Octrooiraad

(10)A **Terinzagelegging** (11) **7904238**

Nederland (19) **NL**

(54) **Spoel voor het opwikkelen van draadvormige produkten.**

(51) Int.Cl³.: B65H75/20.

(71) Aanvrager: Arbed S.A. te Luxemburg.

(74) Gem.: Ir. N.A. Stigter c.s.
Octrooibureau Los en Stigter B.V.
Weteringschans 96
1017 XS Amsterdam.

(21) Aanvrage Nr. 7904238.

(22) Ingediend 30 mei 1979.

(32) Voorrang vanaf 29 september 1978.

(33) Land van voorrang: Luxemburg (LU).

(31) Nummer van de voorrangsaanvrage: 80302 .

(23) - -

(61) - -

(62) - -

(43) Ter inzage gelegd 1 april 1980.

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

ARBED S.A., te Luxemburg, Luxemburg.

Spoel voor het opwikkelen van draadvormige produkten.

De uitvinding heeft betrekking op een spoel voor het opwikkelen van draadvormige produkten, in het bijzonder lasdraad.

Het is bekend, zware, haast uitsluitend uit hout, metaalplaat of kunststof vervaardigde spoelen voor het transport of de opslag van lasdraad te benutten.

Deze spoelen bezitten een voldoende stabiliteit om een, aan het hanteren aangepaste weerstand te garanderen en de opgespoelde draad de nodige bescherming te verschaffen. Ongelukkigerwijze hebben deze spoelen evenwel een zo hoog gewicht, dat het hanteren hiervan moeilijk is. Verder is de produktieprijs, welke bepaald wordt door de prijs van het uitgangsmateriaal en de werktijd, die voor het vervaardigen van deze spoelen nodig is, in verhouding zeer hoog.

Anderzijds worden in het algemeen de spoelen, die voor het opwikkelen van lasdraad worden toegepast, vervaardigd in een meubelmakerij, die buiten de fabriek van het lasdraad ligt en moeten de spoelen derhalve eerst naar hun verbruiksplaats worden getransporteerd en aldaar worden opgeslagen.

De onderhavige uitvinding beoogt een spoel te verschaffen, waarbij de genoemde nadelen zijn opgeheven en die, afhankelijk van de behoefte, tegen een lage prijs, in de fabriek van de lasdraad zelf, uit standaardelementen, die eventueel reeds ter plaatse zijn, kan worden vervaardigd.

Hiertoe wordt de spoel volgens de uitvinding daardoor gekenmerkt, dat deze in hoofdzaak bestaat uit een buisvormige metalen naaf met een geringe diameter,

spaken, die tangentiaal aan de omtrek van de kopzijden van de naaf zijn bevestigd en uit twee ronde concentrisch met de kopzijden van de naaf verlopende ringen, waartegen de uiteinden van de spaken aanliggen, waarbij de spaken, die aan weerszijden van de naaf zijn aangebracht, door op een afstand van de naaf bevestigde dwarssteunen paarsgewijs met elkaar zijn verbonden, welke dwarssteunen als steun voor een wikkelkern uit licht materiaal dienen.

De naaf wordt bij voorkeur uit staal vervaardigd, terwijl de wikkelkern uit versterkt karton kan zijn gevormd.

Het is van voordeel, dat de dwarssteunen zodanig aan de spaken zijn bevestigd, dat zij binnen de hoek van de raaklijn van de spaken aan de naaf liggen.

Volgens de uitvinding kunnen de spaken, de ringen en de dwarssteunen uit staaldraad bestaan.

Verder kan de spoel twee ronde flenzen bezitten, die vanaf de binnenzijde tegen de spaken aanliggen en die door de dwarssteunen, respectievelijk de naaf worden doorlopen.

De taak van de flenzen bestaat uit het opnemen van de zijdelingse druk van het draadvormige produkt op de spaken en uit het beschermen van de opgewikkelde draad.

De flenzen kunnen uit licht materiaal, in het bijzonder uit versterkt karton, kunststof of geperst houtvezelmateriaal bestaan.

