

(19)



(11)

EP 3 300 839 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
04.04.2018 Patentblatt 2018/14

(51) Int Cl.:
B25F 5/00 (2006.01) **B24B 55/10** (2006.01)
B24B 23/02 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **16191042.7**

(22) Anmeldetag: **28.09.2016**

(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
Benannte Validierungsstaaten:
MA MD

(72) Erfinder: **Blatz, Thomas**
86916 Kaufering (DE)

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

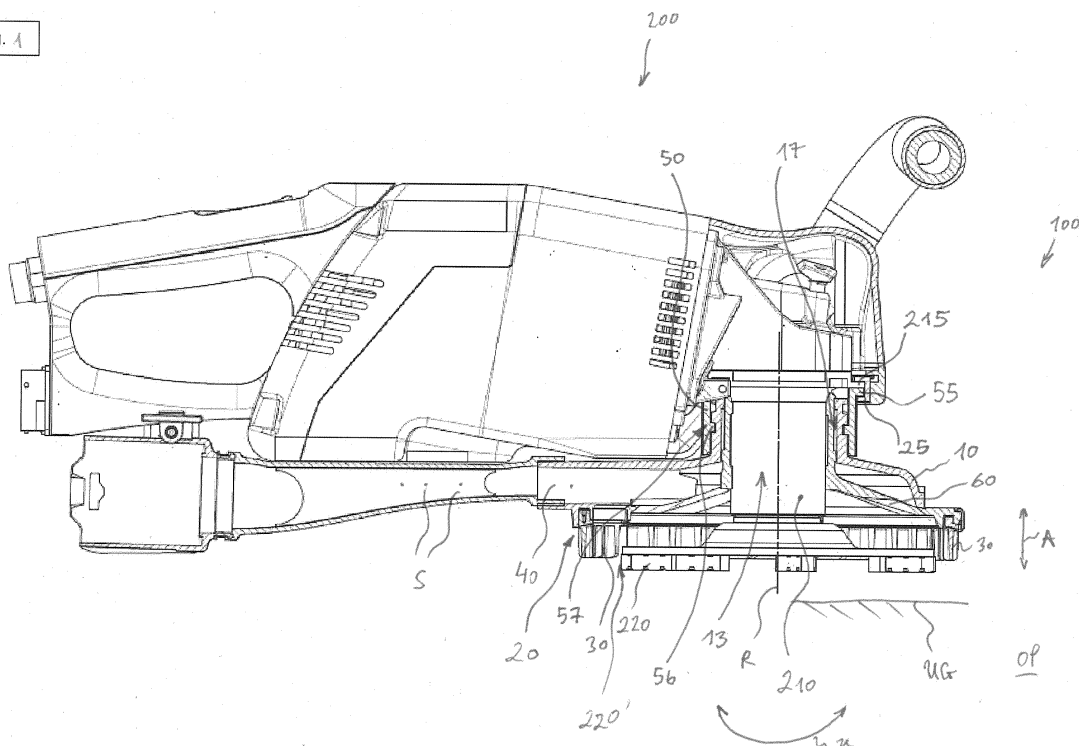
(71) Anmelder: **Hilti Aktiengesellschaft**
9494 Schaan (LI)

(54) STAUBHAUBE FÜR EIN SCHLEIFGERÄT

(57) Staubhaube (100) für ein mit einem Getriebehals (210) zur Befestigung der Staubhaube (100) ausgestattetem Schleifgerät (200), mit einem Haubenkörper (10) zum Abdecken einer kreisförmigen Schleifscheibe (220) und mit einem entlang eines Umfangs (U) des Haubenkörpers (10) verlaufenden Vorhang (30) zum zumindest abschnittweisen Abdichten des Haubenkörpers (10) gegenüber einer mittels der Schleifscheibe (220) zu

bearbeitenden Untergrunds (UG), und mit einem Absauganschluss (40) über den ein Untergrundabtrag aus dem Haubenkörper (10) abgesaugt werden kann, wobei die Staubhaube (100) einen Stellring (50) aufweist mittels dem der Haubenkörper (10) relativ, vorzugsweise in axialer Richtung (A) bezogen auf die Rotationsachse (R) der Schleifscheibe (220), bezüglich des Getriebehalses (210) und/oder des Stellrings (50) verstellt werden kann.

Fig. 1

**EP 3 300 839 A1**

Beschreibung

[0001] Die vorliegende Erfindung betrifft eine Staubhaube für ein mit einem Getriebehals zur Befestigung der Staubhaube ausgestattetem Schleifgerät. Die Staubhaube ist ausgestattet mit einem Haubenkörper zum Abdecken einer kreisförmigen Schleifscheibe und mit einem entlang eines Umfangs des Haubenkörpers verlaufenden Vorhang zum zumindest abschnittswisen Abdichten des Haubenkörpers gegenüber eines mittels der Schleifscheibe zu bearbeitenden Untergrunds. Die Staubhaube weist einen Absauganschluss auf, über den ein Untergrundabtrag aus dem Haubenkörper abgesaugt werden kann.

[0002] Staubhauben der eingangs genannten Art sind grundsätzlich aus dem Stand der Technik bekannt. Sie dienen der Vermeidung einer Staubaubreitung bei Schleifarbeiten, um unter anderem die Gesundheit eines Benutzers des Schleifgeräts zu schützen. Es ist bekannt, den Haubenkörper mit einem Vorhang in Form eines Bürstenrings oder eines Lamellenvorhang auszustatten, sodass der Haubenkörper an dem zu bearbeitenden Untergrund abschließt. Wird der Winkelschleifer leicht schräg auf den zu bearbeitenden Untergrund aufgesetzt, so kann der Vorhang einen etwaig zwischen Haubenkörper und zu bearbeitenden Untergrund entstehenden Spalt abdichten, wobei eine Absaugung von Staub typischerweise optimal verläuft wenn sich zwischen dem Bürstenring bzw. Lammellenvorhang und Untergrund ein Spalt von 1 bis 2 mm einstellt.

[0003] Es ist Aufgabe der vorliegenden Erfindung, eine Staubhaube bereitzustellen, die verbesserte Einsatzmöglichkeiten bietet.

[0004] Die Aufgabe wird dadurch gelöst, dass die Staubhaube einen Stellring aufweist mittels dem der Haubenkörper relativ, vorzugsweise in axialer Richtung bezogen auf die Rotationsachse der Schleifscheibe, bezüglich des Getriebehalses und/oder des Stellrings verstellt werden kann.

[0005] Die Erfindung schließt die Erkenntnis ein, dass sich eine Schleifscheibe über ihre Lebensdauer typischerweise um ca. 8 mm abträgt und demnach, für eine optimale Absaugung von Staub, eine Höhe des Bürstenrings / Lammellenvorhangs nachstellbar sein sollte.

[0006] Die Erfindung schließt ebenfalls die Erkenntnis ein, dass aus dem Stand der Technik bekannte Staubhauben entweder gar keine Höhenverstellung oder Gummilippen verwenden, die den Bürstenring bzw. Lammellenvorhang gegen den Untergrund drücken. Beides führt zu einem starken Verschleiß an eben diesen Elementen, sodass der Bürstenring bzw. Lammellenvorhang typischerweise mit jeder Schleifscheibe gewechselt werden muss. Zudem das Absaugergebnis nicht optimal, wenn der Bürstenring bzw. Lammellenvorhang aufliegt, weil an der Stelle keine Luft nachströmen kann.

