



⑩ A **Terinzagelegging** ⑪ **8301810**

Nederland

⑲ NL

- ⑤4 **Wrijvingskoppeling voor het bevestigen van een draaiende as en een werkende inrichting.**
- ⑤1 Int.Cl³: F16D 25/063.
- ⑦1 Aanvrager: Institut Tehnickih Nauka Srpske Akademije Nauka i Umetnosti te Belgrado.
- ⑦4 Gem.: Ir. G.F. van der Beek c.s.
NEDERLANDSCH OCTROOIBUREAU
Joh. de Wittlaan 15
2517 JR 's-Gravenhage.

-
- ②1 Aanvraag Nr. 8301810.
- ②2 Ingediend 20 mei 1983.
- ③2 Voorrang vanaf 31 mei 1982.
- ③3 Land van voorrang: Joegoslavië (YU).
- ③1 Nummer van de voorrangsaanvraag: 114582 .
- ⑥2 --

-
- ④3 Ter inzage gelegd 16 december 1983.

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

Wrijvingskoppeling voor het bevestigen van een draaiende as en een werkende inrichting.

De uitvinding heeft betrekking op een wrijvingskoppeling voor het bevestigen van een draaiende as aan een werkende inrichting.

Wrijvingskoppelingen zijn gedurende lange tijd in gebruik geweest voor het koppelen van een trommel aan een aandrijfas, zoals in lieren, welke as in hoofdzaak blijvend in aangrijping staat met de aandrijfmotor van de lier. Het mechanisme voor het bewegen van de wrijvingskoppeling bestond tot nu toe uit een staaf die, door middel van een schuivende kop, aan één einde is verbonden met de wrijvingskoppeling en aan het andere einde is verbonden met de aandrijfinrichting, zoals een pneumatische cylinder, een hydraulische cylinder en dergelijke. Het hantieren van dergelijke koppelingen is altijd ingewikkeld geweest, omdat het 5 verschillende handelingen vereiste, welke vaak langdurig en ingewikkeld waren voor het in aangrijping brengen van de koppeling of het losmaken daarvan.

De uitvinding heeft betrekking op een wrijvingskoppeling en het bedieningsmechanisme daarvoor van een nieuwe constructie, welke eenvoudiger en betrouwbaarder is dan de tot nu toe bekende systemen. 15

De uitvinding zal worden uiteengezet aan de hand van de tekening, waarin bij wijze van voorbeeld enige uitvoeringsvoorbeelden van de inrichting volgens de uitvinding zijn weergegeven.

Fig. 1 geeft in dwarsdoorsnede een draaiende as met een trommel 20 weer en een koppeling met het bedieningsmechanisme ervoor.

Fig. 2 geeft, eveneens in dwarsdoorsnede, een tweede uitvoeringsvorm van de inrichting volgens de uitvinding weer.

De hydraulische motor 5 is blijvend bevestigd aan de aandrijfas 8. De trommel 1 (bijvoorbeeld van een lier) is niet vast gespied op de as 25 8, maar is vrij daarop geplaatst. De as 8 is hol terwijl daardoorheen een buis 9 loopt waardoorheen de werkolie wordt gevoerd naar de hydraulische cylinder 4. Aan het einde van de as 8 is een draaiend hulpstuk 10 voor olieverdeeling bevestigd. De hydraulische cylinder 4 is aan de as 8 bevestigd en draait daarmee. De cylinder 4 bevat een zuiger 30 welke aan één zijde samenwerkt met de wrijvingskoppeling 2. De zuiger 3 kan ook uit één stuk zijn gevormd met de koppeling 2. De wrijvingskoppeling 2 is als het ware als één geheel met de as 8 gemaakt door aangebrachte groeven of door vastspieën via de spie 7. De koppeling heeft een schuin wrijvingsoppervlak a dat ligt tegenover een ander wrijvings-

oppervlak a' binnen de trommel 1. Tussen de koppeling 2 en een deel van het lichaam van de trommel 1 is een veer 11 aangebracht. In feite verdient het de voorkeur om verscheidene veren 11 aan te brengen, die symmetrisch met betrekking tot de as zijn geplaatst.

- 5 Er kan een rem (niet weergegeven) voor de trommel 1 zijn aangebracht, die wordt bediend via een strook 6.

