



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:  
**26.05.2021 Patentblatt 2021/21**

(51) Int Cl.:  
**B02C 4/32 (2006.01)**  
**B02C 4/38 (2006.01)**  
**B02C 4/06 (2006.01)**

(43) Veröffentlichungstag A2:  
**06.01.2021 Patentblatt 2021/01**

(21) Anmeldenummer: **20172892.0**

(22) Anmeldetag: **05.05.2020**

(84) Benannte Vertragsstaaten:  
**AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR**  
Benannte Erstreckungsstaaten:  
**BA ME KH MA MD TN**

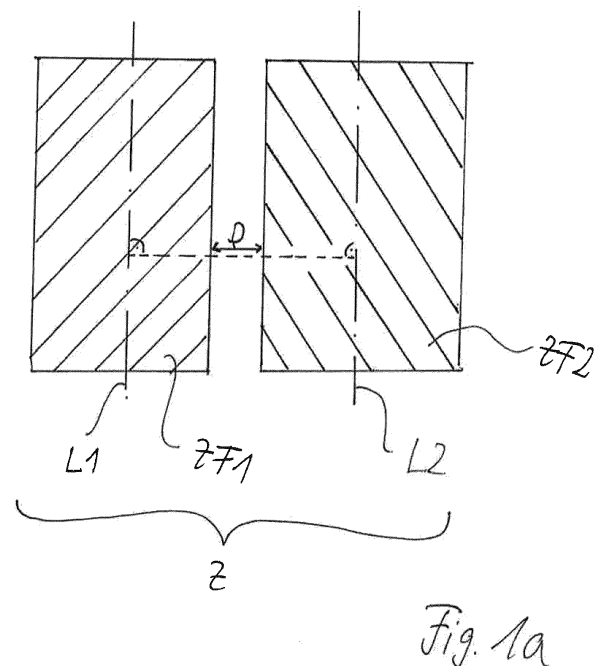
(72) Erfinder:  
• **Hoffmann, Axel Hartmut Ernst**  
**72160 Horb a. Neckar (DE)**  
• **Lübbecke, Mario**  
**74245 Löwenstein (DE)**  
(74) Vertreter: **Kuhnen & Wacker**  
**Patent- und Rechtsanwaltsbüro PartG mbB**  
**Prinz-Ludwig-Straße 40A**  
**85354 Freising (DE)**

(30) Priorität: **02.07.2019 DE 102019117819**

(71) Anmelder: **Ziemann Holvrieka GmbH**  
**71636 Ludwigsburg (DE)**

(54) **VERFAHREN ZUM EINSTELLEN ODER VERÄNDERN EINES ZERKLEINERUNGSFLÄCHENABSTANDES EINER ZERKLEINERUNGSVORRICHTUNG UND/ODER ZUR BESTIMMUNG DES ZUSTANDES DER ZERKLEINERUNGSFLÄCHE EINER ZERKLEINERUNGSVORRICHTUNG, STEUERVORRICHTUNG ZUR DURCHFÜHRUNG DES VERFAHRENS UND ENTSPRECHENDE VERWENDUNGEN**

(57) Die vorliegende Erfindung betrifft ein Verfahren zum Einstellen oder Verändern eines Abstandes zwischen einer ersten Zerkleinerungsfläche und einer zweiten Zerkleinerungsfläche einer Zerkleinerungsvorrichtung unter Berücksichtigung einer Mittelwerts der Läuterdauer oder Ausbeute wenigstens zwei vorangegangener Sude, ein Verfahren zur Bestimmung des Zustandes einer ersten Zerkleinerungsfläche und einer zweiten Zerkleinerungsfläche einer Zerkleinerungsvorrichtung unter Berücksichtigung einer Mittelwerts der Läuterdauer oder Ausbeute wenigstens zwei vorangegangener Sude, eine Steuervorrichtung zur Durchführung des Verfahrens und entsprechende Verwendungen.





## EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung  
EP 20 17 2892

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

| EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                          |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| Kategorie                                                                                                                                                                                                                                                                         | Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile            | Betrifft Anspruch                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)       |
| X<br>A                                                                                                                                                                                                                                                                            | DE 102 18 424 A1 (SCHMIDT SEEGER AG [DE])<br>12. Dezember 2002 (2002-12-12)<br>* Abbildungen * | 14<br><br>1-5,<br>7-11, 15,<br>16                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | INV.<br>B02C4/32<br>B02C4/06<br>B02C4/38 |
| X<br>A                                                                                                                                                                                                                                                                            | WO 2019/101968 A1 (BUEHLER AG [CH])<br>31. Mai 2019 (2019-05-31)<br>* Abbildungen *            | 14<br><br>1-5,<br>7-11, 15,<br>16                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                          |
| X<br>A                                                                                                                                                                                                                                                                            | EP 1 424 384 A1 (HRCH HUPPMANN GMBH [DE])<br>2. Juni 2004 (2004-06-02)<br>* Abbildungen *      | 14<br><br>1-5,<br>7-11, 15,<br>16                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                          |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)          |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | B02C                                     |
| Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                          |
| Recherchenort<br>München                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                | Abschlußdatum der Recherche<br>31. März 2021                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Prüfer<br>Kopacz, Ireneusz               |
| KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE<br>X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet<br>Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie<br>A : technologischer Hintergrund<br>O : mündliche Offenbarung<br>P : Zwischenliteratur |                                                                                                | T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze<br>E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist<br>D : in der Anmeldung angeführtes Dokument<br>L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument<br>& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument |                                          |

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)



5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

**GEBÜHRENPFLICHTIGE PATENTANSPRÜCHE**

Die vorliegende europäische Patentanmeldung enthielt bei ihrer Einreichung Patentansprüche, für die eine Zahlung fällig war.

