



MINISTERIE VAN ECONOMISCHE ZAKEN

Nr 903.733

Internat. Klassif: 203C

Ter inzage
gelegd op:

14-03-1986

De Minister van Economische Zaken,

Gezien de octrooiwet van 24 mei 1854;

Gezien het proces-verbaal op 28 november 19 85 te 15 uur 20
opgemaakt bij de Dienst voor de Industriële Eigendom;

BESLUIT :

Artikel 1. - Er wordt aan Dhr. Louis VERMEIREN
Hazelaarsdreef 1, 2128 Sint Job in 't Goor (Brecht)

vert. door : Bureau Gevers N.V. te Brussel;

een uitvindingsoctrooi verleend voor: Werkwijze voor het scheut per scheut
controleren van de draadtoevoer bij het weven van
poolweefsels met behulp van een jacquardweefgetouw.

Artikel 2. - Dit octrooi wordt hem verleend zonder vooronderzoek, op zijn eigen verantwoor-
ding, zonder waarborg hetzij voor de wezenlijkheid, de nieuwheid of de verdiensten der uitvin-
ding, hetzij voor de nauwkeurigheid der beschrijving, en onverminderd de rechten van 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 13 december 19 85
BIJ SPECIALE MACHTIGING:
De Directeur


L. WUYTS.

B E S C H R I J V I N G

behorende bij een

UITVINDINGSOCTROOIAANVRAGE

ten name van

Louis Vermeiren

voor

"Werkwijze voor het scheut per scheut controleren van de
draadtoevoer bij het weven van poolweefsels met behulp
van een jacquardweefgetouw"



Deze uitvinding heeft betrekking op een werkwijze en een inrichting voor het scheut per scheut controleren van de draadtoevoer bij het weven van poolweefsels met behulp van een jacquardweefgetouw.

5 Voor het controleren van de correcte toevoer van de poolvormende draden worden tegenwoordig diverse mechanische systemen toegepast die gebaseerd zijn op de meting van de draadspanning. Wordt een te hoge spanning geconstateerd, dan wordt meestal een kontaktarmpje opgelicht, terwijl bij draadbreek
10 een kontrolearmpje doorzakt, wat in beide gevallen kan worden geconstateerd door het hieruit afgeleid alarmsignaal.

Gezien de stofrijke omgeving en de grote wisselvalligheid van de optredende spanningen zijn de thans toegepaste systemen slechts in beperkte mate doeltreffend.

15 De uitvinding heeft tot doel deze nadelen te verhelpen en een werkwijze en een inrichting voor te schrijven die met originele en technisch betrouwbare middelen een oplossing verschaft, die het mogelijk maakt het weefgetouw stop te zetten wanneer één van de volgende toestanden wordt vastgesteld:

- 20 1. Onvoldoende draadtoevoer of geen draadtoevoer;
2. Te grote spanning die naar draadbreek moet leiden.

Om dit volgens de uitvinding te verwezenlijken, steunt de werkwijze volgens de uitvinding op de volgende stappen:

- 25 1. De beide transportlengtes per scheut (inweven, resp. poolweven) van een te weven pooldraad worden bepaald en deze draadlengtes worden als minimum- en maximumwaarden of



als nominale waarden, mits toleranties, als referentiewaarden in een processor ingegeven;

2. Bij het weven van een scheut wordt de geregistreeerde getransporteerde draadlengte vergeleken met één van
5 hogerbedoelde referentiewaarden;

3. Bij de onder 2 uitgevoerde vergelijking wordt door de processor een informatie afgeleverd in functie van een signaal dat afkomstig is van de jacquardmechaniek en waaruit blijkt
10 of een draad al dan niet pool moet vormen.

4. Een alarmsignaal wordt uitgebracht bij het transporteren van een draadlengte buiten de vastgestelde referentie-
waarden.

De uitvinding heeft eveneens betrekking op een inrichting voor het controleren van de draadtoevoer bij het
15 weven van poolweefsels van het hierboven beschreven type.

