(19) Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

(11) **EP 1 901 880 B1**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT**

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des Hinweises auf die Patenterteilung:
21.10.2015 Patentblatt 2015/43

(21) Anmeldenummer: **06725328.6**

(22) Anmeldetag: **27.03.2006**

(51) Int Cl.:
B24B 21/08 *(2006.01)* ***B24B 21/04*** *(2006.01)*

(86) Internationale Anmeldenummer:
PCT/EP2006/061059

(87) Internationale Veröffentlichungsnummer:
WO 2006/103208 (05.10.2006 Gazette 2006/40)

(54) **VORRICHTUNG ZUR VERÄNDERUNG DER LAGE DER SEGMENTE BEI SCHRÄGSTELLUNG EINES SEGMENTIERTEN SCHLEIFKISSENS**

DEVICE FOR MODIFYING THE POSITION OF THE SEGMENTS IN THE EVENT OF THE INCLINATION OF A SEGMENTED GRINDING PAD

DISPOSITIF DE MODIFICATION DE LA POSITION DES SEGMENTS EN POSITION OBLIQUE D'UN COUSSIN A MEULER SEGMENTE

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HU IE IS IT LI LT LU LV MC NL PL PT RO SE SI SK TR

(30) Priorität: **01.04.2005 CH 595052005**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
26.03.2008 Patentblatt 2008/13

(73) Patentinhaber: **KÜNDIG AG**
CH-8620 Wetzikon (CH)

(72) Erfinder: **KÜNDIG, Stephan**
CH-8640 Rapperswil (CH)

(56) Entgegenhaltungen:
WO-A-2004/009290 **WO-A-2005/018877**

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).

EP 1 901 880 B1

Beschreibung

[0001] Die vorliegende Erfindung bezieht sich auf eine Bandschleifvorrichtung gemäß dem Oberbegriff des Anspruchs. Sie beschreibt die Veränderung der Lage der Segmente bei der Schrägstellung eines segmentierten Schleifkissens. Eine solche Vorrichtung ist aus WO 2004/009290 A bekannt.

[0002] Die Schrägstellung eines segmentierten Schleifkissens ist beschrieben in den Patentanträgen mit den internationalen Aktenzeichen/internationalen Anmeldedaten PCT/CH/02/00415 vom 22/7/2002 und PCT/CH/2004/000509 vom 16/8/2004.

[0003] Zur Illustration der gemäß dem Anspruch vorliegenden Erfindung dienen:

- die Zeichnung 1 mit der Darstellung der Ausgangslage, nämlich der Anordnung eines segmentierten Schleifkissens mit den individuell ansteuerbaren Segmenten (11), den Schleifband-Umlenkwalzen (12 und 13), den in Durchlaufrichtung (14) vor dem Kissen positionierten Tastelementen (15), sowie einer Hebel-Vorrichtung (16) für die Schleifelemente (11), die bei Schwenkung der Tastelemente das seitliche Verschieben dieser Segmente bewirkt.

- die Zeichnung 2 mit der gleichen Anordnung und Vorrichtung wie Zeichnung 1, jedoch nach erfolgter Schrägstellung des segmentierten Schleifkissens (11, 12, 13) um den Winkel α.

- die Zeichnung 3 mit einer Anordnung wie Zeichnung 1, jedoch einem fixen Anschlag (17), mit Gleitern (18) versehenen Segmenten (11), einer Führungsachse (20), einer Gegendruckvorrichtung (19) und der Darstellung der Längsachsen (21).

- die Zeichnung 4 mit der gleichen Anordnung und Vorrichtung wie Zeichnung 3, jedoch nach erfolgter Schrägstellung des segmentierten Schleifkissens (11, 12, 13) um den Winkel α.

[0004] Zum heutigen Stand der Technik gehört das Wissen um die Vorteile der Schrägstellung eines Bandschleifaggregates und der Kombination eines schrägstellbaren Bandschleifaggregates mit einem Segmentschleifkissen, wie sie in obig erwähnten Patentanträgen ausgeführt werden.

