

KRALJEVINA JUGOSLAVIJA

UPRAVA ZA ZAŠTITU



INDUSTRIJSKE SVOJINE

Klasa 12 (8)

Izdan 1. Novembra 1929.

PATENTNI SPIS BR. 6427

**Motecatini Societa Generale Per L'Industria Mineraria
Ed Agricola, Milano.**

Pronalazač: Giacomo Fauser, inženjer, Novare, Italija.

Elektrolizator za dobijanje vodonika i kiseonika.

Prijava od 22. maja 1928.

Važi od 1. decembra 1928.

Traženo pravo prvenstva od 14. juna 1927. (Italija).

Cilj datog pronalaska je u tome, da se uprosti i poboljša konstrukcija elektrolizatora za dobijanje vodonika i kiseonika, a naročito da se na taj način spreče gubici u gasovima pomoću izolirajućeg zaptivanja.

Na sl. 1 i 2 priloženog crteža prestavljen je jedan primer načina izvođenja datog pronalaska u uzdužnom odnosno poprečnom preseku; međutim podrazumeva se, da pronalazak ni u kom slučaju nije vezan za date pojedinosti na crtežu.

Elektrolizator se sastoji iz jednog kupatila A, koje ima formu paralelopipeda, a koje je načinjeno od gvožđa ili kakvog drugog pogodnog materijala, a počiva na izolatorima B; u kupatilu se nalazi voda, koja se ima razložiti, i koja je postala sprovodnik dodatkom kakvog alkalnog rastvora.

U ovo kupatilo unesene su naizmenično pozitivne i negativne elektrode D, koje su smeštene u kese H od azbestne tkanine, kako bi sprečile difuziju gasova, koji se razvijaju na elektrodama. Na crtežu su pokazane četiri pozitivne i tri negativne elektrode, ali broj elektroda nije ograničen.

Svaka elektroda sastoji se iz dve pljosnate paralelne ploče D, koje su jedna od druge odvojene pomoću žljebova K tako da grade međuprostor J. Usled prisustva gasnih mehurića, koji se oslobađaju na površinama elektroda, ima tečnost, koja se nalazi u prostoru F između elektrode i diaphragme manju specifičnu težinu od tečnosti, koja se nalazi između dveju elektrodnih

ploča, i koja nije podvrgnuta elektrolitičnom dejstvu. Tako dakle nastaje strujanje tečnosti, koje u prostoru F ide odozgo na više, a u prostoru I, odozdo na niže. Ovo cirkulisanje je u toliko jače, u koliko je veća jačina električne struje. Svrha ovog cirkulisanja je, da se gasni mehurići brzo prenesu na površinu tečnosti, jer bi inače za njihovo penjanje bilo potrebno duže vreme, što bi imalo za posledicu povećanje gasne koncentracije, a na taj način i povećanje omovog otpora. Kad dođu na površinu tečnosti skupljaju se gasni mehurići, koji se penju u zvona G, koja su snabdevena kanalima za ispuštanje N, odakle gas odlazi kroz otvore, koji se nalaze u gornjem zidu pomenutih kanala.

Elektroda je zakačena za zvono pomoću male šipke V, učvršćene u visini pomenutih kanala za ispuštanje, i počiva na njima preko izolirajuće ploče za podmetanje U.

Pozitivne i negativne elektrode nameštene su tako, da gas struji iz svih kanala za ispuštanje u dva zbirna suda M, koja su snabdevena vodenim zatvaračem a odatle se dovode u odgovarajuće gazometre.

Da bi se rastojanje između elektroda svelo na minimum, dovodi se električna struja na anodu i katodu pomoću bakarnih blokova P, čiji je presek pravougaoni; ovi blokovi su između dveju ploča D zanitovani i osiguravaju dobru raspodelu električne struje.

Bakarne ploče poređane su u zbirnom

sudu u vođicama, koje izoliraju i dobro zatvaraju. S obzirom na veliku sprovodljivost bakra, razmere ovih blokova su male, čak i kad treba da sprovode struju znatne jačine, što olakšava spravljanje vođica koje izoluju.