In het bijzonder betreft de uitvinding een originele inrichting die in staat is een betrouwbare informatie in verband met de draadtoevoer te verschaffen zodat uit de door deze informatie afgeleverde informatie kan afgeleid worden of de draadtoevoer beneden
20 of boven de geprogrammeerde waarde blijft. Dit kan betekenen dat de draad is afgebroken of dat de draadtoevoer zo beperkt is dat dit noodzakelijk tot breuk moet leiden.

Om dit volgens de uitvinding mogelijk te maken bevat de inrichting in de eerste plaats een toestel dat met behulp
25 van een fotocel de jacquardkartons afleest en de informatie (inweven, resp. poolweven) registreert, alsook een toestel waarmee de toevoer van een te weven draadlengte wordt gemeten, welk toestel een loopwiel bevat waarover de in te weven draad wordt geleid en een synchroon met dit loopwiel verdraaibare schijf die samen met een fotocel als
30 pulsteller fungeert en middelen om de door deze pulsteller afgeleverde informatie via een klok voor elke te controleren draad naar een electro-nisch geheugen te voeren.

Andere details en voordelen van de uitvinding zullen blijken uit de hiernavolgende beschrijving van een werkwijze



en een inrichting voor het controleren van de draadtoevoer bij het weven van poolweefsels met behulp van een jacquardweefgetouw volgens de uitvinding. Deze beschrijving wordt uitsluitend bij wijze van voorbeeld gegeven en beperkt de uitvinding niet. De verwijzingscijfers hebben betrekking op de hieraan toegevoegde figuren.

Figuur 1 is een schematische voorstelling van het toestel uit de inrichting, dat instaat voor het meten van de getransporteerde draadlengte.

Figuur 2 is een schema van de inrichting volgens de uitvinding.

Figuur 3 is een schematische voorstelling van het toestel uit de inrichting dat instaat voor het registreren van de jacquardgegevens (inweven resp. poolweven).

De inrichting volgens de uitvinding steunt op de synchrone interpretatie van twee gegevens die scheut per scheut dienen gecontroleerd en geïnterpreteerd te worden.

In de eerste plaats wordt het bevel tot al dan niet pool vormen van een draad geregistreerd. Dit gebeurt aan de hand van het toestel 1 (figuur 3). Dit toestel bevat een lichtbron 2 en een stel van fotoelectrische cellen (één per pooldraad) die in het onderdeel 3 zijn gemonteerd. Per scheut wordt een jacquardkarton 4 door het toestel 1 geleid. Hierbij wordt via de betreffende fotoelectrische cel de informatie (inweven, resp. poolweven) geregistreerd. Op gebruikelijke wijze verzekert de aandrijftrommel 5 de verplaatsing, scheut per scheut, van de in het magazijn 6 aanwezige kartons. De jacquardmechaniek wordt met de verwijzing 7 aangeduid.

In de tweede plaats dient ook de lengte van de getransporteerde draad door een daartoe ontworpen origineel toestel te worden gemeten.

Het toestel volgens figuur 1, dat de getransporteerde draadlengte meet, omvat o.m. de volgende elementen: een bobijn 8, vanaf dewelke de draad 9 wordt afgewonden, een gebruikelijke spanningsgever 10, twee draadgeleiders 11, een loopwiel 12 dat vastzit op een as waarop eveneens een schijf 13 vastzit. De schijf 13 vertoont

een reeks spleten 14 die de vanaf een lichtbron uitgestuurde lichtstralen naar een fotocel 15 doorlaten. Het loopwiel 12 wordt dus dank zij het contact met de draad 9 verdraaid over een hoek die rechtstreeks functie is van de getransporteerde draadlengte. Via de fotocel 15 telt men
5 de door de schijf 13 per tijdseenheid doorgelaten impulsen.

Worden teveel impulsen geteld, dan betekent dit dat de spanning op de draad 9 te zwak is.

Worden omgekeerd, per tijdseenheid, te weinig impulsen geregistreerd, dan betekent dit dat de spanning op de draad
10 te groot wordt. Deze spanning zal per scheut toenemen en tot draadbreuk leiden.

