



(12) **PATENT**

(19) **NO**

(11) **332413**

(13) **B1**

NORGE

(51) **Int Cl.**

D21F 3/02 (2006.01)

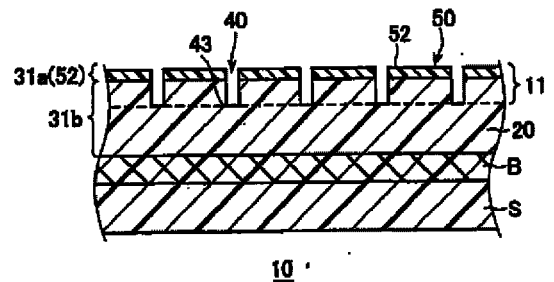
D21F 7/08 (2006.01)

Patentstyret

(21)	Søknadsnr	20032716	(86)	Int.inng.dag og søknadsnr	
(22)	Inng.dag	2003.06.13	(85)	Videreføringsdag	
(24)	Løpedag	2003.06.13	(30)	Prioritet	2002.07.01, JP, 192272/02
(41)	Alm.tilgj	2004.01.02			
(45)	Meddelt	2012.09.17			
(73)	Innehaver	Ichikawa Co Ltd, 14-15, Hongo 2-chome, Bunkyo-ku, Tokyo, JP-, Japan			
(72)	Oppfinner	Keiichi Kimura, c/o Ichikawa Co Ltd, 14-15, Hongo 2-chome, Bunkyo-ku, Tokyo, JP-, Japan			
(74)	Fullmektig	Bryn Aarflot AS, Postboks 449 Sentrum, 0104 OSLO, Norge			

(54)	Benevnelse	Pressebånd for sko i papirmaskin
(56)	Anførte publikasjoner	EP 1136618 A2
(57)	Sammendrag	

I et pressebånd for sko i en papirfremstillingsmaskin er delen av det papirbanerettede laget i hvilken vannholdige riller er dannet satt sammen av et overflatelag med en relativt lav hardhet og et underliggende lag med en relativt høy hardhet. Den høyere hardheten til det underliggende laget forhindrer sprekker i å dannes der hvor tverrsnittformen til rillene tenderer å forandres idet båndet sammenpresses. Den lavere hardheten til overflatelaget forhindrer dannelsen av sprekker som et resultat av krefter som virker på båndet i retning motsatt av maskinretningen i spalten i en papirfremstillingsmaskin.



Område for oppfinnelsen

Denne oppfinnelsen angår et pressebånd for sko for anvendelse i presseskoanordningen i en papirfremstillingsoperasjon, og mer spesielt forbedringen av holdbarheten for et pressebånd for sko.

5

Bakgrunn for oppfinnelsen

EP 1136618 A2 viser en del av en papirmaskin, nærmere bestemt et pressbånd for sko. Dette er endeløst, har riller eller spor som fylles med vann fra papiret idet vannet kastes ut når båndet i sin bevegelse skifter retning.

10

Presseskoanordninger anvendt i pressedelen i en papirfremstillingsmaskin er vanligvis klassifisert generelt som to typer, én vist i fig. 1, og den andre vist i fig. 2. I begge anordningene er en valse R anbragt rett ovenfor en sko SH, og et sett av endeløse filt F1 og F2 og et pressebånd 10A for sko presses mellom valsen og skoen. En våt papirbane P, fra hvilken vann skal fjernes, holdes mellom de endeløse filtene F1 og F2, og passerer gjennom en pressespaltedel N dannet av valsen R og skoen SH. Vann fjernes fra den våte papirbanen P idet den passerer gjennom spalten. Som vist i fig. 1 og 2 har valsen R og den motstående skoen samsvarende former, slik at de nærmer seg hverandre tett over en relativt bred pressespaltedel N for en bedre vannfjerneeffekt.

20

Et relativt langt pressebånd for sko anvendes i anordningen i fig. 1. Dette pressebåndet beveges over flere valser r (5 valser i fig. 1), og strekkes til en forhåndsbestemt stramning. På den andre siden anvendes et relativt kort pressebånd for sko i anordningen i fig. 2.

25

Fig. 3(a) er en tverrsnittsskisse tatt i tverrmaskinretningen gjennom et pressebånd 10A for sko av typen vanligvis anvendt i en presseskoanordning av typen vist i fig. 1 eller typen vist i fig. 2. Båndet 10A omfatter et basiselement B, et sidelag 20 for en våt papirbane, anordnet på den ene siden av basiselementet B (den ytre siden til båndet uten ende ved anvendelse i en presse med sko), og et motsatt sidelag S for sko, som under bruk er på den indre siden av båndet uten ende. Sidelaget 20 for den våte papirbanen og sidelaget S for skoen er satt sammen av et elastisk

30

materiale med høy molekylvekt. Det elastiske materialet med høy molekylvekt er også anordnet i basiselementet B. De elastiske materialene med høy molekylvekt som danner pressebåndet 10A for sko er integrert.

5 Basiselementet B er anordnet for å øke styrken til pressebåndet 10A. Basiselementet kan ha enhver av et utvalg forskjellige konstruksjoner. For eksempel kan basiselementet være et vevet stoff med varp og veft, et stoff hvor varp og veft er stablet i stedet for vevd, eller et stoff omfattende et smalt belte av ikke-vevet eller vevet stoff spunnet i en spiral.

