



Europäisches
Patentamt
European
Patent Office
Office européen
des brevets



(11)

EP 3 551 382 B1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des
Hinweises auf die Patenterteilung:
30.09.2020 Patentblatt 2020/40

(21) Anmeldenummer: **17808813.4**

(22) Anmeldetag: **16.11.2017**

(51) Int Cl.:

B24B 55/06 (2006.01) **B24B 55/10** (2006.01)
B24B 55/04 (2006.01) **B24B 55/05** (2006.01)
B24B 23/02 (2006.01) **B24B 27/08** (2006.01)

(86) Internationale Anmeldenummer:
PCT/EP2017/079402

(87) Internationale Veröffentlichungsnummer:
WO 2018/104016 (14.06.2018 Gazette 2018/24)

(54) STAUBHAUBE FÜR EIN SCHLEIFGERÄT

DUST HOOD FOR A GRINDING DEVICE

CAPOT ANTI-POUSSIÈRE POUR MEULEUSE

(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: **06.12.2016 EP 16202365**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
16.10.2019 Patentblatt 2019/42

(73) Patentinhaber: **Hilti Aktiengesellschaft
9494 Schaan (LI)**

(72) Erfinder:
• **HARDER, Sarah
86159 Augsburg (DE)**
• **OHLENDORF, Oliver
86899 Landsberg (DE)**

(74) Vertreter: **Hilti Aktiengesellschaft
Corporate Intellectual Property
Feldkircherstrasse 100
Postfach 333
9494 Schaan (LI)**

(56) Entgegenhaltungen:
**CN-U- 202 357 043 DE-A1-102012 001 925
US-A1- 2011 021 121**

- Unknown: "Montage/Demontage: Wechseln der Bürsten/Change of dust brushes", , 24. März 2015 (2015-03-24), XP055364405, Gefunden im Internet:
URL:https://www.hilti.at/medias/sys_master/documents/h2b/9144162943006/DG-EX_125_5_P UB_5223233_000.pdf [gefunden am 2017-04-12]

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 eingereicht, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist. (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

Beschreibung

[0001] Die vorliegende Erfindung betrifft eine Staubhaube für ein mit einem Getriebehals zur Befestigung der Staubhaube ausgestatteten Schleifgerät. Die Staubhaube ist ausgestattet mit einem Haubenkörper zum einseitigen Abdecken eines überwiegenden Teils der Schleifscheibe. Die Staubhaube weist einen in Umfangsrichtung des Haubenkörpers entlang des Haubenkörpers verschiebbaren Haubensektor auf, der zum bedarfsweisen graduellen Abdecken und Freigeben eines verbleibenden Teils der Schleifscheibe vorgesehen ist. Die Staubhaube verfügt über einen Absauganschluss über den ein Untergrundabtrag aus dem Haubenkörper abgesaugt werden kann. Zwischen dem Haubenkörper und dem Haubensektor ist ein Steg vorgesehen, der eine durch den Haubenkörper definierte Hauptkammer zu mindest teilweise von einer Segmentkammer, die durch den Haubensektor definiert ist, trennt.

[0002] Staubhauben der eingangs genannten Art sind grundsätzlich aus dem Stand der Technik bekannt, siehe z.B. Dokument DE102012001925 A1, das den Oberbegriff des Anspruchs 1 offenbart. Sie dienen der Vermeidung einer Staubausbreitung bei Schleifarbeiten, um die Gesundheit eines Benutzers des Schleifgeräts zu schützen.

[0003] Es ist Aufgabe der vorliegenden Erfindung, eine Staubhaube bereitzustellen, die ein verbessertes Absaugverhalten bietet.

[0004] Die Erfindung wird dadurch gelöst, dass der Steg eine Stegöffnung aufweist, über die Luft von der Segmentkammer in die Hauptkammer einströmen kann.

[0005] Die Erfindung schließt die Erkenntnis ein, dass bei Staubhauben des Standes der Technik, genauer gesagt in deren verschiebbaren Haubensektoren, im Absaugbetrieb ein zu geringer Unterdruck herrscht und somit der Haubensektor zu wenig "durchspült" wird. Dies ist insbesondere der Fall, wenn der Haubenkörper, bzw. der Haubensektor, durch einen vergleichsweise dichten Vorhang, beispielsweise einen Bürstenvorhangs, zur Umgebung abgedichtet sind. Es wurde beobachtet, dass dies eine optimale Strömung im verschiebbaren bzw. drehbaren Haubensektor verhindert.

[0006] In Abkehr zum Stand der Technik weist der Steg wenigstens eine Stegöffnung auf, über die Luft von der Segmentkammer in die Hauptkammer einströmen kann. Dadurch wird eine verbesserte Unterdrucksituation im Haubensektor geschaffen und insbesondere bei niedrigem Absaugvolumenstrom eine Absaugung des Untergrundabtrags (Staub) aus dem Haubensektor verbessert. Es hat sich gezeigt, dass eine solche erfindungsgemäß ausgestattete Staubhaube sowohl im Zusammenhang mit Bürstenvorhängen als auch Lamellenvorhängen ein verbessertes Absaugverhalten bietet.

[0007] In einer bevorzugten Ausgestaltung ist der Absauganschluss über einen Anschlusssockel mit dem Haubenkörper verbunden. Vorzugsweise ist der Anschlusssockel tangential zur Schleifscheibe orientiert

und/oder definiert der Anschlusssockel einen tangential zur Schleifscheibe verlaufenden Absaugkanal. Es hat sich als vorteilhaft herausgestellt, wenn die am Steg ausgebildete Stegöffnung mit dem Anschlusssockel fluchtet.

5 Eine solche Flucht kann in einer Scheibenebene der Schleifscheibe oder einer dazu parallelen Ebene liegen.

[0008] Es hat sich als vorteilhaft herausgestellt, wenn der Steg eine Gesamtlänge aufweist und das dem Anschlusssockel nächstliegende Drittel der Gesamtlänge 10 ein oder mehrere Stegöffnungen aufweist. Besonders vorteilhaft ist es, wenn der Steg eine Gesamtlänge aufweist, und lediglich das dem Anschlusssockel nächstliegende Drittel der Gesamtlänge eine oder mehrere Stegöffnungen aufweist.

