

KRALJEVINA JUGOSLAVIJA

UPRAVA ZA ZAŠTITU



INDUSTRIJSKE SVOJINE

KLASA 47 (8)

IZDAN 1 SEPTEMBRA 1937.

PATENTNI SPIS BR. 13505

William Prym Gesellschaft mit beschränkter Haftung, Stolberg/Rhld., Nemačka.

Menjački mehanizam koji se može regulisati bezstepeno pri opterećenju.

Prijava od 14 marta 1936.

Važi od 1 marta 1937.

Naznačeno pravo prvenstva od 30 marta 1935 (Nemačka).

Poznati su menjači koji se mogu regulisati bezstepeno pri opterećenju ali čije se područje regulisanja od broja obrtaja pokretačke strane na više i na niže može podešavati samo u sazmerno uzanim granicama a to, u slučajevima kada se želi veće područje broja obrtaja, uslovljava primenu naročitih preduključenih mehanizama.

Taj se nedostatak otklanja ovim pronalaskom i to na način da u normalnom slučaju područje regulisanja leži samo ispod broja obrtaja pokretačke strane pa da se počevši od ovog može regulisati na niže do nule. Zatim je ovaj menjački mehanizam neosetljiv prema udarcima pa se može uključiti ili isključiti pri proizvoljnom broju obrtaja a da se ne zaustavlja motor ili drugi pokretački organ. U svojoj konstrukciji može ovaj mehanizam da bude tako jednostavan da se on za obične slučajeve izvodi sa dva rotaciona tela koja se sužavaju i kotrljaju jedno po drugome i sa nekim pokretačkim organom (na pr. remenikom, zupčanicom, motorom) koji se slobodno klati. I u ekonomskom pogledu ima ovaj mehanizam znatna preimućstva naspram poznatim mehanizmima, naročito u pogledu troškova oko izrade pa i u jednostavnosti konstrukcije i nadgledanja.

Prema ovom pronalasku postavlja se između pokretačke strane i pokretane strane neki element (klatno) koji se slobodno klati i koji nosi neki organ koji neposredno na pr. pomoću pritiska zupčanika na pokretanoj strani ili posredno na pr. pomoću vuče pokretačkog ramena ili težine motora utiče na međusobni pritisak

rotacionog tela i tarne zone dopunski u smislu menjajnja otpora na pokretanoj strani.

Kada se između rotacionog tela, koje se pokreće pomoću trenja, i pokretane osovine umetne planetni mehanizam, onda se dobija najveći međusobni pritisak kada je planetni zupčanik postavljen kruto na osovini pokretnog rotacionog tela. Da bi se pri tome dala mogućnost potpunog dejstva i težine planetnog mehanizma, to se može osovina centralnog zupčanika postaviti bočno od osovine rotacionih tela.

Bezstepeni menjački mehanizam prema ovom pronalasku prestavljen je na crtežu u tri primerka izvodjenja i to pokazuje:

Sl. 1—3 jedan oblik izvodjenja;

sl. 1 u spoljašnjem izgledu s boka, sl. 2 u čeonom izgledu;

sl. 3 u vodoravnom prelomljenom preseku,

sl. 4 i 5 drugi oblik izvodjenja;

sl. 4 u spoljašnjem izgledu s boka;

sl. 5 u vodoravnom prelomljenom preseku;

sl. 6 i 7 još jedan izveden oblik;

sl. 6 u čeonom izgledu i sl. 7 u vodoravnom preseku.

U izvodjenju prema slikama 1 do 3 je u slobodnom kraku klatna b, koje leži na osovini a, uležajena osovina c kupe d, pokreće remenik e. Pri tome vuča remena posredstvom koturu f za zatezanje (sl. 2) i sopstvena težina klatna b dejstvuju na pritiskanje kupe d uz taranu zonu g tako da remen okreće osovину h zajedno sa njenim kvačionim koturom i. Kupa d se može pomoću loze j (sl.3) aksijalno pomerati

pa time izaziva smanjenje broja obrtaja.

U izvođenju prema sl. 4 i 5 zahvata-
nje rotacionog tela d i tarne zone g us-
postavlja motor k koji se slobodno klati.
Prostom odizanjem motora može se
isključiti pokretanje ne zaustavljajući
motor.

