

KRALJEVINA JUGOSLAVIJA

UPRAVA ZA ZAŠTITU



INDUSTRIJSKE SVOJINE

Klasa 47 (2)

Izdan 1. Marta 1931.

PATENTNI SPIS BR. 7787

Michalk Otto, fabrikant mašina, Freital, Nemačka.

Prenosni mehanizam.

Prijava od 12. novembra 1929.

Važi od 1. aprila 1930.

Traženo pravo prvenstva od 19. novembra 1928. (Nemačka).

Predmet ovog pronalaska je prenosni mehanizam. Već su postali poznati najraznovrsniji prenosi koji dejstvuju ili pomoću zupčanika ili kod kojih su predviđeni koturi koji izvode promenljivo kretanje i potiskivanjem o krivinski venac pomeraju venac unapred.

Prema tome se odlikuje pronalazak u tome, što je zahvatač, što je izveden kao koturni venac, slobodno pokretan preko krivajnog čepa ili ekscentra, koji opet stoji u vezi sa pogonskim organom tako, da koturni venac pri obrtanju pogonskog organa bude zahvaćen i da pokreće odgovarajući izveden pogonski zupčanik. Ovim se zupčanicom koturni venac priliskuje na putanju kotrljanja, koja se na poznat način sastoji iz krivih, iz krugova ili njihovih delova i njome je sprečen u svome slobodnom obrtnom kretanju, koje je uslovljeno otporom pogonjenog organa, time, što se mora kretati po putanjama koje dejstvuju u vidu klina. Koturni venac može da izvede slobodno kretanje oko ekscentra tek onda, kad se putanja za njegovo kotrljanje (kotrljača) i s njim zajedno kreće na izvestan željeni način, usled čega prenosna brzina prenosnog organa može biti regulisana od praznog hoda preko direktnog spoja pa do prenosnog odnosa.

Raspored može biti tako izabran, da se prenošenje sile od pogonske osovine na pogonjenu osovину vrši pomoću više koturnih venaca koji slobodno leže na kri-

vajnim osovinama ili ekscentrima i prenose obratno kretanje na više zupčanika neposredno vezanih sa prenosnim organom time, što su vođeni po odgovarajućoj putanji za kotrljanje, kao što je već opisano.

Prenošenje sila može se vršiti i na obratan način time, što pogonjena osovina postaje pogonska.

Slike pokazuju jedan primer izvođenja i to sl. 1 pokazuje uzdužni presek kroz mehanizam, — sl. 2 poprečni presek po liniji A—B, — sl. 3 pokazuje podužni presek kroz mehanizam sa više koturnih venaca i sa više putanja za kotrljanje i — sl. 4 pokazuje presek po A'—B' sl. 3.

1 je kutija od mehanizma. U njoj leži pogonska osovina 2 i putanja za kotrljanje 3, koja se sastoji iz samih kružnih lukova. Putanja za kotrljanje (kotrljača) može pomoću kočnice 4 biti na proizvoljan način kočena ili i potpuno zaustavljena. Sa pogonskom osovinom 2 stoje u čvrstoj vezi krivajni čepovi 5. Na krivajnim čepovima 5 leže obrtno koturni venci 6 i 7. Između koturnih venaca nalazi se zupčanik 8, koji je u čvrstoj vezi sa pogonjenom osovinom 9 i čiji zupci 8' dejstvuju zajednički sa koturima od koturnih venaca 6 i 7.

Način dejstva je u sledećem:

Pri obrtanju pogonske osovine 2 kreću se krivajni čepovi 5 i time i koturni sistemi 6 i 7. Pošto koturni venac pri ovom kretanju zahvata u zupčanik, to će se po-

merati oko njega i pri tome se obrtati oko krivajnog čepa 5 ili ekscentra. Nailaskom koturova na putanju kotrljanja sprečeno je slobodno obrtanje koturnog venca oko svoje ose, ako je putanja za kotrljanje 3 ukočena pomoću kočnice 4.

Ako se kočnica polako olabavi to i putanja za kotrljanje isto tako biva zahvaćena kretanjem i prenesena brzina na osovinu 9 se smanjuje, dok najzad pri potpuno zahvaćenosti putanje za kotrljanje 3 ne prestane prenošenje brzine i ne nastupi prazan hod. U jednom od međustadija između najveće brzine i praznog hoda vlada pri tome prenosni odnos $\frac{1}{1}$. Povisi li se obrtna brzina putanje za kotrljanje dalje u istom smeru, to nastupa obrtanje pogonjene osovine u suprotnom smeru. Može se ipak prenosni odnos prema utvrđenom prenosnom odnosu i dalje povećati, ako se da pogon putanji za kotrljanje (kotrljači) u suprotnom smeru njenog kretanja dobivenog zahvaćenošću.

