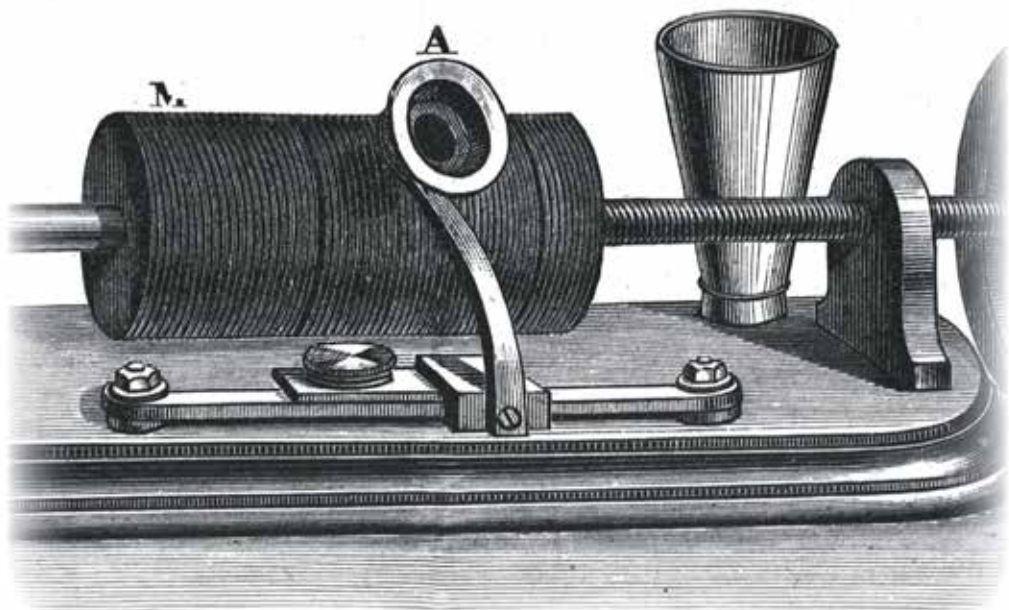


FANTASTISKA FONOGRAFEN



1884

Uppfinningen
fonografen

– Återutgivning av text från 1884

av Dr Halfdan Kronström

Redaktör Mikael Jägerbrand

ISBN 978-91-7757-189-6

Copyright © 2016 Mikael Jägerbrand / Virvelvind Förlag, Lysekil.
Den här e-boken ges ut av E-boksbiblioteket Förlag (imprint)

Mer info: www.e-boksbiblioteket.se

Förord

I dag kan vi lyssna på musik och radio precis när vi vill i både mobilen, mp3-spelare eller i datorn.

I den här e-boken får du läsa om den första uppfinningen som kunde spela in mänskligt tal och musik: fonografen.

När den här berättelsen skrevs år 1884 var det bara några få personer i hela världen som hade hört inspelningar av mänskliga röster - och mänsklig sång.

I den här e-boken beskrivs den på den tiden så fantastiska maskinen som gjorde det här möjligt: fonografen.

Du får läsa om hur maskinen fungerar rent praktiskt och hur den mottogs av en förundrad allmänhet och skeptisk forskarvärld. Textens författare kallar sig "Dr Halfdan Kronström". Men det är en pseudonym för bokförläggaren Karl Fredrik Kruhs [1841–1917].

Eftersom den här texten skrevs på 1800-talet så innehåller den mått, ord och personer som inte är så bekanta i dag. Därför har vi kompletterat originaltexten med en kortfattad ordlista.

Uppfinningen fonografen

Den här texten publicerades ursprungligen år 1884 i tidskriften "Undrens verd" med rubriken "Fonografen". Författare till texten är Dr Halfdan Kronström (1841–1917).

