

Induktorns födelse

En av de verkliga pionjerna i telefonins historia var Thomas Watson och de flesta känner nog till att det var han som i egenskap av Bells assistent fick ta emot det allra första telefonsamtalet.

Vad många däremot inte vet är att Watson själv gjorde flera egna mycket viktiga uppfinningar som förde utvecklingen framåt och tekniskt sett blev helt dominerande för i stort sett all telefontillverkning.

När telefonen först spreds över världen var det ju i form av magnettelefoner eller vad vi telefonsamlare kallar stampar. Konstruktionen kopierades i det närmaste omedelbart och hejdlöst i många länder och i vårt land var både Haakon Brunius, Öller och Ericsson tidigt på plan.

Magnettelefonerna hade ingen egen strömförsörjning utan fungerade i princip som elektrifierade "burktelefoner". Som sådana var de okomplicerade men hade flera nackdelar som att de inte fungerade så bra över längre avstånd, att man omväxlande fick lyssna och tala i samma "lur" men också för att det var svårt att ringa upp.

Magnettelefonerna var ständigt ihopkopplade och för att påkalla uppmärksamhet gällde det att skapa ett oljud i den sändande stampen tillräckligt för att "väcka" motparten.

Ett tidigt sätt var att knacka med en penna på membranet vilket naturligtvis var en brutal metod både mot telefonen och den uppringde. I Sverige och tyskland började man istället använda s.k. signaltrumpeter, d.v.s. visselpipor som på nära håll kunde sätta membranet i stark rörelse.

Andra lösningar var små hammare som slog på membranet eller stålkulor som man genom att blåsa i en pipa fick att dansa på det samma.

Fortfarande var det dock Amerika som ledde utvecklingen. Man upptäckte där att man kunde förbättra effektiviteten genom att använda två stampar, en för att lyssna i och en för att tala i samt att man kunde ringa över längre avstånd om man tillförde strömmen från ett primitivt batteri.

Thomas Watson insåg dock att man måste utveckla ett annat sätt för att öppna upp telefonsamtalen och det var nu som induktorn och ringklockan föddes, d.v.s. den metod som vi allt sedan 1800-talet menar med att "ringa". Uttrycket att ringa slog för övrigt igenom först något årtionde senare när Watsons tekniska lösning hade blivit helt dominerande.

Som i all teknisk utveckling gällde det att "låna" idéer från andra håll och kombinera dem på nya sätt. Watson hade enligt sin egen berättelse kommit över en märklig maskin som vi idag kanske anser tillhöra skräckkabinettet men som på den tiden var vida spridd.

Det var "The improved patent magneto electric machine". Apparaten var tillverkad av Joseph Gray & Son i Sheffield och hade fått "första pris" i London så tidigt som 1862. Den var avsedd för att bota nervösa sjukdomar medelst elektricitet på så sätt att läkaren vevade på en vev medan patienten höll i två mässingkolvar. Ju fortare läkaren vevade ju mer ström fick patienten sig till livs. Teorierna om att elektriska strömmar kan ha en läkande effekt används ju än idag vid svåra psykiska tillstånd men är väl mer kontroversiell idag än den var under 1800-talet. Hur som helst förekom dessa maskiner i många olika former fram till i vart fall 1930-talet. I Sverige sålde till ex firman Numa Peterson i Stockholm sådan utrustning parallellt med sin import av tidiga Bell-stampar från USA.

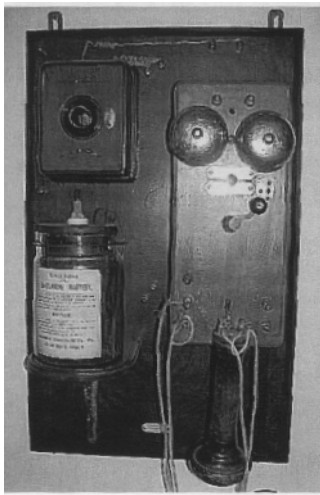
Watson insåg emellertid att strömmen från apparaten kunde användas även till annat. Han byggde därför om ett telegrafrelä till en enkel ringklocka och i kombination med kvacksalverimaskinen fick man den bekanta ringsignalen när man drar runt veven.

I Charles Williams verkstad i Boston, d.v.s. världens första telefonfabrik, byggde man under åren 1877-1878 de första telefonerna med induktor, ringklocka, och åkskydd enligt Watsons ide. De kom snabbt att kallas "kistor" p.g.a. sin form och användes i kombination med en eller två trästampar samt ett separat uppsatt batteri.

De första varianterna hade en spak som man fick koppla om varje gång man antingen skulle ringa upp eller använda linjen för själva samtalet. Strax därefter uppfann en annan amerikan, Roosevelt, klykan, d.v.s. en krok vari man hängde stampen och som samtidigt ersatte spaken genom att den slog om från ringläge till samtalssläge automatiskt p.g.a. stampens tyngd. Ungefär samtidigt började de första Blakemikrofonerna tillföras kombinationen.

Efter dessa banbrytande uppfinningar 1877-1878 - som således mycket tidigt satte en standard för i det närmaste all telefoni - tappade USA initiativet vad gäller utvecklingen. Trots att andra länder låg långt efter rent tekniskt lyckades dessa ändå hävda sig. Inte p.g.a. nya och egna uppfinningar utan snarare på en bättre och snyggare design vilket inte minst Ericsson är ett lysande exempel på men det är ju som man brukar säga en annan historia.

Tomas Söderblom



Den äldsta kompletta telefon jag har hittat i Sverige är just en "Charles Williams coffin" utstämplad från fabriken i Boston den 16 december 1878. Den är försedd med ringklocka och induktor av den i artikeln beskrivna Watson-typen, Roosevelts klyka, tidig Blakemikrofon, trästamp och ett separat amerikanskt batteri. Förmodligen kom den till Sverige för de första experiment man gjorde inför Bellbolagets grundande i Stockholm. Släktskapet mellan induktorn och kvacksalvermaskinen är uppenbart.

