

⑫

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

⑰ Anmeldenummer: 83100996.4

⑤① Int. Cl.³: **B 24 B 23/06**

⑱ Anmeldetag: 03.02.83

③① Priorität: 05.03.82 DE 3207968

⑦① Anmelder: **Eugen Lutz GmbH & Co. Maschinenfabrik,**
Pinacher Strasse, D-7130 Mühlacker-Lomersheim (DE)

④③ Veröffentlichungstag der Anmeldung: 14.09.83
Patentblatt 83/37

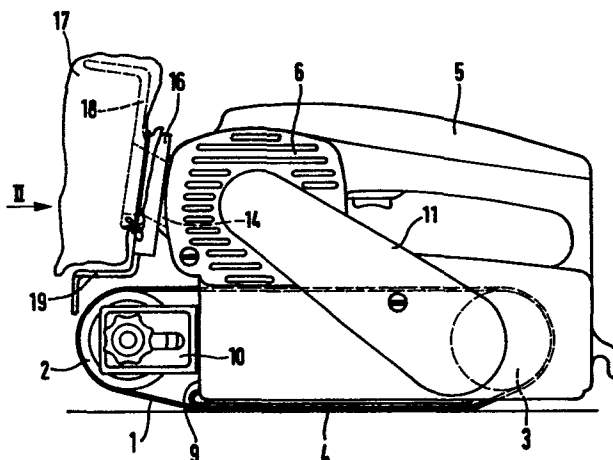
⑦② Erfinder: **Bergler, Otto, Jahnstrasse 18/1,**
D-7130 Mühlacker-Lomersheim (DE)

⑧④ Benannte Vertragsstaaten: **AT BE CH DE FR GB IT LI LU**
NL SE

⑦④ Vertreter: **Wilhelm, Hans-Herbert, Dr.-Ing. et al,**
Patentanwälte Dr.-Ing. Hans-Herbert Wilhelm Dipl.-Ing.
Hanjörg Dauster Gymnasiumstrasse 31B,
D-7000 Stuttgart 1 (DE)

⑤④ **Handbandschleifer.**

⑤⑦ Es wird ein Handbandschleifer beschrieben, der ein über zwei Umlenkrollen und über ein Druckschuh geführtes endloses Schleifband aufweist, über dem das Antriebsaggregat mit dem Handgriff sitzt und das außerdem mit einem Gebläse zur Staubabsaugung und einem Absaugkanal mit einer durch einen Staubsack abdeckbaren Ausblasöffnung versehen ist. Bei dem beschriebenen Handbandschleifer ist das Antriebsaggregat in dem Bereich der vorderen Umlenkrolle verlegt und die Ausblasöffnung etwa oberhalb dieser vorderen Umlenkrolle angeordnet und nach vorne offen. Diese Ausgestaltung bringt den Vorteil mit sich, daß eine gesonderte Schutzhaube für das Schleifband im vorderen Bereich nicht mehr notwendig ist, weil diese Aufgabe die Staubsackhalterung übernimmt. Ein weiterer Vorteil ist, daß nach Abnahme der Staubsackhalterung vor dem Antriebsaggregat eine freie Schleifbandfläche zur Verfügung steht, die zum Beispiel zum Schleifen von Auskehlungen verwendet werden kann.



-2-

Handbandschleifer
=====

Die Erfindung betrifft einen Handbandschleifer mit einem über zwei Umlenkrollen und einen Druckschuh geführten endlosen Schleifband und mit einem oberhalb des Schleifbandes angeordneten Antriebsaggregat mit einem Handgriff, sowie mit einem Gebläse zur Staubabsaugung und einem Absaugkanal mit einer durch einen Staubsack abdeckbaren Ausblasöffnung.

Handbandschleifer dieser Art sind bekannt. Die Ausblasöffnung des Absaugkanales muß bei diesen bekannten Bauarten, bei denen das Antriebsaggregat in der Regel etwa in der Mitte des darunterliegenden Schleifbandes angeordnet ist, nach der Seite geführt werden, damit der Staubsack angebracht werden kann. Solche Bauarten weisen daher den Nachteil auf, daß der Staubsack bei der Bearbeitung teilweise hinderlich ist. Es wird auch notwendig, eine über das Antriebsaggregat nach vorne und hinten hinausragende Abdeckung für das Schleifband vorzusehen, die zwar zum Schutz für die Bedienungsperson dient, andererseits aber gewisse Bearbeitungsvorgänge nur zuläßt, wenn der Handbandschleifer stationär aufgestellt wird, so daß die Schleifbandunterseite zugänglich ist.

-3-



Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, einen Handbandschleifer so auszubilden, daß diese Nachteile vermieden sind und daß vor allen Dingen eine Behinderung durch den Staubsack nicht mehr auftritt.

