller konvensjonelle polymertett overflatefiner eller laminater. De dekorative lagene kan festes på kjernen ved bruk av konvensjonelle midler, så som klebemidler eller ved ekstrudering sammen med kjernen og de dekorative lagene, enten med eller uten bindelag.

Enten kjernen danner hele artikkelen eller ikke, kan kjernen være fremstilt av tre, produkter basert på tre, som for eksempel fiberplater (for eksempel høytetthets fiberplater), polymermaterialer osv. Passende polymermaterialer omfatter, men er ikke begrenset til, stive termoplastmaterialer og termoherdende materialer, så vel som mer fleksible elastomerer og gummi. Når artikkelen ifølge den foreliggende oppfinnelse skal brukes til å danne et overflatedekke for en buet flate (enten konkav eller konveks) er artikkelen fortrinnsvis laget av en av disse mer fleksible materialer for mer nøyaktig å tilpasses den buete flaten.

Kjernen av det foreliggende produkt kan utformes av forskjellige materialer, så som tre eller trebaserte produkter, plast, metaller osv. For å oppnå maksimum i vanntetthet og dimensjonal stabilitet over tid, er det å foretrekke å lage den sentrale kjernen av et plastmateriale, mer å foretrekke fra en hydrofob polymer. Passende hydrofobe polymerer omfatter polyvinylklorid, polystyren, polyolefiner osv. Kjernen er mest fordelaktig fremstilt av en skummet hydrofob polymer, så som ADS, HIPS eller polyvinylklorid skum, som har en foretrukket densitetsreduksjon fra 0 til 50 %, mer å foretrekke fra 20 til 40 % densitetsreduksjon og helst omkring 30 % densitetsreduksjon. I sammenheng med den foreliggende oppfinnelse er uttrykket "densitets-

reduksjon" definert som den prosent ved hvilken densiteten av skummet er lavere enn densiteten av det uskummende polymer som omfatter skummet. Bruken av det hydrofobe polymerskum ifølge den foreliggende oppfinnelse gir både bedre vanntette sømegenskaper så vel som letthet i håndtering pga. den lettere vekt av skummet.

En polymerkjerne kan utformes ved hvilken som helst konvensjonell prosess, inklusive, men ikke begrenset til forming, sprøyting, ekstrusjon osv. Når kjernen er laget av en fiberplate- eller sponplatesammensetning, kan kjernen fremstilles ved hvilken som helst konvensjonell prosess. Når artikkelen er et solid stykke tre, kan artikkelen fremstilles ved konvensjonelle trebearbeidingsteknikker, så lenge kantprofilen er fremstilt til å møte oppfinnelsens krav. Profilen av kantene på laminatgulvplaten ifølge den foreliggende oppfinnelse kan utformes ved fresing, kutting osv. etter behov. Videre, når kjernen er laget av et polymermateriale, kan profilen av kantene lages ved kutting, eller kan utformes ved ekstrudering av kjernen med profilene intakt.

Som vist på figur 1A kan artikkelen ifølge den foreliggende oppfinnelse ha i det vesentlige plane øvre og nedre flater, med minst én første låsende kant som har en første profil og minst én annen låsende kant som har en annen profil, hvor den første profil og den andre profil er komplementære til hverandre og plassert på motsatte sider fra hverandre. Kantene er utformet slik at de to artikler kan sammenføres langs de komplementære profiler som vist på figurene 1A-1C, ved å tilnærme den første kantprofilen av en første artikkel med den andre kantprofilen av en annen artikkel fra en vinkel, α , som vist på figur 1B. Den første profilen er inkludert i artikkelen 10, og har en første hanndel 11, øvre første hunndel 12 og en nedre første hunndel 13. Den andre profilen er inkludert i artikkel 20, og har andre hunndel 21, øvre andre hanndel 22 og nedre andre hanndel 23, første hanndel 11 er noe avsmalniet mot den fjerne ende for å gi ubegrenset innsetting i hunndelen 21, som vist på figur 1B. Så snart del 11 er plassert inne i del 21, senkes artikkelen 20, slik at overflaten på de to artiklene 10 og 20 kommer i det vesentlige i samme plan. Kantprofilen for hver artikkel er utformet i et slikt mønster, at etter kontakt, som vist på figur 1C, vil sømmen mellom de to artiklene være i det vesentlige uten åpninger. Sammenlåsing er tilstrekkelig til å hindre atskillelse av de to tilstøtende artikler ved utøvelse av en strekkraft på artikkelen langs en vektor parallelt med overflaten og perpendikulært med den longitudinale retning av sømmen, uten å brette én eller begge kantprofilene. Kantprofilene er også utformet til å gi en tilnærmingsvinkel α , som vist på figur 1B, fra 10-45°, fortrinnsvis fra 10-20°, og helst 15-18°. Skjønt artiklene 10 og 20 ikke kan trekkes fra hverandre som beskrevet, er det å foretrekke at de komplementære profiler utformes slik at en engasjert søm tillater de to artikler 10 og 20 å gli i forhold til hverandre i en retning parallelt med sømmens lengdeakse, for grunner som skal beskrives nedenfor.