Te grote of te zwakke spanning (geen spanning betekent breuk) wordt afgeleid uit het geregistreerde aantal impulsen. Dit aantal wordt vergeleken met referentiewaarden die kunnen
15 overeenstemmen met een minimum-/maximumwaarde of met een nominale waarde met tolerantie.

Samen met de geregistreerde informatie met betrekking tot de getransporteerde draadlengte werden dus ook, uitgaande van de gebruikelijke jacquardkartons, de nodige informaties
20 verzameld die bepalen of een draad al dan niet pool moet vormen.

De synchrone verwerking van de beide informaties wordt aan de hand van figuur 2 duidelijk gemaakt.

Op de schematische voorstelling volgens figuur 2 wordt de fotocel voor het aflezen van de jacquardkartons met de verwijzing 15 voorgesteld. Voor elke draad wordt een fotocel
25 ingeschakeld en wordt telkens de informatie die leidt tot het bevel "inweven" of "poolweven van een draad" via een, door een klok 16 gestuurde schakelaar 17, naar een geheugen 18 overgebracht waar de informatie wordt gestockeerd. Van uit het geheugen 18 gaat de informa-
30 tie over een stappenschakelaar 19 naar een processor 20.

Op analoge wijze worden de door de schijf 13 opgemeten impulsen naar een door een klok 21 gestuurde teller 22 doorgegeven. Voor elke pooldraad wordt een teller ingezet. Van de teller 22 bereiken de informaties de geheugens 23. De geheugens

23 houden informaties in, met betrekking tot de geconstateerde draad-
lengte, die via de stappenschakelaar 24 de processor 20 bereiken. Stap-
penschakelaars 19 en 24 dienen dermate synchroon te werken dat infor-
matie uit één bepaald geheugen 18 en uit een bepaald geheugen 23
5 steeds betrekking hebben op dezelfde pooldraad. Tot de processor 20
behoort ook het schakelorgaan 25 dat een schakeling naar de comparator
26 of 26' verzekert. De beide comparators 26 en 26' vergelijken de
ingekomen informaties met de voorinstellingsposten 27 en 28 die de
referentiewaarden (inweven, resp. poolweven) bevatten.
10 Schakelorgaan 25 wordt gestuurd door de in geheugen 18 aanwezige
informatie derwijze dat bij poolweven resp. inweven, de gegevens uit
geheugen 23 naar comparator 26' resp. 26 worden gestuurd.

De technologie van de processor moet van
die aard zijn dat stapsgewijze, (d.i. draad per draad), een vergelijking
15 moet kunnen worden uitgevoerd met de geprogrammeerde waarde (draad-
lengte) en dit in functie van de jacquardgegevens. Bevindt zich in deze
omstandigheden een poolinwevende draad buiten de vastgestelde refe-
rentiewaarden, dan zal in 29 een alarmsignaal worden verwekt.

Het is duidelijk dat de uitvinding niet beperkt
20 is tot de hierboven beschreven uitvoeringsvorm en dat hieraan vele
veranderingen zouden kunnen worden aangebracht zonder buiten het
raam van de octrooiaanvraag te treden. Zo ligt het voor de hand dat
de werkwijze en de hierbij gebruikte inrichting ook van toepassing zijn
bij weefwerkwijze waar in plaats van inwevende draden vlottende draden
25 aanwezig zijn.



