



(11)

EP 2 915 639 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
09.09.2015 Patentblatt 2015/37

(51) Int Cl.:
B27B 5/08 (2006.01) **B27F 5/02 (2006.01)**
B28D 1/18 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **15157191.6**

(22) Anmeldetag: **02.03.2015**

(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

(30) Priorität: **04.03.2014 DE 102014102859**

(71) Anmelder: **Berhalter, Eberhard
88069 Tettnang (DE)**
 (72) Erfinder: **Berhalter, Eberhard
88069 Tettnang (DE)**
 (74) Vertreter: **Daub, Thomas
Patent- und Rechtsanwaltskanzlei Daub
Bahnhofstrasse 5
88662 Überlingen (DE)**

(54) Handwerkzeugmaschinenvorrichtung

(57) Die Erfindung geht aus von einer Handwerkzeugmaschinenvorrichtung mit zumindest einem Grundkörperelement (12), das zumindest ein Befestigungselement (14) zu einer Befestigung an einer Handwerkzeugmaschine, insbesondere an einer Fräse zum Freischneiden von Fenstern, und einen Aufnahmebereich (16) zur Aufnahme eines Einsatzwerkzeugs der Handwerkzeugmaschine in einem an der Handwerkzeugmaschine (30) befestigten Zustand umfasst, und mit zumindest einem Abdeckelement (18), das dazu vorgesehen ist, den Aufnahmebereich (16) des Grundkörperelements (12) in einem montierten Zustand zumindest zu einem Großteil

abzudecken, wobei das zumindest eine Grundkörperelement (12) und das zumindest eine Abdeckelement (18) zumindest teilweise schwenkbar miteinander gekoppelt sind.

Es wird vorgeschlagen, dass das zumindest eine Abdeckelement (18) zumindest eine Anlagefläche (20) aufweist, die zu einer Anlage an einem Werkstück in einem Bearbeitungszustand vorgesehen ist, wobei die Anlagefläche (20) des Abdeckelements (18) parallel zu einer Haupterstreckungsebene des Abdeckelements (18) angeordnet ist.

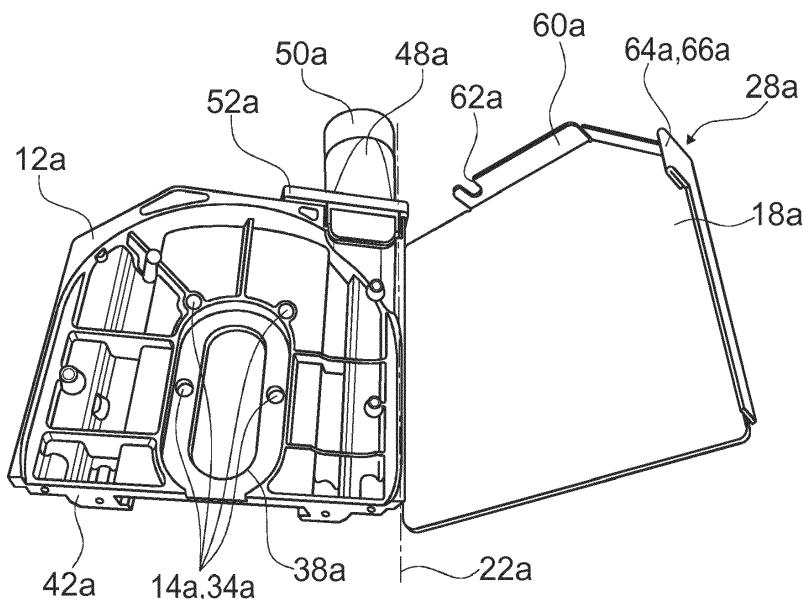


Fig. 3

Beschreibung

Stand der Technik

[0001] Die Erfindung betrifft eine Handwerkzeugmaschinenvorrichtung nach dem Oberbegriff des Anspruchs 1.

[0002] Es sind bereits Handwerkzeugmaschinenvorrichtungen mit zumindest einem Grundkörperelement und mit zumindest einem Abdeckelement, die relativ zueinander verschiebbar ausgebildet sind, vorgeschlagen worden.

[0003] Zudem sind aus DE 10 2007 011 168 A1 und DE 10 2004 047 277 A1 bereits Handwerkzeugmaschinenvorrichtungen bekannt, die zumindest ein Grundkörperelement, das zumindest ein Befestigungselement zu einer Befestigung an einer Handwerkzeugmaschine und einen Aufnahmebereich zur Aufnahme eines Einsatzwerkzeugs der Handwerkzeugmaschine in einem an der Handwerkzeugmaschine befestigten Zustand umfasst, und die zumindest ein Abdeckelement umfassen, das dazu vorgesehen ist, den Aufnahmebereich des Grundkörperelements in einem montierten Zustand zumindest zu einem Großteil abzudecken, wobei das zumindest eine Grundkörperelement und das zumindest eine Abdeckelement zumindest teilweise schwenkbar miteinander gekoppelt sind.

[0004] Die Aufgabe der Erfindung besteht insbesondere darin, eine gattungsgemäße Handwerkzeugmaschinenvorrichtung bereitzustellen, durch die eine vorteilhaft einfache und bedienerfreundliche Handhabung, insbesondere bei einer Montage, erreicht werden kann. Die Aufgabe wird erfindungsgemäß durch die Merkmale des Patentanspruchs 1 gelöst, während vorteilhafte Ausgestaltungen und Weiterbildungen der Erfindung den Unteransprüchen entnommen werden können.

Vorteile der Erfindung

[0005] Die Erfindung geht aus von einer Handwerkzeugmaschinenvorrichtung mit zumindest einem Grundkörperelement, das zumindest ein Befestigungselement zu einer Befestigung an einer Handwerkzeugmaschine, insbesondere an einer Fräse zum Freischneiden von Fenstern, und einen Aufnahmebereich zur Aufnahme eines Einsatzwerkzeugs der Handwerkzeugmaschine in einem an der Handwerkzeugmaschine befestigten Zustand umfasst, und mit zumindest einem Abdeckelement, das dazu vorgesehen ist, den Aufnahmebereich des Grundkörperelements in einem montierten Zustand zumindest zu einem Großteil abzudecken, wobei das zumindest eine Grundkörperelement und das zumindest eine Abdeckelement zumindest teilweise schwenkbar miteinander gekoppelt sind.

[0006] Es wird vorgeschlagen, dass das zumindest eine Abdeckelement zumindest eine Anlagefläche aufweist, die zu einer Anlage an einem Werkstück in einem Bearbeitungszustand vorgesehen ist, wobei die Anlage-

fläche des Abdeckelements parallel zu einer Haupterstreckungsebene des Abdeckelements angeordnet ist. Unter einer "Haupterstreckungsebene" soll hier insbesondere eine durch ein Element verlaufende und/oder eine an dem Element anliegende Ebene, insbesondere eine durch das Abdeckelement verlaufende und/oder an dem Abdeckelement flächig anliegende Ebene, verstanden werden, die vorzugsweise von einer Seitenfläche des Elements gebildet wird und/oder zumindest im Wesentlichen parallel zu der Seitenfläche verläuft, wobei die Seitenfläche eine größte Erstreckung im Vergleich zu weiteren Seitenflächen des Elements aufweist. Unter einer "Befestigung" soll in diesem Zusammenhang insbesondere verstanden werden, dass die Handwerkzeugmaschinenvorrichtung zumindest teilweise verliersicher mit der Handwerkzeugmaschine koppelbar ausgebildet ist. In einem besonders bevorzugten Ausführungsbeispiel ist die Handwerkzeugmaschinenvorrichtung lösbar mit der Handwerkzeugmaschine verbindbar. Vorzugsweise ist die Handwerkzeugmaschinenvorrichtung form- und/oder kraftschlüssig mit der Handwerkzeugmaschine koppelbar ausgebildet. Unter "kraft- und/oder formschlüssig gekoppelt" soll dabei insbesondere eine lösbare Verbindung verstanden werden, wobei eine Haltekraft zwischen zumindest einem Teil der Handwerkzeugmaschinenvorrichtung und zumindest einem Teil der Handwerkzeugmaschine vorzugsweise zumindest teilweise durch einen geometrischen Eingriff der Bauteile ineinander und/oder eine Reibkraft zwischen den Bau- teilen übertragen wird. Das zumindest eine Befestigungselement ist vorzugsweise zu einer lösbar Befestigung der Handwerkzeugmaschinenvorrichtung an der Handwerkzeugmaschine vorgesehen. In einem besonders bevorzugten Ausführungsbeispiel ist das zumindest eine Befestigungselement zu einer lösbar Befestigung der Handwerkzeugmaschinenvorrichtung an der Handwerkzeugmaschine zumindest teilweise mithilfe zumindest eines Schraubenelements vorgesehen.

[0007] Unter einer "Handwerkzeugmaschine" soll in diesem Zusammenhang insbesondere ein werkstückbearbeitendes, durch einen Benutzer handgeföhrtes Elektrogerät, wie insbesondere eine Bohrmaschine, ein Bohr- und/oder Schlaghammer, eine Säge, ein Hobel, ein Schrauber, eine Fräse, ein Schleifer, ein Winkelschleifer, ein Gartengerät, ein Multifunktionswerkzeug und/oder eine andere, einem Fachmann als sinnvoll erscheinende Ausgestaltung der Handwerkzeugmaschine, verstanden werden.

[0008] Das Einsatzwerkzeug ist in einem montierten Zustand zumindest von dem Aufnahmebereich des Grundkörperelements zumindest teilweise umschlossen. Der Aufnahmebereich weist vorzugsweise eine Haupterstreckungsebene auf, die zumindest im Wesentlichen parallel zu einer Haupterstreckungsebene des Einsatzwerkzeugs in einem montierten Zustand des Einsatzwerkzeugs und der Handwerkzeugmaschinenvorrichtung an der Handwerkzeugmaschine verläuft. Unter einer "Handwerkzeugmaschine" soll insbesondere eine

werkstückbearbeitende Maschine, vorteilhaft jedoch eine Bohrmaschine, ein Bohr- und/oder Schlaghammer, eine Säge, ein Hobel, ein Schrauber, eine Fräse, ein Schleifer, ein Winkelschleifer, ein Gartengerät und/oder ein Multifunktionswerkzeug verstanden werden. Vorfzugsweise ist die Handwerkzeugmaschine als Fräse zum Freischneiden von Fenstern, insbesondere aus einem Mauerwerk, ausgebildet.

