



NR 905.090

INTERNAT. KLASSIF.: *A01k*

MINISTERIE VAN ECONOMISCHE ZAKEN

TER INZAGE
GELEGD OP:

03 November 1986

De Minister van Economische Zaken,

Gezien de octrooiwet van 24 mei 1854;
Gezien het Unieverdrag tot bescherming van de nijverheidseigendom;
Gezien het proces-verbaal op 11 Juli 1986 te 14 u 10
ter griffie van het provinciaal Bestuur van Antwerpen opgemaakt

BESLUIT:

ARTIKEL 1.- Er wordt aan : SHIMANO INDUSTRIAL COMPANY LIMITED
77 3-cho Oimatsu-cho Sakai-shi, Osaka(JAPAN)

vert. door Bureau De Rijcker te 2000 Antwerpen
een uitvindingsoctrooi verleend voor: WERKWIJZE VOOR HET VERVAARDIGEN VAN EEN
VISHENGEL.
dewelke ze verklaart het voorwerp uitgemaakt
te hebben van(een) octrooiaanvra(a)g(en) ingediend
in/(de) JAPAN op 12 Juli 1985, nr JPA60154496

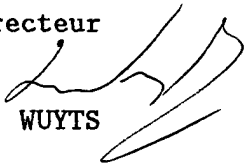
ARTIKEL 2.- Dit octrooi wordt hem verleend zonder vooronderzoek, op zijn eigen
verantwoording, zonder waarborg hetzij voor de wezenlijkheid, de nieuwheid of de
verdiensten der uitvinding, hetzij voor de nauwkeurigheid der beschrijving, en onverminderd
de rechten van de derden.

Bij dit besluit moet het dubbel gevoegd blijven van de beschrijving en van de tekeningen der
uitvinding, door de belanghebbende getekend, en tot staving van zijn octrooiaanvraag ingediend.

Brussel, de 31 Juli 1986

BIJ SPECIALE MACHTIGING:

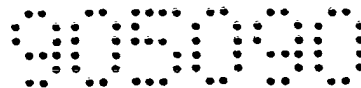
De Directeur


L. WUYTS

905090

BESCHRIJVING
behorende bij een
UITVINDINGSOCTROOIAANVRAGE
ten name van
SHIMANO INDUSTRIAL COMPANY LIMITED
gevestigd te
Osaka, Japan
voor:
Werkwijze voor het vervaardigen van een vishengel

Onder introeping van het recht van voorrang op grond van octrooiaanvraag
no. 60-154496, ingediend in Japan d.d. 12 juli 1985.



De uitvinding heeft betrekking op een vishengel, voorzien van antislipuitsteeksels en een werkwijze voor het vervaardigen van een dergelijke hengel.

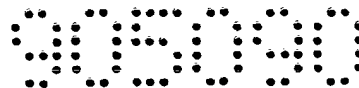
In het algemeen zijn aan de buitenomtrek van een greep van een vis-
5 hengel antisliporganen aanwezig, welke beletten, dat de vishengel uit de hand van een hengelaar, welke de greep vast heeft, wegglijdt.

Dergelijke conventionele antisliporganen omvatten een draad, welke op de greep van het hengellichaam is gewikkeld, of een uit kurk bestaande buis of een bij verwarming samentrekkende buis met een ruw oppervlak, welke als
10 een huls op het hengellichaam is geschoven en bestaat uit opgewikkeld "prepreg", bestaande uit vezel met grote vastheid, welke is geïmpregneerd met kunsthars.

Wanneer op de greep draad wordt gewikkeld, is het opwikkelen en fixeren van de draad gecompliceerd en is het rendement daarvan laag hetgeen
15 leidt tot hoge vervaardigingskosten. Wanneer de kurken huls of de andere bovengenoemde buis wordt gebruikt, is het rendement eveneens laag en zijn de vervaardigingskosten ook hoog.

