



PATENTNI SPIS BR. 10877

Ing. Viewegh Vaclav, Beograd, Jugoslavija.

Udarni upaljač za aeroplanske bombe.

Prijava od 9 jula 1931.

Važi od 1 juna 1932.

Da aeroplan ne bi došao u opasnost ne smeju aeroplanske bombe u aktiviranom stanju pri udaru eksplodirati ispod određenih visinskih granica sa kojih se bacaju, a u neaktiviranom stanju ne smeju eksplodirati pri udaru i ako se izbace sa najveće visine. Ovom pronalasku je cilj da stvori jedan udarni upaljač, čija konstrukcija sa najviše sigurnosti odgovara sa gornjim uslovima. To se postiže time, što se upaljačka kapisla, u neaktiviranom stanju, nalazi izvan područja udarne igle i što udarna igla i upaljačka kapisla dolaze u onaj međusobni položaj u kome se može izvršiti paljenje, tek pošto je aktivirana bomba izbačena i to samo onda, ako je ona izbačena sa određene visine. To se postiže:

1. time, što se upaljačka kapisla nalazi u jednoj pokretljivoj ploči, udaljena od udarne igle, pa u njeno područje dospeva tek onda, kad se zeli da se izvrši paljenje;

2. Udarna igla i upaljačka kapisla razdvojeni su međusobno, u neaktiviranom položaju, jednom jakim čeličnom pločom, pa tek onda, kad treba da se izvrši paljenje, oslobada se put udarnoj igli u pravcu upaljačke kapisle, pomeranjem ploče.

Konstruktivno rešenje može se izvesti na različite načine, a nekoliko načina pokazano je na priloženim crtežima na slikama 1 do 4.

1. Upaljačka kapisla nalazi se u jednoj pokretljivoj ploči.

Sl. 1 pokazuje šematički ovo rešenje sa jednom obrtljivo raspoređenom pločom. Udarna igla B ugrađena je u glavni upaljača A, a upaljačka kapisla F u obrtljivoj ploči

C. Ova ima ozubljeni segment O, u obliku zupčastog venca u koji zahvata zupčanik N, učvršćen na kraju osovine propelera P. Ako se oslobodi uobičajeno fiksiranje propelera i bomba izbaci, onda se obrtaji propelera prenose na ploču C, koja se u smislu strelice tako dugo okreće dok upaljačka kapisla F ne dospe ispod udarne igle B. Kapisla se može pri udaru upaliti samo u tom položaju, a ovo paljenje prenosi se kanalom V na inicijalnu kapislu G, detonator H i punjenje J.

Oba krajnja položaja ploče C ograničena su krajevima a i b zupčastog venca.

Sl. 3 pokazuje rešenje pomoću pravolinijske pomerljive ploče. Dok se na sl. 1 obrće ploča C oko čepa E, pomera se ona prema sl. 3 u pravolinijskoj vodici. Zupčasti venac O izveden je sada kao zupčasta motka, u koju zahvata zupčanik N. Funkcionisanje je isto kao i kod rešenja prema sl. 1. Posle aktiviranja i izbacivanja bombe pomere se ploča C do oslonca a, upaljačka kapisla F dospeva onda ispod udarne igle B, pa se može izvršiti paljenje.

U slučaju da prenos zupčanika N i zupčastog venca odn. zupčaste motke O nije dovoljan, da bi se njime tek iza određene visine izbacivanja postigao položaj paljenja, može se između njih uključiti još jedan prenos, uključivanjem zupčanika M i S, kao što je to pokazano na sl. 2. Time se pokretanje ploče C usporava, pa se paljenje može izvršiti tek sa veće visine izbacivanja.

Kontinualno pokretanje ploče C može se zameniti i naglim pomeranjem iste, kao što

je to pokazano u rešenju prema sl. 4, koje će biti doznije detaljnije opisano. Da bi se konstrukcija iz sl. 4 mogla podesiti za slučaj 1) kapisla F postavlja se mesto na dnu upaljača, u pokretnu ploču C i to na mesto gde se nalazi otvor Z.

ad 2. Udarne igla i upaljačka kapisla razdvojeni su jednom pločom.

Sl. 2 pokazuje to rešenje sa pločom C, koja je obrtljivo uležajena oko čepa E. Udarne igla B ugrađena je u glavu upaljača A, a upaljačka kapisla F u dnu upaljača D, a oba dela razdvojena su pločom C. Paljenje se može izvršiti tek onda, kad otvor Z, koji se nalazi na ploči C, dospe ispod udarne igle B i kad joj na taj način oslobodi put. Na sl. 2 pokazano je ugrađivanje prenosnih zupčanika M i S, koji bi mogli biti eventualno potrebni, ako bi trebalo usporiti kretanje ploče C. Funkcionisanje posle aktiviranja i izbacivanja bombe potpuno je jednako sa onim opisanim za slučaj pod 1.)

