

(19)



(11)

EP 2 605 865 B1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des
Hinweises auf die Patenterteilung:
22.04.2015 Patentblatt 2015/17

(51) Int Cl.:
B07B 1/15 (2006.01) B07B 1/52 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **11736339.0**

(86) Internationale Anmeldenummer:
PCT/EP2011/062429

(22) Anmeldetag: **20.07.2011**

(87) Internationale Veröffentlichungsnummer:
WO 2012/022574 (23.02.2012 Gazette 2012/08)

(54) **SIEBELEMENT FÜR EINE SCHEIBENSIEBVORRICHTUNG**

SCREEN ELEMENT FOR A DISC SCREEN DEVICE

ÉLÉMENT DE CRIBLAGE POUR UN DISPOSITIF DE CRIBLAGE À DISQUES

(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**

(30) Priorität: **19.08.2010 DE 102010037073**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
26.06.2013 Patentblatt 2013/26

(73) Patentinhaber: **Günther Holding GmbH & Co. KG
36367 Wartenberg (DE)**

(72) Erfinder: **Günther, Bernd
36367 Wartenberg (DE)**

(74) Vertreter: **Schwabe - Sandmair - Marx
Patentanwälte
P.O. Box 86 02 45
81629 München (DE)**

(56) Entgegenhaltungen:
**EP-A1- 0 925 847 DE-A1-102007 042 518
DE-U1-202008 016 913 GB-A- 2 268 867**

EP 2 605 865 B1

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents im Europäischen Patentblatt kann jedermann nach Maßgabe der Ausführungsordnung beim Europäischen Patentamt gegen dieses Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist. (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft ein Siebelement für eine Scheibensiebvorrichtung, welche mehrere parallel zueinander ausgerichtete drehbare Achsen aufweist, an denen jeweils mehrere axial zueinander beabstandete Siebelemente drehfest angeordnet sind, wobei das Siebelement elastisch nachgiebige Finger aufweist.

[0002] Das Dokument DE 202008016913-U1 zeigt ein gattungsgemäßes Siebelement in dem der Oberbegriff des Anspruchs 1 offenbart ist.

[0003] Aus EP 1 088 599 B1 ist ein Rotationssiebelement der vorgenannten Art, welches als Siebsterne ausgebildet ist, bekannt. Der bekannte Siebsterne weist elastisch nachgiebige Finger auf, wobei in oder an wenigstens einem Finger ein Verstärkungsteil angeordnet ist, dessen radiale Ausdehnung größer als dessen axiale Ausdehnung ist, wobei das Verstärkungsteil eine maximale Breite aufweist, die der Breite des Fingers entspricht und wobei die radiale Ausdehnung des Fingers kleiner ist als die radiale Ausdehnung des Verstärkungsteils. Das Verstärkungsteil ist dazu ausgebildet und dazu bestimmt, während des Siebvorgangs wiederholend über den Bund benachbarter Rotationssiebelemente zu fahren. Hierdurch ist verhindert, dass sich auf dem Bund Schmutz oder Fremdkörper ansammeln, sodass eine ständige Reinigung während des eigentlichen Siebvorgangs stattfindet.

[0004] Das Verstärkungsteil muss zunächst als separates Bauteil hinsichtlich seiner Abmessungen präzise hergestellt werden und muss dann in einem weiteren Schritt an oder in einem der Reinigungsfinger befestigt werden. Auch hierbei sind große Anforderungen an die Präzision gestellt. Der mehrstufige Herstellungsprozess des Siebelements ist demgemäß aufwendig und folglich auch teuer.

[0005] Aus DE 10 2007 042 518 A1 ist ein exzentrisches Siebelement für Scheibensiebe bekannt. Das Siebelement ist als Siebsterne ausgebildet und weist eine bezüglich seiner Drehachse exzentrische Geometrie beziehungsweise exzentrische Außenkontur auf. Bei diesem Siebelement ist an einem der Finger ein als Verstärkungsteil ausgebildetes Reinigungselement vorgesehen. Gemäß einer besonderen Ausbildung dieses Siebelements ist das Reinigungselement an dem Sternfinger angeordnet, dessen freies Ende den größten radialen Abstand zur Drehachse aufweist.