Voorts worden dergelijke antisliporganen over de gehele buitenomtrek bij het ondereind van de hengel aangebracht doch kunnen zij niet slechts
20 op een gedeelte worden aangebracht, waarmede de hand van de hengelaar, die de hengel vast heeft, in aanraking is. In zowel het geval, dat een draad op de hengel wordt gewikkeld als de kurken huls of de bovengenoemde buis daarop wordt geschoven, heeft de hengelaar geen gevoel, dat hij de antisliporganen integraal met de hengel vasthoudt en tevens zijn de antisliporganen
25 wat betreft de dikte daarvan beperkt, waardoor zich het probleem voordoet, dat de hengelaar via een vislijn en het topeind van de hengel naar het onderste uiteinde van de hengel een vis niet voelt bijten.

Een deel van de uitvinding is het verschaffen van een vishengel en een werkwijze voor het vervaardigen daarvan, waarbij antislipuitsteeksels
30 op een eenvoudige wijze en slechts op de bepaalde gedeelten, die daarvoor nodig zijn aan de buitenomtrek van het hengellichaam kunnen worden gevormd, waarbij het patroon van de antislipuitsteeksels tijdens de montage kan worden gevormd en een verslechtering van het gevoel van de hengelaar, welke het hengellichaam vastheeft, ten aanzien van het bijten van een vis wordt ge-
35 leden.



De uitvinding is daarin gekenmerkt, dat een gaasdrukproces, dat op zelfs gebogen oppervlakken van bijvoorbeeld glas of keramisch materiaal van toepassing is, wordt gebruikt om aan de buitenomtrek van het hengellichaam een aantal antislipuitsteeksels van kunsthars te vormen.

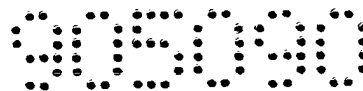
5 Meer gedetailleerd wordt de vishengel met de antislipuitsteeksels zodanig vervaardigd, dat "pregreg" bestaande uit vezel met grote vastheid, die met kunsthars is geïmpregneerd, wordt gebruikt voor het vormen van het hengellichaam, een mal, welke een aantal materiaaloverdrachtsboringen, waarvan het aantal overeenkomt met de antislipuitsteeksels, bij een scherm met
10 een dikte, gelijk aan de hoogte van elk antislipuitsteeksel vormt om een slippen van de hand van de hengelaar, welke het hengellichaam vast heeft, te beletten, wordt gebruikt en de kunsthars door de gaasdrukrichting op de buitenomtrek van het hengellichaam wordt gedrukt, waardoor de antislipuitsteeksels op het hengellichaam worden gevormd.

15 De materiaaloverdrachtsboringen hebben een maasconfiguratie ten einde het grote aantal afzonderlijke puntvormige uitsteeksels te vormen, of een lineaire configuratie voor het vormen van een aantal stroken van uitsteeksels. Voorts kunnen de verticale stroken van uitsteeksels en de horizontale stroken daarvan volgens een rasterconfiguratie worden aangebracht.

20 Derhalve is de vishengel volgens de uitvinding, die op de bovenbeschreven wijze is vervaardigd, aan de buitenomtrek van het hengellichaam voorzien van antislipuitsteeksels van kunsthars, waarvan de constructie verschilt van de gebruikelijke constructie waarbij de antisliporganen worden gevormd door een draad op het hengellichaam te wikkelen of een kurken
25 huls of een bij verwarming samentrekkende buis als een huls op het hengellichaam te brengen. Derhalve voorziet de uitvinding in een nieuwe constructie van een vishengel.

Bij de werkwijze voor het vervaardigen van een vishengel volgens de uitvinding wordt het kunsthars materiaal op de buitenomtrek van het
30 hengellichaam gedrukt onder gebruik van een gaasdrukrichting om de antislipuitsteeksels te vormen, zodat zij gemakkelijk kunnen worden gevormd, de vervaardiging van de hengel goedkoop is en de greep van het hengellichaam slechts bij de vereiste gedeelten van de antislipuitsteeksels is voorzien.