[0009] Unter einem "an der Handwerkzeugmaschine befestigten Zustand" soll in diesem Zusammenhang insbesondere ein Zustand verstanden werden, in dem das Einsatzwerkzeug verliersicher und vorzugsweise betriebsbereit mit der Handwerkzeugmaschine, insbesondere mit einer Werkzeugaufnahme der Handwerkzeugmaschine, verbunden ist. Unter einem "montierten Zustand" soll in diesem Zusammenhang insbesondere ein Zustand verstanden werden, in dem das zumindest eine Grundkörperelement und das zumindest eine Abdeckelement der Handwerkzeugmaschinenvorrichtung zumindest teilweise, vorzugsweise vollständig, verliersicher miteinander verbunden sind und insbesondere eine feste Position relativ zueinander aufweisen. In dem montierten bzw. zugeklappten Zustand des zumindest einen Grundkörperelements relativ zu dem zumindest einen Abdeckelement sind das zumindest eine Grundkörperelement und das zumindest eine Abdeckelement vorzugsweise gegen ein ungewolltes, selbsttägiges Aufklappen relativ zueinander gesichert.

[0010] Unter "zumindest zu einem Großteil" soll in diesem Zusammenhang insbesondere verstanden werden, dass das zumindest eine Abdeckelement den Aufnahmebereich des zumindest einen Grundkörperelements insbesondere zu zumindest 60 %, vorzugsweise zu zumindest 75 %, bevorzugt zu zumindest 90 % und besonders bevorzugt zu zumindest 95 % abdeckt. In einem besonders bevorzugten Ausführungsbeispiel überdeckt das zumindest eine Abdeckelement den Aufnahmebereich des zumindest einen Grundkörperelements zumindest nahezu vollständig.

[0011] Unter "schwenkbar" soll in diesem Zusammenhang insbesondere verstanden werden, dass das zumindest eine Abdeckelement relativ zu dem zumindest einen Grundkörperelement, insbesondere entkoppelt von einer elastischen Verformung des zumindest einen Abdeckelements und des zumindest einen Grundkörperelements, eine Bewegungsmöglichkeit um zumindest eine Achse um einen Winkel insbesondere größer als 30 °, vorzugsweise größer als 45 °, bevorzugt größer als 60 ° und besonders bevorzugt größer als 90 ° aufweist. In einem besonders bevorzugten Ausführungsbeispiel weist das zumindest eine Abdeckelement relativ zu dem zumindest einen Grundkörperelement eine Bewegungsmöglichkeit um zumindest eine Achse um einen Winkel insbesondere größer als 180 ° auf. Es ist auch denkbar, dass das zumindest eine Abdeckelement relativ zu dem zumindest einen Grundkörperelement zumindest teilweise drehbar ausgebildet ist. Ferner ist auch eine, einem Fachmann als sinnvoll erscheinende Kombination aus

zumindest einer Schwenk- und/oder Drehbewegung und zumindest einer Linearbewegung des zumindest einen Abdeckelements und des zumindest einen Grundkörperelements relativ zueinander denkbar. Dadurch können ein bevorzugt hoher Bedienerkomfort, eine konstruktiv einfache Ausgestaltung der Handwerkzeugmaschinenvorrichtung sowie eine vorteilhaft schnelle und einfache Montage des zumindest einen Grundkörperelements und des zumindest einen Abdeckelements erreicht werden.

[0012] Unter einer "Anlage" soll in diesem Zusammenhang insbesondere verstanden werden, dass das zumindest eine Abdeckelement zumindest ein Werkstück, insbesondere ein Mauerwerk, aus dem beispielsweise ein Fenster herausgetrennt werden soll, zumindest mit der Anlagefläche zumindest teilweise direkt kontaktiert. Dadurch kann auf konstruktiv einfache Weise eine bevorzugt gute Führbarkeit der Handwerkzeugmaschine, mit der die Handwerkzeugmaschinenvorrichtung gekoppelt ist, in einem Bearbeitungszustand erreicht werden.

[0013] Ferner wird vorgeschlagen, dass das zumindest eine Grundkörperelement und das zumindest eine Abdeckelement verliersicher miteinander verbunden sind. Unter "verliersicher" soll in diesem Zusammenhang insbesondere verstanden werden, dass eine Relativbewegung zwischen dem zumindest einen Grundkörperelement und dem zumindest einen Abdeckelement zumindest teilweise, insbesondere mechanisch, begrenzt ist. Vorzugsweise sind das zumindest eine Grundkörperelement und das zumindest eine Abdeckelement in einem aufgeklappten und/oder montagebereiten Zustand verliersicher miteinander verbunden. Es ist jedoch auch denkbar, dass das zumindest eine Grundkörperelement und das zumindest eine Abdeckelement vorzugsweise zumindest in einem zusammengeklappten Zustand und während einer Schwenkbewegung des zumindest einen Grundkörperelements und des zumindest einen Abdeckelements relativ zueinander verliersicher verbunden und in einem, insbesondere vollständig, aufgeklappten bzw. aufgeschwenkten Zustand zumindest teilweise voneinander lösbar ausgebildet sind. Dadurch kann eine bevorzugt hohe Bedienerfreundlichkeit und eine vorteilhaft einfache Handhabung der Handwerkzeugmaschinenvorrichtung erreicht werden.

[0014] Zudem wird vorgeschlagen, dass das zumindest eine Abdeckelement zumindest teilweise relativ zu dem zumindest einen Grundkörperelement um eine Achse schwenkbar gelagert ist, die zumindest im Wesentlichen parallel zu der zumindest einen Anlagefläche des zumindest einen Abdeckelements angeordnet ist. Unter "zumindest im Wesentlichen parallel" soll in diesem Zusammenhang insbesondere verstanden werden, dass die Achse und eine Flächennormale der Anlagefläche einen Winkel einschließen, der insbesondere zwischen 70 ° und 110°, vorzugsweise zwischen 80 ° und 100 °, bevorzugt zwischen 85 ° und 95 ° und besonders bevorzugt zwischen 89 ° und 91 ° beträgt. Dadurch kann eine konstruktiv einfache Ausgestaltung der Handwerkzeug-

maschinenvorrichtung und ein vorteilhaft einfaches Aufklappen des Abdeckelements relativ zu dem Grundkörperelement erreicht werden.

[0015] Ferner wird vorgeschlagen, dass das zumindest eine Abdeckelement zumindest teilweise relativ zu dem zumindest einen Grundkörperelement um eine Achse schwenkbar gelagert ist, die zumindest im Wesentlichen senkrecht zu der zumindest einen Anlagefläche des zumindest einen Abdeckelements angeordnet ist. Unter "zumindest im Wesentlichen senkrecht" soll in diesem Zusammenhang insbesondere verstanden werden, dass die Achse und die Anlagefläche einen Winkel einschließen, der insbesondere zwischen 70° und 110° , vorzugsweise zwischen 80° und 100° , bevorzugt zwischen 85° und 95° und besonders bevorzugt zwischen 89° und 91° beträgt. Dadurch kann eine konstruktiv einfache Ausgestaltung der Handwerkzeugmaschinenvorrichtung und ein vorteilhaft einfaches Aufschwenken des Abdeckelements relativ zu dem Grundkörperelement erreicht werden.

[0016] Des Weiteren wird vorgeschlagen, dass die Handwerkzeugmaschinenvorrichtung zumindest eine Fixiereinheit umfasst, die in einem montierten Zustand zu einer Fixierung des zumindest einen Abdeckelements relativ zu dem zumindest einen Grundkörperelement vorgesehen ist und die verliersicher mit dem zumindest einen Grundkörperelement und/oder mit dem zumindest einen Abdeckelement verbunden ist. Unter einer "Fixierung" soll in diesem Zusammenhang insbesondere verstanden werden, dass das zumindest eine Abdeckelement zumindest teilweise verliersicher mit dem zumindest einen Grundkörperelement derart koppelbar ausgebildet ist, dass eine Bewegungsmöglichkeit des zumindest einen Abdeckelements relativ zu dem zumindest einen Grundkörperelement, insbesondere entkoppelt von einer elastischen Verformung des zumindest einen Abdeckelements und des zumindest einen Grundkörperelements, um zumindest eine Achse um einen Winkel insbesondere weniger als 30° , vorzugsweise weniger als 15° , bevorzugt weniger als 5° und besonders bevorzugt weniger als 1° beträgt und/oder entlang zumindest einer Strecke insbesondere weniger als 20 mm, vorzugsweise weniger als 10 mm, bevorzugt weniger als 5 mm und besonders bevorzugt weniger als 1 mm beträgt. In einem besonders bevorzugten Ausführungsbeispiel ist das zumindest eine Abdeckelement relativ zu dem zumindest einen Grundkörperelement lösbar fixiert. Dadurch können ein bevorzugt hoher Bedienerkomfort und eine vorteilhaft hohe Bediensicherheit erreicht werden.

[0017] Zudem wird vorgeschlagen, dass die zumindest eine Fixiereinheit zumindest teilweise zu einer kraftschlüssigen Fixierung des zumindest einen Abdeckelements relativ zu dem zumindest einen Grundkörperelement vorgesehen ist. Unter "kraftschlüssig fixiert" soll in diesem Zusammenhang insbesondere eine lösbare Verbindung verstanden werden, wobei eine Haltekraft zwischen dem zumindest einen Abdeckelement und dem zumindest einen Grundkörperelement vorzugsweise

durch einen geometrischen Eingriff der Bauteile ineinander übertragen wird. In einem besonders bevorzugten Ausführungsbeispiel ist die zumindest eine Fixiereinheit zumindest teilweise zu einer kraftschlüssigen Fixierung durch zumindest eine Schraubverbindung des zumindest einen Abdeckelements relativ zu dem zumindest einen Grundkörperelement vorgesehen. Dadurch kann eine konstruktiv einfache und bevorzugt kostengünstige Ausgestaltung der zumindest einen Fixiereinheit erreicht werden.