Da bi se sprečilo da alkalni rastvor nagriže bakar, bakarni blokovi su poniklovan.

Bakarni blokovi P namešteni su sa strane od elektroda, kako bi se dužina spojeva između dva obližnja elektrolitička elementa ograničila na minimum.

Patentni zahtevi:

1. Elektrolizator za dobijanje kiseonika i vodonika naznačen time, što se elektrode sastoje iz dve pljosnate paralelne ploče, koje su neposredno zaničkovane za bakarne blokove sa pravougaonim presekom, koji dovode struju, pri čemu su ovi blokovi za dovođenje struje zaštićeni od dejstva alkalnog rastvora time što su poniklovane.

2. Elektrolizator prema zahtevu 1, naznačen time, što svaku elektrodu nosi jedna jedina šipka, koja je učvršćena u visini kanala za ispuštanje gasa.

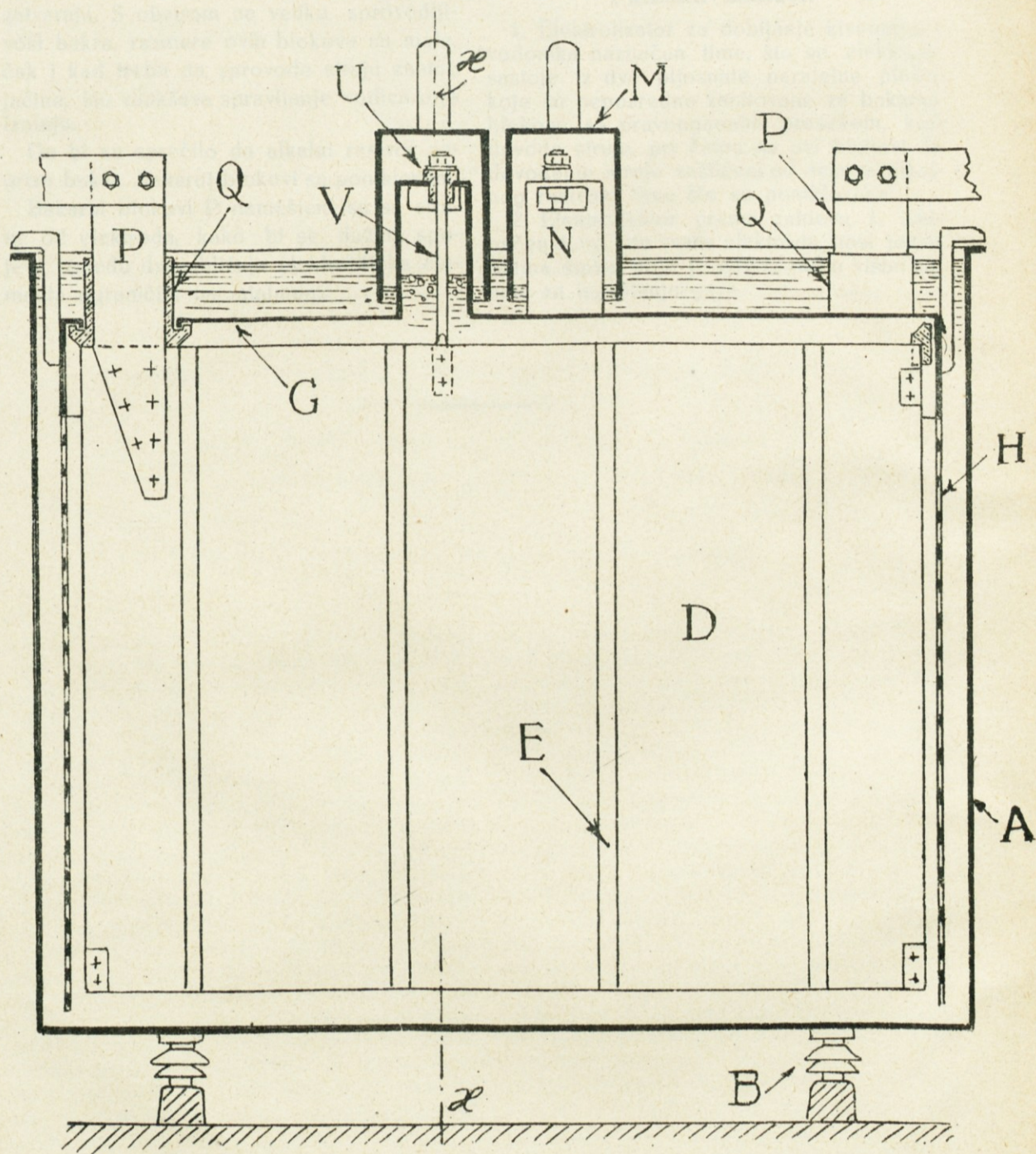


Fig. 1.

