(19) Octrooiraad Nederland

(11) Publikatienummer: **9201197**

(12) A TERINZAGELEGGING

(21) Aanvraagnummer: **9201197**

(22) Indieningsdatum: **03.07.92**

(51) Int.Cl.[5]: **F16D 57/06**, B65H 49/26

(30) Voorrang:
08.07.91 ES 9101594

(43) Ter inzage gelegd:
01.02.93 I.E. 93/03

(71) Aanvrager(s):
Maria del Mar Segura Salvador en Silvia Belen Segura Salvador beiden te Huercal de Almeria, Spanje

(72) Uitvinder(s):
Maria del Mar Segura Salvador te Huercal de Almeria, Spanje. Silvia Belen Segura Salvador te Huercal de Almeria, Spanje

(74) Gemachtigde:
Ir. L.C. de Bruijn c.s.
Nederlandsch Octrooibureau
Scheveningseweg 82
2517 KZ 's-Gravenhage

(54) Reminrichting voor ondersteuningen van een spoelhouder

(57) Reminrichting voor ondersteuningen van een spoelhouder voor een laag materiaal, waarbij aan elk van de assen van de conussen voor de spoelhouder een pomp met reductie-eenheid is gekoppeld, die zodanig door een hydraulisch oliecircuit wordt gevoed, dat, als de snelheid van de spoel toeneemt bij het ontrollen van de inhoud hiervan, de fluïdumdruk op de reductie-eenheden en pompen toeneemt, welke werken als tegenhoud- en remelementen. Het hydraulisch circuit omvat een pomp voor drukregeling, die het fluïdum uit een reservoir aanzuigt door een filter. De regeling is hierbij in afhankelijkheid van het niveau van de snelheid van de spoel, waarbij het fluïdum naar een elektromagnetische verdeelklep wordt geleid, door middel waarvan het in een gesloten circuit naar pompen en/of reduceermiddelen wordt geleid, die met de assen van de conussen van de spoelhouder zijn gekoppeld, waarbij dat circuit door een koeleenheid gaat.

NL A 9201197

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

Reminrichting voor ondersteuningen van een spoelhouder

De onderhavige uitvinding betreft een reminrichting voor ondersteuningen van een spoelhouder.

Zoals bekend is het, als een op een spoel opgerolde laag zich ontrolt, normaal dat tengevolge van trek of aandrijving van de laag versnellen of doordraaien van de spoel plaatsvindt, welk effekt tengevolge van het traagheidseffekt, dat zich in die op de conussen van de ondersteuning bevestigde spoel heeft ontwikkeld, des te groter is naarmate de nog opgerolde hoeveelheid van de laag kleiner is.

Om dit ernstige nadeel te vermijden, bestaan er vandaag de dag uiteenlopende middelen voor het remmen, zoals elektrische en pneumatische inrichtingen, enz., die slijtageproblemen veroorzaken tengevolge van wrijving en/of de hoge bereikte temperatuur.

Met het doel deze nadelen op te heffen, is de onderhavige uitvinding ontwikkeld, die een met hydraulische oliedruk werkende reminrichting voor tandrandpompen toepast, die zijn gekoppeld aan de einden van de corresponderende conusassen.

De onderhavige uitvinding lost deze nadelen op doordat aan elk van de assen van de conussen voor de spoelhouder voor de laag materiaal een pomp met reductie-eenheid is gekoppeld, die zodanig door een hydraulisch oliecircuit wordt gevoed, dat, als het doordraaien van de spoel toeneemt als de inhoud hiervan zich ontrolt, de fluïdumdruk op de reductie-eenheden en pompen toeneemt, die werken als tegenhoud- en remelementen.