[0018] Ferner wird vorgeschlagen, dass die Handwerkzeugmaschinenvorrichtung zumindest eine Sicherungseinheit aufweist, die in einem montierten Zustand zu einer Sicherung des zumindest einen Abdeckelements relativ zu dem zumindest einen Grundkörperelement vorgesehen ist und die verliersicher mit dem zumindest einen Grundkörperelement und/oder mit dem zumindest einen Abdeckelement verbunden ist. Vorzugsweise ist die zumindest eine Sicherungseinheit in einem montierten Zustand zu einer Sicherung des zumindest einen Abdeckelements relativ zu dem zumindest einen Grundkörperelement in einem gelösten Zustand der Fixiereinheit vorgesehen. Dadurch können ein bevorzugt hoher Bedienerkomfort und eine vorteilhaft hohe Bediensicherheit erreicht werden.

[0019] Des Weiteren wird vorgeschlagen, dass die zumindest eine Sicherungseinheit zumindest teilweise zu einer formschlüssigen Sicherung des zumindest einen Abdeckelements relativ zu dem zumindest einen Grundkörperelement vorgesehen ist. Unter "formschlüssig gesichert" soll in diesem Zusammenhang insbesondere eine lösbare Verbindung verstanden werden, wobei eine Haltekraft zwischen dem zumindest einen Abdeckelement und dem zumindest einen Grundkörperelement vorzugsweise durch eine Reibkraft zwischen den Bauteilen übertragen wird. In einem besonders bevorzugten Ausführungsbeispiel ist die zumindest eine Sicherungseinheit zumindest teilweise zu einer formschlüssigen Sicherung durch zumindest ein Rastelement des zumindest einen Abdeckelements relativ zu dem zumindest einen Grundkörperelement vorgesehen. Dadurch können ein bevorzugt hoher Bedienerkomfort und eine vorteilhaft hohe Bediensicherheit erreicht werden.

[0020] Zudem wird ein System mit zumindest einer Handwerkzeugmaschine, insbesondere einer Fräse zum Freischneiden von Fenstern, und mit zumindest einer erfindungsgemäßen Handwerkzeugmaschinenvorrichtung vorgeschlagen.

[0021] Die erfindungsgemäße Handwerkzeugmaschinenvorrichtung soll hierbei nicht auf die oben beschriebene Anwendung und Ausführungsform beschränkt sein. Insbesondere kann die erfindungsgemäße Handwerkzeugmaschinenvorrichtung zu einer Erfüllung einer hierin beschriebenen Funktionsweise eine von einer hierin genannten Anzahl von einzelnen Elementen, Bau teilen und Einheiten abweichende Anzahl aufweisen.

Zeichnungen

[0022] Weitere Vorteile ergeben sich aus der folgenden Zeichnungsbeschreibung. In den Zeichnungen sind zwei Ausführungsbeispiele der Erfindung dargestellt. Die Zeichnungen, 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] Es zeigen:

- Fig. 1 ein System mit einer Handwerkzeugmaschine und mit einer Handwerkzeugmaschinenvorrichtung in einer perspektivischen Ansicht,
- Fig. 2 die Handwerkzeugmaschinenvorrichtung in einem zugeklappten Zustand in einer Draufsicht,
- Fig. 3 die Handwerkzeugmaschinenvorrichtung in einem aufgeklappten Zustand in einer perspektivischen Draufsicht,
- Fig. 4 die Handwerkzeugmaschinenvorrichtung in einem teilweise aufgeklappten Zustand in einer perspektivischen Ansicht,
- Fig. 5 die Handwerkzeugmaschinenvorrichtung in einem teilweise aufgeklappten Zustand in einer Seitenansicht,
- Fig. 6 eine alternative Ausgestaltung der Handwerkzeugmaschinenvorrichtung in einem teilweise zugeklappten Zustand in einer perspektivischen Draufsicht und
- Fig. 7 die alternative Ausgestaltung der Handwerkzeugmaschinenvorrichtung in einem teilweise aufgeschwenkten Zustand in einer perspektivischen Draufsicht.

Beschreibung der Ausführungsbeispiele

[0024] In Figur 1 ist ein System 32a mit einer Handwerkzeugmaschine 30 und mit einer an der Handwerkzeugmaschine 30 befestigten Handwerkzeugmaschinenvorrichtung 10a dargestellt. Die Handwerkzeugmaschinenvorrichtung 10a ist als Handwerkzeugmaschinenenschutzhäubenvorrichtung ausgebildet. Die Handwerkzeugmaschinenvorrichtung 10a bildet eine Schutzhäube für die Handwerkzeugmaschine 30. Die Handwerkzeugmaschinenvorrichtung 10a ist lösbar mit der Handwerkzeugmaschine 30 koppelbar ausgebildet. Die Handwerkzeugmaschine 30 ist als Fräse zum Austrennen und Freischneiden von Fenstern aus Wänden oder einem Mauerwerk ausgebildet. Die Handwerkzeugmaschinenvorrichtung 10a umfasst zumindest ein Grundkörperelement 12a und zumindest ein Abdeckelement 18a. Die Handwerkzeugmaschinenvorrichtung 10a umfasst ein Grundkörperelement 12a und ein Abdeckelement 18a (Figur 3).

[0025] Das Grundkörperelement 12a weist zumindest ein Befestigungselement 14a auf, das zu einer Befestigung der Handwerkzeugmaschinenvorrichtung 10a an

der Handwerkzeugmaschine 30 vorgesehen ist (Figur 2). Das Grundkörperelement 12a weist mehrere Befestigungselemente 14a auf. Das Grundkörperelement 12a weist vier Befestigungselemente 14a auf. Die Befestigungselemente 14a sind jeweils von einer Ausnehmung 34a gebildet, die in das Grundkörperelement 12a eingebracht sind. Die Befestigungselemente 14a sind jeweils von einer kreisförmigen Ausnehmung 34a gebildet. Das Grundkörperelement 12a wird mit Schrauben, die in einem an der Handwerkzeugmaschine 30 montierten Zustand durch die Ausnehmungen 34a greifen, an der Handwerkzeugmaschine 30 befestigt und verschraubt.

[0026] Das Grundkörperelement 12a weist zudem einen Aufnahmebereich 16a auf, der zu einer Aufnahme eines Einsatzwerkzeugs 36 der Handwerkzeugmaschine 30 in einem an der Handwerkzeugmaschine 30 befestigten Zustand der Handwerkzeugmaschinenvorrichtung 10a vorgesehen ist. Das Einsatzwerkzeug 36 ist lösbar mit einer nicht näher dargestellten Werkzeugaufnahme der Handwerkzeugmaschine 30 koppelbar. Das Einsatzwerkzeug 36 ist als Schneidewerkzeug ausgebildet. Das Einsatzwerkzeug 36 ist von einer Trennscheibe gebildet. Das Einsatzwerkzeug 36 ist von einer Diamanttrennscheibe gebildet. In einem montierten Zustand umschließt das Grundkörperelement 12a das Einsatzwerkzeug 36 in teilweise zwei Raumrichtungen. Die Handwerkzeugmaschinenvorrichtung 10a umschließt das Einsatzwerkzeug 36 in einem montierten Zustand der Handwerkzeugmaschinenvorrichtung 10a teilweise in drei Raumrichtungen. Das Grundkörperelement 12a ist aus einem Metall gebildet. Das Grundkörperelement 12a ist aus einem Metallguss gebildet. Es sind jedoch auch andere, einem Fachmann als sinnvoll erscheinende Ausgestaltungen und Materialien des Grundkörperelements 12a denkbar. Das Grundkörperelement 12a weist ferner eine Ausnehmung 38a auf, durch die eine nicht näher dargestellte Abtriebswelle der Handwerkzeugmaschine 30 in einem an der Handwerkzeugmaschine 30 montierten Zustand der Handwerkzeugmaschinenvorrichtung 10a greift. In dem an der Handwerkzeugmaschine 30 montierten Zustand ist die Abtriebswelle mit dem in dem Aufnahmebereich 16a des Grundkörperelements 12a angeordneten Einsatzwerkzeug 36 koppelbar. Die Ausnehmung 38a ist als Langloch ausgebildet.

[0027] Das Abdeckelement 18a ist dazu vorgesehen, den Aufnahmebereich 16a des Grundkörperelements 12a in einem montierten Zustand zumindest zu einem Großteil abzudecken. In einem montierten Zustand deckt das Abdeckelement 18a den Aufnahmebereich 16a des Grundkörperelements 12a vollständig ab. Das Abdeckelement 18a ist aus einem Metall gebildet. Das Abdeckelement 18a ist aus einem Metallblech gebildet. Es sind jedoch auch andere, einem Fachmann als sinnvoll erscheinende Ausgestaltungen und Materialien des Abdeckelements 18a denkbar. Das Abdeckelement 18a umgreift das Grundkörperelement 12a, in einer Richtung betrachtet, die parallel zu einer Haupterstreckungsebene des Grundkörperelements 12a verläuft, teilweise. Eine

Haupterstreckungsebene des Abdeckelements 18a ist in einem montierten und geschlossenen Zustand der Handwerkzeugmaschinenvorrichtung 10a parallel zu der Haupterstreckungsebene des Grundkörperelements 12a angeordnet. Das Abdeckelement 18a weist zumindest eine Anlagefläche 20a auf, die zu einer Anlage an einem Werkstück in einem Bearbeitungszustand vorgesehen ist. Das Abdeckelement 18a weist eine Anlagefläche 20a auf. Die Anlagefläche 20a ist zu einer Anlage der Handwerkzeugmaschinenvorrichtung 10a an dem Werkstück und zu einer Führung der Handwerkzeugmaschine 30, mit der die Handwerkzeugmaschinenvorrichtung 10a gekoppelt ist, entlang des zu bearbeitenden Werkstücks in einem Bearbeitungszustand vorgesehen. Die Anlagefläche 20a ist zu einer Anlage an einer Leibung des Mauerwerks, die sich senkrecht zu einem Fenster, das herausgetrennt werden soll, erstreckt, oder an einem Fensterrahmen des Fensters, das herausgetrennt werden soll, oder an einem anderen, einem Fachmann als sinnvoll erscheinenden Bauteil, wie beispielsweise einem Türrahmen oder einem Fußboden, vorgesehen. Die Anlagefläche 20a ist in einem Betriebszustand parallel zu einer Schnittebene des Einsatzwerkzeugs 36 der Handwerkzeugmaschine 30 angeordnet. Die Anlagefläche 20a des Abdeckelements 18a ist parallel zur Haupterstreckungsebene des Abdeckelements 18a angeordnet.