15 **[0009]** In einer besonders bevorzugten Ausgestaltung der Staubhaube ist in einer Oberfläche des Haubensektors eine Sektoröffnung ausgebildet, über die Umgebungsluft in die Segmentkammer einströmen kann. Vorzugsweise ist diese Oberfläche des Haubensektors

20 senkrecht zur Rotationsachse der Schleifscheibe orientiert, mit anderen Worten steht vorzugsweise eine Flächennormale der Oberfläche des Haubensektors parallel zur Rotationsachse der Schleifscheibe. Es wurde erkannt, dass durch das Vorsehen ein oder mehrerer Sektoröffnungen in der Oberfläche des Haubensektors, insbesondere der dem Schleifgerät zugewandten Oberfläche des Haubensektors, eine Durchspülung des Haubensektors und in unmittelbarer Folge des Haubenkörpers weiter verbessert werden kann. Dabei wirken die

25 im Steg ausgebildete Stegöffnung und die im Haubensektor ausgebildete Sektoröffnung miteinander in synergistischer Weise.

30 **[0010]** Besonders bevorzugt ist die Sektoröffnung, bezogen auf die Drehrichtung der Schleifscheibe und aus Sicht des Schleifgeräts, rechts von einem Anschlusssockel des Absauganschlusses angeordnet.

35 **[0011]** Ebenfalls vorteilhaft ist, wenn der Haubensektor eine äußere Sektorlänge aufweist, die ausgehend von der Rotationsachse der Schleifscheibe einen Kreissektor definiert, wobei die Sektoröffnung in einem Drittel, vorzugsweise lediglich in dem Drittel des Kreissektors gelegen ist, der in Summe den größten Abstand zum Anschlusssockel aufweist.

40 **[0012]** Alternativ oder zusätzlich kann ein minimaler Abstand zwischen Sektoröffnung und Rotationsachse der Schleifscheibe größer sein, als vier Fünftel des größten Durchmessers des Haubenkörpers.

45 **[0013]** Vorteilhaft ist, wenn sich der Steg, in Richtung der Rotationsachse der Schleifscheibe, vertikal erstreckt. Der Steg kann sich, wenn die Schleifscheibe in der Staubhaube aufgenommen ist, überwiegend auf der dem Schleifgerät zugewandten Seite der Schleifscheibe befinden. Besonders bevorzugt ist der Steg ortsfest zum Haubenkörper. Alternativ kann der Steg ortsfest zum verschiebbaren Haubensektor sein. Es kann sowohl ein Steg am Haubenkörper als auch ein korrespondierender Steg am Haubensektor vorgesehen sein.

50 **[0014]** Es hat sich als vorteilhaft herausgestellt, wenn

in einer dem Schleifgerät zugewandte Oberfläche des Haubenkörpers wenigstens eine Durchgangsöffnung ausgebildet ist, über die Umgebungsluft in den Haubenkörper einströmen kann. Vorzugsweise ist die Durchgangsöffnung, bezogen auf die Drehrichtung der Schleifscheibe und aus Sicht des Schleifgeräts, rechts von einem Anschlusssockel des Absauganschlusses angeordnet.

[0015] Es hat sich als vorteilhaft herausgestellt, wenn die Staubhaube ausgestattet ist mit einem entlang eines Umfangs des Haubenkörpers verlaufenden Vorhang zum zumindest abschnittsweisen Abdichten des Haubenkörpers gegenüber eines mittels der Schleifscheibe zu bearbeitenden Untergrunds. Im Haubensektor kann ebenfalls ein Vorhang vorgesehen sein. Vorzugsweise ist der Vorhang und/oder sind die Vorhänge als Bürstenvorhänge ausgebildet. Die Aufgabe wird ebenfalls gelöst durch ein Schleifgerät mit einem Getriebehals und mit einer Staubhaube der vorbeschriebenen Art, wobei die Staubhaube am Getriebehals angeordnet, bzw. anzutragen ist.

[0016] Weitere Vorteile ergeben sich aus der folgenden Figurenbeschreibung. In den Figuren sind verschiedene Ausführungsbeispiele der vorliegenden Erfindung dargestellt. Mögliche Merkmalkombinationen sind in den beigefügten abhängigen Ansprüchen definiert.

[0017] In den Figuren sind gleiche und gleichartige Komponenten mit gleichen Bezugszeichen beziffert.

[0018] Es zeigen:

- Fig. 1 ein bevorzugtes Ausführungsbeispiel einer erfindungsgemäßen Staubhaube in Unteransicht;
- Fig. 2 ein weiteres bevorzugtes Ausführungsbeispiel einer erfindungsgemäßen Staubhaube aus Sicht des Schleifgeräts;
- Fig. 3 das Ausführungsbeispiel der Figur 1 angeordnet an einem Schleifgerät; und
- Fig. 4 eine Draufsicht auf das Ausführungsbeispiel der Staubhaube der Figuren 1 und 3.

Ausführungsbeispiel:

[0019] Ein bevorzugtes Ausführungsbeispiel einer erfindungsgemäßen Staubhaube 100 ist in Fig. 1 dargestellt. Die Staubhaube 100 ist ausgestattet mit einem Haubenkörper 10 zum einseitigen Abdecken eines überwiegenden Teils einer Schleifscheibe (vgl. angedeutete Schleifscheibe 220 in Fig. 3). Die Staubhaube 100 weist ein in Umfangsrichtung U des Haubenkörpers 10 entlang des Haubenkörpers 10 verschiebbaren, genauer gesagt drehbaren Haubensektor 20 auf. Mittels des Haubensektors 20 kann bedarfsweise ein verbleibender Teil der Schleifscheibe graduell abgedeckt und/oder freigegeben werden.