En foretrukket utførelse ville også omfatte første og andre endeprofiler, som vist på artiklene 30 og 40 på figurene 2A-2C. Endeprofilene er utformet i det vesentlige lik kantprofilene vist på figurene 1A-1C, med den unntakelsen at den første profilen har en oppad og utadvendt overflate 31 snittet inn i den første hanndel 32 og den andre profil har en nedad og utadvendt overflate 41 snittet inn i den andre hanndel 42. Denne konfigurasjonen tillater at disse endene sammenføres ved å gli artikkelen 30, som tidlig er engasjert med tilstøtende artikler langs sin kant, fremover og å skyve endeprofilen inn i endeprofilen av artikkelen 40 for å snappe de første og andre endeprofiler sammen på plass.

Når overflaten 31 og 41 kommer mot hverandre og begynner å engasjere, glir overflaten 41 opp på overflaten 31. Mens overflaten 41 glir lengre og lengre opp på overflaten 31, når man et punkt hvor det første punkt 33 og det andre punkt 43 rir opp på og over hverandre. Denne aksjonen krever en gitt mengde kompresjonskraft både i horisontal og vertikal retning. Delene 32 og 42 må bøye seg i en viss grad for å tillate at punktene 33 og 43 rir over hverandre, men så snart dette finner sted vil delene 32 og 42 snappe tilbake til sine opprinnelige posisjoner, og gjenstandene 30 og 40 trekkes mot hverandre. Dette er pga. det faktum at punktet 33 er høyere enn punktet 43, hvilket forårsaker at delen 32 rir opp inn i hulrommet under delen 42.

I det vesentlige alle materialene som brukes til å lage artikkelen ifølge den foreliggende oppfinnelse, har tilstrekkelig fleksibilitet til å frembringe denne snapkontakt for endeprofilene som beskrevet ovenfor. Disse endeprofilene kan ikke trekkes fra hverandre ved å trekke stykkene i motsatt retning uten å brette profilene pga. sammenlåsningskonfigurasjonen av profilene.

Figurene 3A og 3B viser hvordan et antall artikler som benytter den foreliggende oppfinnelsen ville bli satt sammen for å danne for eksempel et gulv. Figur 3A viser hvordan en kant på en artikkel 50 ville bli roterbart engasjert med en tilstøtende artikkel 51 og 52, som beskrevet ovenfor i forbindelse med figurene 1A-1C. Figur 3B viser hvordan en ende av en artikkel 50 kunne bli glidende engasjert med en ende på en tilstøtende artikkel 53, som beskrevet ovenfor i forbindelse med figurene 2A og 2C.

Profilene vist på figur 1A har hver en plan indeksoverflate, hhv. 14 og 24. De to plane indeksoverflatene 14 og 24 er hver i det vesentlige i samme avstand fra de plane dekorative overflater 15 og 25. Dette gjør at overflatene 15 og 25 er i det vesentlige i samme plan i forhold til hverandre.

Den resterende beskrivelse av kantprofilen vil bli sentrert på hankanten av den foretrukne utførelse, med den forståelse at hankanten er designet til å frembringe kvaliteter med lett konstruksjon ifølge den foreliggende oppfinnelse, og til å være i det minste nær komplett eksakt komplementær med hankantprofilen. I sammenheng med den foreliggende oppfinnelse, vil uttrykket "nær komplett" indikere

at de nedre overflater av hann- og hunnkantene ikke danner en søm som er helt fri for åpninger, som vist i åpningen 60 på figur 1C. Denne åpningen trenger ikke å være til stede, men er å foretrekke for å tillate at slitasje i kappeverktøyet som brukes til å forme kantprofilen, som ellers ville forårsake en perfekt tilpasset søm, til gradvis å tvinge den nedre plane overflate bort fra det samme plan. Med den lille åpning 60 i bunnen av kanten, kan produksjonsverktøyet vare lengre mellom utskiftinger, uten skadelige virkninger på tilpasningen av sømmen.

I den mest foretrukne utførelse på figurene 1A-1C, har den første profilen del 11 ovenfor den plane indeksoverflate 14. Mellom del 11 og den plane dekorative overflate 15 er en første øvre hunndel 12. Del 11 er vinklet utover og oppover fra den plane indeksoverflate 14 mot det plan som dannes av den plane dekorative overflate 15, slik at den første nedre overflate 16 av delen 11 danner en vinkel θ med den plane indeksoverflate 14. Vinkelen θ kan være fra 20-50°, fortrinnsvis fra 25-45°, og aller helst fra 30-40°. Delen 11 har en avrundet fjern ende 17 og en første øvre overflate 18 som ikke er parallell med den første nedre overflate 16, slik at overflaten 16 og 11 resulterer i en avsmalning av delen 11 mot den fjerne ende 17. Første øvre overflate 18 av delen 11 danner også en nedre overflate av den første øvre hunndel 12. Nedenfor den plane indeksoverflate 14 er den første nedre hunndel 13 som har en øvre overflate tilsvarende den plane indeksoverflate 14. De første og andre profiler er komplementære i den utstrekning at etter kontakt med komplementære kanter og/eller endeprofiler av tilstøtende artikler, blir det dannet en søm som er i det vesentlige uten åpninger.