Voorts kan de hoogte van de antislipuitsteeksels naar wens worden
35 ingesteld op een waarde, die geschikt is voor een antislipwerking, door de dikte van het scherm bij de mal in te stellen. Derhalve kan de vishengel,

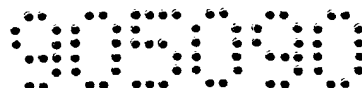


die overeenkomstig de werkwijze volgens de uitvinding is vervaardigd, een maximaal antislip-effect vertonen. Bovendien kunnen de puntvormige uitsteeksels of de stroken van antislipuitsteeksels volgens gewenste patronen worden aangebracht, waardoor het decoratieve effect van de hengel wordt vergroot.

5 Voorts kan de hoogte van de respectieve antislipuitsteeksels van kunsthars minimaal zijn en kunnen deze zich direct aan het hengellichaam hechten onder gebruik van het gaasdrukproces. Op deze wijze kan de hengelaar met zijn hand het bijten van een vis voelen via de vislijn en het topeind van de hengel naar het onderste uiteinde van de hengel.

10 De uitvinding zal onderstaand nader worden toegelicht onder verwijzing naar de tekening. Daarbij toont:
fig. 1 een schematisch aanzicht ter toelichting van een uitvoeringsvorm van een werkwijze volgens de uitvinding, waarbij een gaasdrukproces is aangegeven, dat daarbij wordt toegepast;
15 fig. 2 een vergrote doorsnede van alleen het voornaamste gedeelte bij het vervaardigingsproces van antislipuitsteeksels volgens de uitvinding;
fig. 3 een vergrote doorsnede van slechts een deel van een vishengel, die overeenkomstig de werkwijze volgens de uitvinding is vervaardigd;
fig. 4 een verdere vergrote doorsnede van het voornaamste gedeelte van de
20 vishengel volgens figuur 3;
fig. 5 een gedeeltelijk weggesneden vooraanzicht daarvan;
fig. 6 een bovenaanzicht daarvan; en
fig. 7 een samengenomen en een gedeeltelijk weggesneden vooraanzicht daarvan

De vishengel volgens de uitvinding omvat een hol hengellichaam 1,
25 dat op een bekende wijze als volgt wordt vervaardigd:
in wezen wordt op de buitenomtrek van een doorn, welke zodanig is gevormd, dat deze een buitendiameter heeft, welke overeenkomt met de binnendiameter van het afgeschuinde hengellichaam 1, bladvormig "prepreg" 1A, bestaande uit een vezel met grote vastheid, die met een kunsthars is geïmpregneerd,
30 volgens een aantal lagen gewikkeld; een strook van een band 1B van vezel met grote vastheid, geïmpregneerd met kunsthars, wordt schroefvormig op de buitenomtrek van het tussenprodukt bestaande uit het hengellichaam 1 en het gewikkelde "prepreg" gewikkeld; een cellofaanband wordt nauwsluitend schroefvormig over de gehele buitenomtrek 1A van het hengellichaam 1 inclu-
35 sief de band 1B gewikkeld om het tussenprodukt met de band 1B aan te drukken, waarbij het tussenprodukt onder druk in een oven wordt verhit zodat de



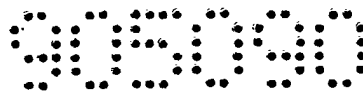
"prepreg" 1A en de band 1B worden verhit en de kunsthars wordt gehard. Vervolgens wordt de doorn uit de gevormde "prepreg" verwijderd en wordt de cellofaanband verwijderd voor het verkrijgen van het holle hengellichaam 1. Aan de buitenomtrek van het hengellichaam 1, dat op de bovenbeschreven wijze is gevormd, wordt een aantal antislipuitsteeksels 2 van kunsthars gevormd en wel onder gebruik van een gaasdrukproces, dat hierna zal worden beschreven.