[0028] In einem Betriebszustand der Handwerkzeugmaschine 30, an der die Handwerkzeugmaschinenvorrichtung 10a befestigt ist, ist das von der Trennscheibe gebildete Einsatzwerkzeug 36, das mit der Handwerkzeugmaschine 30 gekoppelt ist, von dem Grundkörperelement 12a und dem Abdeckelement 18a teilweise umschlossen. Das Einsatzwerkzeug 36 weist eine Haupterstreckungsebene auf, die parallel zur Anlagefläche 20a des Abdeckelements 18a in einem montierten Zustand verläuft.

[0029] Die Handwerkzeugmaschinenvorrichtung 10a ist in einem zugeklappten Zustand der Handwerkzeugmaschinenvorrichtung 10a, parallel zur Anlagefläche 20a des Abdeckelements 18a betrachtet, an einer Seite 40a offen ausgebildet. Die Handwerkzeugmaschinenvorrichtung 10a weist an der offenen Seite 40a eine Führung 42a auf, die dazu vorgesehen ist, die Handwerkzeugmaschine 30 in einem Betriebszustand parallel zu einer Vorschubrichtung 44 der Handwerkzeugmaschine 30 zu führen. Das Grundkörperelement 12a und das Abdeckelement 18a bilden in dem Bereich der offenen Seite der Handwerkzeugmaschinenvorrichtung 10a die Führung 42a. Das Einsatzwerkzeug 36 ragt in einem montierten und betriebsbereiten Zustand an der offenen Seite 40a aus der Handwerkzeugmaschinenvorrichtung heraus. Die Führung 42a ist somit zu einer Einschnitttiefe begrenzung des Einsatzwerkzeugs 36 in einem Betriebszustand der Handwerkzeugmaschine 30 vorgesehen. Das Grundkörperelement 12a der Handwerkzeugmaschinenvorrichtung 10a ist relativ zu der Handwerkzeugmaschine 30 bei einer Montage verschiebbar ausgebil-

det, sodass eine maximale Einschnitttiefe des Einsatzwerkzeugs 36 in einem Bearbeitungszustand der Handwerkzeugmaschine 30 von einem Bediener eingestellt werden kann.

[0030] Das Grundkörperelement 12a und das Abdeckelement 18a sind zumindest teilweise schwenkbar miteinander gekoppelt. Das Abdeckelement 18a ist relativ zu dem Grundkörperelement 12a schwenkbar gelagert. Das Abdeckelement 18a ist schwenkbar an dem Grundkörperelement 12a gelagert. Das Grundkörperelement 12a und das Abdeckelement 18a sind über ein Scharnier 46a miteinander gekoppelt (Figur 4). Das Scharnier 46a ist als separates Bauteil ausgebildet, das verliersicher mit dem Grundkörperelement 12a und dem Abdeckelement 18a gekoppelt ist. Es ist jedoch auch denkbar, dass das Scharnier 46a zumindest teilweise einstückig mit dem Grundkörperelement 12a und/oder mit dem Abdeckelement 18a ausgebildet ist. So kann das Scharnier 46a beispielsweise als Nasen, die an dem Grundkörperelement 12a bzw. an das Abdeckelement 18a angeformt sind und die in Ausnehmungen in dem Abdeckelement 18a bzw. in dem Grundkörperelement 12a eingreifen, oder auf eine andere, einem Fachmann als sinnvoll erscheinende Weise ausgebildet sein. Das Abdeckelement 18a ist relativ zu dem Grundkörperelement 12a um eine Achse 22a schwenkbar gelagert, die zumindest im Wesentlichen parallel zu der Anlagefläche 20a des Abdeckelements 18a angeordnet ist. Die Achse 22a ist parallel zu der Anlagefläche 20a des Abdeckelements 18a und in einem montierten Zustand der Handwerkzeugmaschinenvorrichtung 10a an der Handwerkzeugmaschine 30 senkrecht zu der Abtriebswelle der Handwerkzeugmaschine 30 angeordnet. Das Grundkörperelement 12a und das Abdeckelement 18a sind in einem aufgeklappten Zustand verliersicher miteinander verbunden. Es ist jedoch auch denkbar, dass das Abdeckelement 18a, insbesondere zu einer Montage der Handwerkzeugmaschinenvorrichtung 10a an der Handwerkzeugmaschine 30 und/oder zu einem Wechseln des Einsatzwerkzeugs 36, von dem Grundkörperelement 12a abnehmbar ausgebildet ist.

[0031] Zu einer Montage der Handwerkzeugmaschinenvorrichtung 10a an der Handwerkzeugmaschine 30 wird das Abdeckelement 18a relativ zu dem Grundkörperelement 12a aufgeklappt. Anschließend wird die Handwerkzeugmaschinenvorrichtung 10a an die Handwerkzeugmaschine 30 herangeführt, sodass die Abtriebswelle der Handwerkzeugmaschine 30 durch die als Langloch ausgebildete Ausnehmung 38a, die in das Grundkörperelement 12a eingebracht ist, geführt wird. In einem weiteren Schritt wird die Handwerkzeugmaschinenvorrichtung 10a über das Grundkörperelement 12a an der Handwerkzeugmaschine 30 mittels Schrauben, die durch die von den Ausnehmungen 34a gebildeten Befestigungselemente 14a in dem Grundkörperelement 12a greifen, fixiert. Anschließend kann das Einsatzwerkzeug 36 an der Handwerkzeugmaschine 30 befestigt und dabei mit der Abtriebswelle der Handwerkzeugmaschine

30 gekoppelt werden, sodass das Einsatzwerkzeug 36 in dem Aufnahmebereich 16a des Grundkörperelements 12a der Handwerkzeugmaschinenvorrichtung 10a angeordnet ist.

[0032] Die Handwerkzeugmaschinenvorrichtung 10a weist ein Absaugkopplungselement 48a auf, das dazu vorgesehen ist, die Handwerkzeugmaschinenvorrichtung 10a in einem Betriebszustand mit einer nicht näher dargestellten Absaugvorrichtung zu koppeln. Das Absaugkopplungselement 48a ist verliersicher mit dem Grundkörperelement 12a verbunden. Das Absaugkopplungselement 48a umfasst einen Absaugstutzen 50a, an den ein Absaugschlauch beispielsweise eines Staubsaugers oder ein Staubauflaufbehälter ankoppelbar ist. Zudem umfasst das Absaugkopplungselement 48a einen Befestigungsbereich 52a, über den das Absaugkopplungselement 48a an dem Grundkörperelement 12a befestigt ist. Durch das Absaugkopplungselement 48a werden in einem Betriebszustand der Handwerkzeugmaschine 30, an der die Handwerkzeugmaschinenvorrichtung 10a befestigt ist, Staub und Späne, die bei einem Betrieb anfallen, aus einem Bearbeitungsbereich abtransportiert.

[0033] Die Handwerkzeugmaschinenvorrichtung 10a umfasst zumindest eine Fixiereinheit 26a, die in einem montierten Zustand zu einer Fixierung des Abdeckelements 18a relativ zu dem Grundkörperelement 12a vorgesehen ist. Die Handwerkzeugmaschinenvorrichtung 10a umfasst eine Fixiereinheit 26a, die in einem montierten Zustand zu einer Fixierung des Abdeckelements 18a relativ zu dem Grundkörperelement 12a vorgesehen ist. Die Fixiereinheit 26a ist verliersicher mit dem Grundkörperelement 12a und/oder mit dem Abdeckelement 18a verbunden. Die Fixiereinheit 26a ist verliersicher mit dem Grundkörperelement 12a verbunden. Die Fixiereinheit 26a ist zumindest teilweise zu einer kraftschlüssigen Fixierung des Abdeckelements 18a relativ zu dem Grundkörperelement 12a vorgesehen. Die Fixiereinheit 26a ist zu einer kraftschlüssigen Fixierung des Abdeckelements 18a relativ zu dem Grundkörperelement 12a vorgesehen.

[0034] Die Fixiereinheit 26a umfasst eine Gewindestange 54a (Figur 2). Die Gewindestange 54a weist ein Außengewinde auf. Die Gewindestange 54a ist verliersicher und drehfest mit dem Grundkörperelement 12a verbunden. Die Gewindestange 54a der Fixiereinheit 26a ist an dem Grundkörperelement 12a befestigt und erstreckt sich durch eine Ausnehmung, die in das Absaugkopplungselement 48a in dem Befestigungsbereich 52a eingebracht ist, durch den Befestigungsbereich 52a des Absaugkopplungselement 48a hindurch. Eine Haupterstreckungsrichtung der Gewindestange 54a ist parallel zu der Achse 22a angeordnet, um die das Abdeckelement 18a relativ zu dem Grundkörperelement 12a schwenkbar gelagert ist. In einem zugeklappten Zustand des Abdeckelements 18a und relativ zu dem Grundkörperelement 12a ist die Haupterstreckungsrichtung der Gewindestange 54a parallel zur Anlagefläche

20a des Abdeckelements 18a angeordnet. Die Gewindestange 54a der Fixiereinheit 26a ist aus einem Metall gebildet.

[0035] Die Fixiereinheit 26a umfasst ein Schraubenelement 56a. Das Schraubenelement 56a der Fixiereinheit 26a ist relativ zu dem Absaugkopplungselement 48a, zu dem Grundkörperelement 12a und zu dem Abdeckelement 18a drehbar gelagert. Das Schraubenelement 56a der Fixiereinheit 26a ist verliersicher mit dem Absaugkopplungselement 48a verbunden. Das Schraubenelement 56a weist eine Ausnehmung auf, die ein Innengewinde umfasst, das in das Außengewinde der Gewindestange 54a der Fixiereinheit 26a eingreift. Die Gewindestange 54a der Fixiereinheit 26a weist einen Anschlag 58a auf, der ein vollständiges Herabdrehen des Schraubenelements 56a von der Gewindestange 54a verhindert. Der Anschlag 58a ist an einem dem Grundkörperelement 12a, in Haupterstreckungsrichtung der Gewindestange 54a betrachtet, abgewandten Ende der Gewindestange 54a angeordnet. Der Anschlag 58a ist einstückig mit der Gewindestange 54a ausgebildet. Das Schraubenelement 56a der Fixiereinheit 26a weist einen Gewindeteil und einen Griffteil auf. Der Gewindeteil des Schraubenelements 56a ist aus einem Metall gebildet. Der Griffteil des Schraubenelements 56a ist aus einem Kunststoff gebildet. Der Gewindeteil und der Griffteil des Schraubenelements 56a sind drehfest miteinander verbunden. Der Griffteil des Schraubenelements 56a erstreckt sich radial außerhalb des Gewindeteils des Schraubenelements 56a, in Umfangsrichtung des Schraubenelements 56a betrachtet, um den Gewindeteil des Schraubenelements 56a herum. Das Schraubenelement 56a der Fixiereinheit 26a ist werkzeuglos betätigbar ausgebildet.