Sl. 6 i 7 pokazuju najvažniji način
konstrukcije menjačkog mehanizma u kom
se tarne zone g pritiska uz kupu d po-
sredstvom pritiska zupčanika o i l platnog
mehanizma, a i posredstvom sopstvene te-
žine klatna b, i može se aksijalno pomerati
na pr. rukom pomoću malog zupčanika
u zajedno sa zupčagom m.

Postavljanjem organa b tako da se
slobodno klati dat je uslov za automatsko
smanjenje međusobnog pritiska između
rotacionog tela d i tarne zone g u smislu
smanjenja otpora na pokretanoj strani. Ovaj
uslov može se — postavljanjem ležišta ro-
tacionog tela d bočno od zupčage m i oso-
vine koju pokreće zupčanik l, a koje leže
u istoj osi, iskoristiti tako da se u dotič-
nom slučaju postiže najveći mogući pri-
stisak između rotacionih tela d i g. Time
ovaj pronalazak daje sredstva da se dopun-
skim silama međusobni pritisak prilagodi
dotičnom opterećenju. Dopunske sile ispo-
ljavaju se na pokretnoj strani povišenim
pritiskom između zupčanika o i l pa i
dejstvom težine delova g, b i o.

Patentni zahtevi:

1) Menjački mehanizam koji se može
regulisati bezstepeno pri opterećenju sa
rotacionim telima koja se sužavaju i ko-
ntrljaju jedno na drugo, naznačen time što
je pokretačko rotaciono telo postavljeno u
unutarnosti tarne zone pokretane strane,
a između pokretačke strane i pokretane
strane postavljen je neki element (klatno)
koji se slobodno klati i koji nosi neki or-
gan koji neposredno (na pr. pritiskom
zupčanika na pokretanoj strani) ili po-
sredno (na pr. pritiskom zupčanika na po-
kretanoj strani) ili posredno (na pr. vučom
pokretačkog remena ili težinom motora)
utiče na međusobni pritisak rotacionog
tela i tarne zone dopunski u smislu menja-
nja otpora na pokretanoj strani.

2) Menjački mehanizam prema zahte-
vu 1, naznačen time, što je između tarne
zone na pokretanoj strani i pokretane o-
sovine postavljen planetni mehanizam čiji
je planetni zupčanik postavljen kruto na
osovini tarne zone na pokretanoj strani,
koja se tarne zone sastoji od kupe za po-
kretanje.

3) Menjački mehanizam prema zahte-
vu 2, naznačen time, što je osovina central-
nog zupčanika planetnog mehanizma po-
stavljena bočno od osovine pokretačkog
rotacionog tela i pokretane tarne po-
vršine.