10 Ved fremstilling av pressebåndet for sko kan sidelaget 20 for den våte papirbanen og sidelaget S for skoen være anbrakt på basiselementet B, enten i suksessive trinn eller samtidig. Passende elastiske materialer med høy molekylvekt kan velges fra gummi og forskjellige andre elastomerer. Polyuretanharpiks, og spesielt
15 varmeherdende uretan-harpiks, er blitt anvendt i mange tilfeller.

Vannholdige hulrom 40 er anordnet i den ytre delen 11 til sidelaget 20 til den våte papir-banen, for midlertidig å holde vann som er fjernet fra en våt papirbane i en skopressespalte N som vist i fig. 1 og 2. Vannet som holdes i de vannholdige hulrommene 40 ristes vekk fra et pressebånd 10A for sko når bevegelsesretningen
20 for pressebåndet 10A forandres.

De vannholdige hulrommene 40 er typisk i form av konkave riller som strekker seg langs maskinretningen, men kan omfatte flere separate blindhull dannet i laget 20,
25 og som ikke er tilstrekkelig dype til å nå basiselementet B. I fig. 3(a) har de vannholdige hulrommene 40 en tverrsnittsform hvor sideveggene er rette, og møter bunnene i hulrommene i en rett vinkel. Imidlertid kan de vannholdige hulrommene 40 ha forskjellige alternative tverrsnittsformer, så lenge de har mulighet for å holde på vann. For eksempel kan hulrommene ha buede bunner som vist i fig. 3(b), eller
30 vinklede bunner som vist i fig. 3(c), eller de kan være i form av svalehaleformede riller, med smale innganger og større indre rom, som vist i fig. 3(d), 3(e) og 3(f).

Den ytre delen 11 til sidelaget for den våte papirbanen omfatter ikke kun vannholdige hulrom 40, men også utragende anleggsdeler 50, som er dannet i prosessen med dannelse av de vannholdige hulrommene 40.

5 I de siste årene har papirfremstillingsmaskiner vært drevet med økende hastigheter som tidligere ikke har blitt oppnådd. Spaltetrykkene i pressen med sko har også vært satt til høye nivåer for å forbedre produktiviteten til papirfremstillingsmaskiner. Det har vært et behov for et pressebånd for sko med forbedret holdbarhet slik at det ikke enkelt brister under disse strenge driftsforholdene.

10

Når et relativt høyt trykk påvirker et pressebånd 10A for sko i spalten til pressen under bruk, påføres en veldig høy sammenpressende last på båndet i retning av dets tykkelse. Videre påvirker en kraft den ytre delen 11 på sidelaget for den våte papirbanen til båndet, kraften påvirker båndet i en retning motsatt av maskinretningen. Utøvelsen av en kraft i en retning motsatt av maskinretningen kommer fra 15 det faktum at idet en del av båndet passerer gjennom spalten, er en etterfølgende del fremdeles i spalten. Idet delen som kommer ut av spalten beveges i maskinretningen, påføres en last på den etterfølgende delen i spalten i retning av båndets tykkelse. Fordi denne lasten virker som en bremsekraft på båndet, danner den en 20 kraft i en retning motsatt av maskinretningen.

Under drift av en papirfremstillingsmaskin blir den veldig sterke sammenpressende lasten, som virker i retning av båndets tykkelse, og en skjærkraft, som virker i retning motsatt av maskinretningen, gjentatte ganger påført pressebåndet for sko.

25

Disse kreftene fører til at det elastiske materialet med den høye molekylvekten gradvis nedbrytes. Etter en tid vil båndet ikke lenger tilstrekkelig absorbere den sammenpressende lasten og skjærkraften, og sprekker dannes i båndet.

30

Fig. 4 er en forklarende skisse som viser hvor sprekkenes dannes i tilfellet hvor sidelaget for den våte papirbanen er satt sammen av et elastisk materiale med høy molekylvekt med en lav hardhet. Siden hardheten til materialet er lav, knuses anleggsseksjonene 50 i spalten, og formen til de vannholdige hulrommene 40 deformeres betydelig. Sprekker CR dannes i hjørnene 43, hvor tverrsnittsformen

for de vannholdige hulrommene 40 brått forandres. På den annen side absorberes lasten påført anleggsseksjonen 50 i retning motsatt av maskinretningen i noen utstrekning, siden materialet er fleksibelt.

5 Fig. 5 er en forklarende skisse som viser hvor sprekke­ne dannes når et sidelag for våt papirbane er satt sammen av et elastisk materiale med høy molekylvekt med en høy grad av hardhet. I dette tilfellet, når en last påføres i spalten i retning av båndets tykkelse, er forvrengningen av de vannholdige hulrommene umerkelig, siden hardheten til båndet er høy. Derfor dannes ikke sprekker CR ofte i de vann-
10 holdige hulrommene 40, som de gjør i tilfellet i fig. 4. På den annen side, siden hardheten til materialet er høy, og lasten i retning motsatt av maskinretningen ikke tilstrekkelig kan absorberes, dannes flere sprekker CR i et overflatelag 52 i anleggsdelen 50.

15 På bakgrunn av de ovennevnte problemene er det et formål for oppfinnelsen å sørge for et pressebånd for sko med en lang holdbarhet, og å forhindre dannelsen av sprekker i overflatene i anleggsdelen og ved hjørnene til de vannholdige hulrommene.

