



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
02.09.2020 Patentblatt 2020/36

(51) Int Cl.:
A47L 9/00^(2006.01) B25H 3/00^(2006.01)

(21) Anmeldenummer: **19159927.3**

(22) Anmeldetag: **28.02.2019**

(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:
KH MA MD TN

- **Mazur, Matthias**
20359 Hamburg (DE)
- **Fally, Paul**
22085 Hamburg (DE)
- **Podhorny, Roman**
71397 Leutenbach (DE)

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

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

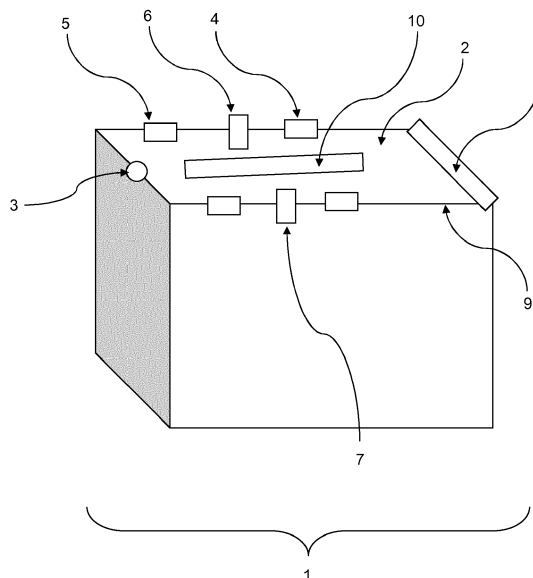
(72) Erfinder:
 • **Hanslmeier, Xaver**
87665 Mauerstetten (DE)

(54) **STAUBSAUGVORRICHTUNG MIT EINER DECKPLATTE UND DECKPLATTE**

(57) Die vorliegende Erfindung betrifft eine Staubsaugvorrichtung (1) mit einer Deckplatte (2) zur Aufnahme und Lagerung von Gegenständen auf der Staubsaugvorrichtung (1). In einem zweiten Aspekt betrifft die Er-

findung eine Deckplatte (2) für eine Staubsaugvorrichtung (1), der beispielsweise ein Baustellensauger sein kann.

Fig. 1



Beschreibung

[0001] Die vorliegende Erfindung betrifft eine Staubsaugvorrichtung mit einer Deckplatte zur Aufnahme und Lagerung von Gegenständen auf der Staubsaugvorrichtung. In einem zweiten Aspekt betrifft die Erfindung eine Deckplatte für eine Staubsaugvorrichtung, der beispielsweise ein Baustellensauger sein kann.

[0002] Im Stand der Technik sind Staubsaugvorrichtungen bekannt, die insbesondere auf Baustellen genutzt werden, um in Verbindung mit der Benutzung von Werkzeugmaschinen, wie Bohr- oder Schleifgeräten, auftretenden Staub abzusaugen. Häufig werden solche sogenannten Baustellensauger oder Bausauger mit markentypischen Schnittstellen für die Aufnahme von Bauzubehör oder Werkzeugen ausgestattet. Damit soll erreicht werden, dass auf einer solchen konventionellen Staubsaugvorrichtung nur solche Zubehörteile, Geräte oder Werkzeugkoffer sicher befestigt und transportiert werden können, die von einem bestimmten Hersteller angeboten werden. Es hat sich allerdings gezeigt, dass auf Baustellen häufig Werkzeuge und Zubehörteile von unterschiedlichen Herstellern und Anbietern verwendet werden. Bei Verwendung von konventionellen Staubsaugvorrichtungen, die aus dem Stand der Technik bekannt sind und über markenspezifischen Schnittstellen verfügen, kann aber ein sicherer Transport der Zubehörteile, Geräte oder Werkzeugkoffer eines anderen Herstellers nicht gewährleistet werden. Es besteht vielmehr die Gefahr, dass die Gegenstände von Fremdfirmen nicht ordnungsgemäß befestigt und gesichert werden können, wenn sie zu Zwecken des Transports auf der Staubsaugvorrichtung abgelegt bzw. gelagert werden.

[0003] Es besteht daher ein Bedürfnis nach einer technischen Lösung dafür, die Zubehörteile, Geräte oder Werkzeugkoffer unterschiedlicher Hersteller, Anbieter und Unternehmen auf einer Staubsaugvorrichtung sicher zu befestigen, so dass die auf der Staubsaugvorrichtung gelagerten Zubehörteile, Geräte oder Werkzeugkoffer beim Transport nicht herunterfallen können, wenn der Staubsauger getragen, gezogen oder geschoben oder in sonstiger Weise bewegt wird.

[0004] Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist es, das vorstehend beschriebene Problem zu lösen und eine Staubsaugvorrichtung bereitzustellen, der insbesondere auf Baustellen genutzt werden kann. Insbesondere soll die bereitzustellende Staubsaugvorrichtung dafür geeignet sein, Zubehörteile, Geräte oder Werkzeugkoffer verschiedener Herstellerfirmen aufzunehmen, so dass sie bei Transport der Staubsaugvorrichtung sicher gelagert und vor einem Herunterfallen geschützt sind.

