

NORGE



**STYRET
FOR DET INDUSTRIELLE
RETTSVERN**

Utlegningskrift nr. 115366

Int. Cl. G 02 b 27/02

Kl. 42 h-34/03

Patentsøknad nr. 162 745 Inngitt 26. april 1966

Søknaden alment tilgjengelig fra 1. juli 1968

Søknaden utlagt og utlegningsskrift utgitt 23. sept. 1968

Siv.ing. Magne Slettebø, Presteveien 23, Kirkenes.

Oppfinner: Søkeren.

Fullmektig: Siv.ing. Kjell Gulbrandsen.

**Anordning til oppbevaring og avlesning av med symboler katalogiserte
informasjoner.**

Foreliggende oppfinnelse angår en anordning til oppbevaring og avlesning av med symboler katalogiserte informasjoner, og da spesielt mikrofilm i ruller, der filmen ved hjelp av hensiktsmessige midler kan drives fra en rull til en annen og stanses og avleses i et betrakningsvindu, idet filmens informasjoner projiseres på en mattskive eller lignende.

Mikrofilm har vært anvendt til mange formål, og spesielt til fotografering og oppbevaring av dokumenter for å kunne lagre store mengder informasjoner på forholdsvis begrenset plass. Mikrofilmen avleses når det er behov for det i et leseapparat der filmens informasjoner projiseres på en mattskive og ved å trekke filmen frem eller tilbake kommer de forskjellige dokumenter til syne etter tur og kan studeres. Ved de hittil kjente leseapparater har det imidlertid tatt uforholdsmessig lang tid å finne frem til det rette dokument, og det faktum at denne operasjon er

tidskrevende har ført til at mikrofilm ikke er blitt benyttet i særlig utstrekning på et område der den er særlig hensiktsmessig.

På grunn av de stadig økende kunnskapsmengder er leksika, håndbøker og ordbøker stadig økende i omfang, og det ville være meget hensiktsmessig om boksiden kunne fotograferes over på mikrofilm, slik at store oppslagsverker kunne inneholdes på noen ganske få ruller smal mikrofilm. Å overføre boksiden til filmen byr ikke på problemer, men på grunn av vanskeligheten med å finne de informasjoner man søker på filmen, har man hittil ikke hatt annen nytte av mikrofilm, når det gjelder oppslagsverker, enn at de kan arkiveres på og senere eventuelt reproduseres fra mikrofilm.

De hittil kjente leseapparater for mikrofilm har således ikke utstyr som vil sette en leser i stand til like hurtig å finne frem på filmen til de ønskede informasjoner, som han ville gjøre ved

håndtering av det store, tunge og ubekvemme oppslagsverk.

Hensikten med foreliggende oppfinnelse er således å forbedre leseapparater for mikrofilm, ved å tilveiebringe en anordning for indikering og avspøkning av filmen, slik at man, mens filmen kontinuerlig og hurtig løper gjennom apparatet, hele tiden vil være orientert om hvor på filmen (d.v.s. i oppslagsverket) man befinner seg.

I de kjente apparater for avlesing av mikrofilm trekkes filmen jevnt gjennom, enten for hånd eller med motordrift, og så lenge filmen er i bevegelse ser man bare en grå skygge på mattskiven. Filmene må stanses for at man skal finne ut hvor man er, og på nytt startes igjen i den ene eller annen retning, avhengig av om man har kjørt for langt eller for kort. Disse innstillingsoperasjoner foretas en rekke ganger, og man kommer tilslutt frem til de riktige informasjonen. Det finnes imidlertid projiseringsanordninger for smalfilm, f. eks. 8 mm film, i form av enkle redigeringsapparater, der et roterende speil eller et prisme er innskutt i lysgangen og under filmens sammenhengende bevegelse roterer slik at det bilde som projiseres på mattskiven, står stille på tross av filmens bevegelse inntil fortsatt rotasjon av speil eller prisme bringer det neste bilde til å stå stille på mattskiven.

