



(10) **DE 10 2011 050 552 B4** 2016.02.11

(12)

Patentschrift

(21) Aktenzeichen: **10 2011 050 552.0**

(22) Anmeldetag: **21.05.2011**

(43) Offenlegungstag: **22.11.2012**

(45) Veröffentlichungstag
der Patenterteilung: **11.02.2016**

(51) Int Cl.: **B27B 17/00** (2006.01)

Innerhalb von neun Monaten nach Veröffentlichung der Patenterteilung kann nach § 59 Patentgesetz gegen das Patent Einspruch erhoben werden. Der Einspruch ist schriftlich zu erklären und zu begründen. Innerhalb der Einspruchsfrist ist eine Einspruchsgebühr in Höhe von 200 Euro zu entrichten (§ 6 Patentkostengesetz in Verbindung mit der Anlage zu § 2 Abs. 1 Patentkostengesetz).

(73) Patentinhaber:
Ruckdäschel, Karlheinz, 79597 Schallbach, DE

(74) Vertreter:
**Tahhan, Isam, Dipl.-Ing. Dr.-Ing., 79199
Kirchzarten, DE**

(72) Erfinder:
gleich Patentinhaber

(56) Ermittelter Stand der Technik:

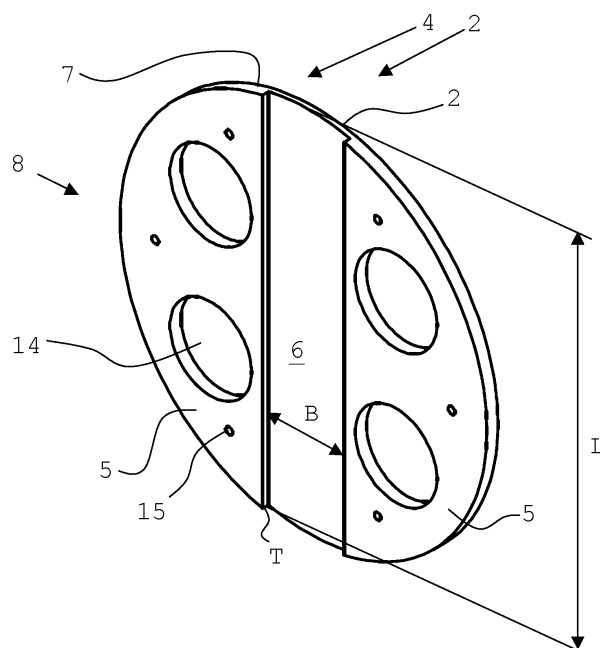
DE	34 30 405	A1
US	3 207 395	A
US	4 846 385	A
US	4 473 176	A
US	4 597 178	A
US	5 007 568	A

(54) Bezeichnung: **Haltevorrichtung für Motorsägen**

(57) Zusammenfassung: Die vorliegende Erfindung betrifft ein Zubehörteil für Motorsägen. Insbesondere betrifft die Erfindung eine Haltevorrichtung für Motorsägen.

Die erfindungsgemäße Haltevorrichtung weist einen ersten Haltebereich (1) auf. Dieser umfasst einen ersten scheibenförmigen Bereich (2), einen zweiten scheibenförmigen Bereich (3), einen zwischen diesen Bereichen (2, 3) angeordneten und an diese angrenzenden Distanzbereich (4) zur Beabstandung derselben mittels Distanzkomponenten (5), wobei der Distanzbereich (4) derart ausgebildet ist, dass in einer Distanzebene zwischen dem ersten (2) und dem zweiten scheibenförmigen Bereich (3) ein Spalt (6) mit einer Längserstreckung (L) und einer Breite (B) angeordnet ist, der an mindestens einem Ende zu einer Stirnseite (7) des Haltebereichs (1) hin offen ist.

Ferner kann ein Schnellverschluss zur Befestigung des Haltebereichs (1) an einer Tragevorrichtung für eine Trageperson, an einem Fahrzeug oder an einem Ständer vorgesehen sein.



Beschreibung

Einleitung

[0001] Die vorliegende Erfindung betrifft ein Zubehörteil für Motorsägen. Insbesondere betrifft die Erfindung eine Haltevorrichtung für Motorsägen.

Stand der Technik und Nachteile

[0002] Transportable Motorsägen werden häufig in entlegenen Gebieten, beispielsweise in unzugänglichen Waldstücken, eingesetzt. Hierfür müssen sie, unter Umständen zu Fuß, an den Einsatzort transportiert werden. Aufgrund des nicht unerheblichen Gewichts und der Länge insbesondere des Schwerts einer derartigen Säge ist es für einen einzelnen Arbeiter schwierig, eine derartige Säge über längere Strecken zu transportieren. Hierfür sind aus dem Stand der Technik beispielsweise Halfter bekannt, in welche eine derartige Säge eingehängt und transportiert werden kann.

[0003] Typischerweise wird lediglich das Schwert der Motorsäge aufgenommen, wie beispielsweise in der Druckschrift US 3,207,395 A gezeigt.

[0004] Häufig werden jedoch für unterschiedliche Holzarbeiten auch unterschiedliche Sägen benötigt. Der Transport mehrerer Sägen durch eine einzelne Person ist kaum zu bewerkstelligen. Auch Halfter lösen dieses Problem nicht, da die Sägen im Gürtelbereich hängen und das Gehen behindern. Zudem ist das Gewicht mehrerer Sägen beachtlich, so dass Befestigungen alleine im Gürtelbereich nicht ausreichen.

[0005] Ein weiteres Problem besteht in der Inflexibilität bekannter Tragevorrichtungen für Motorsägen, da für jede weitere Säge eine weitere Haltevorrichtung benötigt wird. Zudem sind die Haltevorrichtungen aus teilweise aufwändig geformten Komponenten zusammengesetzt und somit teuer.

[0006] Wird während der Benutzung eine Transportvorrichtung beschädigt, so ist es zudem am Einsatzort oft nicht möglich, diese zu reparieren.

[0007] Darüber hinaus besteht am Einsatzort sehr häufig der Wunsch, die Motorsägen an sicherer und sauberer Stelle einsatzbereit zu lagern. Eine Lagerung auf dem oft schmutzigen Waldboden ist daher unbefriedigend. Um ggf. in der Halterung befindlichen Schmutz leichter aus dieser zu entfernen, sind aus zwei Schalen bestehende Hüllen bekannt. Diese lassen sich ohne Werkzeug voneinander trennen, beispielsweise aufgrund einer Schwalbenschwanz-Befestigung, wie in Druckschrift US 4,597,178 A gezeigt.

[0008] Es sind auch Halterungen bekannt, die als Tragevorrichtungen für eine oder mehrere Motorsägen beispielsweise an Fahrzeugen dienen. Derartige Halterungen sind z. B. aus der Druckschrift US 5,007,568 A, der Druckschrift US 4,846,385 A, der Druckschrift US 4,473,176 A und der Druckschrift DE 34 30 405 A1 ersichtlich. Die Haltevorrichtungen für mehrere Motorsägen sind jedoch zum Tragen durch eine einzelne Person ungeeignet und weisen einen hohen Platzbedarf auf.

Aufgabe der Erfindung und Lösung

[0009] Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist es daher, eine Haltevorrichtung für Motorsägen bereitzustellen, welche die Nachteile des Standes der Technik überwindet. Insbesondere soll die Haltevorrichtung zum bequemen Transport einer oder mehrerer Motorsägen durch eine einzelne Person geeignet sein. Die Haltevorrichtung soll einfach und robust aufgebaut sein. Ferner soll sie dazu geeignet sein, am Einsatzort eine sichere und saubere Lagerung der Motorsäge(n) zu erlauben.

[0010] Die Aufgabe wird durch eine Haltevorrichtung gemäß Anspruch 1 gelöst. Bevorzugte Ausführungsformen sind in den Unteransprüchen, der nachfolgenden Beschreibung sowie den Figuren enthalten.

