

Polscy wynalazcy (4)

To już czwarty odcinek cyklu o polskich wynalazcach. Jak Czytelnicy zapewne zauważyli, nasz poczet obejmuje wyłącznie osoby nieżyjące. Taką przyjęliśmy konwencję, ale nie tylko dlatego. Okazuje się, że w dzisiejszych czasach mamy w Polsce w dziedzinie wynalazków osiągnięcia raczej słabe. Według danych znalezionych w internecie, na świecie udziela się rocznie około 1,6 miliona patentów, z czego połowa przypada na USA, Wielką Brytanię, Francję, Japonię i Niemcy. Druga połowa – na resztę świata. Polscy wynalazcy uzyskują rocznie średnio 20–30 patentów europejskich, co stanowi około 0,003% wszystkich patentów. Rekordowy był rok 2016 – 180 patentów (dla porównania, Niemcy – 25 tysięcy). Natomiast przed drugą wojną światową Polska zajmowała w Europie 5–6 miejsce. Trzymajmy się zatem wynalazków historycznych.

Adolf Froelich (1887–1943)



Z wykształcenia był piwowarem (studiował browarnictwo na wydziale techniki browarniczej Królewskiej Akademii Nauk Monachijskiego Uniwersytetu Technicznego) oraz dentystą (uzyskał prawo wykonywania zawodu w 1918 r.). Jako dentysta brał udział w wojnie polsko-bolszewickiej w 1920 r. w 9. Dywizji Piechoty w stopniu podporucznika. Zasłynął jako wynalazca w zupełnie innej dziedzinie – wynalazł podwójne śmigło do samolotu i śmigłowca. Oto fragment opisu patentowego z 1933 r.: „Podwójne śmigło według niniejszego wynalazku może być stosowane do helikopterów i do samolotów i specjalnie jest obliczone na lot w ośrodkach rzadszych. Wynalazek polega na tem, że na jednym wale umieszczono dwa śmigła, z których przednie zaopatrzone jest w płaszcz. Śmigło to, obracając się razem z płaszczem, pędzi poza siebie powietrze zgęszczone na umieszczone z tyłu drugie śmigło, które wskutek tego, pracuje już w ośrodku gęstszym, zatem wydajniej. W przednim śmigle muszą być śmigie umieszczone z przodu płaszczu; główną

dr Aleksander Stukowski

stały współpracownik redakcji

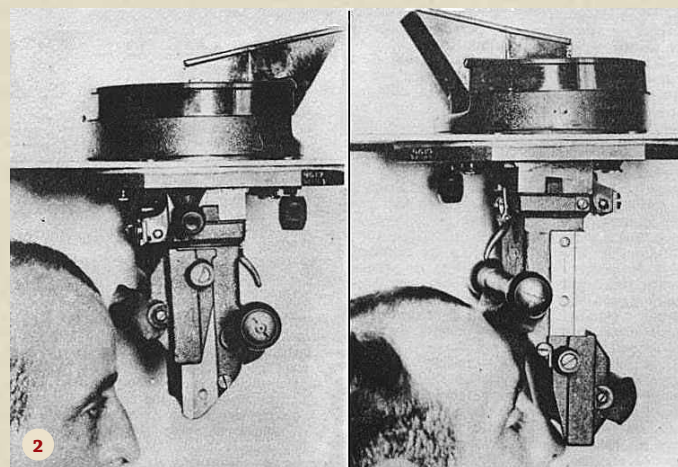


myślą jest tu zastosowanie płaszczu, a podrzędną, czy śmigło jest wbudowane w płaszcz lub nie, gdyż o ile tylko śmigło jest umieszczone z przodu, to działanie w obu wypadkach jest analogiczne, mianowicie w płaszczu będzie się zgęszczać powietrze, wskutek czego tylne śmigło będzie pracować w gęstszym ośrodku. Śmigło podwójne może być i bez płaszczu; w tym wypadku przednie śmigło jest krótsze od tylnego, umieszczonego na tym samym wale napędowym, przyczem tylne śmigło ustawione jest w stosunku do przedniego pod kątem prostym”. Brak dostępnych danych na temat praktycznego wdrożenia tego wynalazku.