Det henvises nå til figurene 4A og 4B, hvor det er vist et typisk "flytende gulv". I et flytende gulvsystem er gulvpanelene limt sammen langs kantene. Panelene er ikke festet på noen måte til undergulvet. Den foreliggende oppfinnelse eliminerer behovet for å lime individuelle paneler sammen. Undergulvet 100 er dekket med en fleksibel pute 102. Det første panel 104 og det andre panel 106 er festet som beskrevet ovenfor, og er plassert direkte på den fleksible puten 102.

Som vist på figur 4B, når trykk utøves på sømområdet 108, vil skjøtkonfigurasjonen ifølge den foreliggende oppfinnelse virke som et kuleledd, og således tillate bøyning på en måte som ikke vil resultere i slitasje og brekking forbundet med sømskjøten ifølge tidligere teknikk. Fordi den strukturelle integritet av det resulterende gulv er sterkt avhengig av sømintegritet, resulterer den foreliggende oppfinnelse i et gulv som har mindre muligheter for å feile pga. sømfeil. Den foreliggende oppfinnelse tillater også at et slikt gulv blir tatt fra hverandre og satt sammen igjen mange ganger uten slitasje eller brekking av sømkomponentene.

Det er klart at ytterligere modifikasjoner og variasjoner av den foreliggende oppfinnelse er mulig i lys av de ovenstående opplysninger. Det må derfor forstås at

innenfor omfanget av kravene, kan oppfinnelsen praktiseres på andre måter enn det som er spesifikt beskrevet her.

Patentkrav

5 1. Rettlinjet overdekningsartikkel (10, 30) med i det vesentlige plane flater inkludert en første plan flate og en andre plan flate som ligger overfor den første plane flaten, minst en første låsende kant som har en første profil og minst en annen låsende kant som har en annen profil som er komplementær til den første profilen, hvor den første profilen omfatter en hanndel (11, 32) som er anordnet mellom to
10 hunndeler (12, 13), hvor den første profils hanndeler strekker seg i en vinkel til den første låsende kanten og til den første plane flaten, og den andre profilen omfatter en hunndel (21) som er anordnet mellom en første og en andre hanndel, idet den første hanndelen er anordnet mellom den første plane flaten og hunndelen (22, 23, 42), hvor hver første låsende kant og hver andre låsende kant kan sammenføyes med en annen
15 tilstøtende artikkel (20, 40) med liknende konstruksjon ved en prosess omfattende å forårsake at den første låsende kant og den andre låsende kant av to tilstøtende artikler (10, 20, 30, 40) er innrettet til å nærme seg hverandre i en vinkel α hvor α utgjør en vinkel dannet av de plane overflater av de to artiklene (10, 20, 30, 40), å bringe de komplementære profiler av artiklene (10, 20, 30, 40) i inngrep, og å
20 forårsake at de plane flater av de to artiklene (10, 20, 30, 40) forblir i samme plan, slik at det dannes en fuge uten åpninger mellom de to artiklenes første plane flater, idet fugen forløper i lengderetningen og artiklene (10, 20, 30, 40) ikke kan atskilles ved strekkraft tilført til artiklenes (10, 20, 30, 40) plan og i det vesentlige perpendikulært til lengderetning av fugen uten at minst en av de låsende kanter
25 brekker, **karakterisert ved** at en første flate av det første profils hannlegeme vender mot den første plane flate og har en flate med hakk i en fjern ende og flate på den andre profils første hannlegeme som vender mot den andre plane flate og har en flate med hakk ved en fjern ende, at den andre profils flate med hakk er orientert for å gli som første og andre profiler av to tilstøtende artikler som nærmer seg hverandre slik
30 at flaten med hakk på den andre profil legger seg an mot flaten med hakk på den første profil inntil den andre profils flate med hakk glir over den første profils flate med hakk og den første profils hannlegeme trenger inn i den andre profils hunnlegeme.

35 2. Rettlinjet overdekningsartikkel ifølge krav 1, **karakterisert ved** at artikkelen er en gulvbeleggartikkel (10, 30) og at fugen danner en fleksibel forbindelse slik at artiklene roterer litt omkring forbindelsen når fugen vektbelastes.

 3. Rettlinjet overdekningsartikkel (10, 30) ifølge krav 1, 2, **karakterisert ved** at en første profil videre omfatter en konkavitet på den første låsekant anordnet mellom den første plane flate og en nær ende av hannlegemet (11, 32) i den første

profilen og hvor det første hannlegemet (22, 42) på den andre låsende kanten er anordnet mellom den første plane flate og hunnlegemet (21) på den andre profil, det første hannlegemet (22, 42) på den andre låsende kant har en konveks del på den fjerne ende og hvor anordningen av komplementære profiler videre danner en
5 roterbar forbindelse som omfatter den fjerne ende av det første hannlegeme (22, 42) i den andre låsende kanten som blir plassert på den første låsende kants konkavitet, idet den roterbare forbindelsen kan endres for å rotere omkring fugen ved trykksetting.