CONCLUSIES

1. Werkwijze voor het scheut per scheut controleren van de draadtoevoer bij het weven van poolweefsels met behulp van een jacquardweefgetouw, met het kenmerk dat men de volgende stappen uitvoert:
- 5 1. De lengte van een te weven pooldraad wordt bepaald en deze draadlengte wordt als minimum- en maximumwaarde of als nominale waarde, mits een tolerantie, als een referentiewaarde in een processor inge-
- 10 2. Bij het inweven van een scheut wordt de geregistreerde getransporteerde draadlengte vergeleken met de hogerbedoelde referentiewaarde.
3. Bij de onder 2 uitgevoerde vergelijking wordt door de processor een informatie afgeleverd in functie van een signaal dat afkomstig is van de jacquardmechaniek en waaruit blijkt of een draad al dan niet pool moet vormen.
- 15 4. Een alarmsignaal wordt uitgebracht bij "niet inweven van pooldraad" of bij het transporteren van een draadlengte buiten de vastgestelde toleranties.
2. Inrichting voor het scheut per scheut controleren van de draadtoevoer bij het weven van een poolweefsel met behulp van een jacquardweefgetouw, met het kenmerk dat zij
- 20 een toestel bevat dat met behulp van een fotocel de jacquardkartons afleest en de informatie (inweven, resp. poolweven) registreert.
3. Inrichting volgens conclusie 2, met het kenmerk dat zij ook een toestel bevat waarmee de toevoer van een
- 25 in te weven draadlengte wordt gecontroleerd, welk toestel een loopwiel (12) bevat waarover de in te weven draad (9) wordt geleid en een synchroon met dit loopwiel verdraaibare schijf (13) die samen met een fotocel (15) als pulsteller fungeert en middelen om de door onze pulsteller afgeleverde informatie via een klok voor elke te controleren
- 30 draad naar een electronisch geheugen te voeren.
4. Inrichting volgens één van de conclusies 2 en 3, met het kenmerk dat zij voor elke draad een geheugen (18) bevat die de vooraf door de jacquardmechaniek afgeleverde informatie

stockeert en deze naar een processor (20) doorstuurt.

5 5. Inrichting volgens één van de conclusies 2 - 4, met het kenmerk dat zij voor elke draad een geheugen (23) bevat die de vooraf door het toestel waarmede de toevoer van draad wordt gecontroleerd afgeleverde informatie stockeert en deze naar een proces-
sor (20) doorstuurt.

10 6. Inrichting volgens één van de conclusies 4 en 5, met het kenmerk dat tot hogerbedoelde processor (20) een schakelorgaan (25) behoort dat een schakeling naar comparator (26) resp. (26') verzekert.

7. Inrichting volgens conclusie 6, met het kenmerk dat hogerbedoelde comparatoren (26) resp. (26') gestructureerd zijn om een vergelijking mogelijk te maken met voorinstellingsposten (27) en (28) die de referentiewaarden (inweven, resp. poolweven) bevatten.

15 8. Inrichting volgens één van de conclusies 4 - 7, met het kenmerk dat de technologie van de processor (20) van die aard moet zijn dat stapsgewijze (d.i. draad per draad) een vergelijking moet kunnen worden uitgevoerd met de geprogrammeerde waarde (draadlengte) en dit in functie van de jacquardgegevens (inweven, resp.
20 poolweven).

9. Inrichting volgens conclusie 8, met het kenmerk dat wanneer bij het uitvoeren van hogerbedoelde vergelijking een afwijkende waarde t.o.v. de geprogrammeerde waarde wordt vastgesteld, een alarmsignaal wordt verwekt.

