

KRALJEVINA JUGOSLAVIJA

UPRAVA ZA ZAŠTITU

Klasa 47 (2)



INDUSTRIJSKE SVOJINE

Izdan 1. Marta 1931.

PATENTNI SPIS BR. 7788

Michalk Otto, fabrikant mašina, Freital, Nemačka.

Prenosni mehanizam.

Prijava od 12. novembra 1929.

Važi od 1. aprila 1930.

Traženo pravo prvenstva od 27. novembra 1928. (Nemačka).

Predmet ovog pronalaska jeste prenosni mehanizam. Pronalazak pripada onoj vrsti prenosnih mehanizama, kod kojih je zahvatač vezan sa pogonskim sredstvom preko krivajnog čepa ili ekscentra i oko ovog se slobodno obrće.

Pri obrtanju ekscentra pritiskuje se zahvatač uz kotrljaču (putanju za kotrljanje) mehanizma i obrtao bi se slobodno oko ekscentra. Da bi se to sprečilo, predviđena je još jedna putanja za kotrljanje, na koju nailaze koturi (valjci) i tako bivaju sprečeni u slobodnom obrtanju. Pošto obe krive imaju različitu podelu, postiže se obrtanje pogonjene putanje za kotrljanje i to sa prenosom, koji odgovara razlici podele obeju krivih. Ostavljanjem jedne od putanja za kotrljanje da klizi, postiže se postupno bez skokova, regulisanje prenosnog odnosa, odn. kretanje unapred ili unazad, i to se menja ne samo broj obrtanja, nego i obrtni momenat pogonjenog organa i to time, što se ugao putanje krive vodilje smanjuje usled zahvaćenog (zajedničkog) kretanja, tj. visina krivih ostaje ista, ali se uvećava dužina krivih i prema tome postaju krive tako reći, sa manjim nagibom.

Raspored se može izvesti i na obrtan način tako, da se vrši prenošenje sila u obratnom pravcu na taj način, što bi ranije pogonjena osovina sada postala pogonska osovina.

Slike pokazuju jedan primer izvođenja

pronaska i to: sl. 1 pokazuje podužni presek kroz mehanizam u sl. 2 poprečni presek po liniji A—B.

K je pogonska osovina. Sa ovom je pomoću klina 1 vezan pogonski deo *a*. U delu *a* leži čep *e*, čija se osa nalazi ekscentrično prema osi od *k*. Na čepu *e* leže obrtno koturni venci *b* sa međuučlučenjem kugličastih ležaja *n*. Time se mogu koturni venci *b* slobodno obrtati oko čepa *e*. Koturni venci *b* su međusobno vezani pomoću čepova *d* kojih je u ovom primeru izvođenja predviđeno pet komada. Na čepovima *d* leže koturi (valjci) *c*, koji se opet naslanjaju o koture (valjke) *e'* na čepovima *e*. *m* je kutija mehanizma. U njoj je nepomično utvrđena putanja za kotrljanje *f*, koja je sastavljena iz samih kružnih lukova ili njihovih delova. Pored putanje za kotrljanje *f* leži druga putanja za kotrljanje *g*, koja je pomoću čepova *o* vezana sa pogonjenom osovinom *h*. Putanje za kotrljanje *f* i *g* imaju različitu podelu u svojim obimima. Putanja *f* pokazuje veće kružne lukove nego li putanja *g*.

Način dejstva je sledeći:

Koturi *c*, koji su pokretni na ekscentru *e*, hvataju neposredno u pogonjeni organ *g*. Pri obrtanju ekscentra *e* blvaju koturni venci pritisnuti uz pogonjeni organ *g* i pokušavaju da ga obrnu. Obrtanje ipak ne može da se izvrši, pošto zahvatač izmiče usled svoga ležanja na ekscentru. Da bi se sprečilo izmicanje, predviđena je puta-

nja za kotrljanje f , koja tako djeluje, da se valjci (koturi) c kotrljaju po strmoj ravni. Putanja f služi dakle kao kriva vodilja. Ne vrši se nikakvo uglavljivanje valjka c u krivu f , nego valjak c biva vođen duž krivine f , i tako se sprečava obrtno kretanje bez prenošenja sile. Relativno kretanje nastupa tek tada, ako se ostavi putanja f da se zajedno obrće, pri čemu se osim toga poslepeno smanjuje nagibni ugao strme ravni.

Ovim se postiže da pri smanjenom broju obrtanja pogonjene osovine nastaje odgovarajuće povećanje obrtnog momenta, što čini najbitnije preimućstvo pronalaska, pošto bi inače mehanizam vršio čisto regulisanje za brzine. Ako valjci c klize duž lukova od putanja f i g , potiskuju se ovi luci u uzajamni položaj tako, da se potpuno zaklone. U ovom primeru izvođenja pokazan je prenos, kad je putanja f nepomična, i putanja g biva zajedno potiskivana u napred tako, da zakloni putanju f . Prenos iznosi $\frac{1}{2}$, pošto je po obrtanju osovine k putanja g odgovarajući svojoj podeli na šest delova dalje pomerana za $\frac{1}{6}$. Pošto je osovina h vezana sa putanjom g , to ova pri šest obrtanja osovine k vrši samo jedno obrtanje.