[0020] Die Staubhaube 100 weist einen Absauganschluss 40 auf, über den ein Untergrundabtrag aus dem Haubenkörper 10 abgesaugt werden kann. Zwischen

Haubenkörper 10 und dem Haubensektor 20 ist ein Steg 50 vorgesehen, der eine durch den Haubenkörper 10 definierte Hauptkammer 15 zumindest teilweise von einer Segmentkammer 25, die durch den Haubensektor 20 definiert ist, trennt.

[0021] Im Steg 50 sind im vorliegend dargestellten Ausführungsbeispiel drei Stegöffnungen 55 ausgebildet (vgl. auch Fig. 2) über die Luft L von der Segmentkammer 25 in die Hauptkammer 15 einströmen kann.

[0022] Wie ebenfalls der Fig. 1 entnommen werden kann, ist der Absauganschluss 40 über einen Anschlusssockel 45, der in tangentialer Richtung T zur Schleifscheibe orientiert ist, mit dem Haubenkörper 10 verbunden. Die Stegöffnungen 55 fliehen mit dem Anschlusssockel 45. In Bezug auf das vorliegend dargestellte Ausführungsbeispiel bedeutet Fliehen zum einen, dass die Stegöffnungen 55 selbst in einer tangentialen Flucht, gesehen vom Anschlusssockel 45 aus, gelegen sind. Darüber hinaus, dies ist insbesondere aus Fig. 2 gut ersichtlich, sind die Stegöffnungen 55 in ihrer Ausprägung innerhalb des Stegs 50 selbst fliehend zum sich tangential erstreckenden Anschlusssockel 45. Im in Fig. 2 dargestellten Ausführungsbeispiel weisen die Flanken der Stegöffnungen einen Winkel von etwa 45 Grad auf.

[0023] In Fig. 1 wiederum gut zu erkennen ist, dass der Steg 50 den Haubenkörper 10 im Sinne einer Sekante schneidet. Dabei weist der Steg 50 eine Gesamtlänge GL auf. Lediglich in dem, dem Anschlusssockel 45 nächstliegenden Drittel 1/3 GL sind die genau drei Stegöffnungen befindlich.

[0024] Im Haubensektor 20 (im oberen Bereich der Fig. 1) sind drei Sektoröffnungen 23 erkennbar, die in einer Oberfläche OS (vgl. Fig. 4) des Haubensektors 20 ausgebildet sind. Über diese Sektoröffnungen 23 kann Umgebungsluft UL in die Segmentkammer 25 einströmen.

[0025] Im in Fig. 2 dargestellten Ausführungsbeispiel sind die mit Bezug auf Fig. 1 beschriebenen Stegöffnungen 55, über die Luft L von der Segmentkammer 25 in die Hauptkammer 15 einströmen kann, besonders gut zu erkennen.

[0026] Die Staubhaube 100 der Fig. 2 ist ausgestattet mit einem entlang eines Umfangs U des Haubenkörpers 10 verlaufenden Vorhang 30 zum zumindest abschnittsweise Abdichten des Haubenkörpers 10 gegenüber eines Mittels der Schleifscheibe zu bearbeitenden Untergrunds. Auch im Haubensektor 20 ist ein Vorhang 30' vorgesehen. Im vorliegend dargestellten Ausführungsbeispiel sind die Vorhänge 30, 30' als Bürstenvorhänge ausgebildet.

[0027] Abweichend zu dem in Fig. 1 dargestellten Ausführungsbeispiel sind in einer dem Schleifgerät zugewandten Oberfläche OF des Haubenkörpers (in Fig. 2 gestrichelt dargestellt, da auf der Rückseite befindlich) fünf Durchgangsöffnungen 13 ausgebildet, über die Umgebungsluft UL in den Haubenkörper 10 einströmen kann. Diese Durchgangsöffnungen 13 sorgen für einen zusätzlichen Luftdruckausgleich innerhalb der Staubhaube.

[0028] Fig. 3 zeigt nunmehr die Staubhaube 100 der Fig. 1, die an einem Schleifgerät 200 (schematisch dargestellt) angeordnet ist. Das Schleifgerät 200 weist einen Getriebehals 210 zur Befestigung der Staubhaube 100 auf. Im Schleifbetrieb wird die hier schematisch ange-deutete Schleifscheibe 220 über die Antriebsspindel 230 in Rotation versetzt, und zwar in Drehrichtung DR um die Rotationsachse R der Schleifscheibe 220.

[0029] Wie der Fig. 3 gut entnommen werden kann, erstreckt sich der Steg 50, in Richtung der Rotationsachse R der Schleifscheibe 220, vertikal. Dabei ist der Steg 50, wenn die Schleifscheibe 220 in der Staubhaube 100 aufgenommen ist, überwiegend auf der dem Schleifgerät 200 zugewandten Seite ZS der Schleifscheibe 220 befindlich. Durch eine in dem vertikalen Steg 50 ausgebildete Abstufung 59 kann ein verbleibender Teil der Schleifscheibe 220 über den Steg 50 hinweg in den verschiebbaren Haubensektor 20, der aus Gründen der Deutlichkeit in Fig. 3 nicht dargestellt ist, hineinragen.

[0030] Aus Fig. 3 ist gut ersichtlich, dass der Steg 50 ortsfest zum Haubenkörper 10 angeordnet ist.

[0031] Mit Bezug auf Fig. 4 soll im Folgenden die geometrische Anordnung der Sektoröffnungen 23 genauer beschrieben werden.

[0032] Im in Fig. 4 gezeigten Ausführungsbeispiel sind genau drei Sektoröffnungen 23 in einer Oberfläche OS des Haubensektors 20 angeordnet. Über diese Sektoröffnungen 23 kann Umgebungsluft UL in die Segmentkammer 25 (vgl. Fig. 1) einströmen. Bei der Oberfläche OS handelt es sich um die dem Schleifgerät 200 (hier nicht dargestellt) zugewandte Oberfläche OS des Haubensektors 20.