[0007] In Abkehr zu den aus dem Stand der Technik bekannten Staubhauben kann die erfindungsgemäße Staubhaube an den tatsächlichen Zustand einer Schleif-

scheibe angepasst werden. Somit wird eine Staubhaube bereitgestellt, die eine verbesserte Einsatzmöglichkeit bietet.

[0008] In einer bevorzugten Ausgestaltung ist der Vorhang als Lammellenvorhang ausgebildet. Alternativ kann der Vorhang als Bürstenring bzw. als Bürste ausgebildet sein.

[0009] Es hat sich als vorteilhaft herausgestellt, wenn der Stellring einen am Haubenkörper ausgebildeten Führungshals von außen umfasst. Der Stellring kann ein Griffstück aufweisen, um eine Bedienung des Stellrings zu erleichtern.

[0010] In einer weiteren bevorzugten Ausgestaltung weist der Haubenkörper eine zentrale Öffnung auf durch die der Getriebehals hindurch ragen kann. Durch den Getriebehals ist vorzugsweise eine Antriebsspindel geführt, an der die kreisförmige Schleifscheibe zum Schleifbetrieb anzubringen ist.

[0011] Besonders bevorzugt ist innenseitig am Stellring ein Stellgewinde mit einer Gewindesteigung ausgebildet, das mit einem korrespondierenden Stellgewinde, welches außenseitig am Führungshals ausgebildet ist, in Eingriff steht. Der Eingriff ist vorzugsweise derart ausgestaltet, dass ein Verdrehen des Stellrings um die Rotationsachse ein Anheben oder Absenken des Haubenkörpers relativ zum Getriebehals und/oder des Haubenkörpers relativ zum Stellring bewirkt. Vorzugsweise sind das Stellgewinde und das korrespondierenden Stellgewinde als Trapezgewinde ausgebildet.

[0012] Gemäß einer alternativen Ausgestaltungsform kann es auch möglich sein, dass das Stellgewinde fest bzw. ortsfest mit dem Getriebehals verbunden ist, sodass sich der Stellring zusammen mit dem Haubenkörper relativ zu dem Getriebehals bewegt.

[0013] In einer bevorzugten Ausgestaltung weist die Staubhaube ein vorzugsweise U-förmig ausgebildetes Umgriff-Stück auf. Das Umgriff-Stück kann ausgebildet sein, um einen am Stellring ausgebildeten Haltekragen zur Sicherung des Stellrings am Getriebehals zu umgreifen. Besonders bevorzugt umgreift das Umgriff-Stück, bei bestimmungsgemäßer Anordnung der Staubhaube am Schleifgerät, einen am Getriebehals ausgebildeten Gehäusekragen. Besonders bevorzugt ist der Stellring, in axialer Richtung formschlüssig, mit dem Getriebehals des Schleifgeräts verbunden.

[0014] Vorzugsweise ist das Umgriff-Stück bezogen auf die Rotationsachse quer, vorzugsweise senkrecht, abziehbar vom Getriebehals angeordnet. Dies erleichtert eine Demontage der Staubhaube beispielsweise zu Reinigungszwecken. Das Umgriff-Stück kann durch wenigstens eine Halteschraube, vorzugsweise genau zwei Halteschrauben, gegen ein Abziehen vom Getriebehals gesichert sein. Alternativ oder zusätzlich kann das Umgriff-Stück durch eine Verriegelung gegen ein Abziehen vom Getriebehals gesichert sein. Die Verriegelung kann beispielsweise als federbelastete Drucktaste oder als Sperrklinke mit Schnapphaken ausgebildet sein. Darüber hinaus kann die Verriegelung auch durch Niete, Stifte oder

dergleichen ausgebildet sein.

[0015] Der Haubenkörper kann stufenlos verstellbar sein. Alternativ dazu kann der Haubenkörper abgestuft verstellbar sein. Dazu kann am Stellring ein vorzugsweise federgelagerter Raststößel und/oder am Umgriff-Stück eine Mehrzahl von Ausnehmungen vorgesehen sein, die jeweils mit einer Höhenstufe korrespondieren.

[0016] Es hat sich als vorteilhaft herausgestellt, wenn der Haubenkörper, durch Drehen des Stellrings um etwa 180 Grad, von einer oberen Haubenposition in eine untere Haubenposition und umgekehrt verstellbar ist, wobei die obere und untere Haubenposition jeweils einen Anschlag definieren.

[0017] Es hat sich als besonders vorteilhaft herausgestellt, wenn im Gewindegang des Stellgewindes wenigstens eine Gewindeausnehmung vorgesehen ist. Der Gewindegang des Stellgewindes kann als unterbrochener Gewindegang ausgebildet sein. Dadurch wird ein Abschlagen von unerwünschten Staubkrusten erleichtert. Alternativ oder zusätzlich kann zwischen zwei benachbarten Gewindegängen des korrespondierenden Stellgewindes wenigstens eine Kernaussnehmung vorgesehen ist. Die Kernaussnehmung ist vorzugsweise als Durchgangsloch zum Inneren des Führungshalses ausgebildet. Dies ermöglicht vorteilhafterweise ein Abführen von Staub aus dem Gewinde.

[0018] Besonders bevorzugt weist die Staubhaube einen Vorhangträger auf, mit dem der Vorhang ortsfest verbunden sein kann. Es hat sich als vorteilhaft herausgestellt, wenn der Vorhangträger eine Rastbuchse aufweist, die im Haubenkörper eingerastet werden kann. Besonders bevorzugt weist die Rastbuchse wenigstens einen Buchsenschlitz auf, der sich parallel zur Rotationsachse erstrecken kann und vorzugsweise zumindest teilweise mit der Kernaussnehmung überlappt. Somit wird ein Abführen von Staub aus dem Gewinde weiter verbessert.

[0019] In einer besonders bevorzugten Ausgestaltung ist der Haubenkörper zum Abdecken eines überwiegenden Teils der Schleifscheibe ausgebildet. Die Staubhaube kann einen in Umfangsrichtung des Haubenkörpers entlang des Haubenkörpers verschiebbaren Haubensektor aufweisen, der zum bedarfsweisen graduellen Abdecken und Freigeben eines verbleibenden Teils der Schleifscheibe vorgesehen ist. Dies ermöglicht einen Trennbetrieb mittels des verbleibenden Teils der Schleifscheibe, der nicht vom Haubenkörper abgedeckt wird.

[0020] Vorzugsweise ist der Vorhang ortsfest mit dem Haubenkörper verbunden. Die Staubhaube kann frei von etwaigen zwischen Vorhang und Haubenkörper in axialer Richtung wirkenden Federelementen sein.

[0021] 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. anzuordnen ist.

[0022] Weitere Vorteile ergeben sich aus der folgenden Figurenbeschreibung. In den Figuren sind verschiedene Ausführungsbeispiele der vorliegenden Erfindung

dargestellt. Die Figuren, die Beschreibung und die Ansprüche enthalten zahlreiche Merkmale in Kombination. Der Fachmann wird die Merkmale zweckmäßigerweise auch einzeln betrachten und zu sinnvollen weiteren Kombinationen zusammenfassen.

[0023] In den Figuren sind gleiche und gleichartige Komponenten mit gleichen Bezugszeichen beziffert.