Voorts kunnen de flenzen meeneemboringen bezitten. Deze meeneemboringen kunnen zowel bij het opwikkelen als bij het afwikkelen van de draad worden benut.

Een belangrijk voordeel van de spoel volgens de uitvinding bestaat daaruit, dat zijn metalen onderdelen elementen vormen, die in draadverwerkende fabrieken aanwezig zijn, zodat de spoelen tegen een veel lagere prijs dan de bekende houten spoelen kunnen worden vervaardigd.

Een tweede voordeel van de spoelen volgens de uitvinding bestaat daaruit, dat deze belangrijk lichter zijn dan de bekende houten spoelen, hetgeen weer een gun-

stige invloed op de opspoel- respectievelijk afspoel-bewerking, alsmede op het hanteren van de spoelen, heeft.

Ondanks het geringe gewicht van de spoel volgens de uitvinding kan deze een betrekkelijk hoog gewicht aan draad bevatten (300 kg draad bij een spoelgewicht van slechts 13,5 kg).

Daar de ringen, spaken, dwarssteunen en naaf uit staaldraad, respectievelijk uit stalen buis bestaan, kan hun samenbouw door een eenvoudig lassen plaatsvinden, zodat het mogelijk is hun vervaardiging aan het ritme van het verbruik aan te passen en op deze wijze het opslag-volume tot een minimum terug te brengen.

In de tekening is een dwarsdoorsnede van de spoel volgens de uitvinding weergegeven.

In deze fig. is de naaf 1 afgebeeld, die door middel van de tangentiaal aan zijn omtrek vastgelaste spaken 2 met de ronde ringen 3 is verbonden. De dwarssteunen 4, welke op ongeveer de halve hoogte tussen de naaf 1 en de ringen 3, de spaken paarsgewijs en tegenoverliggend verbinden, dragen een wikkelkern 6, die bijvoorbeeld uit karton kan bestaan.

De dwarsstaven 4 en de naaf 1 lopen door de flenzen 5, die het opgewikkelde materiaal beschermen. Deze flenzen 5 bezitten bovendien meeneemboringen 7, die voor het bewegen van de spoelen bij het op- respectievelijk afwikkelen dienen.

Conclusies:

1. Spoel voor het opwikkelen van draadvormige produkten, in het bijzonder lasdraad, m e t h e t k e n m e r k, dat deze in hoofdzaak bestaat uit een buisvormige metalen naaf (1) met een geringe diameter, spaken (2), die tangentiaal aan de omtrek van de kopzijden van de naaf (1) zijn bevestigd en uit twee ronde concentrisch met de kopzijden van de naaf verlopende ringen (3), waartegen de uiteinden van de spaken (2) aanliggen, waarbij de spaken (2), die aan weerszijden van de naaf (1) zijn aangebracht, door op een afstand van de naaf bevestigde dwarssteunen (4) paarsgewijs met elkaar zijn verbonden, welke dwarssteunen (4) als steun voor een wikkelkern (6) uit licht materiaal dienen.

2. Spoel volgens conclusie 1, m e t h e t k e n m e r k, dat de dwarssteunen (4) zodanig aan de spaken (2) zijn bevestigd, dat zij binnen de hoek van de raaklijn van de spaken (2) aan de naaf (1) liggen.

3. Spoel volgens conclusie 1 of 2, m e t h e t k e n m e r k, dat de spaken (2), de ringen (3) en de dwarssteunen (4) uit staaldraad bestaan.

4. Spoel volgens een der voorgaande conclusies, m e t h e t k e n m e r k, dat deze twee ronde flenzen (5) bezit, die vanaf de binnenzijde tegen de spaken (2) aanliggen en die door de dwarssteunen (4), respectievelijk de naaf (1) worden doorlopen.

