



(11) **EP 3 960 405 A1**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
02.03.2022 Patentblatt 2022/09

(51) Internationale Patentklassifikation (IPC):
B27B 25/10^(2006.01)

(21) Anmeldenummer: **21199058.5**

(52) Gemeinsame Patentklassifikation (CPC):
B27B 5/24; B27G 19/02

(22) Anmeldetag: **09.01.2020**

(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

(71) Anmelder: **Festool GmbH**
73240 Wendlingen am Neckar (DE)

(72) Erfinder:
• **KOVÁCS, Ondrej**
47001 Česká Lípa (CZ)
• **ZVÁNOVEC, Václav**
47124 Mimon (CZ)

(30) Priorität: **14.01.2019 DE 102019200366**

(74) Vertreter: **Patentanwälte Magenbauer & Kollegen**
Partnerschaft mbB
Plochinger Straße 109
73730 Esslingen (DE)

(62) Dokumentnummer(n) der früheren Anmeldung(en) nach Art. 76 EPÜ:
20700774.1 / 3 820 658

(27) Früher eingereichte Anmeldung:
09.01.2020 PCT/EP2020/050384

Bemerkungen:
Diese Anmeldung ist am 27-09-2021 als Teilanmeldung zu der unter INID-Code 62 erwähnten Anmeldung eingereicht worden.

(54) **TISCHSÄGE**

(57) Die Erfindung betrifft eine Tischsäge (30), umfassend eine Stützstruktur (12) mit einem Auflageabschnitt (1), der eine Auflagefläche (8) zur Auflage eines Werkstücks (11) bereitstellt, sowie ein Sägeblatt (2), das durch eine Öffnung des Auflageabschnitts (1) greift, so dass sich zumindest ein Teil des Sägeblatts (2) unterhalb der Auflageabschnitt-Unterseite (14) befindet, ferner umfassend eine unterhalb der Auflageabschnitt-Unterseite (14) befindliche Gehäuseanordnung (80), die den unterhalb der Auflageabschnitt-Unterseite (14) befindlichen Teil des Sägeblatts (2) umgibt, wobei das Sägeblatt (2)

zusammen mit der Gehäuseanordnung (80) relativ zum Auflageabschnitt (1) verschwenkbar ist, um einen Winkel zwischen einer Schnittebene des Sägeblatts (2) und der Auflagefläche (8) einzustellen. Die Tischsäge umfasst ferner eine Abdeckklappe (87), die einen bei der Verschwenkung der Gehäuseanordnung (80) entstehenden Spalt zwischen der Gehäuseanordnung (80) und der Auflageabschnitt-Unterseite (14) abdeckt, um so zu verhindern, dass ein Benutzer der Tischsäge durch den Spalt hin zum Sägeblatt greifen kann.

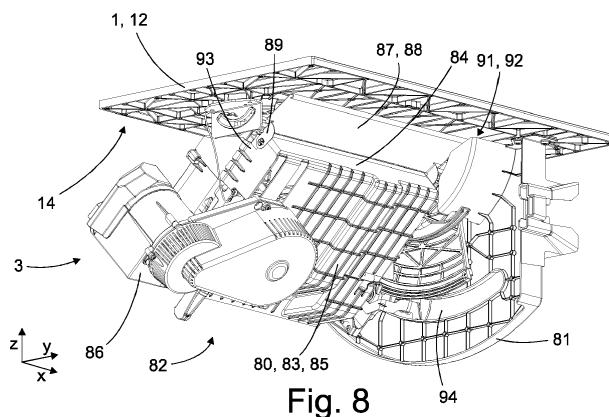


Fig. 8

EP 3 960 405 A1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Tischsäge. Die vorliegende Erfindung befasst sich insbesondere mit der Aufgabe, die Wahrscheinlichkeit von Betriebsstörungen zu verringern und/oder die Betriebssicherheit zu erhöhen.

[0002] Die Tischsäge umfasst eine Stützstruktur mit einem Auflageabschnitt, der eine Auflagefläche zur Auflage eines Werkstücks bereitstellt, sowie ein Sägeblatt, das durch eine Öffnung des Auflageabschnitts greift, so dass sich zumindest ein Teil des Sägeblatts unterhalb der Auflageabschnitt-Unterseite befindet. Die Tischsäge umfasst ferner eine unterhalb der Auflageabschnitt-Unterseite befindliche Gehäuseanordnung, die den unterhalb der Auflageabschnitt-Unterseite befindlichen Teil des Sägeblatts umgibt. Das Sägeblatt ist zusammen mit der Gehäuseanordnung relativ zum Auflageabschnitt verschwenkbar, um einen Winkel zwischen einer Schnittebene des Sägeblatts und der Auflagefläche einzustellen.