[0024] Es zeigen:

- 10 Fig. 1 ein Schleifgerät in Form eines Diamantschleifers an dem eine Staubhaube gemäß eines bevorzugten Ausführungsbeispiels der Erfindung angeordnet ist, wobei die Staubhaube im Schnitt dargestellt ist;
- 15 Fig. 2 eine perspektivische Darstellung des Ausführungsbeispiels der Fig. 1;
- 20 Fig. 3 eine Vorderansicht des Ausführungsbeispiels der Fig. 1 und 2;
- Fig. 4 die Staubhaube der Fig. 1 bis 3 in der oberen Haubenposition, wobei das Schleifgerät nur ausschnittsweise dargestellt ist;
- 25 Fig. 5 die Staubhaube der Fig. 1 bis 4 in der unteren Haubenposition, wobei das Schleifgerät nur ausschnittsweise dargestellt ist;
- 30 Fig. 6 die Staubhaube der Fig. 1 bis 5 in abgenommenen Zustand, wobei das Schleifgerät nur ausschnittsweise dargestellt ist;
- 35 Fig. 7 die Staubhaube der Fig. 1 bis 6 in teilweise geöffnetem Zustand, wobei das Schleifgerät nicht dargestellt ist; und
- Fig. 8 eine bevorzugte Ausgestaltung des Stellrings und des Umgriff-Stücks.

Ausführungsbeispiel:

[0025] Fig. 1 zeigt ein Schleifgerät 100 in Form eines Diamantschleifers. Das Schleifgerät 200 weist einen Getriebehals 210 zur Befestigung einer Staubhaube 100 auf, die ebenfalls in Fig. 1 dargestellt ist. Aus Gründen der Deutlichkeit ist die Staubhaube 100 im Schnitt dargestellt.

[0026] Die Staubhaube 100 ist ausgestattet mit einem Haubenkörper 10 zum Abdecken einer kreisförmigen Schleifscheibe 220, vorliegend einer Diamantscheibe, und mit einem entlang eines Umfangs U des Haubenkörpers 10 verlaufenden Vorhang 30 zum zumindest abschnittsweisen Abdichten des Haubenkörpers 10 gegenüber eines mittels der Schleifscheibe 220 zu bearbeitenden Untergrunds UG. Der Vorhang 30 ist als Lamellenvorhang ausgebildet.

[0027] Über einen Absauganschluss 40 der Staubhau-

be 100 kann ein Untergrundabtrag S in Form von Staub aus dem Haubenkörper 10 abgesaugt werden.

[0028] Der Haubenkörper 10 in Fig. 1 ist zum Abdecken eines überwiegenden Teils der Schleifscheibe 220 ausgebildet, wobei 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 220' der Schleifscheibe 220 vorgesehen ist. Im Haubensektor 20 ist ebenfalls ein Vorhang 30' in Form eines Lamellenvorhangs vorgesehen. Durch Freigeben des verbleibenden Teils 220' der Schleifscheibe 220 kann auch an einer vertikalen Wand geschliffen werden.

[0029] Erfindungsgemäß weist die Staubhaube 100 einen Stellring 50 auf mittels dem der Haubenkörper 10 in axialer Richtung A, bezogen auf die Rotationsachse R der Schleifscheibe 220, bezüglich des Getriebehalses 210 und des Stellrings 50 verstellt werden kann.

[0030] Der Stellring 50 ist in axialer Richtung A form-schlüssig mit dem Getriebehals 210 des Schleifgeräts 200 verbunden. Dies wird erreicht durch ein U-förmig ausgebildetes Umgriff-Stück 25 (vgl. auch Fig. 6 und 8), das einen am Stellring 50 ausgebildeten Haltekragen 55 zur Sicherung des Stellrings 50 am Getriebehals 210 umgreift. Bei in Fig. 1 gezeigter bestimmungsgemäßer Anordnung der Staubhaube 100 am Schleifgerät 200 umgreift das Umgriff-Stück 25 ebenfalls einen am Getriebehals 210 ausgebildeten Gehäusekragen 215.

[0031] Der Haubenkörper 10 weist eine zentrale Öffnung 13 auf, durch die der Getriebehals 210 hindurch- bzw. hineinragen kann. Durch den Getriebehals 210 ist eine Antriebsspindel (nicht gezeigt) geführt, an der die kreisförmige Schleifscheibe 220 zum Schleifbetrieb angebracht ist.

[0032] Im Folgenden soll die Verstellbarkeit des Haubenkörpers 10 genauer erläutert werden. Wie aus Fig. 1 ersichtlich ist, umfasst der Stellring 50 einen am Haubenkörper 10 ausgebildeten Führungshals 15 von außen.

[0033] Innenseitig am Stellring 50 ist ein Stellgewinde 57 mit einer Gewindesteigung G ausgebildet (vgl. Fig. 7), das mit einem korrespondierenden Stellgewinde 17, das außenseitig am Führungshals 15 ausgebildet ist, in Eingriff steht. Derart wird erreicht, dass ein Verdrehen des Stellrings 50 um die Rotationsachse R ein Anheben oder Absenken des Haubenkörpers 10 relativ zum Getriebehals 210 und des Haubenkörpers 10 relativ zum Stellring 50 bewirkt.

[0034] Fig. 2 zeigt eine perspektivische Darstellung des Ausführungsbeispiels der Fig. 1. Gut zuerkennen in Fig. 2 ist, dass der Stellring 50 ein Griffstück 53 aufweist um eine Bedienung des Stellrings 30 zu erleichtern.

[0035] Der Haubenkörper 10 ist durch Drehen des Stellrings 50 um etwa 180 Grad, von einer oberen Haubenposition OP (Fig. 1 bis Fig. 4) in eine untere Haubenposition UP (Fig. 5) und umgekehrt verstellbar, wobei die obere und untere Haubenposition jeweils einen Anschlag

definieren. In Fig. 2 ist eine obere Haubenposition OP des Haubenkörpers 10 gezeigt, weshalb die Schleifscheibe 220, bezogen auf die axiale Richtung A, maximal über den Haubenkörper 10 hinaussteht.

[0036] Eine Vorderansicht des Ausführungsbeispiels der Fig. 1 und 2 ist in Fig. 3 dargestellt.

[0037] Fig. 4 zeigt nunmehr die Staubhaube der Fig. 1 bis 3 in der oberen Haubenposition OP, wobei das Schleifgerät 200 nur ausschnittsweise dargestellt ist. Gut zu erkennen ist das U-förmig ausgebildete Umgriff-Stück 25.

[0038] Fig. 5 zeigt die Staubhaube der Fig. 1 bis 4 in der unteren Haubenposition UP, wobei das Schleifgerät ebenfalls nur ausschnittsweise dargestellt ist. Unterhalb des Stellrings 50 zu erkennen ist ein Teil des korrespondierenden Stellgewindes 17, das außenseitig am Führungshals 15 ausgebildet ist.

[0039] Die Staubhaube der Fig. 1 bis 5 in abgenommenen Zustand ist in Fig. 6 dargestellt, wobei das Schleifgerät 200 nur ausschnittsweise gezeigt ist. Das Umgriff-Stück 25, das bezogen auf die Rotationsachse R senkrecht abziehbar vom Getriebehals 210 ausgebildet ist, ist in Fig. 6 in abgezogenem Zustand gezeigt. Zwei Halteschrauben 27, die zum Sichern des Umgriff-Stücks 25 gegen ein Abziehen vom Getriebehals 210 vorgesehen sind, sind vorliegend gelöst. Gemäß einer alternativen Ausgestaltungsform können die zwei Halteschrauben 27 auch in Form von zwei Haltestiften ausgestaltet sein. Darüber hinaus ist es auch möglich, dass die zwei Halteschrauben 27 auch durch zwei Nieten verwirklicht sind.