[0006] Es ist die Aufgabe der vorliegenden Erfindung, ein Siebelement für eine Scheibensiebvorrichtung anzugeben, das eine Reinigungsfunktion, insbesondere für den Bund eines auf einer benachbarten Drehachse angeordneten Siebelements bereitstellt, und das einfacher und damit auch kostengünstiger herstellbar ist.

[0007] Die Aufgabe wird durch ein Siebelement gelöst, das dadurch gekennzeichnet ist, dass zumindest einer der Finger als verstärkungsteilfreier Reinigungsfinger zur Reinigung - insbesondere des Bundes - eines auf der benachbarten Drehachse angeordneten Siebelementes

und/oder einer benachbarten Drehachse ausgebildet ist.

[0008] Der Erfindung liegt unter anderem der Gedanke zugrunde, einen der Finger des Siebelements nicht mit einem als Reinigungsvorrichtung fungierenden Verstärkungselement auszurüsten, sondern vielmehr den Finger selbst als Reinigungsfinger auszubilden. Hierbei musste in erfindungsgemäßer Weise zunächst einmal die gedankliche Barriere übersprungen werden, dass nicht alle Finger gleich, insbesondere aus gleichem Material, hergestellt sein müssen, sondern dass ein Finger eines Siebelements für eine Scheibensiebvorrichtung zumindest teilweise aus einem anderen Material und/oder in anderer Form und/oder Größe als die anderen Finger hergestellt sein kann. Dies vor dem Hintergrund der Tatsache, dass die bislang bekannten Siebelemente stets einstückig und aus einem einheitlichen Material hergestellt sind.

[0009] Darüber hinaus ist erfindungsgemäß erkannt worden, dass zur Ausbildung eines Reinigungsfingers die Forderung, dass die einzelnen Finger elastisch sein müssen, zumindest teilweise aufzugeben ist.

[0010] Demgemäß weist das erfindungsgemäße Siebelement zumindest einen Reinigungsfinger auf, der zumindest an seinem radialen Ende aus einem anderen Material besteht als das übrige Siebelement und/oder die übrigen Finger. Insbesondere kann vorgesehen sein, dass der zumindest eine Reinigungsfinger, zumindest an seinem radialen Ende, aus abriebfestem Material besteht.

[0011] Bei einer ganz besonders vorteilhaften Ausführungsform ist vorgesehen, dass der wenigstens eine Reinigungsfinger, zumindest an seinem radialen Ende, aus einem abriebfesten Kunststoff, insbesondere aus Polyimid und/oder aus Polyvinylchlorid und/oder aus Polyester-Urethan-Kautschuk, oder aus einer Mischung von abriebfesten Kunststoffen besteht.

[0012] Alternativ kann auch vorgesehen sein, dass der wenigstens eine Reinigungsfinger zumindest an seinem radialen Ende aus einem Metall, oder aus einer Metalllegierung, insbesondere aus Stahl und/oder aus vergütetem Stahl und/oder aus Feinkornstahl und/oder aus Hardox und/oder aus Creusabro, besteht.

[0013] Bei einer anderen erfindungsgemäßen Ausführung besteht der wenigstens eine Reinigungsfinger zumindest an seinem radialen Ende aus einem keramischen Werkstoff.

[0014] Durch die abriebfeste Ausführung zumindest des radialen Endes des Reinigungsfingers ist gewährleistet, dass der Reinigungsfinger - zumindest über einen vertretbaren Zeitraum; vorzugsweise zumindest so lange, wie die übrigen Finger nicht verschlissen sind - verwendet werden kann.