Het gaasdrukproces wordt bijvoorbeeld toegepast op metaal, glas en keramisch materiaal doch niet op papier, waarbij een scherm 3 van zijde, nylon of roestvrij staal op een juiste wijze aan een gestel 4 wordt bevestigd en zodanig wordt gespannen, dat de mazen van het scherm 3 niet worden gevormd, als aangegeven in figuur 1, waarbij een aantal materiaaloverdrachtsboringen 31 wordt gevormd, waarvan het aantal overeenkomt met het aantal antislipuitsteeksels 2, zodat men een mal 5 verkrijgt. Vervolgens wordt een te drukken materiaal binnen het gestel 4 bij de mal 5 ingebracht en door een rakel 6 in het scherm 3 gewreven teneinde naar de buitenomtrek van het hengellichaam 1 te worden overgedragen en zich daaraan te hechten.

Het scherm 3 bestaat in hoofdzaak uit roestvrij staal met betrekkelijk grote mazen en heeft voorts een dikte, welke overeenkomt met de hoogte van elk uitsteeksel, waarvan een antislip effect kan worden verwacht, waarbij door de overdrachtboringen 31 de mazen van het scherm 3 worden gebruikt.

De materiaaloverdrachtsboringen worden gevormd doordat een gelijchtig fotogevoelig materiaal 30, zoals gelatine, over het gehele oppervlak van het scherm 3 wordt gebracht en gedroogd; een origineel, dat bestemd is om de met de antislipuitsteeksels overeenkomende gedeelten tegen sensibilisatie te beveiligen, wordt op het scherm 3 geplaatst en daarna aan licht blootgesteld; vervolgens wordt het scherm 3 ontwikkeld en afgespoeld. Derhalve blijven de gesensibiliseerde gedeelten aanwezig doch wordt het fotogevoelige materiaal 30 op de niet-gesensibiliseerde gedeelten uit het scherm 3 weggewassen, waardoor daarin de materiaaloverdrachtsboringen 31 worden gevormd.

Bij de uitvoeringsvorm volgens de figuren 3 en 4 wordt voor het gaasdrukproces een heldere lak, welke in hoofdzaak uit epoxyhars bestaat, op de buitenomtrek van het hengellichaam 1 gebracht voor het vormen van een onderlaag 11, waardoor een hechting van de antislipuitsteeksels via deze bekleding aan het hengellichaam 1 door middel van het gaasdrukproces verder wordt verzekerd.



Er wordt dan een gaasdrukkinrichting gebruikt om het synthetische kunststofmateriaal op het oppervlak van de onderlaag 11 te drukken en het daaraan te laten hechten om de antislipuitsteeksels daardoor te vormen.

5 Bij dit gaasdrukproces wordt de mal 5 bij de gaasdrukkinrichting opgesteld, wordt het hengellichaam 1 horizontaal en rolbaar op een ondersteuningstafel onder de mal 5 waarvan de positie is ingesteld, ondersteund en wordt de bovenzijde van het hengellichaam 1 onder vooraf bepaalde druk in aanraking gebracht met het ondervlak van de mal 5.

10 Het materiaal 7, dat in hoofdzaak uit een epoxyhars bestaat en dient voor het vormen van de antislipuitsteeksels 2 wordt in het gestel 4 bij de mal 5 ingebracht. Verder wordt een rakel 6 aan het bovenvlak van de mal 5 bevestigd.

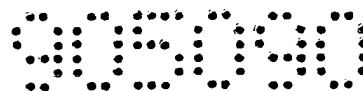
Onder deze omstandigheden wordt de mal 5 in horizontale richting (in de richting van de pijl X in fig. 2) bewogen, waardoor het materiaal 15 7 door de rakel 6 wordt aangedrukt en door de overdrachtsboringen 31 wordt geperst, waarbij het hengellichaam 1 zich in de richting van de pijl Y volgens fig. 2 beweegt waarbij de beweging van de mal 5 wordt gevolgd.

De kunsthars 7, welke op deze wijze via de overdrachtsboringen 31 door de rakel 6 naar beneden wordt gewreven wordt naar het hengellichaam 20 1 overgedragen en hecht zich aan het oppervlak van de onderlaag 11, waardoor de antislipuitsteeksels 2 worden gevormd.