U sl. 3 i 4 sa osovinom 3 je vezano više zahvatača 6, 7 preko krivajnih čepova 5 od krivaje iz više delova. Na osovinu 9 leži više zupčanika 8. Dalje je predviđeno više putanja za kotrljanje (kotrljača) 3, koje su međusobno spojene pomoću zajedničkog cilindra 10.

Način dejstva je u ostalom isti kao i u slici 1 i 2. Kočnica djeluje ovde na cilindar 10. Prinudno sprečavanje slobodnog obrtanja koturnih venaca 6 i 7 vrši se prema pronalasku tek upotrebom venca sa krivinama 3, koji ovde služi kao vodiljni venac za kotur i sprečava slobodno kretanje koturnih venaca 6 i 7. Kad ne bi bilo venca sa krivinama 3, to bi se koturni venci obrtali slobodno.

Pošto se sa obrtanjem venaca 3 istovremeno menja ugao krivih, to se time pri

smanjenom broju obrtaja pogonjene osovine povećava obrtni moment ove osovine i to prema principu strme ravni: Što je manji nagibni ugao u toliko je veći teret, koji može biti podignut, pa se tako i kod predmeta prijave dolazi do povećanja obrtnog momenta prenosnog organa.

Patentni zahtevi:

1. Prenosni mehanizam naznačen time, što je zahvatač, koji je izveden kao koturni venac (6, i 7), postavljen slobodno obrtan oko krivajnog čepa (5) ili ekscentra, koji je opet u vezi sa pogonskim organom (2) tako, da koturni venac (6, 7) pri obrtanju pogonskog organa (2) biva zahvaćen i pokreće odgovarajući izveden zupčanik (8), koji je u čvrstoj vezi sa pogonjenim organom (9), pri čemu koturni venac biva pritisnut zupčanicom uz putanju za kotrljanje (3), koja se na po sebi poznati način sastoji iz krivih, kružnih lukova ili njihovih delova, i kreće se po klinasto dejstvujućem putu i tek tada se slobodnije obrće, kad je istovremeno na željeni način zahvaćena kretanjem i putanja za kotrljanje (kotrljača) (3) tako, da brzina može biti prenesena na pogonjeni organ u proizvoljnom odnosu od hoda u suprotnom pravcu, praznog hoda preko direktnog spoja, pa do prenosnog odnosa.

2. Prenosni mehanizam po zahtevu 1 naznačen time, što se prenošenje snage sa pogonske osovine (3) na pogonjenu osovino (9) vrši se preko više koturnih venaca (6, 7 . . .), koji se nalaze slobodno obrtni na krivajnim osovina (5) ili ekscentrima i prenose obrtno kretanje na više zupčanika (8) neposredno spojenih sa pogonjenim organom (9) time, što se kreću po odgovarajućim putanjama za kontroliranje (3).

Fig. 1.