☐ Nur ein Teil der Anspruchsgebühren wurde innerhalb der vorgeschriebenen Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für jene Patentansprüche erstellt, für die keine Zahlung fällig war, sowie für die Patentansprüche, für die Anspruchsgebühren entrichtet wurden, nämlich Patentansprüche:

☐ Keine der Anspruchsgebühren wurde innerhalb der vorgeschriebenen Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für die Patentansprüche erstellt, für die keine Zahlung fällig war.

**MANGELNDE EINHEITLICHKEIT DER ERFINDUNG**

Nach Auffassung der Recherchenabteilung entspricht die vorliegende europäische Patentanmeldung nicht den Anforderungen an die Einheitlichkeit der Erfindung und enthält mehrere Erfindungen oder Gruppen von Erfindungen, nämlich:

Siehe Ergänzungsblatt B

☐ Alle weiteren Recherchegebühren wurden innerhalb der gesetzten Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt.

☐ Da für alle recherchierbaren Ansprüche die Recherche ohne einen Arbeitsaufwand durchgeführt werden konnte, der eine zusätzliche Recherchegebühr gerechtfertigt hätte, hat die Recherchenabteilung nicht zur Zahlung einer solchen Gebühr aufgefordert.

☒ Nur ein Teil der weiteren Recherchegebühren wurde innerhalb der gesetzten Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für die Teile der Anmeldung erstellt, die sich auf Erfindungen beziehen, für die Recherchegebühren entrichtet worden sind, nämlich Patentansprüche:

1-5, 7-11, 14, 15

☐ Keine der weiteren Recherchegebühren wurde innerhalb der gesetzten Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für die Teile der Anmeldung erstellt, die sich auf die zuerst in den Patentansprüchen erwähnte Erfindung beziehen, nämlich Patentansprüche:

☐ Der vorliegende ergänzende europäische Recherchenbericht wurde für die Teile der Anmeldung erstellt, die sich auf die zuerst in den Patentansprüchen erwähnte Erfindung beziehen (Regel 164 (1) EPÜ).



**MANGELNDE EINHEITLICHKEIT  
DER ERFINDUNG  
ERGÄNZUNGSBLATT B**

Nummer der Anmeldung

EP 20 17 2892

Nach Auffassung der Recherchenabteilung entspricht die vorliegende europäische Patentanmeldung nicht den Anforderungen an die Einheitlichkeit der Erfindung und enthält mehrere Erfindungen oder Gruppen von Erfindungen, nämlich:

1. Ansprüche: 1-5(vollständig); 14-16(teilweise)

Verfahren zum Einstellen oder Verändern eines Abstandes (D)  
umfassend Läuterdauer

---

2. Ansprüche: 7-11(vollständig); 14-16(teilweise)

Verfahren zum Einstellen oder Verändern eines Abstandes (D)  
umfassend Ausbeute

---

3. Ansprüche: 14-16(teilweise)

Verwendung einer Läuterdauer (LD) und Ausbeute zum  
Einstellen oder Verändern des Abstandes (D)

---

4. Ansprüche: 6, 12-14(alle teilweise)

Verfahren zur Bestimmung des Zustandes Zerkleinerungsflächen  
umfassend Läuterdauer

---

5. Ansprüche: 6, 12-14(alle teilweise)

Verfahren zur Bestimmung des Zustandes Zerkleinerungsflächen  
umfassend Ausbeute

---

6. Ansprüche: 6, 12-14(alle teilweise)

Verfahren zur Bestimmung des Zustandes Zerkleinerungsflächen  
umfassend Läuterdauer und Ausbeute

---

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT  
 ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 20 17 2892

5 In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentdokumente angegeben.  
 Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am  
 Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

31-03-2021

| Im Recherchenbericht<br>angeführtes Patentdokument | Datum der<br>Veröffentlichung | Mitglied(er) der<br>Patentfamilie | Datum der<br>Veröffentlichung |
|----------------------------------------------------|-------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|
| DE 10218424 A1                                     | 12-12-2002                    | KEINE                             |                               |
| WO 2019101968 A1                                   | 31-05-2019                    | CN 111565851 A                    | 21-08-2020                    |
|                                                    |                               | EP 3713671 A1                     | 30-09-2020                    |
|                                                    |                               | US 2020368755 A1                  | 26-11-2020                    |
|                                                    |                               | WO 2019101968 A1                  | 31-05-2019                    |
| EP 1424384 A1                                      | 02-06-2004                    | AT 297459 T                       | 15-06-2005                    |
|                                                    |                               | DE 10255504 A1                    | 17-06-2004                    |
|                                                    |                               | DK 1424384 T3                     | 15-08-2005                    |
|                                                    |                               | EP 1424384 A1                     | 02-06-2004                    |
|                                                    |                               | ES 2243848 T3                     | 01-12-2005                    |

EPO FORM P0461

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82