



⑩ A **Terinzagelegging** ⑪ **8200169**

Nederland

⑲ NL

- ⑤4 **Werkwijze voor het weven op een spoelloze weefmachine.**
- ⑤1 Int.Cl.³: D03D 47/30.
- ⑦1 Aanvrager: Rütli-te Strake B.V. te Deurne (N.B.).
- ⑦4 Gem.: Ir. G.H. Boelsma c.s.
Octrooibureau Polak & Charlouis
Laan Copes van Cattenburch 80
2585 GD 's-Gravenhage.

-
- ②1 Aanvraag Nr. 8200169.
- ②2 Ingediend 18 januari 1982.
- ③2 --
- ③3 --
- ③1 --
- ⑥2 --

-
- ④3 Ter inzage gelegd 16 augustus 1983.

De aan dit blad gehechte stukken zijn een afdruk van de oorspronkelijk ingediende beschrijving met conclusie(s) en eventuele tekening(en).

Werkwijze voor het weven op een spoelloze weefmachine.

De uitvinding heeft betrekking op een werkwijze voor het weven op een spoelloze weefmachine, waarbij draadstukken volgens een gegeven inslagpatroon worden afgetrokken van tenminste twee pakketten van verschillende garensorten en worden toegevoerd aan een met een stromend transportmedium gevoede, aan de ingang van het weefvak opgestelde inslagtransporteur, terwijl het transport door het weefvak wordt ondersteund respectievelijk de betreffende inslagdraad aan het einde van het inslagtransport wordt gespannen met behulp van tenminste één stroomafwaarts van de inslagtransporteur opgesteld, eveneens met een stromend medium
10 gevoed hulpblaasmondstuk.

Een dergelijke werkwijze is bekend. Daarbij maakt men gebruik van een meervoudige inslagtransporteur, die van een met het aantal te verwerken garensorten overeenkomend aantal inslagmondstukken is voorzien, die volgens het gekozen inslagpatroon in werking treden. Veelal
15 is de ene soort inslaggaren gemakkelijker te transporteren dan de andere soort inslaggaren. Zo draagt het stromend transportmedium zijn energie gemakkelijker over op vezelige garens dan op gladdere garens. Teneinde in een dergelijk geval de voor dergelijke onderscheiden garensorten de voor de inslag benodigde tijd toch zoveel mogelijk gelijk te houden, stelt
20 men de voedingsdruk voor het ene blaasmondstuk (bijvoorbeeld dat voor de gladdere garensort) op een hogere waarde in dan die voor het andere blaasmondstuk (dat bijvoorbeeld een meer vezelige garensort moet verwerken). De hulpblaasmondstukken worden daarbij onafhankelijk van het inslagpatroon, en wel in hoofdzaak synchroon met het voortschrijden van elk inslagtransport
25 met een konstante druk gevoed.

Volgens de uitvinding nu wordt een verbetering van deze werkwijze verkregen, doordat men het niveau van de voedingsdruk voor het hulpblaasmondstuk synchroon met het inslagpatroon wijzigt.

Door deze maatregel is het mogelijk in één en hetzelfde weefsel
30 garensorten te verwerken, die zo sterk in aard verschillen, dat bij toepassing van de tot nu toe bekende werkwijze hetzij relatief veel weeffouten zouden voorkomen, hetzij bij de inslagdraden van één der garensorten onaanvaardbare beschadigingen zouden optreden. Zo zijn er bepaalde gladde garensorten, die zich alleen onder toepassing van een betrekkelijk
35 hoge voedingsdruk aan het betreffende hulpblaasmondstuk in een (voor het vermijden van weeffouten) voldoende mate laten spannen. Dergelijke garensorten zouden tot nu toe niet kunnen worden gecombineerd met garensorten, zoals

sommige soorten zwak getwijnde garens, waarvan het kopeinde bij toepassing van dergelijke hoge drukken uiteen geblazen zou worden. Door toepassing van de maatregel volgens de uitvinding daarentegen kan men de voedingsdruk van het betreffende hulpblaasmondstuk, telkens, wanneer er een draad-
5 stuk van de laatst bedoelde garensort wordt ingeslagen, tot een lager niveau doen reduceren.

De uitvinding heeft eveneens betrekking op een spoelloze weefmachine van het type, voorzien van een meervoudige inslagvoorbereidingsinrichting, geschikt om inslaggarens van verschillende soort volgens een
10 gegeven inslagpatroon toe te voeren aan een aan de ingang van het weefvak opgestelde, met een stromend transportmedium werkende inslagtransporteur, waarbij ter ondersteuning van het inslagtransport door het weefvak en/of voor het spannen van de inslagdraad aan het einde van het inslagtransport tenminste één hulpblaasmondstuk aanwezig is, dat door een voedingsleiding
15 vanuit een drukmediumbron met het stromend medium wordt gevoed en wel via een in hoofdzaak synchroon met het voortschrijden van het inslagtransport bestuurd klepinrichting welke machine volgens de uitvinding wordt gekenmerkt door overeenkomstig het inslagpatroon bestuurd instelmiddelen, waarmee de voedingsdruk van tenminste een deel van de hulpblaasmond-
20 stukken op tenminste twee verschillende niveaus instelbaar is.

