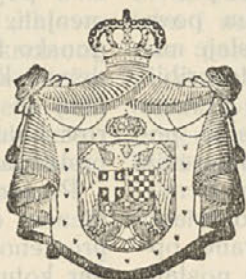


KRALJEVINA SRBA, HRVATA I SLOVENACA

UPRAVA ZA ZAŠTITU

Klasa 47 (2)



INDUSTRIJSKE SVOJINE

Izdan 1. Septembra 1929.

PATENTNI SPIS BR. 6267

Karl Glässner, Prag.

Prenos snage sa promenljivom obrtnom brzinom.

Prijava od 1. juna 1927.

Važi od 1. novembra 1928.

Traženo pravo prvenstva od 4. juna 1926. (Čehoslovačka).

Predmet ovog pronalaska je prenos snage sa promenljivom obrtnom brzinom, koji se može upotrebiti za sve mašine sa rotacijom. Ovim uređenjem može se neprekidno menjati odnos brzina kretnog i pokretanog vratila.

Sprava se u glavnom sastoji iz dva ili više kotura, koji se na pogonskom vratilu pomeraju jedan prema drugom ili jedan od drugog i imaju kose radne površine, koje uklješćuju jedno ili više krutih, prstenastih tela. Prstenasto telo, koje prenosi snagu, može se pomerati vertikalno prema obrtnoj osovinu, pri čem pak obrtna osa kotura mora proći kroz prstenasto prenosno telo. Obrtanje prstenastog tela, koje se okreće usled rotacije kotura, prenosi se direktno ili indirektno na jedno ili više pokretana vratila, pri čem se regulisanje brzine vrši radialnim pomeranjem prstena na koturima, koji uklješćuju isti. Koturi hvataju prstenasto prenosno telo tako, da ono dobija pri okretanju koturova u kontrolujuće kretanje, koje je jednosmisleno sa pravcem kretanja kotura.

Priliskivanje kotura na prsten vrši se oprugama ili drugim mehaničnim sredstvima ili elektro-magnetskim ili hidrauličkim ili pneumatičkim sredstvima.

Na priloženim nacrtima pokazan je šematički predmet pronalaska u raznim oblicima izvođenja.

Sl. 1 je uzdužni presek, sl. 2 uzdužni presek sa drugim položajem prstenastog

prenosnog tela, sl. 3 je presek III—III iz sl. 1, sl. 4 pokazuje kombinaciju više jedinih pored drugih postavljenih mehanizama, sl. 5 je presek V—V iz sl. 4, pri čem je u mesto doboša u sl. 4 ucrtan remen. Sl. 6 je detalj iz sl. 4 sa promenjenim položajem kretnog prstena. Sl. 7—11 pokazuju razne profile prstena. Sl. 12 je jedan oblik izvođenja, kod koga kretni prsten saraduje sa dva para kotura. Sl. 13 je presek XIII—XIII iz sl. 12. Sl. 14 je kombinacija više mehanizama po sl. 12. Sl. 15 pokazuje mehanizam, kod koga su radne površine kotura okrenute jedna od druge.

Mehanizam po sl. 1—3 sastoji se iz dva kotura 3, 3', čije su kretne površine načinjene konično. Ove radne površine mogu biti načinjene i na osnovu drugih rotacionih površina, na pr. u vidu kalote. Koturi 3, 3' postavljeni su na pogonskom vratilu 1, 1' tako da se pri okretanju vratila i sami okreću, ali se mogu aksialno pomerati jedan prema drugom ili od drugog. Između oba kotura nalazi se kruto telo sa prstenastom radnom površinom 2, čiji je obim načinjen za prijem jednog remena 5. Oba kotura 3, 3' priliskivani su oprugama 4, 4' ili drugim sredstvima prema prstenu 2. U položaju prstena po sl. 1 osa prstena poklapa se sa osom kretnog vratila i prsten stoji po celom svom obimu u dodiru sa obema radnim površinama kotura, tako da se prsten okreće brzinom kretnog vratila. Ako se pak prsten pomera prema ko-

turima tako, da se njegova osa ne poklapa sa osom kretnog vratila, onda se prsten valja po koturima svojom dodirnom površinom te obrtna brzina prstena postaje manja, u koliko se više dodirno mesto približuje osi kotura. Ovo pomeranje prstena prema koturima može biti kako usled pomeranja prstena, tako i usled pomeranja kretnog vratila zajedno sa koturima. Remenom 5 se prenosi sila na drugo pokretano vratilo. Kako je prsten sa obe strane opterećen istim silama pritiska, to ne postaje nikakvo jednostrano aksialno opterećenje i korisno trenje ravnomerno se deli na dodirnim mestima oba kotura. S obzirom na to, da se radi samo o čistom kotrljanju prstena na radnim površinama kotura, to se ne javlja nikakvo štetno trenje, koje bi prozrokovalo zagrevanje.