Vervolgens wordt nadat het materiaal 7 zich aan het hengellichaam 1 heeft gehecht, de mal 5 naar boven bewogen en verwijderd, terwijl vervolgens het hengellichaam 1 uit de ondersteuningstafel wordt verwijderd 25 en het materiaal 7 van de antislipuitsteeksels 2, dat zich aan de onderlaag 11 hecht, wordt gehard.

Voorts wordt het materiaal 7 van de uitsteeksels 2 nadat dit is gehard, bekleed met een heldere lak, welke in hoofdzaak bestaat uit een epoxyhars teneinde een afwerkbekleding 12 te vormen, welke dient om de 30 slijtbestendigheid van elk antislipuitsteeksel 2 te vergroten. De door het bovenbeschreven gaasdrukproces gevormde antislipuitsteeksels kunnen bij gewenste gedeelten van het hengellichaam 1 worden gevormd.

Bij een hengel, weergegeven in de figuur 5 tot en met 7, is een afgeschuind gedeelte 22, dat zich radiaal vergroot in een mate, welke groter 35 is dan die van het voortste uiteinde van het hengellichaam 1 bij een greep 21 aan het ondereind van de vishengel aanwezig, waarbij de greep 21 in de vorm van een rechte staaf met een grotere diameter wordt gevormd, die aan één radiale zijde is voorzien van een zitting 23 voor een haspel.



Aan de andere radiale zijde daarvan zijn eerste en tweede groepen 2A en 2B van een aantal antislipuitsteeksels 2 aanwezig en een derde groep 2C daarvan bevindt zich achter de tweede groep 2B.

De eerste en tweede groepen 2A en 2B van de uitsteeksels 2 dienen
5 om het slippen van de hand van de hengelaar, welke de hengel voor het vis-
sen vast heeft, te beletten wanneer hij tussen de wijsvinger en de midden-
vinger van zijn hand een ondersteuningsbeen van een haspel plaatst, die op
de zitting 23 is gemonteerd. De derde groep 2C van uitsteeksels belet het
slippen van de hand van de hengelaar, welke het onderste uiteinde van de
10 hengel vast heeft ten opzichte van de zitting 23 van de haspel wanneer
daarop een haspel van het dubbele legertype is gemonteerd.

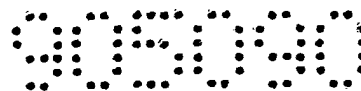
De eerste, tweede en derde groepen 2A, 2B en 2C van de uitsteeksels
2, als aangegeven in figuur 7, zijn lokaal ten opzichte van de hengel aan-
wezig en vormen respectievelijk de vooraf bepaalde patronen. Bovendien
15 worden de antislipuitsteeksels 2 niet op een bepaalde wijze gedefinieerd
door de posities, waar zij worden gevormd, doch bij voorkeur worden zij
gevormd bij de gedeelten, welke contact maken met de palm van de hand van
de hengelaar, welke het hengellichaam 1 vast heeft. Het is ook mogelijk de
antislipuitsteeksels 2 strookvormig uit te voeren en zij kunnen ook in com-
20 binatie van de verticale en horizontale stroken roostervormig zijn uitgevoerd.

De antislipuitsteeksels 2 worden bij voorkeur vervaardigd uit een
kunsttharsmateriaal dat compatibel is met het materiaal van de onderlaag 11
en de afwerkbekleding 12, doch de uitsteeksels 12 kunnen ook uit een niet-
compatibel materiaal worden gevormd. Derhalve liggen de materialen voor
25 de antislipuitsteeksels, de onderlaag 11 en de afwerkbekleding 12 niet op
een bepaalde wijze vast.

De onderlaag 11 en de afwerkbekleding 12 zijn niet volstrekt nood-
zakelijk doch de aanwezigheid van de onderlaag 11 verbetert de hechting van
de antislipuitsteeksels 2 aan het hengellichaam 1, waardoor zij op een meer
30 hechte wijze met elkaar worden gekoppeld. Voorts wordt door de afwerkbekle-
ding 12 de slijtagebestendigheid van de antislipuitsteeksels 2 vergroot,
waardoor de duurzaamheid van deze uitsteeksels wordt vergroot.