Foreliggende oppfinnelse går ut på å kombinere et leseapparat for film, der dokumenter er lagret med en slik i og for seg kjent optisk vippeinnretning i lysgangen, i det minste for en del av filmen der indikeringssymboler, bokstaver, stikkord, tallangivelser etc. er påført. De informasjonen man ønsker finne frem til, kan da ligge f. eks. på den annen halvdel av filmen, og ved hjelp av den i og for seg kjente optiske vippeinnretning bringes indikeringssymbolene til i korte øyeblikk å stå stille, på tross av filmens kontinuerlige bevegelse, og man blir derved istand til å oppfatte hva stikkordet går ut på. Når man således er kommet til riktig stikkord, eller til andre søkte indikeringssymboler, stanses filmen, og på mattskiven står da de informasjonen man søker. På denne måte behøver man ikke flere ganger kjøre frem og tilbake for å «sirkle inn» den bildebrute som inneholder de ønskede informasjonen.

Oppfinnelsen angår således en anordning til oppbevaring og avlesing av med symboler katalogiserte informasjonen, omfattende en film med informasjonen opptegnet og et avlesningsapparat hvori filmen befinner seg og hvori eller hvorfra informasjonen kan projiseres på en skjerm, hvilken film har indikeringssymboler for fremletning av informasjonen ved at filmen føres frem eller tilbake i avlesningsapparatet, og oppfinnelsen er i det vesentlige kjennetegnet ved at avlesningsapparatet har en i og for seg kjent optisk vippeinnretning som drives av filmen når denne beveges, og er beregnet på, ved lysbryting, å «holde stille» bilder av partier av filmen på skjermen, ved kontinuerlig fremmatning av filmen, og at indikeringssymbolene på filmen er anbrakt i de nevnte partier.

For at oppfinnelsen lettere skal kunne forstås, skal den i det følgende forklares nærmere under henvisning til tegningene, der:

Fig. 1 viser et snitt gjennom en anordning sett fra siden og utført i henhold til oppfinnelsen, og

fig. 2 viser apparatet sett forfra med forholdet mellom mikrofilmen og det projiserte bilde inntegnet.

Filmen 1 er, som vist på fig. 2, delt i et langs-gående felt 2 med de informasjonen som er lagret på filmen og et felt 3 med symboler i avstand langs filmen for identifisering av informasjonen på filmen. I det viste eksempel omfatter informasjonen i feltet 2 en ordbok og indikeringssymboler 4 i feltet 3 er de første bokstaver i stikkord som tas ut fra feltet 2 med jevne mellomrom. Bokstavene 4 kommer tilsyne i åpninger eller betraktningstvinder 5 i mattskiven 6 når de projiseres på denne i selve leseapparatet, som er antydnet ved 7 på fig. 1. Filmen 1 er lagret på ruller 8,9 som manuelt eller ved hjelp av en motor kan kjøres frem eller tilbake. En betjeningsknapp 10 styrer motoren både når det gjelder omdreiningshastighet og omdreiningretning. Filmen 1 løper over vanlige lederuller 11 for film og over en tannrulle 12 med tenner som passer inn i perforeringene 13 i filmen, slik at filmen ikke kan gli på rullen. Når filmen beveger seg, trekkes således tannrullen 12 med, og et stipt tannhjul 14 beveger seg sammen med tannrullen 12. Tannhjulet 14 driver videre et tannhjul 15, og forbundet med dette aksel finnes det en optisk vippeanordning som kan være et roterende speil eller et roterende prisme. Denne anordning er betegnet med 16, og dens funksjon er, som nevnt tidligere, i og for seg kjent og bevirker på at symbolene som projiseres gjennom det optiske utstyr, og som beveger seg med jevn hastighet og kontinuerlig, kan holdes stille på mattskiven 6 ved at f. eks. prismet 16, som bryter lyset fra bildet, dreier seg i den riktige retning, samtidig og synkront med filmens bevegelse og avstanden mellom symbolene. Det optiske utstyr omfatter i det viste eksempel linser 17, en lyskilde 18 og et speil 19. Det roterende prisme 16 kan dekke hele bredden av filmen om det er behov for det, men det vesentlige er at ihvertfall de deler av filmen der bokstavene 4 i det viste eksempel befinner seg, holdes stille så lenge at man i åpningene 5 kan se bokstavene komme og skifte. På fig. 2 ser man bokstavene T, A, R, T, og leter man f. eks. etter betydningen av det engelske ord «Tapis», kjører man filmen ved hjelp av knappen 10 frem, slik at R og T i rutene 5 forandrer seg til P og I og stanses nå filmens fremføring vil det søkte ord befinne seg på mattskiven 6. Hvis filmen er motordrevet, kan den kjøres gjennom fra den ene rull 8 til den annen rull 9 eller omvendt på meget kort tid, og man kan på denne måte «bla gjennom» meget omfangsrike verker på et minimum av tid.