Een eerste praktische uitvoeringsvorm, waarbij de klepinrichting een synchroon met het inslagritme openend sluitventiel bevat en in de voedingsleiding voorts een reduceerventiel is opgenomen, wordt daardoor gekenmerkt, dat stroomopwaarts van het sluitventiel en parallel
25 aan het reduceerventiel tenminste één hulpvoedingsleiding aanwezig is, waarin een tweede, op een hoger drukniveau instelbaar reduceerventiel alsmede in serie daarmee een tweede sluitventiel zijn opgenomen, welk tweede sluitventiel zodanig volgens het inslagpatroon wordt bestuurd, dat het alleen tijdens de inslagfase van een deel van de te verwerken garensorten
30 opent.

Een tweede praktische uitvoeringsvorm wordt daardoor gekenmerkt, dat de klepinrichting tenminste twee sluitventielen bevat, die elk in een afzonderlijke, de drukmediumbron met het hulpblaasmondstuk verbindende, een reduceerventiel bevattende voedingsleiding zijn opgenomen en zodanig
35 volgens het inslagpatroon worden bestuurd, dat zij elk slechts gedurende de inslagfase van een bijbehorende inslaggarensort openen.

De uitvinding wordt hieronder aan de hand van de tekening met twee uitvoeringsvoorbeelden nader toegelicht.

Fig. 1 toont een schema van een pneumatische weefmachine volgens de uitvinding en

fig. 2 toont een variant op de uitvoering volgens fig. 1.

In beide schema's is met 1 het weefvak van een pneumatische weefmachine aangegeven. Gedurende elke weefcyclus wordt een inslagdraad van links naar rechts in dit weefvak gebracht, gespannen en vervolgens door het niet weergegeven riet in het doek geslagen. Aan het linkereinde van het weefvak is daartoe de met 2 aangeduide inslagtransporteur opgesteld, terwijl aan het rechtereinde ervan een door een hulpblaasmond-
stuk gevormde spaninrichting 3 aanwezig is. Het transport door het weefvak 1 wordt voorts ondersteund door een aantal langs het inslagtraject opgestelde hulpblaasmondstukken 4. De inslagtransporteur 2, de spaninrichting 3 en de daartussen opgestelde hulpblaasmondstukken zijn alle van een op zich zelf bekende uitvoering en worden via een hieronder nader te beschrijven systeem van kleppen met druklucht gevoed vanuit een reservoir 5.

De inslagtransporteur bestaat in de gegeven uitvoeringsvoorbeelden uit twee blaasmondstukken 2a en 2b, die via afzonderlijk in te stellen reduceerventielen 6a resp. 6b vanuit het reservoir 5 met lucht worden gevoed. De blaasmondstukken 2a en 2b werken elk samen met een inslagvoorbereidingsinrichting 7a resp. 7b van het trommelttype, die inslaggarens van onderling verschillende soort en/of kleur aftrekken van twee niet nader weergegeven garenpakketten. Een dergelijke meervoudige inslagtransporteur wordt bijvoorbeeld beschreven in de Nederlandse octrooiaanvraag 7907093 . De beide soorten inslaggarens dienen volgens een bepaald patroon in het weefvak te worden gebracht. De beide voorbereidingsinrichtingen 7a resp. 7b worden daartoe bestuurd door een stuureenheid 8, zodanig dat de verzameltrommels van de voorbereidingsinrichtingen 7a en 7b de voorbereide inslagdraadlengten volgens het gewenste inslagpatroon voor inslagtransport door het bijbehorende inslagblaasmondstuk vrijgeven.

In het schema van fig. 1 worden de hulpblaasmondstukken 4 en het hulpblaasmondstuk van de spaninrichting 3 vanuit het reservoir 5 met druklucht gevoed via een leiding 12 met een daarin opgenomen instelbaar reduceerventiel 9 en een overeenkomstig het inslagritme openend en sluitend ventiel 10, waarvan de open- en sluitbewegingen bijvoorbeeld worden bestuurd door een nokkenas 11.

Tot zover voldoen de gegeven uitvoeringsvoorbeelden aan de

bekende stand van de techniek. Het niveau van de voedingsdruk voor de hulpblaasmondstukken 3 en 4 wordt daarbij tijdens het weefbedrijf niet gewijzigd.