[0005] Aus dem Patentantrag PCT/CH/2004/000509 ist eine Vorrichtung bekannt, welche bei Schrägstellung eines Segmentschleifkissens mittels einer Hebelvorrichtung oder eines Stellmotors die Tastelemente T_1 ... T_n wieder annähernd in Übereinstimmung mit den Segmenten S_1... S_n bringt. Die vorliegende Erfindung beschreibt nun eine Hebelvorrichtung oder eine andere dem selben Zweck dienende Vorrichtung, wie beispielsweise einen Stellmotor, der die Tastelemente (15) in ihrer ursprünglichen Position belässt, jedoch die Segmente S_1 ... S_n seitlich so verschiebt, dass sie wieder annähernd in Übereinstimmung mit den Tastelementen sind.

[0006] Die hier geschilderte Vorrichtung hat gegenüber derjenigen des Patentantrages PCT/CH/2004/000509 den Vorteil, dass die fixe Tastelementenreihe mehrere aufeinanderfolgende Segmentschleifkissen mit unterschiedlichen Gerade-/ Schrägstellungen bedienen kann, während eine seitlich verschobene Tastelementenreihe nur einem einzigen spezifischen Schrägstellungswinkel des/der Schleifkissen entspricht.

[0007] Ferner befasst sich die vorliegende Erfindung mit dem Problem, dass je grösser der Winkel α. der Schrägstellung wird, desto mehr sich bei einer Anordnung gemäss Zeichnungen 1 und 2 die Segmente (11) von Ihrer Senkrechten zu den Tastelementen (15) entfernen. Zur Kompensation dieser Differenzen empfiehlt sich deshalb anstelle der Hebel-Vorrichtung (16) eine Anordnung mit fixem Anschlag (17), gleitenden Segmenten (11, 18), einer Führungsachse (20) und einer Gegendruckvorrichtung (19), wie sie Zeichnungen 3 und 4 zeigen. An Stelle dieser mechanischen Anordnung können aber selbstverständlich auch andere dem gleichen Zweck dienende Vorrichtungen, beispielsweise motorischer, elektronischer oder pneumatischer Art, treten.

Patentansprüche

1. Bandschleifvorrichtung mit einem segmentierten Schleifkissen, bei dessen Schrägstellung die Segmente (11) der Schleifkissen in die Längsachse (21) ihrer zugehörigen, fixen und in Durchlaufrichtung (14) vor dem Schleifkissen positionierten, Tastelemente (15) positioniert werden, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Längsachsen (21) der einzelnen Tastelemente (15) und der entsprechenden Segmente (11) in Übereinstimmung gebracht werden, wenn die Abstände zwischen den Segmenten (11) an die Längsachsen (21) der Tastelemente (15) angepasst werden.