Verder wordt bij de bovenstaande beschrijving gebruik gemaakt van
een hengellichaam, waarom een strook van band is gewikkeld, hetgeen niet
35 in het bijzonder noodzakelijk is.

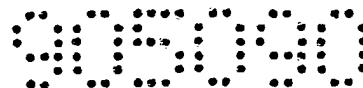
Zoals uit het bovenstaande blijkt, wordt volgens de uitvinding ge-



bruik gemaakt van een mal 5 waarvan het scherm 3 een dikte heeft, welke groter is dan de hoogte van elk uitsteeksel, zodat het kunstharsmateriaal op de buitenomtrek van het hengellichaam 1 kan worden aangebracht door een gaasdrukproces, teneinde de antislipuitsteeksels te vormen. Derhalve
5 kunnen de antislipuitsteeksels gemakkelijk worden gevormd en is de ver-
vaardiging daarvan goedkoop. Bovendien kunnen zij op slechts die plaats worden gevormd, waar het grootste antislipeffekt dient te worden verkregen met de hand van een hengelaar, welke het hengellichaam 1 vast heeft, kan de hoogte van de uitsteeksels vrij worden ingesteld, waardoor niet slechts
10 het antislipeffekt veel groter wordt doch ook de hengelaar de hengel ge-
makkelijker kan vastgrijpen.

Voorts kunnen de antislipuitsteeksels tot vooraf bepaalde patronen worden verenigd, waardoor de decoratieve waarde van de hengel wordt vergroot.

Verder kan aangezien de antislipuitsteeksels van kunsthars direct
15 zijn gedrukt op en zich hechten aan het oppervlak van het hengellichaam
1 de hengelaar op een bevredigende wijze een vis voelen bijten. Voorts kan aangezien de hoogte van de antislipuitsteeksels 2 minimaal kan zijn en niet meer uitsteeksels behoeven te worden aangebracht dan nodig is, het gewicht van de hengel ten opzichte van het grote antislipeffekt daarvan
20 gering zijn.



CONCLUSIES

1. Werkwijze voor het vervaardigen van een vishengel, voorzien van antislipuitsteeksels met het kenmerk, dat een hengellichaam met "prepreg" bestaande uit vezel met grote vastheid, geïmpregneerd met kunsthars, wordt gevormd, een mal wordt gebruikt, welke een groot aantal materiaal overdrachts-
5 boringen vormt, waarvan het aantal overeenkomt met het aantal antislipuitsteeksels, bij een scherm waarvan de dikte gelijk is aan de hoogte van de respectieve antislipuitsteeksels teneinde een slippen van de hand van de hengelaar, welk het hengellichaam vast heeft, te beletten, en een kunstharsmateriaal aan de buitenomtrek van het hengellichaam wordt gedrukt onder
10 gebruik van een gaasdrukrichting, zodat de antislipuitsteeksels van het kunstharsmateriaal aan de buitenomtrek van het hengellichaam worden gevormd.
2. Werkwijze volgens conclusie 1 met het kenmerk, dat nadat de antislipuitsteeksels door het drukken zijn gevormd, een heldere lak als een bekleding op de antislipuitsteeksels wordt aangebracht om aan de buitenzijde
15 van elk van de antislipuitsteeksels een afwerklaag te vormen.
3. Werkwijze volgens conclusie 1 met het kenmerk, dat de materiaaloverdrachtsboringen bij de mal maasvormig zijn en een aantal puntvormige antislipuitsteeksels, gevormd op basis van de materiaaloverdrachtsboringen, tezamen een patroon vormen.
- 20 4. Vishengel vervaardigd overeenkomstig de werkwijze volgens conclusie 1 voorzien van antislipuitsteeksels, bestaande uit een kunststofmateriaal, welke uitsteeksels zich integraal aan de buitenomtrek van het hengellichaam hechten.