Försöket att medelst mekaniska inrättningar härma ljuden af lefvande röster har omfattats med förkärlek af uppfinnare i alla tider. Djurstämmans oartikulerade läten hafva icke satt några öfverstigliga skrankor för uppfinningarnes fyndighet, och en af de mest välkända inrättningarne af detta slag är den vanliga gökklockan, som låter höra ganska tydliga göktoner hvarje gång minutvisaren pekar på tolf. Men för att återgifva människoröstens artikulerade ljud hade inga tillfredsställande maskiner blifvit uttänkta, änskönt Kratzenstein, Kampelen, Mical, Willis, Wheatstone, Faber och andra selsatt sig med denna uppgift, förrän Thomas Alva Edison år 1877 uppfann fonografen.

Fonografen är ett instrument, hvari man talar, medan man kringrullar en vals, belagd med stanniol. Talet intryckes, så att säga, i stanniolen, och man kan genom en enkel tillställning få stanniolen att när som helst uttala hvad som der förut intryckts. Fonografen är

således på samma gång en hörmaskin och en talmaskin; men dess inrättning är ändock mycket enkel, såsom man kan se af afbildningen. Valsen M sitter fästad på en gängad axel, som upp bäres af två fasta stöd med gängade lagergångar och har i ena ändan en vef och i den andra ett svänghjul. När axeln kringvefvas, flyttar sig derföre valsens fram och tillbaka mellan axelstöden. Munstycket A är på en gång det öra, som uppfångar ljuden, och den mun, som åter framsläpper dem. Dess botten utgöres af en spänd hinna eller ett tunnt metallbleck och i beröring med denna botten eller omedelbart fästadt derpå sitter ett litet, utstående stålstift, så att då botten af några ljudvågor sättes i vibrerande rörelse, samma rörelse meddelas åt stiftet. Valsens yta har på hela sin längd inskurna refflor gående i spiral med alldeles samma stigning som axelgångorna, hvaraf följer att valsens, om den från början inställes så, att en inskärning befinner sig midt emot stålstiftet, under kringvefningen alltid kommer att vända en ny del af spiralskåran deremot. Vill man begagna fonografen, betäcker man med ett stanniolblad valsens hela yta och inställer den så, att en skåra står midt emot stiftet; munstyckets fotställning kan nemligen efter behag närma stiftet till eller aflägsna detsamma från valsens yta, allt efter som fotställningen jemkas medelst en derför afsedd skruf.

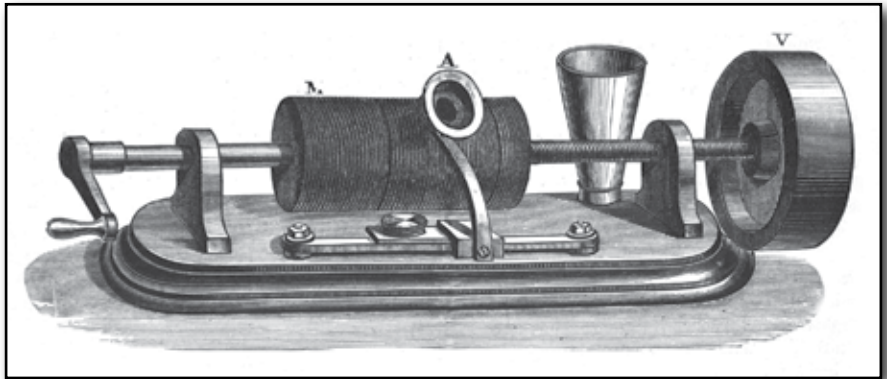
Om man talar i munstycket kommer dess botten i vibrerande rörelse ungefär som örats trumhinna vibrerar, då den träffas af ljudvågorna. Den vibrerande rörelsen sätter stiftet i rörelse fram och tillbaka, och detta intrycker derunder sina märken i valsens stanniolbetäckning mer och mindre djupt allt efter ljudens beskaffenhet. Hvad som talas intryckes på detta sätt i stanniolen och visar sig der såsom en följd af olika repor, vexlande i djup och längd, så länge som talet fortfar och valsens kringvefvas.