[0003] Eine Aufgabe der Erfindung besteht darin, die Betriebssicherheit zu erhöhen.

[0004] Die Aufgabe wird gelöst durch eine Tischsäge gemäß Anspruch 1. Die Tischsäge umfasst eine Abdeckklappe, die einen bei der Verschwenkung der Gehäuseanordnung entstehenden Spalt zwischen der Gehäuseanordnung und der Auflageabschnitt-Unterseite abdeckt, um so zu verhindern, dass ein Benutzer der Tischsäge durch den Spalt hin zum Sägeblatt greifen kann. Auf diese Weise kann die Betriebssicherheit der Tischsäge erhöht werden.

[0005] Zweckmäßigerweise ist die Abdeckklappe an der Gehäuseanordnung und/oder der Stützstruktur gelagert, insbesondere beweglich. Vorzugsweise ist die Abdeckklappe an der Gehäuseanordnung beweglich gelagert und/oder an der Stützstruktur fest gelagert.

[0006] Exemplarisch ist die Abdeckklappe durch Verschwenken der Gehäuseanordnung von einer ersten Stellung in eine zweite Stellung versetzbar. Die Abdeckklappe ist in der ersten Stellung parallel zur Auflageabschnitt-Unterseite ausgerichtet und/oder in der zweiten Stellung um eine horizontale Achse geneigt zur Auflageabschnitt-Unterseite ausgerichtet.

[0007] Zweckmäßigerweise verfügt die Stützstruktur über mehrere Standbeine, über die der Auflageabschnitt gegenüber dem Boden abstützbar ist. Zwischen den Standbeinen sind jeweils freie Bereiche vorhanden, durch die ein Benutzer unter die Auflageabschnitt-Unterseite greifen kann. Die Tischsäge, insbesondere die Stützstruktur ist somit gewissermaßen unverkapselt und ermöglicht es einem Benutzer, in einfacher Weise unter den Auflageabschnitt zu greifen.

[0008] Die Erfindung betrifft ferner eine Sägeblattabdeckung. Die Sägeblattabdeckung ist insbesondere als Sägeblatthaube ausgeführt und umfasst einen sich in einer Längsrichtung erstreckenden, aus einem ersten Material gefertigten Abdeckungskörper zum zumindest teil-

weisen Abdecken eines Sägeblatts der Tischsäge. Die Sägeblattabdeckung umfasst ferner einen stirnseitig an dem Abdeckungskörper angeordneten Kontaktbereich. Der Kontaktbereich ist relativ zur Längsrichtung angeschrägt, so dass durch Kontakt des Kontaktbereichs mit einem an das Sägeblatt herangeführten Werkstück eine Auslenkung des Abdeckungskörpers bewirkbar ist.

[0009] Eine Aufgabe der Erfindung besteht darin, die Sägeblattabdeckung so zu modifizieren, dass die Wahrscheinlichkeit von Betriebsstörungen verringert werden kann.

[0010] Die Aufgabe wird gelöst durch eine Sägeblattabdeckung, bei der der Kontaktbereich einen aus einem zweiten Material gefertigten Gleitabschnitt aufweist, an dem das Werkstück beim Kontakt mit dem Kontaktbereich entlanggleiten kann.

[0011] Insbesondere dann, wenn das Werkstück aus einem harten Material besteht und/oder an seiner dem Sägeblatt zuzuführenden Seite eine scharfe Kante aufweist, kann es bei konventionellen Sägeblattabdeckungen vorkommen, dass das Werkstück beim Kontakt mit dem Kontaktbereich in das Material des Kontaktbereichs einschneidet und folglich am Kontaktbereich hängenbleibt. Es kann dann dazu kommen, dass die Sägeblattabdeckung nicht ausgelenkt wird, so dass der Schnittbereich des Sägeblatts nicht freigegeben wird. Folglich kann das Werkstück nicht an den Schnittbereich des Sägeblatts herangeführt werden - es kommt zu einer Störung des Betriebs der Tischsäge.

[0012] Durch die Ausstattung der Sägeblattabdeckung mit dem Gleitabschnitt kann die Wahrscheinlichkeit dieser Betriebsstörung zweckmäßigerweise verringert werden. Insbesondere kann durch den Gleitabschnitt verhindert werden, dass ein Werkstück beim Kontakt mit dem Kontaktbereich in diesen einschneidet und am Kontaktbereich hängenbleibt. Folglich kann die Wahrscheinlichkeit von Betriebsstörungen verringert werden.