Beschreibung

[0011] Die erfindungsgemäße Haltevorrichtung für Motorsägen weist mindestens einen ersten Haltebereich auf. Dieser umfasst einen ersten scheibenförmigen Bereich, einen zweiten scheibenförmigen Bereich, und einen zwischen diesen Bereichen angeordneten und an diese angrenzenden Distanzbereich zur Beabstandung derselben mittels Distanzkomponenten. Dabei ist der Distanzbereich derart ausgebildet, dass in einer Distanzebene zwischen dem ersten und dem zweiten scheibenförmigen Bereich ein Spalt mit einer Längserstreckung und einer Breite angeordnet ist, der an mindestens einem Ende zu einer Stirnseite des Haltebereichs hin und somit nach außen hin offen ist (Einschuböffnung).

[0012] Die scheibenförmigen Bereiche sind bevorzugt rechteckig, rund oder sechseckig ausgebildet.

[0013] Der beschriebene Haltebereich dient der Halterung einer einzelnen Motorsäge. Das Schwert der Motorsäge wird zum Transport derselben in den Spalt eingeschoben, welcher sich zwischen dem ersten und dem zweiten scheibenförmigen Bereich befindet. Dementsprechend beträgt die Länge des Spalts bevorzugt in etwa der Schwertlänge der Motorsäge. Die Breite des Spalts beträgt bevorzugt etwas mehr (z. B. 0,5 bis 2 cm) als die Breite des Schwerts. Gleiches gilt für den Abstand zwischen den beiden scheibenförmigen Bereichen, der Spalttiefe. Diese muss die Di-

cke des Schwerts geringfügig überschreiten, um ein Klemmen im Spalt zu vermeiden.

[0014] Die Breite des Spalts ist bevorzugt gleich bleibend. Sie kann jedoch auch zur Einschuböffnung hin anwachsen, um beispielsweise ein entsprechend geformtes Schwert sicherer aufnehmen zu können, oder um das Einführen auch gleich bleibend breiter Schwerter zu vereinfachen. Außerdem kann die Form seiner Seitenwände unterbrochen ausgebildet sein, um beispielsweise am Schwert anhaftenden Schmutz besser aufnehmen und abführen zu können.

[0015] Zudem können die seitlichen und/oder Deckwandungen des Spalts teilweise oder vollständig mit einer Schutzschicht ausgekleidet sein. Diese dämpft Schwingungen und Erschütterungen der Motorsäge beim Transport, reinigt das Schwert, und verringert gleichzeitig für den Transporteur unangenehmes Schwanken, wenn das Schwert zu viel Spiel im Spalt besitzt.

[0016] Erfindungsgemäß sind parallel zum ersten und zweiten scheibenförmigen Bereich ein oder mehrere weitere scheibenförmige Bereiche mit entsprechenden Distanzbereichen vorhanden. Aufgrund der Mehrzahl von Distanzbereichen existieren auch mehrere Spalte, in welche jeweils eine Motorsäge eingeschoben werden kann. Somit ist die erfindungsgemäße Vorrichtung auf einfache Weise zur Halterung mehrerer Motorsägen erweiterbar. Anders geformte Komponenten sind hierzu nicht nötig, da nach Art eines Modulbaukastens immer wieder auf die oben beschriebenen Grundelemente zurückgegriffen werden kann.

[0017] Es ist bevorzugt, dass alle Bereiche mittels derselben, durchgehend ausgebildeten Fixierungsmittel (z. B. Schrauben, Niete) miteinander verbunden sind. Alternativ können auch formschlüssige Verbindungen, beispielsweise nach Art eines Bajonettverschlusses, zur Verbindung der scheibenförmigen Bereiche vorgesehen sein.

[0018] Erfindungsgemäß weisen die Längserstreckungen der jeweiligen Spalte, senkrecht zu den Distanzebenen gesehen, einen Winkelabstand von mindestens 30 und höchstens 90 Grad zueinander auf. Auf diese Weise können mehrere Motorsägen gleichzeitig mit der Haltevorrichtung transportiert werden, ohne dass sich die Schwerter oder Griffe der Sägen gegenseitig berühren. Es ist klar, dass die jeweiligen Einschuböffnungen beim Transport nach oben weisen, um ein Herausfallen der Sägen zu verhindern. Zur Sicherheit können noch Arretierungen vorgesehen sein, welche das Schwert im Spalt festhalten, selbst wenn die Haltevorrichtung derart ausgerichtet ist, dass die Einschuböffnung nach unterhalb der Horizontalen weist.

[0019] Bevorzugte Materialien für die scheibenförmigen Bereiche und die Distanzkomponenten sind Kunststoffe, insbesondere UV-beständige Kunststoffe wie PE (Polyäthylen), und Holz, beispielsweise so genanntes Multiplex-Holz. Diese Materialien sind kostengünstig und leicht herstell- bzw. bearbeitbar. Insbesondere Platten aus Holz lassen sich nötigenfalls ohne besonderes Werkzeug nachbauen, wenn ein Schaden vor Ort ausgebessert werden muss.

[0020] Nach einer ersten Ausführungsform ist der Haltebereich, also beide scheibenförmigen Bereiche und der Distanzbereich, als ein Bauteil ausgebildet. Der Vorteil einer einstückigen Lösung liegt in der Vermeidung entsprechender Montageschritte. Eine Herstellung ist beispielsweise mittels Kunststoff-Spritzguss möglich.

[0021] Nach einer anderen Ausführungsform sind die scheibenförmigen Bereiche durch separate Platten gebildet. Besonders bevorzugt sind beide Platten jeweils identisch ausgebildet, so dass die Anzahl verschiedener Komponenten verringert wird.

[0022] Das bedeutet, dass die den Spalt bildenden, in der Distanzebene liegenden Distanzkomponenten als weitere (separate oder integrierte) Bauteile vorzusehen sind.

[0023] Nach einer Ausführungsform ist der Distanzbereich aus zwei beiderseits der Längserstreckung des jeweiligen Spalts angeordneten Hälften gebildet. Die den Spalt seitlich umgebenden und seine Breite definierenden Bereiche werden somit durch separate Distanzkomponenten bereitgestellt, beispielsweise durch zwei beiderseits des Spalts angeordnete längliche Platten, deren Dicke die volle oder halbe Spalttiefe definiert, und deren zum Spalt hin weisende Wandung diesen seitlich begrenzt. Die vom Spalt weg weisende Wandung dieser Distanzkomponenten kann bevorzugt abgerundet bzw. der Außenkontur der Haltevorrichtung angepasst sein.

[0024] Für den Fall, dass die Distanzkomponenten eine Dicke aufweisen, welche der Tiefe des Spalts entspricht, grenzen die Deckwandungen der Distanzkomponenten beidseitig an die scheibenförmigen Bereiche an. Für den Fall, dass sie lediglich die Hälfte der Tiefe aufweisen, grenzen sie mit einer flachen Seite an einen scheibenförmigen Bereich, und mit der anderen Seite an kongruent gestaltete und angeordnete Distanzbereiche an, die dem anderen scheibenförmigen Bereich zugeordnet sind.

[0025] Nach einer alternativen Ausführungsform ist der Distanzbereich aus einer Mehrzahl von beiderseits der Längserstreckung des jeweiligen Spalts angeordneten Führungselementen gebildet. Diese sind so ausgerichtet, dass sie die Führung des Schwerts ermöglichen. Hierzu sind beispielsweise Schrauben

oder Stifte geeignet. Auch Schienen sind möglich, die optional widerhakenähnliche Strukturen aufweisen, um einem zu leichten Herausgleiten der Motorsäge aus dem Spalt entgegen zu wirken. Es ist klar, dass die Platten entsprechende Aufnahmen oder Befestigungsmöglichkeiten für diese Komponenten aufweisen müssen. Besonders vorteilhaft ist das geringe Gewicht und die hohe Unempfindlichkeit gegen Schmutz, der durch das Schwert in den Spalt eingebracht wird. Auch die Führungselemente können zumindest teilweise mit einer Schutzschicht ausgekleidet sein.

[0026] Selbstverständlich können auch beide Alternativen miteinander kombiniert werden. So kann beispielsweise der jeweilige Spalt auf einer Längsseite durch eine Distanzkomponente, und auf der andern Längsseite durch Führungselemente definiert sein, oder der Eingangsbereich des Spalts ist durch Führungselemente und der nachfolgende Bereich durch Distanzkomponenten gebildet.