4. Rettlinjet overdekningsartikkel (10, 30) ifølge foregående krav,
10 **karakterisert ved** at den i det vesentlige kontinuerlige fugen har en lengdeakse og at den rettlinjede overdekningsartikkel videre omfatter en første låsende ende med en første endeprofil, en andre låsende ende med en andre endeprofil som er i det vesentlige komplementær til den første endeprofil, hvor den første endeprofil omfatter et hannlegeme (11, 32) anordnet mellom to hunnlegemer og den andre
15 endeprofil omfatter et hunnlegeme (21) anordnet mellom to hannlegemer (22, 23, 42) og hvor den første låsende ende på den første artikkel (10, 30) kan komme til anlegg mot den andre låsende ende på en tredje artikkel med lik utforming ved å la en første artikkel gli langs lengdeaksen til en tidligere montert låsende kant, å ligge an mot komplementære endeprofiler i artiklene og å sneppe de komplementære
20 endeprofilene mot hverandre for å danne en i det vesentlige fugeløs endesøm.

5. Artikkel ifølge foregående krav, **karakterisert ved** at en øvre plan flate (15) og en nedre plan flate er utformet ved laminering av et overflatemateriale på en sentral kjerne.

6. Artikkel ifølge krav 5, **karakterisert ved** at den sentrale kjernen er laget
25 av et materiale valgt av en gruppe omfattende av fiberplate, faste polymermaterialer og skummede polymermaterialer.

7. Artikkel ifølge krav 5, **karakterisert ved** at den sentrale kjernen er laget av et materiale valgt fra en gruppe som omfatter hydrofobe polymerer.

8. Artikkel ifølge krav 5, **karakterisert ved** at den øvre plane flaten (15) og
30 den nedre plane flaten er begge, men uavhengig, valgt fra en gruppe omfattende høytrykksdekorative laminater og polymere overflatematerialer.

9. Artikkel ifølge krav 5, **karakterisert ved** at den øvre plane flaten og den nedre plane flaten er høytrykksdekorative laminater og at den sentrale kjernen er et skummet polymermateriale.

10. Artikkel ifølge krav 9, **karakterisert ved** at det skummete
35 polymermaterialet er et skummet polyvinylklorid, polyakrylnitril-butadien-styren (ABS), polyamid eller høystyrke polystyren (HIPS).

11. Artikkel ifølge krav 9, 10, **karakterisert ved** at det skummede polymermaterialet har en densitetsreduksjon fra 0 til 50 %.

