



King of Cool

CARL MUNTERS

TEXT ANDERS GIDLÖF

PROFLEN. *Carl Munters blev besviken när han öppnade sin portabla garderob efter långresan 1948 och hittade finkostymen möjlig. Incidenten med kostymen fick honom att inse att det som varma och fuktiga områden behöver är luftkonditionering och avfuktare.*



NAMN: CARL MUNTERS
LEVNADSÅR: 1897-1989
MEST KÄND FÖR: MÅNGSIDIG UPPFINNARE
 SOM TILLSAMMANS MED BALTZAR VON
 PLATEN SKAPADE ABSORPTIONSKYLSKÅPET.



Carl Munters föddes 1897 i Dala-Järna och är i dag framför allt känd som det svenska absorptionskylskåpets uppfinnare, tillsammans med Baltzar von Platen. De tog patent på sin uppfinning 1923 och satte snart igång tillverkning i liten skala i Motala. Kylskåpet var klumpigt och energislukande, men det var betydligt bättre än de bullrande föregångarna. Ville man vid den här tiden kyla matvaror hemma ställde man en skål med is under ett förvaringsskåp.

Genom att kylskåpstillverkningen blev en del av AB Elektrolux från 1925, kunde det snabbt lanseras internationellt och blev en världssensation. Carl fick möjlighet att vidareutveckla och marknadsföra kylskåpet på plats i USA. Framgångssagan om det svenska kylskåpet har berättats många gånger, men det är betydligt mindre känt vad Carl Munters åstadkom efter att han lämnade Elektrolux 1936.

INTE BARA KYLSKÅP

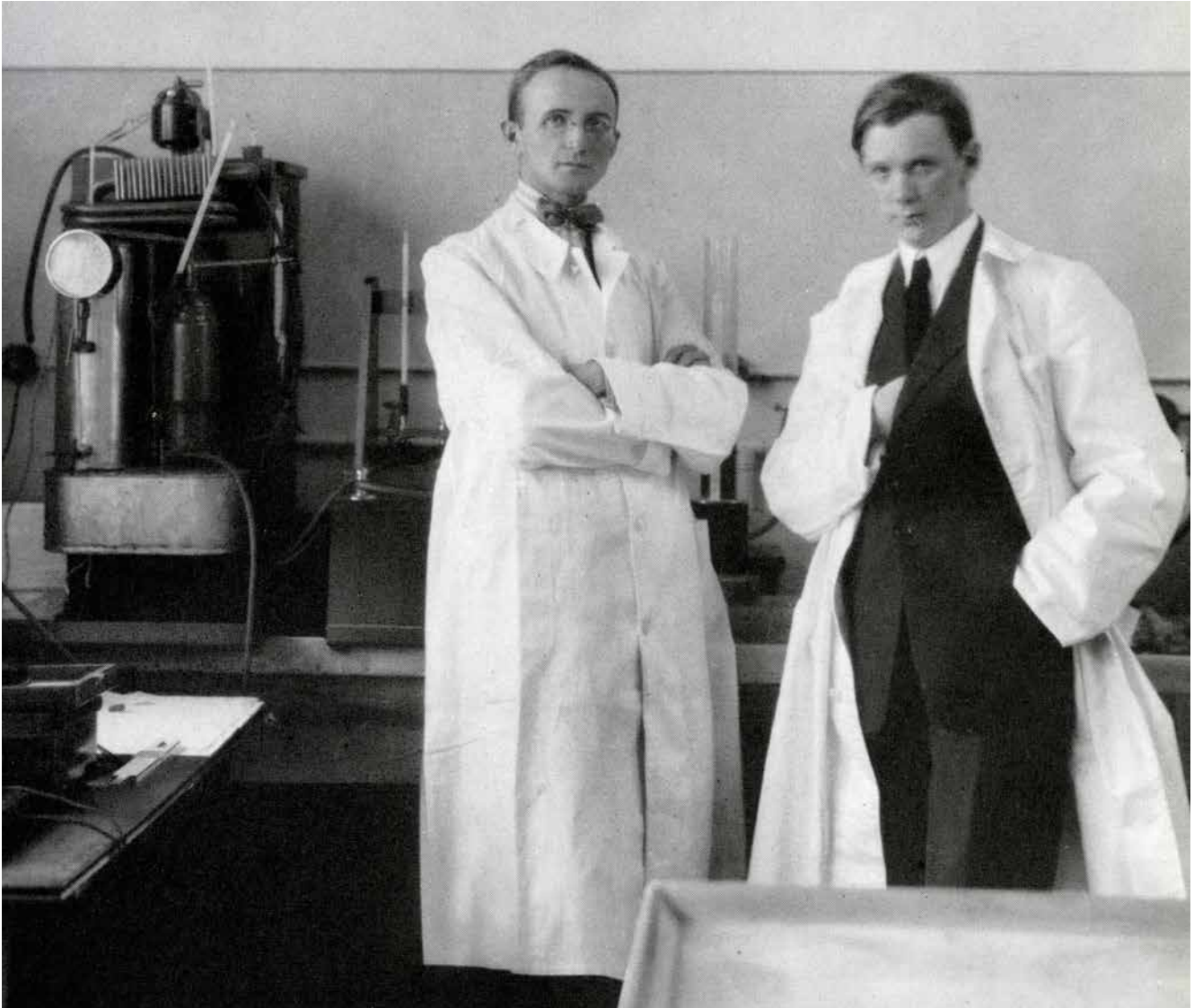
Carl hade egna idéer till nya produkter, men då han inte kände att Elektrolux var rätt plats för dem valde han att starta eget företag, Munters Industri AB (MIA) med fabrik i Ulvsunda i Stockholm. En detalj han hade haft anledning att jobba med under tiden på Elektrolux var isoleringen av kylskåpet. Hur skulle den alstrade kylan hållas kvar? Man hade experimenterat med kork, som var det enda materialet att tillgå. När kylskåpet hade sålts till tropiska länder hade det snart slutat fungera, och det berodde på att korken blev blöt, och då upphörde dess isolerande egenskaper. Carl lyckades då skapa ett isolerande material av en jäst och stelad struktur som kunde ersätta korken. Under namnet Styrofoam fick det stor användning i amerikanska marinens flytvästar och räddningsflottar.

