

【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30年8月2日(2018.8.2)

【公開番号】特開2018-35184(P2018-35184A)

【公開日】平成30年3月8日(2018.3.8)

【年通号数】公開・登録公報2018-009

【出願番号】特願2017-198591(P2017-198591)

【国際特許分類】

C 07 D	487/04	(2006.01)
A 61 K	31/4985	(2006.01)
A 61 K	31/506	(2006.01)
A 61 K	45/00	(2006.01)
A 61 P	43/00	(2006.01)
A 61 K	31/501	(2006.01)
A 61 K	31/5377	(2006.01)
A 61 K	31/55	(2006.01)
A 61 P	1/02	(2006.01)
A 61 P	1/04	(2006.01)
A 61 P	1/16	(2006.01)
A 61 P	1/18	(2006.01)
A 61 P	7/06	(2006.01)
A 61 P	11/00	(2006.01)
A 61 P	11/06	(2006.01)
A 61 P	13/02	(2006.01)
A 61 P	13/12	(2006.01)
A 61 P	17/06	(2006.01)
A 61 P	19/02	(2006.01)
A 61 P	21/04	(2006.01)
A 61 P	25/00	(2006.01)
A 61 P	27/02	(2006.01)
A 61 P	29/00	(2006.01)
A 61 P	31/04	(2006.01)
A 61 P	31/12	(2006.01)
A 61 P	27/06	(2006.01)

【F I】

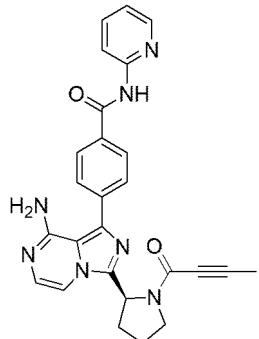
C 07 D	487/04	1 4 4
C 07 D	487/04	C S P
A 61 K	31/4985	
A 61 K	31/506	
A 61 K	45/00	
A 61 P	43/00	1 1 1
A 61 P	43/00	1 2 1
A 61 K	31/501	
A 61 K	31/5377	
A 61 K	31/55	
A 61 P	1/02	
A 61 P	1/04	
A 61 P	1/16	
A 61 P	1/18	

A 6 1 P	7/06
A 6 1 P	11/00
A 6 1 P	11/06
A 6 1 P	13/02
A 6 1 P	13/12
A 6 1 P	17/06
A 6 1 P	19/02
A 6 1 P	21/04
A 6 1 P	25/00
A 6 1 P	27/02
A 6 1 P	29/00
A 6 1 P	29/00
A 6 1 P	31/04
A 6 1 P	31/12
A 6 1 P	27/06

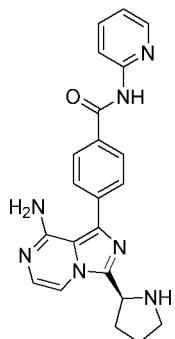
1 0 1

**【手続補正書】****【提出日】**平成30年6月15日(2018.6.15)**【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】**

化合物(1)：

**【化1】**

またはその医薬上許容される塩の製造方法であって、化合物(2)：

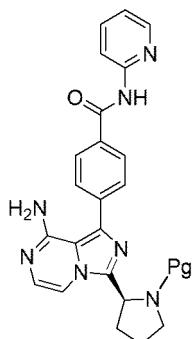
**【化2】**

を2-ブチン酸と反応させて化合物(1)を得る工程を含む製造方法。

## 【請求項 2】

化合物(3)：

## 【化3】



(式中、Pgは保護基である)

を脱保護することにより化合物(2)を製造する、請求項1に記載の製造方法。

## 【請求項 3】

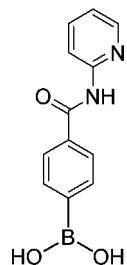
化合物(4)：

## 【化4】



を化合物(5)：

## 【化5】

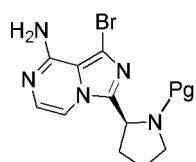


と反応させて化合物(3)を得ることにより化合物(2)を製造する、請求項2に記載の製造方法。

## 【請求項 4】

化合物(6)：

## 【化6】



(式中、Pgは保護基である)

を脱保護することによって化合物(4)を製造する、請求項3に記載の製造方法。

## 【請求項 5】

塩基の存在下で化合物(2)を2-ブチン酸と反応させる、請求項1から4のいずれか1項に記載の製造方法。

【請求項6】

前記塩基がトリエチルアミンを含む、請求項5に記載の製造方法。

【請求項7】

カップリング試薬の存在下で化合物(2)を2-ブチン酸と反応させる、請求項1から6のいずれか1項に記載の製造方法。

【請求項8】

前記カップリング試薬がO-(7-アザベンゾトリアゾール-1-イル)-1,1,3,3-テトラメチルウロニウム・ヘキサフルオロホスファートを含む、請求項7に記載の製造方法。

【請求項9】

酸を用いて前記脱保護工程を実施する、請求項2および4のいずれか1項に記載の製造方法。

【請求項10】

前記脱保護基がベンジルオキシカルボニルである、請求項2および4のいずれか1項に記載の製造方法。

【請求項11】

塩基の存在下で化合物(4)を化合物(5)と接触させる、請求項3に記載の製造方法。

【請求項12】

前記塩基が炭酸塩である、請求項11に記載の製造方法。

【請求項13】

前記塩基が炭酸カリウムである、請求項11に記載の製造方法。

【請求項14】

触媒の存在下で化合物(4)を化合物(5)と接触させる、請求項3に記載の製造方法。

【請求項15】

前記触媒がパラジウム触媒を含む、請求項14に記載の製造方法。

【請求項16】

前記触媒が1,1'-ビス(ジフェニルホスフィノ)フェロセンパラジウム(II)クロリドまたはテトラキス(トリフェニルホスфин)パラジウム(0)である、請求項14に記載の製造方法。

【請求項17】

ブルトン型チロシンキナーゼ(Btk)媒介障害の治療用医薬の製造における、請求項1から16のいずれか1項に記載の製造方法によって製造された化合物またはその医薬上許容される塩の使用。

【請求項18】

Btk媒介障害がB細胞慢性リンパ球性白血病である、請求項17に記載の使用。

【請求項19】

Btk媒介障害がマントル細胞リンパ腫である、請求項17に記載の使用。