25

8353

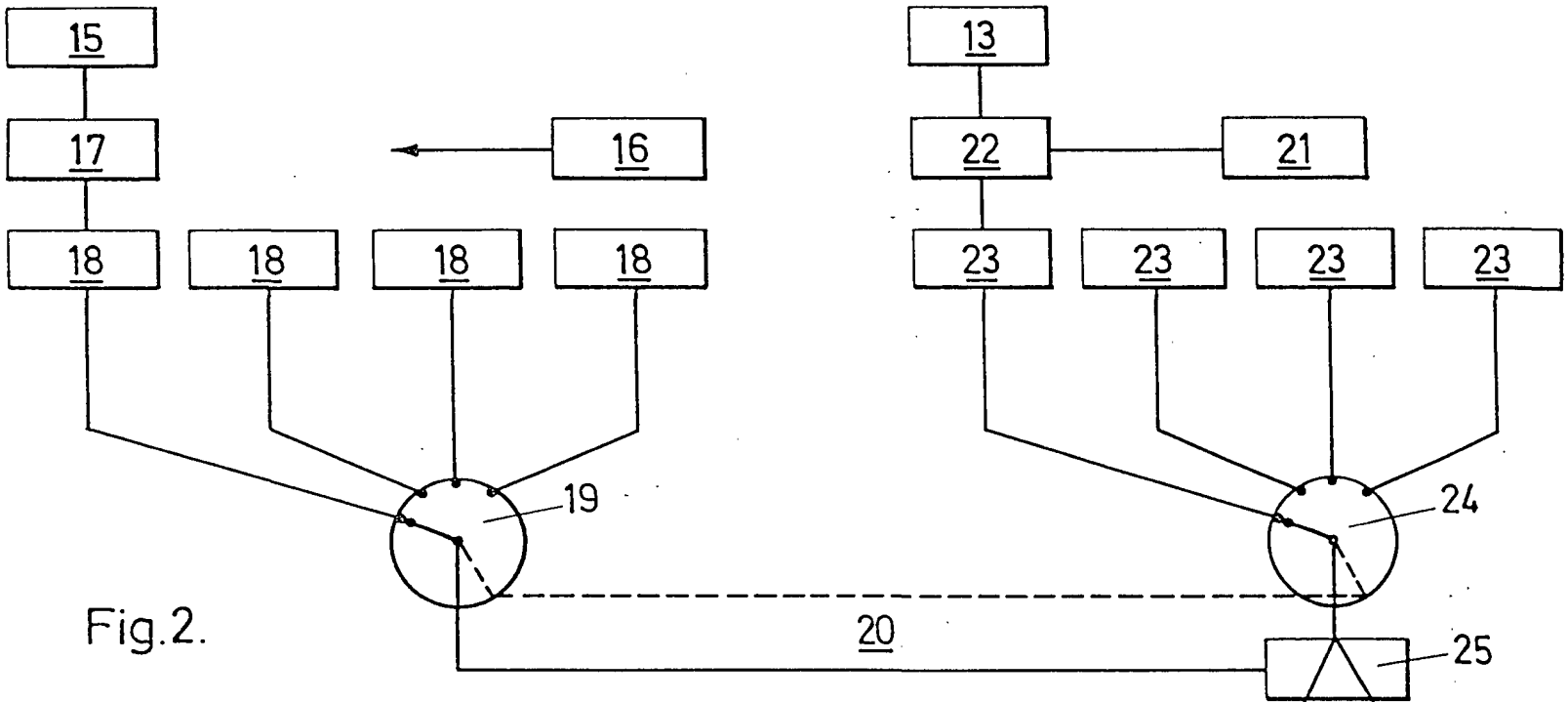


Fig. 2.

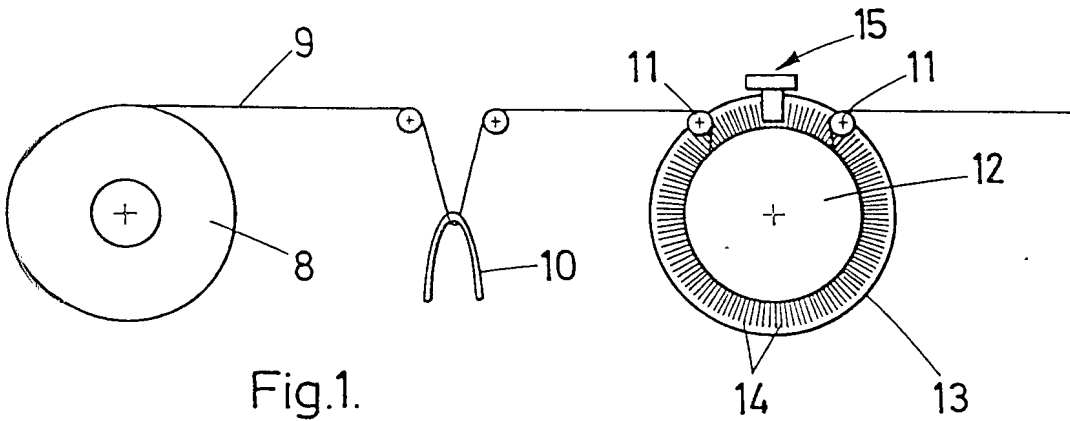


Fig. 1.

Brussel, 28 november 1985
Bij volmacht van Louis Vermeiren
Bij volmacht van Bureau GEVERS N.V.

