

KRALJEVINA SRBA, HRVATA I SLOVENACA

UPRAVA ZA ZAŠTITU



INDUSTRIJSKE SVOJINE

KLASA 46(1)

IZDAN 1. FEBRUARA 1924.

PATENTNI SPIS BR. 1710.

Mars-Werke A. G., Liesing, Austrija.

Prekret za eksplozione motore.

Prijava od 27. marta 1921.

Važi od 1 aprila 1923.

Pravo prvenstva od 6. novembra 1919. (Austrija).

Poznati su prekreti za eksplozione motore, kod kojih se obraćanje (reverzija) proizvede protivnom eksplozijom na taj način, da dodani šmrk zagorivu tvar proizvede uštrcavanje za vrijeme perijode ispufa i time polučuje eksploziju izvan faze, uslijed čega nastane promjena klipovog stapaja još prije nego što je stapaj dovršen. Kod uređaja ove vrste naravno je od važnosti, da se dodani šmrk gorive tvari neposredno iza reverzije iskopča, i normalni šmrk opet ukopča.

Predmet ovog izuma čini osobitu konstrukciju, koja riješava ovu zadaću, a obilježena je time, što iskopčanje prekretnog šmrka i opetno ukopčanje normalnog šmrka usljeduje samotvorno neposredno iza dovršenog prekreta.

Na sl. 1 i 2 crtarije prikazan je izvedeni primjer u smislu izuma načinjenog prekreta kod normalnog pogona i za vrijeme prekreta.

Ova prekretna naprava obuhvata na poznati način dva šmrka gorivu tvar I i II, koji su stavljeni u pogon zajedničkim balansivom g, koji se njiše pomoću razvodnog polužja 5.

K v šmrka za gorivu tvar I potiskivan prema dolje je pružinom 9, koja djeluje proti tanjuru 19 i počiva kod donje stapajne promjene na sa vanjskim narezima snabdjevenoj glavčini c od kotača na zupce 8, koja je ušarafljena u cilindričnoj provodnici 20 strojnog posto-

lja. U provodnici 20 i šupljoj glavčini c kotača na zupce 8 vodi prema dijelu tanjura 19 djelujuća motka b, koja leži na kotaču 3 balansira g i podeljuje klip v od šmrka I pomoću pružine 9 gibanje gore dolje.

Pošto klip v od šmrka I počiva na glavčini točka 8, koji se daje gore i dolje šarafliti, to zaokretanje zupčastog točka 8 u smijeru dizanja prouzrokuje dizanje klipa v i time dizanje tanjura 19 pomoću motke b, koja prenaša gibanje balansira g na klip v. Zaokretanje proizvedeno u protivnom smjeru zupčastog točka 8 podigne tanjur 19 opet na motku b, tako da zaokretanjem zupčastog točka 8 stavlja šmrk I u pogon i izvan pogona.

Dodani šmrk za gorivu tvar II stoji također pod uplivom pružine 10, koja pritišće dolje klip v i balansiva g koji prenosi svoje gibanje porivne kljuka n i na donjem dijelu klipa namještenog njihala m na šmrk II. Pritisna kljuka n leži na gornjem dijelu klipa a, koji je u provodnici 12 i pritiskivan je prema dolje pružinom 14, a u položaju reverzije (sl. 2) počiva na kotaču 4 balansira g; u položaju pogona stoji ali u na sl. 1 prikazanom povišenom položaju i u tom položaju ga drži neokrugla ploča d poduprijevši ga pod odlomkom 21 klipa a.

Između obiju šmrkova I, II, smješteno je vreteno u, i u istoj osnovini ležeće

prekretno vreteno h, koja su skupa spojena spojkom k; gornji dio spojke čini ploča f, koja skliziže po vretenu n, a potiskivana je prema dalje pružinom 22 i time utisnuta u drugi dio spojke, koju sačinjava glavčina zupčanika 7, koji sledi na gornjem dijelu vretena h. Vreteno za prekret h pričvršćeno je u mirnom položaju torzijonom pružinom. U istom položaju prije spomenuta, na donjem dijelu vretena smještena ploča d podupire pod optekom klipa a, da ga drži u povišenom položaju.

Djelovanje uređaja je slijedeće: Kod normalnog pogona nalaze se svi dijelovi u položaju prikazanom na sl. 1, u kojem je klip a šmrka II izvan djelovanja, dok normalni šmrk I stoji pod djelovanjem desnog kraka balansira g i pružine 9 normalno u pogonu.

Treba li, da se prekrene, tada se ručna poluga y, koja djeluje na vreteno x okrene na stanovitu kut i ovo se okretanje prenese pomoću stožnika 11, 12 na vertikalno vreteno u; okretanje ovog vretena prenosi se uslijed spojke na vreteno h odnosno na zupčanik 7, koji zahvaća u zupčanik 8, koje se uslijed njemu podijeljenog okretanja također podigne. Time se podigne tanjur 19 izvan djelokruga motke b stavljene u pogon balansiranjem g i time se normalni šmrk I stavi izvan pogona. Ujedno uslijed okretanja vretena h, protivno djelovanje torzijone pružine t okrene se na istom vretenu smještena neokruga ploča d, i oslobodi klip a, te uslijed djelovanja pružine 14 potiskivan je prema dolje i lijevim krakom balansira g pomiče se gore dolje.