De inrichting werkt als volgt. Als olie vanuit het draaiende hulpstuk 10 via de buis 9 naar de kamer A van de hydraulische cilinder 4 wordt gevoerd, zal deze de zuiger 3 bewegen, waarbij de zuiger 3 op
10 zijn beurt de wrijvingskoppeling 2 zal bewegen, welke dan via zijn wrijvingsoppervlak a zal komen te steunen tegen het wrijvingsoppervlak a' van de trommel, waardoor de trommel 1 in aangrijping wordt gebracht met de as 8 en daarmee meedraait. Tegelijkertijd wordt de veer 11 door de koppeling 2 samengedrukt. Als de olie uit de hydraulische cilinder 4
15 wordt afgevoerd, wordt de wrijvingskoppeling 2 door de veer 11 terugbewogen waardoor de zuiger 3 in de cilinder 4 wordt teruggebracht waardoor de aanraking tussen het wrijvingsoppervlak a van de koppeling 2 en a' van de trommel 1 wordt verbroken en de trommel niet meer in aangrijping met de as 8 staat.

- 20 De rem van de trommel 1 wordt gelost (bij voorkeur via een automatisch mechanisme) tegelijkertijd met het begin van het toevoeren van de olie naar de cilinder 4, en deze wordt omgekeerd aangetrokken als de olie uit de cilinder 4 wordt afgevoerd.

In de tweede uitvoeringsvorm van de inrichting volgens de uitvinding is de veer 11 niet aangebracht. In de zuiger 3, welke één geheel vormt met de koppeling 2, is een kamer B voor de olie aangebracht welke via een buis 9' is verbonden met het draaiende hulpstuk 10 van waaruit de werkolie wordt toegevoerd. Een geleiding 3' voor de zuiger 3 is op de as 8 geplaatst.

- 30 In deze tweede uitvoeringsvorm werkt de inrichting als volgt. In de kamer B bestaat een constante oliedruk. Als de koppeling 2 moet worden in werking gesteld wordt olie onder druk gevoerd naar de kamer A totdat de zuiger 3 geleid door de geleiding 3' beweegt, waardoor ook de koppeling 2 wordt bewogen totdat de wrijvingsoppervlakken a en a' in
35 aanraking met elkaar komen. De ontkoppeling wordt bereikt door de oliestroom onder druk naar de kamer A te onderbreken, waarna de olie onder druk de kamer B de zuiger in tegengestelde richting zal bewegen. De zuiger 3 neemt de koppeling 3 met zich mee waardoor de wrijvingsoppervlakken a en a' van elkaar worden gescheiden.

- 40 Volgens de tweede uitvoeringsvorm van de uitvinding kan ook de in-

richting worden bediend door de werkolie afwisselend te voeren naar kamer A en B in afhankelijkheid van het feit of men de koppeling 2 in aangrijping wil laten komen of wil loskoppelen.

Er wordt opgemerkt, dat in alle uitvoeringsvormen de slag van de 5 zuiger 3 voldoende lang is om ervoor te zorgen dat het systeem werkt zelfs na slijtage van de wrijvingsoppervlakken a en a'.

CONCLUSIES.

1. Wrijvingskoppeling voor het bevestigen van een draaiende as aan een werkende inrichting, om te maken dat een trommel in aangrijping komt met een aandrijfas, bijvoorbeeld in lieren, met het kenmerk, dat
5 een trommel (1) vrij op een holle aandrijfas (8) is geplaatst waardoor een buis (9) voor het toevoeren van de werkolie naar een hydraulische cylinder (4), die vast op de as (8) is bevestigd, loopt, dat de hydraulische cylinder (4) een zuiger (3) bezit, welke samenwerkt met, of één geheel vormt met de wrijvingskoppeling (2) welke schuifbaar op
10 de as (8) is geplaatst en is omhult door de trommel (1), dat aan de koppeling (2) een schuin wrijvingsoppervlak (a) is aangebracht dat ligt tegenover een ander wrijvingsoppervlak (a') binnen de trommel (1), en dat tussen de koppeling (2) en een deel van het lichaam van de trommel (1) een veer (11) is aangebracht.
- 15 2. Wrijvingskoppeling volgens conclusie 1, waarin geen veer (11) is aangebracht, met het kenmerk, dat in de zuiger (3) een geheel met de koppeling (2) vormend, een kamer (B) voor olie is aangebracht, welke via een buis (9') is verbonden met de toevoer van olie onder druk, terwijl op de as (8) een geleiding (3') voor de zuiger (3) is geplaatst.
- 20 3. Wrijvingskoppeling volgens conclusies 1 en 2, met het kenmerk, dat deze een rem voor de trommel (1) bevat.
4. Wrijvingskoppeling volgens conclusie 3, met het kenmerk, dat de rem van de trommel (1) automatisch met de olietoevoer is verbonden.