[0015] Bei einer ganz besonders vorteilhaften Ausführungsform ist der Reinigungsfinger abnehmbar und/oder austauschbar an dem übrigen Siebelement festgelegt und/oder festlegbar. Diese Ausführungsform hat den besonderen Vorteil, dass ein verschlissener Reinigungsfinger - ohne das gesamte Siebelement austauschen zu

müssen - ersetzt werden kann. Dies senkt zum einen die Ersatzteilkosten im Betrieb einer Scheibensiebvorrichtung und ermöglicht eine schnellere Reparatur, weil das Austauschen eines Reinigungsfingers schneller vonstatten geht, als das Austauschen eines ganzen Siebelements.

[0016] In erfindungsgemäßer Weise kann insbesondere vorgesehen sein, dass der zumindest eine Reinigungsfinger, zumindest an seinem radialen Ende, homogen aufgebaut ist und/oder aus einem einheitlichen Material oder einem einheitlichen Materialgemisch besteht. Diese Ausführung ermöglicht unter anderem in kostengünstiger Weise die Herstellung des Reinigungsfingers aus einem homogenen und/oder einheitlichen Vollmaterial oder das Herstellen des Reinigungsfingers im Spritzgussverfahren.

[0017] Demgemäß sei klargelegt, dass im Sinne der vorliegenden Erfindung auch solche Reinigungsfinger als verstärkungsteilfreie Reinigungsfinger anzusehen sind, bei denen Klein- und Kleinstpartikel, insbesondere Partikel, die kleiner als 3mm sind, insbesondere Partikel, die kleiner als 2 mm sind, insbesondere Partikel, die kleiner als 1 mm sind, insbesondere Partikel, die kleiner als 0,1 mm sind, und/oder solche Partikel, die im Wesentlichen die Abriebfestigkeit und nicht die Steifigkeit des Reinigungsfingers gewährleisten, in einen Grundwerkstoff eingemischt sind.

[0018] Erfindungsgemäß ist vorgesehen, dass der zumindest eine Reinigungsfinger, zumindest an seinem radialen Ende, aus einem Material besteht, das eine größere Steifigkeit aufweist als die anderen Finger. Hierdurch ist gewährleistet, dass auch fester anhaftender Schmutz gründlich und zuverlässig abgestreift wird.

[0019] Zur Gewährleistung einer effizienten Siebfunktion ist bei einer besonderen Ausführungsform vorgesehen, dass das übrige Siebelement und/oder die übrigen Finger aus einem elastischen Kunststoff, insbesondere aus Gummi, besteht bzw. bestehen.

[0020] Zur Gewährleistung einer guten Siebfunktion und gleichzeitig zur Gewährleistung einer effizienten und gründlichen Reinigungsfunktion kann vorgesehen sein, dass das freie Ende des Reinigungsfingers einen größeren radialen Abstand zur Drehachse aufweist, als die anderen Finger. Hierdurch ist einerseits erreicht, dass die übrigen Finger nicht durch Reibung an anderen Siebelementen vorzeitig verschleifen, jedoch der eine Reinigungsfinger sicher und zuverlässig Schmutz und Dreck abstreift. Alternativ oder zusätzlich kann vorgesehen sein, dass das Zentrum der Außenkontur der Finger exzentrisch zur Drehachse des Siebelements angeordnet ist, wobei vorzugsweise das radial äußere Ende des Reinigungsfingers den größten radialen Abstand zur Drehachse des Siebelements aufweist.

[0021] Weitere Ziele, Vorteile, Merkmale und Anwendungsmöglichkeiten der vorliegenden Erfindung ergeben sich aus der nachfolgenden Beschreibung eines Ausführungsbeispiels anhand der Zeichnung. Dabei bilden alle beschriebenen und/oder bildlich dargestellten

Merkmale für sich oder in beliebiger sinnvoller Kombination den Gegenstand der vorliegenden Erfindung, auch unabhängig von ihrer Zusammenfassung in den Ansprüchen oder deren Rückbeziehung.

[0022] Es zeigen:

Fig. 1 ein erfindungsgemäßes Siebelement,

Fig. 2 einen Detailausschnitt einer erfindungsgemäßen Scheibensiebvorrichtung, die mit erfindungsgemäßen Siebelementen ausgerüstet ist.