20 Sammenfatning av oppfinnelsen

Båndet i henhold til oppfinnelsen, som er for anvendelse i presseskodelen til en papir-fremstillingsmaskin, omfatter et basiselement, et sidelag for våt papirbane på en side av basiselementet, og et sidelag for en sko på den motstående siden av basiselementet. Sidelaget for den våte papirbanen omfatter et elastisk materiale
25 med høy molekylvekt, og har en ytre overflate satt sammen av anleggsdeler og en konkav vannholdig del. Anleggsdelen har et overflatelag, og den konkave vannholdige delen har en del som forandrer sin tverrsnittsform idet båndet anvendes i en presse med sko. Hardheten til overflatelaget til anleggsdelen er relativt lav sammenlignet med hardheten til nevnte del av den konkave vannholdige delen
30 som forandrer sin tverrsnittsform.

Fortrinnsvis er hardheten til overflatelaget til anleggsdelen på det meste 94 grader (JIS-A) og hardheten til delen av den konkave vannholdige delen som forandrer sin tverrsnittsform er i det minste 94 grader (JIS-A).

5 I en foretrukket utførelse har den vannholdige delen en sidevegg omfattende en del med lav hardhet, en del med høy hardhet, og forholdet mellom tykkelsen til nevnte del med lav hardhet og tykkelsen til nevnte del med høy hardhet er mellom 1:9 og 1:1,5.

10 Siden hardheten til overflatelaget til anleggsdelen er lavere enn hardheten til den delen som forandrer tverrsnittsform av den vannholdige delen, forhindres sprekker i delen med forandring i tverrsnittsform på grunn av belastning i tykkelsesretningen, og sprekker på overflaten til anleggsdelen på grunn av belastning i retningen motsatt av maskinretningen, og holdbarheten til pressebåndet for sko er betydelig forbedret.

15

Kort beskrivelse av tegningene

Fig. 1 er en skjematisk skisse av presseskoanordning som anvender et relativt langt pressebånd for sko;

20 fig. 2 er en skjematisk skisse av en presseskoanordning som anvender et relativt kort pressebånd for sko;

fig. 3(a) er en oppsplittet tverrsnittsskisse av et vanlig pressebånd for sko;

fig. 3(b)-3(f) er forstørrede oppdelte tverrsnittsskisser av vannholdige deler med forskjellige tverrsnitt;

25 fig. 4 er en forklarende skjematisk skisse av et pressebånd for sko som viser hvor sprekkenes dannes i tilfellet hvor sidelaget for den våte papirbanen dannes av et elastisk materiale med høy molekylvekt med en lav grad av hardhet;

30 fig. 5 er en lignende forklarende skjematisk skisse av et pressebånd for sko som viser hvor sprekkenes dannes i tilfellet hvor sidelaget for den våte papirbanen dannes av et elastisk materiale med høy molekylvekt med en høy grad av hardhet;

fig. 6(a) er en oppdelt tverrsnittsskisse av et pressebånd for sko i henhold til oppfinnelsen;

fig. 6(b) er en forstørret oppdelt tverrsnittsskisse som viser et vannholdig hulrom anordnet i overflaten til et sidelag for våt papirbane til et pressebånd for sko i henhold til oppfinnelsen;

fig. 7 er en skjematisk skisse av en anordning anvendt for å evaluere holdbarheten til pressebånd for sko; og

fig. 8 er en tabell som viser resultatene fra vurderingene av vanlige bånd og bånd i henhold til oppfinnelsen, ved bruk av en testeanordning som avbildet i fig. 7.

Detaljert beskrivelse av de foretrukne utformingene

En utforming av et pressebånd 10 for sko i henhold til oppfinnelsen vil bli forklart med henvisning til fig. 6(a). Båndkomponenter og -trekk samsvarende med de for det konvensjonelle båndet i fig. 3 er gitt de samme henvisningsbokstavene og -tallene.

Et pressebånd 10 for sko omfatter et basiselement B, et sidelag 20 for våt papirbane anordnet på den ytre siden til basiselementet B, og et sidelag S for sko anordnet på den indre siden av båndet. Sidelaget 20 for den våte papirbanen og sidelaget S for skoen er begge hovedsakelig fullstendig satt sammen av et elastisk materiale med høy molekylvekt. Den ytre delen 11 til sidelaget 20 for våt papirbane omfatter en konkav vannholdig del 40 og en anleggsdel 50, som er en utragende del dannet i prosessen ved dannelsen av den vannholdige delen 40. Holdbarheten for pressebåndet 10 for sko kan forbedres ved å sette hardheten til et overflatelag 52 til anleggsdelen 50 lavere enn hardheten til en del 43 med forandring av tverrsnittsformen til den vannholdige delen 40. Uttrykket "overflatelag til anleggsdelen" henviser til en del som strekker seg i retningen av tykkelsen fra overflaten til anleggsdelen til en dybde som ikke når bunnen av den vannholdige delen.

I fremstillingen av et pressebånd 10 for sko i henhold til oppfinnelsen, er et sidelag 20 for våt papirbane og et sidelag S for sko først anordnet på et basiselement B.

Sidelaget for våt papirbane og sidelaget for sko kan dannes uavhengig eller alternativt kan begge lagene dannes i suksessive trinn. Et elastisk materiale med høy molekylvekt og med en høy grad av hardhet anvendes for å danne en del 31b av sidelaget 20 for våt papirbane.