[0005] Die Aufgabe wird dadurch gelöst durch den Gegenstand der unabhängigen Ansprüche. Vorteilhafte Ausführungsformen zu dem Gegenstand der unabhängigen Ansprüche finden sich in den abhängigen Unteransprüchen.

[0006] Die Aufgabe wird hierbei gelöst durch eine Staubsaugvorrichtung, insbesondere Baustellensauger,

mit einer Deckplatte. Die Staubsaugvorrichtung ist dadurch gekennzeichnet, dass die Deckplatte folgende Komponenten umfasst:

- 5 - mindestens ein Befestigungsmittel zur Anbringung eines Schultergurts,
- ein erstes Hakensystem zur Anbringung von Zubehörteilen oder zur Anbringung von Taschen zur Aufbewahrung zu Zubehörteilen,
- 10 - ein zweites Hakensystem mit elastischen Spannmitteln zur Befestigung von Kabeln und/oder Schläuchen,
- mindestens ein Mittel zur Fixierung eines Koffers.

15 **[0007]** Die Erfindung stellt vorzugsweise eine universale Deckplatte dar, wobei der Begriff "universal" in dem Sinne zu verstehen ist, dass auf der Deckplatte Zubehörteile, Geräte oder Werkzeugkoffer unterschiedlicher Hersteller, Anbieter und Unternehmen gelagert bzw. damit transportiert werden können. Insbesondere ermöglichen die genannten Komponenten der Deckplatte, nämlich das Befestigungsmittel, das erste und das zweite Hakensystem, sowie das Mittel zur Fixierung eines Koffers, eine besonders sichere Befestigung von Zubehörteilen und Werkzeugkoffern und einen wirksamen Schutz vor dem Herunterfallen dieser Gegenstände, unabhängig davon, ob sie von dem Hersteller des Staubsaugers angeboten werden oder nicht. Insbesondere bietet die Erfindung ein universales Deckplattenkonzept, das vorteilhafterweise frei von markentypischen Schnittstellen ist. Die Erfindung bietet ferner die Möglichkeit, Zubehör und Koffer so stabil auf der Staubsaugvorrichtung zu fixieren, dass ein Transport dieser Gegenstände bei Transport der Staubsaugvorrichtung ohne Weiteres sicher und unkompliziert möglich ist, ohne dass es zu einem Herunterfallen der Gegenstände kommt. Insbesondere ist ein Nutzer der vorgeschlagenen Staubsaugvorrichtung nicht mehr auf die Nutzung markenspezifischer Zubehörteile, Geräte oder Werkzeugkoffer eingeschränkt, sondern der Nutzer kann stattdessen flexible verschiedene Geräte und Gegenstände unterschiedlicher Anbieter mit sich führen und transportieren. Dieser Vorteil der Erfindung wird durch die genannten Merkmale der Erfindung, insbesondere das Befestigungsmittel, das erste und das zweite Hakensystem, sowie das Mittel zur Fixierung des Koffers, gewährleistet, die so miteinander zusammenwirken, dass ein synergistischer Sicherungs- und Fixierungseffekt bewirkt wird. Insbesondere können durch die vorgeschlagene Deckplatte, die diese Komponenten aufweist, so unterschiedliche Gegenstände, wie Schultergurte, Schläuche, Kabel oder Werkzeugkoffer befestigt und/oder transportiert werden, ohne darauf beschränkt zu sein. Es ist im Sinne der Erfindung ganz besonders bevorzugt, wenn die Komponenten der Deckplatte bei 20
25
30
35
40
45
50
55 der Befestigung von Gegenständen zusammen verwendet werden, um eine weiter verbesserte Befestigungswirkung und einen erweiterten Fallschutz zu gewährleisten. Beispielsweise kann ein Gegenstand sowohl mit

dem ersten, als auch mit dem zweiten Hakensystem auf der Deckplatte befestigt werden.

[0008] Mit Hilfe der Schultergurte kann beispielsweise die Staubsaugvorrichtung von einem Nutzer getragen werden, wenn es sich um eine kleinere, tragbare Staubsaugervariante handelt, die von einigen Herstellern angeboten wird. Es hat sich gezeigt, dass durch die Verwendung der Schultergurte, die mit den Befestigungsmitteln an der Staubsaugvorrichtung befestigbar sind, ein besonders komfortables, rückschonendes Tragen eines kleinen Staubsaugers ermöglicht wird. Außerdem hat der Bediener bzw. der Baustellenarbeiter dadurch eine weitere Hand für andere Gerätschaften frei, so dass er insgesamt eine größere Anzahl von Geräten oder Werkzeugkoffern mit einem Gang transportieren kann. Es ist im Sinne der Erfindung ganz besonders bevorzugt, dass es sich bei der vorgeschlagenen Staubsaugvorrichtung um einen Baustellensauger handelt, also um eine Staubsaugvorrichtung, die insbesondere auf einer Baustelle verwendet werden kann. Solche Staubsauger können im Sinne der Erfindung vorzugsweise auch als Industriesauger bezeichnet werden.