Patentkrav:

1. Anordning til oppbevaring og avlesing av med symboler katalogiserte informasjonen, omfattende en film med informasjonen opptegnet og et avlesningsapparat hvori filmen befinner seg og hvor eller hvorfra informasjonen kan projiseres på en skjerm, hvilken film har indike-

håndtering av det store, tunge og ubekvemme oppslagsverk.

Hensikten med foreliggende oppfinnelse er således å forbedre leseapparater for mikrofilm, ved å tilveiebringe en anordning for indikering og avspøkning av filmen, slik at man, mens filmen kontinuerlig og hurtig løper gjennom apparatet, hele tiden vil være orientert om hvor på filmen (d.v.s. i oppslagsverket) man befinner seg.

I de kjente apparater for avlesing av mikrofilm trekkes filmen jevnt gjennom, enten for hånd eller med motordrift, og så lenge filmen er i bevegelse ser man bare en grå skygge på mattskiven. Filmene må stanses for at man skal finne ut hvor man er, og på nytt startes igjen i den ene eller annen retning, avhengig av om man har kjørt for langt eller for kort. Disse innstillingsoperasjoner foretas en rekke ganger, og man kommer tilslutt frem til de riktige informasjonen. Det finnes imidlertid projiseringsanordninger for smalfilm, f. eks. 8 mm film, i form av enkle redigeringsapparater, der et roterende speil eller et prisme er innskutt i lysgangen og under filmens sammenhengende bevegelse roterer slik at det bilde som projiseres på mattskiven, står stille på tross av filmens bevegelse inntil fortsatt rotasjon av speil eller prisme bringer det neste bilde til å stå stille på mattskiven.

Foreliggende oppfinnelse går ut på å kombinere et leseapparat for film, der dokumenter er lagret med en slik i og for seg kjent optisk vippeinnretning i lysgangen, i det minste for en del av filmen der indikeringssymboler, bokstaver, stikkord, tallangivelser etc. er påført. De informasjonen man ønsker finne frem til, kan da ligge f. eks. på den annen halvdel av filmen, og ved hjelp av den i og for seg kjente optiske vippeinnretning bringes indikeringssymbolene til i korte øyeblikk å stå stille, på tross av filmens kontinuerlige bevegelse, og man blir derved istand til å oppfatte hva stikkordet går ut på. Når man således er kommet til riktig stikkord, eller til andre søkte indikeringssymboler, stanses filmen, og på mattskiven står da de informasjonen man søker. På denne måte behøver man ikke flere ganger kjøre frem og tilbake for å «sirkle inn» den billedrute som inneholder de ønskede informasjonen.

Oppfinnelsen angår således en anordning til oppbevaring og avlesing av med symboler katalogiserte informasjonen, omfattende en film med informasjonen optegnet og et avlesningsapparat hvori filmen befinner seg og hvori eller hvorfra informasjonen kan projiseres på en skjerm, hvilken film har indikeringssymboler for fremletning av informasjonen ved at filmen føres frem eller tilbake i avlesningsapparatet, og oppfinnelsen er i det vesentlige kjennetegnet ved at avlesningsapparatet har en i og for seg kjent optisk vippeinnretning som drives av filmen når denne beveges, og er beregnet på, ved lysbryting, å «holde stille» bilder av partier av filmen på skjermen, ved kontinuerlig fremmatning av filmen, og at indikeringssymbolene på filmen er anbrakt i de nevnte partier.

For at oppfinnelsen lettere skal kunne forstås, skal den i det følgende forklares nærmere under henvisning til tegningene, der:

Fig. 1 viser et snitt gjennom en anordning sett fra siden og utført i henhold til oppfinnelsen, og

fig. 2 viser apparatet sett forfra med forholdet mellom mikrofilmen og det projiserte bilde inntegnet.