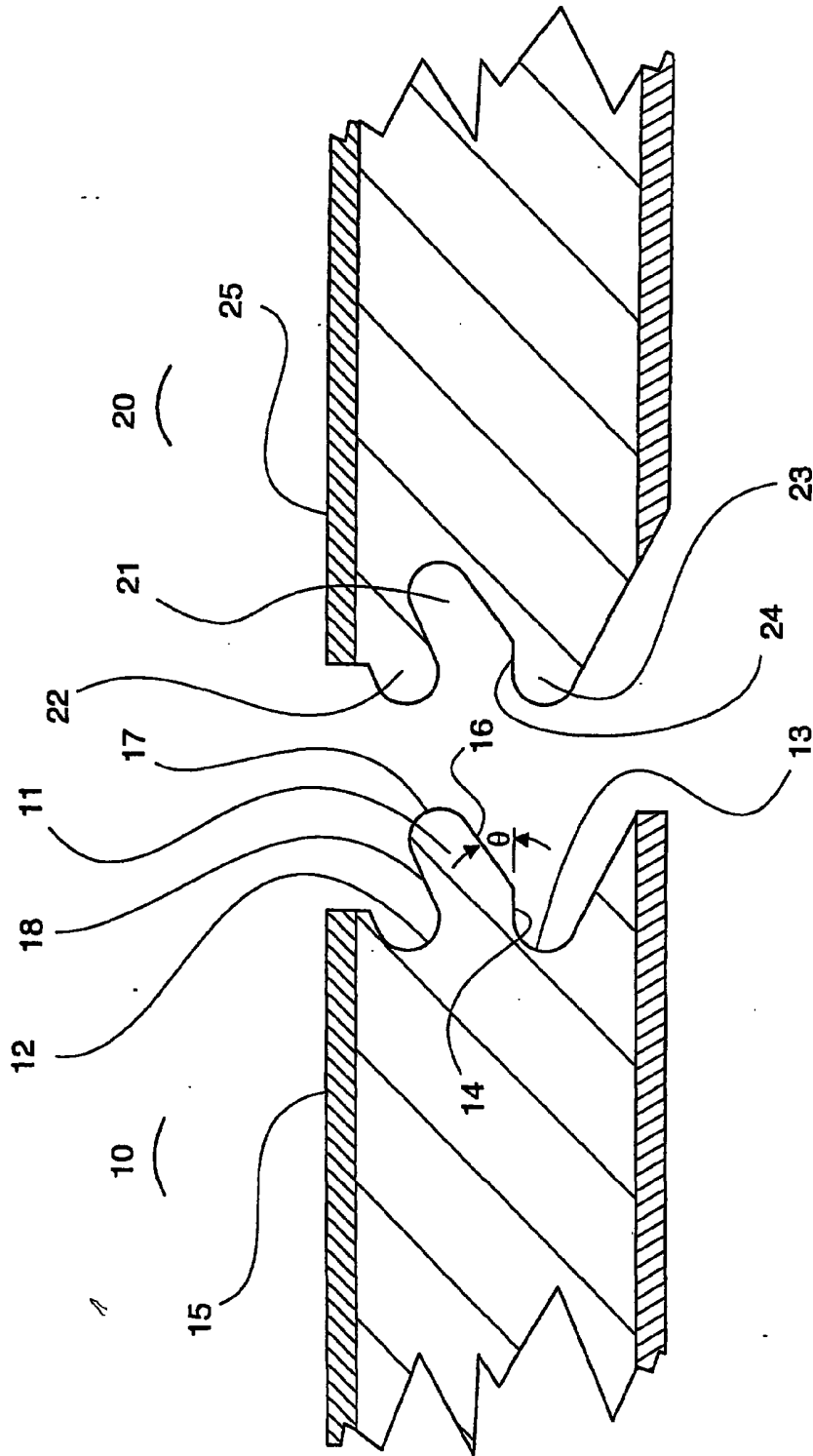


FIG. 1A

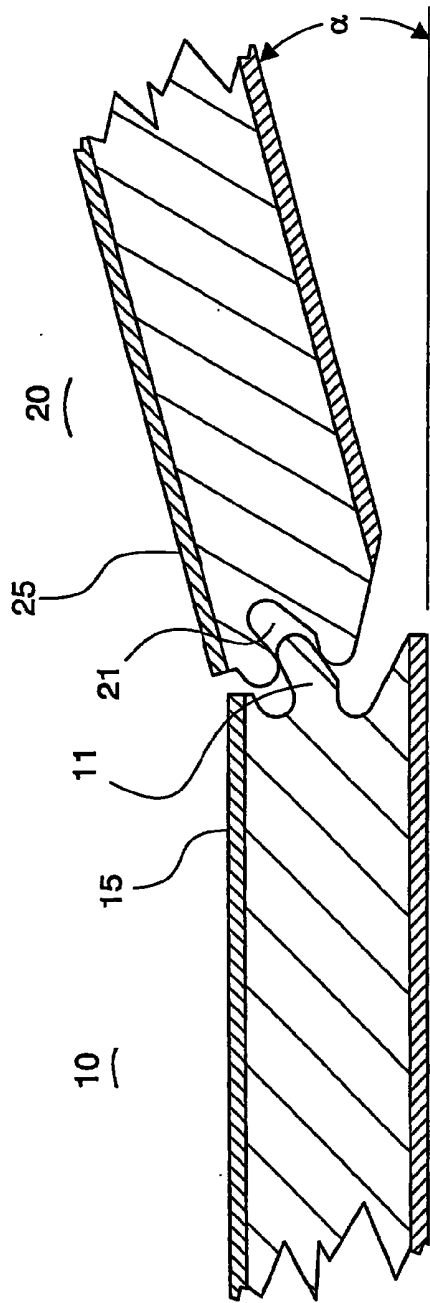


FIG. 1B

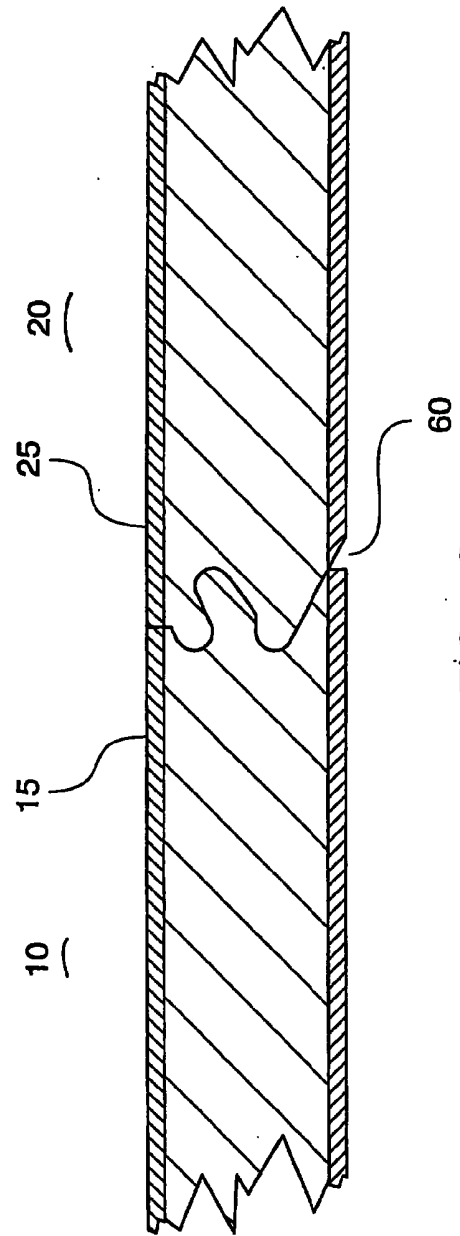