[0009] Es hat sich gezeigt, dass die Verbindung zwischen Staubsaugvorrichtung und Deckplatte besonders einfach gestaltet werden kann, wenn das Befestigungsmittel als Öse ausgebildet ist. Eine Öse ist im Sinne der Erfindung eine ringartige Vorrichtung bzw. insbesondere Öffnung, die an einer ersten Vorrichtung vorliegen kann, um die erste Vorrichtung mit einer zweiten Vorrichtung zu verbinden. Dazu kann die zweite Vorrichtung beispielsweise Haken umfassen, die mit der Öse in Eingriff gelangen können. Insbesondere können Gegenstände, beispielsweise Gurte, die zum Beispiel einen Haken aufweisen, in die Öse eingehakt werden. Im Sinne der vorliegenden Erfindung handelt es sich bei der Deckplatte um die erste Vorrichtung, die eine Öse aufweist, und bei der zweiten Vorrichtung beispielsweise um einen Schultergurt, der einen Haken, zum Beispiel einen Karabinerhaken, umfassen kann, der in die mindestens eine Öse der Deckplatte eingeklinkt bzw. eingehakt werden kann.

[0010] Vorzugsweise sind die Befestigungsmittel, beispielsweise die Ösen, für die Schultergurte in einem vorderen und einem hinteren Bereich der Deckplatte angeordnet. Es kann im Sinne der Erfindung insbesondere bevorzugt sein, dass die Befestigungsmittel an einer Vorder- und/oder einer Hinterkante der Deckplatte angeordnet vorliegen. Vorzugsweise umfasst die Deckplatte der Staubsaugvorrichtung zwei Befestigungsmittel, wobei eine erste Öse an einer Vorderkante der Deckplatte und eine zweite Öse an der Rückkante der Deckplatte angeordnet sein kann. Dadurch kann beispielsweise ein Schultergurt zum Tragen der Staubsaugvorrichtung vorne und hinten an der Deckplatte eingehakt werden, so dass vorteilhafterweise die Staubsaugvorrichtung wie eine große Sporttasche getragen werden kann. Die Begriffe "Vorderkante" und "Hinterkante" sind für den Fachmann keine unklaren Begriffe, weil der Fachmann an der Gestaltung und beispielsweise an der Anordnung von

Komponenten der Staubsaugvorrichtung erkennen kann, welches die Vorderseite und welches die Rückseite der Staubsaugvorrichtung ist. Beispielsweise kann an der Vorderseite ein Bediendisplay mit Knöpfen und Bedienelemente vorgesehen sein. Es ist im Sinne der Erfindung ganz besonders bevorzugt, dass die Deckplatte fest mit der Staubsaugvorrichtung verbunden vorliegt, wobei diese Verbindung vorzugsweise lösbar bzw. reversibel ausgebildet ist. Mit anderen Worten ist die Deckplatte üblicherweise fest mit der Staubsaugvorrichtung verbunden, insbesondere dann, wenn die Staubsaugvorrichtung in Betrieb ist oder mit der Staubsaugvorrichtung Gegenstände transportiert werden. Vorteilhafterweise stellt die Deckplatte eine Oberseite oder einen Deckel der Staubsaugvorrichtung dar.

[0011] In einer Ausführungsform der Erfindung ist es bevorzugt, dass das erste Hakensystem der vorgeschlagenen Staubsaugvorrichtung Öffnungen an Seitenkanten der Deckplatte umfasst, wobei sich die Öffnungen paarweise gegenüberliegen. Das Hakensystem ist vorzugsweise dazu eingerichtet, Zubehörteile oder Taschen zur Aufbewahrung von Zubehörteilen an die Staubsaugvorrichtung bzw. die Deckplatte anzubringen. Insbesondere können auch Zubehöralter oder Seitentaschen zur Zubehöraufbewahrung an der Deckplatte vorgesehen sein und mit dem ersten Hakensystem an der Staubsaugvorrichtung bzw. an der Deckplatte befestigt werden. Dazu umfasst das erste Hakensystem Öffnungen, die beispielsweise mit Haken zusammenwirken und/ oder in Eingriff gelangen können. Die Haken können vorzugsweise an den zu befestigenden Gegenständen angebracht sein, so dass sie mittels der Haken in die Öffnungen des ersten Hakensystems der Deckplatte der vorgeschlagenen Staubsaugvorrichtung eingehakt werden können. Daher wird mit dem ersten Hakensystem eine sichere und übersichtliche, sowie schnell lösbare und daher sehr praktikabel Befestigungs- und Aufbewahrungsmöglichkeit für Zubehörteile geschaffen, die insbesondere von Nutzern, die auf einer Baustelle arbeiten, geschätzt werden wird.