5

Deretter påføres et elastisk materiale med høy molekylvekt og med en lavere grad av hardhet på delen 31b med høy hardhet, og herdes deretter for å danne en del 31a med lav hardhet. Deretter dannes en vannholdig del 40 i den ytre delen 11 av sidelaget for våt papirbane. Delene til delen 31a med lav hardhet som blir igjen etter at den vannholdige delen 40 dannes blir et overflatelag 52 for anleggsdelen 50.

10

Som vist i fig. 6(b) omfatter sideveggen 41 til en vannholdig del 40 en lavhardhetsdel 41a tilsvarende delen 31a med lav hardhet, og delen 41b med høy hardhet tilsvarer delen 31b med høy hardhet. Et hjørne 43 som er en del av den vannholdige delen 40 som forandrer sin tverrsnittsform, dannes i delen 31b med høy hardhet. Tverrsnittsforandringsdelen 43, hvor sprekker ellers enkelt vil oppstå, er satt sammen av materiale med høy hardhet i delen 31b, og dermed forhindres dannelse av sprekker i den vannholdige delen 40 effektivt.

20

Eksperimenter har bekreftet at de beste effektene oppnås når hardheten til delen 31a med lav hardhet ikke er mer enn 94 grader (JIS-A), fortrinnsvis ikke mer enn 93 grader, og hardheten til delen 31b med høy hardhet ikke er mindre enn 94 grader, fortrinnsvis ikke mindre enn 95 grader. Grensen mellom delene med den høye hardheten og den lave hardheten kan være en tydelig grense, eller alternativt kan hardheten forandres gradvis fra en del til den andre delen.

25

Eksperimenter har også bekreftet at det er fordelaktig at tykkelsesforholdet mellom delen 41a med lav hardhet og delen 41b med høy hardhet, (L1:L2 i fig. 6(b)) er mellom 1:9 og 1:1,5.

30

Med båndkonstruksjonen som beskrevet ovenfor forhindres dannelsen av sprekker i den vannholdige delen 40 når en last påføres i retning av tykkelsen til båndet

over et bredt område av anleggsdelen 50, fordi delen 43 av den vannholdige delen 40 som forandrer tverrsnittsformen, hvor sprekker vanligvis dannes, er dannet i seksjonen 31b med høy hardhet. På den andre side absorberes en last påført den ytre delen 11 i en retning motsatt av maskinretningen, siden overflatelaget 52 til anleggsdelen er dannet i delen 31a med lav hardhet. Dermed reduseres også dannelsen av sprekker i anleggsområdet.

I utformingen som er beskrevet er tverrsnittet til den vannholdige delen 40 rektangulært, hjørnet 43, hvor sideveggen 41 og bunnen 42 møtes, er i form av en rett vinkel. Imidlertid er ikke oppfinnelsen begrenset til en slik typisk konstruksjon, og er anvendbar for vannholdige deler med en stor variasjon av forskjellige tverrsnittsformer. I tilfellet hvor hele bunnen til den vannholdige delen 40 er buet, som i fig. 3(b), er et kurveformet hjørne 43' som samsvarer med hjørnet 43 i fig. 6(b) en tverrsnittsformforandrende del. I tilfellet hvor en vannholdig del 40 har en vinklet bunn, som vist i fig. 3(c), er en del 43" som er i hjørnet til vinkelen ved bunnen av den vannholdige delen, en tverrsnittsformforandrende del. Når den vannholdige delen 40 er i form av en svalehalerille, med en smal inngang og større indre del, som vist i fig. 3(d)-3(f), er deler 43a som er hjørner ved eller nær bunnen til de vannholdige delene 40, tverrsnittsformforandrende deler. Uansett hvilken konstruksjon en vannholdig del 40 har, hvis hardheten til overflateunderlaget til anleggsdelen er lavere enn hardheten til delen som forandrer tverrsnittsform av den vannholdige delen, kan de ønskede effektene ved oppfinnelsen oppnås.

Ni spesifikke eksempler på et pressebånd for sko i henhold til oppfinnelsen, og åtte sammenlignende eksempler, vil bli forklart med henvisning til fig. 8. Eksemplene på oppfinnelsen og de sammenlignende eksemplene har de følgende felles trekk:

Bredde: 300 mm

Båndlengde: 6 m

Tykkelse: 4,5 mm

Basiselement B: varp-trippel stoff vevet med varp og veft, begge omfattende polyestermonofilamentgarn;

Elastisk materiale med høy molekylvekt: varmeherdende uretan omfattende Adiprene L167 og Adiprene L100, fra Uniroyal Chemical Company, blandet i et korrekt forhold slik at den ønskede harpikshardheten oppnås, og til hvilken Cuamine MT, fra Ihara Chemical Industry Co., Ltd., ble tilsatt;

5 Vannholdig del 40: riller med en bredde på 1 mm, en dybde på 1 mm, og en stigning på 2,5 mm, dannet i en ytre del 11 av sidelaget for våt papirbane.