Om man nu vill, att fonografen skall uttala hvad som förut yttrats i dess öra, munstycket, så vefvas, sedan munstycket flyttats något litet från valsen, denna tillbaka till sin ursprungliga plats och stålstiftet återflyttas sedan, så att det pekar mot det första af de intryck, det förut gjort. Nu kringvefvas valsen, liksom förut, d. v. s. med samma hastighet, hvarigenom stiftet, som trycker mot stanniolen, oupphörligt af denna lyftes upp och ned allt efter de olika djupa intryck, det förut åstadkommit. Stiftets rörelse sätter munstyckets bottenhinnan i sådan vibrerande rörelse, att alldeles samma ljud uppkomma, som ursprungligen försatte hinnan i vibrering, ehuru de naturligtvis återgifvas mycket försvagade.

Genom en följd af operationer på det enkla sätt, som nu beskrifvits, kan man från fonografen erhålla ett helt tal, eller en sång, ja till och med en hel kör af olika röster. Ljuden äro väl icke så starka som de ursprungliga, och det ligger någonting komiskt uti dem, då man först hör dem, men man igenkänner tydligt hvarje rösts egendomlighet. Man kan också förstärka de ljud, fonografen utsläpper, medelst en lur af styft papper eller annat lämpligt material, hvars spets passar till munstycket och insättes i detta. (En sådan lur finnes också afbildad jemte fonografen). Ljuden hindras derigenom att sprida sig och försvagas så, som eljest är fallet.

Man bör laga så, att man kringvefvar valsen så jemnt som möjligt de båda gångerna. Detta är i synnerhet viktigt vid sång, ty små orgelbundenheter i detta hänseende komma lätt fonografen att sjunga falskt. Vefvar man hastigare, när maskinen talar, än när den tilltalades, stiger stämmans tonhöjd i samma mån, och man kan genom att ändra hastigheten narra maskinen att uttala samma mening än med den djupaste bas, än med en onaturligt hög sopran.

Fonografen är i sanning en underbar maskin: underbar för sin enkelhet och underbar i sina verkningar. När uppfinningen den 11 Mars 1878 först förevisades inför Franska vetenskapsakademien, förklarade en af akademisterne, Bouillaud, helt öppet, att bedrägeri var å färde, och att det var en buktalare, som lät höra sina konster. Emellertid är talmaskinen en verklighet och en vårt århundrades mest underbara uppfinningar.



Edisons fonograf.

Viktiga ord och personer

Bouillaud, Jean-Baptiste.

[1796–1881] Fransk läkare och forskare. Gjorde viktiga insatser för den medicinska forskningen om cancer, kolera och hjärtsjukdomar. Var den förste som påvisade sambandet mellan hjärtsjukdomar och reumatism. Var också en av de första som studerade hjärtljud för att konstatera om hjärtat hade onormal rytm.

Edison, Thomas Alva.

[1847–1931] Amerikansk forskare och en av världens mest framgångsrika uppfinnare. Skapade bland annat telefonen, grammfonen och glödlampan. Totalt registrerade Edison 1 093 olika patent. Hans mest viktiga uppfinning var kraftverket som gjorde att man kunde försörja större samhällen med el.

Faber, Joseph.

[ca 1800–ca 1850] Tysk astronom och uppfinnare. Är berömd för sin talmaskin ”Euphonia”. Med hjälp av en bälg och sexton tangenter åstadkoms i stort sett alla ljud i alla språk. Maskinen åstadkom stor sensation efter presentationen 1845. Faber turnerade under en period med en cirkus och visade upp sin maskin.

Kratzenstein, Christian Gottlieb.

[1723–1795] tysk läkare och ingenjör. Var den förste som föreslog att man skulle använda elektricitet vid behandling av patienter. Gjorde också experiment med en mekanisk maskin som åstadkom ljud som liknade de fem vokalerna a, e, i, o och u. Var professor i mekanik i St Petersburg från 1848 och blev senare professor i experimentalfysik och medicin i Köpenhamn.

Mical, Abbé.