[0012] Es ist im Sinne der Erfindung bevorzugt, dass das erste Hakensystem zwei bis zehn, bevorzugt zwei bis sechs, besonders bevorzugt vier Öffnungen an den Seitenkanten der Deckplatte umfasst. Durch die sich paarweise gegenüberliegende Anordnung der Öffnungen des ersten Hakensystems können Gurte oder anderen bandförmige Befestigungsmittel über die Deckplatte bzw. die Staubsaugvorrichtung gespannt werden, wodurch darunterliegende Gegenstände besonders stabil gelagert und sicher befestigt werden können. Wenn mehr als eine Öffnung an einer Seitenkante der Deckplatte vorliegt, können solche zwei, vorzugsweise nebeneinanderliegende Öffnungen dafür verwendet werden, um beispielsweise eine Zubehörtasche, beispielsweise für Schrauben, Arbeitsmittel oder Bohreinsätze, an einer Seite der Staubsaugvorrichtung anzubringen. Der Begriff "Seitenkante" ist für den Fachmann kein unklarer Begriff, weil der Fachmann weiß, dass Seitenkanten im Wesent-

lichen orthogonal zu den Vorder- und Hinterkanten der Deckplatte bzw. der Staubsaugvorrichtung stehen. Vorzugsweise verbinden die Seitenkanten der Deckplatte die Vorder- und die Hinterkante der Deckplatte miteinander, wobei jeweils die Seitenkanten und die Vorder- und die Hinterkante im Wesentlichen parallel zueinander ausgebildet sind, so dass die Deckplatte bzw. die Staubsaugvorrichtung eine im Wesentlichen rechteckige Grundfläche aufweisen.

[0013] In einer Ausführungsform der Erfindung ist es bevorzugt, dass das zweite Hakensystem flexible Haken an den Seitenkanten der Deckplatte umfasst, wobei sich die flexiblen Haken paarweise gegenüberliegen. Es ist im Sinne der Erfindung bevorzugt, die flexiblen Haken als Flexhaken zu bezeichnen. Die Flexhaken können vorzugsweise einen Gummizug und/oder eine Gummireserve umfassen, wodurch sie besonders gut dafür geeignet sind, Kabel oder Schläuche zu fixieren. Beispielsweise kann das zweite Hakensystem mit den Flexhaken, sowie den Gummizügen bzw. den Gummireserven dazu verwendet werden, das Netzkabel der Staubsaugvorrichtung und/ oder den Saugschlauch aufzunehmen bzw. zu fixieren. Zu diesem Zwecke sind auch die flexiblen Haken des zweiten Hakensystems vorzugsweise paarweise und gegenüberliegend entlang der Seitenkanten der Deckplatte angeordnet. Es ist im Sinne der Erfindung bevorzugt, dass das zweite Hakensystem beispielsweise zwei Flexhaken umfasst. Es können allerdings auch vier, sechs, acht oder zehn flexible Haken vorgesehen sein, ohne auf eine konkrete Anzahl beschränkt zu sein. Es ist im Sinne der Erfindung bevorzugt, dass die Gummizüge bzw. die Gummireserven des zweiten Hakensystems auch als elastische Spannmittel bezeichnet werden, wobei insbesondere die elastischen Spannmittel in Verbindung mit den Flexhaken zur Befestigung der Kabel oder Schläuche eingerichtet sind.

[0014] Es ist im Sinne der Erfindung ganz besonders bevorzugt, dass die flexiblen Haken des zweiten Hakensystems mit einem Clipmechanismus an der Deckplatte befestigbar sind. Mit anderen Worten ist es bevorzugt, dass die Flexhaken so ausgestaltet sind, dass sie in der Deckplatte in einer Parkposition verclipsen bzw. dass die flexiblen Haken ineinander bzw. miteinander verhakbar sind. Darüber hinaus sind die flexiblen Haken so gestaltet, dass die in der Deckplatte in einer Parkposition mit der Deckplatte unter Verwendung eines Clipmechanismus befestigbar sind. Dadurch wird vorteilhafterweise ein ungewolltes Herausfallen der Kabel und/oder der Schläuche, die mit dem zweiten Hakensystem an der Deckplatte der Staubsaugvorrichtung befestigt werden, wirksam vermieden.

[0015] In einer weiteren Ausführungsform der Erfindung ist es bevorzugt, dass die Mittel zur Fixierung eines Koffers mittels Ösen in der Länge anpassbar sind. Die Fixiermittel können beispielsweise von Spanngurten gebildet werden. Die Anpassbarkeit der Fixiermittel bezüglich ihrer Länge bedeutet im Sinne der Erfindung bevorzugt, dass der Nutzer flexibel entscheiden kann, ob er

einen oder mehrere Gegenstände auf der Staubsaugvorrichtung festspannen möchte. Dies wird insbesondere dadurch ermöglicht, dass die Spanngurte in der Länge verstellbar ausgebildet sind, so dass sie vorteilhafterweise an die Größe bzw. das Volumen des zu befestigenden Gegenstands angepasst werden kann.