[0036] In einem montierten Zustand ist das Schraubenelement 56a, in Haupterstreckungsrichtung der Gewindestange 54a betrachtet, zwischen dem Grundkörperelement 12a und dem Anschlag 58a der Gewindestange 54a angeordnet. Durch ein Drehen des Schraubenelements 56a der Fixiereinheit 26a wird das Schraubenelement 56a in Haupterstreckungsrichtung der Gewindestange 54a relativ zu dem Grundkörperelement 12a und zu dem Absaugkopplungselement 48a entlang der Gewindestange 54a der Fixiereinheit 26a verschoben. Die Drehbewegung des Schraubenelements 56a wird durch das Innengewinde in dem Gewindeteil des Schraubenelements 56a und das Außengewinde der Gewindestange 54a, das mit dem Innengewinde des Schraubenelements 56a korrespondiert, in eine Linearbewegung in Haupterstreckungsrichtung der Gewindestange 54a übersetzt.

[0037] In dem zusammengeklappten Zustand überdeckt das Abdeckelement 18a das Grundkörperelement 12a, parallel zur Anlagefläche 20a des Abdeckelements 18a betrachtet, teilweise. Wird die Fixiereinheit 26a in einem zugeklappten Zustand des Abdeckelements 18a und des Grundkörperelements 12a betätigt und das Schraubenelement 56a der Fixiereinheit 26a so gedreht,

dass es sich in Haupterstreckungsrichtung der Gewindestange 54a zu dem Grundkörperelement 12a hin bewegt, drückt das Schraubenelement 56a in einem vollständig zu dem Grundkörperelement 12a hin geschraubten Zustand eine Lasche 60a des Abdeckelements 18a, die in diesem Bereich zwischen dem Schraubenelement 56a und dem Grundkörperelement 12a angeordnet ist, über den Befestigungsbereich 52a des Absaugkopplungselements 48a, in Haupterstreckungsrichtung der Gewindestange 54a betrachtet, zu dem Grundkörperelement 12a hin. Dadurch wird die Lasche 60a des Abdeckelements 18a zwischen dem Befestigungsbereich 52a des Absaugkopplungselements 48a und dem Grundkörperelement 12a eingeklemmt und das Abdeckelement 18a wird relativ zu dem Grundkörperelement 12a kraftschlüssig fixiert. Dadurch kann ein Aufklappen des Abdeckelements 18a relativ zu dem Grundkörperelement 12a verhindert werden. In die Lasche 60a des Abdeckelements 18a ist eine Aussparung 62a eingebracht, die die Gewindestange 54a der Fixiereinheit 26a in einem zugeklappten Zustand des Abdeckelements 18a relativ zu dem Grundkörperelement 12a teilweise umgreift (Figur 5). Die Aussparung 62a in der Lasche 60a des Abdeckelements 18a ist U-förmig ausgebildet. Die Aussparung 62a in der Lasche 60a des Abdeckelements 18a ist, in einer Richtung betrachtet, die senkrecht zur Haupterstreckungsrichtung der Gewindestange 54a angeordnet ist, offen ausgebildet.

[0038] Die Handwerkzeugmaschinenvorrichtung 10a umfasst ferner eine Sicherungseinheit 28a, die in einem montierten Zustand zu einer Sicherung des Abdeckelements 18a relativ zu dem Grundkörperelement 12a vorgesehen ist. Die Sicherungseinheit 28a ist verliersicher mit dem Grundkörperelement 12a und/oder mit dem Abdeckelement 18a verbunden. Die Sicherungseinheit 28a ist verliersicher mit dem Abdeckelement 18a verbunden. Die Sicherungseinheit 28a ist fest mit dem Abdeckelement 18a verbunden. Die Sicherungseinheit 28a ist einstückig mit dem Abdeckelement 18a ausgebildet. Die Sicherungseinheit 28a ist zumindest teilweise zu einer formschlüssigen Sicherung des Abdeckelements 18a relativ zu dem Grundkörperelement 12a vorgesehen. Die Sicherungseinheit 28a ist zu einer formschlüssigen Sicherung des Abdeckelements 18a relativ zu dem Grundkörperelement 12a in einem gelösten Zustand der Fixiereinheit 26a vorgesehen.

[0039] Die Sicherungseinheit 28a umfasst ein Sicherungselement 64a. Das Sicherungselement 64a ist als Rastelement ausgebildet. Das Sicherungselement 64a ist aus einem Metall gebildet. Das Sicherungselement 64a ist aus einem Metallblech gebildet. Das Sicherungselement 64a der Sicherungseinheit 28a ist einstückig mit dem Abdeckelement 18a ausgebildet. Es ist jedoch auch denkbar, dass das Sicherungselement 64a der Sicherungseinheit 28a an dem Abdeckelement 18a und/oder an dem Grundkörperelement 12a angebracht ist. Ferner ist es auch denkbar, dass das Sicherungselement 64a der Sicherungseinheit 28a einstückig mit dem Grundkör-

perelement 12a ausgebildet ist. Das Sicherungselement 64a ist von einer Lasche 66a des Abdeckelements 18a gebildet. Die Lasche 66a des Abdeckelements 18a weist eine Breite von in etwa 1,5 cm auf. Die Lasche 66a des Abdeckelements 18a ist aus doppellagigem Metallblech gebildet. Das Metallblech der Lasche 66a des Abdeckelements 18a ist umgefalzt ausgebildet. Eine Haupterstreckungsrichtung des Sicherungselement 64a der Sicherungseinheit 28a verläuft senkrecht zu der Anlagefläche 20a des Abdeckelements 18a. In einem zugeklappten Zustand des Abdeckelements 18a relativ zu dem Grundkörperelement 12a hintergreift das Sicherungselement 64a der Sicherungseinheit 28a das Grundkörperelement 12a, parallel zur Anlagefläche 20a des Abdeckelements 18a betrachtet. Bei einem Aufklappen des Abdeckelements 18a relativ zu dem Grundkörperelement 12a wird das Sicherungselement 64a der Sicherungseinheit von dem Grundkörperelement 12a, parallel zur Anlagefläche 20a des Abdeckelements 18a und senkrecht zur Achse 22a, um die das Abdeckelement 18a relativ zu dem Grundkörperelement 12a schwenkbar gelagert ist, betrachtet, elastisch ausgelenkt.

[0040] In Figur 6 ist ein weiteres Ausführungsbeispiel der Erfindung gezeigt. Die nachfolgenden Beschreibungen und die Zeichnungen beschränken sich im Wesentlichen auf die Unterschiede zwischen den Ausführungsbeispielen, wobei bezüglich gleich bezeichneter Bauteile, insbesondere in Bezug auf Bauteile mit gleichen Bezugszeichen, grundsätzlich auch auf die Zeichnungen und/oder die Beschreibung der anderen Ausführungsbeispiele, insbesondere der Figuren 1 bis 5, verwiesen werden kann. Zur Unterscheidung der Ausführungsbeispiele ist der Buchstabe a den Bezugszeichen des Ausführungsbeispiels in den Figuren 1 bis 5 nachgestellt. In den Ausführungsbeispielen der Figur 6 ist der Buchstabe a durch den Buchstaben b ersetzt.

[0041] In Figur 6 ist eine alternative Ausgestaltung der Handwerkzeugmaschinenvorrichtung 10b dargestellt. Die Handwerkzeugmaschinenvorrichtung 10b entspricht zu einem Großteil der bereits beschriebenen Handwerkzeugmaschinenvorrichtung 10a. Die Handwerkzeugmaschinenvorrichtung 10b ist als Handwerkzeugmaschinenschutzhaubenvorrichtung ausgebildet. Die Handwerkzeugmaschinenvorrichtung 10b ist lösbar mit einer Handwerkzeugmaschine 30 koppelbar ausgebildet. Die Handwerkzeugmaschinenvorrichtung 10b bildet eine Schutzhülle für die Handwerkzeugmaschine 30. Die Handwerkzeugmaschine 30 ist als Fräse zum Austrennen und Freischneiden von Fenstern aus Wänden oder einem Mauerwerk ausgebildet. Die Handwerkzeugmaschinenvorrichtung 10b umfasst zumindest ein Grundkörperelement 12b und zumindest ein Abdeckelement 18b. Die Handwerkzeugmaschinenvorrichtung 10b umfasst ein Grundkörperelement 12b und ein Abdeckelement 18b.

[0042] Das Grundkörperelement 12b entspricht zumindest im Wesentlichen dem bereits beschriebenen Grundkörperelement 12a. Das Grundkörperelement 12b

weist zumindest ein Befestigungselement 14b auf, das zu einer Befestigung der Handwerkzeugmaschinenvorrichtung 10b an der Handwerkzeugmaschine 30 vorgesehen ist. Das Grundkörperelement 12b weist mehrere Befestigungselemente 14b auf. Das Grundkörperelement 12b weist vier Befestigungselemente 14b auf. Die Befestigungselemente 14b sind jeweils von einer Ausnehmung 34b gebildet, die in das Grundkörperelement 12b eingebracht sind. Das Grundkörperelement 12b weist zudem einen Aufnahmebereich 16b auf, der zu einer Aufnahme eines Einsatzwerkzeugs 36 der Handwerkzeugmaschine 30 in einem an der Handwerkzeugmaschine 30 befestigten Zustand der Handwerkzeugmaschinenvorrichtung 10b vorgesehen ist.

[0043] Das Abdeckelement 18b entspricht zumindest im Wesentlichen dem bereits beschriebenen Abdeckelement 18a. Das Abdeckelement 18b ist dazu vorgesehen, den Aufnahmebereich 16b des Grundkörperelements 12b in einem montierten Zustand zumindest zu einem Großteil abzudecken. In einem montierten Zustand deckt das Abdeckelement 18b den Aufnahmebereich 16b des Grundkörperelements 12b vollständig ab. Das Abdeckelement 18b ist aus einem Metallblech gebildet.