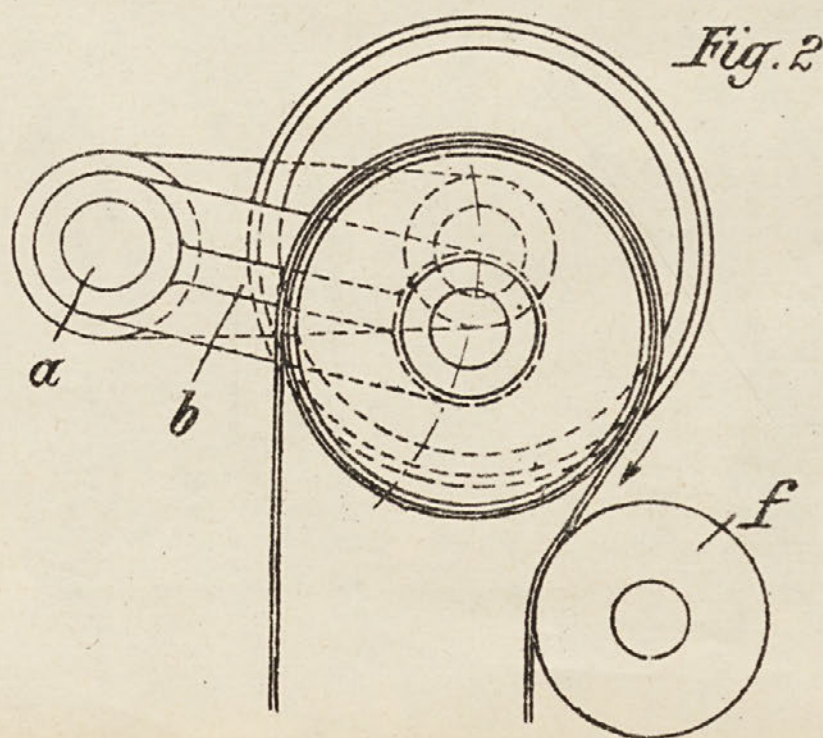
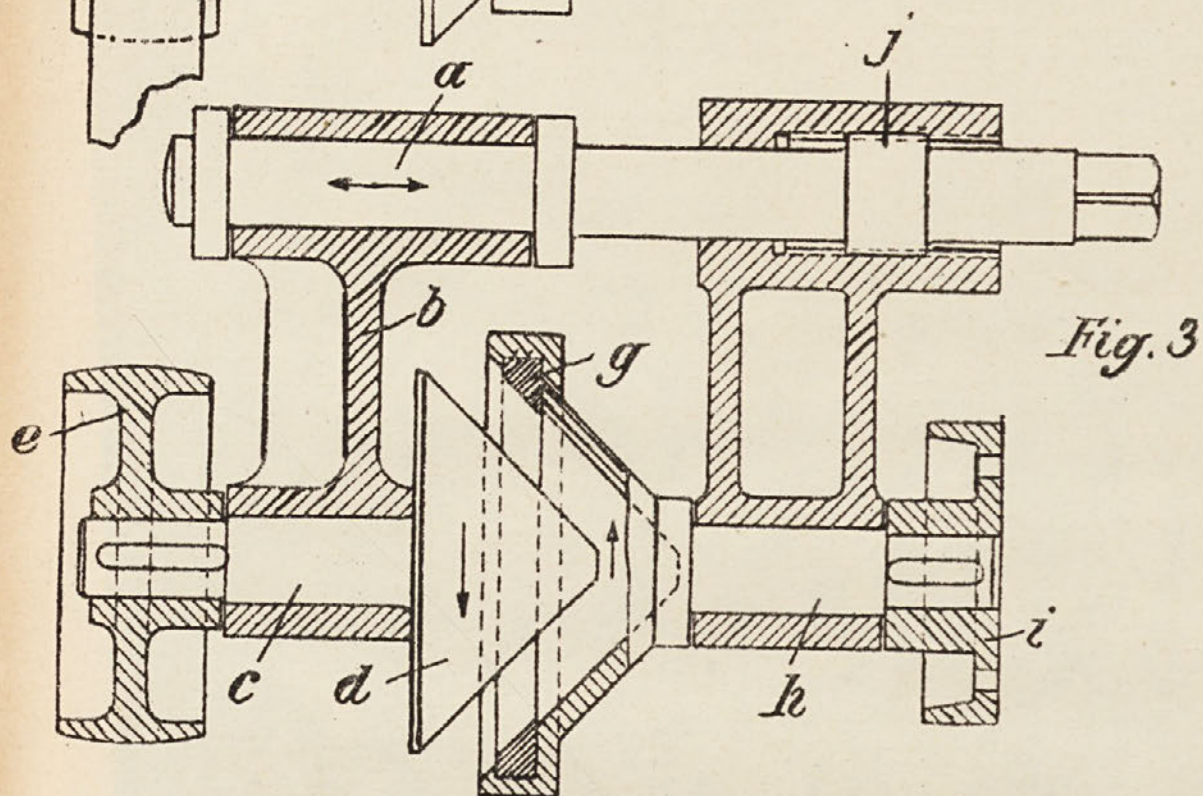