[0016] Die Deckplatte der vorgeschlagenen Staubsaugvorrichtung weist mindestens ein Mittel zur Fixierung eines Koffers auf. Bei dem Koffer kann es sich vorzugsweise um einen Werkzeugkoffer handeln. Ein Werkzeugkoffer kann Erhebungen und Vertiefungen aufweisen, die mit Erhebungen und Vertiefungen in der Deckplatte korrespondieren. Es ist im Sinne der Erfindung bevorzugt, dass die Mittel zur Fixierung des Koffers in einem hinteren Bereich der Deckplatte, beispielsweise an ihrer Hinterkante, angeordnet sind. Es ist im Sinne der Erfindung insbesondere bevorzugt, dass die Mittel zur Fixierung des Koffers mindestens einen Haken umfassen, wobei der Haken zur Fixierung in den Schubbügel als Gegenpart eingehakt werden kann.

[0017] In einer weiteren Ausgestaltung der Erfindung ist es bevorzugt, dass die Deckplatte einen Griff umfasst. Der Griff ist vorzugsweise dazu eingerichtet, dass Tragen der Staubsaugvorrichtung zu erleichtern. Der Griff kann vorzugsweise als 2K-Griff ausgebildet sein, der vorzugsweise zwei unterschiedliche Materialien als Komponenten umfasst. Es ist im Sinne der Erfindung bevorzugt, dass der Griff als Grundstruktur einen stabilen Kunststoff umfasst, während der Griffbereich aus einem weicherem, rutschhemmenden Material gefertigt sind. Vorzugsweise kann die Deckplatte auch eine Auflagefläche für zu befestigende Gegenstände umfassen, wobei auch diese Auflagefläche aus dem weichen, rutschhemmenden Material hergestellt werden kann.

[0018] Ferner kann der Griff eine Antirutschkomponente aufweisen, die vorzugsweise als Weichkomponente ausgebildet ist. Die Antirutschkomponente verhindert vorteilhafterweise ein Abrutschen des Koffers, der auf die Deckplatte aufgelegt werden kann.

[0019] In einem weiteren Aspekt betrifft die Erfindung eine Deckplatte für eine Staubsaugvorrichtung, wobei die Deckplatte folgende Komponenten umfasst:

- mindestens ein Befestigungsmittel zur Anbringung eines Schultergurts,
- ein erstes Hakensystem zur Anbringung von Zubehörteilen oder zur Anbringung von Taschen zur Aufbewahrung zu Zubehörteilen,
- ein zweites Hakensystem mit elastischen Spannmitteln zur Befestigung von Kabeln und/oder Schläuchen,
- mindestens ein Mittel zur Fixierung eines Koffers.

[0020] Die Definitionen, technischen Wirkungen und Vorteile der Erfindung, die für die Staubsaugvorrichtung beschrieben wurden, gelten für die vorgeschlagene Deckplatte analog.

[0021] Weitere Vorteile der Erfindung ergeben sich

aus der folgenden Figurenbeschreibung. In der Figur sind verschiedene Ausführungsbeispiele der vorliegenden Erfindung dargestellt. Die Figur, 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.

[0022] In den Figuren sind gleiche und gleichartige Komponenten mit gleichen Bezugszeichen beziffert. Es zeigen:

Fig. 1 Ansicht einer bevorzugten Ausführungsform der Erfindung

Ausführungsbeispiele:

[0023] Figur 1 zeigt eine schematische Darstellung einer bevorzugten Ausgestaltung der Erfindung, insbesondere der Staubsaugvorrichtung (1) und der Deckplatte (2). Die Deckplatte (2) kann eine Oberseite bzw. einen Deckel der Staubsaugvorrichtung (1) bilden, d.h. den oberen Abschluss der Staubsaugvorrichtung (1). Die Deckplatte (2) weist vorzugsweise eine im Wesentlichen rechteckige Grundfläche auf, wobei auch anders geformte Grundflächen denkbar sind. Insbesondere wird die Deckplatte (2) von zwei, im Wesentlichen parallel zueinander ausgebildeten Seitenkanten (9) gebildet, die eine Vorderkante und eine Hinter- oder Rückkante der Deckplatte (2) miteinander verbinden.