Filmen 1 er, som vist på fig. 2, delt i et langsgående felt 2 med de informasjonen som er lagret på filmen og et felt 3 med symboler i avstand langs filmen for identifisering av informasjonen på filmen. I det viste eksempel omfatter informasjonen i feltet 2 en ordbok og indikeringssymboler 4 i feltet 3 er de første bokstaver i stikkord som tas ut fra feltet 2 med jevne mellomrom. Bokstavene 4 kommer tilsyne i åpninger eller betraktningstvinder 5 i mattskiven 6 når de projiseres på denne i selve leseapparatet, som er antydnet ved 7 på fig. 1. Filmene 1 er lagret på ruller 8,9 som manuelt eller ved hjelp av en motor kan kjøres frem eller tilbake. En betjeningsknapp 10 styrer motoren både når det gjelder omdreiningshastighet og omdreiningretning. Filmene 1 løper over vanlige lederuller 11 for film og over en tannrulle 12 med tenner som passer inn i perforeringene 13 i filmen, slik at filmen ikke kan gli på rullen. Når filmen beveger seg, trekkes således tannrullen 12 med, og et stipt tannhjul 14 beveger seg sammen med tannrullen 12. Tannhjulet 14 driver videre et tannhjul 15, og forbundet med dettes aksel finnes det en optisk vippeanordning som kan være et roterende speil eller et roterende prisme. Denne anordning er betegnet med 16, og dens funksjon er, som nevnt tidligere, i og for seg kjent og bevirker på at symbolene som projiseres gjennom det optiske utstyr, og som beveger seg med jevn hastighet og kontinuerlig, kan holdes stille på mattskiven 6 ved at f. eks. prismet 16, som bryter lyset fra bildet, dreier seg i den riktige retning, samtidig og synkront med filmens bevegelse og avstanden mellom symbolene. Det optiske utstyr omfatter i det viste eksempel linser 17, en lyskilde 18 og et speil 19. Det roterende prisme 16 kan dekke hele bredden av filmen om det er behov for det, men det vesentlige er at ihvertfall de deler av filmen der bokstavene 4 i det viste eksempel befinner seg, holdes stille så lenge at man i åpningene 5 kan se bokstavene komme og skifte. På fig. 2 ser man bokstavene T, A, R, T, og leter man f. eks. etter betydningen av det engelske ord «Tapis», kjører man filmen ved hjelp av knappen 10 frem, slik at R og T i rutene 5 forandrer seg til P og I og stanses nå filmens fremføring vil det søkte ord befinne seg på mattskiven 6. Hvis filmen er motordrevet, kan den kjøres gjennom fra den ene rull 8 til den annen rull 9 eller omvendt på meget kort tid, og man kan på denne måte «bla gjennom» meget omfangsrike verker på et minimum av tid.

Patentkrav:

1. Anordning til oppbevaring og avlesing av med symboler katalogiserte informasjonen, omfattende en film med informasjonen optegnet og et avlesningsapparat hvori filmen befinner seg og hvor eller hvorfra informasjonen kan projiseres på en skjerm, hvilken film har indike-

ringssymboler for fremletning av informasjonene ved at filmen føres frem eller tilbake i avlesningsapparatet, karakterisert ved at avlesningsapparatet har en i og for seg kjent optisk vippeinnretning som drives av filmen når denne beveges, og er beregnet på, ved lysbryting, å «holde stille» bilder av partier av filmen på skjermen, ved kontinuerlig fremmating av filmen, og at indikeringssymbolene på filmen er anbrakt i de nevnte partier.

2. Anordning ifølge krav 1, karakteri-

sert ved at indikeringssymbolene er vesentlig større enn de enkelte tegn i de egentlige informasjoner.

3. Anordning ifølge krav 1, karakterisert ved at det er et betraktningstvindu for hvert tegn som indikeringssymbolet består av.

Anførte publikasjoner:

Tysk patent nr. 867 758.

U. S. patent nr. 1 733 481, 2 381 997, 2 464 220.

115366