Profil prstena može kao što je pokazano u sl. 7—11, imati razne oblike. U sl. 7 profil prstena iz sl. 1 pokazan je u uvećanoj razmeri. Radnje, sa koturima 3, 3' saradujuće, površine obeležene su sa 21. Remen se obrće po obimu prstena i štićen je bočnim flanšama 23 od klizanja.

U sl. 8 je profil prstena 24 uzdužan u sl. 9 je isti 25 kružno načinjen. Da bi se povećala adhezija prstena na dodirnim mestima, prsten 26 odnos. 27 (sl. 10 i 11) snabdeven je organima 28 odnos. 29, koji se sastoje iz kakvog podesnog, adherentnog materijala.

Kombinacija više mehanizma pokazana je u sl. 4. Na osovini 1', postavljeno je više kotura 33, između čijih su radnih površina uklješteni prsten 22. Oprugom 4' postiže se potrebna sila pritiska. Prsteni nose po svom obimu krake 7, čiji su venci 6 vezani sa dobošem, koji opisuje iste, tako da se u ovom dobošu mogu aksialno pomerati, ali pak pri svom obrtanju povlače i doboš. Spoj venca sa zidom doboša može se izvesti žljebom i ravnim klinom. Ako se poništi pritisak opruge 4', onda se prsteni i time i doboš ne mogu obrtati, tako da je prenos snage preko spojnice prekinut. Ako se pak koturi 33 optereće pritiskom opruga, onda se prsteni i doboš obrću sa istom brzinom, koja zavisi od brzine pogonskog vratila i odstojanja ose doboša od tog pogonskog vratila. Sa doboša se može dobijati snaga, na pr. tako što je doboš vezan sa vratilom, koje vodi diferencijalu automobila.

U mesto da se venac 6 vezuje sa dobošem, može se oduzimanje energije sa pojedinih venaca vršiti remenima, lancima, užadima i tome slično kako je to pokazano u sl. 5.

U sl. 6 je pokazan jedan element iz sl. 4 pri čem je prsten pomeren na dole.

Da bi se granice, u kojima se odnos brzina pogonskih i pokretanih vratila može menjati, još više povećao, mogu kako pogonsko tako i pokretano vratilo biti snabdeveni koničnim parovima kotura 3, 3', pri čem na paralelnim vratilima postavljeni parovi kotura saraduju sa zajedničkim kretnim prstenom 2 (sl. 12 i 13).

Pomeranje prstena može se vršiti promenom odstojanja oba vratila 30 i 31, ili promenom pritiska, koji opterećuje jedan par kotura. U mesto da se oba para kotura vežu pomoću jednog zajedničkog prstena 2, može svaki par za sebe raditi sa manjim prstenom, koji odgovara od prilike izvođenju iz sl. 1, pri čem se na obim oba prstena stavlja još jedan remen ili kruti veći prsten.

Jedan raspored više mehanizama po sl. 12 pokazan je u sl. 14.

Sl. 15 pokazuje oblik izvođenja kod koga su konične površine kotura 34, 35 jedna od druge okrenute. Naličja kotura opterećuje se oprugom 41, koja teži da odvoji koture i da ih pritisne na prsten, koji se sastoji iz dva dela 38, 39. Oba ova dela prstena obrazuju jedan doboš, koji opasuje oba kotura.

Po sebi je jasno, da se i prsten može pokretati i sila uzimati sa koničnih kotura odnos. njihovih vratila.

Patentni zahtevi:

1. Sprava za prenos snage sa promenljivom obrtnom brzinom, koja se sastoji iz dva ili više na pogonskom vratilu pomerljivih i kosim radnim površinama snabdevenih kotura' naznačena time, što se sa radnim površinama kotura saraduju krula, osovina kretnog vratila opasujuća, prstenasta prenosna tela, koja se mogu vertikalno na kretno vratilo pomerati i koja snagu posredno ili neposredno prenose na jedno ili više pokretana vratila.

2. Sprava za prenos snage po zahtevu 1, naznačena time, što su koturi postavljeni na pokretanom vratilu i prenosna tela pokreće izvor snage.

3. Sprava za prenos snage po zahtevu 1 i 2, naznačena time, što su radne, jedna drugoj okrenute, površine kotura načinjene konično ili loptasto i koturi bivaju pritiskivani prema prenosnim telima priliskujućim napravama, koje se okreću i dejstvuju u pogonskoj osovini.