[0040] Gut zu erkennen in Fig. 6 sind der am Stellring 50 ausgebildete Haltekragen 55 sowie der am Getriebehals 210 ausgebildete Gehäusekragen 215, die bei montiertem Umgriff-Stück 25 in axialer Richtung A form-schlüssig durch das Umgriff-Stück 25 gehalten werden, wobei der Stellring 50 drehbar verbleibt.

[0041] Der Haubenkörper 10 weist eine zentrale Öffnung 13 auf, durch die der Getriebehals 210 hindurch- bzw. hineinragen kann. Durch den Getriebehals 210 ist eine Antriebsspindel 230 geführt, an der die kreisförmige Schleifscheibe (nicht gezeigt) zum Schleifbetrieb angebracht werden kann. Auf der oberen Innenseite des Stellrings 50 zu erkennen ist ein Teil des Stellgewindes 57, das innenseitig am Führungshals 15 ausgebildet ist.

[0042] In Fig. 7 dargestellt ist die Staubhaube 100 der Fig. 1 bis 6 in teilweise geöffnetem Zustand, wobei das Schleifgerät nicht dargestellt ist. In Fig. 7 ist insbesondere eine Maßnahme zur wirksamen Absaugung von Untergrundabtrag (Staub) erkennbar.

[0043] So ist zwischen jeweils zwei benachbarten Gewindegängen 16, 16'; 16', 16" des korrespondierenden Stellgewindes 17 jeweils eine Kernaussnehmung 18, 18' vorgesehen. Die Kernaussnehmungen 18, 18' sind als Durchgangslöcher zum Inneren des Führungshalses 15 ausgebildet. Durch die Kernaussnehmungen 18, 18' kann Staub aus dem korrespondierenden Stellgewinde 17 abgesaugt werden.

[0044] Wie der Fig. 7 unten entnommen werden kann,

weist die Staubhaube 100 einen Vorhangträger 60 auf, an dem der Vorhang 30 ortsfest verbunden ist, wobei der Vorhangträger 60 eine Rastbuchse 65 aufweist die im Haubenkörper 10 bzw. im Führungshals 15 eingerastet werden kann. Die Rastbuchse 65 weist im vorliegend dargestellten Ausführungsbeispiel sechs Buchsenschlitz 67 auf, die sich parallel zur Rotationsachse R erstrecken. Der Vorhangträger 60 und die Staubhaube 10 können derart zusammengesteckt werden, dass einer der Buchsenschlitz 67 zumindest teilweise mit der Kernaussnehmung 18 überlappt. Dies ermöglicht eine optimale Staubabsaugung aus dem korrespondierenden Stellgewinde 17.

[0045] Fig. 8 zeigt schließlich eine bevorzugte Ausgestaltung des Stellrings 50 und des Umgriff-Stücks 25. Zwecks abgestufter Höhenverstellbarkeit des Haubenkörpers (nicht gezeigt) ist am Stellring 50 ein vorzugsweise federgelagerter Raststößel 59 vorgesehen. Am Umgriff-Stück 25 ist eine Mehrzahl von Ausnehmungen 29, 29', 29'' ausgebildet, die jeweils mit einer Höhenstufe korrespondieren. Wie ebenfalls aus Fig. 8 ersichtlich ist, sind im Gewindegang 56 des Stellgewindes 57 mehrere Gewindeausnehmungen 58 vorgesehen, die einen unterbrochenen Gewindegang 56 definieren. Dadurch wird ein Abschlagen von unerwünschten Staubkrusten erleichtert.

Bezugszeichenliste

[0046]

10	Haubenkörper	
13	zentrale Öffnung	
15	Führungshals	
16, 16', 16''	benachbarte Gewindegänge des korrespondierenden Stellgewindes	
17	korrespondierendes Stellgewinde	
18, 18'	Kernaussnehmung	
20	verschiebbarer Haubensektor	
25	Umgriff-Stück	
27	Halteschraube	
29, 29', 29''	Ausnehmungen	
30, 30'	Vorhang	
40	Absauganschluss	
50	Stellring	
53	Griffstück	
55	Haltekragen	
56	Gwindegang des Stellgewindes	
57	Stellgewinde	
58	Gwindeausnehmung	
59	Raststößel	
60	Vorhangträger	
65	Rastbuchse	
67	Buchsenschlitz	
100	Staubhaube	
200	Schleifgerät	
210	Getriebehals	
215	Gehäusekragen	

220	Schleifscheibe
220'	verbleibender Teil der Schleifscheibe
230	Antriebsspindel
A	axiale Richtung
G	Gewindesteigung
OP	obere Haubenposition
R	Rotationsachse
S	Untergrundabtrag
U	Umfang bzw. Umfangersrichtung
UG	Untergrund
UP	untere Haubenposition

Patentansprüche

1. Staubhaube (100) für ein mit einem Getriebehals (210) zur Befestigung der Staubhaube (100) ausgestattetem Schleifgerät (200), mit einem Haubenkörper (10) zum Abdecken einer kreisförmigen Schleifscheibe (220) und mit einem entlang eines Umfangs (U) des Haubenkörpers (10) verlaufenden Vorhang (30) zum zumindest abschnittweisen Abdichten des Haubenkörpers (10) gegenüber eines mittels der Schleifscheibe (220) zu bearbeitenden Untergrunds (UG), und mit einem Absauganschluss (40) über den ein Untergrundabtrag (S) aus dem Haubenkörper (10) abgesaugt werden kann, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Staubhaube (100) einen Stellring (50) aufweist mittels dem der Haubenkörper (10) relativ, vorzugsweise in axialer Richtung (A) bezogen auf die Rotationsachse (R) der Schleifscheibe (220), bezüglich des Getriebehalses (210) und/oder des Stellrings (50) verstellt werden kann.
2. Staubhaube (100) nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Stellring (50) einen am Haubenkörper (10) ausgebildeten Führungshals (15) von außen umfasst.
3. Staubhaube (100) nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** innenseitig am Stellring (50) ein Stellgewinde (57) mit einer Gewindesteigung (G) ausgebildet ist, das mit einem korrespondierenden Stellgewinde (17), das außenseitig am Führungshals (15) ausgebildet ist, in Eingriff steht, derart, dass ein Verdrehen des Stellrings (50) um die Rotationsachse (R) ein Anheben oder Absenken des Haubenkörpers (10) relativ zum Getriebehals (210) und/oder des Haubenkörpers (10) relativ zum Stellring (50) bewirkt.
4. Staubhaube (100) nach einem der vorangehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Staubhaube (100) ein vorzugsweise u-förmig ausgebildetes Umgriff-Stück (25) aufweist, dass einen am Stellring (50) ausgebildeten Haltekragen (55) zur Sicherung des

