



Izvor: planb.hr

BRISAČI VJETROBRANSKOG STAKLA

Jeste li znali da su prvi vozači, kada bi kišili ili sniježilo, morali svako malo stati kako bi ručno obrisali stakla automobila? Mary Anderson riješila je taj problem. Premda su automobili u to doba bili rijetkost, Anderson je uočila problem i 1903. izumila brisače, a sve što je vozač trebao učiniti da očisti vjetrobransko staklo jest povući ručicu koja se nalazila unutar vozila, nadohvat ruke. Ljudi su isprva bili sumnjičavi prema njezinu izumu, misleći da će brisač smetati vozačima da se koncentriraju na vožnju, ali deset godina poslije, kada je Anderson patentirala svoje otkriće, gotovo svaki automobil koristio je njezin izum. Automatske je brisače 1917. patentirala još jedna žena, Charlotte Bridgwood.

PERILICA POSUĐA

Kao i mnogi drugi praktični izumi, ideja za perilicu posuđa proizašla je iz frustracije. Josephine Cochrane bila je ljuta jer je kućnoj posluži posuđe često ispadalo iz ruku pa se njezin fini porculan oštećivao i pucao. Njezina perilica posuđa koristila je vodeni mlaz pod jakim pritiskom usmjeren u posuđe poslagano u žičano mrežno postolje. Josephine je za svoj izum dobila patent 1886. U to vrijeme mnoga kućanstva nisu imala tehnologiju kojom bi vruća voda dolazila do takvog uređaja. Ipak, Cochrane je bila uporna i počela prodavati svoj izum hotelima i restoranima koji su bili bolje opremljeni. Postupno, kako se sve više žena zapošljavalo, perilica posuđa našla je svoje mjesto u sve većem broju kućanstava.

SUSTAV TAJNIH KOMUNIKACIJA (PRETEČA WI-FI-a)

Hedy Lamarr bila je američka glumica i inovatorica austrijskoga podrijetla. Rođena 1914. u židovskoj obitelji u Beču, Hedy se prvi put udala kada joj je bilo 19, a njezin prvi muž Friedrich Mandl nije odobravao »eksplicitne scene« koje je odglumila u jednom od svojih prvih filmova (film Ecstasy postao je poznat poclose-up sceni njezina lica tijekom orgazma, a Mandlu se nije

svidio »njezin izraz lica«, tvrdeći da iskorištavaju njegovu ženu). Mandl je bio proizvođač streljiva i navodno treći najbogatiji čovjek u Austriji, a bio je u bliskim odnosima s vrhom fašističke organizacije u Italiji i Njemačkoj te je prodavao streljivo Mussoliniju (u svojim memoarima *Ecstasy and Me* Lamarr navodi da su Hitler i Mussolini bili česti gosti razuzdanih zabava koje je njezin muž priređivao u njihovu domu). Lamarr zamrzivši naciste bježi od muža i u Londonu upoznaje Louisa B. Mayera (iz Metro-Goldwyn-Mayera) te ubrzo postaje jedna od najvećih zvijezda MGM-a. Seli se u SAD i 1953. dobiva američko državljanstvo. Za vrijeme Drugog svjetskog rata primjećuje da su radijske frekvencije koje upravljaju torpedima laka meta napada jer bi se emitiranjem odgovarajućeg signala jednostavno mogle zakrčiti. Koristeći znanje o torpedima koje je prikupila od svog prvog muža Hedy razvija sustav koji koristi »preskakanje«, odnosno brzo mijenjanje frekvencija, kako bi se smanjila mogućnost njihova zakrčivanja ako bi neprijatelj to pokušao učiniti. Sekvenca po kojoj se to preskakanje frekvencija odvijalo bila je zaštićena, što je zapravo šifriralo signal. Njezin patent Secret Communications System iz 1941. američka je vojska u to vrijeme odbila koristiti, ali su zato 1962., kada je patent istekao, američki vojni brodovi iskoristili njezin izum u rješavanju Kubanske raketne krize.

