

【公報種別】特許法第 17 条の 2 の規定による補正の掲載

【部門区分】第 3 部門第 2 区分

【発行日】平成 19 年 2 月 22 日 (2007.2.22)

【公表番号】特表 2006-508132 (P2006-508132A)

【公表日】平成 18 年 3 月 9 日 (2006.3.9)

【年通号数】公開・登録公報 2006-010

【出願番号】特願 2004-551898 (P2004-551898)

【国際特許分類】

C 0 7 D 311/80 (2006.01)

【F I】

C 0 7 D 311/80 C S P

【手続補正書】

【提出日】平成 19 年 1 月 5 日 (2007.1.5)

【手続補正 1】

【補正対象書類名】特許請求の範囲

【補正対象項目名】全文

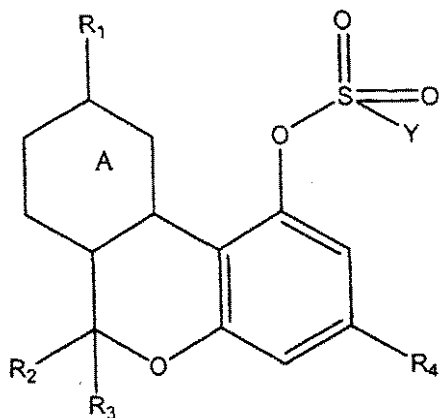
【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

【化 1】



式 A

式中、

R_1 、 R_2 、 R_3 および R_4 は、H またはアルキルであり；

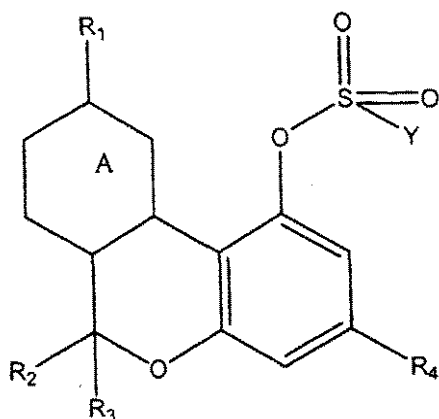
A は、飽和アルカン、アルケン、ジエンまたは芳香環であり；そして、

Y は、アルキル置換ベンゼン、ハロゲン置換ベンゼンおよびアルキルオキシ置換ベンゼンからなる群から選択されるアリールである、
を含む式により表される、カンナビノイドエステル類。

【請求項 2】

少なくとも 1 種のアリールスルホニルハロゲン化物を用いて、少なくとも 1 種の塩基の存在下でカンナビノイドをエステル化し、式

【化 2】



式 A

式中、

R_1 、 R_2 、 R_3 および R_4 は、H またはアルキルであり；

A は、飽和アルカン、アルケン、ジエンまたは芳香環であり；そして、

Y は、アルキル置換ベンゼン、ハロゲン置換ベンゼンおよびアルキルオキシ置換ベンゼンからなる群から選択されるアリールである、

により表されるカンナビノイドアリールスルホネートを形成させ；そして、

該カンナビノイドアリールスルホネートを結晶化させる、

を含み、さらに、

該カンナビノイドアリールスルホネートを加水分解してカンナビノイドを回収する、
を含む、カンナビノイドの精製方法。

【請求項 3】

該カンナビノイドアリールスルホネートを結晶化させることが、少なくとも 1 種の溶媒および少なくとも 1 種の種結晶を添加することをさらに含む、請求項 2 に記載の方法。

【請求項 4】

該少なくとも 1 種の溶媒が、メタノール、ヘプタン、ヘキサン、t - ブチルメチルエーテル、n - ペンタノール、n - ブタノール、イソプロパノール、イソブタノール、エタノール、アセトン、アセトニトリルおよびイソプロピルアセテートからなる群から選択される、請求項 2 に記載の方法。

【請求項 5】

該カンナビノイドアリールスルホネートを再結晶化して該カンナビノイドアリールスルホネートを精製することをさらに含む、請求項 2 に記載の方法。

【請求項 6】

該カンナビノイドが、大麻の天然産生の成分である、請求項 2 に記載の方法。

【請求項 7】

該少なくとも 1 種の塩基が少なくとも 1 種の第三級アミンである、請求項 2 に記載の方法。

【請求項 8】

該少なくとも 1 種の第三級アミンが、式 $R_5 R_6 R_7 N$ (式中、 R_5 、 R_6 および R_7 は、アルキル基である) で表される、請求項 7 に記載の方法。

【請求項 9】

該カンナビノイドアリールスルホネートを加水分解することが、塩基の加水分解を含む、請求項 2 に記載の方法。

【請求項 10】

カンナビノイドアリールスルホネートを加水分解する方法であって、

該カンナビノイドアリールスルホネートを少なくとも 1 種のアルキルアルコール中で少なくとも 1 種のアルキル酸化物の金属塩と反応させる、

を含む方法。

【請求項 1 1】

該少なくとも 1 種のアシル酸化物の金属塩および該少なくとも 1 種のアシルアルコールが、1 個ないし約 6 個の炭素原子を含有する、請求項 1 0 に記載の方法。

【請求項 1 2】

該少なくとも 1 種のアシル酸化物の金属塩および該少なくとも 1 種のアシルアルコールが、同じアシル基からなる、請求項 1 0 に記載の方法。

【請求項 1 3】

該カンナビノイドアシルスルホネートの加水分解が、約 4 0 ないし約 8 0 の温度で達成される、請求項 2 または請求項 1 0 に記載の方法。

【請求項 1 4】

該カンナビノイドアシルスルホネートの加水分解が、約 5 0 ないし約 7 0 の温度で達成される、請求項 2 または請求項 1 0 に記載の方法。