FIG. 1C

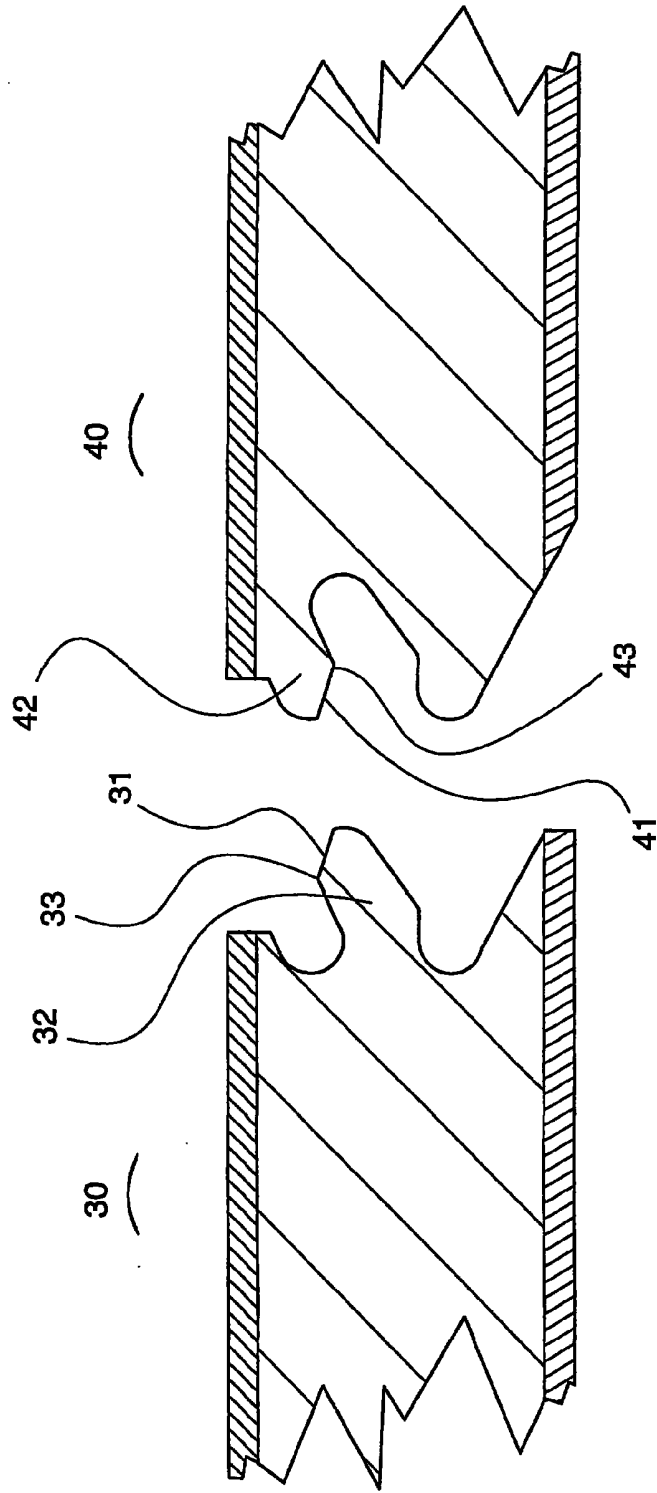


FIG. 2A

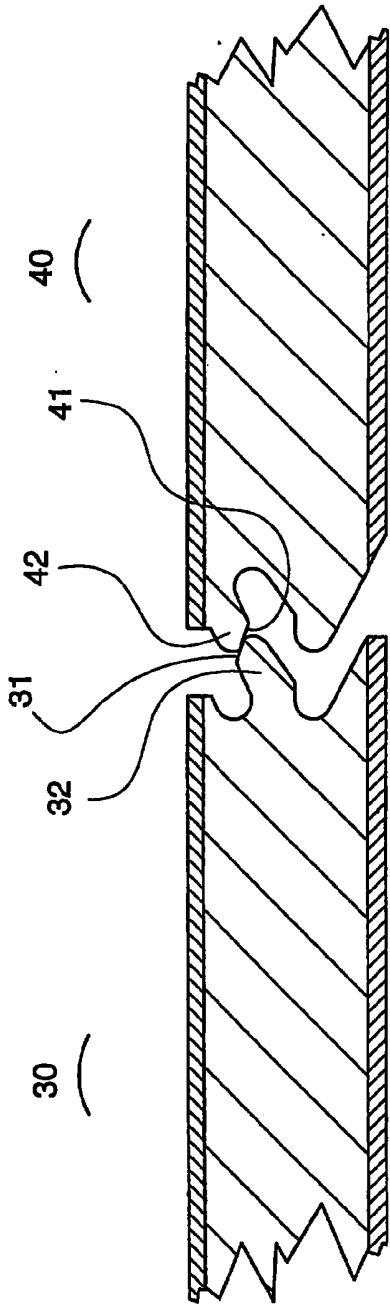


FIG. 2B