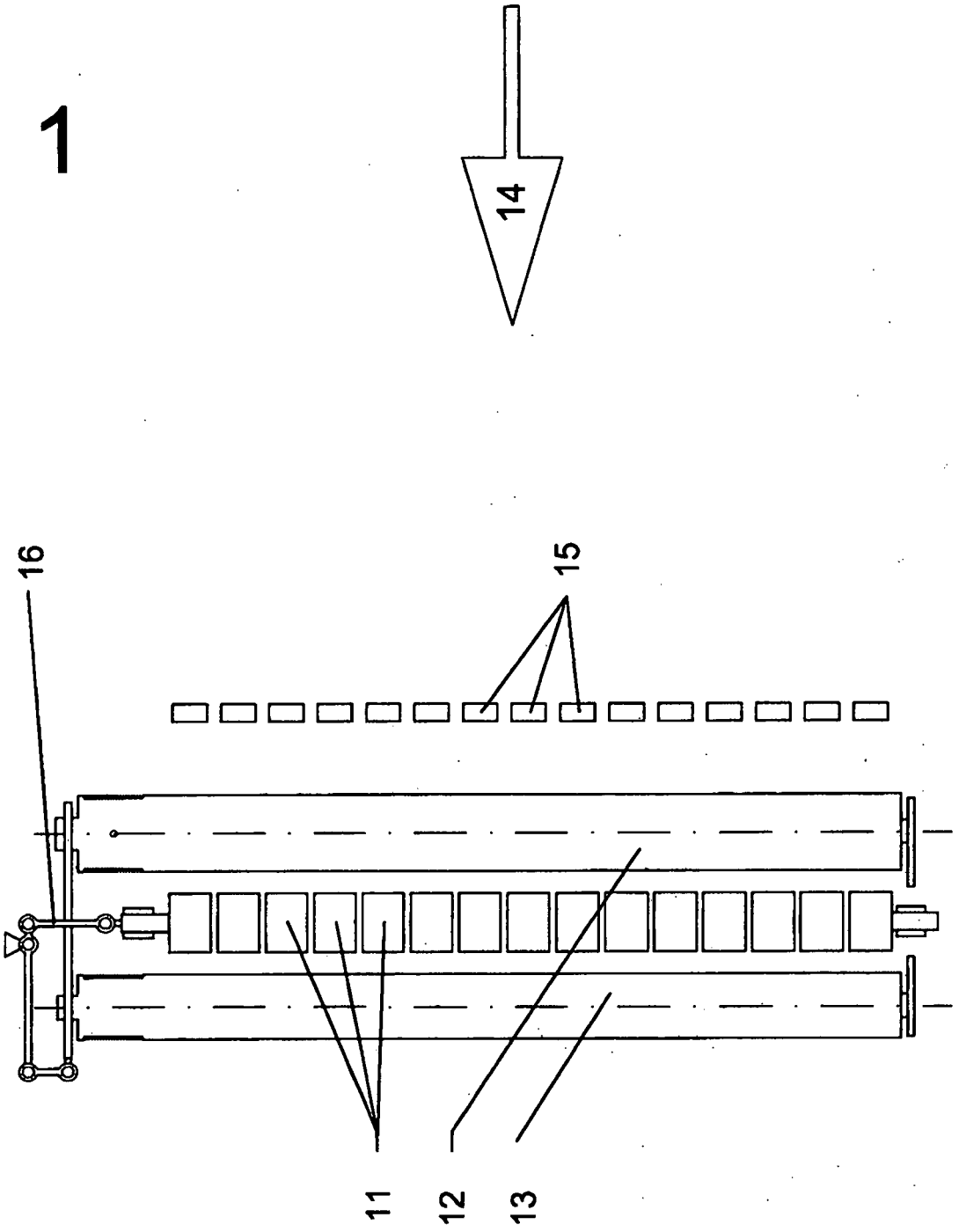
Claims

1. Belt sanding device with a segmented sanding pad, on which, in its oblique position, the segments (11) of the sanding pad are positioned in the longitudinal axis (21) of the associated, fixed and in the direction of feed (14) in front of the sanding pad aligned sensor elements (15), **characterized in that** the longitudinal axes (21) of the individual sensor elements (15) and the respective segments (11) are aligned with respect to each other when the gaps between the segments (11) are adjusted to the longitudinal axes (21) of the sensor elements (15).

Revendications

1. Unité de ponçage de bande avec un patin de ponçage segmenté à laquelle, dans sa position oblique, les segments (11) du patin de ponçage sont positionés dans l'axe longitudinal (21) de ses éléments de palpage (15) y attachés, fixes et placés en direction d'avancement (14) devant le patin de ponçage, **caractérisé en ce que** les axes longitudinaux (21) des éléments de palpage individuels (15) et les segments respectifs (11) sont alliés, quand les distances entre les segments (11) sont adaptés aux axes longitudinaux (21) des éléments de palpage (15).