[0027] Für den Fall kongruenter Distanzbereiche halber Spalttiefe können diese so ausgestaltet sein, dass sie sich zumindest bereichsweise ineinander verzahnen. Diese Verzahnung kann auch dazu dienen, den mechanischen Zusammenhalt zwischen zwei scheibenförmigen Bereichen bei gleichzeitiger Beabstandung derselben zu gewährleisten. Auf diese Weise kann auf entsprechende Verbindungselemente zumindest teilweise, bevorzugt vollständig, verzichtet werden. Die Verbindung kann mittels Form- und/oder Kraftschluss erreicht werden.

[0028] Nach einer besonders bevorzugten Ausführungsform umfasst eine Platte den ersten scheibenförmigen Bereich und den Distanzbereich. Demnach sind auch die den Spalt seitlich umgebenden und ihn bildenden Distanzkomponenten oder Führungselemente einstückig mit dem ersten scheibenförmigen Bereich ausgebildet. Auf diese Weise lässt sich eine weitgehende Vereinfachung der Komponenten erreichen. Die Platte zusammen mit dem Distanzbereich kann somit treffend auch als "Grundplatte" bezeichnet werden.

[0029] Es ist klar, dass für diesen Fall noch jeweils eine "Deckplatte" vorzusehen ist, die den jeweiligen Spalt deckseitig abschließt. Diese Deckplatte umfasst jedoch bevorzugt keine Distanzkomponenten oder Führungselemente, da sie die Vorrichtung nach außen hin abschließt. Nötigenfalls kann jedoch auch die Deckplatte durch eine wie vorstehend beschriebene Grundplatte gebildet sein.

[0030] Besonders bevorzugt ist es jedoch, dass zwei identische Grundplatten mit ihren flachen Seiten, welche jeweils einen Spalt halber Tiefe aufweisen, gegeneinander positioniert und miteinander verbunden

sind, um einen Haltebereich zu bilden. Somit ist auch keine Deckplatte mehr nötig.

[0031] Besonders bevorzugt sind demnach die Platten (erster und zweiter scheibenförmiger Bereich; Grund- und Deckplatte), die Distanzkomponenten und/oder die Führungselemente jeweils baugleich. Dies ist ein wesentlicher Vorteil, weil so die Vorrichtung einfach aufgebaut und gleichzeitig robust sein kann.

[0032] Ferner ist bevorzugt, dass einige oder alle dieser Komponenten lösbar zueinander fixiert sind. Hierzu werden bevorzugt Schrauben, besonders bevorzugt (im Falle dreier Haltebereiche) sechs in gleichem Winkelabstand zueinander angeordnete Schrauben verwendet. Auf diese Weise ist eine Reparatur oder Reinigung der Haltevorrichtung einfach zu bewerkstelligen. Für den Fall von Führungselementen können diese ebenfalls in die Grundplatte eingeschraubt oder zwischen Grund- und Deckplatte eingeklemmt werden.

[0033] Besonders bevorzugt hat die erfindungsgemäße Haltevorrichtung vier scheibenförmige, rechteckige, runde oder sechseckige Bereiche sowie drei Distanzbereiche, wobei die oben genannten Winkelabstände jeweils 60 Grad zueinander betragen. Es ist klar, dass der Spalt, welcher an die mittlere Einschuböffnung mündet, bevorzugt in etwa senkrecht verläuft, und die beiden anderen Spalte zur einen bzw. zur anderen Seite hin um den angegebenen Winkel geneigt sind.

[0034] Nach einer anderen bevorzugten Ausführungsform hat die erfindungsgemäße Haltevorrichtung sechs scheibenförmige, rechteckige, runde oder sechseckige Bereiche sowie drei Distanzbereiche, wobei die oben genannten Winkelabstände jeweils 60 Grad zueinander betragen. Dabei bilden jeweils zwei scheibenförmige Bereiche einen Haltebereich. Der jeweilige Spalt wird bevorzugt dadurch gebildet, dass jeder scheibenförmige Bereich einen, bevorzugt integrierten, Distanzbereich halber Spalttiefe bereitstellt, und die entsprechenden Platten mit ihren spalttragenden Seiten gegeneinander angeordnet sind.

[0035] Es ergeben sich somit jeweils drei Haltebereiche, die zu einem Mehrfach-Haltebereich zusammengefasst sind.

[0036] Die beschriebenen Ausführungsformen eignen sich vorzugsweise für die Halterung und den Transport von bis zu drei Motorsägen. Für den Fall, dass eine größere Anzahl zu transportieren oder zu Haltern ist, umfasst die Haltevorrichtung einen weiteren Haltebereich, welcher vom ersten Haltebereich parallel beabstandet und/oder exzentrisch zu diesem angeordnet ist. Das bedeutet, dass in diesem weiteren Haltebereich nochmals problemlos bis zu drei

Sägen gehalten werden können. Damit diese drei Sägen ebenfalls wie vorstehend beschrieben nach oben ausgerichtet sein können, ist es notwendig, diesen zweiten Haltebereich entsprechend vom ersten zu beabstanden. Auch durch die exzentrische Anordnung wird der benötigte Abstand zwischen den Einschuböffnungen des ersten und des zweiten Haltebereichs bereitgestellt. Der bevorzugte Abstand zwischen zwei Haltebereichen beträgt 100 bis 300 mm, und besonders bevorzugt 250 mm.

[0037] Zum parallelen Beabstanden eignen sich Stangen, Blöcke, oder andere einfache konstruktive Elemente. Zum exzentrischen Beabstanden ist es unter Umständen schon ausreichend, wenn der weitere Haltebereich mit seinen nahe den Einschuböffnungen platzierten Fixierungsmitteln an den unteren Teil des ersten Haltebereichs angebracht wird. Dabei werden besonders bevorzugt die ggf. verlängerten Fixierungsmittel des ersten Haltebereichs mitbenutzt.

[0038] Nach einer weiteren Ausführungsform umfasst die erfindungsgemäße Haltevorrichtung ferner eine Tragevorrichtung zur Befestigung des Haltebereichs an einem Fahrzeug, einem Ständer oder einer Trageperson, und/oder einen Schnellverschluss zum Zusammenwirken mit einem entsprechend extern fixierbaren Gegenstück.

[0039] Durch optionales Vorsehen der Tragevorrichtung kann die erfindungsgemäße Haltevorrichtung in Form eines Rucksacks getragen, in Form eines Anbaus an einem Fahrzeug befestigt, oder in Form eines Ständers am Einsatzort aufgebaut werden.

[0040] Der Schnellverschluss dient dem unkomplizierten Lösen der Haltevorrichtung von der Tragevorrichtung. Somit kann ein und dieselbe Haltevorrichtung ohne Entnahme der Sägen erst mit einem Fahrzeug sicher transportiert, dann durch eine Person bequem getragen, und schließlich ohne Gefahr der Beschädigung oder Verschmutzung der Sägen am Einsatzort aufgestellt werden.

[0041] Die erfindungsgemäße Haltevorrichtung ist somit für den bequemen Transport einer oder mehrerer Motorsägen durch eine einzelne Person geeignet. Die Haltevorrichtung ist einfach und robust aufgebaut, was sowohl Kostenvorteile als auch Vorteile im Reparaturfall mit sich bringt. Sie ist ferner dazu geeignet, am Einsatzort eine sichere und saubere Lagerung der Motorsäge(n) zu erlauben. Mittels des Schnellverschlusses und der optionalen Tragevorrichtung(en) werden mit ein und derselben Haltevorrichtung ohne zwischenzeitliche Entnahme der Motorsägen verschiedene Haltevorrichtungen gebildet, die für die verschiedenen Phasen von Holzarbeiten typisch sind.

Figurenbeschreibung

[0042] Fig. 1 zeigt eine erste Platte der erfindungsgemäßen Haltevorrichtung.

[0043] Fig. 2 zeigt eine zweite Platte der erfindungsgemäßen Haltevorrichtung.