[0013] Das erste Material kann auch als Abdeckungskörper-Material bezeichnet werden und das zweite Material kann auch als Gleitabschnitt-Material bezeichnet werden. Das zweite Material unterscheidet sich von dem ersten Material. Zweckmäßigerweise weist das zweite Material eine größere Härte auf als das erste Material. Das erste Material ist insbesondere Kunststoff und/oder das zweite Material ist insbesondere Metall, vorzugsweise Aluminium.

[0014] Der Gleitabschnitt ist zweckmäßigerweise streifenförmig. Vorzugsweise ist der Gleitabschnitt als Aluminiumband ausgeführt. Gemäß einer bevorzugten Ausgestaltung sind der Kontaktbereich und der Gleitabschnitt länglich. Zweckmäßigerweise verläuft der Gleitabschnitt in Längsrichtung des Kontaktbereichs.

[0015] Der Kontaktbereich ist zweckmäßigerweise eine stirnseitige Kontaktfläche. Der Gleitabschnitt ist zweckmäßigerweise nur in einem Teilbereich, insbesondere einem in horizontaler Richtung zentralen Teilbereich, der stirnseitigen Kontaktfläche vorhanden.

[0016] Gemäß einer alternativen Ausgestaltung ist der

gesamte Kontaktbereich, insbesondere die gesamte Kontaktfläche aus dem zweiten Material gefertigt.

[0017] Alternativ oder zusätzlich wird ferner eine Sägeblattabdeckung bereitgestellt, deren Abdeckungskörper insgesamt aus Metall, insbesondere Aluminium gefertigt ist.

[0018] Die Erfindung betrifft ferner eine Tischsäge mit einer vorstehend beschriebenen Sägeblattabdeckung, einem Auflageabschnitt zum Auflegen des Werkstücks, sowie dem Sägeblatt.

[0019] Gemäß einer bevorzugten Ausgestaltung deckt der Abdeckungskörper das Sägeblatt in einer Abdeckung zum mindestens teilweise ab. Der Abdeckungskörper ist relativ zum Sägeblatt bewegbar gelagert, so dass der Abdeckungskörper durch Beaufschlagung des Kontaktbereichs mit dem sich auf dem Auflageabschnitt in Richtung hin zu dem Sägeblatt bewegendes Werkstück in eine Freigabestellung versetzbar ist, in der das Sägeblatt weiter freigegeben wird als in der Abdeckung. Insbesondere wird in der Freigabestellung der Schnittbereich des Sägeblatts freigegeben. Als Schnittbereich soll derjenige Bereich des Sägeblatts bezeichnet werden, mit dem bei der bestimmungsgemäßen Verwendung der Tischsäge die Bearbeitung des Werkstücks erfolgt.

[0020] Die Erfindung betrifft ferner eine Anschlagseinheit, insbesondere einen Winkelanschlag, zur Führung und/oder zum Vorschub eines Werkstücks zu einem Sägeblatt einer Tischsäge. Die Anschlagseinheit umfasst einen sich in einer Längsrichtung erstreckenden Anschlagarm zur Anlage des Werkstücks. Der Anschlagarm umfasst einen aus einem ersten Material gefertigten Hauptabschnitt, der sich über mehr als die Hälfte der Längserstreckung des Anschlagarms erstreckt. Der Anschlagarm umfasst ferner wenigstens einen an einem in Längsrichtung befindlichen Ende des Hauptabschnitts angeordneten zweiten Endabschnitt. Der zweite Endabschnitt kann beim Vorschub eines Werkstücks hin zu dem Sägeblatt in Kontakt mit dem Sägeblatt kommen.

[0021] Eine Aufgabe der Erfindung besteht darin, die Anschlagseinheit so zu modifizieren, dass die Wahrscheinlichkeit von Betriebsstörungen reduziert werden kann.

[0022] Die Aufgabe wird gelöst durch eine Anschlagseinheit, bei der der wenigstens eine Endabschnitt aus einem zweiten Material gefertigt ist.

[0023] Bei dem Vorschub des Werkstücks mit der Anschlagseinheit kann es dazu kommen, dass der Endabschnitt mit dem Sägeblatt in Kontakt kommt. Konventionelle Anschlagseinheiten verfügen in der Regel über einen einstückigen Anschlagarm aus Metall. Kommt das Sägeblatt mit einem metallischen Endabschnitt eines solchen konventionellen Anschlagarms in Kontakt, so kann (sofern die Tischsäge über eine bestimmte Sicherheitsfunktion verfügt) es passieren, dass das Sägeblatt gestoppt und/oder in eine Sicherheitsstellung gefahren wird. Hierdurch wird der Betrieb der Tischsäge gestört. Ferner kann es zu einer Beschädigung des Anschlagarms kommen, so dass aufgrund der einstückigen

Ausführung der gesamte Anschlagarm ausgetauscht werden muss.