- Stellrings (50) am Getriebehals (210) umgreift, wobei das Umgriff-Stück (25), bei bestimmungsgemäßer Anordnung der Staubhaube (100) am Schleifgerät (200), ebenfalls einen am Getriebehals (210) ausgebildeten Gehäusekragen (215) umgreift. 5
5. Staubhaube (100) nach Anspruch 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Umgriff-Stück (25) bezogen auf die Rotationsachse (R) quer, vorzugsweise senkrecht, abziehbar vom Getriebehals (210) angeordnet ist. 10
6. Staubhaube (100) nach Anspruch 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Umgriff-Stück (25) durch wenigstens eine Halteschraube (27) und/oder eine Verriegelung gegen ein Abziehen vom Getriebehals (210) gesichert ist. 15
7. Staubhaube (100) nach einem der vorangehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Haubenkörper (10) stufenlos verstellbar ist. 20
8. Staubhaube (100) nach einem der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Haubenkörper (10) abgestuft verstellbar ist, wobei dazu am Stellring (50) ein vorzugsweise federgelagerter Raststößel (59) und am Umgriff-Stück (25) eine Mehrzahl von Ausnehmungen (29, 29', 29''), die jeweils mit einer Höhenstufe korrespondieren, vorgesehen ist. 25 30
9. Staubhaube (100) nach einem der vorangehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Haubenkörper (10), durch Drehen des Stellrings (50) um etwa 180 Grad, von einer oberen Haubenposition (OP) in eine untere Haubenposition (UP) und umgekehrt verstellbar ist, wobei die obere und untere Haubenposition (UP; OP) jeweils einen Anschlag definieren. 35 40
10. Staubhaube (100) nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Stellring (50), in axialer Richtung (A) formschlüssig, mit dem Getriebehals (210) des Schleifgeräts (200) verbunden ist. 45
11. Staubhaube (100) nach einem der Ansprüche 3 bis 10, **dadurch gekennzeichnet, dass** im Gewindegang (56) des Stellgewindes (57) wenigstens eine Gewindeausnehmung (58) vorgesehen ist und/oder zwischen zwei benachbarten Gewindegängen (16, 16') des korrespondierenden Stellgewindes (17) wenigstens eine Kernaussparung (18) vorgesehen ist. 50 55
12. Staubhaube (100) nach einem der vorangehenden Ansprüche,
- dadurch gekennzeichnet, dass** die Staubhaube (100) einen Vorhangträger (60) aufweist, an dem der Vorhang (30) ortsfest verbunden ist, wobei der Vorhangträger (60) eine Rastbuchse (65) aufweist die im Haubenkörper (10) eingerastet werden kann.
13. Staubhaube (100) nach Anspruch 11 und 12, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Rastbuchse (65) wenigstens einen Buchsenschlitz (67) aufweist, der sich parallel zur Rotationsachse (R) erstreckt und zumindest teilweise mit der Kernaussparung (18) überlappt.
14. Staubhaube (100) nach einem der vorangehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Haubenkörper (10) zum Abdecken eines überwiegenden Teils der Schleifscheibe (200) ausgebildet ist und 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 wobei im Haubensektor (20) ebenfalls ein Vorhang (30') vorgesehen ist.
15. Staubhaube (100) nach einem der vorangehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Vorhang (20) ortsfest mit dem Haubenkörper (10) verbunden ist und die Staubhaube (100) frei von etwaigen zwischen Vorhang (20) und Haubenkörper (10) in axialer Richtung (A) wirkender Federelementen ist.
16. 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.

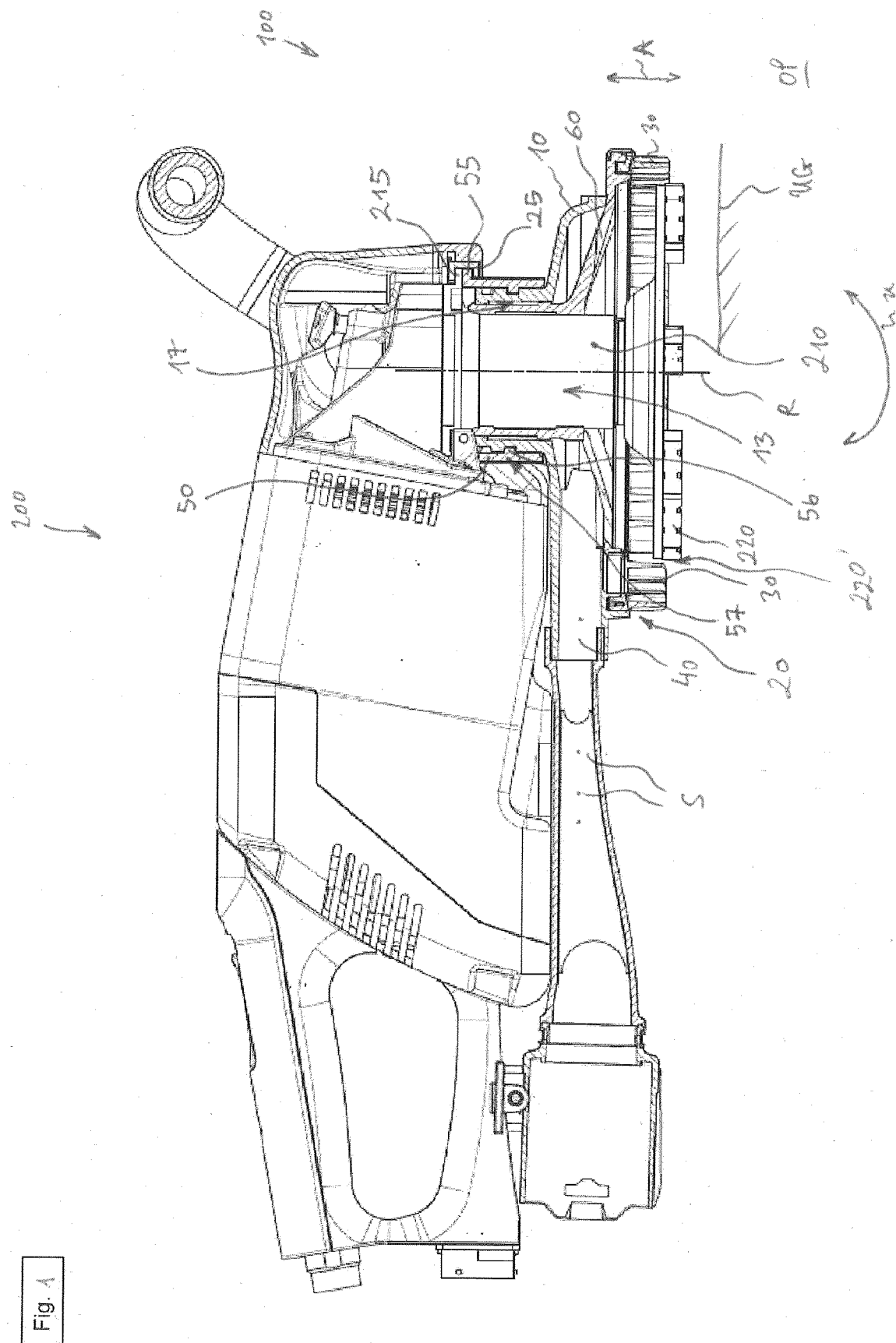
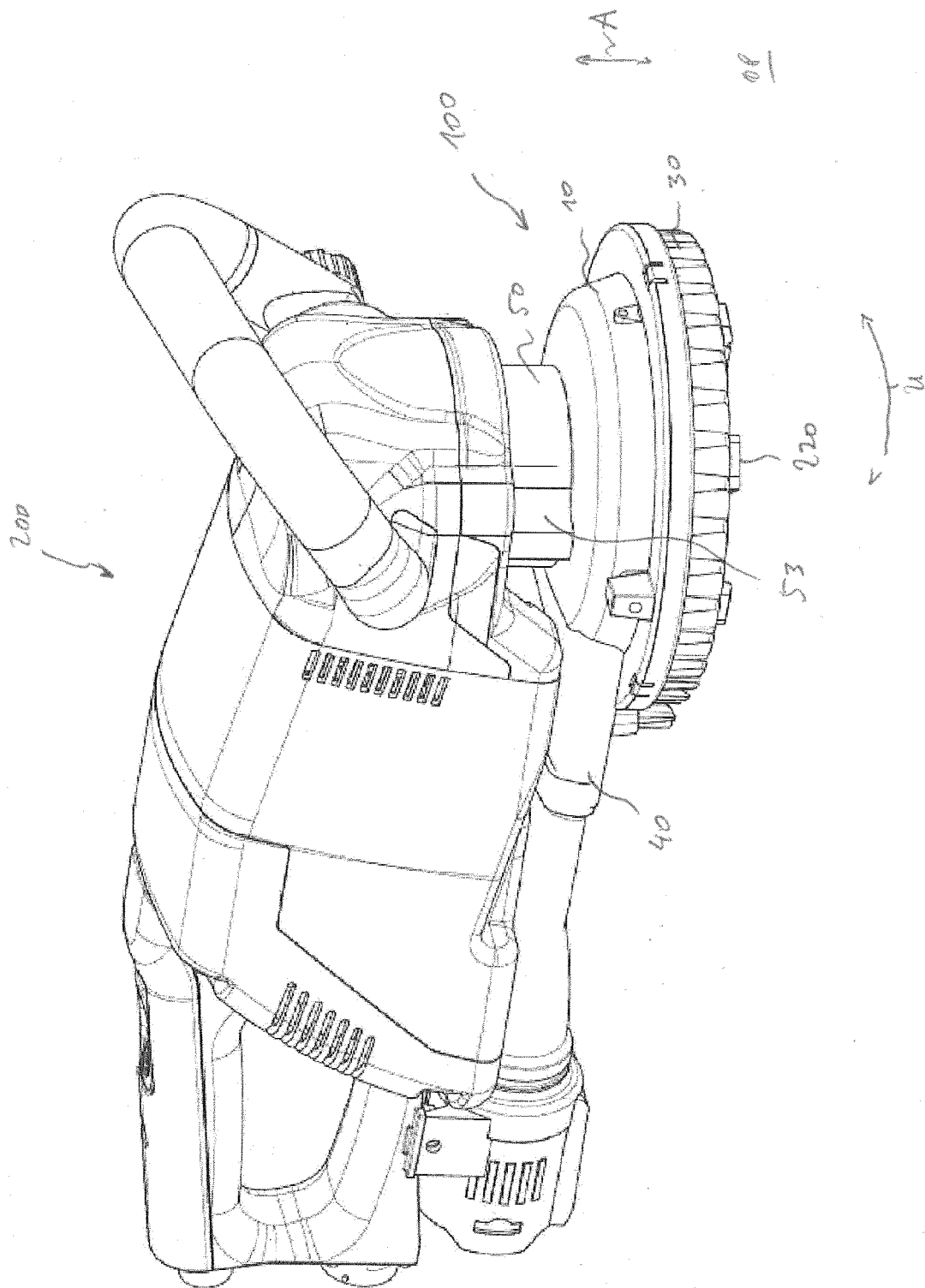