1



2

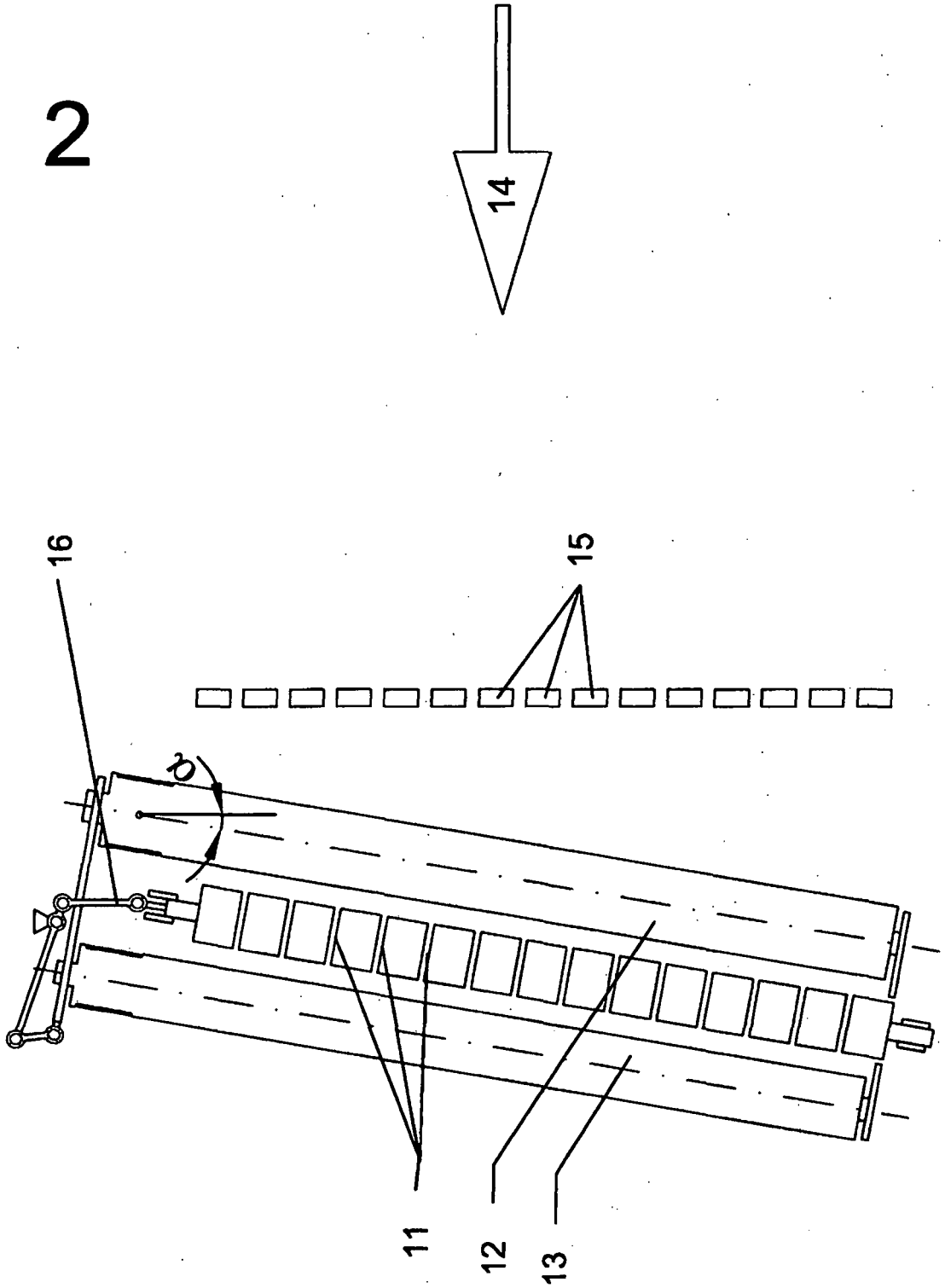
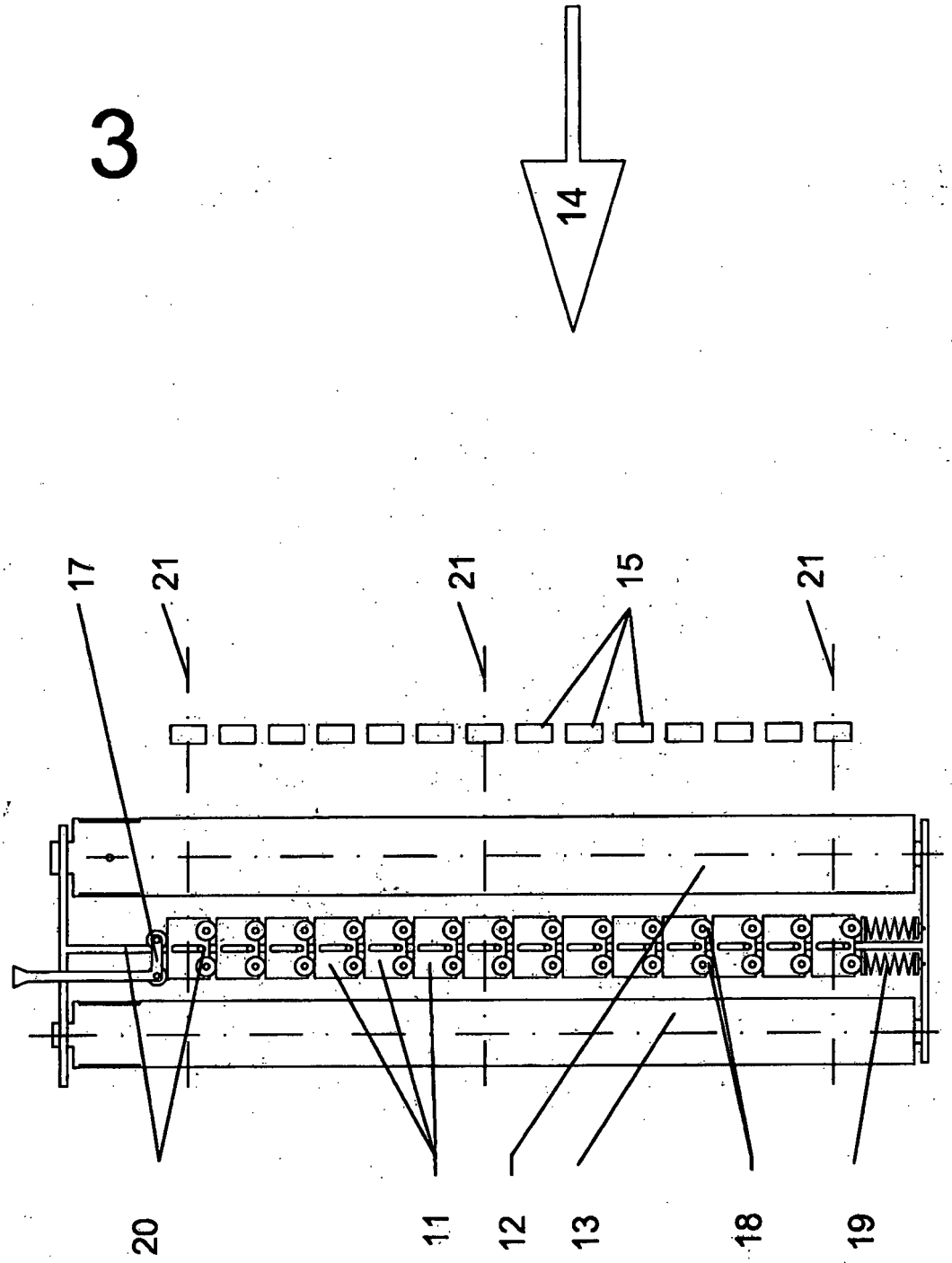