I eksempler 1-9 og sammenlignende eksempler 1-8, på den ovennevnte konstruksjonen, ble hardheten til en høyhardhetsdel, og tykkelsesforholdet til delene med lav hardhet og sidedelene med høy hardhet variert. I eksempler 1-3, og i 10 sammenlignende eksempler 1 og 2 var hardheten til en lavhardhetsdel og en høyhardhetsdel henholdsvis 93,5 grader og 94,5 grader. I eksempler 4-6 og i sammenlignende eksempler 3 og 4 var hardheten til lavhardhetsdelen og hardheten til høyhardhetsdelen henholdsvis 93 grader og 95 grader. I eksempler 7-9 15 og sammenlignende eksempler 5 og 6 var hardheten til lavhardhetsdelen og hardheten til høyhardhetsdelen henholdsvis 92 grader og 96 grader. I sammenlignende eksempel 7 hadde begge delene tilsvarende lavhardhets- og høyhardhetsdelene i de foregående eksemplene en hardhet på 92 grader, og i sammenlignende eksempel 8 hadde begge deler en hardhet på 96 grader. Tykkelsesforholdene til lavhardhets- og høyhardhetsdelene, målt langs sideveggene til de 20 vannholdige delene, var 1:1,5 i eksempler 1, 4 og 7; 1:5 i eksempler 2, 5 og 8; 1:9 i eksempler 3, 6 og 9; 1:1 i sammenlignende eksempler 1, 3 og 5; og 1:10 i sammenlignende eksempler 2, 4 og 6.

25 Tester for å vurdere holdbarheten til pressebåndene for sko i eksempler 1-9 og sammenlignende eksempler 1-8 ble utført ved anvendelse av en anordning som vist i fig. 7. Anordningen er en bøyetester, omfattende flere strekkvalser TR, og et sett av pressevalser PR1 og PR2. Pressevalsen PR1 er roterbar, og beveges relativt til pressevalsen PR2. Derfor er det mulig å anvende pressevalsene for å 30 påføre trykk på et bånd understøttet av strekkvalser TR. I testanordningen var diameteren til strekkvalsen TR 100 mm, og diameteren til pressevalsene PR1 og PR2 var 200 mm.

Pressebåndet for sko ble installert i måleanordningen med dets vannholdige del rettet innover. Mens båndet beveges i testanordningen, i tilstanden hvor vann ble tilført til den indre overflaten, ble båndet stoppet og observert hver femtiende time. Tiden når sprekker oppsto ble registrert. Hastigheten var 100 m/min. Trykket påført av pressevalsene var 100 kN/m. Båndstrekket ble opprettholdt på 20 kN/m.

Som vist i tabellen i fig. 8 viste resultatene av eksperimentene at eksemplene i henhold til oppfinnelsen har bedre holdbarhet enn de sammenlignende eksemplene.

10

I pressebåndet for sko i henhold til oppfinnelsen, siden hardheten til et overflatelag til en anleggsdel er satt relativt lavt, og hardheten til den tverrsnittsformforandrende delen av den vannholdige delen er satt relativt høyt, undertrykkes dannelsen av sprekker i den tverrsnittsformforandrende delen av den vannholdige delen, på grunn av lasten påført i retning av tykkelsen. I tillegg undertrykkes også dannelsen av sprekker i overflaten til anleggsdelen på grunn av lasten påført i retning motsatt av maskinretningen. Derfor er holdbarheten til presseskoen betraktelig forbedret.

20

PATENTKRAV

1. Et pressebånd (10) for sko omfattende et basiselement (B), et sidelag 20 for våt papirbane på en side av basiselementet (13), og et sidelag (S) for sko på den motstående siden av basiselementet (B),

5

karakterisert ved at:

nevnte sidelag (20) for våt papirbane omfatter et elastisk materiale med høy molekylvekt, og har en ytre overflate, nevnte ytre overflate er satt sammen av en anleggsdel (50) og en konkav vannholdig del (40);

10

nevnte anleggsdel (50) har et overflatelag (52);

den konkave vannholdige delen (40) har en del (43) som forandrer sin tverrsnittsform idet båndet (10) anvendes i en presse med sko; og

15

hardheten til nevnte overflatelag (52) til anleggsdelen (50) er relativt lav sammenlignet med hardheten til nevnte del (43) av den konkave vannholdige delen (40) som forandrer sin tverrsnittsform.

2. Pressebånd (10) for sko som angitt i krav 1,

20

karakterisert ved at nevnte vannholdige del (40) har en sidevegg (41) omfattende en del (41a) med lav hardhet og en del (41b) med høy hardhet, og forholdet mellom tykkelsen til nevnte del (41a) med lav hardhet og tykkelsen til nevnte del (41b) med høy hardhet er mellom 1:9 og 1:1,5.

3. Pressebånd (10) for sko som angitt i krav 1 eller 2,

25

karakterisert ved at hardheten til nevnte overflatelag (52) til anleggsdelen (50) er på det meste 94 grader (JIS-A) og hardheten til nevnte del (43) av den konkave vannholdige delen (40) som forandrer sin tverrsnittsform er i det minste 94 grader (JIS-A).

4. Presseskoanordning omfattende et bånd (10) som angitt i ethvert av de

30

foregående krav, en pressevalse (R) og en pressesko (SH), hvori nevnte bånd (10) er anordnet mellom nevnte pressevalse (R) og nevnte sko (SH).