[0023] Fig. 1 zeigt ein erfindungsgemäßes Siebelement für eine Scheibensiebvorrichtung, das elastisch nachgiebige Finger 4 aufweist, wobei einer der Finger 4 als Reinigungsfinger 5 zur Reinigung insbesondere des Bundes eines auf einer - nicht gezeigten - benachbarten Drehachse angeordneten Siebelements und/oder einer benachbarten Drehachse ausgebildet ist. Fig. 1 zeigt in einer Vergrößerungsdarstellung, dass der zumindest eine Reinigungsfinger 5 an seinem radialen Ende 7 aus einem einheitlichen und abriebfesten Material besteht und homogen aufgebaut ist.

[0024] Fig. 2 zeigt eine Detaildarstellung einer erfindungsgemäßen Scheibensiebvorrichtung mit zwei erfindungsgemäßen Siebelementen 1, die jeweils drehfest auf benachbarten, parallel zueinander angeordneten Drehachsen 2, 3 angeordnet sind. Jedes der Siebelemente 1 ist mit einem austauschbaren Reinigungsfinger ausgerüstet, die insgesamt homogen aufgebaut sind und aus einem abriebfesten Material bestehen.

Bezugszeichenliste

[0025]

- 1 Siebelement
- 2 Drehachse
- 3 Drehachse
- 4 Finger
- 5 Reinigungsfinger
- 6 Bund
- 7 Radiales Ende des Reinigungsfingers 5

Patentansprüche

1. Siebelement (1) für eine Scheibensiebvorrichtung, welche mehrere parallel zueinander ausgerichtete drehbare Achsen (2, 3) aufweist, an denen jeweils mehrere axial zueinander beabstandete Siebelemente (1) drehfest angeordnet sind, wobei

- a) das Siebelement (1) elastisch nachgiebige Finger (4) aufweist und
- b) zumindest einer der Finger als verstärkungsteilfreier Reinigungsfinger (5) zur Reinigung ei-

- nes auf der benachbarten Drehachse (2, 3) angeordneten Siebelementes (1) und/oder einer benachbarten Drehachse ausgebildet ist, **dadurch gekennzeichnet, dass**
- c) der zumindest eine Reinigungsfinger (5) zumindest an seinem radialen Ende (7) aus einem Material besteht, das eine größere Steifigkeit aufweist als die anderen Finger (4).
2. Siebelement (1) nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** der zumindest eine Reinigungsfinger (5), zumindest an seinem radialen Ende (7), aus einem anderen Material besteht, als das übrige Siebelement und/oder die übrigen Finger (4).
3. Siebelement (1) nach einem der Ansprüche 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** der zumindest eine Reinigungsfinger (5), zumindest an seinem radialen Ende, aus abriebfestem Material besteht.
4. Siebelement (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** der zumindest eine Reinigungsfinger (5), zumindest an seinem radialen Ende, homogen aufgebaut ist und/oder aus einem einheitlichen Material oder einem einheitlichen Materialgemisch besteht.
5. Siebelement (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** das übrige Siebelement (1) und/oder die übrigen Finger (4) aus einem elastischen Kunststoff, insbesondere aus Gummi, besteht bzw. bestehen.
6. Siebelement (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** der wenigstens eine Reinigungsfinger (5), zumindest an seinem radialen Ende (7) aus einem abriebfesten Kunststoff, insbesondere aus Polyimid und/oder aus Polyvinylchlorid und/oder aus Polyester-Urethan-Kautschuk, oder aus einer Mischung von abriebfesten Kunststoffen besteht.
7. Siebelement (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** der wenigstens eine Reinigungsfinger (5), zumindest an seinem radialen Ende (8) aus einem Metall oder aus einer Metalllegierung, insbesondere aus Stahl und/oder aus vergütetem Stahl und/oder aus Feinkornstahl, besteht.
8. Siebelement (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** der wenigstens eine Reinigungsfinger (5), zumindest an seinem radialen Ende (8) aus einem keramischen Werkstoff besteht.
9. Siebelement (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das freie Ende des Reinigungsfingers (5) eine größeren radialen Abstand zur Drehachse (2, 3) aufweist, als die anderen Finger (4).
10. Siebelement (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Reinigungsfinger (5) insgesamt aus einem abriebfesten Material besteht.
11. Siebelement (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Reinigungsfinger (5) abnehmbar und/oder austauschbar an dem übrigen Siebelement festgelegt ist und/oder festlegbar ist.
12. Siebelement (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Zentrum der Außenkontur der Finger (4, 5) exzentrisch zur Drehachse (3) des Siebelementes (1) angeordnet ist, wobei das radial äußere Ende (7) des Reinigungsfingers (5) den größten radialen Abstand zur Drehachse (3) des Siebelementes (1) aufweist.
13. Siebvorrichtung, insbesondere Scheibensieb, mit zumindest einem Siebelement (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 12.