Fig. 2



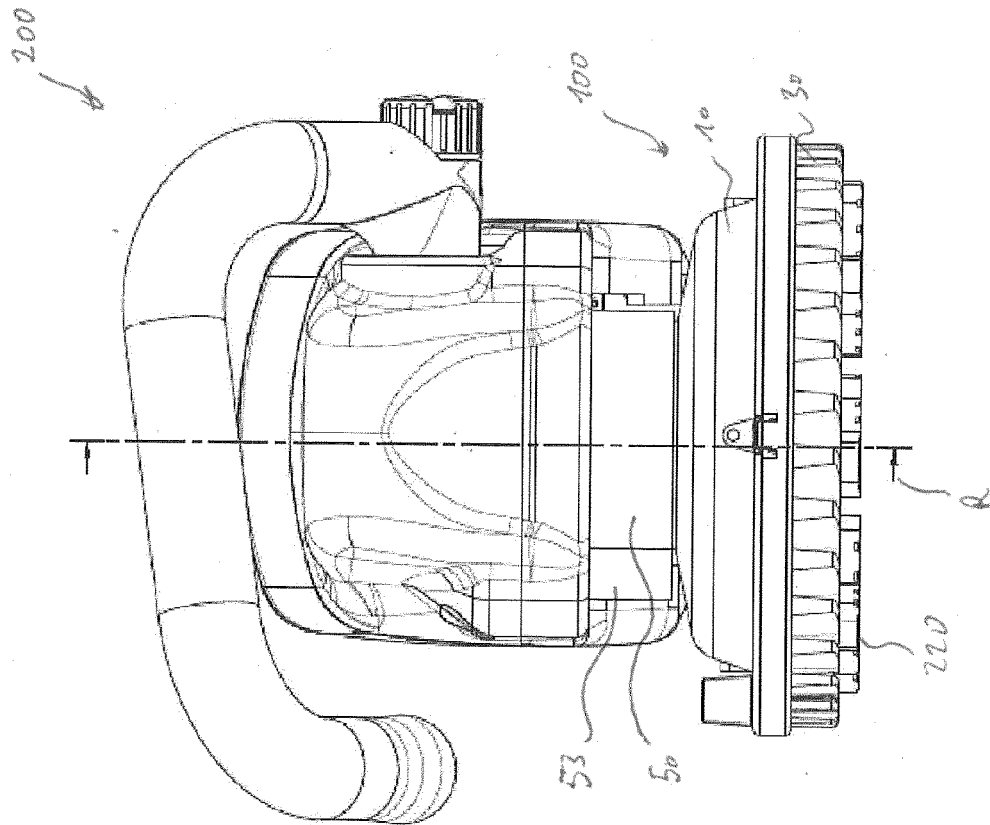
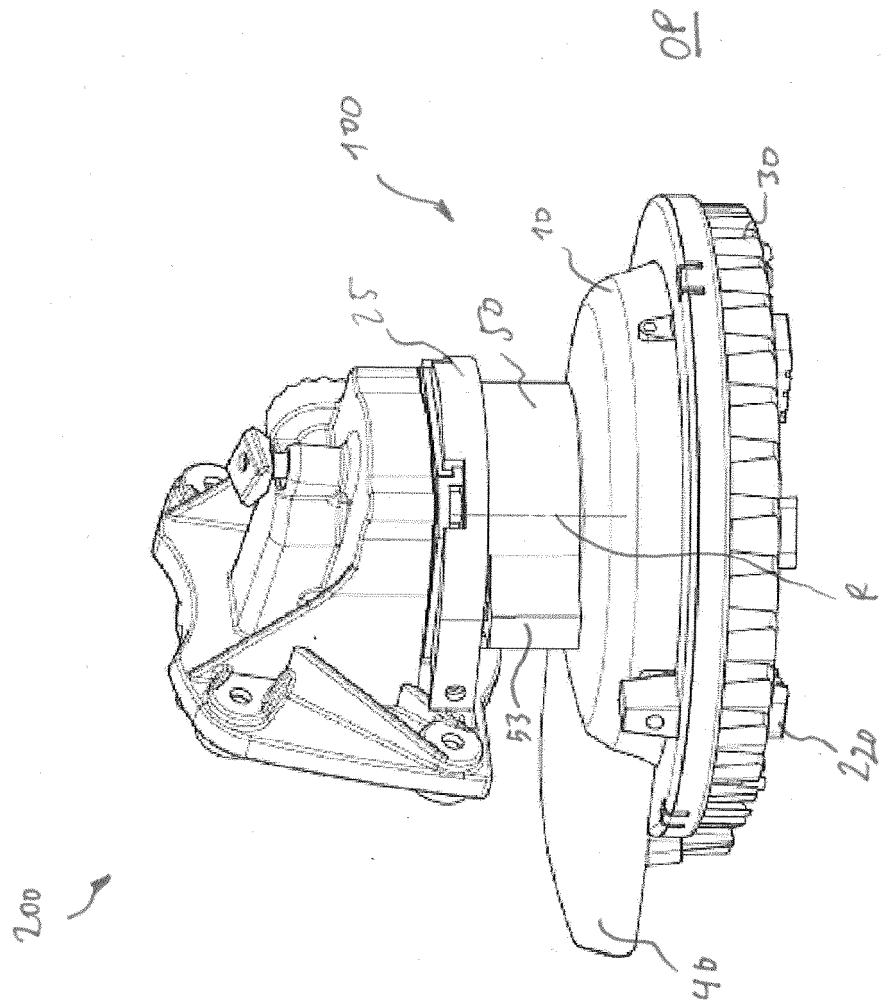