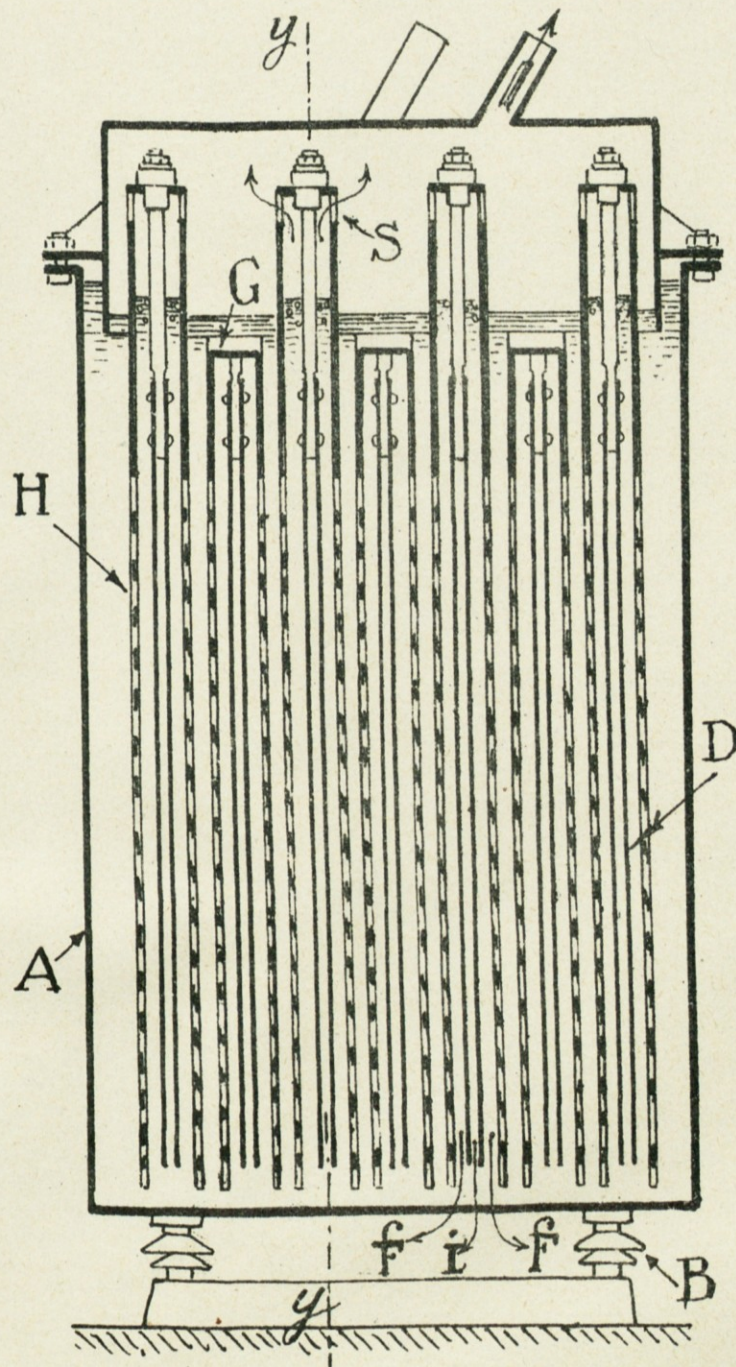
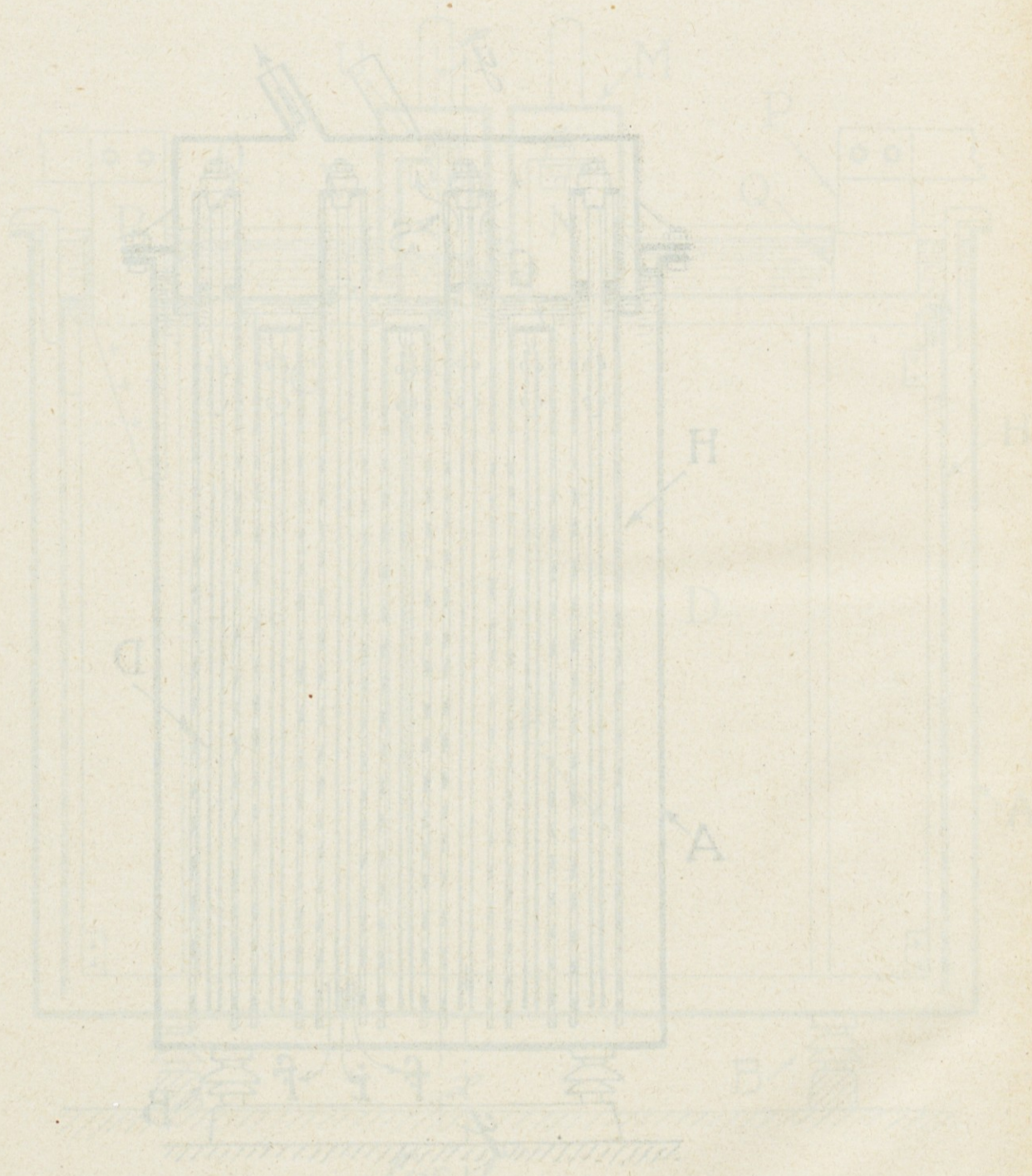


Fig. 2 .

Handwritten text at the top left corner, possibly a title or reference number.



Handwritten text at the bottom center, possibly a signature or date.