[0044] Das Grundkörperelement 12b und das Abdeckelement 18b sind zumindest teilweise schwenkbar miteinander gekoppelt (Figur 7). Das Abdeckelement 18b ist relativ zu dem Grundkörperelement 12b schwenkbar gelagert. Das Abdeckelement 18b ist schwenkbar an dem Grundkörperelement 12b gelagert. Das Abdeckelement 18b ist relativ zu dem Grundkörperelement 12b um eine Achse 24b schwenkbar gelagert, die zumindest im Wesentlichen senkrecht zu einer Anlagefläche 20b des Abdeckelements 18b angeordnet ist. Die Achse 24b ist senkrecht zu der Anlagefläche 20b des Abdeckelements 18b und in einem montierten Zustand der Handwerkzeugmaschinenvorrichtung 10b an der Handwerkzeugmaschine 30 parallel zu einer nicht näher dargestellten Abtriebswelle der Handwerkzeugmaschine 30 angeordnet. Die Abtriebswelle der Handwerkzeugmaschine 30 und die Achse 24b sind in einem an der Handwerkzeugmaschine 30 montierten Zustand der Handwerkzeugmaschinenvorrichtung 10b versetzt angeordnet. Es ist jedoch auch denkbar, dass die Abtriebswelle der Handwerkzeugmaschine 30 und die Achse 24b in einem an der Handwerkzeugmaschine 30 montierten Zustand der Handwerkzeugmaschinenvorrichtung 10b koaxial angeordnet sind. Die Achse 24b, um die das Abdeckelement 18b relativ zu dem Grundkörperelement 12b schwenkbar gelagert ist, ist in einem Randbereich der Handwerkzeugmaschinenvorrichtung 10b angeordnet. Die Achse 24b, um die das Abdeckelement 18b relativ zu dem Grundkörperelement 12b schwenkbar gelagert ist, ist in der Nähe einer Führung 42b, die der bereits beschriebenen Führung 42a entspricht, angeordnet. Das Abdeckelement 18b kann bei einer Montage der Handwerkzeugmaschinenvorrichtung 10b an der Handwerkzeugmaschine 30 und/oder zu einem Wechseln des

Einsatzwerkzeugs 36 relativ zu dem Grundkörperelement 12b geschwenkt werden, sodass das Abdeckelement 18b den Aufnahmebereich 16b freigibt. Das Grundkörperelement 12b und das Abdeckelement 18b sind in einem aufgeschwenkten Zustand verliersicher miteinander verbunden. Es ist jedoch auch denkbar, dass das Abdeckelement 12b, insbesondere zu einer Montage der Handwerkzeugmaschinenvorrichtung 10b an der Handwerkzeugmaschine 30 und/oder zu einem Wechseln des Einsatzwerkzeugs 36, von dem Grundkörperelement 12b abnehmbar ausgebildet ist.

Bezugszeichen

15	[0045]
10	Handwerkzeugmaschinenvorrichtung
12	Grundkörperelement
14	Befestigungselement
20	Aufnahmebereich
18	Abdeckelement
20	Anlagefläche
22	Achse
24	Achse
25	Fixiereinheit
28	Sicherungseinheit
30	Handwerkzeugmaschine
32	System
34	Ausnehmung
30	Einsatzwerkzeug
38	Ausnehmung
40	Seite
42	Führung
44	Vorschubrichtung
35	Scharnier
48	Absaugkopplungselement
50	Absaugstutzen
52	Befestigungsbereich
54	Gewindestange
40	Schraubenelement
58	Anschlag
60	Lasche
62	Aussparung
64	Sicherungselement
45	Lasche

Patentansprüche

- 50 1. Handwerkzeugmaschinenvorrichtung mit zumindest einem Grundkörperelement (12), das zumindest ein Befestigungselement (14) zu einer Befestigung an einer Handwerkzeugmaschine, insbesondere an einer Fräse zum Freischneiden von Fächern, und einen Aufnahmebereich (16) zur Aufnahme eines Einsatzwerkzeugs der Handwerkzeugmaschine (30) befestigt ist, und mit zumindest einem
- 55

- Abdeckelement (18), das dazu vorgesehen ist, den Aufnahmebereich (16) des Grundkörperelements (12) in einem montierten Zustand zumindest zu einem Großteil abzudecken, wobei das zumindest eine Grundkörperelement (12) und das zumindest eine Abdeckelement (18) zumindest teilweise schwenkbar miteinander gekoppelt sind, **dadurch gekennzeichnet, dass** das zumindest eine Abdeckelement (18) zumindest eine Anlagefläche (20) aufweist, die zu einer Anlage an einem Werkstück in einem Bearbeitungszustand vorgesehen ist, wobei die Anlagefläche (20) des Abdeckelements (18) parallel zu einer Hauptstreckungsebene des Abdeckelements (18) angeordnet ist.
2. Handwerkzeugmaschinenvorrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** das zumindest eine Grundkörperelement (12) und das zumindest eine Abdeckelement (18) verliersicher miteinander verbunden sind.
3. Handwerkzeugmaschinenvorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das zumindest eine Abdeckelement (18) zumindest teilweise relativ zu dem zumindest einen Grundkörperelement (12) um eine Achse (22) schwenkbar gelagert ist, die zumindest im Wesentlichen parallel zu der zumindest einen Anlagefläche (20) des zumindest einen Abdeckelements (18) angeordnet ist.
4. Handwerkzeugmaschinenvorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das zumindest eine Abdeckelement (18) zumindest teilweise relativ zu dem zumindest einen Grundkörperelement (12) um eine Achse (24) schwenkbar gelagert ist, die zumindest im Wesentlichen senkrecht zu der zumindest einen Anlagefläche (20) des zumindest einen Abdeckelements (18) angeordnet ist.
5. Handwerkzeugmaschinenvorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **gekennzeichnet durch** zumindest eine Fixiereinheit (26), die in einem montierten Zustand zu einer Fixierung des zumindest einen Abdeckelements (18) relativ zu dem zumindest einen Grundkörperelement (12) vorgesehen ist und die verliersicher mit dem zumindest einen Grundkörperelement (12) und/oder mit dem zumindest einen Abdeckelement (18) verbunden ist.
6. Handwerkzeugmaschinenvorrichtung nach Anspruch 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** die zumindest eine Fixiereinheit (26) zumindest teilweise zu einer kraftschlüssigen Fixierung des zumindest einen Abdeckelements (18) relativ zu dem zumindest einen Grundkörperelement (12) vorgesehen ist.
7. Handwerkzeugmaschinenvorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **gekennzeichnet durch** zumindest eine Sicherungseinheit (28), die in einem montierten Zustand zu einer Sicherung des zumindest einen Abdeckelements (18) relativ zu dem zumindest einen Grundkörperelement (12) vorgesehen ist und die verliersicher mit dem zumindest einen Grundkörperelement (12) und/oder mit dem zumindest einen Abdeckelement (18) verbunden ist.
8. Handwerkzeugmaschinenvorrichtung nach Anspruch 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** die zumindest eine Sicherungseinheit (28) zumindest teilweise zu einer formschlüssigen Sicherung des zumindest einen Abdeckelements (18) relativ zu dem zumindest einen Grundkörperelement (12) vorgesehen ist.
9. System mit zumindest einer Handwerkzeugmaschine (30), insbesondere an einer Fräse zum Freischneiden von Fenstern, und mit zumindest einer Handwerkzeugmaschinenvorrichtung (10) nach einem der vorhergehenden Ansprüche.