[0044] Fig. 3 zeigt einen ersten Haltebereich im Zusammenbau als Perspektive und Seitenansicht.

[0045] Fig. 4 zeigt den ersten Haltebereich im Zusammenbau mit verdeckten Kanten als Perspektive und Seitenansicht.

[0046] Fig. 5 zeigt einen ersten Haltebereich an einer Tragevorrichtung.

[0047] Fig. 6 zeigt einen Schnellverschluss für die erfindungsgemäße Haltevorrichtung.

[0048] Fig. 7 zeigt einen ersten Haltebereich und einen weiteren Haltebereich an einem Ständer.

[0049] Fig. 8 zeigt eine erste Platte einer anderen Ausführungsform der erfindungsgemäßen Haltevorrichtung in einer perspektivischen Ansicht.

[0050] Fig. 9 zeigt die Platte der Fig. 8 in einer Draufsicht.

[0051] Fig. 10 zeigt die Platte der Fig. 8 und Fig. 9 in einer Seitenansicht.

[0052] Fig. 11 zeigt einen Mehrfach-Haltebereich nach der anderen Ausführungsform in einer perspektivischen Ansicht.

[0053] Fig. 12 zeigt den Mehrfach-Haltebereich der Fig. 11 in einer Draufsicht und einer Seitenansicht.

[0054] In der Fig. 1 ist eine erste Platte 8 der erfindungsgemäßen Haltevorrichtung gezeigt. Diese ist rund aufgebaut. Sie umfasst einen ersten scheibenförmigen Bereich 2 sowie einen Distanzbereich 4. Dieser umfasst zwei Distanzkomponenten 5. Zwischen denselben ist ein Spalt 6 mit einer Längserstreckung L und einer Breite B gebildet. Der Spalt 6 ist an beiden Enden zur Stirnseite 7 des Haltebereichs hin und somit nach außen hin offen. Die so gebildete Einschuböffnung weist in der Fig. 1 nach oben. Zudem weist der Spalt eine Tiefe T auf. Diese überschreitet, bevorzugt geringfügig, die Dicke des Schwerts einer Motorsäge (nicht dargestellt), welche in den Spalt 6 einschiebbar ist. Die Form der Seitenwände des Spalts ist vorliegend durchgehend ausgebildet.

[0055] Nach der gezeigten Ausführungsform sind der erste scheibenförmige Bereich 2 und der Distanzbereich 4 als ein Bauteil ausgebildet. Auf diese Weise

lässt sich eine weitgehende Vereinfachung der Komponenten erreichen. Die Platte zusammen mit dem Distanzbereich wird daher auch als "Grundplatte" bezeichnet.

[0056] Die den Spalt **6** bildenden, in der Distanzebene liegenden Distanzkomponenten **5** können jedoch alternativ auch als weitere, separate Bauteile vorgesehen sein (nicht gezeigt), beispielsweise durch zwei beiderseits der Längserstreckung **L** des Spalts **6** angeordneten Hälften wie insbesondere zwei beiderseits des Spalts angeordnete längliche Platten, deren Dicke die Spalttiefe **T** definiert, und deren zum Spalt **6** hin weisende Wandung diesen seitlich begrenzt.

[0057] Die gezeigte erste Platte **8** umfasst zur Gewichtsersparnis Aussparungen **14** und ferner Bohrungen **15**, welche der Aufnahme von Befestigungsmitteln (nicht gezeigt) dienen.

[0058] In der **Fig. 2** ist eine zweite Platte **9** der erfindungsgemäßen Haltevorrichtung dargestellt. Sie stellt einen zweiten scheibenförmigen Bereich dar. Diese "Deckplatte" ist vorzusehen, um den Spalt deckseitig abzuschließen. Die Deckplatte **9** umfasst daher, wie dargestellt, bevorzugt keine Distanzkomponenten oder Führungselemente.

[0059] Die **Fig. 3** zeigt einen Mehrfach-Haltebereich **1'** im Zusammenbau als Perspektive (links) und Seitenansicht (rechts). Parallel zum ersten und zweiten scheibenförmigen Bereich **2** und **3** sind mehrere weitere scheibenförmige Bereiche **2'** mit entsprechenden Distanzbereichen **4** vorhanden. Aufgrund der Mehrzahl von Distanzbereichen **4** existieren auch mehrere Spalte **6**, in welche jeweils eine Motorsäge (nicht gezeigt) eingeschoben werden kann. Die Haltevorrichtung wird von einer Deckplatte **9** abgeschlossen. Die Bohrungen **15** sind so angeordnet, dass sie durch den gesamten Haltebereich hindurchreichen, bzw. mit entsprechend angeordneten Gewinden zusammenwirken, die in einer der Platten vorhanden sind (nicht gezeigt).

[0060] Die Winkelabstände **W** der Spalte **6** zueinander betragen jeweils 60 Grad. Dies ist in der Draufsicht der **Fig. 4** links gut zu erkennen, ebenso die Konzentrizität der Bohrungen **15**. Weitere Bezugszeichen sind in der Figur zur Vermeidung von Wiederholungen und aus Gründen der Übersichtlichkeit nicht dargestellt.

[0061] Die **Fig. 5** zeigt einen Mehrfach-Haltebereich **1'** an einer Tragevorrichtung **11**. Diese ist zum Tragen durch eine Person auf dem Rücken vorgesehen. Es ist klar, dass zur Erhöhung der Bequemlichkeit entsprechende, aus dem Stand der Technik bekannte Mittel vorgesehen können, die in der schematischen Zeichnung nicht gezeigt sind.

[0062] Um die Haltevorrichtung von der Tragevorrichtung **11** abnehmen zu können, ist ein Schnellverschluss **13** vorgesehen. Dieser befindet sich zwischen Haltevorrichtung und Tragevorrichtung **11**.

[0063] Eine bevorzugte Ausführungsform des Schnellverschlusses **13** ist in der **Fig. 6** dargestellt. Demnach umfasst der Schnellverschluss **13** eine Halteplatte **13A**, in welche eine Einschubplatte **13B** einschiebbar ist. Mittels Formschluss hält die Einschubplatte **13B** in der Trageplatte **13A**. In der gezeigten Orientierung ist die Einschubplatte **13B** zur Befestigung an der Haltevorrichtung vorgesehen. Bei umgekehrter Orientierung sollte die Halteplatte **13A** an der Haltevorrichtung angebracht werden. Auf diese Weise wird die Haltevorrichtung mittels der Schwerkraft an der Tragevorrichtung (siehe **Fig. 5**) gehalten. Optional ist eine Arretierung vorzusehen (nicht gezeigt), um den Schnellverschluss **13** gegen unbeabsichtigtes Lösen zu sichern.

[0064] Der Schnellverschluss kann z. B. auch der Befestigung der Haltevorrichtung an einem Fahrzeug dienen (nicht dargestellt).

[0065] Schließlich ist in der **Fig. 7** gezeigt, wie ein erster Mehrfach-Haltebereich **1'** und ein weiterer Haltebereich **10** an einem Ständer **12** angeordnet und befestigt sind. Der weitere Mehrfach-Haltebereich **10** ist vom ersten Mehrfach-Haltebereich **1'** parallel beabstandet und exzentrisch zu diesem angeordnet. Somit können in diesem weiteren Mehrfach-Haltebereich **10** nochmals problemlos bis zu drei Sägen (nicht dargestellt) gehalten werden.

[0066] Zum parallelen Beabstanden sind bevorzugt Stangen **16** vorgesehen, welche mit den Bohrungen **15** der beiden Mehrfach-Haltebereiche **1'**, **10** zusammenwirken. Außerdem weist der Ständer **12** eine Bodenplatte **17** auf. Alternativ kann der Ständer **12** auch als Stativ mit z. B. drei Beinen ausgebildet sein (nicht dargestellt).

[0067] In den nachfolgenden Figuren wird eine andere und bevorzugte Ausführungsform eines einzelnen bzw. Mehrfach-Haltebereichs der erfindungsgemäßen Haltevorrichtung beschrieben.