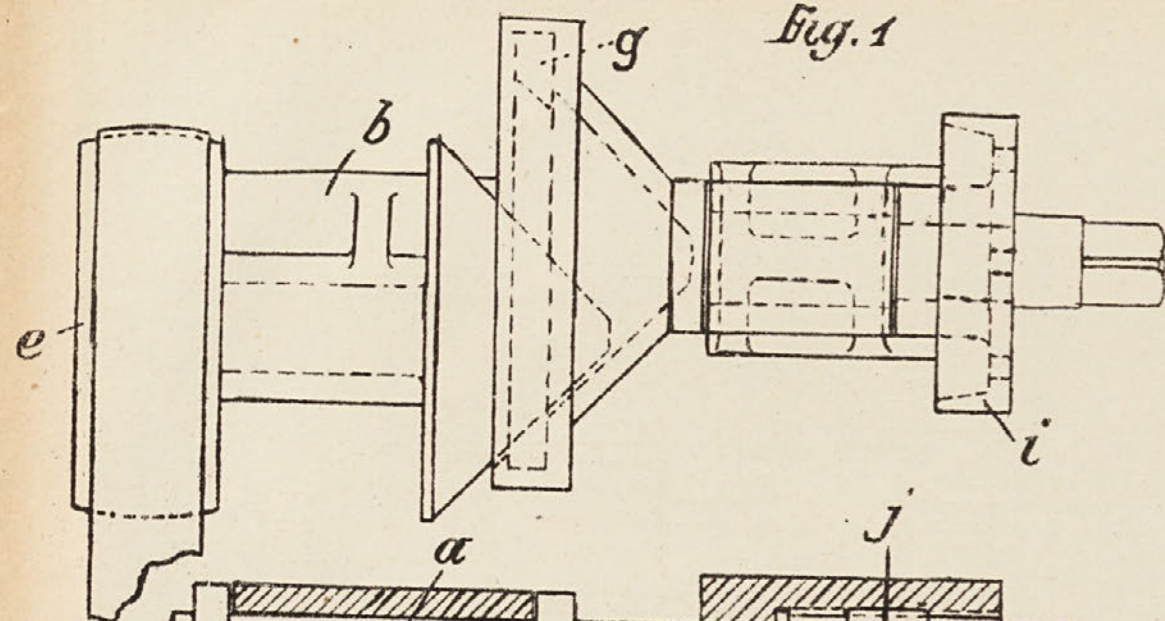