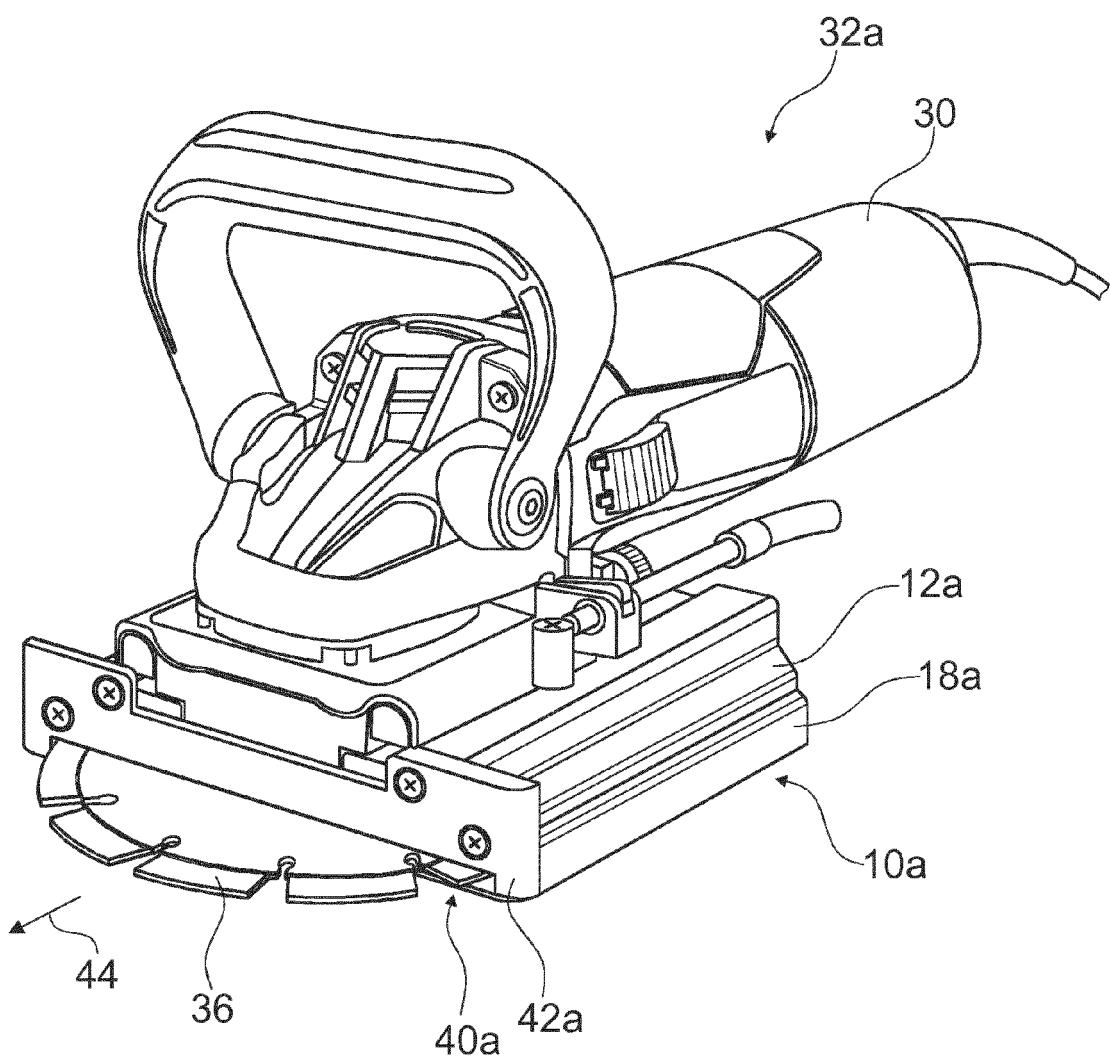


Fig. 1

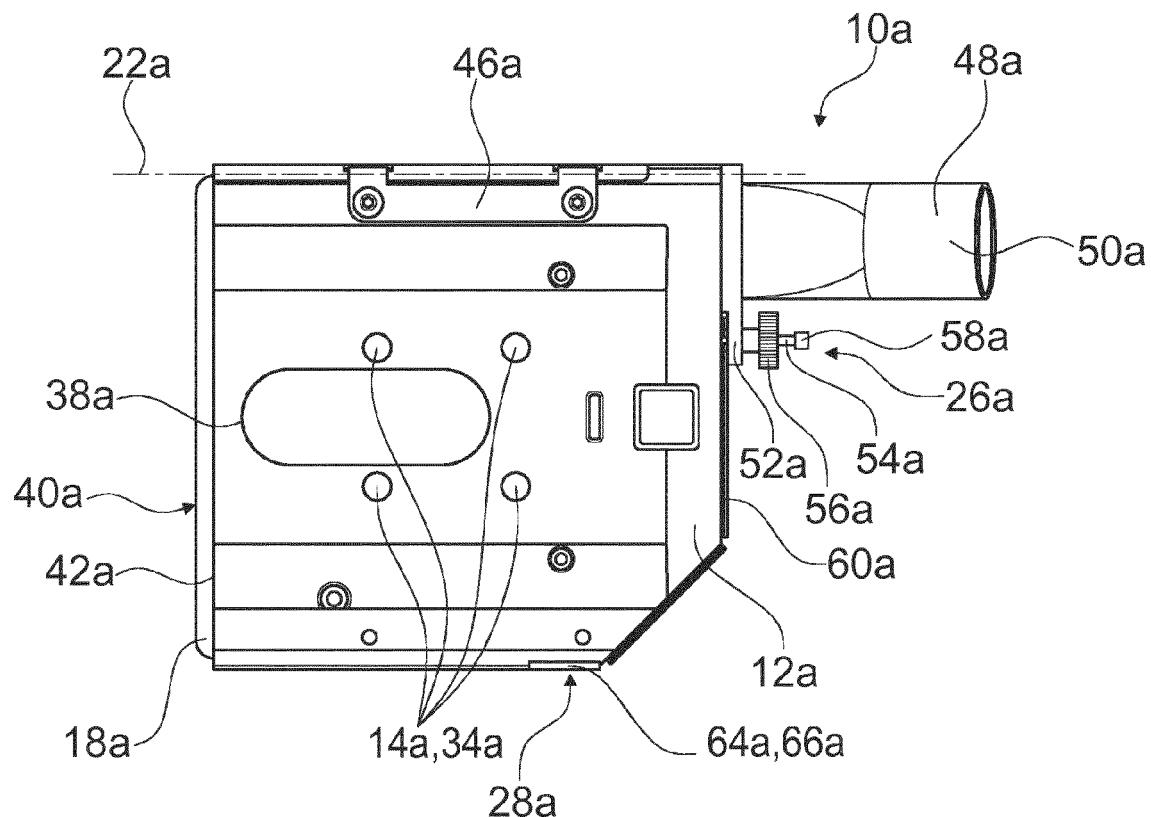


Fig. 2

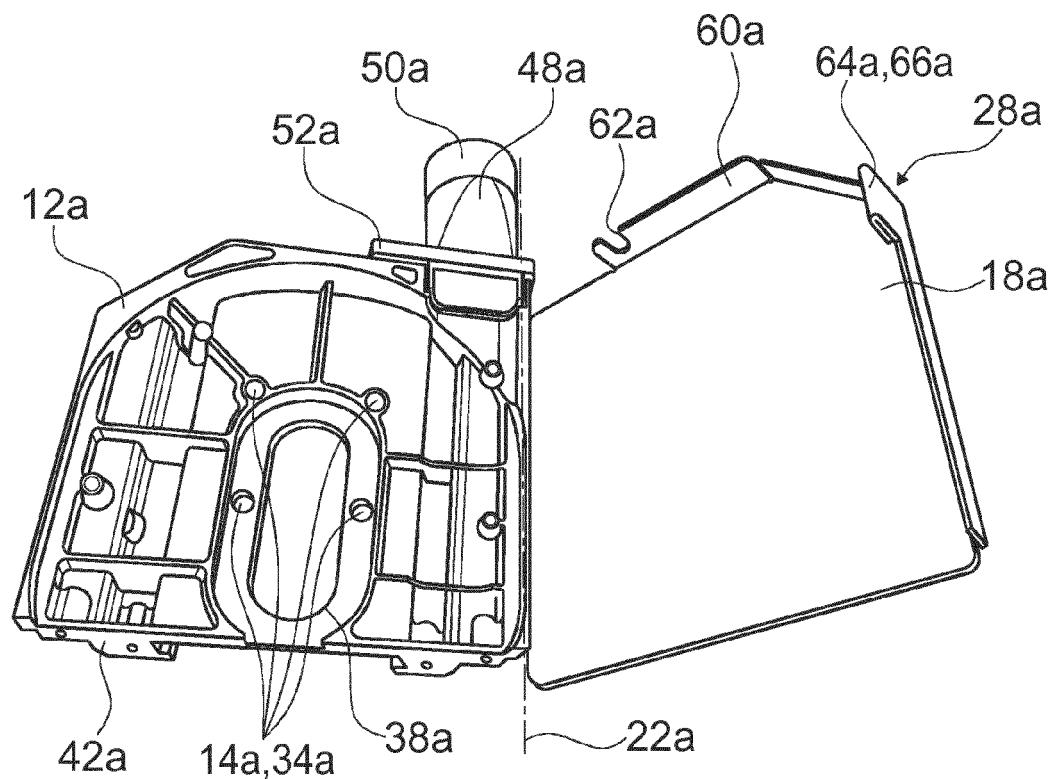


Fig. 3

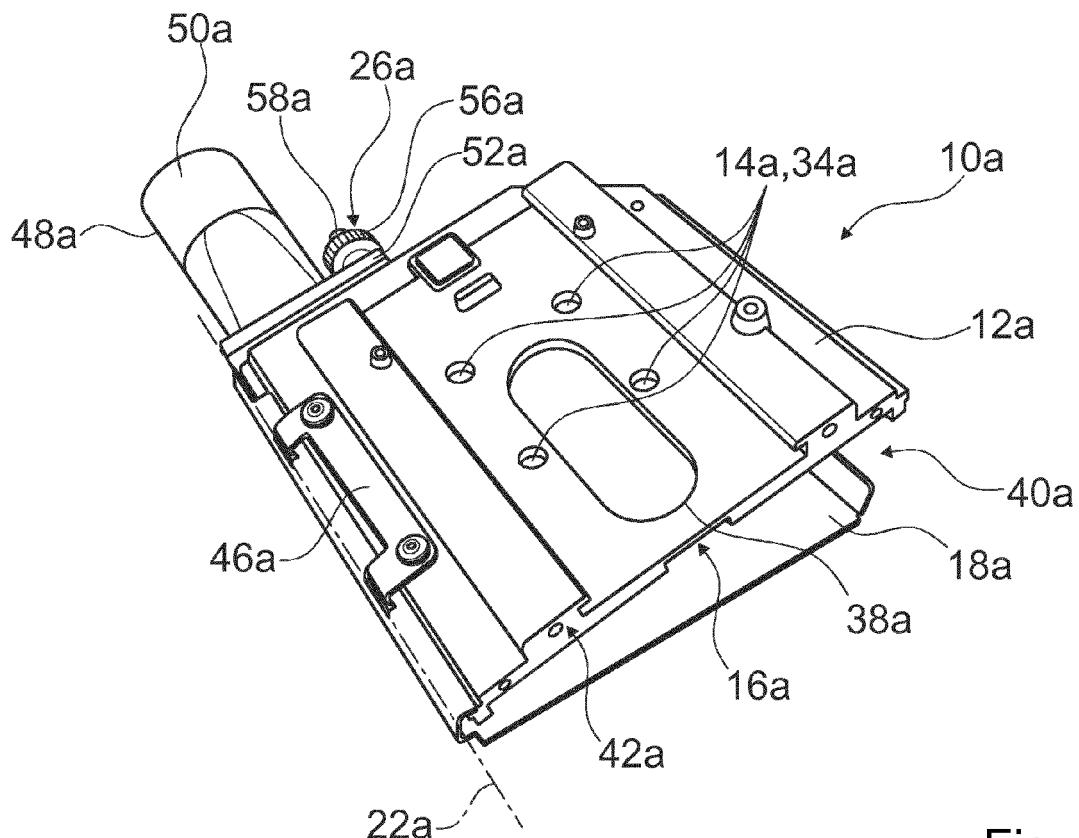


Fig. 4

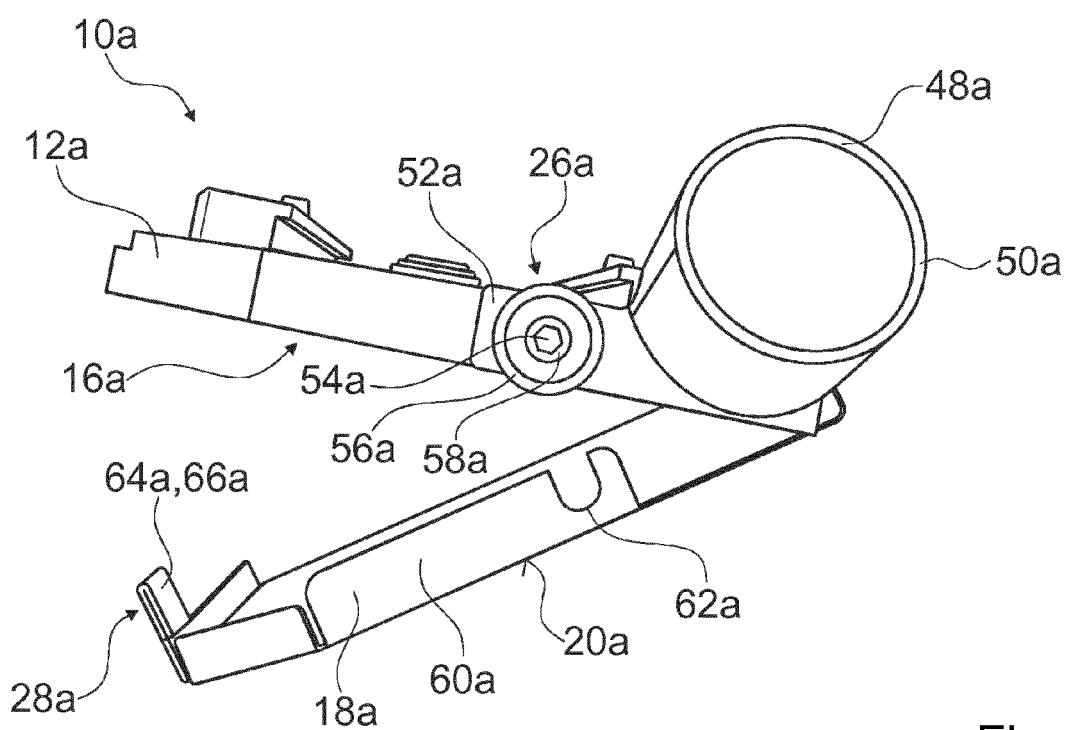


Fig. 5

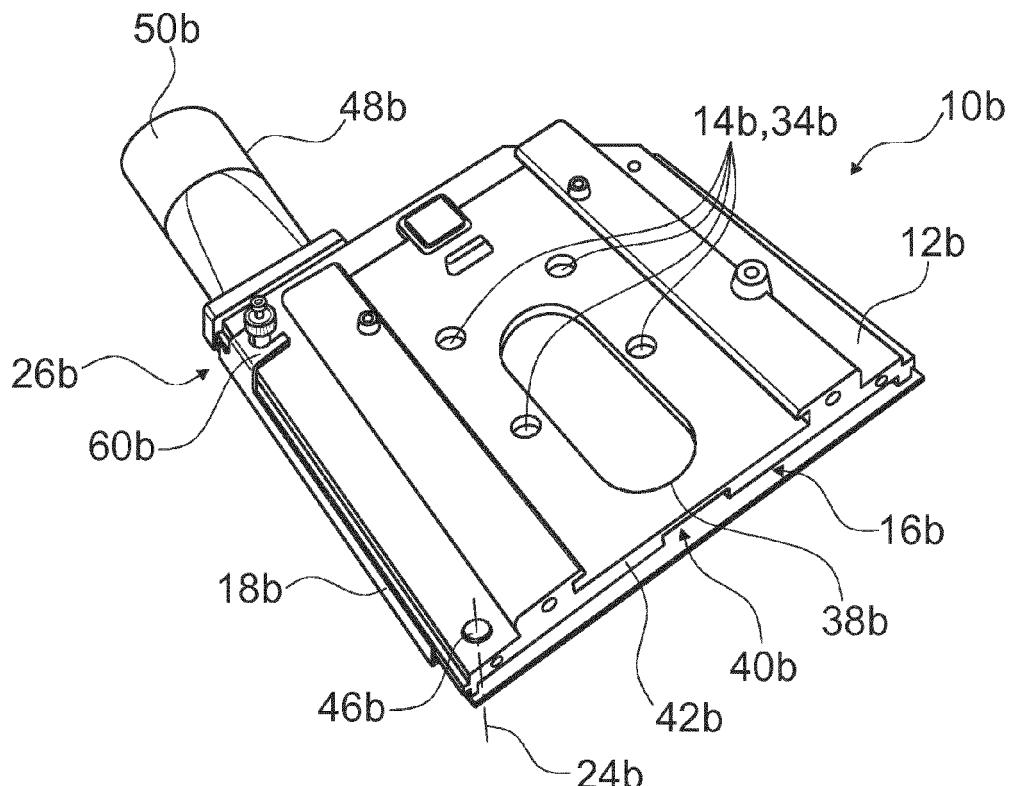


Fig. 6

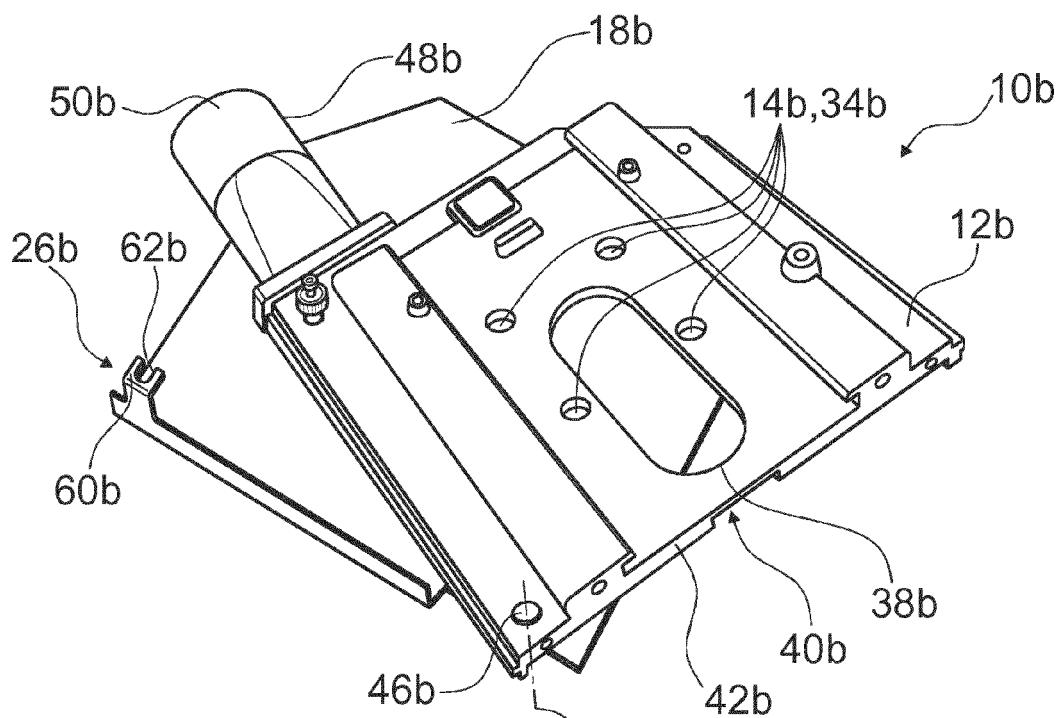


Fig. 7



EUROPÄISCHER RECHERCHEBERICHT

Nummer der Anmeldung
P 15 15 7191

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	US 5 273 091 A (SHIBATA YOSHINORI [JP]) 28. Dezember 1993 (1993-12-28) * Spalte 3, Zeile 4 - Zeile 30 * * Spalte 4, Zeile 45 - Zeile 55 * * Abbildungen 1,2 *	1-3,5-9	INV. B27B5/08 B27F5/02 B28D1/18
A	-----	4	
X	US 4 913 204 A (MOORES GREGORY E [US] ET AL) 3. April 1990 (1990-04-03) * Spalte 3, Zeile 50 - Zeile 68 * * Spalte 7, Zeile 51 - Spalte 8, Zeile 3 * * Abbildungen 1,2,3,5,8,11 *	1-3,5-9	
A	-----	4	
X	DE 101 31 266 A1 (BOSCH GMBH ROBERT [DE]) 9. Januar 2003 (2003-01-09) * Absatz [0052] * * Abbildungen 1,3 *	1,2,4-9	
A	-----	3	
RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)			
B27B B27F B28D B27G B23Q			
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer	
Den Haag	25. Juni 2015	Rijks, Mark	
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE			
X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet	T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze		
Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie	E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist		
A : technologischer Hintergrund	D : in der Anmeldung angeführtes Dokument		