Claims

1. A screen element (1) for a disc screen device, said device comprising a plurality of rotatable axes (2, 3) which are orientated parallel to each other and on which a plurality of screen elements (1) which are axially spaced with respect to each other are respectively arranged non-rotationally, wherein:
- a) the screen element (1) comprises elastically flexible fingers (4); and
- b) at least one of the fingers is embodied as a cleaning finger (5) with no reinforcing parts, for cleaning an adjacent axis of rotation (2; 3) and/or a screen element (1) arranged on the adjacent axis of rotation (2; 3), **characterised in that**
- c) at least the radial end (7) of the at least one cleaning finger (5) consists of a material which exhibits a greater rigidity than the other fingers (4).
2. The screen element (1) according to Claim 1, **characterised in that** at least the radial end (7) of the at least one cleaning finger (5) consists of a different material to the rest of the screen element and/or the rest of the fingers (4).
3. The screen element (1) according to any one of Claims 1 and 2, **characterised in that** at least the

radial end (7) of the at least one cleaning finger (5) consists of an abrasion-resistant material.

4. The screen element (1) according to any one of Claims 1 to 3, **characterised in that** at least the radial end (7) of the at least one cleaning finger (5) is designed to be homogenous and/or consists of a uniform material or uniform mixture of materials.
5. The screen element (1) according to any one of Claims 1 to 4, **characterised in that** the rest of the screen element (1) and/or the rest of the fingers (4) consist(s) of an elastic synthetic material, in particular rubber.
6. The screen element (1) according to any one of Claims 1 to 5, **characterised in that** at least the radial end (7) of the at least one cleaning finger (5) consists of an abrasion-resistant synthetic material, in particular polyimide and/or polyvinyl chloride and/or polyester urethane rubber, or a mixture of abrasion-resistant synthetic materials.
7. The screen element (1) according to any one of Claims 1 to 5, **characterised in that** at least the radial end (7) of the at least one cleaning finger (5) consists of a metal or metal alloy, in particular steel and/or tempered steel and/or fine grain steel.
8. The screen element (1) according to any one of Claims 1 to 5, **characterised in that** at least the radial end (7) of the at least one cleaning finger (5) consists of a ceramic material.
9. The screen element (1) according to any one of the preceding claims, **characterised in that** the free end of the cleaning finger (5) exhibits a larger radial distance from the axis of rotation (2; 3) than the other fingers (4).
10. The screen element (1) according to any one of the preceding claims, **characterised in that** the cleaning finger (5) as a whole consists of an abrasion-resistant material.
11. The screen element (1) according to any one of the preceding claims, **characterised in that** the cleaning finger (5) is and/or can be fixed to the rest of the screen element such that it can be removed and/or substituted.
12. The screen element (1) according to any one of the preceding claims, **characterised in that** the centre of the outer contour of the fingers (4, 5) is arranged eccentrically with respect to the axis of rotation (2; 3) of the screen element (1), wherein the radially outer end (7) of the cleaning finger (5) exhibits the largest radial distance from the axis of rotation (2; 3)

of the screen element (1).