4. Sprava za prenos snage po zahtevu 3, naznačena time, što su kose radne površine okrenute jedna od druge i priliskuju poznatim srestvima na prenosna tela.

5. Sprava za prenos snage po zahtevu 1—4, naznačena time, što je prenosno telo

načinjeno kao remenski kotur ili obrazuje glavčinu remenskog kotura.

6. Sprava za prenos snage po zahtevu 1—5, naznačena lime, što kako na kretnom vratilu tako i na pokretanom vratilu leže jedan ili više para koturova, pri čem pripadajući parovi koturova oba vratila sarađuju sa po jednim prenosnim telom, koje se pomera vertikalno prema vratilima.

7. Sprava za prenos snage po zahtevu 1—6, kod koje kako na pogonskom vratilu tako i na pokretanom vratilu leže jedno ili više para koturova, naznačena lime, što svaki par koturova za sebe kooperiše sa jednim prstenom, pri čem je na obimu oba prstena postavljen još jedan kajiš ili jedan kruti prsten.

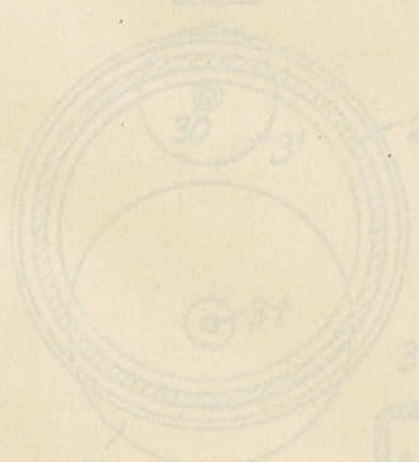
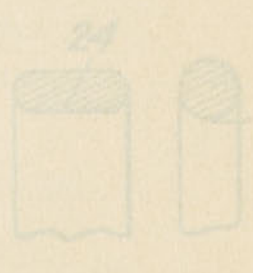
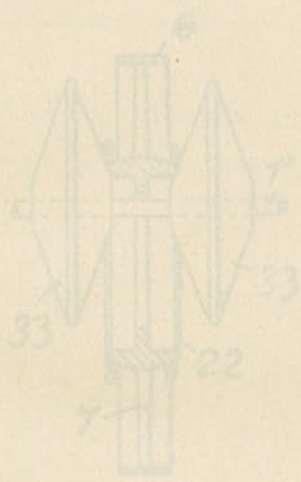


FIG. 1.

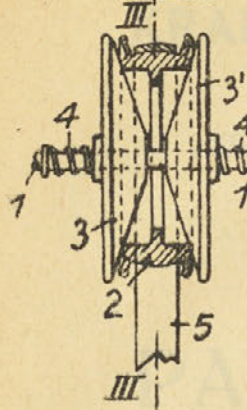


FIG. 2.

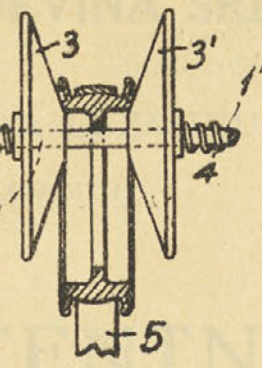


FIG. 3.

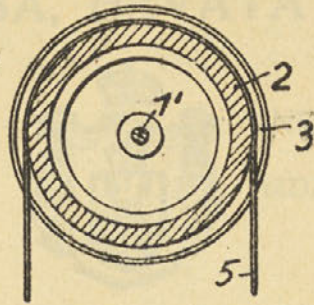


FIG. 4.

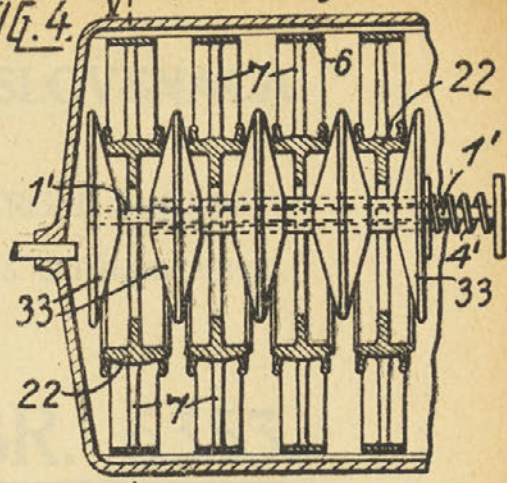


FIG. 5.

