

【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16年11月25日(2004.11.25)

【公表番号】特表2001-503379(P2001-503379A)

【公表日】平成13年3月13日(2001.3.13)

【出願番号】特願平9-532256

【国際特許分類第7版】

C 0 7 C 201/12

B 0 1 J 31/24

C 0 7 C 205/12

// C 0 7 B 61/00

【F I】

C 0 7 C 201/12

B 0 1 J 31/24 X

C 0 7 C 205/12

C 0 7 B 61/00 3 0 0

【手続補正書】

【提出日】平成16年2月23日(2004.2.23)

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】特許請求の範囲

【補正方法】変更

【補正の内容】

手 続 補 正 書

平成16年2月23日

特許庁長官 殿

消 耗 印	不 明
出 年	月 日
書 留 番 号	591××/781

1. 事件の表示

特願平09-532256号

2. 補正をする者

名称 ビーエースエフ アクチングゼルシャフト

3. 代理人

住所 東京都中央区京橋2丁目8番18号

昭和ビル(電話 3538-7746 代表)

氏名 (A035) 弁理士 江藤聰明



4. 補正により増加する請求項の数 0

5. 補正対象書類名

請求の範囲

6. 補正対象項目名

請求の範囲

7. 補正の内容

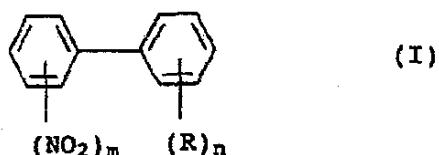
1) 請求の範囲を別紙のとおり訂正する。



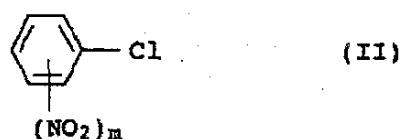
方
式
審
査
佐
藤

請求の範囲

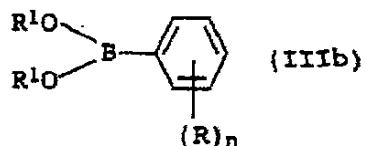
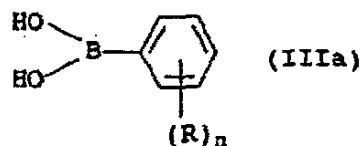
1. 下式 (I)



で表わされ、かつ式中のmが1または2を、Rが水素、R'またはOR'を、このR'が反応条件下に不活性の置換基を持っていてもよい有機炭素基を、nが0、1、2または3をそれぞれ意味し、nが2または3であるとき、複数のRは相互に同じでも異なってもよい場合のニトロビフェニルを製造するために、下式(II)



で表わされるクロロニトロベンゼンを、溶媒中において、a) 酸化状態0のパラジウムを有するパラジウムとリアリールfosfin、b) 錯化配位子としてのトリフェニルfosfinの存在下にあるパラジウム塩、およびc) トリフェニルfosfinの存在下で、適当であれば担体上の金属パラジウムの中から選択されるパラジウム触媒および塩基の存在下に、フェニルボロン酸(IIIa)またはそのアルキルエステル(IIIb)またはその無水物



(R¹ = C₁ - C₈ アルキル)

と反応させることを特徴とするニトロビフェニルの製造方法。

2. 使用される化合物(II)が、2-ニトロクロロベンゼンであることを特徴とする、請求項1の方法。

3. 使用される化合物(IIIa)が、4一位においてのみ置換されているフェニルボロン酸であり、使用される化合物(II)が2-クロロニトロベンゼンであることを特徴とする、請求項1の方法。

4. 使用されるフェニルボロン酸(IIIa)が、4一位における唯一の置換基として弗素、塩素またはメチルを持っていることを特徴とする、請求項1から3のいずれかの方法。

5. 使用される化合物(IIIa)が、4-クロロフェニルボロン酸であることを特徴とする、請求項1から4のいずれかの方法。

6. 請求項1に記載のパラジウム触媒a)が、テトラキス(トリフェニルホスフィン)パラジウムであることを特徴とする、請求項1から5のいずれかの方法。

7. 請求項1に記載のパラジウム触媒b)が使用されることを特徴とする、請求項1から5のいずれかの方法。

8. 請求項1に記載のパラジウム触媒c)が、総計で1から3個のスルホナート基により置換されたフェニル基を有するトリフェニルホスフィンの存在下における、活性炭素上の金属パラジウムであることを特徴とする、請求項1から5のいずれかの方法。