13. A screen device, in particular a disc screen, comprising at least one screen element (1) according to any one of Claims 1 to 12.

Revendications

1. Élément de criblage (1) pour un dispositif de criblage à disques, lequel présente plusieurs axes rotatifs (2, 3) orientés parallèlement l'un à l'autre, auxquels sont disposés respectivement plusieurs éléments de criblage (1) à blocage en rotation écartés axialement l'un de l'autre,
 - a) l'élément de criblage (1) présentant des doigts (4) flexibles élastiquement et
 - b) au moins un des doigts étant formé comme doigt de nettoyage exempt de pièce de renforcement (5) pour le nettoyage d'un élément de criblage (1) disposé sur l'axe de rotation voisin (2; 3) et/ou d'un axe de rotation voisin (2; 3), **caractérisé en ce que**
 - c) l'au moins un doigt de nettoyage (5) est constitué, au moins à son extrémité radiale (7), d'un matériau qui présente une plus grande rigidité que les autres doigts (4).
2. Élément de criblage (1) suivant la revendication 1, **caractérisé en ce que** l'au moins un doigt de nettoyage (5) est constitué, au moins à son extrémité radiale (7), d'un autre matériau que le reste de l'élément de criblage et/ou les autres doigts (4).
3. Élément de criblage (1) suivant l'une des revendications 1 ou 2, **caractérisé en ce que** l'au moins un doigt de nettoyage (5) est constitué, au moins à son extrémité radiale (7), d'un matériau résistant à l'usage.
4. Élément de criblage (1) suivant l'une des revendications 1 à 3, **caractérisé en ce que** l'au moins un doigt de nettoyage (5) est, au moins à son extrémité radiale (7), de construction homogène et/ou est constitué d'un matériau homogène ou d'un mélange de matériaux homogène.
5. Élément de criblage (1) suivant l'une des revendications 1 à 4, **caractérisé en ce que** le reste de l'élément de criblage (1) et/ou les autres doigts (4) sont constitués d'une matière plastique élastique, en particulier de caoutchouc.
6. Élément de criblage (1) suivant l'une des revendications 1 à 5, **caractérisé en ce que** l'au moins un doigt de nettoyage (5) est, au moins à son extrémité radiale (7), constitué d'une matière plastique résis-

tante à l'usure, en particulier de polyimide et/ou de chlorure de polyvinyle et/ou de caoutchouc polyester-uréthane, ou d'un mélange de matières plastiques résistantes à l'usure.

5

7. Élément de criblage (1) suivant l'une des revendications 1 à 5, **caractérisé en ce que** l'au moins un doigt de nettoyage (5) est, au moins à son extrémité radiale (7), constitué d'un métal ou d'un alliage métallique, en particulier d'acier et/ou d'acier amélioré et/ou d'acier à grain fin. 10
8. Élément de criblage (1) suivant l'une des revendications 1 à 5, **caractérisé en ce que** l'au moins un doigt de nettoyage (5) est constitué, au moins à son extrémité radiale (7), d'un matériau céramique. 15
9. Élément de criblage (1) suivant l'une des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** l'extrémité libre du doigt de nettoyage (5) présente un plus grand écartement radial à l'axe de rotation (2; 3) que les autres doigts (4). 20
10. Élément de criblage (1) suivant l'une des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** le doigt de nettoyage (5) est constitué dans son ensemble d'un matériau résistant à l'usure. 25
11. Élément de criblage (1) suivant l'une des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** le doigt de nettoyage (5) est fixé et/ou peut être fixé de manière amovible et/ou interchangeable au reste de l'élément de criblage. 30
12. Élément de criblage (1) suivant l'une des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** le centre du contour extérieur des doigts (4, 5) est disposé excentrique à l'axe de rotation (2; 3) de l'élément de criblage (1), l'extrémité extérieure radialement (7) du doigt de nettoyage (5) présentant le plus grand écartement radial à l'axe de rotation (2; 3) de l'élément de criblage (1). 35
40
13. Dispositif de criblage, en particulier crible à disques, avec au moins un élément de criblage (1) suivant l'une des revendications 1 à 12. 45