Ako se venac sa krivinama f ne bi utvrdio u kutiji m nego ostavio da se obrće, to bi odgovarajući njegovoj brzini od mira (nepomičnosti) do obrtne brzine osovine k prenesena brzina na osovinu h bila sve manja, dok se najzad osovina h ne bi zastavila i ne bi nastupio prazan hod. Na

ovaj način može se ostavljanjem putanje f da klizi, postići regulisanje prenosnog odnosa bez stupanja od najveće brzine pa do praznog hoda.

Ako se kao što je u uvodu pomenuto prenošenje sile izvede u obratnom pravcu time, što ranije pogonjena osovina sada postaje pogonska osovina to [tada može putanja g biti odgovarajuće popuštena (olkočena) tako da se može vršiti regulisanje prenosnog odnosa bez stupnjeva.

Patentni zahtev:

Prenosni mehanizam sa zahvatačem, koji je sa pogonskim sredstvom vezan pomoću krivajnog čepa ili ekscentra, i oko njega se slobodno obrće naznačen time, što je zahvatač umetnut između dve putanje za kotrljanje (f i g), koje su smeštene jedna pored druge, a sastoje se iz krivih linija ili kružnih lukova ili njihovih delova sa različitim podelom, od kojih je jedna putanja (g) vezana sa pogonjenim sredstvom tako, da se zahvatom zahvatača u obe putanje, ove — odgovarajući podeli — penjanjem i silaženjem zahvatača odnosno njegovih delova (valjaka) (c) po klinasto dejstvjućim površinama kreću jedna prema drugoj, pri čemu od veličine razlike krivinske podele i time penjanja klinasto dejstvjućih površina obeju putanja (f i g) zavisi veličina smanjivanja brzine i ostavljanjem jedne od putanja da klizi postiže se fino regulisanje bez stupnjeva. prenosnog odnosa kao i kretanje unapred i unatrag.

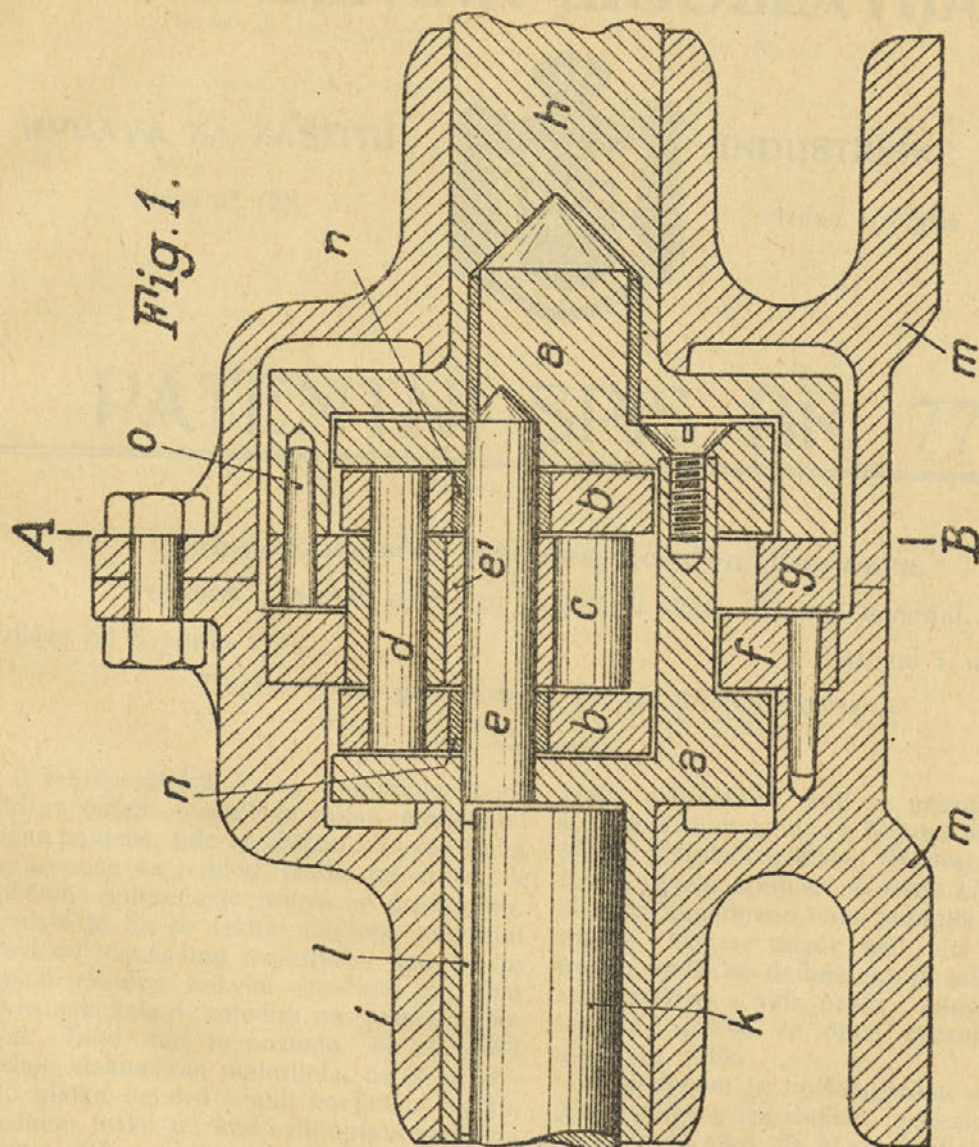


Fig. 2.