O : nichtschriftliche Offenbarung	L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument		
P : Zwischenliteratur	& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument		

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

EP 15 15 7191

5

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patendokumente 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.

25-06-2015

10

	Im Recherchenbericht angeführtes Patendokument		Datum der Veröffentlichung		Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
15	US 5273091	A	28-12-1993	JP	2533681 Y2		23-04-1997
				JP	H0535209 U		14-05-1993
				US	5273091 A		28-12-1993
20	-----						
	US 4913204	A	03-04-1990	AU	642159 B2		14-10-1993
				AU	6321590 A		11-04-1991
				CA	2024434 A1		29-03-1991
				DE	69008652 D1		09-06-1994
				DE	69008652 T2		18-08-1994
				DE	69022075 D1		05-10-1995
				DE	69022075 T2		15-02-1996
				DE	69022076 D1		05-10-1995
				DE	69022076 T2		15-02-1996
25				EP	0420498 A2		03-04-1991
				EP	0565138 A2		13-10-1993
				EP	0565139 A2		13-10-1993
				JP	H0579481 B2		02-11-1993
				JP	H03173603 A		26-07-1991
30				US	4913204 A		03-04-1990

	DE 10131266	A1	09-01-2003	CN	1464815 A		31-12-2003
				CN	1464816 A		31-12-2003
				DE	10131266 A1		09-01-2003
				EP	1404488 A1		07-04-2004
				EP	1414618 A1		06-05-2004
35				US	2004157540 A1		12-08-2004
				US	2004157541 A1		12-08-2004
				WO	03004217 A1		16-01-2003
				WO	03004218 A1		16-01-2003
40	-----						
45							
50							
55	EPO FORM P0461						

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

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 102007011168 A1 [0003]
- DE 102004047277 A1 [0003]