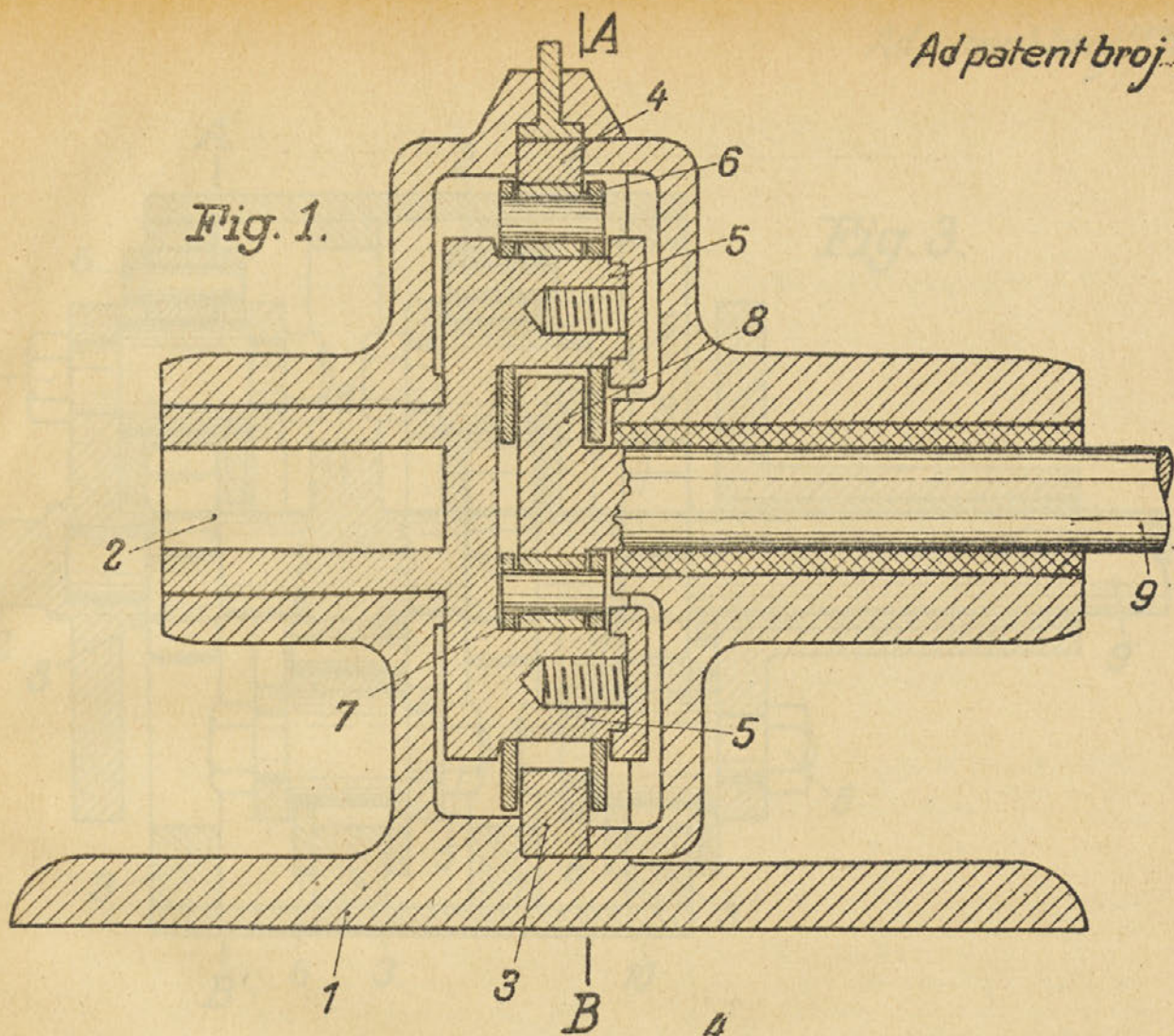


Fig. 2.

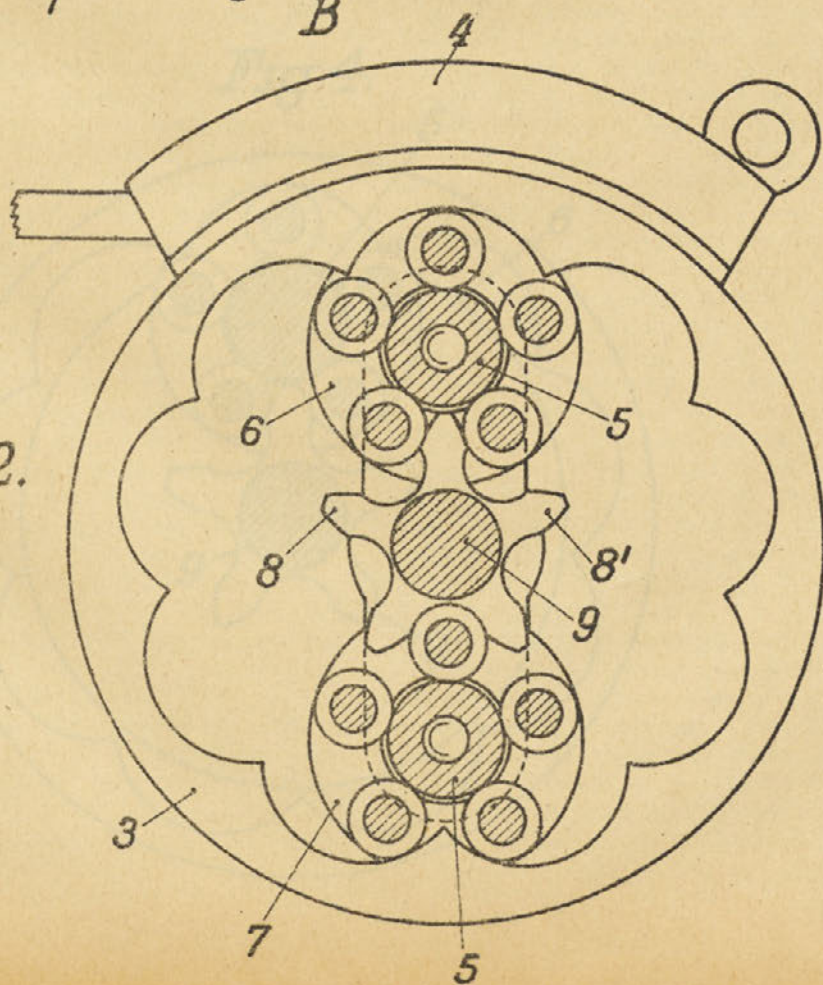


Fig. 3.