[0068] Die **Fig. 8** bis **Fig. 10** zeigen eine erste Platte **8** dieser Ausführungsform der erfindungsgemäßen Haltevorrichtung in einer perspektivischen Ansicht (**Fig. 8**), einer Draufsicht (**Fig. 9**), sowie einer stirnseitigen Vorderansicht (**Fig. 10**) (Bezugszeichen nur in **Fig. 8**). Die Platte **8** weist eine rechteckige, flache Form auf und trägt optional abgerundete Ecken. Die Platte bildet somit den ersten scheibenförmigen Bereich **2**. Sie weist integral auch die Distanzkomponenten **5** auf, welche beiderseits des Spalts **6** angeordnet sind. Ferner sind in der Platte Bohrungen **15** vorhanden. Zudem sind die Kanten an der Ein-

schuböffnung des Spalts **6** ebenfalls optional abgerundet, um eine Einführhilfe bereitzustellen. Zur besseren Sichtbarkeit ist die Platte in **Fig. 11** vergrößert dargestellt.

L	Längserstreckung
B	Breite
T	Tiefe
W	Winkelabstand

[0069] Vorteilhafterweise wird eine für eine einzelne Motorsäge zu verwendende Einheit (Haltebereich) aus zwei identischen (ersten) Platten **8** aufgebaut. Dabei werden diese mit ihrer den Spalt **6** aufweisenden Seite zusammengebaut. Demnach weist der Spalt erst beim Zusammenbau die gewünschte Tiefe **T** auf. Die Höhe oder Dicke der Distanzkomponenten **5** beträgt demnach bevorzugt jeweils die Hälfte der Tiefe **T** des Spalts.

[0070] Die **Fig. 11** zeigt einen Mehrfach-Haltebereich **1'** in perspektivischer Ansicht, der aus drei einzelnen Haltebereichen **1** aufgebaut ist. Jeder dieser Haltebereiche **1** ist aus zwei identischen ersten Platten **8** gebildet (nur der oberste Haltebereich ist mit weiteren Bezugszeichen versehen). Es ist erkennbar, dass die Bohrungen **15** so aufeinander abgestimmt sind, dass sie bei einer versetzten Anordnung, wie in der **Fig. 11** gezeigt, in geeigneter Weise übereinander liegen. Somit sind für den gesamten Mehrfach-Haltebereich **1'** nur sechs Schraubverbindungen nötig.

[0071] Die **Fig. 12** zeigt den Mehrfach-Haltebereich **1'** in einer Drauf- und einer Seitenansicht. In letzterer sind gut die versetzt angeordneten Eingänge der Spalte **6** erkennbar.

Bezugszeichenliste

1	erster Haltebereich
1'	Mehrfach-Haltebereich
2	erster scheibenförmiger Bereich
2'	weiterer scheibenförmiger Bereich
3	zweiter scheibenförmiger Bereich
4	Distanzbereich
5	Distanzkomponenten
6	Spalt
7	Stirnseite
8	erste Platte, Grundplatte
9	zweite Platte, Deckplatte
10	weiterer Mehrfach-Haltebereich
11	Tragevorrichtung
12	Ständer
13	Schnellverschluss
13A	Halteplatte
13B	Einschubplatte
14	Aussparungen
15	Bohrungen
16	Stange
17	Bodenplatte

Patentansprüche

1. Haltevorrichtung für Motorsägen, mit einem ersten Haltebereich (**1**), dieser umfassend

- einen ersten scheibenförmigen Bereich (**2**),
- einen zweiten scheibenförmigen Bereich (**3**),
- einen zwischen diesen Bereichen (**2**, **3**) angeordneten und an diese angrenzenden Distanzbereich (**4**) zur Beabstandung derselben mittels Distanzkomponenten (**5**),

wobei der Distanzbereich (**4**) derart ausgebildet ist, dass in einer Distanzebene zwischen dem ersten (**2**) und dem zweiten scheibenförmigen Bereich (**3**) ein zum Einschub des Schwerts der Motorsäge geeigneter Spalt (**6**) mit einer Längserstreckung (**L**) und einer Breite (**B**) angeordnet ist, der an mindestens einem Ende zu einer Stirnseite (**7**) des Haltebereichs (**1**) hin offen ist, und wobei parallel zum ersten (**2**) und zweiten scheibenförmigen Bereich (**3**) ein oder mehrere weitere scheibenförmige Bereiche (**2'**) mit entsprechenden Distanzbereichen vorhanden sind, und wobei die Längserstreckungen der jeweiligen Spalte, senkrecht zu den Distanzebenen gesehen, einen Winkelabstand (**W**) von mindestens 30 und höchstens 90 Grad zueinander aufweisen.

2. Haltevorrichtung nach Anspruch 1, wobei die scheibenförmigen Bereiche (**2**, **3**) durch separate Platten (**8**, **9**) gebildet sind.

3. Haltevorrichtung nach Anspruch 2, wobei der Distanzbereich (**4**) aus zwei beiderseits der Längserstreckung (**L**) des Spalts (**5**) angeordneten Hälften oder beiderseits der Längserstreckung (**L**) des Spalts (**5**) angeordneten Führungselementen gebildet ist.

4. Haltevorrichtung nach Anspruch 2, wobei eine Platte (**8**) den ersten scheibenförmigen Bereich (**2**) und den Distanzbereich (**4**) umfasst.

5. Haltevorrichtung nach einem der Ansprüche 2 bis 4, wobei die Platten (**8**, **9**) und/oder die Distanzkomponenten (**5**) und/oder die Führungselemente jeweils baugleich und/oder lösbar zueinander fixiert sind.

6. Haltevorrichtung nach einem der Ansprüche 3 bis 5 mit Führungselementen gemäß Definition in Anspruch 3, wobei die Führungselemente als Schrauben, Stifte oder Schienen ausgebildet sind.

7. Haltevorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 6, mit vier scheibenförmigen, rechteckigen, runden oder sechseckigen Bereichen (**2**, **2'**, **3**) sowie drei Distanzbereichen (**4**), welche gemeinsam zu einem

Mehrfach-Haltebereich (1') zusammenfassbar sind, wobei die Winkelabstände (W) jeweils 60 Grad zueinander betragen.

8. Haltevorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 8, mit sechs scheibenförmigen, rechteckigen, runden oder sechseckigen Bereichen (2, 2', 3) sowie drei Distanzbereichen (4), welche gemeinsam zu einem Mehrfach-Haltebereich (1') zusammenfassbar sind, wobei jeder scheibenförmige Bereich (2, 2', 3) einen Distanzbereich (4) halber Spalttiefe bereitstellt, und die entsprechenden Platten (8, 9) mit ihren spalttragenden Seiten gegeneinander angeordnet sind, und die Winkelabstände (W) jeweils 60 Grad zueinander betragen.

9. Haltevorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, mit einem weiteren Mehrfach-Haltebereich (10), welcher vom ersten Haltebereich (1) parallel beabstandet und/oder exzentrisch zu diesem angeordnet ist.

10. Haltevorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, ferner umfassend eine Tragevorrichtung (11) zur Befestigung des Haltebereichs (1) an einem Fahrzeug, einem Ständer (12) oder einer Trageperson, und/oder umfassend einen Schnellverschluss (13) zum Zusammenwirken mit einem entsprechend extern fixierbaren Gegenstück.

