

SRBA, HRVATA I SLOVENACA
KRALJEVINA

UPRAVA ZA ZAŠTITU



INDUSTRIJSKE SVOJINE

KLASA 46 (1)

IZDAN 10. marta 1923.

PATENTNI SPIS BR. 724.

Aktiengesellschaft für Tiefbohrtechnik und Maschinenbau vormals Trauzl & Co. Beč.

Način za lakše pokretanje eksplozivnih motora sa više cilindera.

Prijava od 25. marta 1921.

Važi od 1. maja 1922.

Pravo prvenstva od 23. juna 1915. (Austrija).

Poznato je da se pokretanje zapaljivih motora olakša, na taj način, što se otvaranjem organa za provetravanje cilindra uklanjaju ili umanjuju otpori kompresije koji se pojavljuju pri hodovima sabijanja. Čim se pojave prva paljenja ili je zamajac nakupio toliko žive snage da mašina može savladati kompresijske otpore pušta se za sve cilindre normalno sabijanje i mašina se kreće.

No kod mašina sa više cilindera javlja se ista ta nezgoda, da se prilikom prelaza sa poslednje kompresije jedan za drugim mora savladati čitav niz hodova sabijanja, što nije dovoljno sredstvo za stavljanje u pokret mašine ako bi ma iz koga razloga izostalo prvo paljenje. Mašina stoji i novo stavljanje u pokret postaje još teže nego li prethodno ako se sredstvo za stavljanje u pokret delimično potrošilo ili iscrplo.

Ovaj pronalazak se odnosi na jedan način kojim se ova nezgoda uklanja kao i na pogodno postrojenje da se isti izvede. Način se sastoji u tome da se kod mašina sa više cilindera ne izvodi jednovremeno prelaz ka normalnom sabijanju za sve cilindre, već postepeno za pojedine cilindre. Prema pronalasku najpre se na primer samo jedan cilindar do-

vodi do potpune kompresije i kad se u jednom cilindru pojave prva paljenja ili sagorevanje, onda se dovodi drugi cilindar na potpuni hod sabijanja. Prema pronalasku ovaj se način tako izvodi da se organi predviđeni za ventilaciju cilindra za vreme jednog dela hodova sabijanja otvore i j za vreme cele periode stavljanja mašine u pokret drže otvoreni i da se ovi organi pri prelazu pojedinih cilindra ka normalnom sabijanju zatvore pojedinačno ili više njih, naizmenično jedan za drugim.

Za izvodjenje ovakvog načina naročito je podesna naprava koja se može ujedno za sve cilindre pokrenuti koja može ponovljenom upotrebom ventilacione organe svih cilindera da dovede u položaj za pokret.

Korisnost ovoga pronalaska je u tome što se pri prelazu od puštanja mašine ka punom radu najpre samo kompresioni otpor jednoga cilindra ili jedne jedine grupe cilindera ima savladati, dok se kod ostalih cilindera ovaj otpor još ne pojavljuje. Upotrebljena energija za pokretanje dejstvuje zajedno sa sagorevanjima cilindra koja rade samo sa delimičnim sabijanjem, da bi sopstvene otpore savladala i kompresiju jednoga cilindra ili jedne grupe

cilindera, čim nastupi prvo paljenje, dospu zamajci u dosta brz pokret da bi redom mogli dati i ostalim cilindrima punu snagu.

Ovaj način naročito podesan za dizl mašine sa više cilindera, koje usled velikog napona sabijanja imaju vrlo veliki otpor pri puštanju mašina. Ovde se to puštanje javlja i usled toga teško, jer pri delimičnom sabijanju nema sagorevanja i što savladjivanje kompresionog otpora mora postići jedino onim izvorom energije koji je na raspoloženju za pokretanje mašine. Mogućnost da se najpre samo u jednom cilindru proizvede sagorevanje dok se u ostalim cilindrima isključuju otpori, pa se zatim u odredjenom redu puste i ostali cilindri u rad, dopušta vrlo racionalno i sigurno pokretanje mašine sa minimumom utroška energije. Predmet pronalaska predstavlja prema tome važnu popravku mašina.

Ortež predstavlja postrojenje u jednom primeru na izvodjenje,

A, B, C i D predstavljaju sredstva za pokretanje četiri cilindera, (e) motor, (t) glavnu krivaju (g), regulacionu krivaju. Pokretanje poslednje vrši se pomoću dva točka (x) i (i). Ta regulaciona krivaja nalazi se u prvom položaju pokreta u kome pomoćni valjušci za pokretanje (k), (l), (m) i (n), sve ventile sigurnosti za vreme jednoga dela hoda sabijanja. U ovome položaju pušta se mašina pomoću vazduha koji se upušta ili rukom. Pri isisavanju goreće smese javljaju se u jednom ili više cilindera peljenja i čim se ona pojave odmah se predusme prvo pokretanje regulacione krivaje.

Pri tom pomoćni valjušci (k), stave se van dejstva i cilindar dobija potpuno punjenje. Sabijanje ovoga punjenja proizvodi se zajedno pomoću lenjivosti zamajne ploče i pritiscima sagorevanja cilindra koji rade sa smanjenom kompresijom a katkad još i nastavljenim dej-

stvom upotrebljenoga sredstva za pokret mašine.

Čim se cilindre (a) nalazi u punom radu ponova se pomeri regulaciona krivaja i dovodi u drugi položaj. Time se pomoćni valjušci (m) stave van dejstva a cilindru (d) daje se celo punjenje. Pošto se cilindre (d) stavio u pokret dolazi red na cilindre (v) i (c) pri čemu se pomoćni valjušci (l) i (n) stave van dejstva.

Mašina potom dobija svoj normalni broj obrtaja. Prelas od cilindra (a) na cilindre (d) u mesto na cilindru (v) postiže se ručicom kod cilindra (a) i (d) pomerene su ručice sa 360 stepeni jedna prema drugoj. Ovde se javljaju dakle otpori sabijanja jedno za drugim i ravnim razmacima čime se postiže bolje iskorišćenje stalnog pokreta ove zamajne ploče.

Naglo pomeranje ove regulacione krivaje biva pomoću ručice (p). Drška (kv) ove ručice pomoću jednoga pera pritiska se u žljeb (č) koji odgovara prvom pokretnom položaju. Žljebovi (s) i (t) obrazuju granice drugog i trećeg pokretanja regulacione krivaje, žljeb (i) obeležava položaj pri radu mašine.

PATENTNI ZAHTEVI:

1. Način za lakše pokretanje eksplozivnih mašina sa više cilindera naznačen time, što se pomoćne zglavice za pokretanja ne dovode u položaj toka rada jednom već naizmeničnim i na mahove pomeranjem razvodne osovine i što se pri svakom pomeranju samo jedan cilindar pušta sa normalnim naponom sabijanja.

2. Način prema zahtevu 1 naznačen time, što je mehanizam za pomeranje razvodne osovine snabdeven napravom za fiksiranje, usled čega se putanja pomeranja propisane za svaki položaj pokretanja automatski ograničavaju.