50

55

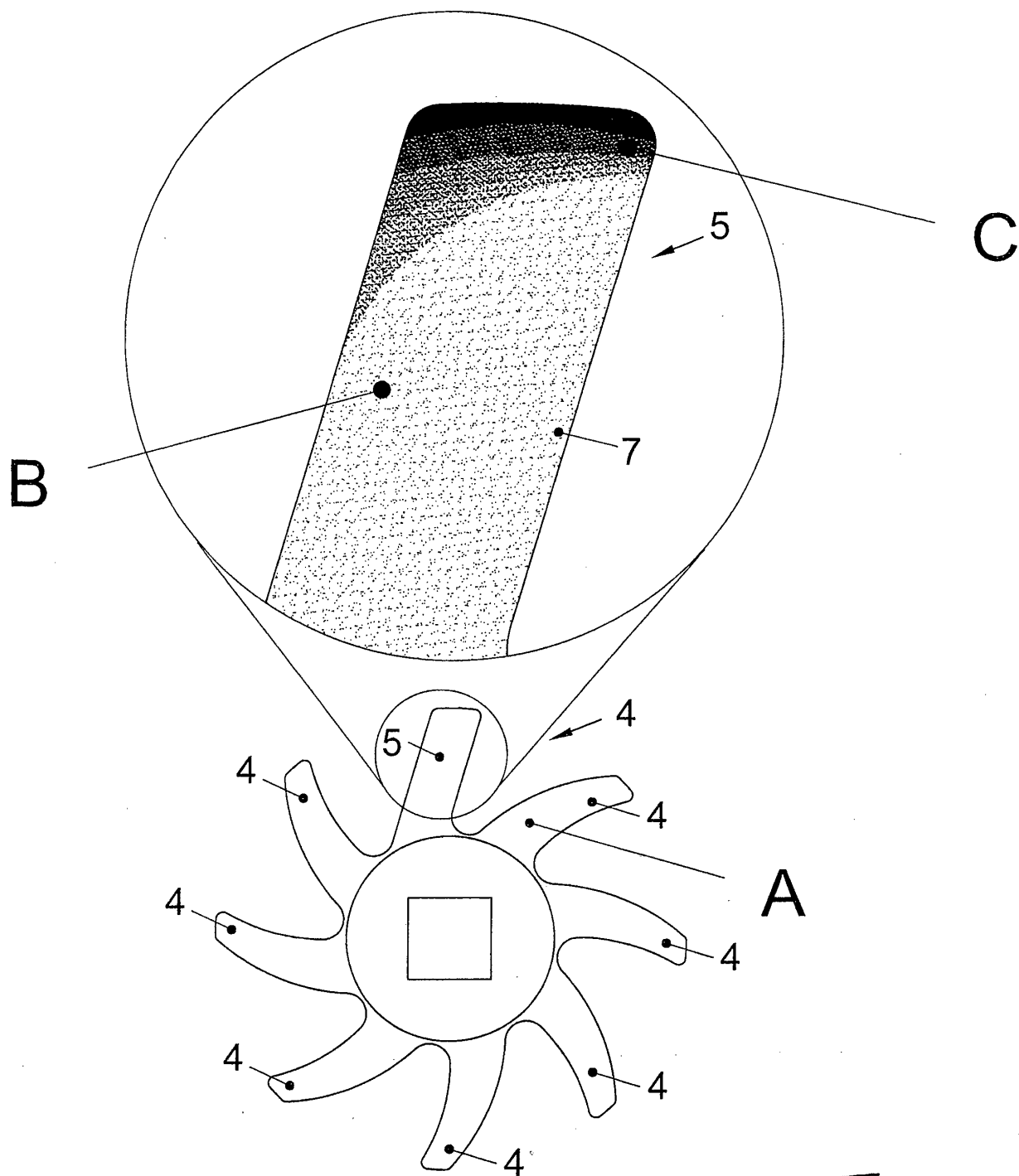
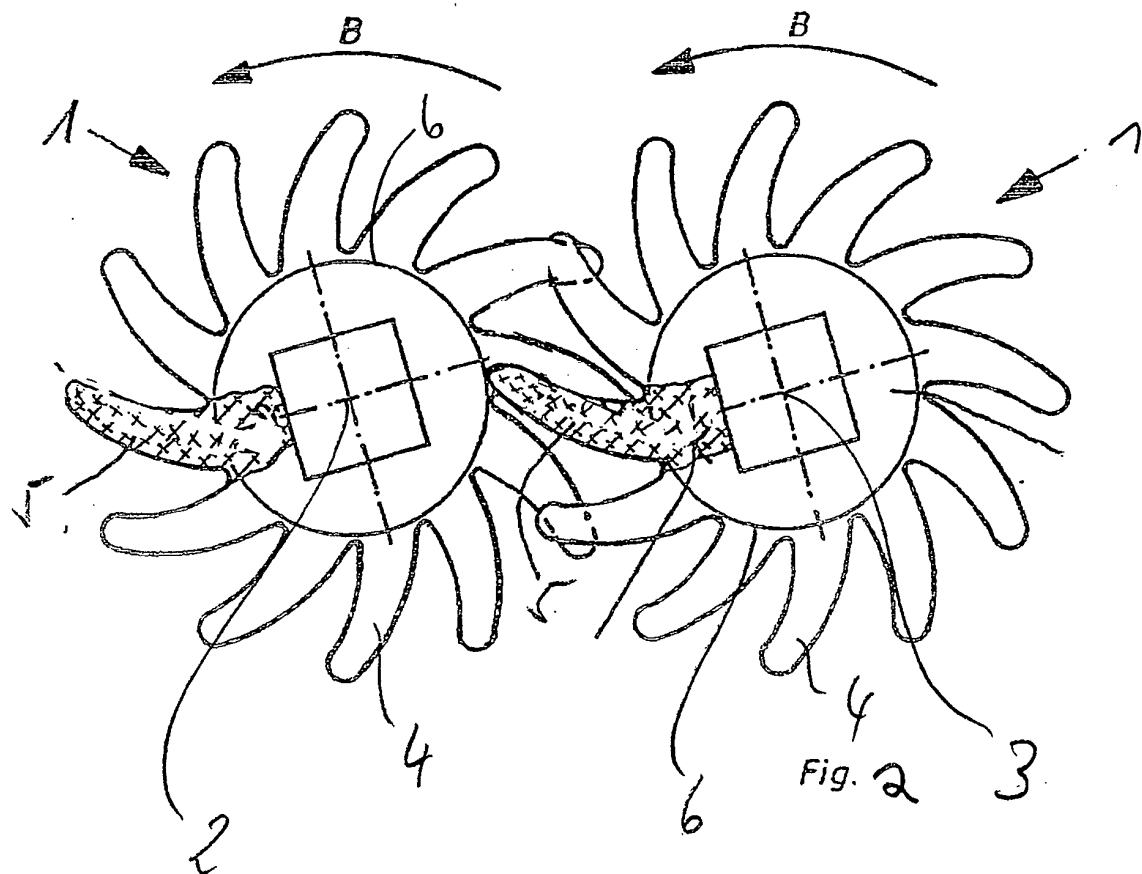


Fig. 1



IN DER BESCHREIBUNG AUFGEFÜHRTE DOKUMENTE

Diese Liste der vom Anmelder aufgeführten Dokumente wurde ausschließlich zur Information des Lesers aufgenommen und ist nicht Bestandteil des europäischen Patentdokumentes. Sie wurde mit größter Sorgfalt zusammengestellt; das EPA übernimmt jedoch keinerlei Haftung für etwaige Fehler oder Auslassungen.

In der Beschreibung aufgeführte Patentdokumente

- DE 202008016913 U1 [0002]
- EP 1088599 B1 [0003]
- DE 102007042518 A1 [0005]