Es folgen 6 Seiten Zeichnungen

Anhängende Zeichnungen

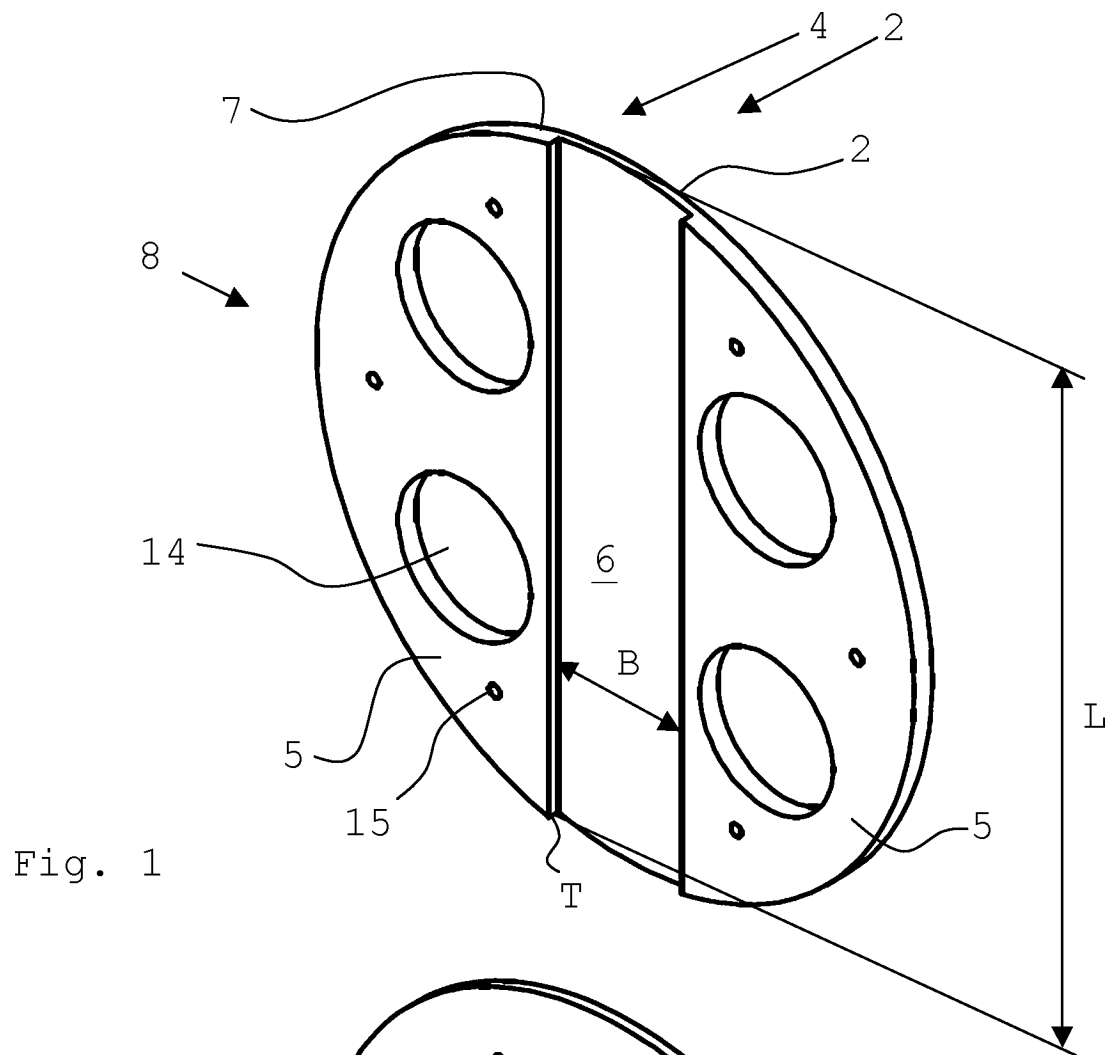


Fig. 1

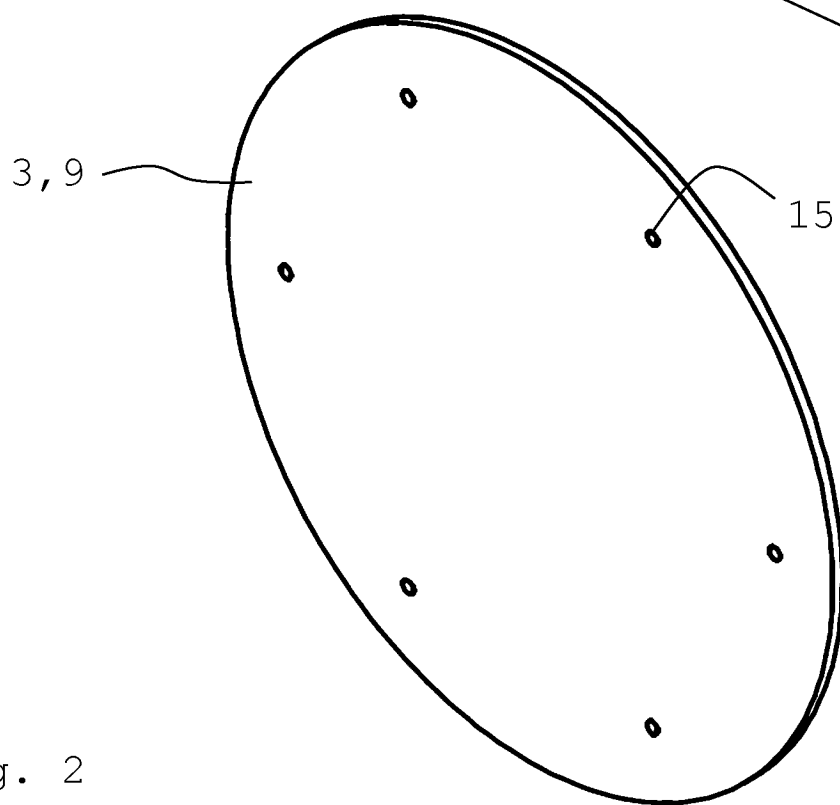


Fig. 2

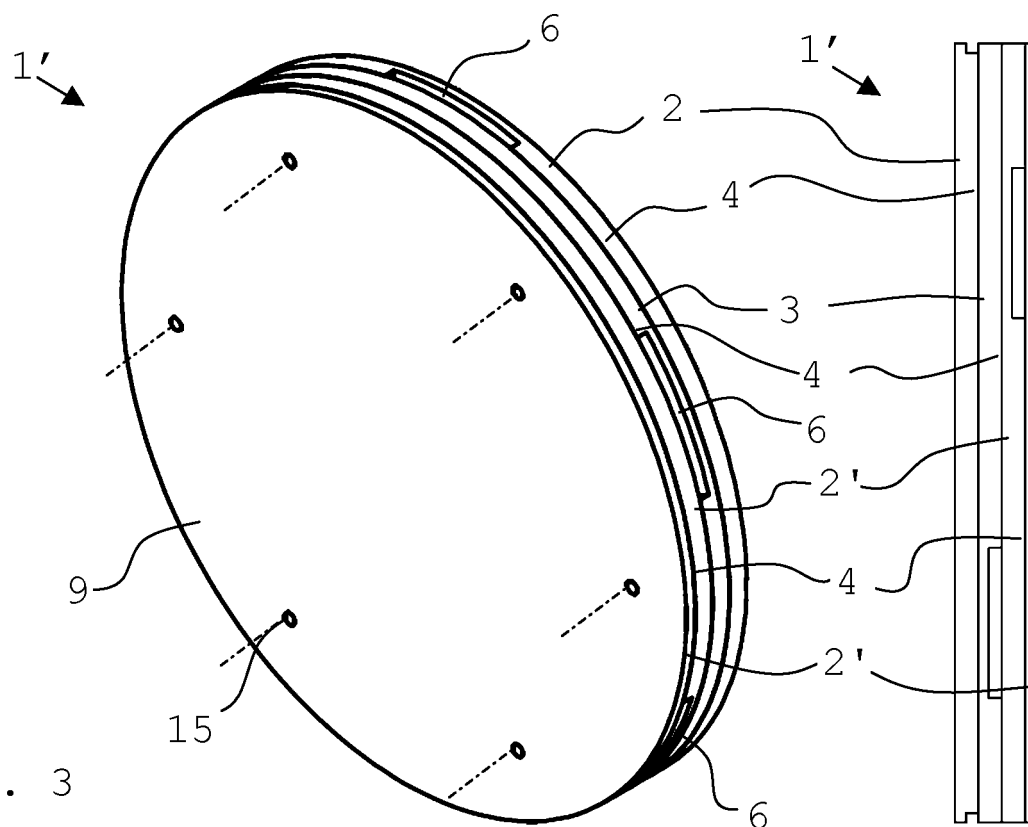


Fig. 3