Ideja o brzom izmjeni frekvencija danas služi kao baza za širokopojasne komunikacijske tehnologije poput Bluetootha, Wi-Fi-a i CDMA (koristi se u mobilnim telefonima).

Lamarr se pokušala učlaniti u Nacionalno vijeće izumitelja (organizacija američke vlade), ali joj je navodno rečeno da bi ratnom podvigu više pridonijela korištenjem svoga statusa zvijezde u prodavanju ratnih obveznica. Za života nije dobila ni priznanje niti odgovarajuću novčanu nagradu za svoj izum, ali se zato na dan njezina rođenja, 9. studenoga, slavi međunarodni Dan izumitelja.

BM-HARVARD MARK 1

Dr. Grace Murray Hopper poznata je kao »majka kompjutora«. Po završetku Drugog svjetskog rata Hopper je na Harvardu razvijala Harvard Mark 1, prvilarge-scale kompjutor u SAD-u. Dr. Hopper izumila je i compiler, program koji čita kôd napisan u izvornom programskom jeziku i prevodi ga u drugi, najčešće strojni jezik. Iskovala je i termin bug te bila suautorica COBOL-a, prvoga user-friendly programskog jezika koji je služio za pisanje poslovnih i financijskih aplikacija te kao podrška administrativnim sustavima u tvrtkama i vladama. Kao izumiteljica osvojila je brojne nagrade, uključujući i National Medal of Technology 1991., a nosila je i titulu admirala američke mornarice. Do smrti je primila počasne diplome od 30 sveučilišta.

KRUŽNA PILA

Sve do početka 19. stoljeća bila su potrebna dva radnika za rukovanje pilom za drvo jer je bilo

potrebno naizmjenično odguravati i privlačiti pilu. Zahvaljujući Tabithi Babbitt taj je proces 1813. znatno pojednostavljen. Njezin je izum omogućio neprekidno rezanje, jer je pila okrugla, za razliku od dotadašnjih ravnih alata koji su rezali samo pri povlačenju u jednome smjeru. Danas koristimo i druge Tabithine izume, poput industrijski rezanih čavala (umjesto ručno rađenih, kakvi su se koristili do njezine inovacije). Unaprijedila je i alate za izradu namještaja, no unatoč brojnim izumima živjela je jednostavnim seoskim životom i nikada nije patentirala svoje izume.

NEPROBOJNI PRSLUK (»PANCIRKA«)

Dok je radila za DuPont (treća najveća svjetska kompanija u kemijskoj industriji), Stephanie Kwolek izumila je kevlar – čvrsti, izdržljivi materijal koji se koristi u izradi neprobojnih prsluka. Naslućujući nestašicu naftnih derivata 1963. godine započela je potragu za laganim, ali izdržljivim materijalom koji bi se koristio za izradu automobilskih guma. Eksperimentirajući s polimerima otkrila je vlakna posebne strukture koja, posložena sva u istome smjeru, nisu pucala (za razliku od najlona). Novi je materijal bio čvrst poput čelika, a znatno lakši. Njezin se izum još koristi i pri izgradnji visećih mostova (za sajle na kojima most visi), kaciga, skija, opreme za kampiranje.

PLINSKA PEĆ

Alice H. Parker je 1919. patentirala svoju ideju koja je prethodila izumu modernoga centralnog grijanja. Njezin je sustav regulirao temperaturu vodeći toplinu iz prostorije u prostoriju. Nacrti koje je predala prilikom podnošenja patenta pokazuju da je sustav koristio plin kao gorivo, što je značilo da mnogi ljudi više nisu trebali sjeći ili kupovati drva, odnosno ugljen za grijanje. Postavivši temelje za razvoj centralnoga grijanja, Alice H. Parker revolucionarizirala je moderan način života.