[0033] Wie der Fig. 4 ebenfalls entnommen werden kann, sind die Sektoröffnungen 23, bezogen auf die Drehrichtung DR der Schleifscheibe und aus Sicht des Schleifgeräts, rechts von dem Anschlusssockel 45 des Absauganschlusses 40 angeordnet.

[0034] Dabei weist der Haubensektor 20 eine äußere Sektorlänge SL auf, die ausgehend von der Rotationsachse R der Schleifscheibe 220 (in Fig. 4 angedeutet durch die bogenförmige Strichpunktlinie) einen Kreissektor KS definiert. Die drei Sektoröffnungen 23 sind lediglich in dem Drittel des Kreissektors KS gelegen, der in Summe den größten Abstand zum Anschlusssockel 45 aufweist. Im vorliegend dargestellten Ausführungsbeispiel ist dies das rechte Drittel, ein Drittel KS, das dem Anschlusssockel 45 etwa gegenüberliegt.

[0035] Wie ebenfalls der Fig. 4 entnommen werden kann, ist ein minimaler Abstand MA zwischen Sektoröffnung 23 und Rotationsachse R der Schleifscheibe 220 größer, als etwa vier Fünftel des größten Durchmessers GD des Haubenkörpers 10.

Bezugszeichenliste

[0036]

10 Haubenkörper

13	Durchgangsöffnung
15	Hauptkammer
20	verschiebbarer Haubensektor
23	Sektoröffnung
5 30, 30'	Vorhang
40	Absauganschluss
45	Anschlusssockel
50	Steg
55	Stegöffnung
10 59	Abstufung
100	Staubhaube
200	Schleifgerät
210	Getriebehals
220	Schleifscheibe
15 220'	verbleibender Teil der Schleifscheibe
230	Antriebsspindel
A	axiale Richtung
GL	Gesamtlänge des Stegs
OF	Oberfläche des Haubenkörpers
20 OS	Oberfläche des Haubensektors
KS	Kreissektor
MA	minimaler Abstand
R	Rotationsachse
SL	Sektorlänge
25 T	Tangentialrichtung
U	Umfang / Umfangsrichtung
UG	Untergrund
ZG	zugewandte Seite

30

Patentansprüche

1. Staubhaube (100) für ein mit einem Getriebehals (210) zur Befestigung der Staubhaube (100) ausgestattetem Schleifgerät (200), mit einem Haubenkörper (10) zum einseitigen Abdecken eines überwiegenden Teils einer Schleifscheibe (220), wobei die Staubhaube (100) einen in Umfangsrichtung (U) des Haubenkörpers (10) entlang des Haubenkörpers (10) verschiebbaren Haubensektor (20) aufweist, der zum bedarfsweisen graduellen Abdecken und Freigeben eines verbleibenden Teils der Schleifscheibe (220) vorgesehen ist, und mit einem Absauganschluss (40) über den ein Untergrundabtrag aus dem Haubenkörper (10) abgesaugt werden kann, wobei zwischen dem Haubenkörper (10) und dem Haubensektor (20) ein Steg (50) vorgesehen ist, der eine durch den Haubenkörper (10) definierte Hauptkammer (15) zumindest teilweise von einer Segmentkammer (25), die durch den Haubensektor (20) definiert ist, trennt
dadurch gekennzeichnet, dass der Steg (50) eine Stegöffnung (55) aufweist über die Luft (L) von der Segmentkammer (25) in die Hauptkammer (15) einströmen kann.

2. Staubhaube (100) nach Anspruch 1,
dadurch gekennzeichnet, dass der Absaugan-

- schluss (40) über einen Anschlusssockel (45), der tangential zur Schleifscheibe (220) orientiert ist, mit dem Haubenkörper (10) verbunden ist, und die Stegöffnung (55) mit dem Anschlusssockel (45) fluchtet.
- 5**
3. Staubhaube (100) nach Anspruch 2,
dadurch gekennzeichnet, dass Steg (50) eine Gesamtlänge (GL) aufweist, und lediglich das dem Anschlusssockel (45) nächstliegende Drittel der Gesamtlänge (GL) eine oder mehrere Stegöffnungen (55) aufweist.
- 10
4. Staubhaube (100) nach einem der vorangehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet, dass in einer Oberfläche (OS) des Haubensektors (20) eine Sektoröffnung (23) ausgebildet ist, über die Umgebungsluft (UL) in die Segmentkammer (25) einströmen kann.
- 15
5. Staubhaube (100) nach Anspruch 4,
dadurch gekennzeichnet, dass der Haubensektor (20) eine äußere Sektorlänge (SL) aufweist, die ausgehend von der Rotationsachse (R) der Schleifscheibe (220) einen Kreissektor (KS) definiert, wobei die Sektoröffnung (23) lediglich in dem Drittel des Kreissektors (KS) gelegen ist, der in Summe den größten Abstand zum Anschlusssockel (45) aufweist.
- 20
6. Staubhaube (100) nach Anspruch 4 oder 5,
dadurch gekennzeichnet, dass ein minimaler Abstand (MA) zwischen Sektoröffnung (23) und Rotationsachse (R) der Schleifscheibe (220) größer ist, als vier Fünftel des größten Durchmessers (GD) des Haubenkörpers (10).
- 30
7. Staubhaube (100) nach einem der vorangehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet, dass sich der Steg (50), in Richtung der Rotationsachse (R) der Schleifscheibe (220), vertikal erstreckt.
- 40
8. Staubhaube (100) nach einem der vorangehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet, dass sich der Steg (50), wenn die Schleifscheibe (220) in der Staubhaube (100) aufgenommen ist, überwiegend auf der dem Schleifgerät (200) zugewandten Seite (ZS) der Schleifscheibe (220) befindet.
- 45
9. Staubhaube (100) nach einem der vorangehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet, dass der Steg (50) ortsfest zum Haubenkörper (10) ist.
- 50
10. Staubhaube (100) nach einem der vorangehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet, dass in einer dem
- Schleifgerät (200) zugewandten Oberfläche (OF) des Haubenkörpers (10) wenigstens eine Durchgangsöffnung (13) ausgebildet ist, über die Umgebungsluft (UL) in den Haubenkörper (10) einströmen kann.
- 5
11. Staubhaube (100) nach einem der vorangehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet, dass die Staubhaube (100) ausgestattet ist mit einem entlang eines Umfangs (U) des Haubenkörpers (10) verlaufenden Vorhang (30) zum zumindest abschnittsweise Abdichten des Haubenkörpers (10) gegenüber eines mittels der Schleifscheibe (220) zu bearbeitenden Untergrunds (UG), wobei im Haubensektor (20) ebenfalls ein Vorhang (30') vorgesehen ist.
12. Schleifgerät (200) mit einem Getriebehals (210) und mit einer Staubhaube (100) nach einem der vorangehenden Ansprüche, wobei die Staubhaube (100) am Getriebehals (210) angeordnet bzw. anzuordnen ist.
- 25
- ### Claims
1. Dust hood (100) for a grinding device (200) provided with a gearbox neck (210) for securing the dust hood (100), with a hood body (10) for unilaterally covering a predominant portion of a grinding disc (220), wherein the dust hood (100) has a hood sector (20) which is displaceable along the hood body (10) in the circumferential direction (U) of the hood body (10) and is provided for gradually covering and opening up a remaining part of the grinding disc (220) as required, and with an extraction connection (40), via which material from the abrasive removal of a substrate can be sucked out of the hood body (10), wherein a web (50) is provided between the hood body (10) and the hood sector (20), said web (50) separating a main chamber (15), which is defined by the hood body (10), at least partially from a segment chamber (25), which is defined by the hood sector (20),
characterized in that the web (50) has a web opening (55) via which air (L) can flow from the segment chamber (25) into the main chamber (15).
 2. Dust hood (100) according to Claim 1,
characterized in that the extraction connection (40) is connected to the hood body (10) via a connection socket (45), which is oriented tangentially to the grinding disc (220), and the web opening (55) is aligned with the connection socket (45).
 3. Dust hood (100) according to Claim 2,
characterized in that the web (50) has an overall length (GL), and only that third of the overall length

