



NORGE

(12) **PATENT**

(19) NO

(11) **312384**

(13) B1

(51) Int Cl⁷ G 06 K 11/16, 11/18

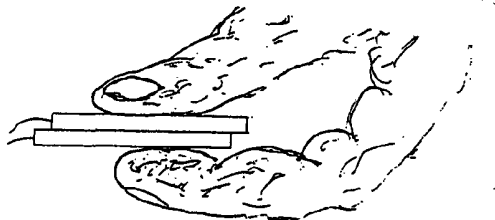
Patentstyret

(21) Søknadsnr.	20002110	(86) Int. inng. dag og søknadsnummer	
(22) Inng. dag	2000.04.26	(85) Videreføringsdag	
(24) Løpedag	2000.04.26	(30) Prioritet	Ingen
(41) Alm. tilgj.	2001.10.29		
(45) Meddelt dato	2002.04.29		
(71) Patenthaver	Sverre E. Larsen, W. Agers vei 28, 1621 Gressvik, NO		
(72) Oppfinner	Søkeren		
(74) Fullmektig	Ingen		

(54) **Benevnelse** **Fingerstyrt datamaskin-mus**

(56) **Anførte publikasjoner** Ingen

(57) **Sammendrag** Fingerstyrt datamaskin-mus som består av to eller flere brikker av f.eks. plast med innebygde elektromagnetiske elementer som holdes mellom to eller flere fingre og avgir signaler via kabel eller trådløst til en datamaskin eller annen mottaker, synkront med hvordan brikkene forskyves i forhold til hverandre med fingrene. Denne fingerstyrte datamaskin-musa har i tillegg en eller flere elektriske brytere eller trykksensitive områder som avgir elektroniske signaler ved lette trykk med fingrene. I og med at denne musa kan holdes mellom to eller tre fingre er man ikke avhengig av noe underlag som bord o.l. og musa kan benyttes uavhengig av håndens og armens stilling. Ved å holde musa mellom tommel- og pekefinger kan den benyttes *samtidig med* at håndens øvrige fingre betjener et tastatur.



Oppfinnelsen angår en fingerstyrt datamaskin-mus til bruk for kommunikasjon med og styring av datamaskin eller andre tekniske innretninger som kan styres ved hjelp av elektromagnetiske signaler.

Det brukes idag en innretning som kalles musepeker eller mus for å peke ut ønskede symboler og punkter på en dataskjerm. Denne musa består av en plastgjenstand som man med hånden kan forskyve i alle horisontale retninger på et bord eller en annen underlagsplate. Musa har en avrundet form tilpasset en menneskehånd og inneholder en kule som stikker delvis ut av et hull i musas underside. På oversiden har musa innebygd en eller flere strømbrytere som aktiveres med fingerene. Når musa beveges parallelt med underlaget, roterer kula. Kulas bevegelser overføres med elektroniske signaler til datamaskinen og en pil eller annen markør beveger seg på dataskjermen, synkront med musas bevegelser. Når man har plassert markøren på ønsket punkt på skjermen trykker man på en av strømbryterene på musa for å gi datamaskinen sin ordre. Både kula og strømbryterene på musa er vanligvis tilkopledd datamaskinen med en kabel som overfører de elektroniske signalene.

Denne typen mus har en del svakheter. Man er avhengig av en underlagsplate som må være tilnærmet vannrett og som opptar en relativt stor del av bordplassen. Denne mustypen forårsaker også den såkalte "musesyken", som er en følge av at både armen og fingrene må holdes mer eller mindre konstant i samme stilling i en slags beredskapstilstand. Dette medfører ofte muskelspenninger med smerter og ubehag.

Med fingerstyrt datamaskin-mus ifølge oppfinnelsen trenger man ingen bordplass fordi musa er i miniformat og kan holdes mellom to fingere. Man kan fritt variere håndens og armens stilling for å unngå muskelspenninger. Denne musa fungerer like godt om man lar hånden hvile i fanget når man sitter eller f.eks. i bukselommen når man står oppreist. Man kan variere arbeidsstilling ved vekselvis å holde musa mellom fingrene på venstre og høyre hånd. Om man holder musa mellom tommel og pekefinger kan denne benyttes *samtidig som* man betjener et tastatur med håndens øvrige tre fingre.