Die Erfindung besteht bei einem Handbandschleifer der eingangs genannten Art darin, daß das Antriebsaggregat in den Bereich der vorderen Umlenkrolle verlegt ist und daß die Ausblasöffnung etwa oberhalb dieser vorderen Umlenkrolle angeordnet und nach vorne offen ist. Diese Ausgestaltung weist den großen Vorteil auf, daß der Staubsack nicht mehr seitlich sondern vor dem Antriebsaggregat angeordnet werden kann, so daß dadurch eine sehr schmale Bauweise ermöglicht wird und außerdem eine Behinderung der Handhabung und der seitlichen Sicht auf die Schleifbandkanten nicht mehr eintritt.

Besonders vorteilhaft ist es, wenn die Halterung für den Staubsack an einem Halteflansch an der Ausblasöffnung aufgesteckt ist und wenn diese Staubsackhalterung eine das unabgedeckte Schleifband im Bereich der vorderen Umlenkrolle überdeckende Schutzleiste aufweist. Die Erfindung bringt nämlich zunächst den Vorteil mit sich, daß durch die nach vorne versetzte Anordnung des Antriebsaggregates eine gesonderte Schutzhaube für das Schleifband im vorderen Bereich nicht mehr notwendig wird. Diese Aufgabe kann beim Gegenstand der Erfindung die Staubsackhalterung übernehmen. Wird diese abgenommen, dann wird auch der Vorteil erreicht, daß vor dem Antriebsaggregat in einem Bereich, der nicht ohne weiteres für die Hände der Bedienungsperson zugänglich ist, eine freie Schleifbandfläche zur Verfügung steht, die beispielsweise zum Schleifen von Auskehlungen verwendet werden kann. Eine solche Anwendungsmöglichkeit bestand bei bekannten Handbandschleifern nicht. Dazu ist es lediglich notwendig, die Halterung für den Staubsack und diesen selbst abzunehmen. Nach dem Aufstecken des Staubsackes und seiner Halterung ist der vordere Bereich sicher abgedeckt.

Die Erfindung ist in der Zeichnung anhand eines Ausführungsbeispiels schematisch dargestellt und in der nachfolgenden Beschreibung erläutert. Es zeigen:

Fig. 1 eine seitliche Ansicht eines Handbandschleifers nach der Erfindung,

Fig. 2 die Stirnansicht in Richtung des Pfeiles II der Fig. 1 auf einen erfindungsgemäßen Handbandschleifer,

Fig. 3 die Stirnansicht auf den mit der Bandschleiffläche nach oben gedrehten Bandschleifer, der stationär angebracht ist und

Fig. 4 eine Teil-Seitenansicht des freien Bandendes mit abgenommenem Staubsack und beim Einsatz zum Schleifen einer Auskehlung.

In den Fig. 1 und 2 ist ein umlaufendes Schleifband 1 von zwei Umlenkrollen 2 und 3 geführt, von denen die hintere Umlenkrolle 3 angetrieben ist. Beide Umlenkrollen sowie ein das untere Trum des Schleifbandes 1 über den Bereich der Umlenkrollen 2 und 3 nach unten drückender Druckschuh 4 sind in nicht dargestellter und bekannter Weise in einem Führungsgehäuse für den Handbandschleifer angeordnet, das einen nach oben ragenden Handgriff 5 aufweist, der etwa in der Längsmittlebene des Schleifbandes 2 liegt. Ein Antriebsaggregat 6 in Form eines Elektromotors ist in den vorderen Bereich des Schleifbandes 1 versetzt angeordnet, so daß die vordere Begrenzung dieses Antriebsaggregates 6 bis in den Bereich oberhalb der Umlenkrolle 2 reicht. Das Schleifband 1 ist im Bereich vor dem Antriebsaggregat 6 vom Gehäuse des Handbandschleifers nicht abgedeckt, so daß über die seitliche Abdeckung, die mit der vorderen Begrenzung 9 angedeutet ist, die Führungsteile 10 für die Aufnahme der Lagerung der vorderen Umlenkrolle 2 und des Schleifbandes 1 herausragen.

Vom Motor 6 aus verläuft innerhalb der in diesem Bereich seitlich herausragenden Gehäuseabdeckung 11 (Fig. 2) ein Antriebsriemen, der zu einem Getrieberad führt, das dann in nicht näher dargestellter Weise in Wirkverbindung mit der Umlenkrolle 3 steht. Der Antrieb vom Antriebsaggregat 6 zum Schleifband ist von bekannter Art.

