



[A] TIIVISTELMÄ - SAMMANDRAG

(11) (21) Patentihakemus - Patentansökan

20021729

(51) Kv.lk.7 - Int.kl.7

A61N 1/18, 1/05, A61F 9/08

(22) Hakemispäivä - Ansökningsdag

27.09.2002

(24) Alkupäivä - Löpdag

15.03.2001

(41) Tullut julkiseksi - Blivit offentlig

28.10.2002

(86) Kv. hakemus - Int. ansökan

PCT/US01/08232

(32) (33) (31) Etuoikeus - Prioritet

31.03.2000 US 539399 P

SUOMI - FINLAND

(FI)

PATENTTI- JA REKISTERIHALLITUS
PATENT- OCH REGISTERSTYRELSEN

(71) Hakija - Sökande

1 •Optobionics Corporation, 191 Palomino Place, Wheaton, IL 60187, AMERIKAN YHDYSVALLAT, (US)

(72) Keksijä - Uppfinnare

1 •Chow,Vincent, 7980 Kingsbury Drive, Hanover Park, IL 60187, AMERIKAN YHDYSVALLAT, (US)

2 •Chow,Alan Y., 191 Palomino Place, Wheaton, IL 60187, AMERIKAN YHDYSVALLAT, (US)

(74) Asiamies - Ombud: Kolster Oy Ab

Iso Roobertinkatu 23, 00120 Helsinki

(54) Keksinnön nimitys - Uppfinningens benämning

Verkkokalvon monifaasimikrofotodetektori-implantaatti, jossa jännitetä ja virtaa voidaan vaihdella, ja laite sisäänlaittamiseksi
Retinalt multifasmikrofotodetektorimplantat med variabel spännings- och strömkapacitet och anordning för insättande

(57) Tiivistelmä - Sammandrag

Keksinnön kohteena on verkkokalvoimplantti (10), jolla sähköisesti aiheutetaan näköaistimus silmässä sisältää pinotun mikrovaloilmaisinkokoonpanon, jossa on kuvan aistiva kuvapistekerros (60) sekä jännitteen ja virran vahvistuksen säätökerros (100). Ensimmäinen valosuodatin (74) on sijoitettu yhden mikrovaloilmaisimista ylle kussakin implantin kuvan aistivassa kuvapisteessä, ja toinen valosuodatin (75) on sijoitettu toisen mikrovaloilmaisimista ylle implantin kuvan aistivassa kuvapisteessä, kuvapisteen kunkin mikrovaloilmaisimen reagoidessa valon eri aallonpituudelle ja tuottaessa pimeyden ja valon aistimuksen. Kolmas suodatin (106) on sijoitettu jännitteen ja virran säätökerroksessa valolle alttiiseen paikkaan, jotta voitaisiin säätää implantin jännitteen ja virran vahvistusta.

Uppfinningen avser ett näthinneimplantat (10), varmed man på elektrisk väg orsakar en synförmimelse i ögat, vilket inkluderar en staplad mikrofotodetektorsamman-sättning med ett bildavkännande bildpunktsskikt (60) och ett reglerskikt (100) för spännings- och strömförstärkning. Ett första ljusfilter (74) är placerat på en av mikrofotodetektorerna i varje bildavkännande bildpunkt i implantatet och ett andra ljusfilter (75) är placerat på den andra av mikrofotodetektorerna i den bildavkännande bildpunkten i implantatet, varvid vardera mikrofotodetektorn i bildpunkten reagerar på en olik våglängd av ljus och åstadkommer en förmimelse av mörker och ljus. Ett tredje filter (106) är placerat på ett ställe i spännings- och strömreglerskiktet vilket är utsatt för ljus för att tillåta reglering av förstärkningen av spänning och ström i implantatet.