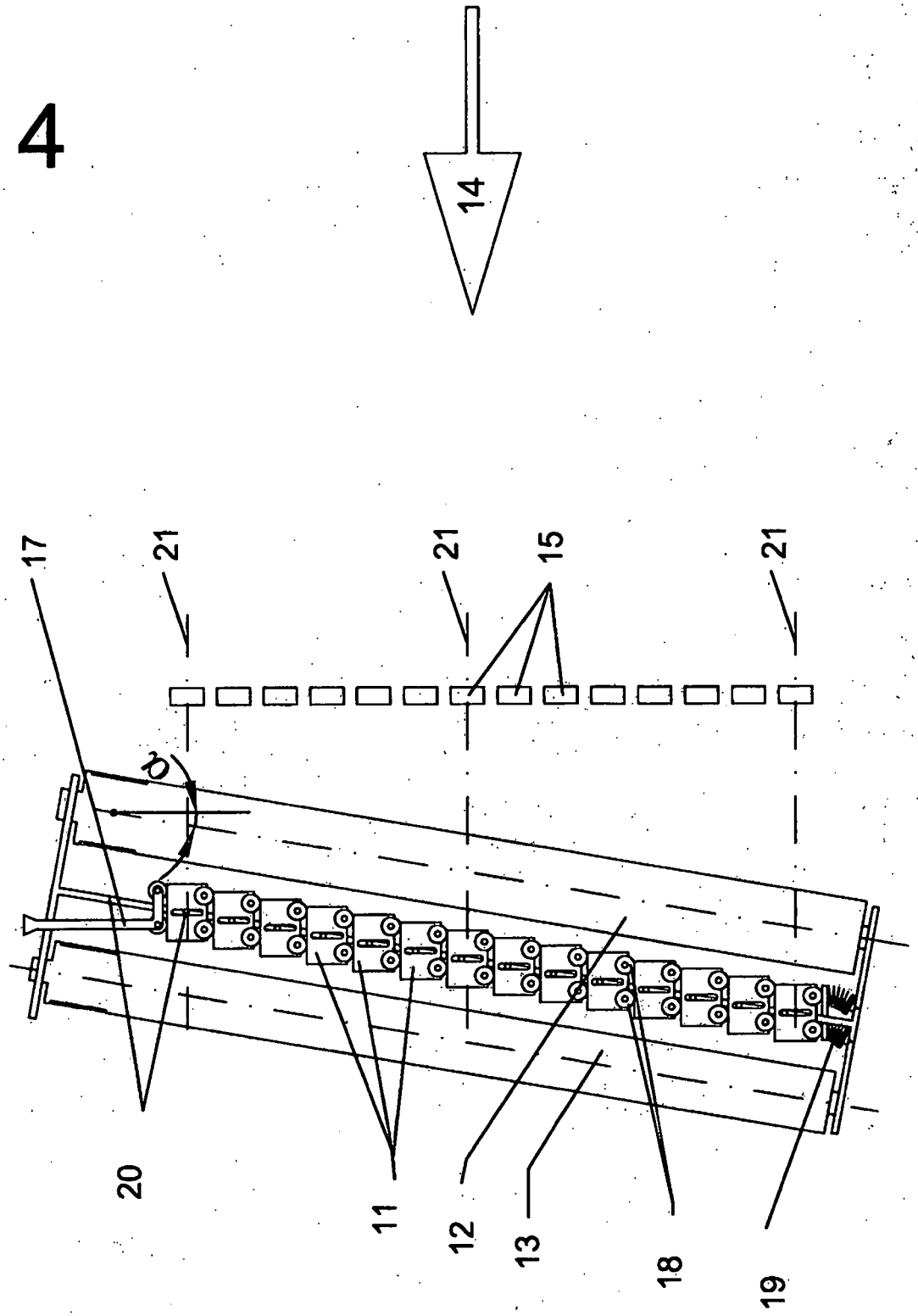


Fig. 3



4



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

- WO 2004009290 A **[0001]**
- CH 0200415 W **[0002]**
- CH 2004000509 W **[0002] [0005] [0006]**