Fig. 4

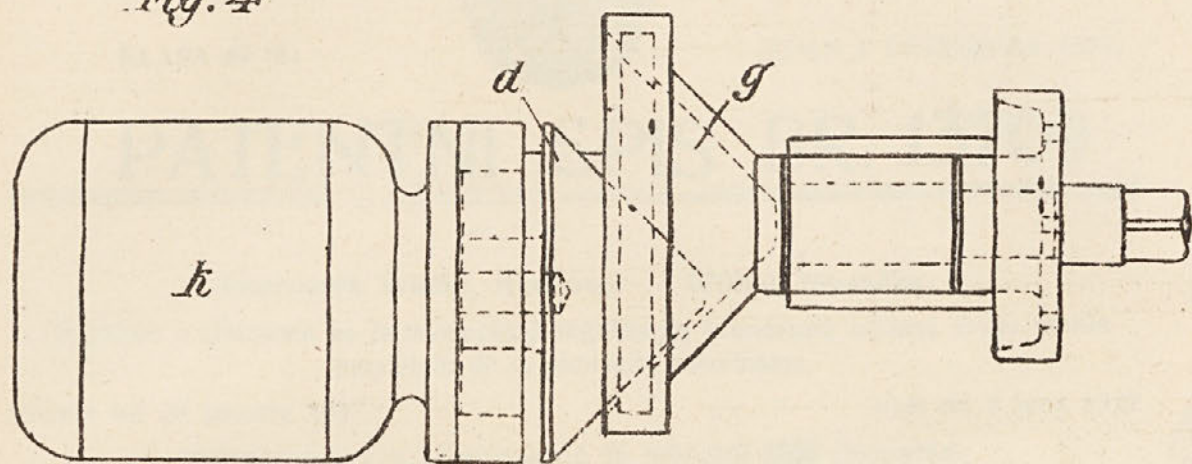


Fig. 5

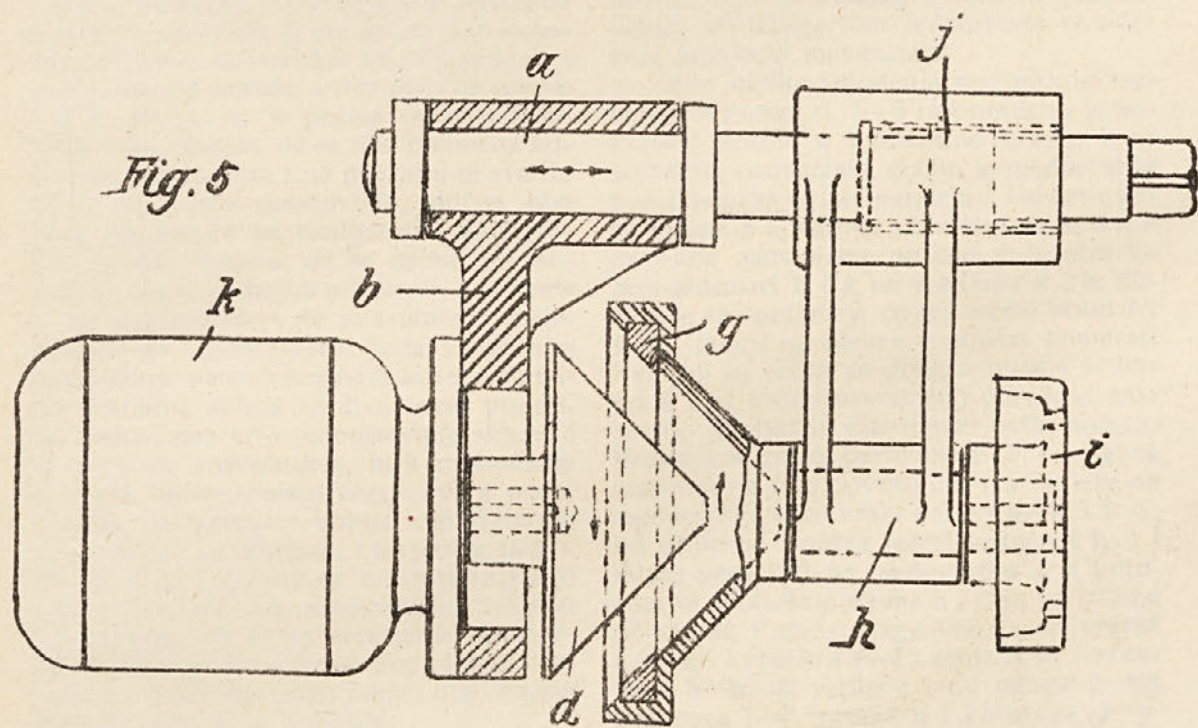


Fig. 6.

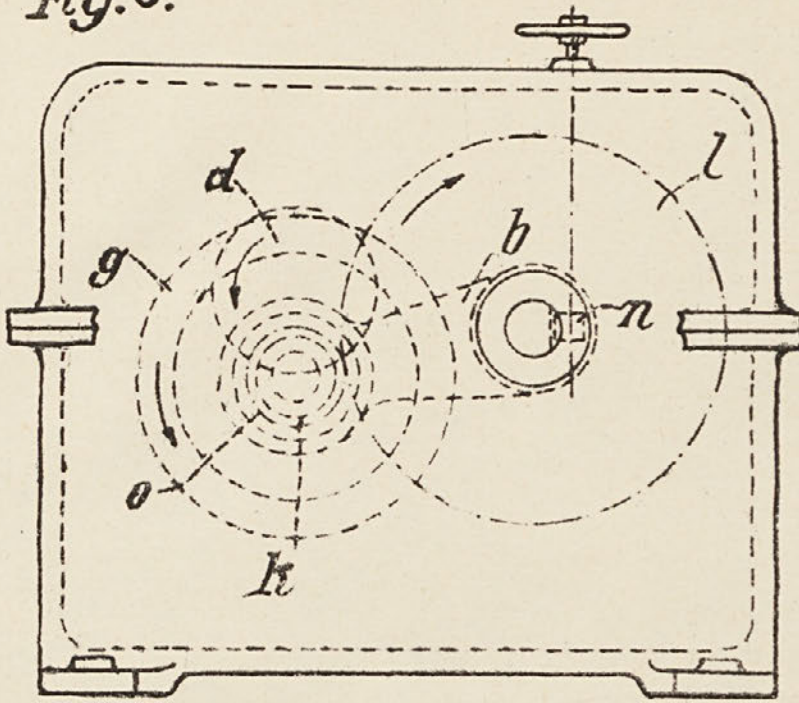


Fig. 7.

