



[A] TIIVISTELMÄ - SAMMANDRAG

SUOMI-FINLAND

(FI)

Patentti- ja rekisterihallitus
Patent- och registerstyrelsen

(11) (21) Patenttihakemus - Patentansökan 913067

(51) Kv.1k.5 - Int.cl.5

C 07F 9/38, 9/547

(22) Hakemispäivä - Ansökningsdag 24.06.91

(24) Alkuperäisyys - Löpdag 24.06.91

(41) Tullut julkiseksi - Blivit offentlig 26.12.91

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

25.06.90 JP 2-167600 P
23.04.91 JP 3-092080 P

12.12.90 JP 2-410501 P

(71) Hakija - Sökande

1. Takeda Chemical Industries, Ltd., 3-6, Doshomachi 2-chome, Chuo-ku, Osaka 541, Japan, (JP)

(72) Keksijä - Uppfinnare

1. Sohma, Takashi, 27-20, Higashikanmaki 2-chome, Takatsuki, Osaka 569, Japan, (JP)
2. Yamazaki, Iwao, 9-21, Hibarigaokayamate 1-chome, Takarazuka, Hyogo 665, Japan, (JP)
3. Kawamura, Noriaki, 3-306, Senriyama-hoshigaoka, Suita, Osaka 565, Japan, (JP)
4. Taketomi, Shigehisa, 11-11, Hachizuka 3-chome, Ikeda, Osaka 563, Japan, (JP)

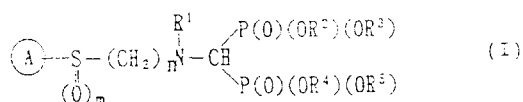
(74) Asiamies - Ombud: Oy Borenus & Co Ab

(54) Keksinnön nimitys - Uppfinningens benämning

Bisfosfonihappojohdannaiset, niiden valmistus ja käyttö
Bisfosfonsyraderivat, deras framställning och användning

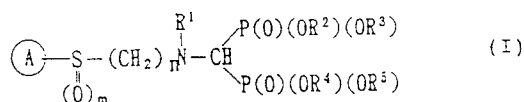
(57) Tiivistelmä - Sammandrag

Keksinnön kohteena on yleisen kaavan (I) mukainen bisfosfonihappojohdannainen



missä A on valinnaisesti substituoitu syklinen ryhmä; R¹ on vetyatomi tai alempi alkanoyyliryhmä; R², R³, R⁴ ja R⁵ ovat samat tai erilaiset ja ovat vetyatomi tai alempi alkyyliryhmä; m on 0, 1 tai 2; ja n on kokonaisluku välillä 2...10, tai sen suola. Keksinnössä esitetään menetelmä kaavan (I) mukaisten yhdisteiden tai niiden suolojen valmistamiseksi, joita yhdisteitä voidaan käyttää luuresorptioinhibiittoreina.

Uppfinningen gäller bisfosfonsyraderivat med den allmänna formeln (I)



där A är en valbart substituerad cyklisk grupp; R¹ är en väteatom eller en lägre alkanoylgrupp; R², R³, R⁴ och R⁵ är lika eller olika och betecknar en väteatom eller en lägre alkylgrupp; m är 0, 1 eller 2; och n är ett helt tal mellan 2 och 10, eller dess salt. Uppfinningen anger framställningen av föreningarna med formeln (I) samt deras salter, vilka kan användas som benresorptionsinhibitorer.