I kod ovog rešenja može se ploča C izvesti na mesto obrtljivo tako da se ona pomera pravolinijski, prema sl. 3, samo u tom slučaju na mesto kapisle F dolazi otvor Z, a kapisla se ugradi u dno upaljača, ispod udarne igle.

Sl. 4 pokazuje jedno rešenje kod kog se ploča C ne pomera jednakomerno, već se ona u momentu, kad sme da se izvrši paljenje, naglo dovodi u položaj paljenja. Ako paljenje ne treba da se izvrši, onda se ploča C u pokazanom položaju održava zavrtnjem R, koji zahvata u glavku bušolinu ploče. Ovaj zavrtnj R osiguran je od izokretanja čivijom T. Malični uvojni nalaze se u zupčaniku M, tako da se njegovim obrtanjem zavrtnj R diže ili spušta. Ako se aktivirana bomba izbacuje, onda se obrtanje propelera P prenosi pomoću zupčanika N na zupčanik M, a zavrtnj R izdiže se iz ploče C, dok istu ne oslobodi u željenom momentu paljenja. Pritiskujuća opruga S pomeri onda naglo ploču C dok ona ne udari o oslonac a, tako da otvor Z dođe ispod udarne igle i njoj oslobodi put. Da bi se upaljač mogao dovesti u neaktivirani položaj, nalazi se u glavi upaljača A otvor U, kroz koji se može provući jedan štapić, pomoću kog se ploča C pritiskuje u pokazani položaj. Okretanjem unatrag propelera, spušta se zavrtnj R u ploču C i na

taj se način fiksira njen položaj u neaktiviranom stanju.

Rešenja prema sl. 1 do 4 pokazana su na jednom upaljaču, koji je umetnut u dno bombinog tela L. Ali bez daljnijega može se doneti konstruktivno rešenje, koje se zasniva na osnovnoj ideji ovog pronalaska, i za upaljač koji je umetnut u glavu bombe.

Patentni zahtevi:

1. Udarne upaljač za aeroplanske bombe, naznačen time, što je upaljačka kapisla (F) ugrađena u pokretnoj ploči (C) pa se u neaktiviranom stanju nalazi van područja udarne igle (B) bez veze sa inicijalnom kapislom (G) i što se tek pri aktiviranju i izbacivanju bombe ploča (C) okreće obrtanjem propelera (P) preko zupčaničkog prenosa (N;O) tako dugo, dok upaljačka kapisla (F) ne dođe ispod udarne igle (B) a u vezu sa inicijalnom kapislom (G), tako da se pri udaru vrši paljenje.

2. Udarne upaljač, prema zahtevu 1, naznačen time, što su upaljačka kapisla (F) i udarne igla (B) u neaktiviranom stanju odeljene pokretnom pločom (C) a ova se tek posle aktiviranja i izbacivanja bombe obrće obrtanjem propelera (P) tako dugo, dok otvor (Z) ne dospe ispod udarne igle (B) i oslobodi joj put, tako da se pri udaru vrši paljenje.

3. Udarne upaljač, prema zahtevu 1, naznačen time, što je upaljačka kapisla (F) ugrađena u pravolinijsko pomerljivoj ploči (C) a u neaktivisanom stanju nalazi se van područja udarne igle (B) bez veze sa inicijalnom kapislom (G) i što se tek pri aktiviranju bombe ploča (C) pomera obrtanjem propelera (P) tako dugo, dok upaljačka kapisla (F) dospe ispod udarne igle (B) a u vezu sa inicijalnom kapislom (G) tako da se pri udaru vrši paljenje.

4. Udarne upaljač, prema zahtevu 1, naznačen time, što su udarne kapisla (F) i udarne igla (B) u neaktiviranom stanju odeljene pravolinijski pomerljivom pločom (C) i što se posle aktiviranja i izbacivanja bombe, obrtanjem propelera (P) zavrtnj (R) izdiže dok se ploča (C) oslobodi, tako da opruga (S) pomeri ploču (C) dok otvor (Z) ne dospe ispod udarne igle (B) i oslobodi joj put, tako da se pri udaru vrši paljenje.