Władysław Gargul (1883–1946)



Był fotografem, właścicielem zakładu fotograficznego w Bochni. W 1906 r. otworzył filię firmy w Zakopanem (był jednym z pierwszych fotografów Tatr), następnie w 1912 r. w Brzesku i w 1914 r. w Wieliczce. W Bochni otworzył Pierwszy



Krajowy Zakład do Produkcji Kart Poczтовых Bromosrebranych, stając się w ten sposób prekursorem masowej produkcji widokówek. Wynalazł urządzenie do szybkiego ich kopiowania, za co otrzymał w 1903 r. złoty medal na Słowińskiej Wystawie Fotograficznej w Wieliczce. Od 1918 r. zajął się w Wieliczce oprowadzaniem wycieczek po kopalni soli, jednocześnie produkując i rozprowadzając widokówki. Jego urządzenie kopiujące wytwarzało 1000 sztuk kart na godzinę. Swój wynalazek – po opatentowaniu – zaprezentował w 1925 r. w Stanach Zjednoczonych, gdzie odkupiła go firma Eastman Kodak. Nie był to jedyny wynalazek W. Gargula. Inne to mechaniczna płuczka do odbitek, elektryczny aparat do suszenia negatywów i bębnowa suszarka do odbitek. W latach 1933–40 W. Gargul był prezesem krakowskiego Cechu Fotografików. Wcześniej – dwukrotnie – występował publicznie na rzecz uregulowania statusu zawodu fotografa. Po raz pierwszy w 1910 r., drugi raz w roku 1926, kiedy to wystąpił w obronie tego zawodu w odpowiedzi na projekt Ministerstwa Przemysłu i Handlu przewidujący nieuznanie tego zawodu za rzemiosło.

Rudolf Gundlach (1894–1957). Konstruktor broni pancernej. Początkowo (od 1910 r.) studiował na Wydziale Mechanicznym Politechniki Ryskiej, przeniesionej podczas I wojny światowej do Moskwy. Po 1917 r. Gundlach przybył do Polski; walczył w wojnie 1919–1920. Jako żołnierz został skierowany do ukończenia studiów na Politechnice Warszawskiej (dyplom 1925 r.). Był szefem wydziału projektów i konstrukcji Biura Badań Technicznych Broni Pancernych, gdzie w 1929 r. był głównym projektantem samochodu pancernego wz. 29 (fot. 1). Zbudowano go na podwoziu samochodu ciężarowego Ursus A. Uzbrojony był w działko Puteaux SA kal. 37 mm oraz dwa karabiny maszynowe Hotchkiss wz. 25 kal. 7,92 mm. Miał dwa stanowiska kierowcy – drugie, umieszczone z tyłu, umożliwiło wycofanie pojazdu spod ognia, bez konieczności zawracania. Wyprodukowano 10 tego typu pojazdów.

Najbardziej znanym wynalazkiem Gundlacha był skonstruowany w 1934 r. czołgowy peryskop odwracalny (fot. 2). Peryskop miał przystawkę pryzmatyczną umożliwiającą obserwację w zakresie 360° bez konieczności odwracania głowy obserwatora. Opatentowano go w 1936 r. Zastosowano go w polskich czołgach 7 TP i 10 TP oraz w tankietce TKS. Patent zakupiła firma Vickers-Armstrong i – jako Tank Periscope MK IV – zastosowano go w większości czołgów angielskich

(Crusader, Churchill, Valentine, Cromwell). Jako peryskop M6 był zamontowany w czołgach amerykańskich M3/M5 Stuart, M4 Sherman i in. W ZSRR skopiowano go i zastosowano w czołgach T-34 i T-70. W okresie powojennym został wykorzystany – jako peryskop MK-4 – w czołgach i wozach bojowych Wojska Polskiego.

Fot. – źródła: A. Froelich http://pl.wikipedia.org/wiki/Adolf_Froelich, dostęp: 30.08.2018; W. Gargul <http://muzeum.wieliczka.pl/gargul-wladyslaw>, dostęp: 30.08.2018; 1. http://pl.wikipedia.org/wiki/Samoch%C3%B3d_pancerny_wz._29#/media/File:Armoured_car_wz1929.jpg, dostęp: 25.08.2018; 2. <http://wynalazki.andrej.edu.pl/index.php/wynalazcy/47-g/853-gundlach>, dostęp: 24.08.2018.



Innowacyjne narzędzia tnące dla przemysłu



slice™
noże ceramiczne



Zarządzanie Jakością ISO 9001:2008
Systemy i usługi inżynierskie

tel. 71 793 40 70
e-mail: info@jusky.pl
www.jusky.pl