Gore dolje pomičući potisna kljuka n dovede na donjem dijelu klipa w i oko svornika o njišuće, pod uplivom pružine 15 stojeće njihalo m, u brzo njišuća gibanja, ali ga uslijed brzog kretanja gore dolje ne uzme sobom. Iskopčanjem normalnog šmrka smanjuje se prirodno broj oretaja motora a time i broj mahova gore dolje iduće potisne kljuke n, dok opadanje broja mahova dostigne to stanje, da nastane podudaranje između trajanja njihala m i brzine mahova potisne kljuke n. Kad to podudaranje nastane ne otklizne se više njihalo od potisne kljuke n, nego putuje s njime skupa. U tom trenutku stavi se u pogon šmrk II, nastane eksplozija izvan faze, koja promijeni smjer motora.

Ujedno s ovom promjenom nastane

još slijedeće: uslijed stapanja prema gore od klipa w odigne se dio sjedinjenja f zupčastim kotačem 7 pomoću ploča i, ispod njega i time se spojka rastavi; dio vretena h, koji stoji samo pod uplivom nategnute torzijone pružine t, okrene se sada kratko u protivnom smjeru, nego se je prije okrenulo, čime se pomakne zupčanik 8 prema dolje, a klip v šmrka I postavi se opet na motku b, koja je pod djelovanjem desnog kraka balansira g i normalni šmrk je opet u pogonu. Okretanjem vretena h natrag, koje se događa isto kad se i klip a pomiče gore, pomakne se i ploča d pod optekom 21 u najvišem položaju stojećeg klipa a, i drži ovoga u tom položaju, čime se šmrk II stavi izvan pogona i u pogledu na rečeno uspostavi se opet prijašnje stanje.

Motor radi sada opet pod uplivom normalnog šmrka I, ali u protivnom smjeru. Da njihalo za vrijeme normalnog pogona ostane u svom mirnom položaju, to je na donjem dijelu zupčanika 7 postavljena ekscentrična ploča p, koja se postavi za vrijeme normalnog pogona nasuprot izbočenog dijela 12 njihala m i isto pomakne izvan djelokruga potisne kljuke. Kod okretanja vretena h pri prekretu stupi ova ekscentrična ploča p izvan djelovanja i oslobodi njihalo, da se može slobodno pomicati.

PATENTNI ZAHTJEVI:

1.) Prekret eksplozione motore, kad se vrši reverzija iskopčanjem normalnog i ukopčanjem izvan faze radećeg dodatnog šmrka za gorivu tvar, naznačen time, što se iskopčanje dodatnog i ukopčanje normalnog šmrka za gorivu tvar vrši samotvorno pomicanjem klipa od dodatnog šmrka za gorivu tvar.

2.) Kod prekretnog uređaja prema zahtjevu 1.) naznačen time što se vreteno (h), koje se protj djelovanja pružine (t) dovede rukom u prekretni položaj i u istom se održi, te ovim kretanjem iskopča se normalni šmrk I, a oslobodi se tjerajući organ (n) dodatnog šmrka (II), te koje se vreteno oslobodi (h) pomacanjem klipa (w) dodatnog šmrka (II) koji prouzrokuje promjenu smjera motora i opet dospije u miran položaj i time ukopča opet normalni šmrk (I), a dodatni šmrk (II) tjerajući organ (n) drži neposredno iza djelovanja dodatnog šmrka (II) u svom povišenom položaju.

3.) Prekret za eksplozione motore prema zahtjevu 1.) naznačen poređajem jedne sa namjesnim vretenom (u) iskopčivo spajenog i pod uplivom okrećuće pružine (t) stojećeg razvodnog vretena (h), koje svojim prevrtanjem iskopča normalni šmrk (I), a pustji da potisna kljuka (n), koja pomiče klip (w) prekretnog šmrka (II), otpadne na upravljajući organ (g), koji ga pomiče, čije se sjedinjenje sa vretenom (u) rastavi pomoću klipa (w) od prekretnog šmrka (II), tako da se ono (h) natrag okrene, čim se normalni šmrk (I) ukopča, a potisna kljuka (u) se drži u gornjem položaju.

4.) Kod prekreta za eksplozione motore prema zahtjevu 1.;—3.), uređaj za iskopčanje i ukopčanje normalnog šmrka za gorivu tvar (I) prevrtanjem razvodnog vretena (h) u protivnom smislu, naznačen time, što na spomenutom vretenu stoji zaglavljjen zupčanik (7), koji zahvaća u zupčanik (8) namješten, da mu se os podudara s osi klipa (v) od normalnog šmrka (I), a kojeg glavčina (c) sa izvanjim narezima stoji u ma-

tičnoj provodnici (20), te koji zupčanik (8) sačinjava podporanj za šmrkov klip (v), potiskivan prema dolje pružinom (9), a proti čijem dorjtem dijelu djeluje u šupljoj glavčini zupčastog točka (8) vodena motka (b) pogonjena direktno od razvodnog organa (g).