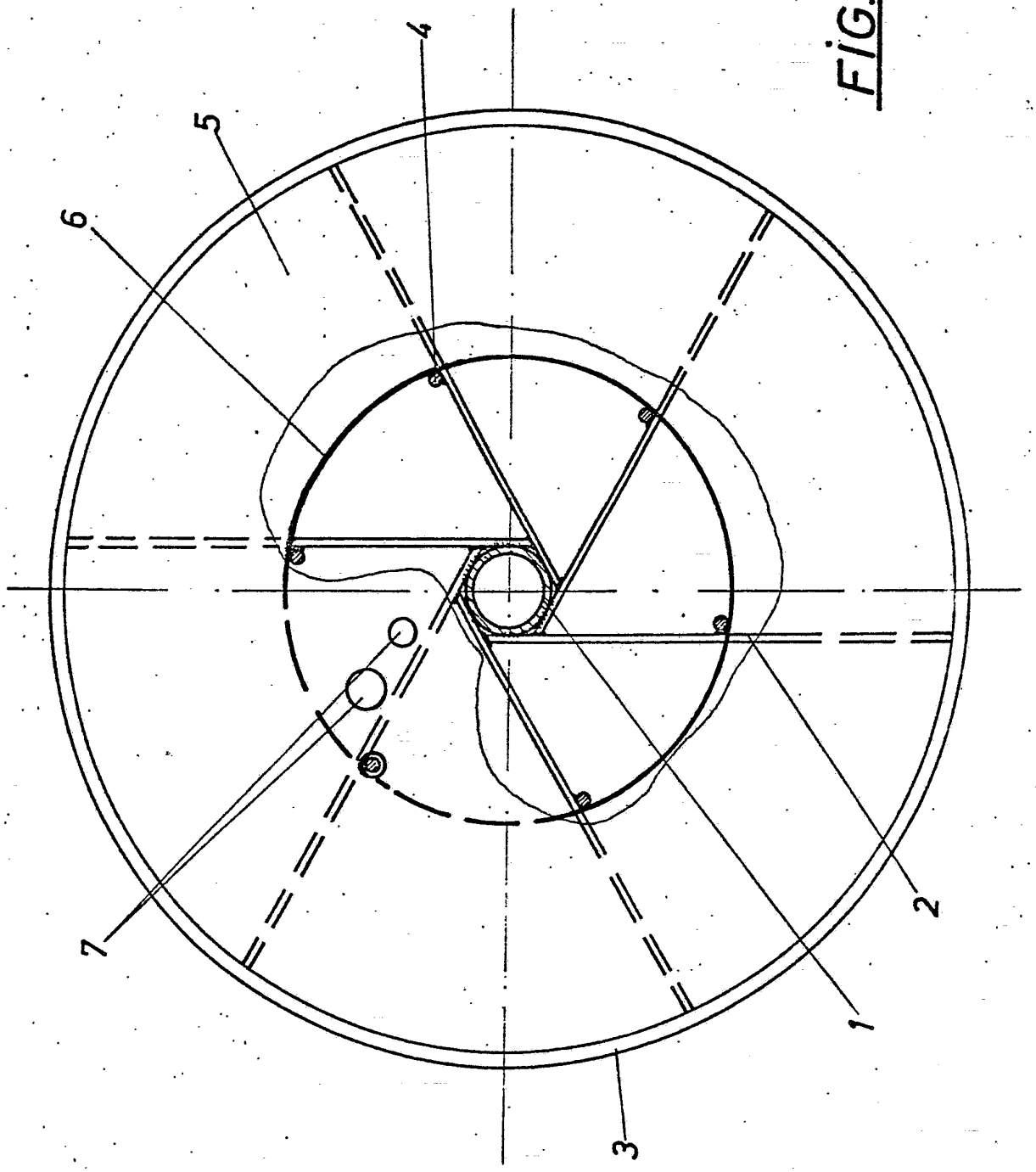
5. Spoel volgens conclusie 4, m e t h e t k e n m e r k, dat de flenzen (5) uit licht materiaal, in het bijzonder uit versterkt karton, kunststof of geperst houtvezelmateriaal bestaan.

6. Spoel volgens conclusie 4 of 5, m e t h e t k e n m e r k, dat de flenzen meeneemboringen bezitten.

N/29.123-Jb/hf

Behoort bij Octrooiaanvrage t.n.v.
ARBED S.A. te Luxemburg, Luxemburg.

FIG.1



7904238