Fig. 3

Fig. 4



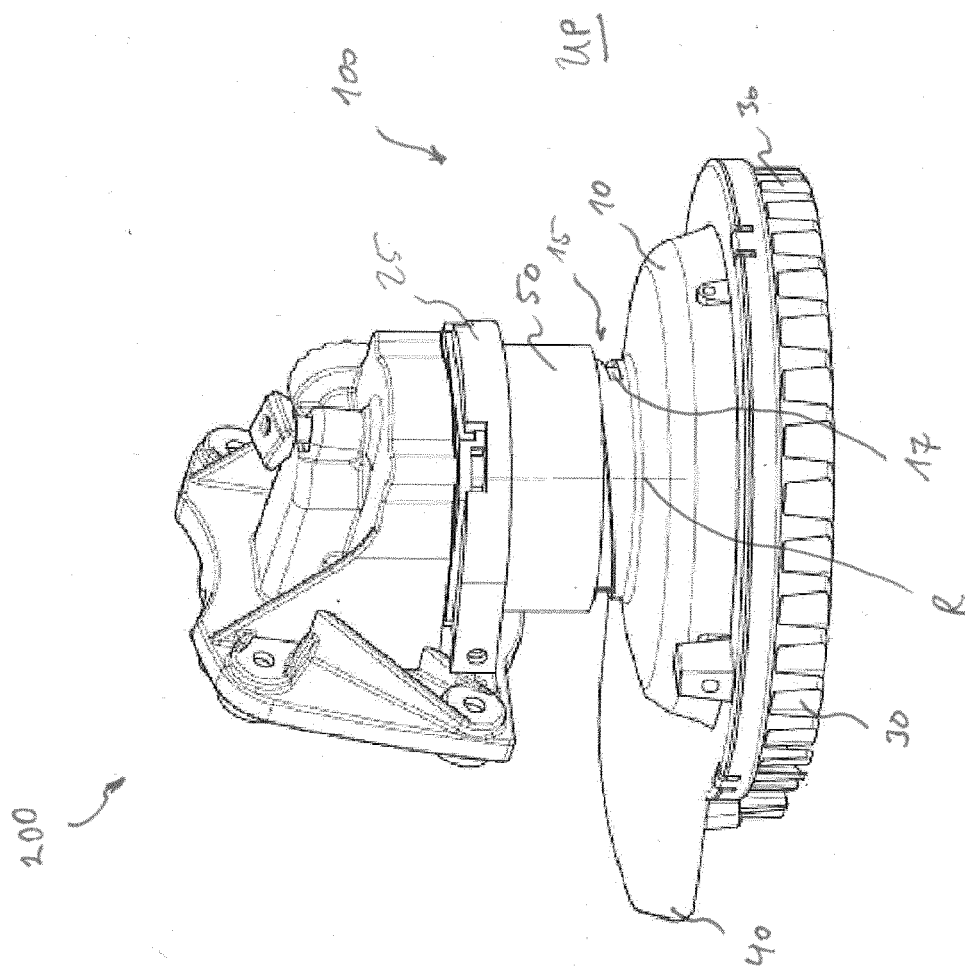


Fig. 5

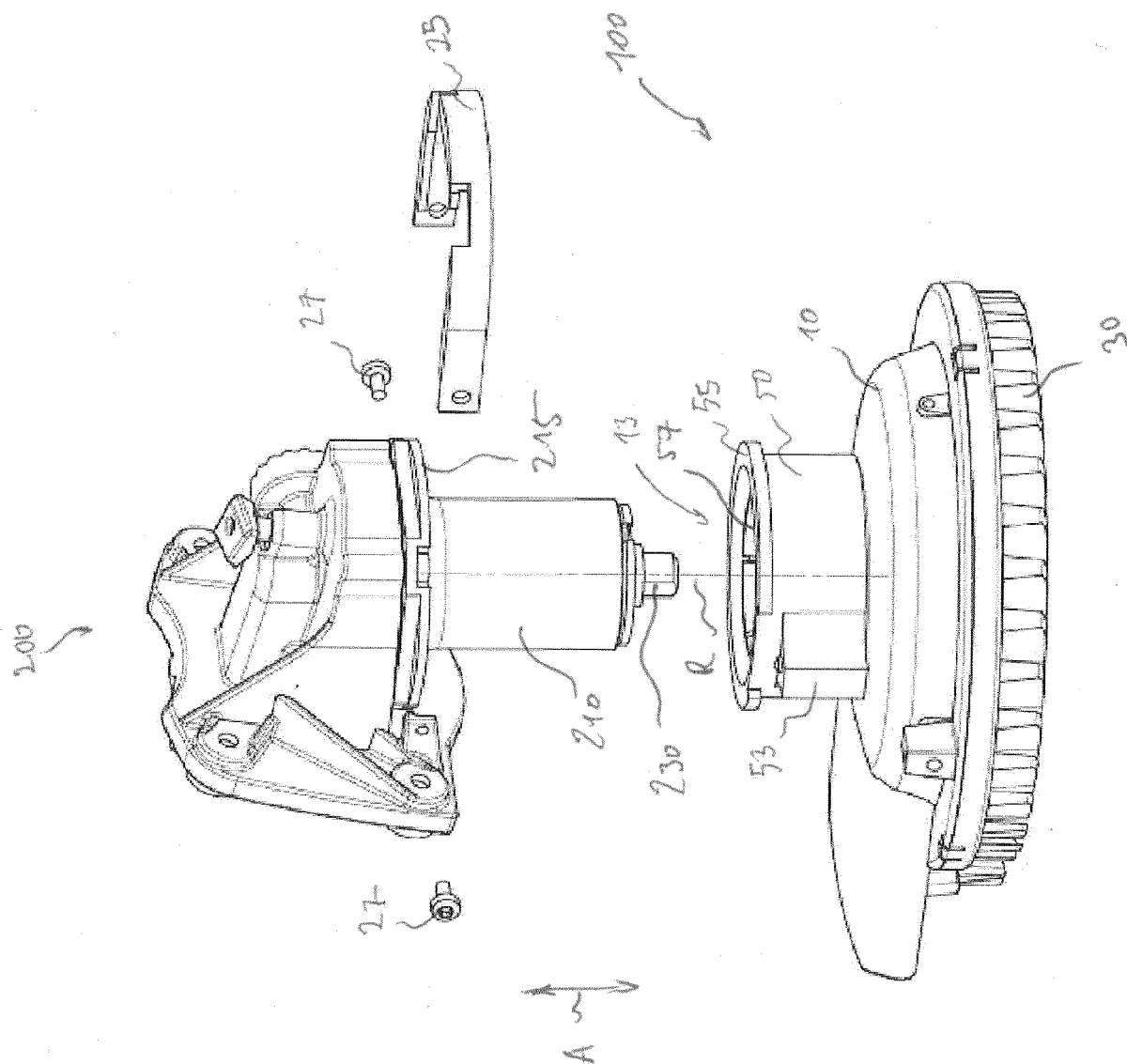
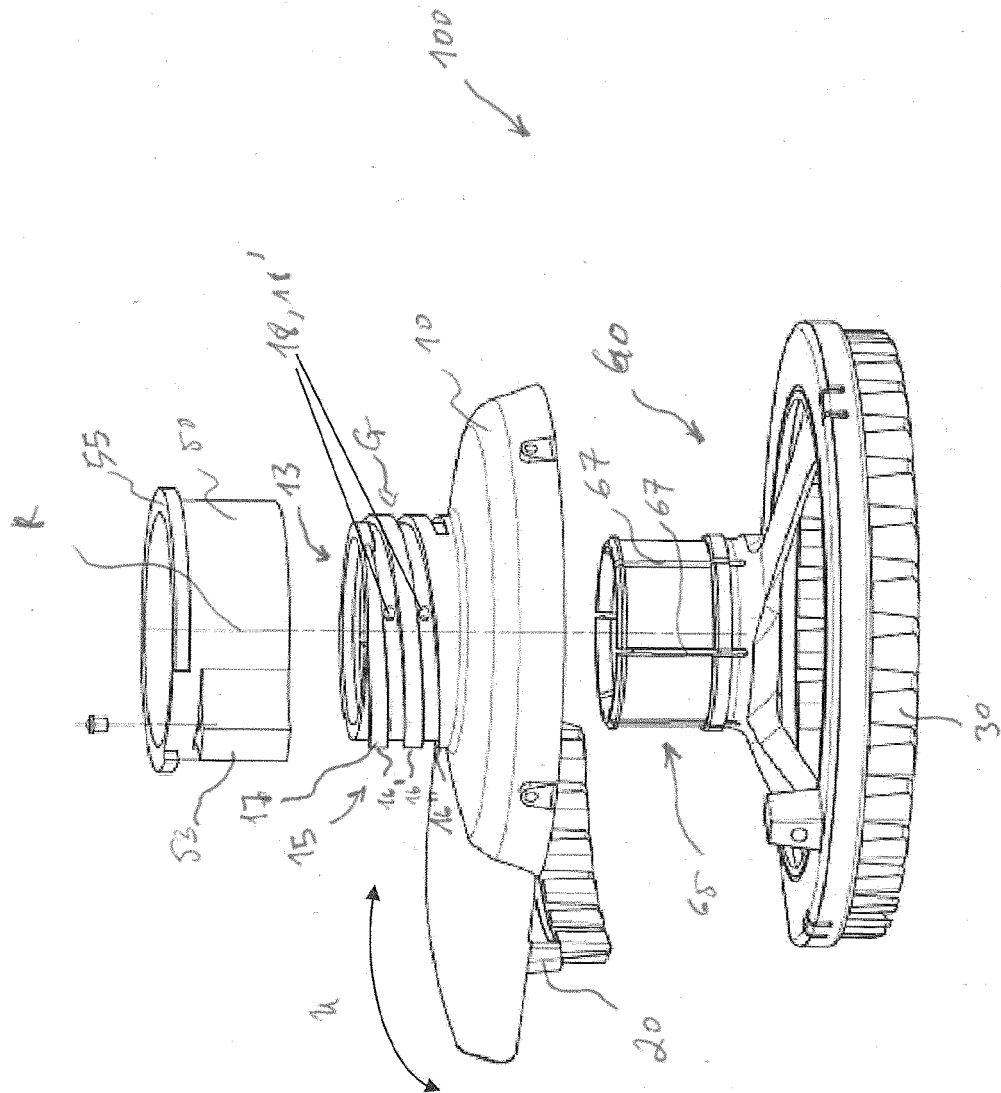


