



SUOMI-FINLAND

(FI)

Patentti- ja rekisterihallitus  
Patent- och registerstyrelsen

(11) (21) Patenttihakemus - Patentansökan	941417
(51) Kv.1k.5 - Int.cl.5	
C 07D 405/12, 405/14, 239/94, 401/04, 401/12, 401/14, 403/12, 405/06, 413/12, 235/12, 215/42	
(22) Hakemispäivä - Ansökningsdag	25.03.94
(24) Alkuperäpäivä - Löpdag	30.09.92
(41) Tulnut julkiseksi - Blivit offentlig	25.03.94
(86) Kv. hakemus - Int. ansökan	PCT/JP92/01258
(32) (33) (31) Etuoikeus - Prioritet	
30.09.91 JP 3-320853 P	

(71) Hakija - Sökande

1. Eisai Co. Ltd., 6-10, Koishikawa 4-chome, Bunkyo-ku, Tokyo, Japan, (JP)

(72) Keksijä - Uppfinnare

1. Takase, Yasutaka, Domyuru Tsukuba 404, 17-4, Agatsuma, 4-chome, Tsukuba-shi, Ibaraki, Japan, (JP)
2. Watanabe, Nobuhisa, Mezon Gakuen 105, 23-5, Amakubo 2-chome, Tsukuba-shi, Ibaraki, Japan, (JP)
3. Matsui, Makoto, Grandoll Yamate 203, 69 Yamazatocho, Showa-ku, Nagoya-shi, Aichi, Japan, (JP)
4. Ikuta, Hironori, 35-12, Sakaecho 2-chome, Ushiku-shi, Ibaraki, Japan, (JP)
5. Kimura, Teiji, Runbini Umezono 604, 16-1, Umezono, 2-chome, Tsukuba-shi, Ibaraki, Japan, (JP)
6. Saeki, Takao, 9-6, Matsumaedai 2-chome, Moriyamachi, Kitasouma-gun, Ibaraki, Japan, (JP)
7. Adachi, Hideyuki, 7-18, Chuo 7-chome, Amimachi, Inashiki-gun, Ibaraki, Japan, (JP)
8. Tokumura, Tadakazu, 32-5, Sakuragaokamachi, Tsuchiura-shi, Ibaraki, Japan, (JP)
9. Mochida, Hisatoshi, Konandanchi 216-106, 1-2, Fujigaoka, 7-chome, Konan-shi, Aichi, Japan, (JP)
10. Akita, Yasunori, Prandoll Matsudo 203, 1824, Mabashi, Matsudo-shi, Chiba, Japan, (JP)
11. Souda, Shigeru, 1687-21, Ushikucho, Ushiku-shi, Ibaraki, Japan, (JP)

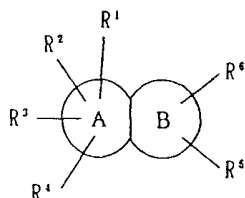
(74) Asiamies - Ombud: Keijo Heinonen Oy

(54) Keksinnön nimitys - Uppfinningens benämning

Typipitoiset heterosykliset yhdisteet  
Kvävehaltiga heterocykliska föreningar

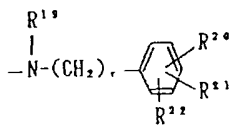
(57) Tiivistelmä - Sammandrag

Tämä keksintö koskee typipitoista heterosyklistä yhdistettä, jota esittää seuraava yleiskaava (1), tai sen farmakologisesti sopivaa suolaa, joka on käyttökelpoinen erilaisissa iskeemisissä sydänsairauksissa ja vastaavissa:



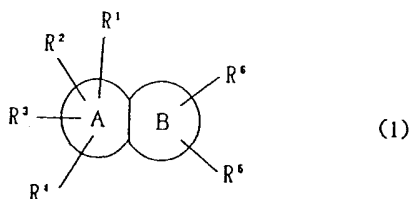
(1)

[kaavassa (1) rengas A on bentseenirengas, pyridiinirengas tai sykloheksaanirengas; rengas B on pyridiinirengas, pyrimidiini-rengas tai imidatsolirengas, R<sup>1</sup>, R<sup>2</sup>, R<sup>3</sup> ja R<sup>4</sup> ovat kukin vetyatomi, halogeeniatomi, tai ryhmä, kuten alempi alkoksiryhmä; R<sup>5</sup> on ryhmä, jota esittää kaava -NR<sup>11</sup>R<sup>12</sup> (jossa R<sup>11</sup> ja R<sup>12</sup> ovat kumpikin vetyatomi tai ryhmä, kuten alempi alkyyliryhmä) tai vastaava; ja R<sup>6</sup> on ryhmä, jota esittää kaava

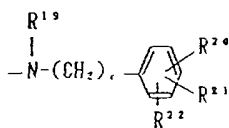


(jossa  $R^{19}$  on vetyatomi, alempi alkyliryhmä tai vastaava;  $R^{20}$ ,  $R^{21}$  ja  $R^{22}$  ovat kukin vetyatomi, halogeeniatomi, hydroksyyliryhmä tai vastaava; ja  $r$  on 0 tai kokonaisluku 1-8)].

Uppfinningen avser en kvävehaltig heterocyklisk förening enligt följande allmänna formel (I), eller ett farmakologiskt acceptabelt salt därav, vilken finner användning vid vård av olika iskemiska hjärtsjukdomar och liknande:



[i formeln (1) är ringen A en benzenring, en pyridinring eller en cyklohexanring; ringen B är en pyridinring, pyrimidinring eller en imidazolring,  $R^1$ ,  $R^2$ ,  $R^3$  och  $R^4$  är var och en en väteatom, en halogenatom, eller en grupp, såsom en lägre alkoxigrupp;  $R^5$  är en grupp enligt formeln  $-NR^{11}R^{12}$  (där  $R^{11}$  och  $R^{12}$  är var och en en väteatom eller en grupp såsom en lägre alkylgrupp) eller liknande; och  $R^6$  är en grupp enligt formeln:



(där  $R^{19}$  är en väteatom, en lägre alkylgrupp eller liknande;  $R^{20}$ ,  $R^{21}$  och  $R^{22}$  är var och en en väteatom, en halogenatom, en hydroxylgrupp eller liknande; och  $r$  är 0 eller ett heltal 1-8)].