

UPRAVA ZA ZAŠTITU

Klasa 72 (5)



INDUSTRIJSKE SVOJINE

Izdan 1. Oktobra 1927.

# PATENTNI SPIS BR. 4477

Akciova spolecnost drive Škodovy zavody v Plzni, Praha—Smichov.

Sprava za povecanje oseljivosti upaljača.

Prijava od 20. februara 1926.

Važi od 1. avgusta 1926.

Predmet ovog pronalaska je sprava, koja omogućava da se znatno poveća oseljivost kod dosadanih upaljača od udara. Opatima je utvrđeno, da za paljenje kapisle pomoću ulazeće igle nije potrebna samo izvesna minimalna brzina, kao što se to pogrešno misli već istovremeno i izvesna brzina koja odgovara energiji udarne igle.

Suštna pronalaska leži u tome, što se udarač, koji se drži u jednom osiguranom položaju, posle udara otkoči i kreće u projektilu sa brzinom, koja je jednaka ili manja od brzine udara granate, čime se obezbeđuje vrlo oseljivo paljenje kapisle.

Predmet pronalaska je pokazan šematički na priloženom nacrtu. U sl. 1 telo je obeleženo sa 1, a koje se kreće sa brzinom  $v_1$  i islo je vezano klinom 3 sa telom 2, koje nosi udarač ili eventualno ceo mehanizam za paljenje, ali je u ovom slučaju isto načinjeno kao udarač. Od trenutka kad telo 1 udari o metu, ono vrši rad deformacije na račun svoje kretne energije. Opadajuća brzina tela 1 pokazana je u sl. 2 krivom k. Posle minimalnog vremena  $\Delta t_1$  za koje je telo 1 prešlo putanju 3, i izgubilo od svoje brzine vrednost  $v - v_1$  (vidi sl. 2), to se usled inercije predica veza 3 i telo 2, koje nosi iglu, kapislu ili ceo mehanizam za paljenje počinje da se u telu 1 kreće sa apsolutnom brzinom  $V_1$  i to potpuno nezavisno od tela 1. Za to vreme smanjuje se stalno brzina tela 1, dok posle vremena  $\Delta t_2$  za koje je prešlo putanju  $S_2$ , ne padne na  $V_2$ . Posle ovog vremena

$$\Delta t_2 = S \frac{v_1}{v_2} \frac{dv}{p}$$

gde je p ubrzanje ili

$$\Delta t_2 = \frac{s - s^2}{v_1}$$

telo 2 udara sa brzinom  $V_3$ , koja je ravna razlici brzina  $V_1 - V_2$  [ $V_3 = V_1 - V_2$ ] na kapislu 4 i izaziva eksploziju iste. Iz izraza za kretnu energiju jasno je, da pri istoj masi udarača njegova energija raste sa kvadratom brzine te je jasno da se podesnim rasporedom tog udarača brzina, sa kojom se buši kapisla t. j.

$$v_3 = v_1 - v_2$$

može načiniti tako velikom, da ona vrlo malo odstupa od udarne brzine tela 1, t. j. od  $v$ , što pak ima kao posledicu neobičnu oseljivost tako podešenog upaljača.

Odnosno samog izvođenja predmeta pronalaska možemo reći, da se udarač s obzirom na svoju malu težinu i s obzirom na to, da treba gubitke svesti na minimum pri letu kroz vazduh, može lako staviti u telo 1 (vidi sl. 1), ili se udarač može lako staviti u telo 5, koje je, da bi izbeglo gubitke u brzini usled sabijanja vazduha, snabdeveno celishodnim, aksialnim izdubljenjima 8 (isprekidano u sl. 3). U ovom slučaju su zapirači 9 smetnja, koja se savlađuje za vreme kretanja. Po sl. 4 udarač 2, koji leži u telu 5, stoji pod pritiskom opruge 11, i po sl. 5 uvučena je kapisla 4 u telo 5 pod pritiskom opruge 12.

