



# PATENTNI SPIS BR. 10316

**Rajić L. Stojan, vlasn. trg. agenture, Beograd, Jugoslavija.**

Raspored vezivanja univerzalnog aparata za učenje morzeove azbuke.

Prijava od 2 septembra 1932.

Važi od 1 decembra 1932.

Pronalazak se odnosi na raspored vezivanja univerzalnog aparata za učenje morzeove azbuke, koji se sastoji iz sprava za akustičko i optičko učenje primanja i odašiljanja morzeovih znakova, a glavna mu je odlika što su kola pojedinih tih sprava koje su sve rasporedene na jednoj te istoj osnovnoj ploči, vezana sa kolima tastera preko jednog menjača tako, da se odašiljanje i primanje morzeovih znakova može vršiti kako akustičnim (preko zujalice ili preko klopfera) tako i optičkim putem (preko signalne lampe).

Učenje Morzeove azbuke vršilo se do sada pomoću zasebnog klopfera odn. zasebne zujalice, pri čemu se nije obraćala nikakva pažnja obuci u odašiljanju odn. primanju Morzeovih znakova optičkim putem, iako je baš taj način odašiljanja odn. primanja Morzeovih znakova od neocenjive važnosti za civilnu avijaciju. Za obuku i u tom pravcu bio bi potreban naročiti signalni uređaj, tako da su za svestranu obuku Morzeovih znakova potrebna u svemu tri različita zasebna aparata.

Rukovanje zasebnim uređajima vrlo je zametno, naročito za obuku, koja se ne vrši uvek na jednom te istom mestu, odn. za obuku koja se vrši u slobodnoj prirodi, jer je s jedne strane nezgodno transportovati više zasebnih uređaja, a s druge strane njihova montaža, demontaža odn. pakovanje i raspakivanje oduzima suviše mnogo vremena.

Rasporedom prema ovom pronalasku iz

begavaju se napred pomenute nezgode zasebnih sprava, pa se sve tri sprave sjedinjuju u jedan jedini univerzalni aparat za učenje Morzeovih znakova, koji omogućava odašiljanje odn. predaju i prijem kako akustičnih tako optičkih signala.

Ovim univerzalnim aparatom rukuje nastavnik birajući prema potrebi, a pomoću naročitog prekidača, vrstu znakova (akustične ili optičke). Aparat je snabdeven potrebnim klemama, na koje se priključuju sprovodnici, koji vode do potrebnog broja stanica, oko kojih su sakupljeni učenici, a svakoj stanici pripada pored tastera i slušalica. Sa ovih stanica omogućena je takode i predaja signala, a tu predaju kontrolise nastavnik na univerzalnom aparatu, tako da on nije primoran nikako da u cilju kontrole obilazi pojedine stanice.

Ako se pokaže potreba na aparat se mogu uključiti i mikrofoni, koji se u tom slučaju ukopčavaju u primarno kolo (klemne 12 na priloženom nacrtu), ali na mesto mikrofona mogu se uključiti i zvučnici sa odgovarajućim pojačivačima, za slučaj obke u prirodi.

Da bi se mogla kontrolisati sposobnost učenika za prijem akustičnih znakova, predviđen je u sekundarnom kolu indukcionog kalema potencijometar, kojim nastavnik može oslabiti predaju zvučnih signala.

Pronalazak je samo radi primera pokazan na priloženom nacrtu i to šematički, iz koga se vidi, da su na osnovnoj ploči

T raspoređeni svi potrebni uređaji za odašiljanje odn. primanje akustičkih i optičkih Morzeovih znakova.

Na osnovnoj ploči T raspoređen je taster 1, indukcioni kalem 2, potencijometar 6, zujalica 3 sa kondenzatorom 5 za gašenje varnica, menjač 4 sa pripadajućim kontaktima Z, K, Sl, signalna lampa 13 i klemme 8—12 potrebne za priključak baterije 14 i sprovodnika koji vode u stanice, pri čemu su na nacrtu predložene, radi primera, samo dve stanice odn. tastera 17 i 18; stanici 17 pripada slušalica 15, a stanici 18 slušalica 16. Tasteri 17, 18 uključeni su u primarno kolo 2', a slušalice 15, 16, u sekundarno kolo 2" indukcionog kalema 2. Pod izrazom »stanica« podrazumevaju se mesta sa kojih učenici predaju i primaju Morzeove znake, a više takvih mesta može biti raspoređeno i u jednom te istom prostoru (učionici).

Rad aparata je sledeći: Nastavnik, koji rukuje univerzalnim aparatom predaje učenicima, raspoređenim u stanicama, akustične ili optičke Morzeove znake, već prema izboru i položaju birača 4, pri čemu se obrazuju sledeća kola struje:

- a) Kolo struje za zujalicu: + 8, 1, 4, Z, 3, 2, 8 —;
- b) Kolo struje za klopper: + 8, 8, 4, K, 7, 8, —;
- c) Kolo struje za sijalicu: + 8, 1, 4, Sl, 11, 13, 11, 8, —;

Učenici na stanicama primaju i beleže te znakove.

Kada se pak učenici vežbaju u odašiljanju Morzeovih znakova, onda oni ne napuštajući svoja mesta, vrše odašiljanje sa stanica na kojima su bili raspoređeni. Ako se na pr. prilikom odašiljanja sa stanice odn. tastera 17 obrazuju sledeća kola struje:

- a) Kolo struje za zujalicu: 17, 12, 4, Z, 3, 2, 8, 14, 8, 12, 17;
- b) Kolo struje za klopper: 17, 12, 4, K, 7, 8, 14, 8, 12, 17;
- c) Kolo struje za sijalicu: 17, 12, 4, Sl, 11, 13, 11, 8, 14, 8, 12, 17.

U tom slučaju dakle, primanje Morzeovih znakova vrši se i na stanici 18 i na univerzalnom aparatu, pri čemu kontrolu odaslatih znakova vrši nastavnik, ne napuštajući svoje mesto.

Kleme 10 predviđene su za slušalice nekog drugog tipa.

#### Patentni zahtev:

Raspored vezivanja univerzalnog aparata za učenje Morzeove azbuke, koji se sastoji iz sprava za akustičko i optičko učenje, naznačen time, što su kola struje tih pojedinih sprava, raspoređenih na jednoj jedinjoj osnovnoj ploči, vezana sa kolima tastera preko jednog menjača, tako da se može vršiti odašiljanje i primanje Morzeovih znakova akustičkim (preko zujalice ili preko klopera) ili optičkim putem (preko signalne lampe).