[0024] Dadurch, dass bei der vorliegenden Anschlagseinheit der Endabschnitt aus einem anderen Material gefertigt ist als der Hauptabschnitt, kann das Material des Endabschnitts (insbesondere unabhängig vom Material des Hauptabschnitts) so gewählt werden, dass eine möglicherweise bei der Tischsäge vorhandene Sicherheitsfunktion durch den Kontakt des Sägeblatts mit dem Endabschnitt nicht ausgelöst wird. Ferner kann das Material des Endabschnitts so gewählt werden, dass der Endabschnitt als günstiges Verschleißteil bereitgestellt werden kann. Gleichzeitig kann der Hauptabschnitt aus einem stabilen, beständigen Material, wie beispielsweise Metall, gefertigt werden, auch wenn dieses Material bei Kontakt des Sägeblatts mit dem Hauptabschnitt die Sicherheitsfunktion auslösen würde.

[0025] Die in Bezug auf die Anschlagseinheit genannten Merkmale "erstes Material" und "zweites Material" sind andere Merkmale als die vorstehend in Bezug auf die Sägeblattabdeckung genannten Merkmale "erstes Material" und "zweites Material". Das in Bezug auf die Anschlagseinheit genannte Merkmal "erstes Material" kann auch als "drittes Material" oder als "Hauptabschnitt-Material" bezeichnet werden und das in Bezug auf die Anschlagseinheit genannte "zweite Material" kann auch als "viertes Material" oder als "Endabschnitt-Material" bezeichnet werden.

[0026] Das in Bezug auf die Anschlagseinheit genannte zweite Material unterscheidet sich von dem in Bezug auf die Anschlagseinheit genannten ersten Material. Insbesondere weist das zweite Material eine andere Leitfähigkeit auf als das erste Material. Zweckmäßigerweise eine geringere Leitfähigkeit. Exemplarisch ist das erste Material Metall und/oder das zweite Material ist Kunststoff.

[0027] Der wenigstens eine Endabschnitt ist zweckmäßigerweise abnehmbar an dem Hauptabschnitt angebracht. Exemplarisch ist der wenigstens eine Endabschnitt in und/oder auf eine Stirnseite des Hauptabschnitts gesteckt. Zweckmäßigerweise ist der Hauptabschnitt ein Strangpressprofil und/oder der Endabschnitt ist eine Kunststoffkappe.

[0028] Die Erfindung betrifft ferner eine Tischsäge mit einer vorstehend beschriebenen Anschlagseinheit, einem Auflageabschnitt zum Auflegen des Werkstücks, sowie dem Sägeblatt. Die Tischsäge ist zweckmäßigerweise ausgebildet, auf Basis einer elektrischen Eigenschaft, insbesondere einer elektrischen Leitfähigkeit, eines mit dem Sägeblatt in Kontakt stehenden Objekts eine Sicherheitsfunktion, insbesondere zum Anhalten des Sägeblatts und/oder zum Versetzen des Sägeblatts in eine Sicherheitsstellung, auszuführen. Vorzugsweise ist die elektrische Eigenschaft, insbesondere die elektrische Leitfähigkeit des zweiten Materials derart, dass die Tischsäge bei Kontakt des Sägeblatts mit dem Endabschnitt die Sicherheitsfunktion nicht ausführt.

[0029] Zweckmäßigerweise wird die Sicherheitsfunk-

tion durch Kontakt des Sägeblatts mit dem Werkstück nicht ausgelöst und bei Kontakt des Sägeblatts mit dem menschlichen Körper ausgelöst.

[0030] Die Erfindung betrifft ferner eine Tischsäge umfassend ein Sägeblatt und eine Stützstruktur mit einer Auflagefläche zum Auflegen des Werkstücks bei der Bearbeitung des Werkstücks mit dem Sägeblatt. Die Tischsäge umfasst eine Anschlagseinheit, insbesondere eine vorstehend erläuterte Anschlagseinheit, zur Führung und/oder zum Vorschub des Werkstücks zu dem Sägeblatt. Die Anschlagseinheit umfasst einen Lagerabschnitt, der mit einem Führungselement der Tischsäge in Eingriff steht, um so entlang des Führungselements eine bewegliche Lagerung der Anschlagseinheit relativ zur Stützstruktur bereitzustellen. Das Führungselement ist relativ zur Auflagefläche nach unten versetzt angeordnet.

[0031] Gemäß einer bevorzugten Ausgestaltung umfasst der Lagerabschnitt Rollen, über die der Lagerabschnitt relativ zum Stützabschnitt beweglich gelagert ist. Zweckmäßigerweise sind zwei der Rollen in verschiedene Raumrichtungen zueinander ausgerichtet.