- (GL) which is closest to the connection socket (45) has one or more web openings (55).
4. Dust hood (100) according to one of the preceding claims, **characterized in that** a sector opening (23) via which ambient air (UL) can flow into the segment chamber (25) is formed in a surface (OS) of the hood sector (20). 10
5. Dust hood (100) according to Claim 4, **characterized in that** the hood sector (20) has an outer sector length (SL) which defines a sector of a circle (KS) starting from the axis of rotation (R) of the grinding disc (220), wherein the sector opening (23) is placed only **in that** third of the sector of the circle (KS) which in total is at the greatest distance from the connection socket (45). 15
6. Dust hood (100) according to Claim 4 or 5, **characterized in that** a minimum distance (MA) between the sector opening (23) and the axis of rotation (R) of the grinding disc (220) is greater than four fifths of the largest diameter (GD) of the main body (10). 20
7. Dust hood (100) according to one of the preceding claims, **characterized in that** the web (50) extends vertically, in the direction of the axis of rotation (R) of the grinding disc (220). 25
8. Dust hood (100) according to one of the preceding claims, **characterized in that** the web (50), when the grinding disc (220) is accommodated in the dust hood (100), is predominantly located on that side (ZS) of the grinding disc (220) which faces the grinding device (200). 30
9. Dust hood (100) according to one of the preceding claims, **characterized in that** the web (50) is positionally fixed with respect to the hood body (10). 35
10. Dust hood (100) according to one of the preceding claims, **characterized in that** at least one through-opening (13) via which ambient air (UL) can flow into the hood body (10) is formed in a surface (OF) of the hood body (10), said surface (OF) facing the grinding device (200). 40
11. Dust hood (100) according to one of the preceding claims, **characterized in that** the dust hood (100) is provided with a curtain (30) running along a circumference (U) of the hood body (10), for sealing the hood body (10) at least in sections in relation to a substrate (UG) 45
- to be processed by means of the grinding disc (220), wherein a curtain (30') is likewise provided in the hood sector (20).
- 5 12. Grinding device (200) with a gearbox neck (210) and with a dust hood (100) according to one of the preceding claims, wherein the dust hood (100) is arranged or is to be arranged on the gearbox neck (210). 50

Revendications

1. Capot antipoussière (100) pour une meuleuse (200) munie d'un col de transmission (210) pour la fixation du capot antipoussière (100), comprenant un corps de capot (10) pour recouvrir d'un côté une majeure partie d'un disque abrasif (220), le capot antipoussière (100) présentant un secteur de capot (20) pouvant être déplacé dans la direction périphérique (U) du corps de capot (10) le long du corps de capot (10), qui est prévu pour recouvrir et libérer graduellement au besoin une partie restante du disque abrasif (220), et comprenant un raccord d'aspiration (40) par le biais duquel une partie enlevée du sujetile peut être aspirée depuis le corps de capot (10), une membrure (50) étant prévue entre le corps de capot (10) et le secteur de capot (20), laquelle sépare une chambre principale (15) définie par le corps de capot (10) au moins en partie d'une chambre de segment (25) définie par le secteur de capot (20), **caractérisé en ce que** la membrure (50) présente une ouverture de membrure (55) par le biais de laquelle de l'air (L) peut affluer depuis la chambre de segment (25) dans la chambre principale (15). 30
2. Capot antipoussière (100) selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** le raccord d'aspiration (40) est raccordé, par le biais d'un socle de raccordement (45) qui est orienté tangentiellement au disque abrasif (220), avec le corps de capot (10), et l'ouverture de membrure (55) est alignée avec le socle de raccordement (45). 35
3. Capot antipoussière (100) selon la revendication 2, **caractérisé en ce que** la membrure (50) présente une longueur totale (GL) et seulement le tiers de la longueur totale (GL) le plus proche du socle de raccordement (45) présente une ou plusieurs ouvertures de membrure (55). 40
4. Capot antipoussière (100) selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** dans une surface (OS) du secteur de capot (20) est réalisée une ouverture de secteur (23) par le biais de laquelle de l'air environnant (UL) peut affluer dans la chambre de segment (25). 45