FIG.1

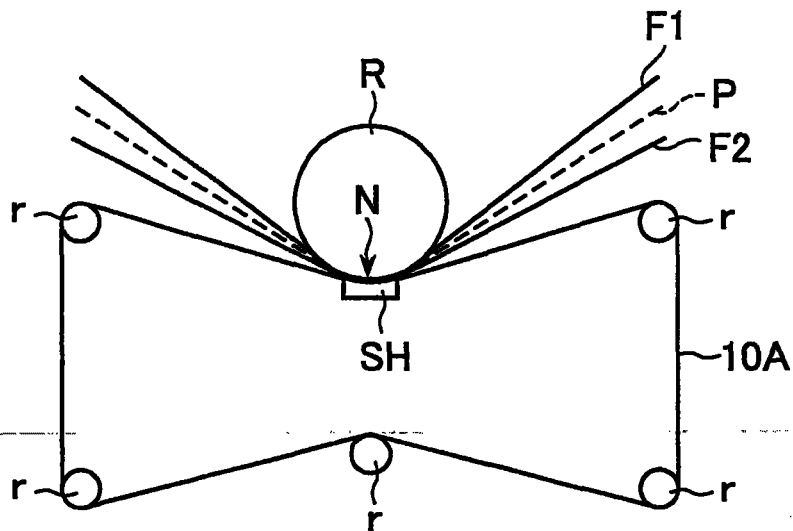


FIG.2

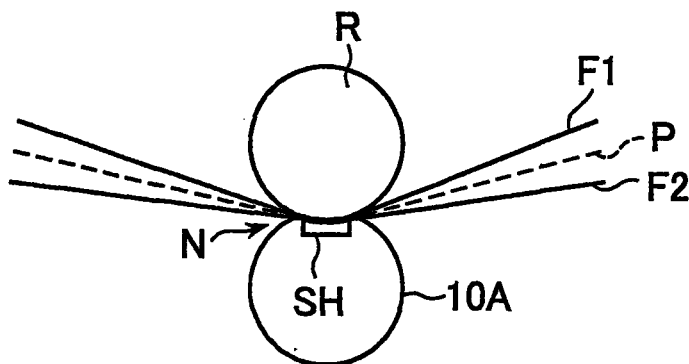


FIG.3(a)

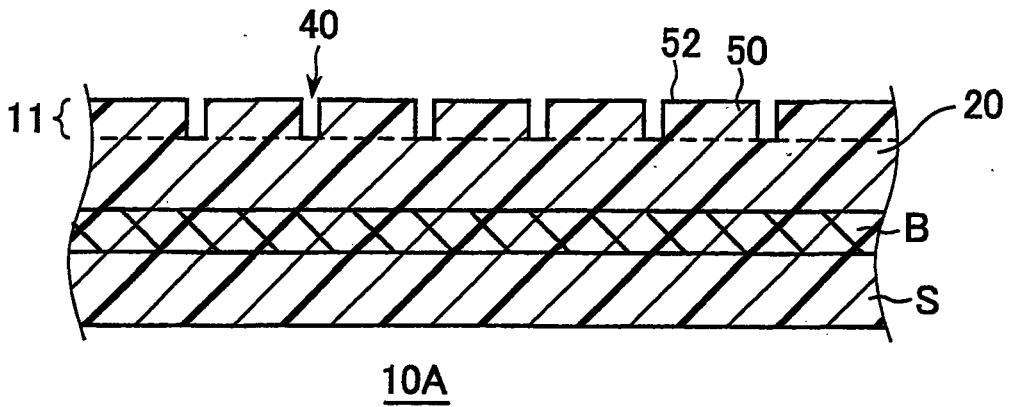


FIG.3(b)

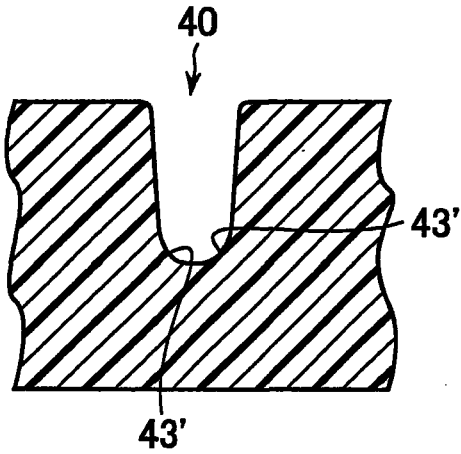


FIG.3(c)

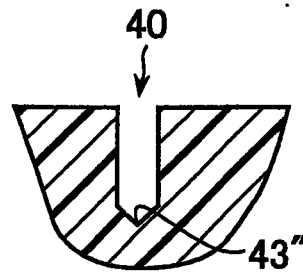


FIG.3(d)

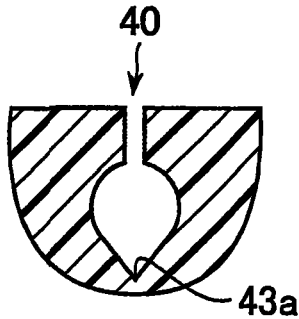


FIG.3(e)

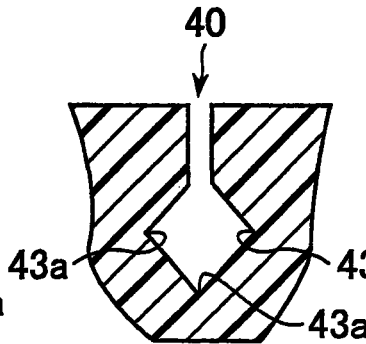


FIG.3(f)