[0032] Weitere exemplarische Merkmale und Ausführungsformen werden nachfolgend unter Bezugnahme auf die Figuren erläutert. Dabei zeigt

- Figur 1 eine Sägeblattabdeckung,
- Figur 2 eine Tischsäge mit der Sägeblattabdeckung,
- Figur 3 eine Anschlagseinheit,
- Figur 4 ein Anschlagsarm der Anschlagseinheit
- Figur 5 einen Lagerabschnitt der Anschlagseinheit, der an einer Stützstruktur einer Tischsäge beweglich gelagert ist,
- Figur 6 eine Tischsäge mit der Anschlagseinheit,
- Figur 7 einen an einer Auflageabschnitt-Unterseite einer Tischsäge befindlichen Stellabschnitt in einer ersten Stellung,
- Figur 8 den Stellabschnitt in einer zweiten Stellung,
- Figur 9 eine unbestückte Zubehör-Befestigungsstruktur,
- Figur 10 eine bestückte Zubehör-Befestigungsstruktur,
- Figur 11 eine unbestückte Absaugplatte,
- Figur 12 eine bestückte Absaugplatte.

[0033] Bei der nachfolgenden Beschreibung wird auf die als x-Richtung, y-Richtung und z-Richtung bezeichneten, orthogonal zueinander ausgerichteten Raumrichtungen Bezug genommen. Die z-Richtung kann auch als Höhenrichtung bezeichnet werden und verläuft vertikal. Die x-Richtung und die y-Richtung sind Horizontalrichtungen.

[0034] Zunächst soll auf den Grundaufbau der Tischsäge eingegangen werden. Die nachfolgende Erläuterung gilt zweckmäßigerweise für sämtliche hier erwähnte Tischsagen, insbesondere für die in den Figuren 2 und 6 gezeigten Tischsagen 10, 20, 30. Vorzugsweise handelt es sich bei sämtlichen hier erwähnten Tischsagen

um dieselbe Tischsäge.

[0035] Die Tischsäge 10, 20, 30 ist exemplarisch als Tischkreissäge ausgeführt. Die Tischsäge 10, 20, 30 ist insbesondere ein halbstationäres Werkzeug. Die Tischsäge 10, 20, 30 umfasst ein Sägeblatt 2, insbesondere ein Kreissägeblatt. Zweckmäßigerweise umfasst die Tischsäge 10, 20, 30 eine Antriebseinheit 86 zum Antrieb, insbesondere Drehantrieb, des Sägeblatts 2. Die Antriebseinheit 86 umfasst zweckmäßigerweise einen Elektromotor.

[0036] Die Tischsäge 10, 20, 30 umfasst eine Stützstruktur 12, die exemplarisch als Tisch ausgeführt ist. Die Stützstruktur 12 umfasst einen Auflageabschnitt 1, dessen Auflageabschnitt-Oberseite 8 als Auflagefläche 8 für ein mit dem Sägeblatt 2 zu bearbeitendes Werkstück 11 dient. Der Auflageabschnitt 1 ist exemplarisch plattenförmig ausgeführt, insbesondere als Tischplatte. Der Auflageabschnitt 1 weist zweckmäßigerweise eine rechteckige Grundfläche auf. Die Auflagefläche 8 ist zweckmäßigerweise rechteckig. Die Auflagefläche 8 ist normal zur z-Richtung ausgerichtet und vorzugsweise eben.

[0037] Die Stützstruktur 12 umfasst ferner mehrere Standbeine 7 - exemplarisch vier an den vier Eckbereichen des Auflageabschnitts 1 angeordnete Standbeine 7 - über die der Auflageabschnitt 1 gegenüber dem Boden abgestützt ist. Zwischen den Standbeinen 7 sind zweckmäßigerweise freie Bereiche vorhanden, die sich exemplarisch über mehr als drei Viertel der vertikalen Erstreckung der Standbeine 7 erstrecken. Insbesondere ist zwischen zwei oder mehr Standbeinen 7 keine Verkleidung, insbesondere keine Gehäusewand, vorhanden. Ein Benutzer kann zwischen zwei Standbeine 7 hindurch in den unterhalb der Auflageabschnitt-Unterseite 14 vorhandenen freien Raum greifen.