5. Capot antipoussière (100) selon la revendication 4, **caractérisé en ce que** le secteur de capot (20) présente une longueur de secteur extérieure (SL) qui définit, à partir de l'axe de rotation (R) du disque abrasif (220), un secteur de cercle (KS), l'ouverture de secteur (23) étant située seulement dans le tiers du secteur de cercle (KS) qui présente au total la plus grande distance par rapport au socle de raccordement (45). 5
au niveau du col de transmission (210).
6. Capot antipoussière (100) selon la revendication 4 ou 5, **caractérisé en ce qu'une** distance minimale (MA) entre l'ouverture de secteur (23) et l'axe de rotation (R) du disque abrasif (220) est supérieure à quatre 15
cinquièmes du plus grand diamètre (GD) du corps de capot (10).
7. Capot antipoussière (100) selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** la membrure (50) s'étend verticalement dans la direction de l'axe de rotation (R) du disque abrasif (220). 20
8. Capot antipoussière (100) selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** la membrure (50), lorsque le disque abrasif (220) est reçu dans le capot antipoussière (100), se trouve principalement sur le côté (ZS) du disque abrasif (220) tourné vers la meuleuse (200). 25
30
9. Capot antipoussière (100) selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** la membrure (50) est fixe par rapport au corps de capot (10). 35
10. Capot antipoussière (100) selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé en ce qu'au moins une ouverture de passage (13)** est réalisée dans une surface (OF) du corps de capot (10) 40
tournée vers la meuleuse (200), par le biais de laquelle l'air environnant (UL) peut affluer dans le corps de capot (10).
11. Capot antipoussière (100) selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** le capot antipoussière (100) est muni d'un rideau (30) s'étendant le long d'une périphérie (U) du corps de capot (10) pour étanchéifier au moins en partie le corps de capot (10) par rapport à un subiectile (UG) devant être usiné au moyen du disque abrasif (220), un rideau (30') étant également prévu dans le secteur de capot (20). 45
50
12. Meuleuse (200) comprenant un col de transmission (210) et un capot antipoussière (100) selon l'une quelconque des revendications précédentes, le capot antipoussière (100) étant ou devant être disposé