Volgens de uitvinding nu is in het schema van fig. 1 parallel 5 aan de voedingsleiding 12 naar het ventiel 11 een hulpvoedingsleiding 13 geschakeld, waarin een reduceerventiel 14 en een open- en sluitventiel 15 zijn opgenomen. De besturing van het ventiel 14 vindt plaats door de stuureenheid 8 en wel zodanig, dat het ventiel 14 slechts geopend is gedurende de inslagfase van die garensoort, die voor een optimaal 10 inslagtransport respectievelijk spanwerking een hogere voedingsdruk vraagt dan die andere garensoort(en). Dat houdt in, dat het reduceerventiel 14 op een hogere waarde moet worden ingesteld dan het reduceerventiel 9. Bij gesloten ventiel 15 vindt het inslagtransport respectievelijk het spannen van de inslagdraad dus plaats onder de door het reduceerventiel 15 9 ingestelde lagere voedingsdruk, terwijl bij geopend ventiel 15 de hulpblaasmondstukken 3 en 4 worden gevoed op het door het reduceerventiel 14 ingestelde hogere voedingsdruk-niveau.

In het schema van fig. 2 is de uitvindingsgedachte verwezenlijkt door de hulpblaasmondstukken 3 respectievelijk 4 te voorzien van 20 afzonderlijke voedingsleidingen 16a en 16b voor elk der garensoorten. Elk van deze voedingsleidingen bevat een reduceerventiel 17a respectievelijk 17b en een sluitventiel 18a respectievelijk 18b. De ventielen 18a en 18b worden daarbij vanuit de stuureenheid 8 gecommandeerd en wel zodanig, dat zij alleen geopend zijn tijdens de inslagfase van de bij- 25 behorende inslaggarensoort. Het is duidelijk, dat bij gebruik van meer dan twee garensoorten het aantal voedingsdruk-niveaus naar behoefte kan worden uitgebreid door het parallel schakelen van meerdere (hulp)voedingsleidingen.

C O N C L U S I E S

1. Werkwijze voor het weven op een spoelloze weefmachine, waarbij draadstukken volgens een gegeven inslagpatroon worden afgetrokken van tenminste twee pakketten van verschillende garensorten en worden toegevoerd aan een met een stromend transportmedium gevoede, aan de ingang
5 van het weefvak opgestelde inslagtransporteur, terwijl het transport door het weefvak wordt ondersteund respectievelijk de betreffende inslagdraad aan het einde van het inslagtransport wordt gespannen met behulp van tenminste één stroomafwaarts van de inslagtransporteur opgesteld, eveneens met een stromend medium gevoed hulpblaasmondstuk, met het kenmerk, dat
10 men het niveau van de voedingsdruk voor het hulpblaasmondstuk synchroon met het inslagpatroon wijzigt.
2. Spoelloze weefmachine van het type, voorzien van een meervoudige inslagvoorbereidingsinrichting, geschikt om inslaggarens van verschillende soort volgens een gegeven inslagpatroon toe te voeren aan een aan de
15 ingang van het weefvak opgestelde, met een stromend transportmedium werkende inslagtransporteur, waarbij ter ondersteuning van het inslagtransport door het weefvak en/of voor het spannen van de inslagdraad aan het einde van het inslagtransport tenminste één hulpblaasmondstuk aanwezig is, dat door een voedingsleiding vanuit een drukmediumbron met het stromend
20 medium wordt gevoed en wel via een in hoofdzaak synchroon met het voortschrijden van het inslagtransport bestuurd klepinrichting, gekenmerkt door overeenkomstig het inslagpatroon bestuurd instelmiddelen, waarmee de voedingsdruk van tenminste een deel van de hulpblaasmondstukken op tenminste twee verschillende niveaus instelbaar is.
- 25 3. Spoelloze weefmachine volgens conclusie 2, waarbij de klepinrichting een synchroon met het inslagritme openend sluitventiel bevat en in de voedingsleiding voorts een reduceerventiel is opgenomen, met het kenmerk, dat stroomopwaarts van het sluitventiel en parallel aan het reduceerventiel tenminste één hulpvoedingsleiding aanwezig is, waarin een
30 tweede, op een hoger drukniveau instelbaar reduceerventiel alsmede in serie daarmee een tweede sluitventiel zijn opgenomen, welk tweede sluitventiel zodanig volgens het inslagpatroon wordt bestuurd, dat het alleen tijdens de inslagfase van een deel van de te verwerken garensorten opent.
- 35 4. Spoelloze weefmachine volgens conclusie 2, met het kenmerk, dat de klepinrichting tenminste twee sluitventielen bevat, die elk in een afzonderlijke, de drukmediumbron met het hulpblaasmondstuk verbindende,

een reduceerventiel bevattende voedingsleiding zijn opgenomen en zodanig volgens het inslagpatroon worden bestuurd, dat zij elk slechts gedurende de inslagfase van een bijbehorende inslaggenre soort openen.

5

8200169

