

【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1区分

【発行日】平成25年8月15日(2013.8.15)

【公開番号】特開2013-129559(P2013-129559A)

【公開日】平成25年7月4日(2013.7.4)

【年通号数】公開・登録公報2013-035

【出願番号】特願2011-279745(P2011-279745)

【国際特許分類】

C 01 G	3/04	(2006.01)
B 01 J	35/02	(2006.01)
B 01 J	37/02	(2006.01)
B 01 J	27/132	(2006.01)
A 61 K	33/34	(2006.01)
A 61 K	33/24	(2006.01)
A 61 P	31/12	(2006.01)
A 61 P	31/04	(2006.01)
A 61 K	8/19	(2006.01)
A 61 Q	15/00	(2006.01)

【F I】

C 01 G	3/04	
B 01 J	35/02	J
B 01 J	37/02	1 0 1 C
B 01 J	27/132	A
A 61 K	33/34	
A 61 K	33/24	
A 61 P	31/12	
A 61 P	31/04	
A 61 K	8/19	
A 61 Q	15/00	

【手続補正書】

【提出日】平成25年4月25日(2013.4.25)

【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】

銅イオンを溶解させた溶液に酸化タンゲステンを懸濁させ、ヨウ素イオンを添加する工程を含む、1価及び2価の混合原子価ヨウ化銅を担持した酸化タンゲステンからなる、混合原子価銅化合物担持酸化タンゲステンの製造方法。

【請求項2】

前記ヨウ素イオンを添加する工程で、ヨウ素の銅に対するモル比(I/Cu)が1.1以上となるようにヨウ素イオンを添加することを特徴とする、請求項1に記載の混合原子価銅化合物担持酸化タンゲステンの製造方法。

【請求項3】

前記銅イオンを溶解させた溶液のpHが1~8であることを特徴とする、請求項1又は2に記載の混合原子価銅化合物担持酸化タンゲステンの製造方法。

**【請求項 4】**

前記ヨウ素イオンを添加する工程で、酸化タンゲステン粉末と、塩化銅（II）とを極性溶媒に加え混合し、ヨウ化ナトリウムを添加して、酸化タンゲステン表面にヨウ化銅を析出させることを特徴とする、請求項1～3のいずれかに記載の混合原子価銅化合物担持酸化タンゲステンの製造方法。

**【請求項 5】**

1価及び2価の混合原子価ヨウ化銅を担持した酸化タンゲステンからなり、前記ヨウ化銅の組成比がCuIx(1.05×1.8)である、混合原子価銅化合物担持酸化タンゲステン。

**【請求項 6】**

前記ヨウ化銅の結晶構造が、閃亜鉛構造、ウルツ鉱型構造、塩化ナトリウム構造の少なくとも1種である、請求項5に記載の混合原子価銅化合物担持酸化タンゲステン。

**【請求項 7】**

前記ヨウ化銅の粒径が100nm以下である、請求項5又は6に記載の混合原子価銅化合物担持酸化タンゲステン。

**【請求項 8】**

前記混合原子価銅化合物の担持量が、前記酸化タンゲステン100質量部に対して、銅金属換算で0.1～50質量部である、請求項5～7のいずれかに記載の混合原子価銅化合物担持酸化タンゲステン。

**【請求項 9】**

請求項1～4のいずれかに記載の製造方法により得られた混合原子価銅化合物担持酸化タンゲステンを含有する、抗ウイルス剤。

**【請求項 10】**

請求項1～4のいずれかに記載の製造方法により得られた混合原子価銅化合物担持酸化タンゲステンを含有する、光触媒。

**【請求項 11】**

請求項1～4のいずれかに記載の製造方法により得られた混合原子価銅化合物担持酸化タンゲステンを用いてウイルスの不活化及び脱臭を行う、ウイルス不活性化及び脱臭方法。