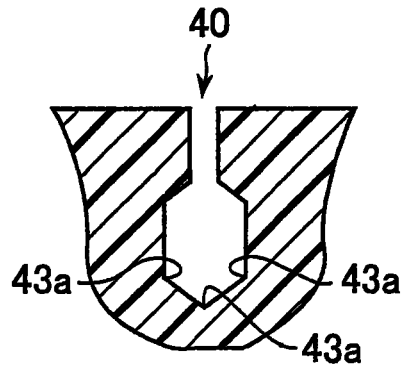


FIG.4

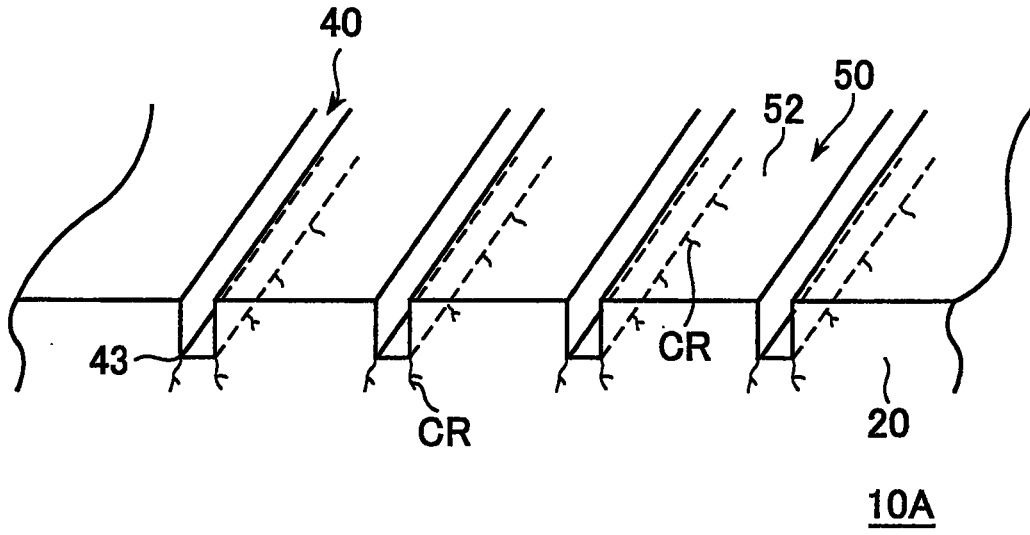


FIG.5

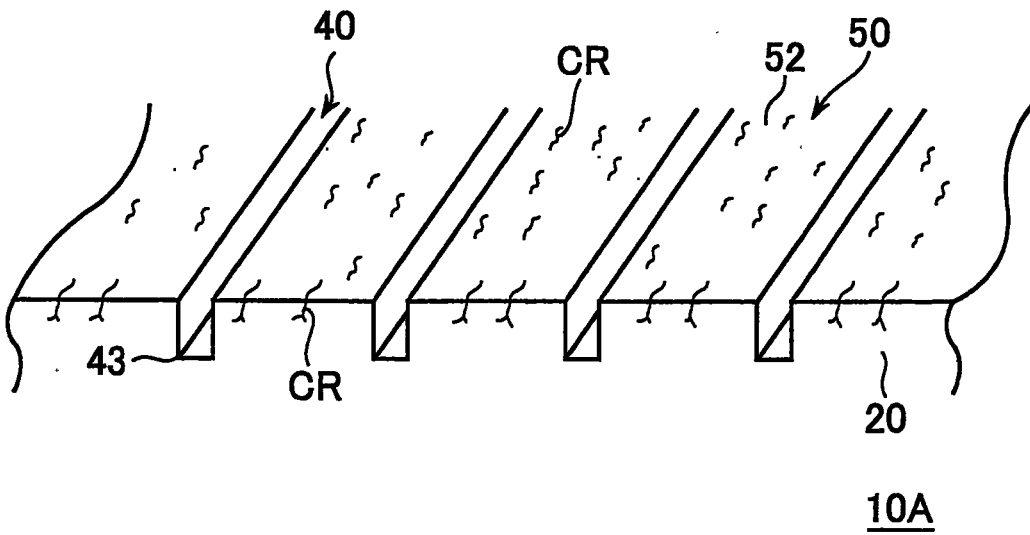


FIG.6(a)

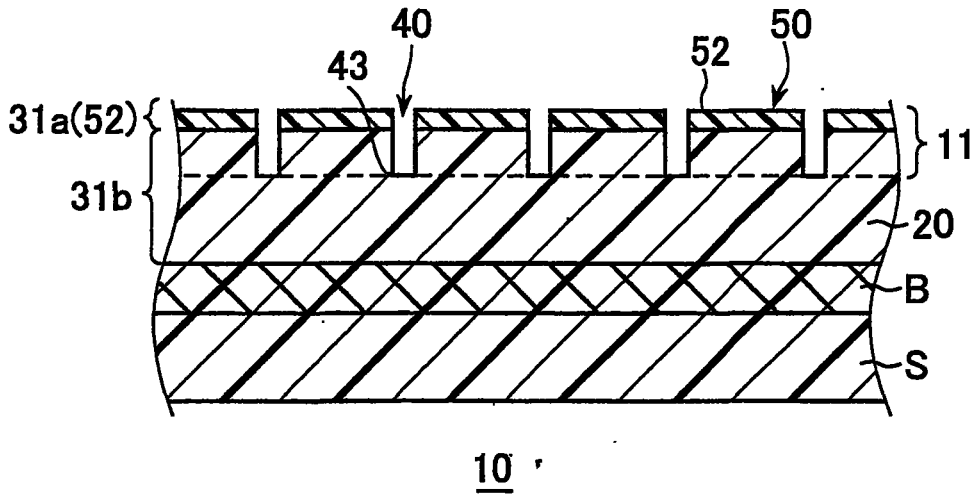


FIG.6(b)