Fingerstyrt datamaskin-mus ifølge oppfinnelsen består av to eller flere små brikker av plast og/eller metall som holdes mellom fingrene og gir elektromagnetiske signaler til en datamaskin, eller annen styreenhet, for kjøretøy, industriprosesser etc. via kabel eller trådløst.

Fingerstyrt datamaskin-mus ifølge oppfinnelsen kan f.eks. bestå av to plane plastbrikker som har innebygget eller påmonterte elektromagnetiske, signalgivende elementer. Brikkene ligger plant mot hverandre og holdes på plass mellom tommel og pekefinger/langfinger på samme hånd, som vist på figur 1. Når brikkene forskyves i forhold til hverandre med fingrene avgir de signaler som beveger f.eks. en markør på en dataskjerm synkront med brikkenes bevegelser. Brikkene kan ha forskjellig utforming som plane, buet, kuleformet etc. alt etter hva man finner mest formålstjenlig.

Fingerstyrt datamaskin-mus ifølge oppfinnelsen har innebygget eller påmontert trykksensitive områder eller små elektriske brytere som aktiveres med lette trykk med fingrene og gir elektriske signaler for valg fra menyer på dataskjermen etc.

I tillegg til bruk med vanlige datamaskiner vil fingerstyrt mus, enten med kabel eller trådløs forbindelse, være egnet til mange slags styringsfunksjoner. Som eksempler nevnes styring av skip, maskiner, kjøretøyer og industriprosesser. Ved å bevege brikkene i en gitt x-retning kan man f.eks. øke hastigheten på et kjøretøy eller prosess mens man oppnår bremseeffekt ved å bevege brikkene 180 grader motsatt. I tillegg til hastighets/bremsekontroll i x-retning kan man med de samme brikkene oppnå en styrefunksjon ved å bevege brikkene i y-retning. Der det av sikkerhetsmessige eller andre årsaker er ønskelig med dobbel signalgivning kan man f.eks. betjene en mus i hver hånd. Den ene kan f.eks. brukes til å velge riktig symbol i en meny og den andre brukes til å gi ordre om at valget skal effektueres. Fingerstyrt datamaskin-mus kan benyttes nær sagt over alt hvor det er behov for koordinerte, synkrone signaler og av/på signaler.

Handikappede mennesker som har førighet i fingrene vil med fingerstyrt datamaskinmus ifølge oppfinnelsen få et nytt hjelpemiddel både til datamaskinbruk, styring av motorisert rullestol og mange andre hjelpemidler.

Patentkrav

1. Fingerstyrt datamaskin-mus, **karakterisert ved** at to eller flere brikker med innebygde elektromagnetiske elementer holdes mot hverandre mellom to eller flere fingre, at de elektromagnetiske elementene som respons på en av fingrene frembrakt forskyvelse av brikkene i forhold til hverandre frembringer elektroniske signaler som utnyttes til styreformål, eksempelvis for å bevege en dataskjerms bevegelige markør til ønsket posisjon.
2. Fingerstyrt datamaskin-mus ifølge krav 1, **karakterisert ved** at brikkene har innebygget en eller flere brytere eller trykksensitive områder som ved lette trykk med fingrene avgir elektroniske signaler på samme måte som museknappene på en vanlig datamaskinmus til eksempelvis en datamaskin eller en styreenhet for kjøretøy, kraner, maskiner, industriprosesser.
3. Fingerstyrt datamaskin-mus ifølge krav 1 eller 2, **karakterisert ved** at de elektroniske signalene overføres via kabel.
4. Fingerstyrt datamaskinmus ifølge krav 1 eller 2, **karakterisert ved** at de elektroniske signalene overføres trådløst.

312384