Volgens een voordelige uitvoeringsvorm van de uitvinding omvat het hydraulische circuit een pomp voor drukregeling, die het fluïdum uit een reservoir aanzuigt door een filter, waarbij de regeling afhankelijk van het niveau van doordraaien van de spoel is, waarbij dit fluïdum naar een elektromagnetische verdeelklep wordt geleid, door middel waarvan het in een gesloten circuit naar pompen en/of reduceermiddelen wordt geleid, die met de assen van de conussen van de spoelhouder zijn gekoppeld, waarbij dat circuitdoor een koeleenheid gaat.

Teneinde de reminrichting volgens de uitvinding beter te begrijpen, zal deze in het nu volgende aan de hand van een uitvoeringsvoorbeeld, dat is weergegeven in de bijgaande tekening, nader worden toegelicht. De in de tekening weergegeven uitvoering van de reminrichting volgens de uitvinding wordt slechts bij wijze van voorbeeld gegeven, en houdt dus geenszins een beperking van de uitvinding in.

De genoemde tekening toont een schematisch weergave van de inrich-

ting.

Zoals in de tekening getoond, omvat de inrichting volgens de uitvinding op elk van de assen 1 van de conussen 2 van de spoelhouder een tandradpomp 3, met daarop bevestigd een reductie-eenheid 4, welke op geschikte wijze aaneen zijn gekoppeld, en die worden voorzien van een hydraulisch oliefluïdum door middel van een elektromagnetische klep 5. De elektromagnetische klep 5 is uitgerust met een drukregelaar 6, met een overeenkomstige motor 7, die via een zuigfilter 9 fluïdum uit een oliereservoir 8 haalt.

Bij deze toestand wordt het fluïdum aangezogen door middel van de regelaar 6, en de elektromagnetische klep 5 leidt het fluïdum in een gesloten circuit naar een van de reductie-eenheden 4, van waaruit het naar de circulerende pomp 3 van de ene as 1 van de ene conus 2 gaat. Vervolgens wordt de circulatie van het fluïdum uitgebreid tot de pomp 3 van de andere as 1, teneinde de volgende reductie-eenheid te passeren, en vandaar naar de pomp 3 van de andere as 1, teneinde te passeren naar de volgende reductie-eenheid, en vandaar terug te gaan naar de tank 8, en passerend door koeleenheid 10.

In het algemeen kan deze koeler 10, evenals de regelaar 6 en de elektromagnetische klep 5, worden bevestigd op het reservoir 8 zelf, hetgeen ook geldt voor het schakelbord 11.

Eveneens, zoals gebruikelijk, heeft de tank 8 een vulklep 12.