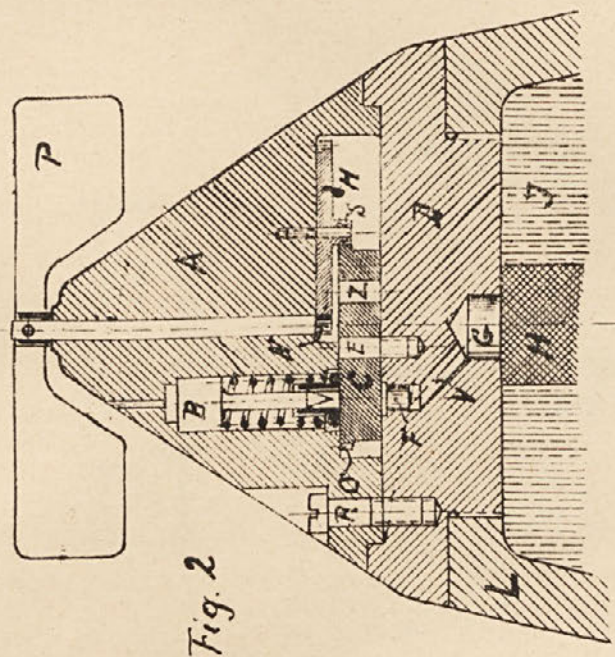


Fig. 2

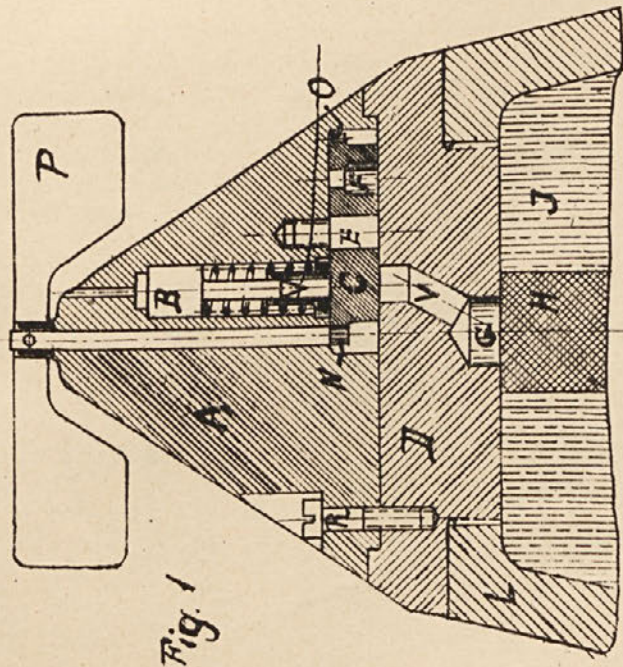
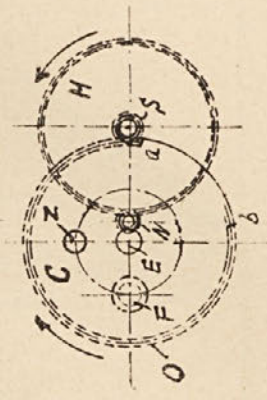


Fig. 1

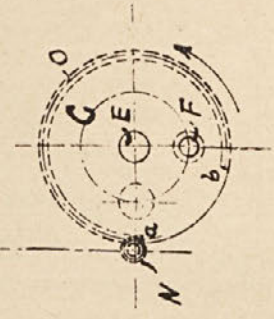


Fig. 3

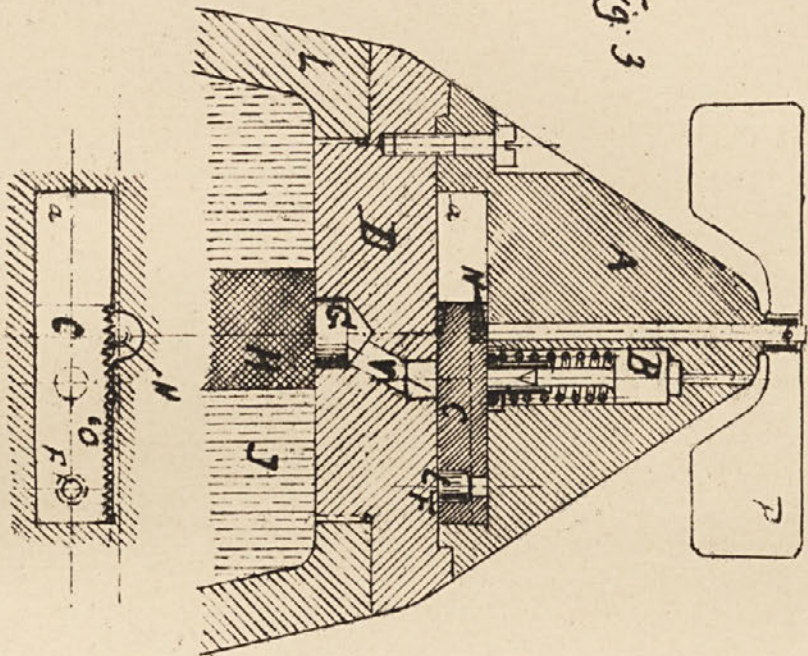


Fig. 4