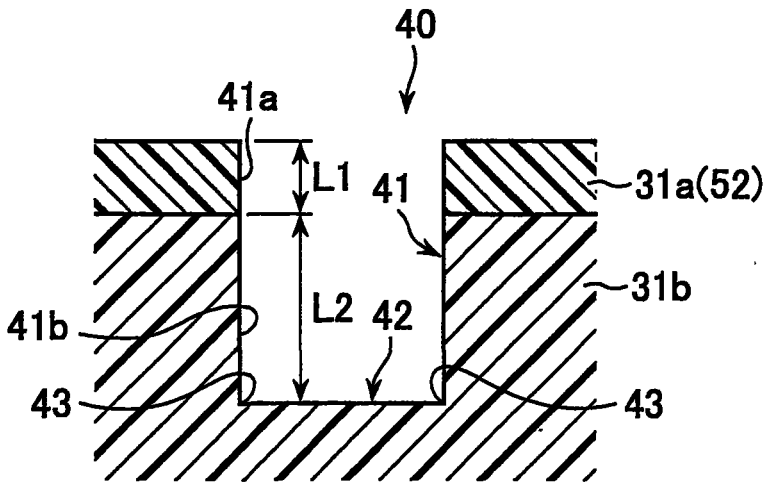
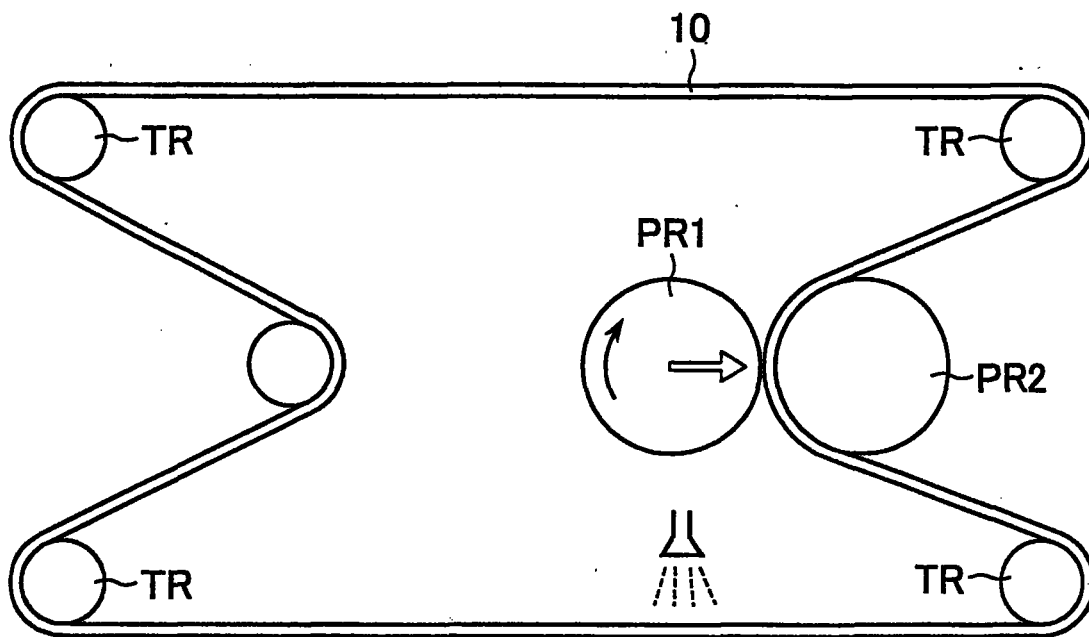


FIG. 7



	Del med lav hardhet	Del med høy hardhet	Del med lav hardhet: Del med høy hardhet	Tid når sprekker dannes	Sted hvor sprekker dannes
Eksempel 1	93.5°	94.5°	1:1.5	450	Sidevegg til rille
Eksempel 2	93.5°	94.5°	1:5	450	Sidevegg til rille
Eksempel 3	93.5°	94.5°	1:9	450	Anleggsdel
Sammenlign. eksempel 1	93.5°	94.5°	1:1	300	Sidevegg til rille
Sammenlign. eksempel 2	93.5°	94.5°	1:10	350	Anleggsdel.

Eksempel 4	93°	95°	1:1.5	500	Sidevegg til rille
Eksempel 5	93°	95°	1:5	≥ 500	Ikke dannet
Eksempel 6	93°	95°	1:9	500	Anleggsdel
Sammenlign. eksempel 3	93°	95°	1:1	350	Sidevegg til rille
Sammenlign. eksempel 4	93°	95°	1:10	400	Anleggsdel

Eksempel 7	92°	96°	1:1.5	500	Sidevegg til rille
Eksempel 8	92°	96°	1:5	≥ 500	Ikke dannet
Eksempel 9	92°	96°	1:9	500	Anleggsdel
Sammenlign. eksempel 5	92°	96°	1:1	350	Sidevegg til rille
Sammenlign. eksempel 6	92°	96°	1:10	400	Anleggsdel

Sammenlign. eksempel 7	92°	92°	—	250	Bunn av rille
Sammenlign. eksempel 8	96°	96°	—	300	Anleggsdel