[Signature]

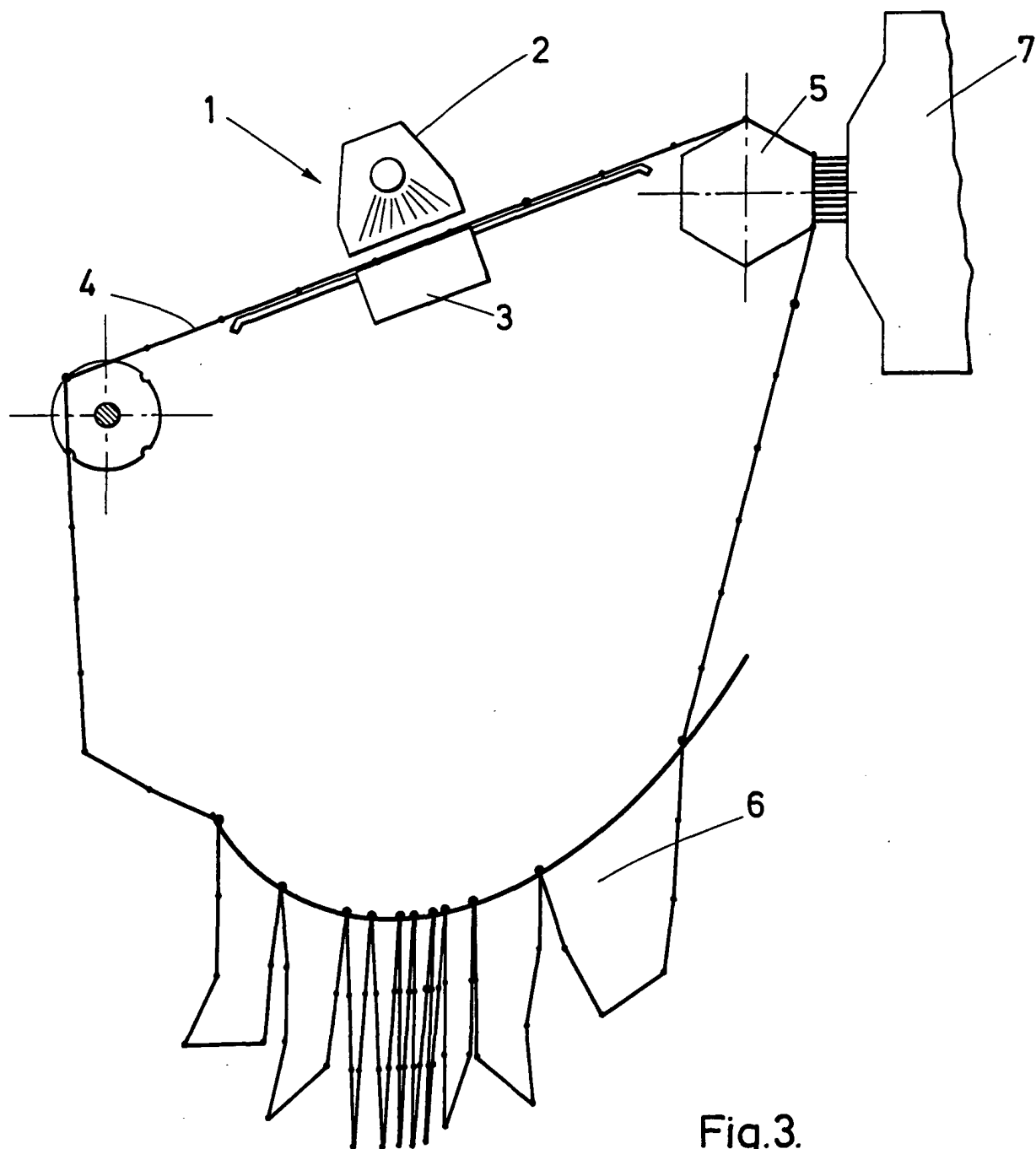


Fig.3.

Brussel, 28 november 1985
 Bij volmacht van Louis Vermeiren
 Bij volmacht van Bureau GEVERS N.V.