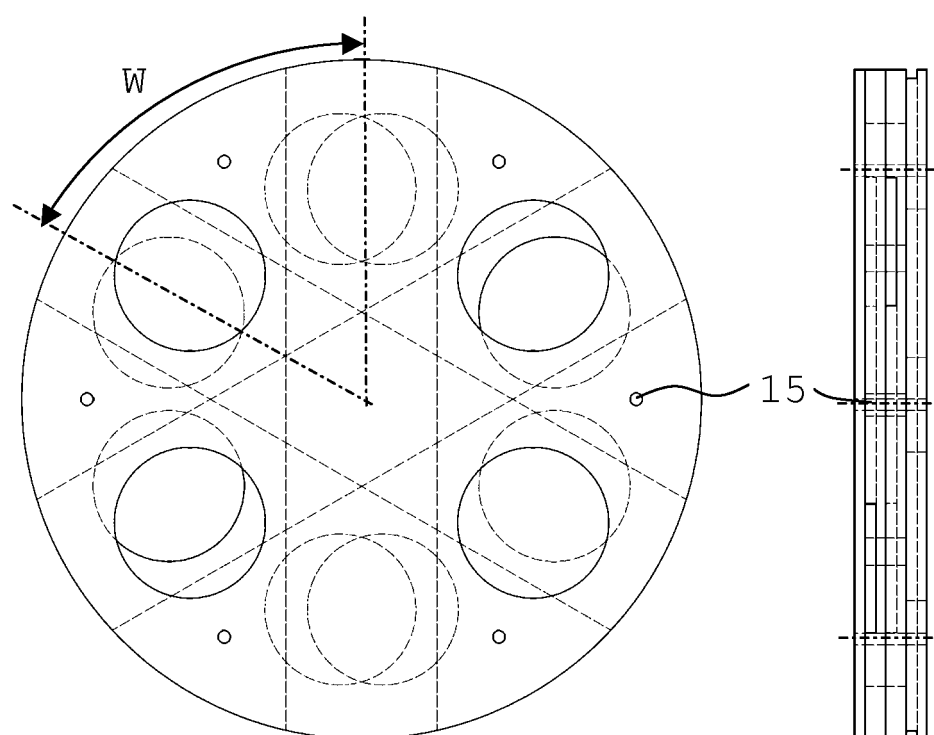


Fig. 4

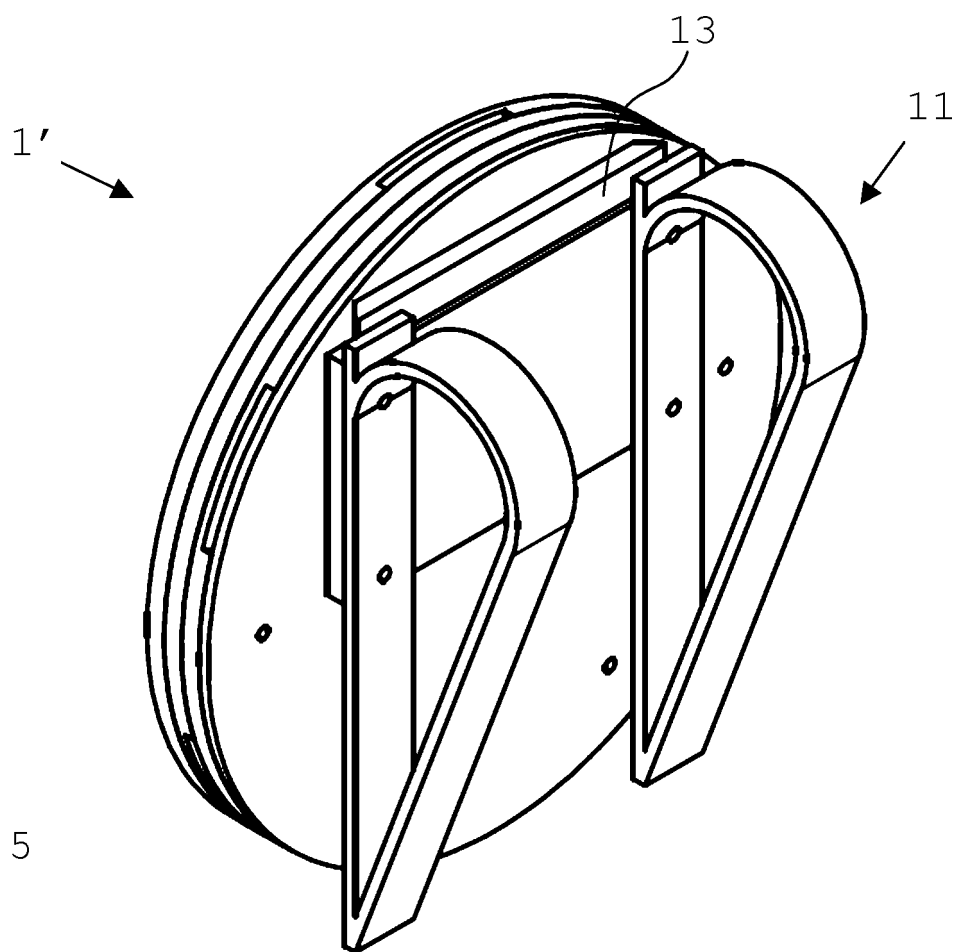


Fig. 5

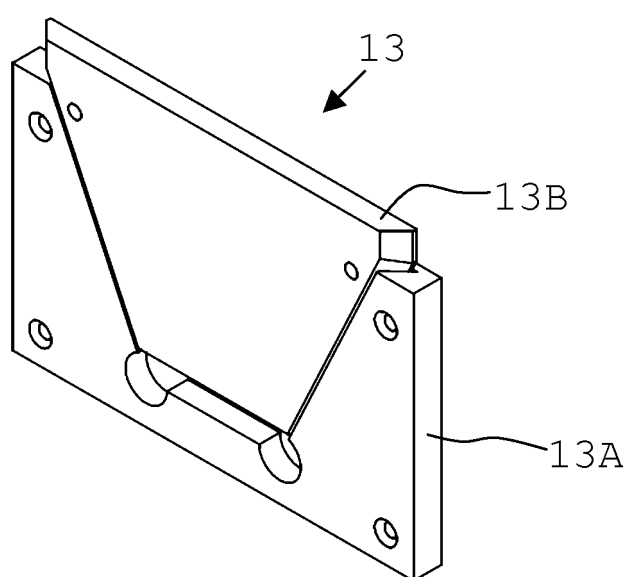


Fig. 6

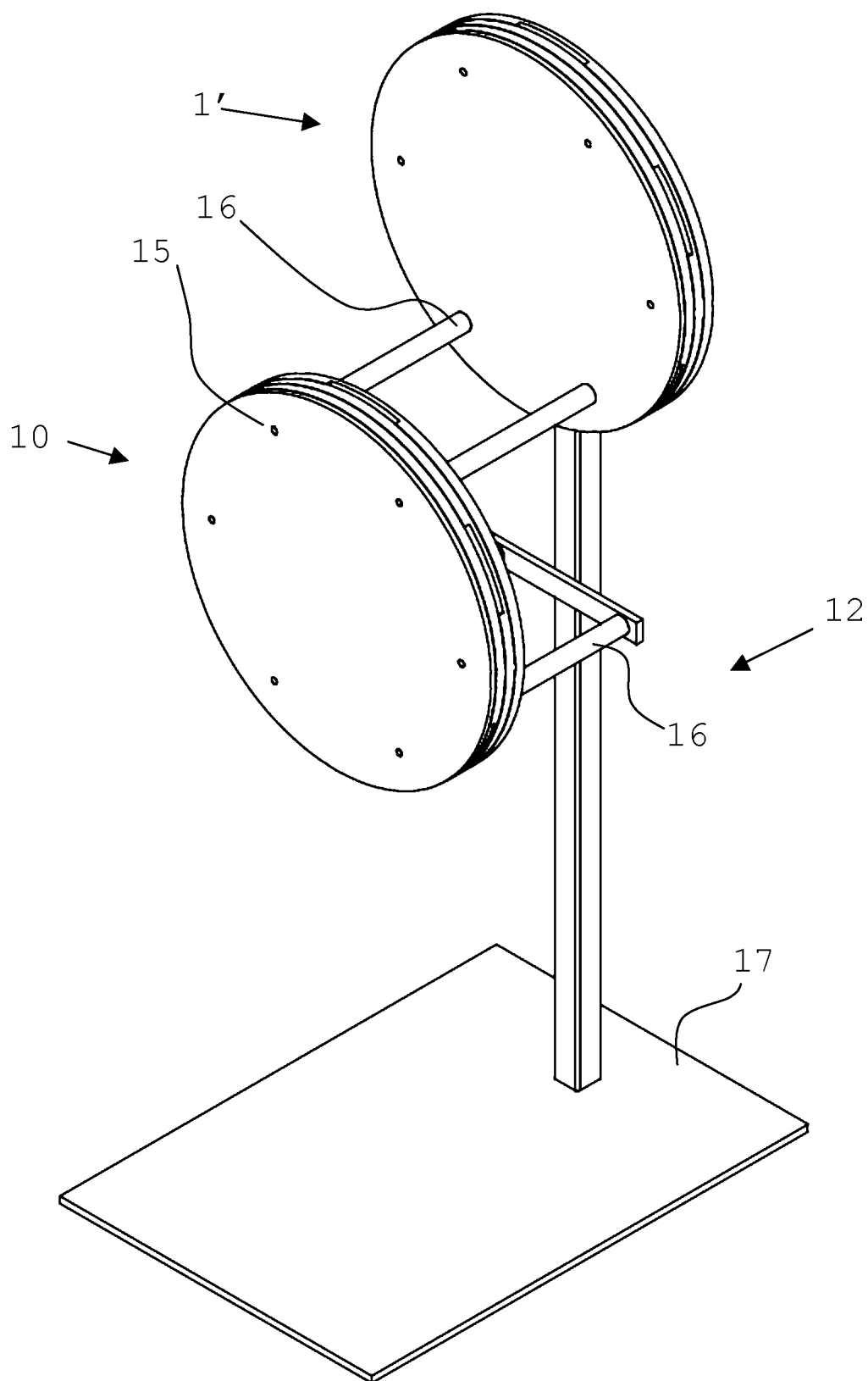


Fig.7

