

(12)

## Recherchenbericht

(Gebrauchsmusterschrift)

(21)	Anmeldenummer:	GM 50190/2018	(51)	Int. Cl.:	<b>C22C 27/04</b>	(2006.01)
(22)	Anmeldetag:	19.11.2018			<b>C22C 29/12</b>	(2006.01)
(24)	Beginn der Schutzdauer:	15.06.2019			<b>B33Y 10/00</b>	(2015.01)
(88)	Recherchenbericht				<b>B33Y 70/00</b>	(2015.01)
	veröffentlicht am:	15.12.2019			<b>B33Y 80/00</b>	(2015.01)

(56) Entgegenhaltungen:  
US 2017239726 A1  
EP 0190378 A1  
US 2018056252 A1

(73) Gebrauchsmusterinhaber:  
Plansee SE  
6600 Reutte (AT)

(72) Erfinder:  
Leitz Karl-Heinz  
6600 Reutte (AT)  
Kestler Heinrich  
6600 Reutte (AT)  
Singer Peter  
6600 Reutte (AT)  
Leichtfried Gerhard  
6020 Innsbruck (AT)  
Braun Jakob  
6020 Innsbruck (AT)  
Kaserer Lukas  
6020 Innsbruck (AT)  
Stajkovic Janko  
6020 Innsbruck (AT)

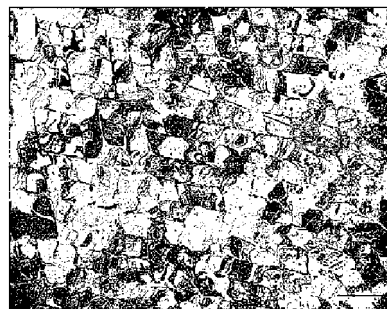
(74) Vertreter:  
Mag. Dr. Paul N. Torggler, Dipl.-Ing. Dr. Stephan  
Hofinger, Mag. Dr. Markus Gangl, MMag. Dr.  
Christoph Maschler, Dipl.-Ing. (FH) Dr. Bernhard  
Hechenleitner, Dipl.-Phys. Dr. Almar Lercher  
6020 Innsbruck (AT)

(54) **Additiv gefertigtes Refraktärmetallbauteil, additives Fertigungsverfahren und Pulver**

(57) Bauteil (8) mit einer festen Struktur, die mittels Laser oder Elektronenstrahl in einem additiven Fertigungsverfahren aus zumindest einem Material, ausgewählt aus einer Gruppe umfassend Molybdän, eine Molybdän-basierte Legierung, Wolfram, eine Wolfram-basierte Legierung und eine Molybdän-Wolfram-basierte Legierung, gefertigt wurde, wobei das Bauteil (8) ein Legierungselement oder mehrere Legierungselemente aufweist, das bzw. die

- im Fall von Molybdän und der Molybdän-basierten Legierung für  $\text{MoO}_2$  und/oder  $\text{MoO}_3$
- im Fall von Wolfram und der Wolfram-basierten Legierung für  $\text{WO}_2$  und/oder  $\text{WO}_3$  und
- im Fall der Molybdän-Wolfram-basierten Legierung für zumindest ein Oxid der Gruppe  $\text{MoO}_2$ ,  $\text{MoO}_3$ ,  $\text{WO}_2$  und  $\text{WO}_3$

zumindest im Temperaturbereich  $\geq 1500^\circ\text{C}$  reduzierend wirkt bzw. wirken, wobei das oder zumindest eines der Legierungselemente(e) sowohl in zumindest teilweise nicht-oxidierte Form als auch in oxidierte Form vorliegt.



Figur 4

Klassifikation des Anmeldungsgegenstands gemäß IPC:

C22C 27/04 (2006.01); C22C 29/12 (2006.01); B33Y 10/00 (2015.01); B33Y 70/00 (2015.01); B33Y 80/00 (2015.01)

Klassifikation des Anmeldungsgegenstands gemäß CPC:

C22C 27/04 (2013.01); C22C 29/12 (2013.01); B33Y 10/00 (2015.01); B33Y 70/00 (2015.01); B33Y 80/00 (2015.01)

Recherchierter Prüfstoff (Klassifikation):

C22C, B33Y

Konsultierte Online-Datenbank:

EPODOC, WPI, X-FULL

Dieser Recherchenbericht wurde zu den am 11.02.2019 eingereichten Ansprüchen 1 - 17 erstellt.

Kategorie*)	Bezeichnung der Veröffentlichung: Ländercode, Veröffentlichungsnummer, Dokumentart (Anmelder), Veröffentlichungsdatum, Textstelle oder Figur soweit erforderlich	Betreffend Anspruch
A	US 2017239726 A1 (PALUMBO VINCENT P [US], ROMANO ALFRED [US], LISITANO JOHN [US], STEELE JAMES [US], RUBOW KENNETH L [US], GABRIEL JOSEPH M [US]) 24. August 2017 (24.08.2017) Beschreibung, [0021] - [0025]; Ansprüche 1, 3, 13, 16, 24, 26	1 - 17
A	EP 0190378 A1 (NIPPON STEEL CORP [JP]) 13. August 1986 (13.08.1986) Beschreibung, Seite3, Zeile2 -Seite 4, Zeile 15, Seite 5, Zeilen16 - 30, Seite 7, Zeile17 - Seite 10, Zeile 20; Ansprüche 1, 2, 4	1 - 17
A	US 2018056252 A1 (STEELE JAMES K [US], MARTINO CHRISTOPHER [US], SIOK MATTHEW C [US], ROMANO ALFRED [US], RUBOW KENNETH L [US]) 01. März 2018 (01.03.2018) Beschreibung, [0005], [0006], [0084] - [0087]; Anspruch 22	1 - 17
Datum der Beendigung der Recherche: 08.10.2019		
Seite 1 von 1		Prüfer(in): AIGNER Martin

\*) Kategorien der angeführten Dokumente:

- X** Veröffentlichung von besonderer Bedeutung: der Anmeldungsgegenstand kann allein aufgrund dieser Druckschrift nicht als neu bzw. auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden.
- Y** Veröffentlichung von Bedeutung: der Anmeldungsgegenstand kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren weiteren Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist.

- A** Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert.
- P** Dokument, das von Bedeutung ist (Kategorien X oder Y), jedoch nach dem Prioritätstag der Anmeldung veröffentlicht wurde.
- E** Dokument, das von besonderer Bedeutung ist (Kategorie X), aus dem ein „älteres Recht“ hervorgehen könnte (früheres Anmeldedatum, jedoch nachveröffentlicht, Schutz ist in Österreich möglich, würde Neuheit in Frage stellen).
- &** Veröffentlichung, die Mitglied der selben Patentfamilie ist.