11 JULI 1986

905090

FIG. 1

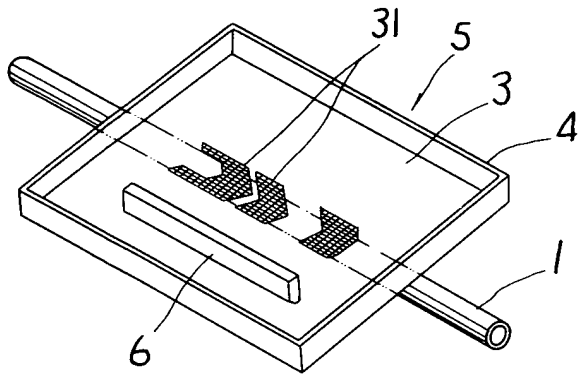


FIG. 2

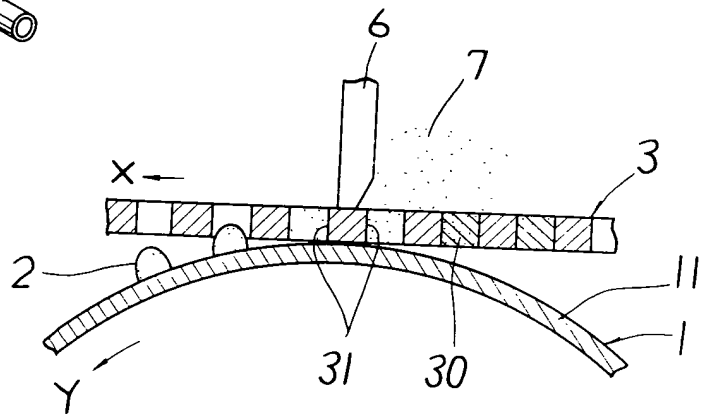


FIG. 3

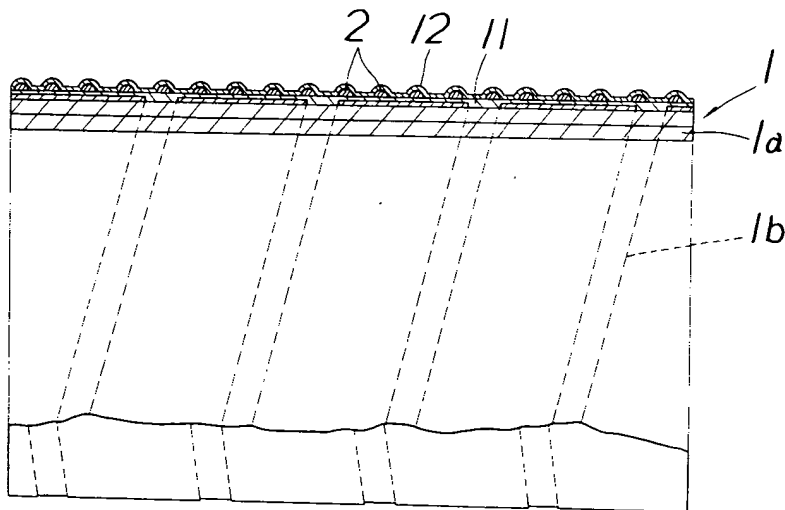


FIG. 4

11 JULI 1986