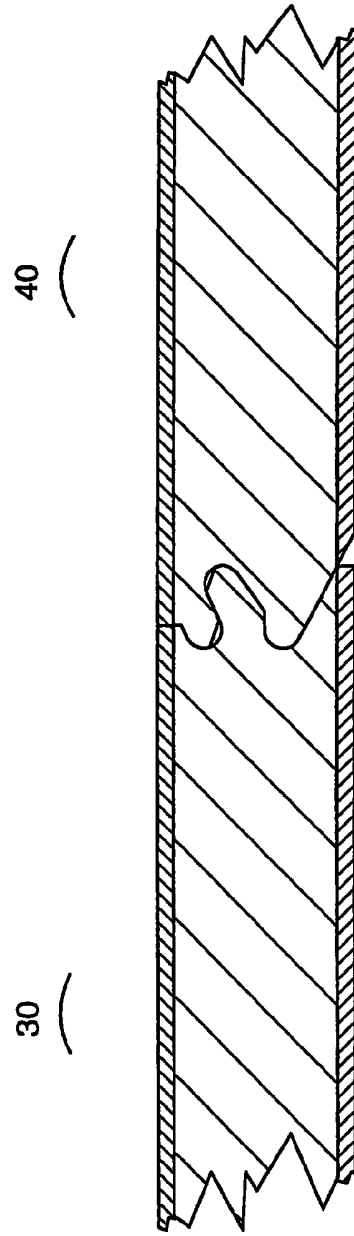


FIG. 2C

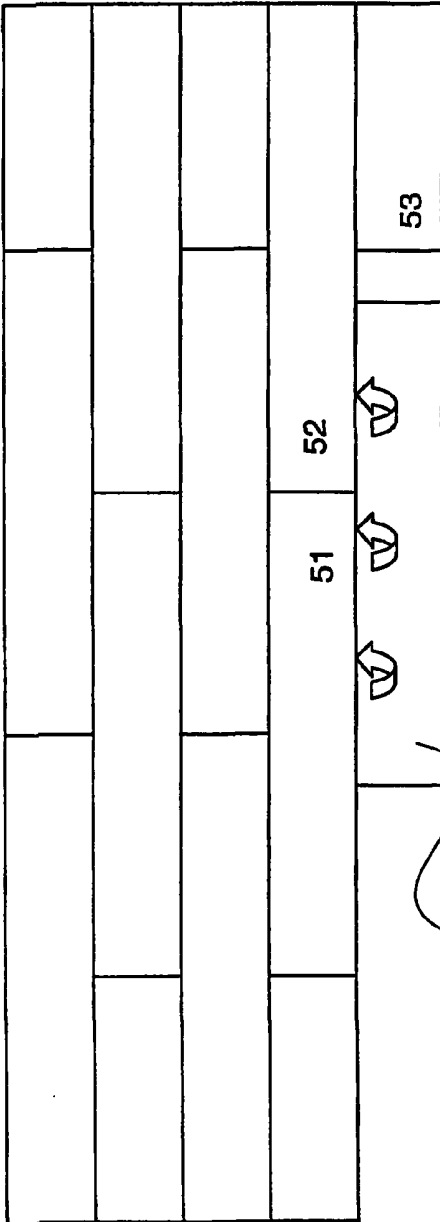


FIG. 3A

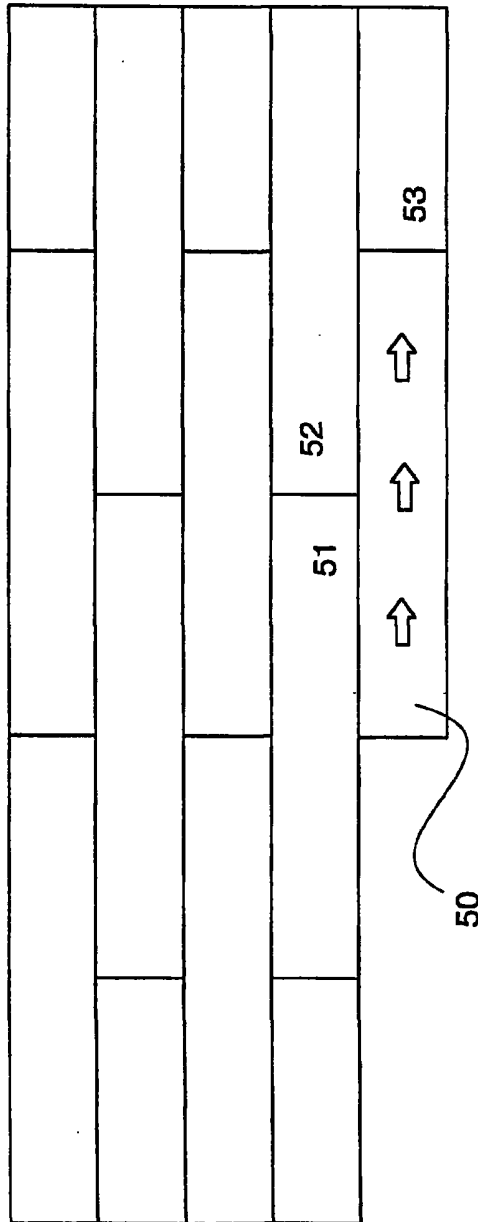