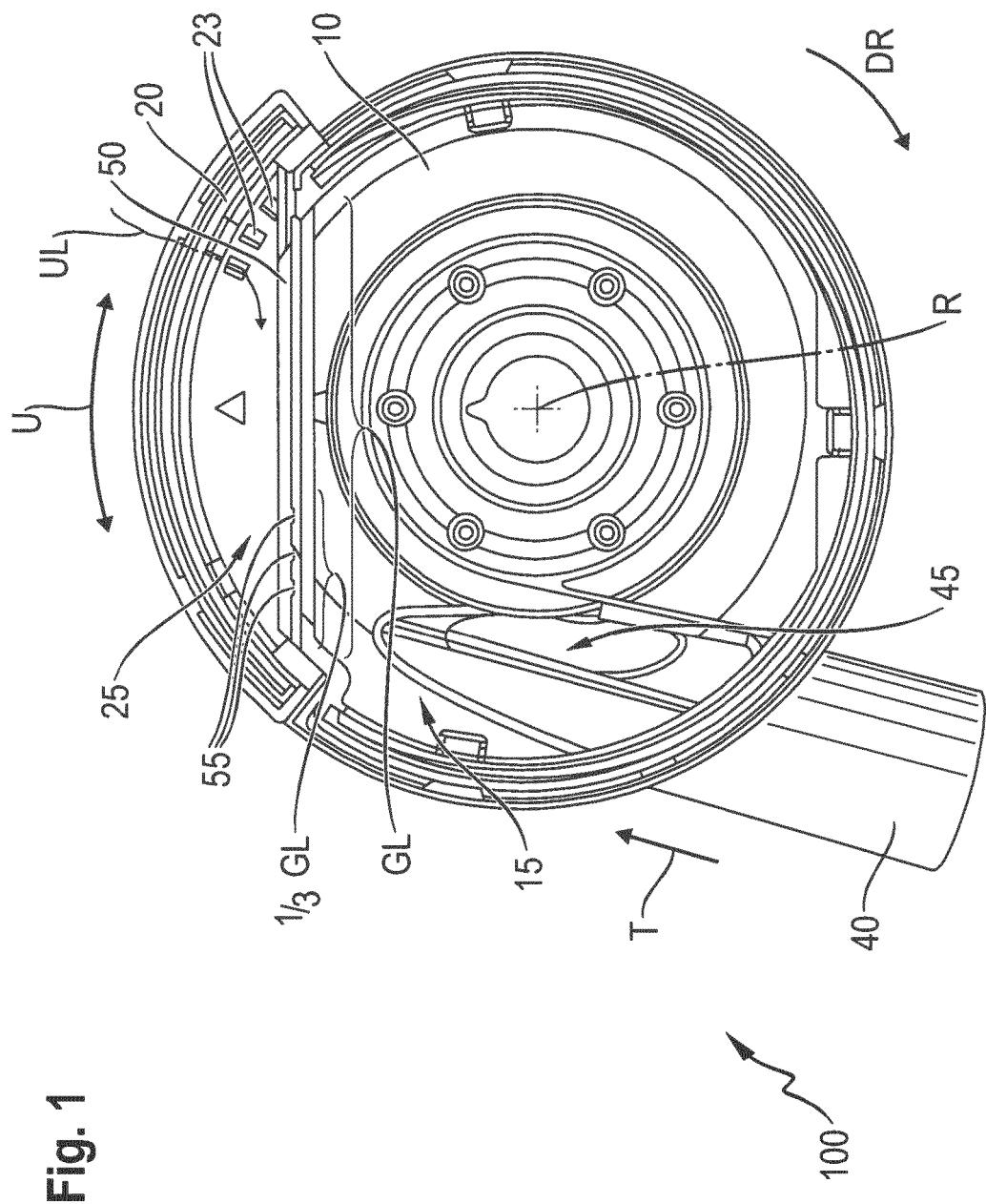


Fig. 1

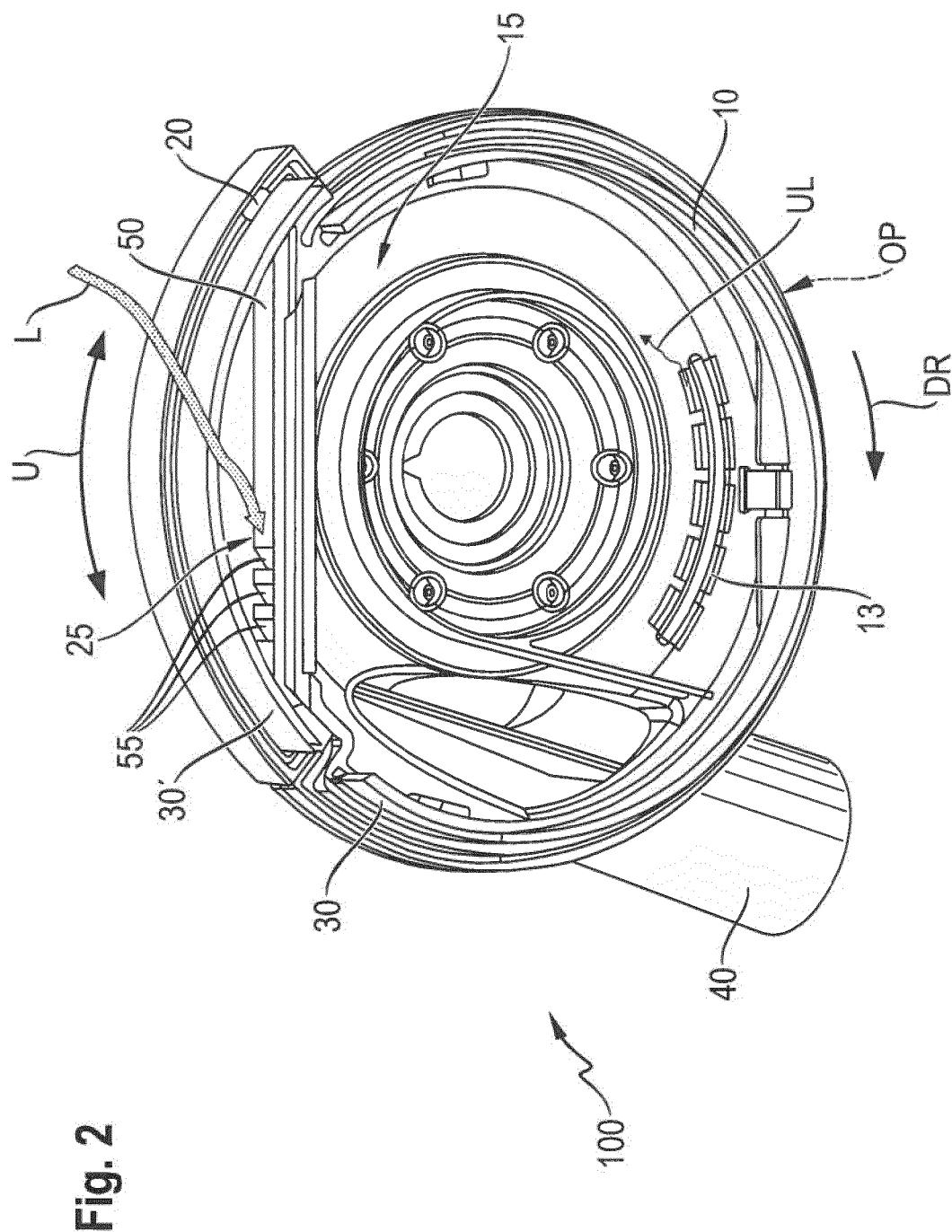


Fig. 2

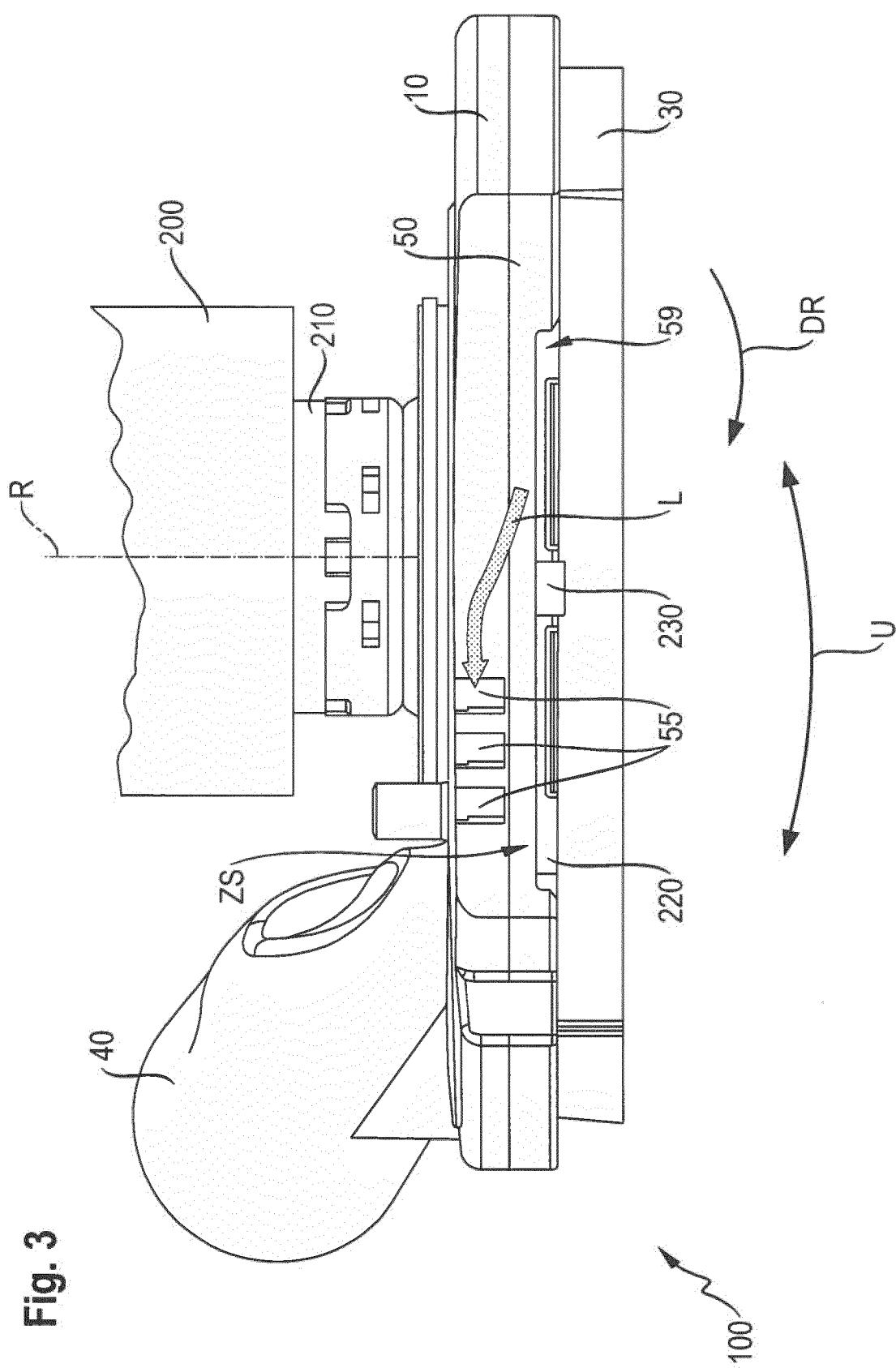