Na pokretan udarač 2 odnos. telo 5 u



koje je uvučen udarač ili kapisla ili ceo mehanizam za paljenje, može korisno dejstvovati kakav mehanički, hidraulički pneumatički ili sličan otpor u cilju produženja vremena potrebnog za prelaz. Oblik izvođenja, kod koga je upotrebljen pneumatičan otpor, pokazan je šematički u sl. 6. Telo 1 melka vezano je preprekom 3 sa telom 5 u koje je stavljen udarač 2. Neposredno ispred udara savlada se prepreka 3 i telo 5 sa udaračem 2 kreće se u telu 1 u pravcu prema kapisli 4. Ispred tela 5 nalazeći se vazduh komprimira se toliko, koliko odgovara veličini izdubljenja 6, kroz koje ide sabijeni vazduh oko tela 5. Telo 5 zatvara to izdubljenje 6, tako da ispred tela nalazeći se sabijeni vazduh mora ići kroz kanal 7 u prostor 10, koji se nalazi iznad udarača 2. Tako postalom vazdušnim pritiskom u prostoru 10 povećava se kretna energija udarača 2.

Jasno je da navedenim primerima suština pronalaska nije iscrpljena i da konstruktivno rešenje istog može biti vrlo različito a da se time suština pronalaska ni u koliko ne izmeni.

#### Patentni zahtevi:

1. Sprava za povećanje osetljivosti upaljača od udara, naznačena time, što se sam upaljač ili telo koje nosi upaljač odns. kapislu ili ceo mehanizam za paljenje, kreće po udaru i otkočivanju kakve poznate koč-

nice (klin, žica i t. d.) nezavisno od projektila sa brzinom, koja je ravna brzini granate u momentu otkočivanja dotle dok projektil skoro ili potpuno stane, tako da probijanje kapisle nastaje brzinom, koja je nešto manja od udarne brzine granate.

2. Sprava po zahtevu 1, naznačena time, što se sam udarač ili telo koje drži udarač kapislu ili ceo mehanizam za paljenje, drži kakvom poznatom kočnicom, n. pr. klinom ili žicom u granati, pri čem otkočivanje nastupa kratko vreme pre udara.

3. Sprava po zahtevu 1 i 2, naznačena time, što je udarač načinjen kao samostalan deo ili što je udarač ili kapisla ili cela naprava za paljenje sa iglom i kapislom stavljen u telo odgovarajuće načinjeno.

4. Sprava po zahtevu 1—3, naznačena time, što se udarač, ili kapisla ili cela naprava za paljenje drži jednom oprugom u podesno načinjenom telu suprotno pravcu leta granate.

5. Sprava po zahtevu 1—4, naznačena time, što se udarač ili kapisla ili cela naprava za paljenje drži u naročitom telu pomoću jedne opruge u pravcu leta granate.

6. Sprava po zahtevu 1—5, naznačena time, što na pokretni udarač, kapislu ili celu napravu za paljenje dejstvuje neka sila n. pr. vazdušni pritisak ili kakav mehanički hidraulički, pneumatički ili sličan otpor, da bi se povećala kretna energija udarača kapisle ili potpunog mehanizma za paljenje u trenutku probijanja kapisle.

Na pokretni udarač 2 odnos. telo 5 u  
 12.  
 kapisla 4 u telo 5 pod pritiskom opruge  
 je se savlađuje za vreme kretanja. Po sl.  
 U ovom slučaju su zapreke 9 smetnja ko-  
 nim izdubljenjima 8 (zapreke 8 i 9 smetnja ko-  
 2) (vidi sl. 2) to se uzeti inercije pre-  
 2) izdubljeno od svoje brzine vednost  
 je telo 1 prešlo putanju  
 2) kretom k. Pošto minimalnog vremena  
 2) kretanja brzina tela 1 pokretna je u sl.  
 formacije na račun svoje kretne energije.  
 kad telo 1 udari o metu. ono vrši rad de-  
 jelo načinjeno kao udarač. Od trenutka  
 nastan za paljenje, ali je u ovom slučaju  
 koje nosi udarač ili eventualno ceo meha-  
 2) telo je vezano klinom 3 sa telom 5,  
 2) koje se kreće sa brzinom  
 2) i, a koje se kreće sa brzinom  
 2) na približnom nastup. U sl. 1 telo je o-  
 2) Prethodni pronalaska je pokazan šematič-  
 2) koje vrlo osetljivo paljenje kapisle.