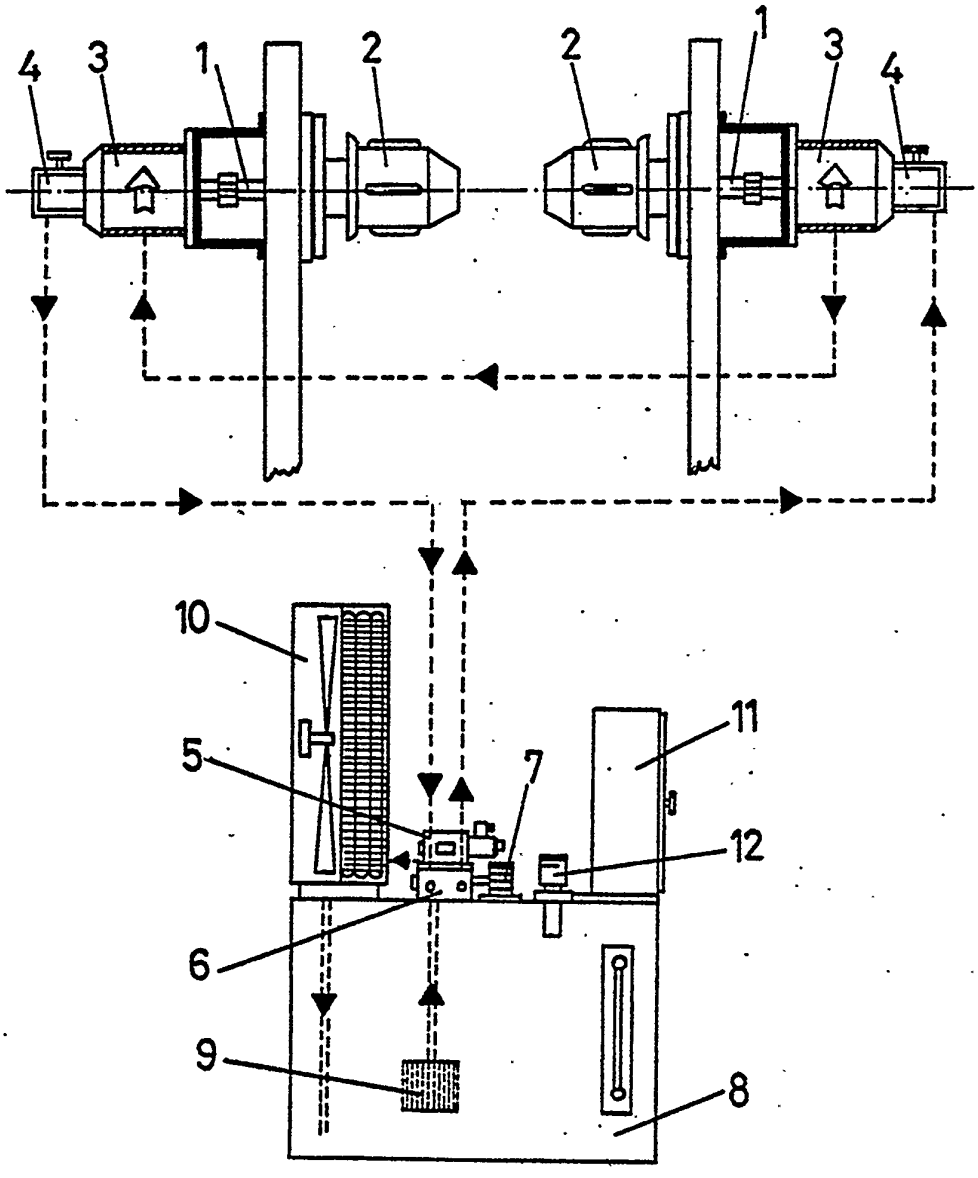
Als de hoeksnelheid van de spoel, voornamelijk tengevolge van vermindering van zijn inhoud, groter wordt, levert de drukregelaar 6 van het hydraulische oliecircuit op deze wijze een grotere oliestroom, die naar de reductie-eenheid 4 en pomp 3 wordt geleid, waarbij een groter remeffekt teweeg wordt gebracht.

C O N C L U S I E S

1. Reminrichting voor ondersteuningen van een spoelhouder, met het kenmerk, dat aan elk van de assen van de conussen voor de spoelhouder voor de laag materiaal een pomp met reductie-eenheid is gekoppeld, die zodanig door een hydraulisch oliecircuit wordt gevoed, dat, als het doordraaien van de spoel toeneemt als de inhoud hiervan zich ontrolt, de fluïdumdruk op de reductie-eenheden en pompen toeneemt, welke werken als tegenhoud- en remelementen.

2. Reminrichting voor ondersteuningen van een spoelhouder volgens de voorgaande conclusie, met het kenmerk, dat het hydraulische circuit een pomp voor drukregeling omvat, die het fluïdum uit een reservoir aanzuigt door een filter, waarbij de regeling in afhankelijkheid van het niveau van doordraaien van de spoel is, waarbij dit fluïdum naar een elektromagnetische verdeelklep wordt geleid, door middel waarvan het in een gesloten circuit naar pompen en/of reduceermiddelen wordt geleid, die met de assen van de conussen van de spoelhouder zijn gekoppeld, waarbij dat circuit door een koeleenheid gaat.

****


4
3
1
2
2
1
3
4
10
5
7
11
12
6
9
8