

(19)



SUOMI - FINLAND
(FI)

PATENTTI- JA REKISTERIHALLITUS
PATENT- OCH REGISTERSTYRELSEN
FINNISH PATENT AND REGISTRATION OFFICE

(10)

FI/EP4038019 T3

(12)

**EUROOPPAPATENTIN KÄÄNNÖS
ÖVERSÄTTNING AV EUROPEISKT PATENT
TRANSLATION OF EUROPEAN PATENT SPECIFICATION**

(45)

Käännöksen kuulutuspäivä - Kungörelsedag av översättning -
Translation available to the public

29.01.2024

(97)

Eurooppapatentin myöntämispäivä - Meddelandedatum för
det europeiska patentet - Date of grant of European patent

08.11.2023

(51)

Kansainvälinen patenttiluokitus - Internationell patentklassificering -
International patent classification
C01G 53/00 (2006 . 01)
B01J 19/00 (2006 . 01)
B01J 19/18 (2006 . 01)

(96)

Eurooppapatenttihakemus - Europeisk patentansökan -
European patent application

EP20764128.3

(22)

Tekemispäivä - Ingivningsdag - Filing date

03.09.2020

(97)

Patenttihakemuksen julkiseksitulosopäivä - Patentansökans
publiceringsdag - Patent application available to the public

10.08.2022

(86)

Kansainvälinen hakemus - Internationell
ansökan - International application

03.09.2020 PCT/EP2020074623

(30)

Etuoikeus - Prioritet - Priority

01.10.2019 EP EP19200858

(73)

Haltija - Innehavare - Holder

1• BASF SE, Carl-Bosch-Strasse 38 , 67056 Ludwigshafen am Rhein , (DE)

(72)

Keksijä - Uppfinnare - Inventor

1• BEIERLING, Thorsten, Carl-Bosch-Strasse 38 , 67056 Ludwigshafen , (DE)

2• KESPE, Michael, Andreas, Carl-Bosch-Strasse 38 , 67056 Ludwigshafen , (DE)

(74)

Asiamies - Ombud - Agent

Kolster Oy Ab, Salmisaarenaukio 1 , 00180 Helsinki , (FI)

(54)

Keksinnön nimitys - Uppfinningens benämning - Title of the invention

Menetelmä sekoitetun karbonaatin tai sekoitetun (oksi)hydroksidin saostamiseksi

PROCESS FOR PRECIPITATING A MIXED CARBONATE OR MIXED (OXY)HYDROXIDE

Patenttivaatimukset

1. Menetelmä sekoitetun karbonaatin tai sekoitetun (oksi)hydrok-
sidin saostamiseksi, käsittäen nikkeliä vesipitoisesta liuoksesta, käsittäen nik-
kelisuolaa ja ainakin yhtä lisätransitiometallia valittuna mangaanista ja koboltti-
5 suoloista, jossa sellainen menetelmä suoritetaan astiassa, käsittäen
(A) astian rungon,
(B) yhden tai useamman elementin valittuna imuputkista ja ohjaus-
siivistä,
(C) ainakin yhden sekoittajan, jonka painevyöhyke on elemen-
10 t(e)issä (B) tai element(t)i(e)n välissä, ja jossa menetelmä käsittää vaiheen,
jossa samanaikaisesti lisätään mainittua liuosta, käsittäen nikkeliä suolaa ele-
ment(e)issä (B) tai element(t)i(e)n välissä ja alkalimetallikarbonaatin tai hyd-
roksidin liuosta element(e)issä (B) tai element(t)i(e)n ulkopuolella.
- 15 2. Patenttivaatimuksen 1 mukainen menetelmä, jossa kaksi sekoitin-
ta (C) painevyöhykkeillään sijaitsevat element(e)issä (B) tai element(t)i(e)n vä-
lissä.
3. Patenttivaatimuksen 1 tai 2 mukainen menetelmä, jossa sellais-
20 ten sekoittimien (C) sekoitinelementit valitaan kaltevuussiipiturbiineista, potku-
reista ja kantosiivistä.
4. Minkä tahansa edeltävän patenttivaatimuksen mukainen mene-
telmä, jossa elementit (B) on asennettu astian sisäpintaan.
- 25 5. Minkä tahansa edeltävän patenttivaatimuksen mukainen mene-
telmä, jossa elementit (B) on asennettu astian kannen ja astian sivuseinämien
väliin.
- 30 6. Minkä tahansa edeltävän patenttivaatimuksen mukainen mene-
telmä, jossa astia on säiliöreaktori.
7. Minkä tahansa edeltävän patenttivaatimuksen mukainen mene-
telmä, jossa mainittu reaktori edelleen käsittää
35 (D) kiinteäneste-erotuslaitteen, jossa emäliuos poistetaan lietteestä,
joka on muodostunut mainitussa prosessissa.

8. Minkä tahansa edeltävän patenttivaatimuksen mukainen menetelmä, jossa mainittu menetelmä on jatkuva prosessi.