[0038] Im Auflageabschnitt 1, insbesondere der Auflagefläche 8 ist eine Öffnung, exemplarisch ein Schlitz, vorhanden, durch den das Sägeblatt 2 greift. Die Öffnung ist mit ihrer Längsrichtung in x-Richtung ausgerichtet. Ein Teil des Sägeblatts 2 befindet sich oberhalb des Auflageabschnitts 1, insbesondere oberhalb der Auflagefläche 8, und ein weiterer Teil des Sägeblatts befindet sich unterhalb des Auflageabschnitts 1, insbesondere unterhalb der Auflageabschnitt-Unterseite 14.

[0039] Rein exemplarisch umfasst die Tischsäge 10, 20, 30 eine Sicherheitsfunktion, die bei einem detektierten Kontakt zwischen dem Sägeblatt 2 und einem Körperteil einer Person automatisch ausgelöst wird. Zweckmäßigerweise ist die Tischsäge 10, 20, 30 ausgebildet, über die Bereitstellung eines elektrischen Signals an das Sägeblatt 2 eine elektrische Eigenschaft, insbesondere eine elektrische Leitfähigkeit, eines mit dem Sägeblatt in Kontakt stehenden Objekts zu erfassen, um zu ermitteln, ob es sich bei dem Objekt um einen menschlichen Körperteil handelt. Die Tischsäge 10, 20, 30 ist ferner ausgebildet, auf Basis der erfassten elektrischen Leitfähigkeit die Sicherheitsfunktion auszuführen. Bei der Ausführung der Sicherheitsfunktion wird beispielsweise das Sägeblatt 2 angehalten, insbesondere abgebremst,

und/oder das Sägeblatt 2 in eine Sicherheitsstellung versetzt, insbesondere in eine Sicherheitsstellung, bei der sich das Sägeblatt 2 vollständig unterhalb der Auflagefläche 8 befindet.

[0040] Die Funktionsweise einer solchen Erfassung eines Kontakts des Sägeblatts 2 mit einem Körperteil und einer Sicherheitsfunktion ist z.B. aus der EP 1 234 285 B1 bekannt, so dass an dieser Stelle auf eine detaillierte Beschreibung der Funktionsweise verzichtet wird.

[0041] Die Tischsäge 10, 20, 30 verfügt exemplarisch über einen Stellabschnitt 3, der exemplarisch in den Figuren 7 und 8 gezeigt ist. Der Stellabschnitt 3 ist ausgebildet, die Stellung des Sägeblatts 2 relativ zur Auflagefläche 8 einzustellen. Zweckmäßigerweise ist der Stellabschnitt 3 ausgebildet, das Sägeblatt 2 relativ zur Auflagefläche 8 um eine in x-Richtung verlaufende Schwenkachse zu verschwenken, um einen Winkel zwischen der Schnittebene des Sägeblatts 2 und der Auflagefläche 8 einzustellen. Zweckmäßigerweise ist der Stellabschnitt 3 ferner ausgebildet, das Sägeblatt 2 in verschiedene Stellungen entlang eines linearen Bewegungswegs, insbesondere eines vertikalen und/oder um die vorstehend genannte Schwenkachse verschwenkbaren linearen Bewegungswegs, zu versetzen, um einzustellen, wie weit das Sägeblatt 2 aus der Öffnung nach oben ragt. Auf diese Weise kann beispielsweise die Schnitttiefe der Tischsäge 10, 20, 30 eingestellt werden.

[0042] Im Folgenden soll im Detail auf die Sägeblattabdeckung 40 eingegangen werden. Die Sägeblattabdeckung 40 kann als Teil einer der hier beschriebenen Tischsägen 10, 20, 30 und/oder für sich genommen bereitgestellt sein. Zweckmäßigerweise stellt die Sägeblattabdeckung 40 bereits für sich genommen eine Ausführungsform dar.

[0043] Die Sägeblattabdeckung 40 ist für sich genommen in der Figur 1 gezeigt. In den Figuren 2 und 6 ist die Sägeblattabdeckung 40 in einem an der Tischsäge 10, 20, 30 befestigten Zustand gezeigt.

[0044] Die Sägeblattabdeckung 40 ist insbesondere als Sägeblatthaube ausgeführt und umfasst einen sich in einer Längsrichtung (der Sägeblattabdeckung 40) erstreckenden, aus einem ersten Material gefertigten Abdeckungskörper 41 zum zumindest teilweisen Abdecken des Sägeblatts 2 der Tischsäge 10, 20, 30. Die Sägeblattabdeckung 40 umfasst ferner einen stirnseitig an dem Abdeckungskörper 41 angeordneten Kontaktbereich 47. Der Kontaktbereich 47 ist relativ zur Längsrichtung der Sägeblattabdeckung 40 angeschrägt, so dass durch Kontakt des Kontaktbereichs 47 mit einem sich hin zu dem Sägeblatt 2 bewegenden Werkstück 11 eine Auslenkung des Abdeckungskörpers 41 bewirkbar ist. Der Kontaktbereich 47 weist einen aus einem zweiten Material gefertigten Gleitabschnitt 48 auf, an dem das Werkstück 11 beim Kontakt mit dem Kontaktbereich 47 entlanggleiten kann.