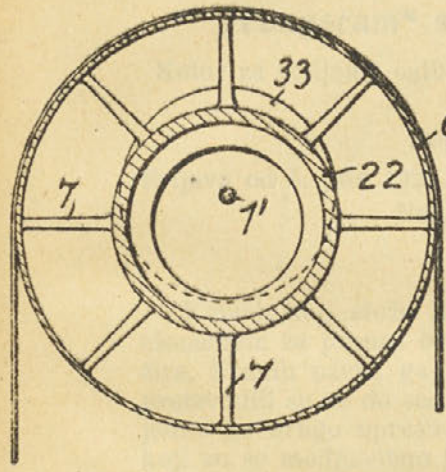


FIG. 6.

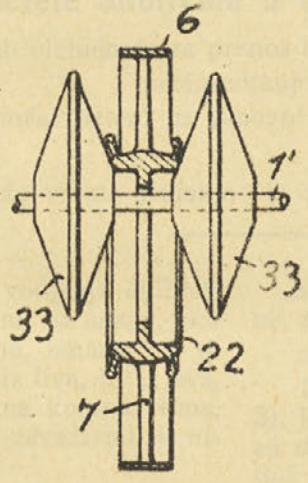


FIG. 7.

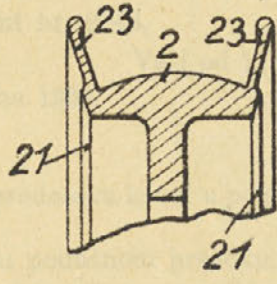


FIG. 8. FIG. 9.

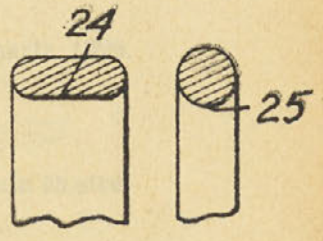


FIG. 10.

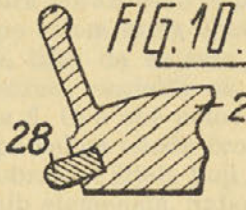


FIG. 11.



XIII

FIG. 12.

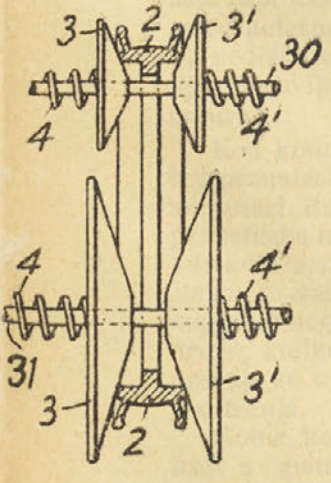


FIG. 13.

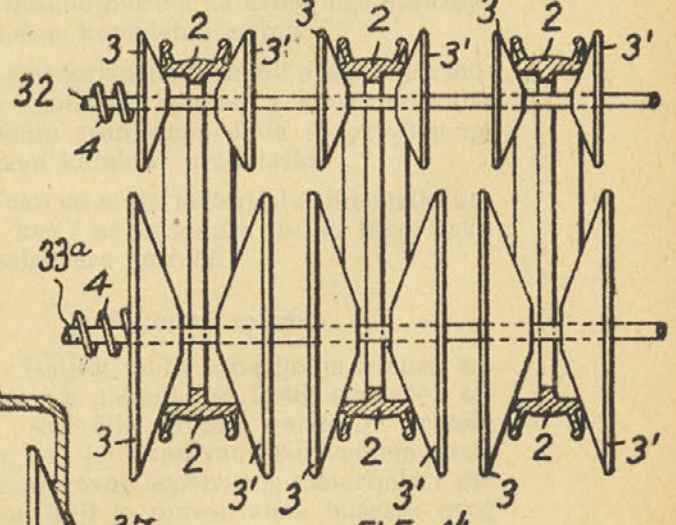
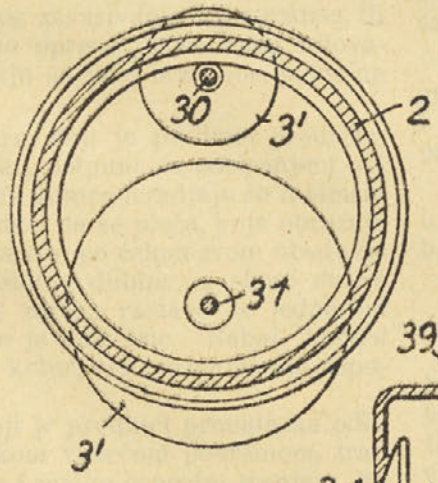


FIG. 14.

FIG. 15.