Skiktisoleringar var ett annat område som Carl arbetade vidare med. Det resulterade till slut i en typ av wellpapp som kallades Wellit. Den bestod av flera lager av asfaltimpregnerat papper och såldes med framgång som byggnadsisolering i Sverige och Norge under krigsåren. Carl inledde samarbete med de två äldre isoleringsföretagen Wicanders Korkfabriker AB i Stockholm och Christian Berner AB i Göteborg.

EXPERIMENTVERKSTAD I HEMMET

Efter en brand i fabriken i Ulvsunda flyttades tillverkningen till Gävle. Året därpå lät Carl Munters uppföra en laboratoriebyggnad på en del av sin villatomt vid vattnet i Stocksund i Stockholm. Laboratoriet skulle bli scenen för en mycket livaktig experimentverksamhet i över 25 års tid. I början var labbet inriktat på att utveckla ett system för att hålla kyl- och frysrumsisoleringar fria från fukt. Men snart skulle det användas till att prova många andra idéer, som den alltmer växande personalskaran hjälpte till att vidareutveckla. >

Vänster: Carl Munters på resa till dotterbolaget Munters Corporation i USA, 1950-tal. Ur Munters AB:s arkiv hos Centrum för Näringslivshistoria.



Ovan. *Civilingenjörerna Baltzar von Platen och Carl Munters, två världsberömda svenska uppfinnare, 1937. Ur Electrolux arkiv hos Centrum för Näringslivshistoria.*

Exempelvis försökte man i början av 50-talet ta fram en ersättning för wellpappen genom att klä in tunna skikt av pressad träull i papp. Ett problem var hur man skulle torka träullen. Det var då Carl Munters märkte hur bra de tunna träullstrådarna var på att överföra värme om man blåste luft genom dem. Detta borde kunna utnyttjas på något annat sätt. Det var nu som han började intressera sig för andra produkter än bara isoleringsmaterial. När han på resan till Sydamerika 1948 personligen fick uppleva vilka problem fukt och värme kunde ställa till i tropiska områden, uppenbarade sig också en möjlig marknad, långt ifrån Sverige.

”SNURRAN”

På hösten 1951 byggdes i Stocksund en prototyp till en roterande värmväxlare för att återvinna värme ur ventilationsluft. Projektet döptes till ”Snurran”. Från början var värmeöverföringen väldigt

dålig, men den förbättrades genom att vattnet kunde förmås att strömma genom små kanaler. Då blev det maximal kontakt mellan vattnet och de trådar som skulle föra över värmen. När Carl också kom på att man med hjälp av avdroppningsflikar kunde få vattnet att rinna undan och ge plats för luft, var huvudprinciperna för värmväxlaren klara.