[0045] Der Gleitabschnitt 48 ist dafür vorgesehen, zu verhindern, dass das Werkstück 11 beim Kontakt mit dem Kontaktbereich 47 in diesen einschneidet und am

Kontaktbereich 47 hängenbleibt.

[0046] Das zweite Material unterscheidet sich von dem ersten Material. Zweckmäßigerweise weist das zweite Material eine größere Härte auf als das erste Material. Das erste Material ist insbesondere Kunststoff und/oder das zweite Material ist insbesondere Metall, vorzugsweise Aluminium.

[0047] Die Sägeblattabdeckung 40, insbesondere der Abdeckungskörper 41, ist vorzugsweise länglich und insbesondere flach und/oder plattenförmig ausgeführt. Exemplarisch ist der Abdeckungskörper 41 schwertförmig ausgeführt. In bestimmungsgemäßer Ausrichtung sind die flächenmäßig größten Seiten des Abdeckungskörpers 41 - insbesondere die Längsseiten - normal zu einer Horizontalrichtung, insbesondere normal zur y-Richtung, ausgerichtet, wie dies in den Figuren 2 und 6 gezeigt ist.

[0048] An der Unterseite des Abdeckungskörpers 41 ist eine Öffnung 43, insbesondere ein Schlitz, vorhanden, in die das Sägeblatt 2 zumindest teilweise aufgenommen werden kann. Das Sägeblatt 2 wird in dem Zustand, in dem es sich zumindest teilweise in der Öffnung 43 befindet, exemplarisch von den Längsseiten, der Oberseite und/oder der vorderen Stirnseite des Abdeckungskörpers 41 abgedeckt.

[0049] Die Sägeblattabdeckung 40 umfasst einen Anschlussabschnitt 44, der exemplarisch über einen Sauganschluss 45 verfügt. An den Sauganschluss 45 kann ein (in den Figuren nicht gezeigter) Saugschlauch angeschlossen werden, um Staubpartikel abzusaugen, die beim Sägen des Werkstücks 11 entstehen. Der Anschlussabschnitt 44 umfasst eine mechanische Schnittstelle zur Befestigung der Sägeblattabdeckung 40 an einem Befestigungsabschnitt 46 der Tischsäge 10, 20, 30, insbesondere an dem Spaltkeil 9. Der Spaltkeil 9 ist exemplarisch in x-Richtung hinter dem Sägeblatt 2 angeordnet. Der Spaltkeil 9 ragt exemplarisch aus der Öffnung der Auflagefläche 8 heraus. Zweckmäßigerweise ist der Abdeckungskörper 41 um eine horizontale Achse, insbesondere eine in y-Richtung verlaufende Achse, verschwenkbar am Anschlussabschnitt 44 gelagert. Der Anschlussabschnitt 44 ist in Längsrichtung der Sägeblattabdeckung 40 an der hinteren Stirnseite der Sägeblattabdeckung 40 angeordnet. In dem an dem Befestigungsabschnitt 46 befestigten Zustand, also bei bestimmungsgemäßer Installation der Sägeblattabdeckung 40 an der Tischsäge 10, 20, 30, ist die Sägeblattabdeckung 40 zweckmäßigerweise mit ihrer Längsrichtung parallel zur x-Richtung ausgerichtet.

[0050] Der vorstehend bereits erwähnte Kontaktbereich 47 ist in Längsrichtung der Sägeblattabdeckung 40 an der vorderen Stirnseite der Sägeblattabdeckung 40 angeordnet. Zweckmäßigerweise stellt der Kontaktbereich 47 die vordere Stirnseite der Sägeblattabdeckung 40, insbesondere die vordere Stirnseite des Abdeckungskörpers 41, dar.

[0051] Der Kontaktbereich 47 ist gegenüber der Längsrichtung der Sägeblattabdeckung 40 angeschrägt. Wie in den Figuren 2 und 6 zu sehen, ist der Kontaktbe-

reich 47 (im installierten Zustand der Sägeblattabdeckung 40) gegenüber der x-Richtung und gegenüber der Auflagefläche 8 angeschrägt, also geneigt ausgerichtet. Insbesondere ist der Kontaktbereich 47 normal zu einer x-z-Richtung ausgerichtet. In einem x-z-Schnitt verläuft der Kontaktbereich 47 von unten ausgehend schräg nach oben rechts, in Richtung weg von dem Sägeblatt 2.