5.) Kod prekreta za eksplozione motore prema zahtjevu 1.) do 3.) uređaj za iskopčanje spojke (k) postavljene između namjesnog vretena (u) i prekretnog vretena (h), pomoću go e idućeg klipa (w) šmrka (II), naznačen time, što prenoseći organ (i), koji leži na klipu (w) od šmrka (II) dosiže pod dio spojke (f), koja se pomiče na vretenu (u), a dolazi u djelovanje pod učinkom pružine (22).

6.) Prekret za eksplozione motore prema zahtjevu 1.) do 3.) naznačen time, što je na prekretnom vretenu (h) zaglavljena neokrugla rloča (d), na kojoj leži u položaju pogona potisna kljuka (n), koja pomiče prekretni šmrk (II) i koja pri okretanju, koje podeljuje prekretnom vretenu (h) u svrhu promjene smjera, oslobodi potisnu kljuku (n).

Fig. 1.

Ad patent broj 1710.

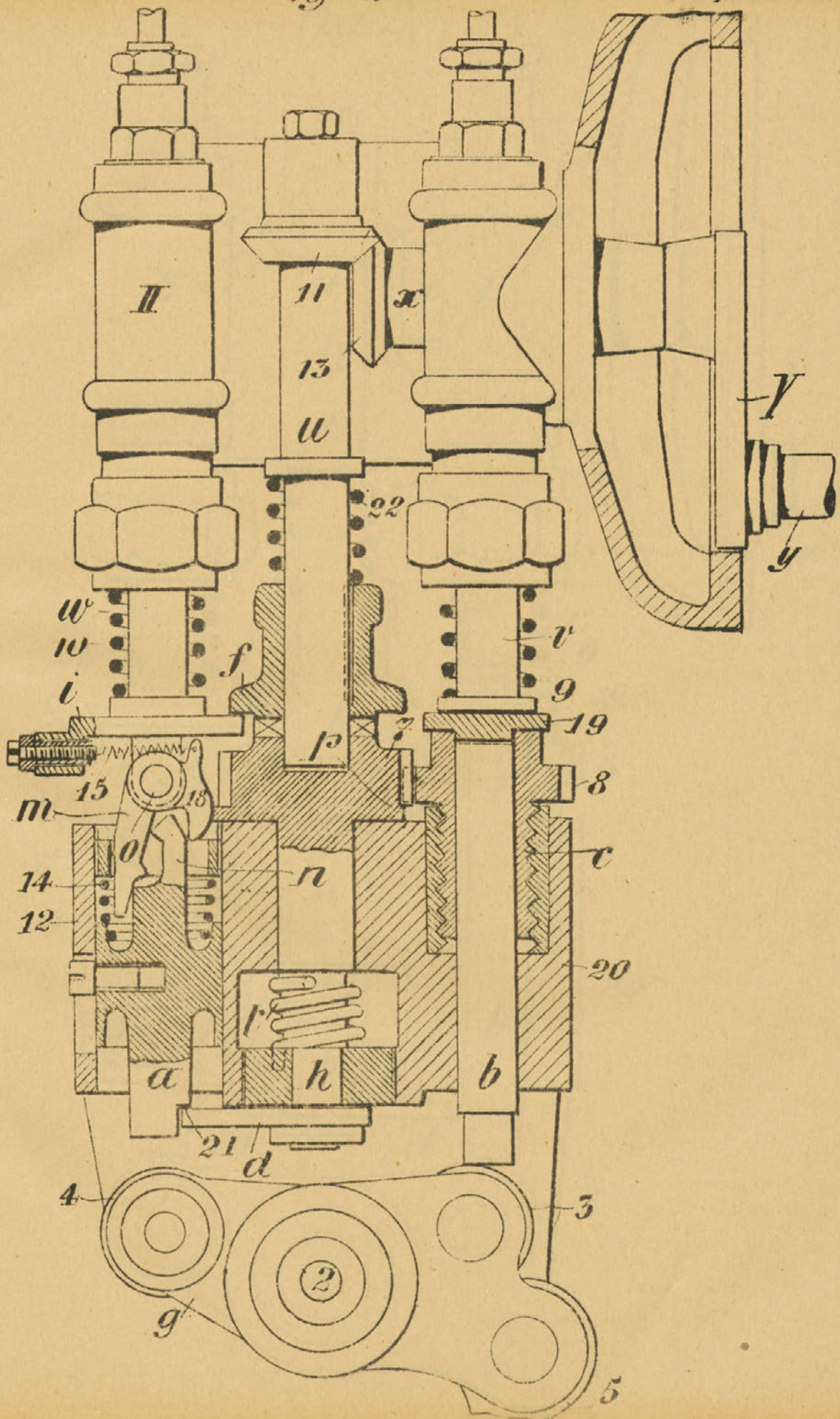


Fig. 1