FIG. 3B

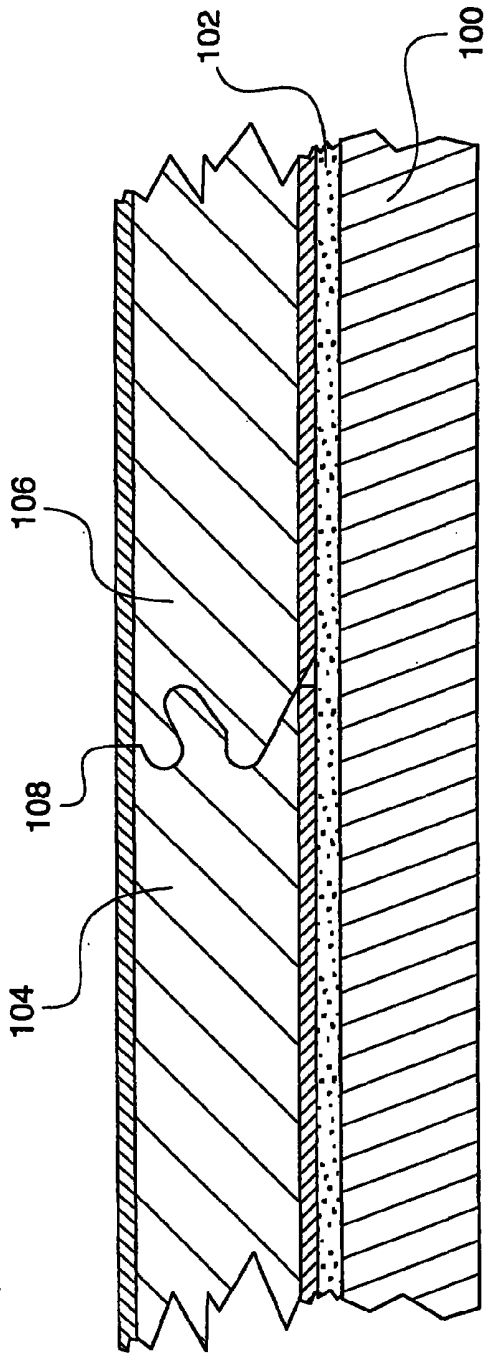


FIG. 4A

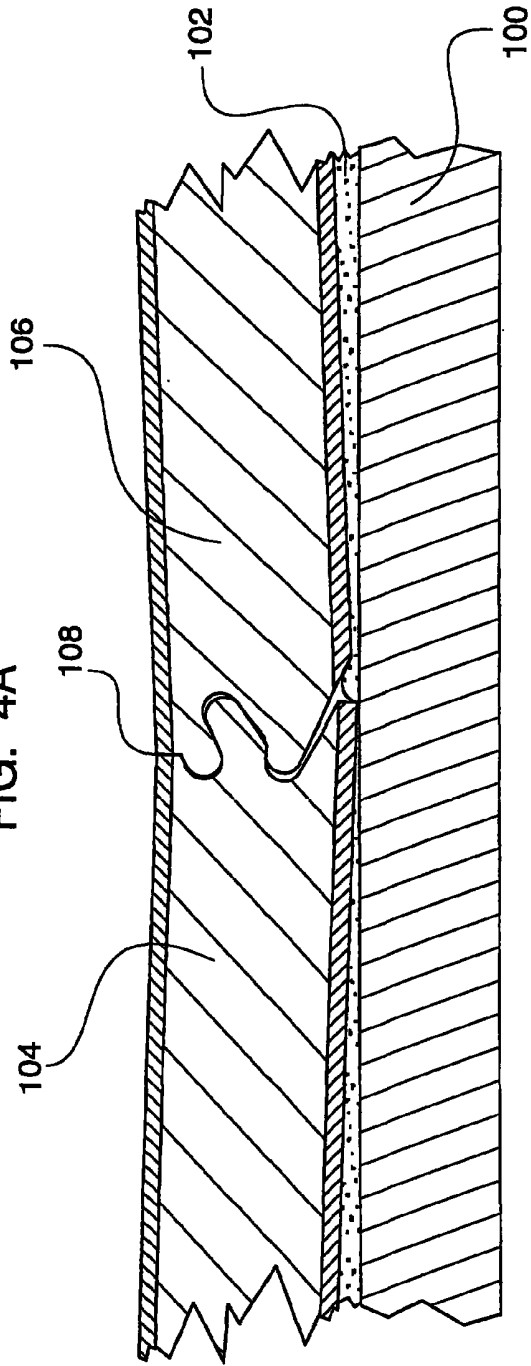


FIG. 4B