

(12)

Recherchenbericht

(Österreichische Patentanmeldung)

(21)

Anmeldenummer:

A 51003/2018

(22)

Anmeldetag:

15.11.2018

(88)

Recherchenbericht
veröffentlicht am:

15.06.2021

(51)

Int. Cl.:

B22F 3/03

B22F 3/04

B22F 5/08

(2006.01)

(2006.01)

(2006.01)

(56) Entgegenhaltungen: JP 2011032547 A US 2012107444 A1 AT 512777 B1 JP H0754014 A US 2008298996 A1	(71) Patentanmelder: Miba Sinter Austria GmbH 4663 Laakirchen (AT) (74) Vertreter: Anwälte Burger und Partner Rechtsanwalt GmbH 4580 Windischgarsten (AT)
--	---

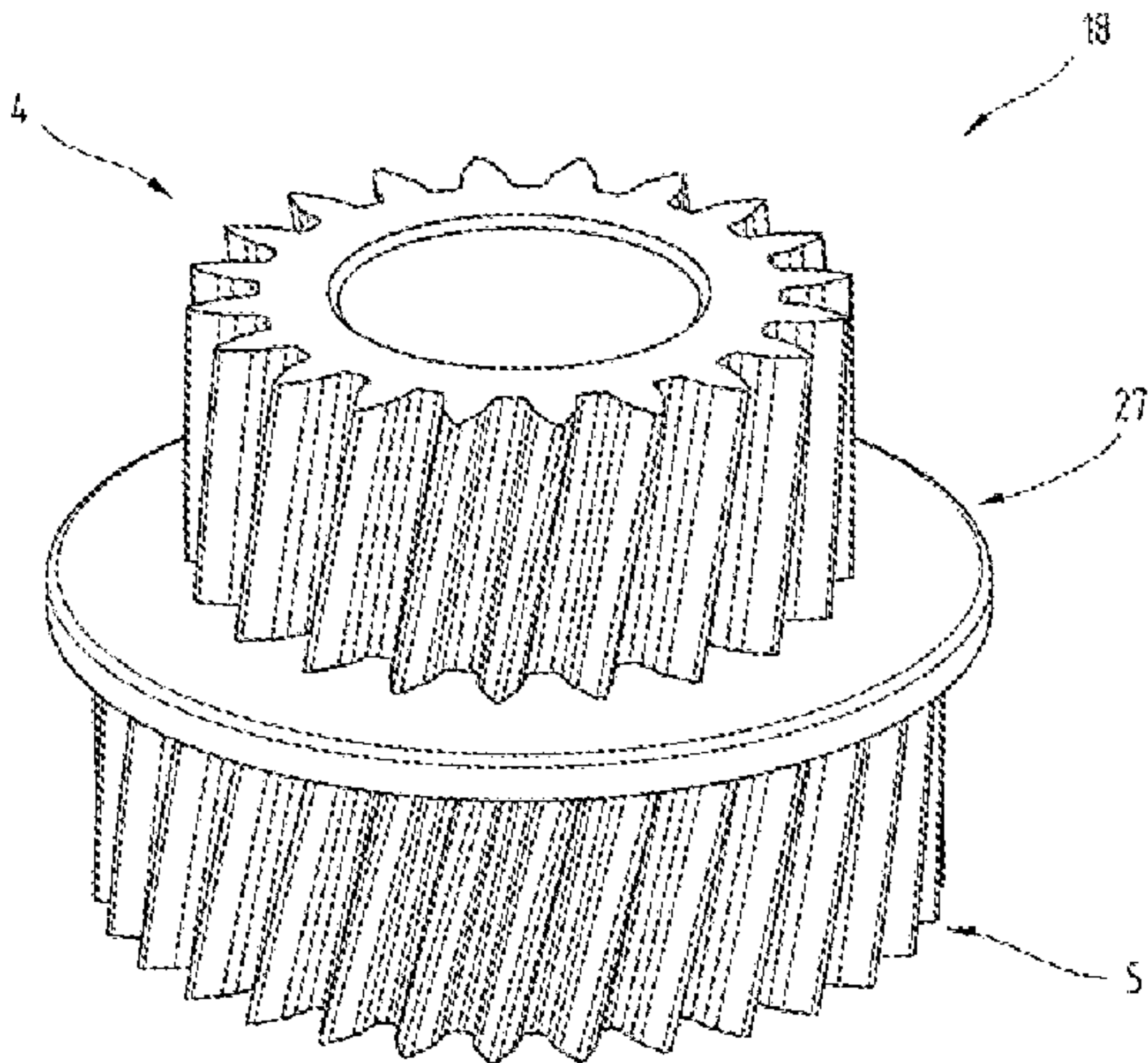
(54)