Fig. 6

Fig. 7



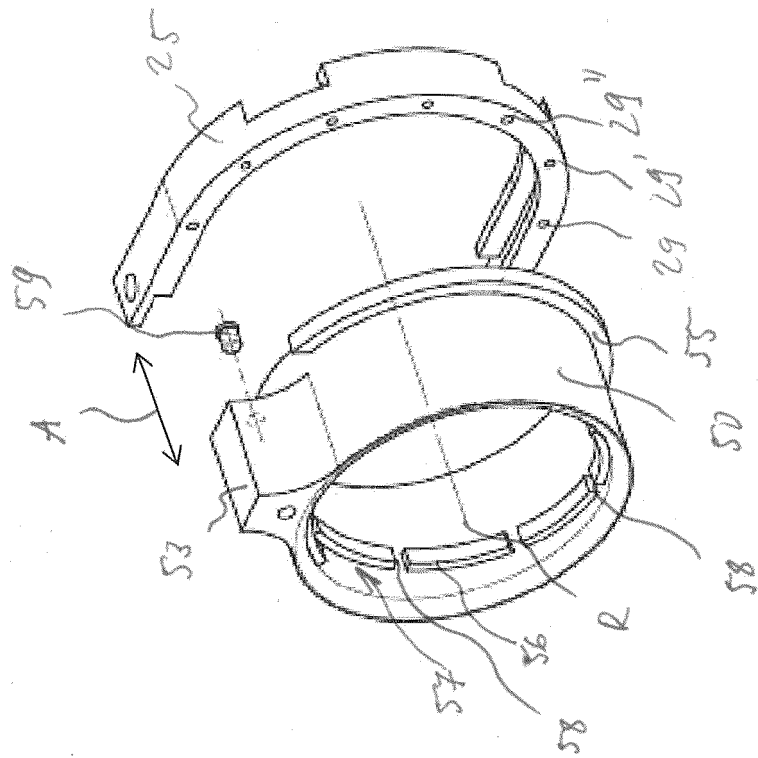


Fig. 8



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
EP 16 19 1042

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	EP 2 186 600 A1 (COLLOMIX RUEHR MISCHGERÄTE [DE]) 19. Mai 2010 (2010-05-19) * Absätze [0001], [0031], [0044] - [0048]; Abbildungen 2, 6, 7-10 *	1,2,4-7, 10,14-16	INV. B25F5/00 B24B55/10 B24B23/02
Y	* Absätze [0001], [0031], [0044] - [0048]; Abbildungen 2, 6, 7-10 *	12	
X	DE 20 2014 007856 U1 (ELEKTROWERKZEUGE GMBH EIBENSTOCK [DE]) 13. November 2014 (2014-11-13) * Absätze [0001], [0028]; Abbildungen 1, 2 *	1-3,9	
Y	US 2008/171501 A1 (WOODS DENNIS DAVID [US] ET AL) 17. Juli 2008 (2008-07-17) * Absatz [0036]; Abbildungen 1, 3 *	12	
A	DE 10 2012 001925 A1 (SCHLEIF UND FRAESWERKZEUGE HOEHN LTD & CO KG [DE]) 8. August 2013 (2013-08-08) * das ganze Dokument *	1-16	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			B25F B24B
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort München		Abschlußdatum der Recherche 21. März 2017	Prüfer Endres, Mirja
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : mündliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

EPO FORM 1503 03.92 (P04C03)

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

EP 16 19 1042

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.

21-03-2017

10	Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
	EP 2186600 A1	19-05-2010	KEINE	

15	DE 202014007856 U1	13-11-2014	KEINE	

	US 2008171501 A1	17-07-2008	US 2008171501 A1	17-07-2008
			WO 2008088926 A1	24-07-2008

20	DE 102012001925 A1	08-08-2013	KEINE	

25				
30				
35				
40				
45				
50				
55				

EPO FORM P0461

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