Fig.1

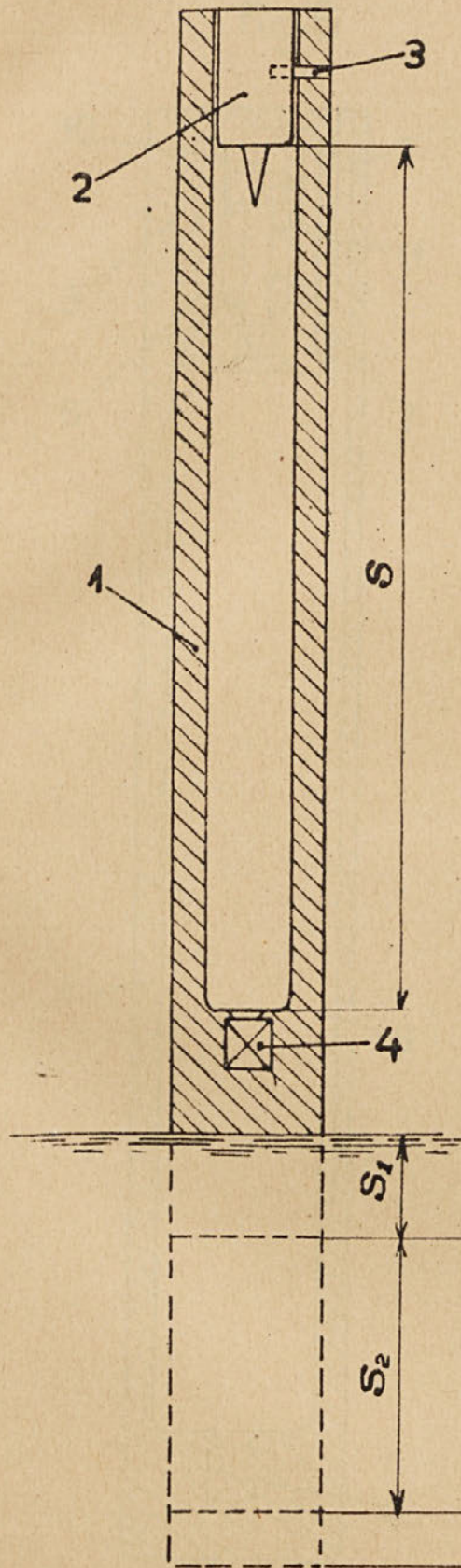


Fig.2

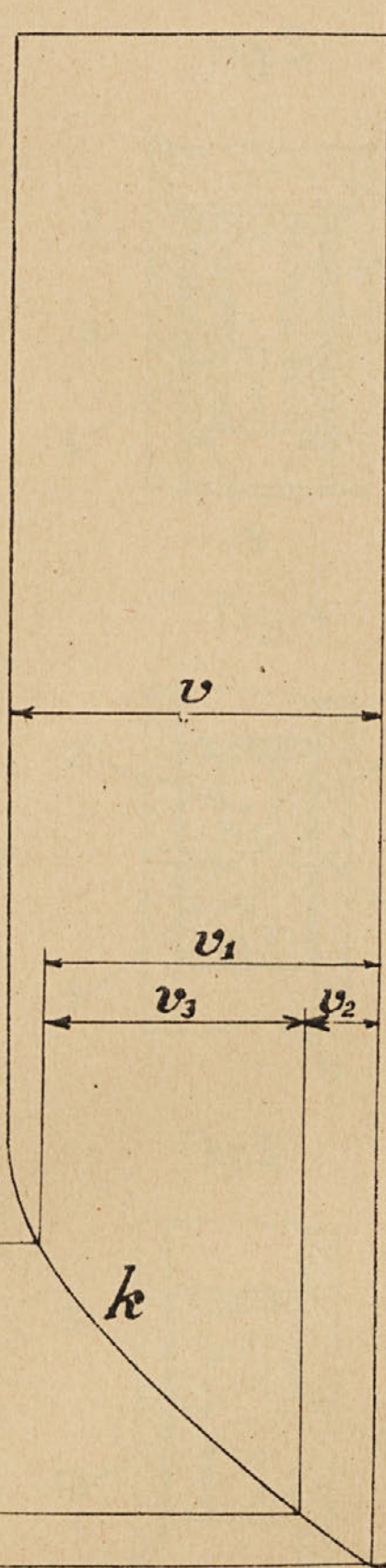






Fig.6