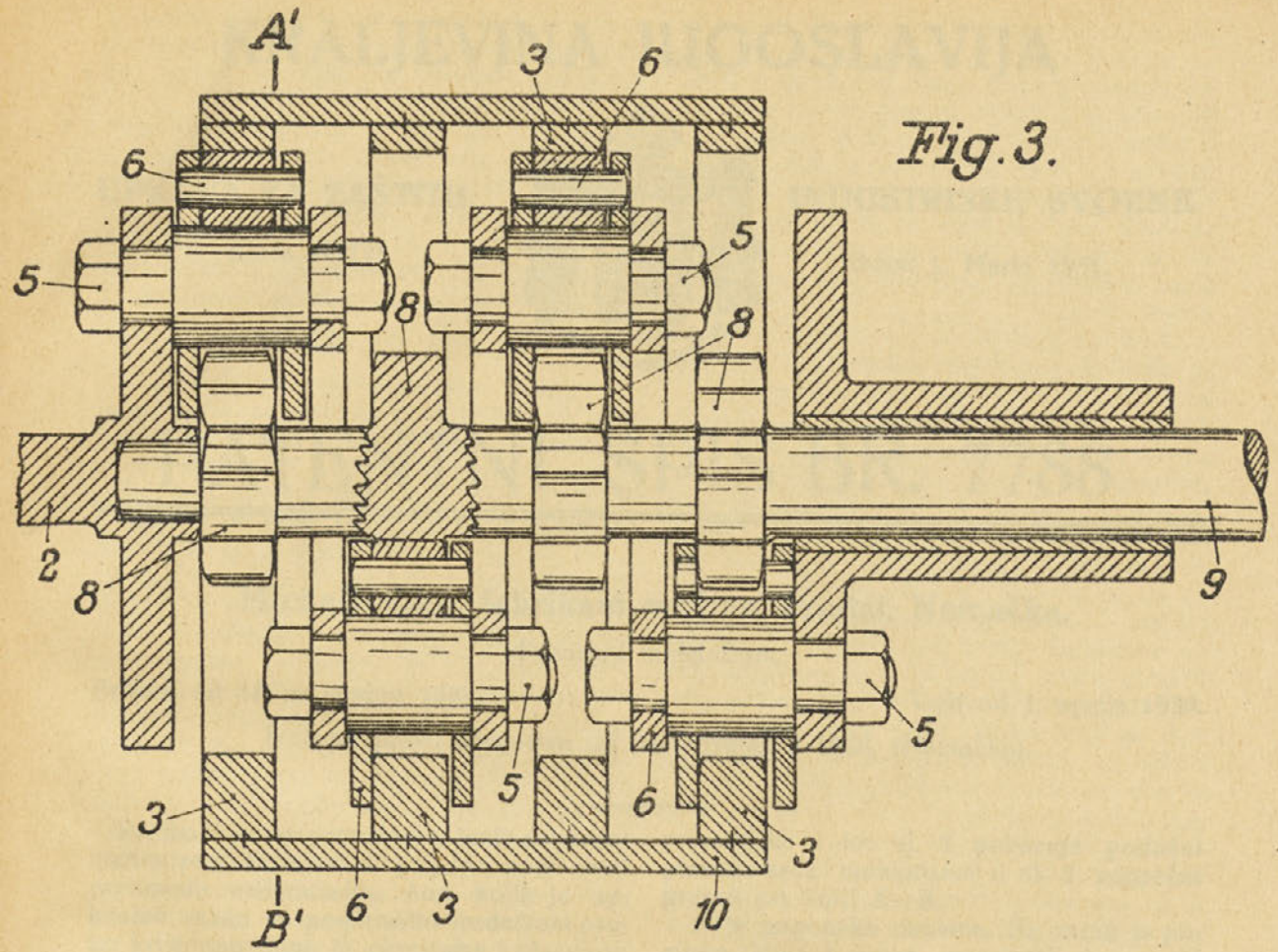


Fig. 4.