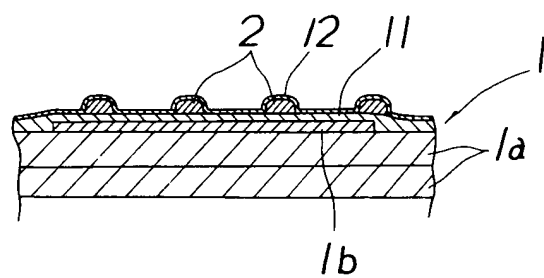


FIG. 5

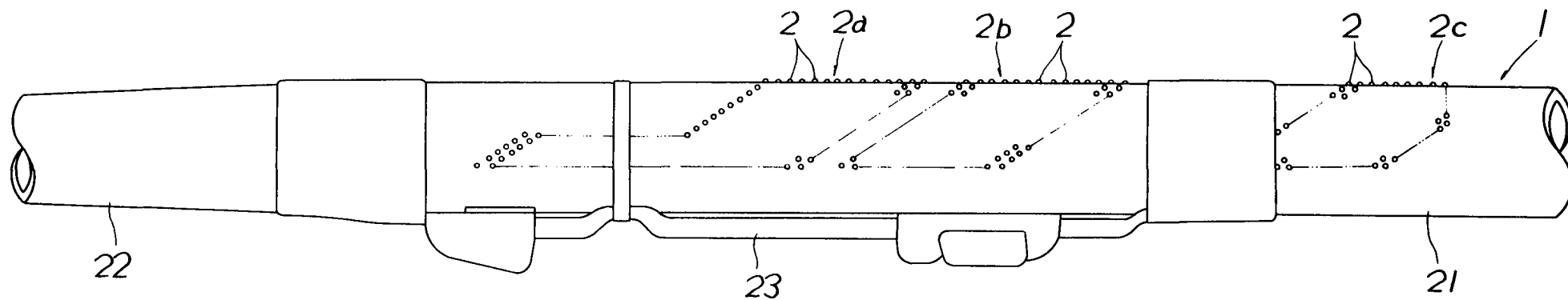


FIG. 6

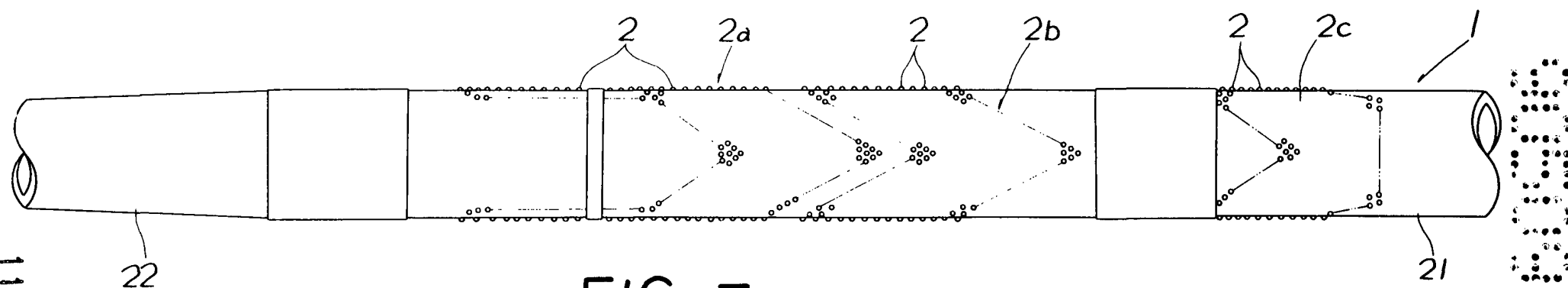
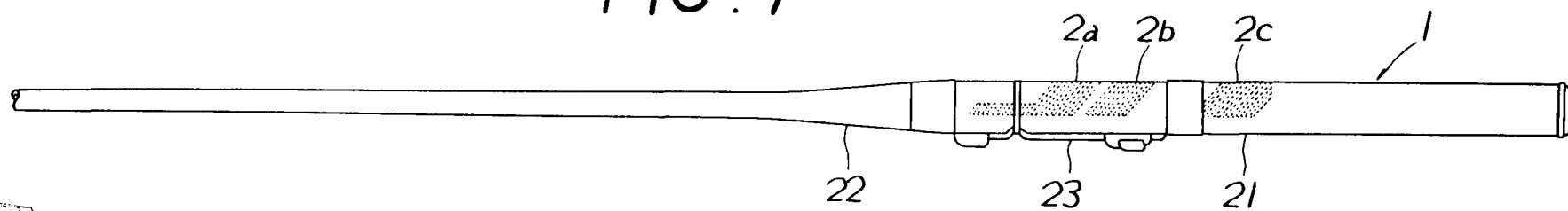


FIG. 7



11 JUL 1986