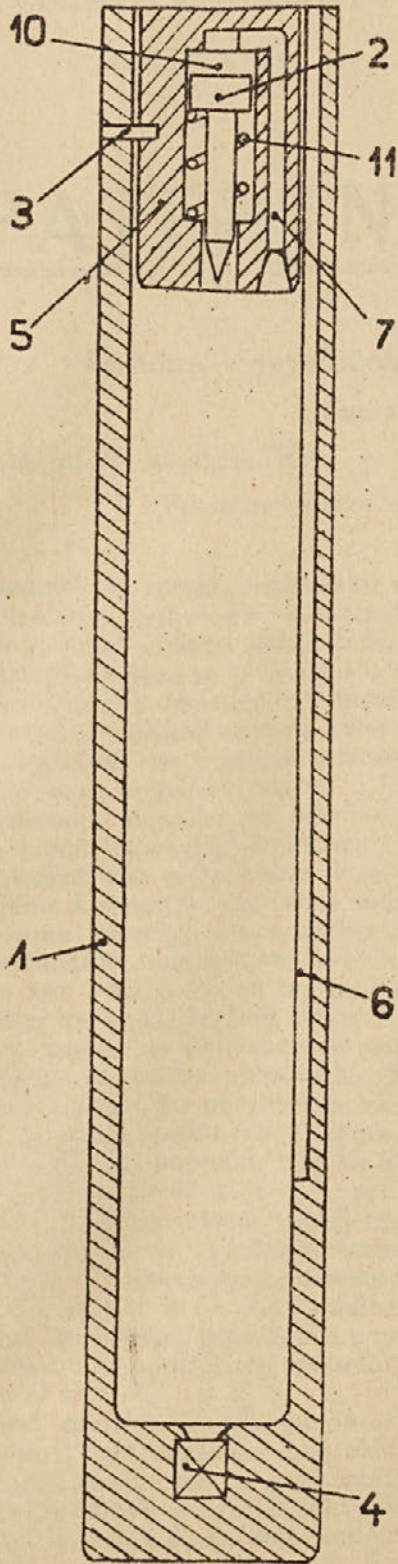


Fig.3

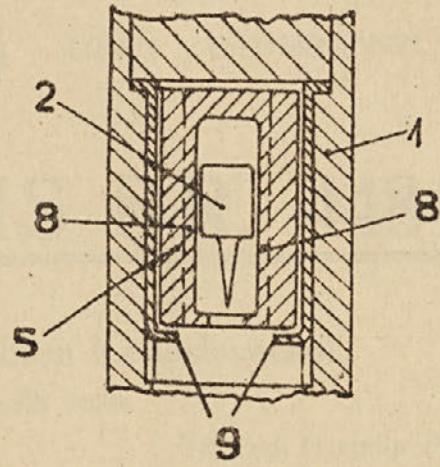


Fig.4

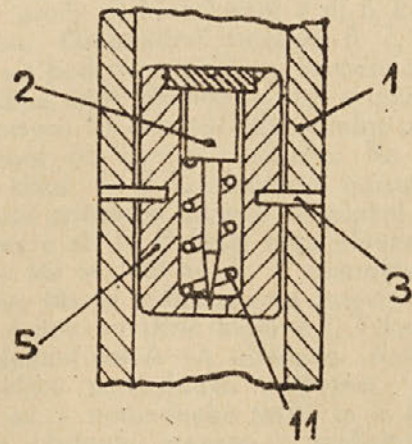


Fig.5