Fig. 3

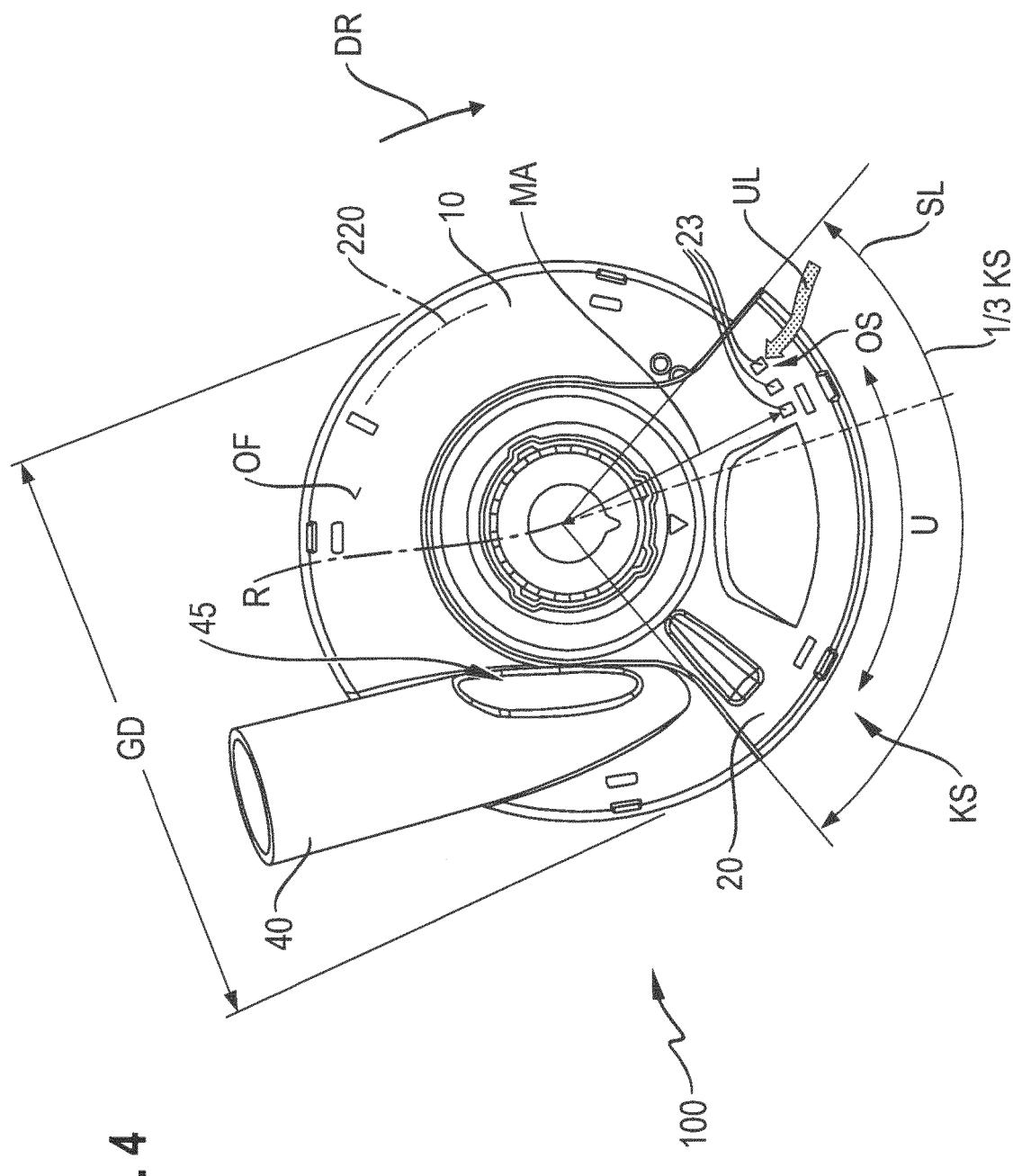


Fig. 4

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

- DE 102012001925 A1 **[0002]**