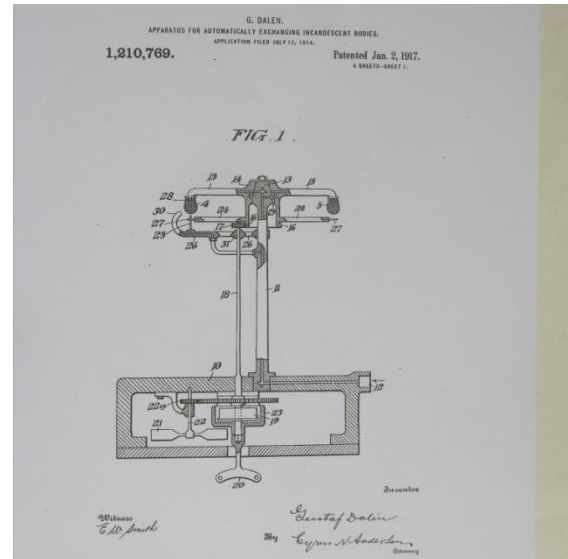


## Glödnätsutbytare

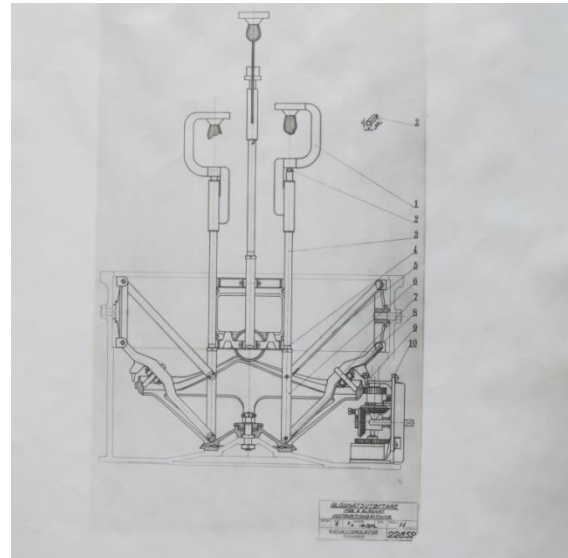
Då fotogenet började användas som bränsle i lampor, tillkom en typ, där fotogenet först förgasades och brann inne i en textilstrumpa indränkt i kemikalier, vilka vid upphettning avgav ett intensivt vitt ljus under ett väsende ljud. Man fick pumpa upp tryck i fotogenbehållaren som i ett fotogenkök och förvärma med rödsprit. Jag minns detta från vårt sommarhem i Gryts skärgård. Vi kallade den populärt strump-lampa. I de större ljusstarkaste fyrarna användes detta system under namnet Lux-ljus och finns beskrivet i "Fyrlexikon". Det kunde bara användas vid fyrar med ständig bevakning, dels för att trycket tid efter annan måste pumpas upp, och dels för att glödnätet var väldigt ömtåligt. Det gick sönder vid minsta beröring och även vid en tids användning. Fyrpersonalen måste då knyta på ett nytt glödnät. Då Gustaf Daléns AGA-klipp började användas, gick även acetylgasen att använda till de tidigare Lux-ljus fyrarna. Man behövde nu inte någon personal för att pumpa upp gastrycket, och fyrens karaktär gick att få direkt i den speciella klippapparaten. För att få gaslåga med rätt proportioner av gas och luft, fanns en apparat, som kallades Dalén blandaren. Kvarstod dock problem med de ömtåliga glödnäten. Fyrarna måste ofta besökas av tillsyningsmännen för att kontrollera och byta ut trasiga glödnät. Gustaf D tog sig an problemet och 1917 fick han patent på en mekanisk anordning, som automatiskt bytte ut trasiga glödnät. Patentet byggde på det faktum, att så länge glödnätet är helt, når inte gaslågan utanför glödnätet, men vid ett trasigt glödnät sträcker sig lågan några cm

nedanför och träffar en träpinne, som sitter som säkring för apparatens rörelse.



*Gustaf Daléns patentritning på glödnätsutbytare. Ur Göran Daléns samlingar.*

De apparater, som kom att vara i drift under många år, var av tre olika storlekar beroende på fyrens ljusstyrka. Den vanligaste och minsta hade plats för 4 glödnät.