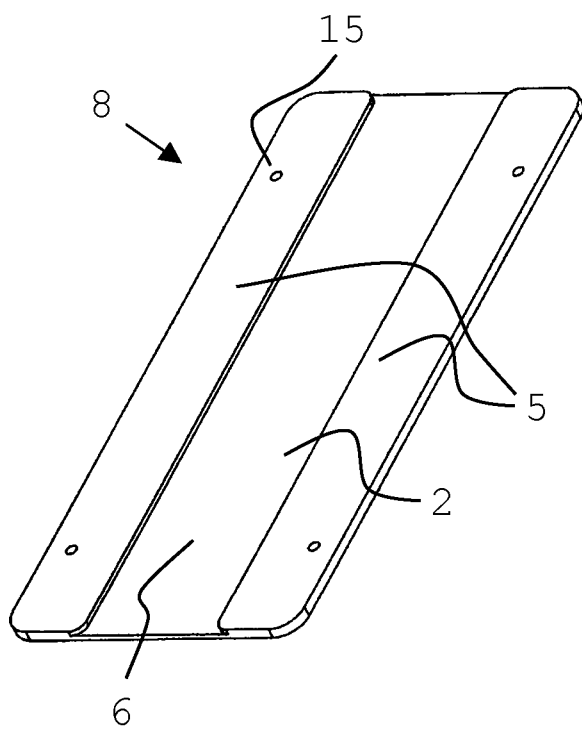


Fig. 8

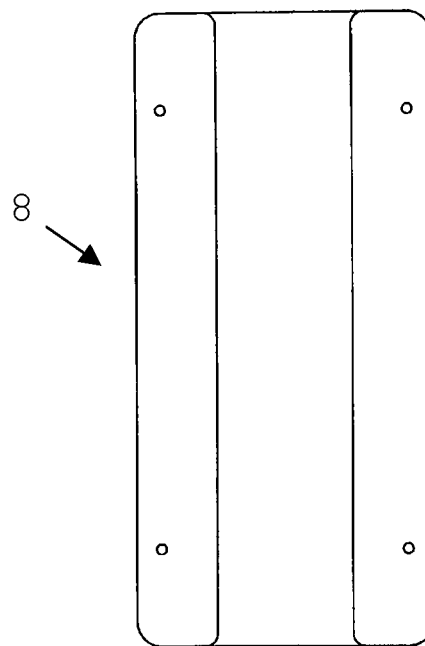


Fig. 9



Fig. 10

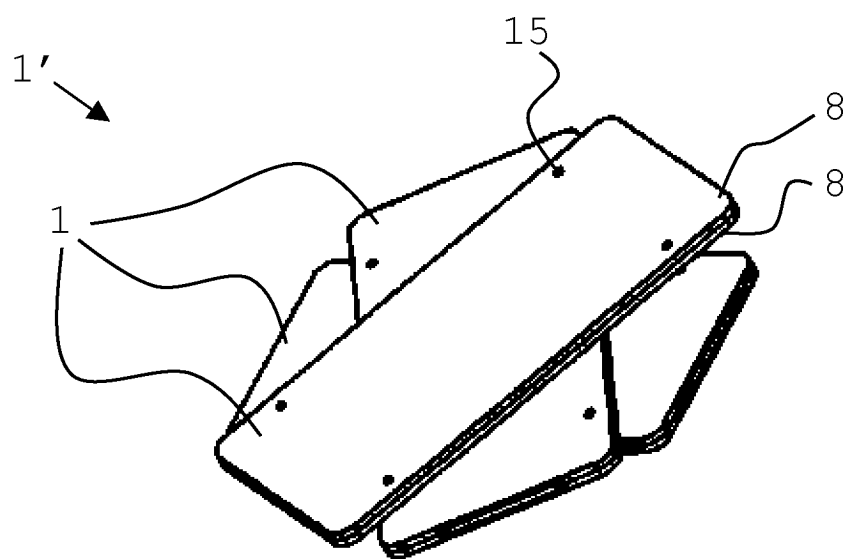


Fig.11

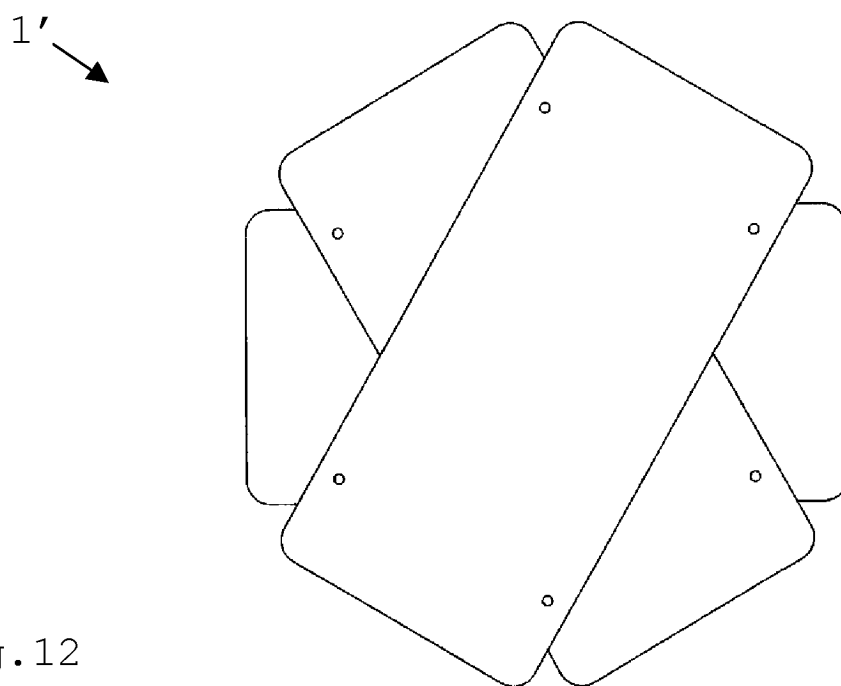


Fig.12