[1730–1789] Fransk präst och uppfinnare. Är mest känd för maskinen "De talande huvudena" 1783 med två huvuden ovanpå en låda som reciterade en dialog. Ljuden åstadkoms genom att luft pressades genom ett membran.

Wheatstone, Charles.

[1802–1875] Brittisk forskare och uppfinnare. Skapade bland annat stereoskopet för att se 3D-bilder. Är mest känd för mätmetoden "Wheatstones brygga" som används för att mäta elektriskt motstånd.

Willis, Henry.

[1821–1901] Brittisk orgel-byggare. Anses som 1800-talets främste orgelbyggare och skapade nya sätt att använda instrumentet. Det företag han grundade bygger fortfarande orglar i Liverpool.

von Kempelen, Wolfgang.

[1734–1804] Österrikisk-ungersk uppfinnare. Skapade en schackrobot och en talapparat som kunde återge mänskligt tal.

Fler böcker: E-boksforlaget.se

Om du gillar e-böcker om historia så kommer du att gilla utbudet hos E-boksforlaget.se

Det här förlaget är specialiserat på utgivning av äldre texter om arkeologi, resor och biografier.

Alla titlarna går att hitta hos de flesta e-bokhandlare, i iTunes samt på många bibliotek.

Här är några exempel på titlar:

Klassiska deckare

- "Sherlock Holmes: »Gloria Scott»"
- "Sherlock Holmes: Beryllkronan"
- "Sherlock Holmes: De fem apelsinkärnorna"
- "Sherlock Holmes: De rödhårigas förening"
- "Sherlock Holmes: Den avhuggna tummen"
- "Sherlock Holmes: Den blå karbunkeln"
- "Sherlock Holmes: Den försvunna brudgummen"
- "Sherlock Holmes: Den försvunna kapplöpningshästen"
- "Sherlock Holmes: Blodbokarna."
- "Sherlock Holmes: Det spräckliga bandet."
- "Sherlock Holmes: Den grekiske tolken"

- "Sherlock Holmes: Musgraves ritual"
- "Sherlock Holmes: Det gula ansiktet"
- "Sherlock Holmes: Det hemlighetsfulla mordet vid skogssjön"
- "Sherlock Holmes: Den hemlighetsfulle patienten"
- "Sherlock Holmes: Börsmäklarens biträde"
- "Sherlock Holmes: En skandal i Böhmen"
- "Sherlock Holmes: Krymplingen"
- "Sherlock Holmes: Lorden och hans rika amerikanska brud"
- "Sherlock Holmes: Mordet i Reigate"
- "Sherlock Holmes: Tiggaren med den kluvna läppen"

Arkeologi

- "Solgudens yxa och Tors hammare"

- (1899)
- "Hällristningarnas ålder" (1869)
- "Feniciska kolonier i Skandinavien" (1875)
- "Hällristningar på Kinnekulle" (1892)
- "Forntidens perioder" (1892)
- "Hur gamla är hällristningarna?" (1869)
- "Bohusläns bygdeborgar" (1909)
- "Bohuslänska hällristningar" (1879)
- "Fynden i Troja" (1878)
- "Förbindelse mellan Skandinavien och vestra Europa före Kristi födelse" (1889)
- "Svear och götar under folkvandringstiden" (1905)
- "Husaby kyrka" (1899)
- "Hällristningarna i Järrestad" (1881)
- "Nordens fartyg från hednatiden" (1872)
- "Anmärkningar rörande figurteckningar från forntiden" (1842)
- "Grafkistor af klufna och urhålkade stockar" (1894)
- "Den svenske solguden och den svenske Tyr" (1906)
- "Skånska fornminnen" (1853)
- "Ölands fornminnen" (1874)
- "Tors hammare" (1872)
- "Våra fornminnen – vad de lära oss" (1916)
- "Sveriges fasta fornlämningar från hednatiden" (1901)
- "Förstörda fornminnen i Bohuslän år 1924"

Djur & natur

- "Svenska djur i folktron" (1898)