*Glödnätsutbytare för 4 st glödnät.*

Glödnätshållarna sitter på var sitt parallellarmsystem, vilka möjliggör en lodrät rörelse hos glödnätet. I sitt övre läge ansluter

glödnätet till brännaren. I sitt nedre läge vilar den undre länkarmen mot en cirkulär platta.



*Det aktiva glödnätet ansluter till brännaren genom att dess länkarmsystem är i sitt övre läge. Övriga tre länkarmar befinner sig i sina vilolägen.*

Länkarmsystemens rörelse åstadkommes av ett horisontellt liggande hjul med sitt centrum i apparatens centrum och lagrat med hjälp av stålkulor. Hjulets periferi är utformat som en löpbanan, som på en fjärdedel av periferin övergår till en kam, vars höjd motsvarar glödnätshållarnas rörelse i höjdlid. De undre länkarmarna är försedda med en trissa, som tvingas upp av löpbanans kam. Den aktiva glödnätshållaren är en aning för lång, vilket innebär, att då den ansluter till brännaren, har trissan inte nått upp till kammens översta punkt, och rörelsen avstannar. Glödnätshållarna kan dragas isär 10 mm och hålles kvar i sin större längd av en träpinne, som införes i ett spår. Då glödnätet brister, når gaslågan ner till träpinnen och bränner av denna. En fjäder drar nu ihop glödnätshållaren, och kammen kan fortsätta sin rörel-

se och tvingar upp nästa glödnätshållare mot brännaren.



*Glödnätshållare. Den vänstra är utdragen och träpinnen införd i sitt spärrläge.*

Kamhjulet får sin rörelse av ett urverk med en bladfjäder. Rörelsen överförs med hjälp av kugghjul till en kuggkrans på kamhjulets yttre periferi. För att rörelsen ska få rätt hastighet, finns underst på urverket en regulator. I denna finns två vikter med friktionselement, som tvingas ut av centrifugalkraften mot en cylindrisk yta och på så sätt bromsar hastigheten.



*Urverket med sitt kugghjul i ingrepp mot kamhjulets kuggkrans.*

Urverket dras upp med gasaccumulatornyckel.

Fyrrar med glödnät och acetylengas kalla-

des DALÉN-fyrar och skulle besökas en gång varje månad, och tillsyningsmannens uppgift var bl.a. att byta ut trasiga glödnät och dra upp urverket. Från början fick man knyta obrända glödnät på nätringarna och placera dessa i glödnätshållarna. Glödnäten avbrändes första gången de kom i kontakt med gaslågan. Färdigknutna och avbrända glödnät började tillverkas vid AGA 1959 och levererades i en mycket speciell pappask, eftersom de var synnerligen ömtåliga. I Vättern, där jag var tillsyningsman under många år, fanns inga DALÉN-fyrar, så jag kom aldrig att jobba med dem, men jag hade tillfälle att se dem i funktion, bl.a. Sandö fyr i Gryts skärgård. Min kollega på Sjöfartsverket, Roffe Sandberg, har berättat, att det var ett "pillgöra" att knyta fast glödnätet på nätringen. Det slapp man med dom nya färdigbrända. Dessa förvarades i lotsbåten. Problemet var, att när de nya s.k. "snabbåtarna" började användas, var ofta glödnäten sönderskakade efter en stötig färd ut till fyrarna.



*Det vänstra ett avbränt glödnät i en stötsäker pappask. Det högra ett påknutet ej avbränt glödnät.*

Glödnätshållarna satt med bajonettfattning på länkarmarna och kunde enkelt lossas från dessa, för montering av glödnätet. Under senare hälften av 1970-talet började Sjöfartsverket utveckla solpaneler för drift av i första hand de mindre ledfyrarna. De första solpanelerna klarade inte av att hålla Dalén-fyrarna i gång p.g.a. deras ljusstyrka, så där gjordes försök med vindgeneratorer och sjökabel. De sista Dalén-fyrarna avvecklades under senare delen av 1980 och början av 1990-talen. Då Sandö avvecklades 1990, placerades glödnätsutbytaren och klippapparat med Dalénblandare hos Gryts Hembygdsförening. Linsen finns dock kvar tillsammans med den nya elektriska utrustningen i fyren.



*Glödnätsutbytare med klippapparat och Dalénblandare från Sandö fyr i Gryts Hembygdsförening.*

November 2022

Göran Sundström