Han insåg nu att han måste få hjälp med att ta sig in på den viktiga amerikanska marknaden. På samma resa då kostymen möglade 1948, träffade Carl den amerikanske ingenjören George Meek, och de skulle inleda ett långt samarbete. Meek kunde bidra med sitt sociala nätverk och tekniska kunnande. Han såg behovet av luftkonditionering i varenda villa, han förhandlade om patent och bevakade avtal. Det var han som 1951 träffade en hotellägare i Arizona, Neal Pennington, som på egen hand utvecklat en luft-



Ovan. Brandprov på tvärvellit utanför laboratoriet i Stocksund. Ur Munters AB:s arkiv hos Centrum för Näringslivshistoria.



Ovan. Samarbetspartnern George Meek i utvecklingslaboratoriet hos Munters Corporation, Fort Myers, USA, ca 1960-1965. Ur Munters AB:s arkiv hos Centrum för Näringslivshistoria.

konditioneringsapparat som kylde inomhusluften i det varma ökenklimatet, utan att luften blev antingen väldigt fuktig eller att det blåste stormvindar inomhus. Penningtons patent förvärvades snart. Carl Munters med kompanjoner åkte varje sommar under 1950-talet runt med en visningstrailer i östra USA. Det var alltid bråttom att presentera sina nya idéer för potentiella investerare innan sommarsäsongen var slut.

KYLTORN, VÄRMEVÄXLARE OCH AVFUKTARE

Carl behövde nya pengar och investerare. Därför grundades 1954 Handelsbolaget Carl Munters & Co. Munters tog själv kontakt med Marcus Wallenberg i Stockholms Enskilda Bank och lyckades intressera honom. Wallenberg skulle visa sig vara mycket intresserad av att investera i ny industriell teknik och gick på våren 1955 in med 38 procent av kapitalet. På så sätt hade grunden lagts för ett företag som med Munters egna idéer som grund utvecklade, marknadsförde och sålde kyltorn, värmeväxlare och avfuktare.

I ett kyltorn möter vatten luft i ett öppet system och blir då nedkylt. Kyltorn kom till stor användning i 1950-talets USA där små och stora hus behövde dem som en del av sina luftkonditioneringsystem. De kunde även användas till skyskrapor och kraftverk.

Munters värmeväxlare Econovent testades som en del av ventilationssystemet i några bostadshus på 1950-talet. Det tog däremot ett tag innan omvärlden var övertygad om att Econovent inte överförde bakterier eller andra farliga ämnen till friskluften. Den allra minsta Econovent som togs fram användes av patienter som måste andas via hål i luftstrupen eller via respirator.

Avfuktaren har med tiden blivit Munters största produkt men var inte högprioriterad i utvecklingsprocessen under 1950-talet. Det var inte självklart från början att fastighetsägare insåg att deras underhållskostnader skulle sjunka om rost och korrosion skulle minska genom att luften hölls torr. Men specialmarknader uppkom. Efter andra världskriget hade det amerikanska försvaret behov av att tillfälligt ställa av utrustning, till exempel hela fartyg. Då var det mycket viktigt att hålla fukten borta. Åren 1956-58 levererades över 100 Munters-avfuktare, och under många följande år skulle de så kallade armétorkarna stå för en viktig del av företagets försäljning.

Redan på 1970-talet utvecklades ett samarbete med försäkringsbolagen som gick ut på att avfuktare kunde hyras ut för exempelvis snabbtorka fuktskadade källare. Avfuktare kunde placeras på alla möjliga oåtkomliga ställen där de ersatte rostskyddsmaåling, som insidan på bropelare.

ÖVER 1 000 PATENT

Carl Munters själv avlägsnade sig stegvis från både experimentverksamheten och företagsledningen. Företaget övertogs 1974 av Wallenbergssfärens utvecklingsbolag Incentive AB. När Carl dog 1989 hade han över 1 000 registrerade patent. Till skillnad från många andra uppfinnare och grundare av snilleföretag visade han sig vara en kompetent företagsledare, även om han i grund och botten förblev ingenjör. Förutom kylskåpen kan man i dag hitta hans arv i växthus, läkemedelsfabriker, museer, konserthus, vattenverk och högteknologiska industrier. •