- "Skäggets historia" (1893)
- "Kattens kulturhistoria" (1882)
- "Djurens sömn" (1889)
- "Katten i forntida Egypten" (1889)
- "Ett dygn på månen år 1870"
- "Orkidéernas historia" (1894)
- "Blomsterspråket" (1888)
- "Sveriges hundraser" (1880)
- "Guide till biskötsel" (1885)

Kulturhistoria

- "Midvinterns solfest" (1894)
- "Julen på 1870-talet – Skildringar och illustrationer i svenska tidskrifter"
- "Om julens härkomst" (1899)
- "Julen i Skåne på 1820-talet"
- "Nyaste och tillförlitligaste Drömboken" (1918)
- "1870-talets bästa tips för frisyr och utseende"
- "Lyxens historia" (1870)
- "Gaffelns historia" (1889)
- "Kanalbyggen på planeten Mars" (1888)
- "Vårt solsystem" (1878)

Resor

- "Ett besök i Venedig år 1878"
- "Strandgatan i Visby år 1879"
- "Resa på Dalslands kanal år 1877"
- "Nyköpings slott" (1877)
- "Ett besök i Marstrand år 1882"
- "Min resa i Blekinge och Kalmar år 1854"
- "Resor med luftballong år 1873"

- "Runlejonet i Venedig" (1871)
- "En utflykt på Mälaren år 1871"
- "Skildring af Vestergötland år 1882"
- "Kalmar slotts historia" (1880)
- "Ett besök i Södertälje år 1881"
- "En färd på Donau år 1882"
- "Ringmuren i Visby" (1874)
- "Fredrikstens fästning och Karl XII" (1879)
- "Petras helgedomar" (1921)
- "Ett besök i Boxholm år 1885"
- "Skildring av Riseberga klosterruiner" (1874)
- "Borgholms slottsruin" (1878)
- "Rundtur i södra Frankrike år 1880"
- "Ett besök på Djurgården sommaren 1868"
- "Sigtunas tidiga historia" (1872)
- "Helgeandskyrkan i Visby" (1878)
- "Norrköpings historia" (1871)
- "Ett besök i Waxholm år 1870"
- "Vadstena slott" (1875)
- "Skildring av Island" (1870)
- "Besök på Gripsholms slott år 1895"
- "Ett besök i Rom år 1870"
- "Besök på Helgoland år 1874"
- "Guide till Uppsala år 1875"
- "Kyrkoruinen S:t Katarina i Visby" (1877)
- "Gripsholms slott" (1877)
- "Ett besök i Strängnäs år 1874"
- "Ett besök i Visby år 1906"
- "Bohus fästning" (1869)
- "En resa på Rhen år 1866"
- "Ett besök i Ystad år 1872"

Svensk geografi

- "Märkliga orter i Sverige" (1883)
- "Skildring av Värmland år 1882"
- "Skildring av Dalälven år 1876"
- "Skildring av Ångermanland 1882"
- "Skildring av Bohuslän år 1882"
- "Skildring av Dalsland år 1882"
- "Skildring av Närke år 1882"
- "Skildring av Öland år 1882"
- "Skildring av Stockholm år 1882"
- "Skildring av Västmanland år 1882"
- "Skildring av Härjedalen år 1882"
- "Skildring av Gästrikland år 1882"
- "Skildring av Jämtland år 1882"
- "Skildring av Göteborg år 1882"
- "Skildring av Halland år 1882"
- "Skildring av Blekinge år 1882"
- "Skildring av Gotland år 1882"
- "Skildring av Södermanland år 1882"
- "Skildring av Östergötland år 1882"

Vikingar

- "Vikingatidens Lund och Birka" (1909)
- "Jomsvikingarnas saga" (1888)
- "Fyndet av vikingaskeppet i Gokstad år 1880"
- "Hervars och Hedreks saga" (1888)
- "Carl Larssons Uppsala-tempel" (1908)
- "Sagan om Ragnar Lodbrok och hans söner" (1880)
- "Sverige och vikingafärderna västerut" (1924)