[0024] Die Deckplatte (2) umfasst eine Reihe von Komponenten (3, 4, 5, 8), die synergistisch so miteinander zusammenwirken, dass mit der Erfindung eine besonders sichere und stabile Aufbewahrungs- und Transportmöglichkeit für verschiedene Gegenstände, die beispielsweise auf einer Baustelle benötigt werden, bereitgestellt werden kann. Mit der vorgeschlagenen Staubsaugvorrichtung (1) kann beispielsweise der Transport von Gegenständen erleichtert werden, die an der Deckplatte (2) der Staubsaugvorrichtung (1) befestigt sein können, dies insbesondere dann, wenn es sich bei der Staubsaugvorrichtung (1) um einen kleinen, tragbaren Staubsauger handelt. In diesem Fall können Schultergurte durch die bevorzugt ösenartig ausgebildeten Befestigungsmittel (3) gezogen werden, so dass die Staubsaugvorrichtung (1) mit den Schultergurten getragen werden kann. Es ist im Sinne der Erfindung bevorzugt, dass das eine Befestigungsmittel (3) oder mehrere Befestigungsmittel (3) an der Deckplatte befestigt werden können.

[0025] Eine weitere Komponente der Deckplatte (2) ist das erste Hakensystem (4) zur Anbringung von Zubehörteilen oder zur Anbringung von Taschen zur Aufbewahrung von Zubehörteilen. Die Anbringung erfolgt insbesondere unter Verwendung von Öffnungen (5), die Bestandteil des ersten Hakensystems (4) sind. Die Öffnungen (5) können paarweise und/oder gegenüberliegend an den Seitenkanten (9) der Deckplatte angeordnet sein. Es ist daher die Vorsehung einer geraden Anzahl von

Öffnungen (5) bevorzugt.

[0026] Ferner umfasst die Deckplatte (2) der Staubsaugvorrichtung (1) ein zweites Hakensystem (6) mit elastischen Spannmitteln (nicht dargestellt) und flexiblen Haken (7) zur Befestigung von Kabeln und/oder Schläuchen. Der Begriff "elastische Spannmittel" bezeichnet im Sinne der Erfindung bevorzugt Gummizüge und/oder Gummireserven, die vorzugsweise Bestandteil des zweiten Hakensystems (6) sein können. Die Gummireserve kann im Sinne der Erfindung insbesondere in integrierter Form vorliegen.

[0027] Die Deckplatte (2) umfasst darüber hinaus mindestens ein Mittel (8) zur Fixierung eines Koffers, wobei dieses Mittel (8) im Sinne der Erfindung bevorzugt auch als "universale Kofferfixierung" bezeichnet wird. Die universale Kofferfixierung (8) liegt insbesondere im hinteren Bereich der Deckplatte (2) vor. Im Kontext der vorliegenden Erfindung kann auch die Vorsehung eines Griffes (10) an der Deckplatte (2) bevorzugt sein. Der Griff (10) kann beispielsweise ein Antirutschelement umfassen, dass vorteilhafterweise wirksam verhindert, dass einem Nutzer oder Träger die Staubvorrichtung (1) aus der Hand gleitet, wenn die Staubsaugvorrichtung (1) unter Verwendung des Griffes (10) getragen und/oder transportiert wird. Der Griff (10) kann insbesondere als 2K-Griff ausgebildet sein, der vorzugsweise zwei unterschiedliche Materialien als Komponenten umfasst.

Bezugszeichenliste

[0028]

1	Staubsaugvorrichtung
2	Deckplatte
3	Befestigungsmittel
4	erstes Hakensystem
5	Öffnungen
6	zweites Hakensystem
7	flexible Haken
8	Mittel zur Fixierung eines Koffers
9	Seitenkanten der Deckplatte
10	Griff