Auf der oberhalb der vorderen Umlenkrolle 2 liegenden Vorderseite des Antriebsaggregates 6 liegt die Mündung 14 eines in bekannter Weise von dem oberen Trum des Schleifbandes 1 ausgehenden Absaugkanales für den bei der Bearbeitung entstehenden Staub, der von dort über ein mit dem Elektromotor verbundenes Gebläse abgesaugt und zur Mündung 14 befördert wird. Die Mündung 14 weist einen Flansch 15 auf, über die eine Klemmhalterung 16 für einen Staubsack 17 geschoben ist. Zur Halterung des quer vor dem Handbandschleifer liegenden Staubsackes 17 ist eine Halterung 18 vorgesehen, die von der über den als Führung ausgebildeten Flansch 15 geschobenen Klemmhalterung 16 ausgeht. Die Halterung 18 besteht im Ausführungsbeispiel aus einem Stück mit der Klemmhalterung 16, die eine U-förmige Führung mit leicht konisch auseinanderstrebenden Schenkeln bildet. Die beiden Schenkel werden über den entsprechend ausgebildeten Flansch 15 geschoben und sichern so den Halt der Klemmhalterung 16 mit der Halterung 18. Die Halterung 18 besitzt einen nach oben führenden Stegteil 20, der in einen quer verlaufenden und den Staubsack 17 oben haltenden Bügel 22 übergeht. An ihrer Unterseite weist die Halterung 18 eine Schutzleiste 19 auf, die sich über den ansonsten offenen vorderen Bereich des Schleifbandes 1 und über die vordere Umlenkrolle 2 erstreckt.

Bei der neuen Ausführung sitzt der Staubsack 17, wie aus Fig.2 ohne weiteres erkennbar ist, quer vor dem Handbandschleifer, der dadurch relativ schmal baut. Ein seitlich abstehender Staubsack ist nicht vorhanden. Die Schutzleiste 19 deckt bei Bearbeitung und bei aufgesteckter Halterung 18 den vorderen Bereich des

Schleifbandes ab. Nach Abnahme der Halterung 18 wird es - wie Fig. 3 und 4 zeigen - auch möglich, Auskehlungen 23 mit dem vorderen Teil 1a des Schleifbandes 1 zu bearbeiten. Besonders günstig läßt sich dies - wie in den Fig. 3 und 4 gezeigt - durchführen, wenn der Handbandschleifer mit seiner Schleifbandfläche nach oben gedreht und stationär mit einer Halterung 24 z.B. an einen Tisch 25 befestigt wird. Natürlich lassen sich Auskehlungen auch in der Normalarbeitslage mit dem Handbandschleifer bearbeiten. Das war bisher nicht möglich.

Ein Vorteil des neuen Handbandschleifers liegt auch darin, daß eine sehr gute Führung und Handhabung durch den nach vorne verlagerten Gesamtschwerpunkt gegeben ist. Der neue Handbandschleifer kann als Einhandschleifer eingesetzt werden. Die Hand der Bedienungsperson drückt durch die Gesamtbauweise gegen die aktive Schleiffläche. Das Motorgewicht und die Handandrückkraft ergeben so einen idealen Andruck für den Schleifvorgang. Der Handgriff 5 verläuft etwa in der Höhe der Oberkante des Antriebsaggregates 6 nach hinten, so daß auch eine flache Bauweise möglich wird, die einen Angriff verhältnismäßig nahe am Schleifband zuläßt. Auch dadurch wird die Handhabung wesentlich erleichtert.

Ansprüche
=====

1. Handbandschleifer mit einem über zwei Umlenkrollen und einem Druckschuh geführten endlosen Schleifband und mit einem oberhalb des Schleifbandes angeordneten Antriebsaggregat mit einem Handgriff, sowie mit einem Gebläse zur Staubabsaugung und einem Absaugkanal mit einer durch einen Staubsack abdeckbaren Ausblasöffnung, dadurch gekennzeichnet, daß das Antriebsaggregat (6) in den Bereich der vorderen Umlenkrolle (2) verlegt ist und daß die Ausblasöffnung (14) etwa oberhalb dieser vorderen Umlenkrolle (2) angeordnet und nach vorne offen ist.
2. Handbandschleifer nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß im Bereich der Ausblasöffnung (14) ein Halteflansch (15) für den Staubsack (17) vorgesehen ist.
3. Handbandschleifer nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß eine Halterung (18) für den Staubsack vorgesehen ist, die eine das im Bereich der vorderen Umlenkrolle (2) freiliegende Schleifband (1) überdeckende Schutzleiste (19) aufweist.
4. Handbandschleifer nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Halterung (18) leicht abnehmbar an der Vorderseite des Antriebsaggregates (6) angeordnet ist.
5. Handbandschleifer nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Handgriff (5) etwa in Höhe der Oberkante des Antriebsaggregates nach hinten verläuft und einen geschlossenen Bügel mit dem Bandschleifergehäuse bildet.