Verfahren zum Pressen eines Grünlings

(57)

Die Erfindung betrifft ein Verfahren zum Pressen eines Grünlings (18) aus einem Sinterpulver (17) für die Herstellung eines Zahnrades (1) mit einer ersten Spur und einer zweiten Spur, wobei die erste Spur eine erste Stirnverzahnung (4) und die zweite Spur eine zweite Stirnverzahnung (5) aufweisen, wonach in einen Formhohlraum (12) einer Matrize (8) das Sinterpulver (17) eingefüllt wird, und danach das Sinterpulver (17) mit einem Oberstempel (10) und einem Unterstempel (9) zum Grünling (18) verpresst wird, wobei das Sinterpulver (17) nach dem Einfüllen in die Matrize (8) teilweise in den Oberstempel (10) verschoben wird und der Oberstempel (10) als weitere Matrize für Ausbildung der ersten Spur verwendet wird und dass mit dem Oberstempel (10) und dem Unterstempel (9) zwischen den beiden Spuren des Zahnrades (1) ein Steg (27) ausgebildet wird.

Fig.6



Klassifikation des Anmeldungsgegenstands gemäß IPC:

B22F 3/03 (2006.01); **B22F 3/04** (2006.01); **B22F 5/08** (2006.01)

Klassifikation des Anmeldungsgegenstands gemäß CPC:

B22F 3/03 (2013.01); **B22F 3/04** (2016.08); **B22F 5/08** (2013.01)

Recherchierter Prüfstoff (Klassifikation):

B22F

Konsultierte Online-Datenbank:

EPODOC, WPI, Volltext-Patentdatenbanken EN und DE

Dieser Recherchenbericht wurde zu den am 25.09.2019 eingereichten Ansprüchen 1 - 8 erstellt.

Kategorie ^{*)}	Bezeichnung der Veröffentlichung: Ländercode, Veröffentlichungsnummer, Dokumentart (Anmelder), Veröffentlichungsdatum, Textstelle oder Figur soweit erforderlich	Betreffend Anspruch
A	JP 2011032547 A (HITACHI POWDERED METALS) 17. Februar 2011 (17.02.2011) (automatische Übersetzung durch TXPJPEA/2017 Clarivate Analytics am 10.07.2019) Beschreibung, [0040] - [0054]; Fig. 1, 2, 13 - 18	1 - 8
A	US 2012107444 A1 (MURASUGI NARUTOSHI [JP], MAEKAWA KAZUNORI [JP], ISHIJIMA ZENZO [JP]) 03. Mai 2012 (03.05.2012) Beschreibung, [0040] - [0056]; Fig. 5, 6A - D, 7A - D, 8, 9A - D, 10A - D, 11	1 - 8
A	AT 512777 B1 (MIBA SINTER AUSTRIA GMBH [AT]) 15. November 2013 (15.11.2013) Beschreibung, [0027] - [0072]; Fig. 1 - 9	1 - 8
A	JP H0754014 A (TOHO ZINC CO LTD) 28. Februar 1995 (28.02.1995) [automatische englische Übersetzung durch TXPMTJEA/EPO am 10.07.2019] Beschreibung, [0003] - [0024]; Fig. 1 - 11	1 - 8
A	US 2008298996 A1 (KUPLIN SEAN T [US], CRUMP MATTHEW W [US], SARICK JOHN D [US]) 04. Dezember 2008 (04.12.2008) Beschreibung, [0027] - [0029], [0038], [0039]; Fig. 1A - D, 8A, 8B	1 - 8

Datum der Beendigung der Recherche:

20.04.2021

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.