【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４区分
【発行日】平成23年9月22日(2011.9.22)

【公表番号】特表2002-509991(P2002-509991A)
【公表日】平成14年4月2日(2002.4.2)
【出願番号】特願2000-541690(P2000-541690)
【国際特許分類】
Ｃ２２Ｃ　16/00　　(2006.01)
Ｇ２１Ｃ　 3/07　　(2006.01)
Ｇ２１Ｃ　 3/30　　(2006.01)
【ＦＩ】
Ｃ２２Ｃ　16/00
Ｇ２１Ｃ　 3/06　　Ｎ
Ｇ２１Ｃ　 3/30　　Ｖ

【誤訳訂正書】
【提出日】平成23年8月9日(2011.8.9)
【誤訳訂正１】
【訂正対象書類名】明細書
【訂正対象項目名】特許請求の範囲
【訂正方法】変更
【訂正の内容】
【特許請求の範囲】
【請求項１】　核燃料棒のための外ケースチューブ全体または外ケースの外皮部分、あるいは核燃料アッセンブリのためのガイドチューブの形成を目的としたチューブを製造する方法であって、
少なくとも重量で75ppm～2000ppmの鉄を第１成分として、且つ少なくとも5ppmのクロム及び／またはバナジウムからなる元素中から選択された少なくとも１つの成分を第２成分として、Fe/(Cr+V)重量非が0.5～30の範囲で合計0.03～0.25重量％含み、さらに、0.8～1.3重量％のニオブと、2000ppm以下のスズと、500～2000ppmの酸素と、100ppm以下の炭素と、5～35ppmの硫黄と、50ppm以下の珪素と、を除去できない不純物以外に含むジルコニウムベースの合金から棒材を形成し、
・前記棒材を1000～1200℃に加熱した後に水冷焼入れし、
・600～800℃に加熱した後にブランクを押出し、
・560～620℃の中間熱処理と共に前記ブランクに少なくとも４回の冷間圧延加工を施してチューブを形成し、
・560～620℃の最終熱処理を行う工程を有し、
全ての熱処理は不活性雰囲気中または真空中で行うことを特徴とするチューブ製造方法。
【請求項２】　前記合金は最大0.20％の鉄を含むことを特徴とする請求項１に記載の方法。
【請求項３】　Fe/(Cr+V)重量比が0.5～30の範囲にあることを特徴とする請求項１に記載の方法。
【誤訳訂正２】
【訂正対象書類名】明細書
【訂正対象項目名】０００７
【訂正方法】変更
【訂正の内容】
【０００７】

本発明はまた、以下の工程を含む製造方法を提供する。すなわち、この製造方法は、
・少なくとも重量で75ppm～2000ppmの鉄を第１成分として、クロム及びバナジウムからなる元素中から選択された少なくとも１つの成分を第２成分として、Fe/(Cr+V)重量非が0.5～30の範囲で合計0.03～0.25重量％含み、さらに、0.8～1.3重量％のニオブと、2000ppm以下のスズと、500～2000ppmの酸素と、100ppm以下の炭素と、5～35ppmの硫黄と、50ppm以下の珪素と、を除去できない不純物以外に含むジルコニウムベースの合金から棒材を形成し、
・前記棒材を1000～1200℃に加熱した後に水冷焼入れし、
・600～800℃に加熱した後にブランクを押出し、
・560～620℃の中間熱処理と共に前記ブランクに少なくとも４回の冷間圧延加工を施してチューブを形成し、
・560～620℃の最終熱処理を行う工程を有し、
全ての熱処理は不活性雰囲気中または真空中で行うことを特徴とする。

【誤訳訂正３】
【訂正対象書類名】明細書
【訂正対象項目名】００１１
【訂正方法】変更
【訂正の内容】
【００１１】
約１％のNbを含む合金では、75ppmを越える鉄、及び5ppmを越えるクロム及び／またはバナジウムが存在すると、$Zr(Nb,Fe,Cr)_2$または$Zr(Nb,Fe,V)_2$の形態の金属間化合物を有する0.20％以下の鉄成分が形成される。合金中にクロムが5ppm以上含まれていると、クロムは必ずこのような化合物の形成に関与する。金属間化合物が存在すると析出するβ相ニオブの質が低下し、また、固溶体中のニオブ成分が低減される。

【誤訳訂正４】
【訂正対象書類名】明細書
【訂正対象項目名】００１２
【訂正方法】変更
【訂正の内容】
【００１２】
Laves相を形成する上記に述べた金属間化合物は、100～200ナノメーターという非常に微細な粒子の状態で析出する。それらは、β相のニオブにとって替わる。それらの粒子は、反応炉内において代表的な温度である400℃における均一腐食に対する耐食性に大きな影響を与えることなく、リチウム含有媒体中における耐久性を著しく向上させる。

【誤訳訂正５】
【訂正対象書類名】明細書
【訂正対象項目名】００１３
【訂正方法】変更
【訂正の内容】
【００１３】
Fe+(Cr及び／またはV)が多いとリチウム含有媒体中における耐食性の観点で有利ではあるが、そのトータル量は、2500ppm（すなわち0.25重量％）を越えないようにすることが好ましい。その理由は、Laves相に加えて、直径１μm程度である$(Zr,Nb)_4Fe_2$タイプの析出物が生成され、これは圧延加工性の観点で障害となるからである。最大限0.20％が、リチウム含有媒体中における腐食と圧延加工性との間の妥協点となる。

【誤訳訂正６】
【訂正対象書類名】明細書
【訂正対象項目名】００１４
【訂正方法】変更
【訂正の内容】

【００１４】
$Zr(Nb,Fe,Cr)_2$タイプの金属間化合物の析出物中におけるクロムの存在は、Fe/Cr比が30までの範囲では、400℃における腐食に顕著な影響を及ぼさない。なぜなら、この範囲においてクロム含有量が増加しても、クロムは金属間化合物の析出物中に含まれる鉄を置換して行くだけだからである。(Zr,Nb)4 Fe2 相における鉄が過剰にならないようにするためには、鉄含有量は0.20％に抑えるべきである。Fe/(Cr+V)比が0.5であり、かつFe+Cr+Vのトータル量が少なくとも0.03％であると、400℃における耐食性が向上する。
【誤訳訂正７】
【訂正対象書類名】明細書
【訂正対象項目名】００１９
【訂正方法】変更
【訂正の内容】
【００１９】
析出物中におけるFe/Cr比の影響を表２に示す。この表は、400℃で200日間、蒸気中に放置した場合の合金の重量増加を示している。Fe/Cr比の変更に基づく変化が比較的小さいことに留意されたい。