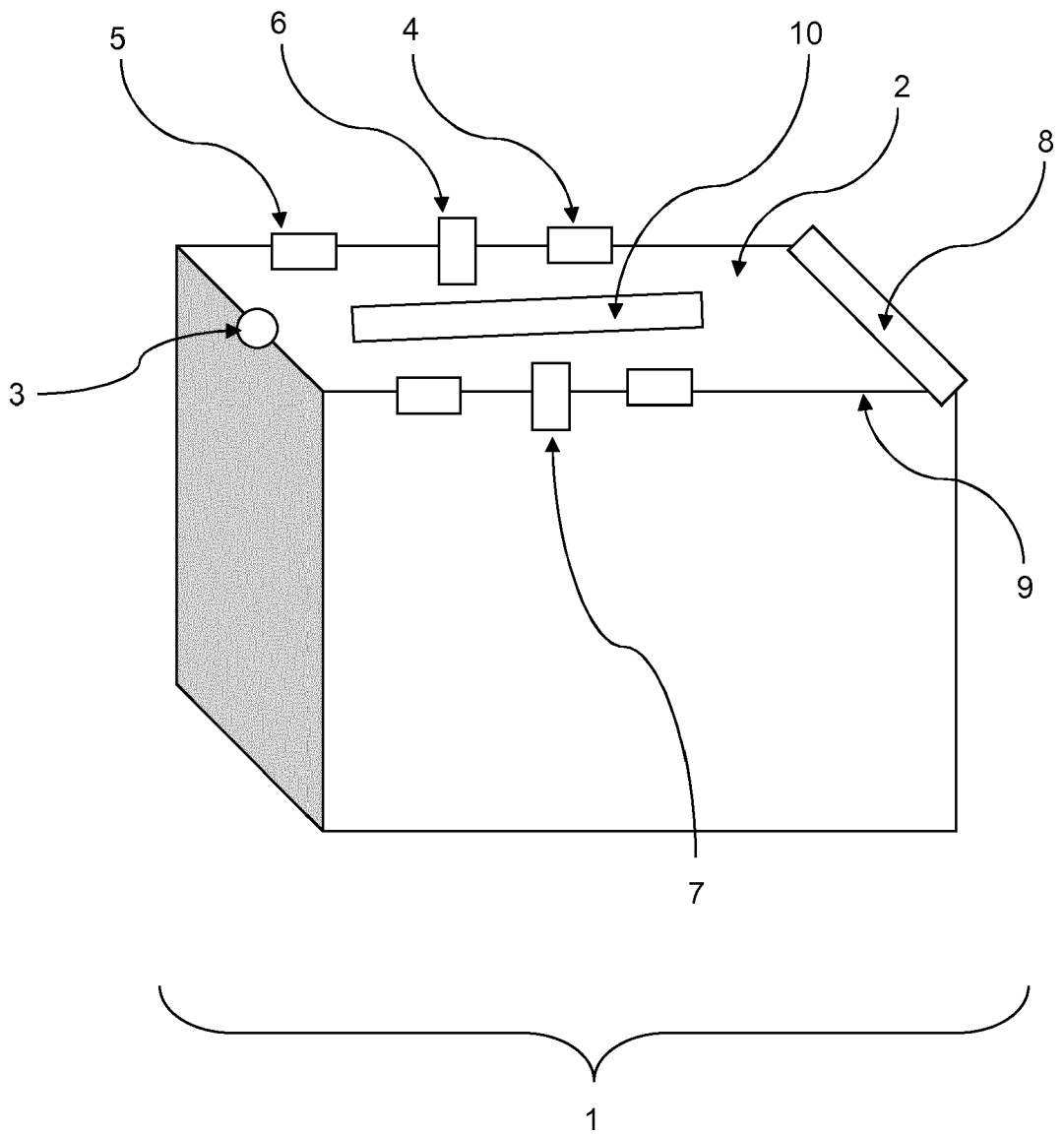
Patentansprüche

1. Staubsaugvorrichtung (1) mit einer Deckplatte (2) **dadurch gekennzeichnet, dass** die Deckplatte (2) folgende Komponenten umfasst:

- mindestens ein Befestigungsmittel (3) zur Anbringung eines Schultergurts,
- ein erstes Hakensystem (4) zur Anbringung von Zubehörteilen oder zur Anbringung von Taschen zur Aufbewahrung von Zubehörteilen,
- ein zweites Hakensystem (6) mit elastischen Spannmitteln und flexiblen Haken (7) zur Befestigung von Kabeln und/oder Schläuchen,

- mindestens ein Mittel (8) zur Fixierung eines Koffers.
2. Staubsaugvorrichtung (1) nach Anspruch 1 **dadurch gekennzeichnet, dass** das Befestigungsmittel (3) als Öse ausgebildet ist. 5
3. Staubsaugvorrichtung (1) nach Anspruch 1 oder 2 **dadurch gekennzeichnet, dass** das erste Hakensystem (4) Öffnungen (5) an Seitenkanten (9) der Deckplatte (2) umfasst, wobei sich die Öffnungen (5) paarweise gegenüberliegen. 10
4. Staubsaugvorrichtung (1) nach Anspruch 3 **dadurch gekennzeichnet, dass** das erste Hakensystem (4) zwei bis zehn, bevorzugt zwei bis sechs, besonders bevorzugt vier Öffnungen (5) an Seitenkanten (9) der Deckplatte (2) umfasst. 15
5. Staubsaugvorrichtung (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche **dadurch gekennzeichnet, dass** die flexiblen Haken (7) des zweiten Hakensystems (6) an Seitenkanten (9) der Deckplatte (2) angeordnet vorliegen, wobei sich die flexiblen Haken (7) paarweise gegenüberliegen. 20
25
6. Staubsaugvorrichtung (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche **dadurch gekennzeichnet, dass** die flexiblen Haken (7) einen Gummizug und/oder eine Gummireserve umfassen. 30
7. Staubsaugvorrichtung (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche **dadurch gekennzeichnet, dass** das zweite Hakensystem (6) zwei flexible Haken (7) umfasst. 35
8. Staubsaugvorrichtung (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche **dadurch gekennzeichnet, dass** die flexiblen Haken (7) mit einem Clipmechanismus an der Deckplatte (2) befestigbar sind. 40
45
9. Staubsaugvorrichtung (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche **dadurch gekennzeichnet, dass** die Mittel (8) zur Fixierung eines Koffers mittels Ösen in der Länge anpassbar sind. 50
10. Staubsaugvorrichtung (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche **dadurch gekennzeichnet, dass** die Deckplatte (2) einen Griff (10) umfasst. 55
11. Staubsaugvorrichtung (1) nach Anspruch 10 **dadurch gekennzeichnet, dass**
- der Griff (10) eine Antirutschkomponente aufweist.
12. Deckplatte (2) für eine Staubsaugvorrichtung (1) **dadurch gekennzeichnet, dass** die Deckplatte (2) folgende Komponenten umfasst:
- mindestens ein Befestigungsmittel (3) zur Anbringung eines Schultergurts,
 - ein erstes Hakensystem (4) zur Anbringung von Zubehörteilen oder zur Anbringung von Taschen zur Aufbewahrung von Zubehörteilen,
 - ein zweites Hakensystem (6) mit elastischen Spannmitteln und flexiblen Haken (7) zur Befestigung von Kabeln und/oder Schläuchen,
 - mindestens ein Mittel (8) zur Fixierung eines Koffers.

Fig. 1





EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 19 15 9927

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	DE 10 2010 003756 A1 (KAERCHER GMBH & CO KG ALFRED [DE]) 13. Oktober 2011 (2011-10-13) * Absatz [0055] - Absatz [0080]; Abbildungen *	1-11	INV. A47L9/00 B25H3/00
A	DE 10 2012 108650 A1 (KAERCHER GMBH & CO KG ALFRED [DE]) 20. März 2014 (2014-03-20) * Absatz [0057] - Absatz [0094]; Abbildungen *	1-12	
A	US 3 771 191 A (CAIN J) 13. November 1973 (1973-11-13) * das ganze Dokument *	1-12	
A	DE 10 2014 013633 A1 (NILFISK ADVANCE AS [DK]) 24. März 2016 (2016-03-24) * Absatz [0049] - Absatz [0056]; Abbildungen *	1-12	
A	WO 2011/009480 A1 (KAERCHER GMBH & CO KG ALFRED [DE]; RICKLEFSEN DIRK [DE] ET AL.) 27. Januar 2011 (2011-01-27) * Seite 14, Zeile 15 - Seite 21, Zeile 19; Abbildungen *	1-12	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC) A47L B25H
A	EP 0 839 491 A2 (AEG HAUSGERAETE GMBH [DE]) 6. Mai 1998 (1998-05-06) * Zusammenfassung; Abbildungen *	1	
A	EP 2 829 209 A2 (FESTOOL GMBH [DE]) 28. Januar 2015 (2015-01-28) * Absatz [0087] - Absatz [0175]; Abbildungen *	1-12	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 22. Oktober 2019	Prüfer Van Dooren, Marc
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 : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentedokument, 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 03.82 (P04C03)

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

EP 19 15 9927

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.

22-10-2019

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 102010003756 A1	13-10-2011	CN 102834035 A	19-12-2012
		DE 102010003756 A1	13-10-2011
		DK 2555661 T3	01-09-2014
		EP 2555661 A1	13-02-2013
		RU 2012147304 A	20-05-2014
		US 2013031732 A1	07-02-2013
		WO 2011124536 A1	13-10-2011

DE 102012108650 A1	20-03-2014	CN 104519778 A	15-04-2015
		DE 102012108650 A1	20-03-2014
		EP 2895044 A1	22-07-2015
		WO 2014040795 A1	20-03-2014

US 3771191 A	13-11-1973	AU 5766373 A	09-01-1975
		CA 978314 A	25-11-1975
		DE 2333334 A1	24-01-1974
		FR 2190395 A1	01-02-1974
		GB 1439472 A	16-06-1976
		JP S4985864 A	16-08-1974
		SE 398703 B	16-01-1978
		US 3771191 A	13-11-1973

DE 102014013633 A1	24-03-2016	CN 106998977 A	01-08-2017
		DE 102014013633 A1	24-03-2016
		EP 3193689 A1	26-07-2017
		JP 6393428 B2	19-09-2018
		JP 2017529211 A	05-10-2017
		US 2017273519 A1	28-09-2017
		WO 2016041631 A1	24-03-2016

WO 2011009480 A1	27-01-2011	CN 102469899 A	23-05-2012
		DK 2456341 T3	18-11-2013
		EP 2456341 A1	30-05-2012
		RU 2012105755 A	27-08-2013
		US 2012180250 A1	19-07-2012
		WO 2011009480 A1	27-01-2011

EP 0839491 A2	06-05-1998	AT 236566 T	15-04-2003
		DE 19651024 A1	07-05-1998
		EP 0839491 A2	06-05-1998
		ES 2193307 T3	01-11-2003

EP 2829209 A2	28-01-2015	DE 102013012240 A1	29-01-2015
		EP 2829209 A2	28-01-2015
		EP 3135168 A1	01-03-2017

EPO FORM P0461

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