[0052] Der Abdeckungskörper 41 weist zweckmäßigerweise eine Kontaktstelle 53 auf, die im installierten Zustand der Sägeblattabdeckung 40 vorzugsweise den tiefsten Punkt der Sägeblattabdeckung 40 bildet und/oder auf der Auflagefläche 8 aufliegt (sofern der Abdeckungskörper 41 nicht durch Beaufschlagung mit der Werkstück 11 ausgelenkt, insbesondere angehoben, ist).

[0053] Der Kontaktbereich 47 ist in einem x-z-Schnitt zweckmäßigerweise gekrümmt, insbesondere parabelförmig. Der Kontaktbereich 47 ist derart angeschrägt, dass beim Auftreffen eines auf der Auflagefläche befindlichen Werkstücks 11, das sich in x-Richtung in Richtung hin zu dem Sägeblatt 2 bewegt, auf den Kontaktbereich 47, eine Kraftkomponente (insbesondere eine Kraftkomponente nach oben) bereitgestellt wird, die eine Auslenkung, insbesondere eine Verschwenkung, des Abdeckungskörpers 41 relativ zum Sägeblatt 2, der Auflagefläche 8 und/oder dem Anschlussabschnitt 44 bewirkt, insbesondere eine Auslenkung und/oder Verschwenkung nach oben.

[0054] Indem das Werkstück 11 vom Benutzer gegen den Kontaktbereich 47 gedrückt wird, kann der Abdeckungskörper 41 in seiner Stellung verändert werden, so dass der Abdeckungskörper 41 den Weg zu dem Sägeblatt 2 und/oder den Schnittbereich des Sägeblatts 2 freigibt. Zweckmäßigerweise hebt der Abdeckungskörper 41 dabei mit seiner Kontaktstelle 53 von der Auflagefläche 8 ab.

[0055] Während der Bewegung des Werkstücks 11 hin zu dem Sägeblatt 2 bleibt das Werkstück 11 für einen Teil des Wegs in Kontakt mit dem Kontaktbereich 47 und gleitet dabei entlang des Gleitabschnitts 48. Der Abdeckungskörper 41 wird dabei durch den Kontakt des Werkstücks 11 mit dem Kontaktbereich 47 immer weiter nach oben gedrückt.

[0056] Vor dem Kontakt des Werkstücks 11 mit dem Kontaktbereichs 47 befindet sich der Abdeckungskörper 41 zweckmäßigerweise in einer Abdeckstellung, in der der Abdeckungskörper 41 das Sägeblatt 2 zumindest teilweise abdeckt und die Kontaktstelle 53 zweckmäßigerweise auf der Auflagefläche 8 aufliegt. Wird der Kontaktbereich 47 mit dem sich in Richtung hin zu dem Sägeblatt 2 bewegenden Werkstück 11 beaufschlagt, so wird der Abdeckungskörper 41 immer weiter ausgelenkt, bis er sich in einer Freigabestellung befindet, in der das Sägeblatt 2 weiter freigegeben wird als in der Abdeckstellung. Zweckmäßigerweise wird in der Freigabestellung der Abdeckungskörper 41 so weit ausgelenkt, dass das Werkstück 11 dem Schnittbereich Sägeblatt 2 zugeführt werden kann und durch das Sägeblatt 2 bearbeitet werden

kann.

[0057] Der Gleitabschnitt 48 ist zweckmäßigerweise streifenförmig, insbesondere bandförmig, ausgeführt. Vorzugsweise ist der Gleitabschnitt 48 als Metallband, insbesondere als Aluminiumband, ausgeführt. Alternativ kann der Gleitabschnitt 48 auch aus einem anderen Hartmaterial gefertigt sein, das zweckmäßigerweise härter als das erste Material des Abdeckungskörpers 41 ist. Der Gleitabschnitt 48, insbesondere das Aluminiumband, ist in den Kontaktbereich 47, insbesondere die Kontaktfläche, eingelassen und/oder auf diesen aufgesetzt, insbesondere aufgeklebt.

[0058] Vorzugsweise sind der Kontaktbereich 47 und der Gleitabschnitt 48 länglich ausgeführt. Zweckmäßigerweise verläuft der Gleitabschnitt 48 in Längsrichtung des Kontaktbereichs 47. Die Längsrichtung des Kontaktbereichs 47 und/oder des Gleitabschnitts 48 verläuft zweckmäßigerweise relativ zur Auflagefläche 8 diagonal nach oben, insbesondere in Richtung weg von dem Sägeblatt 2. Der Kontaktbereich 47 ist zweckmäßigerweise eine stirnseitige Kontaktfläche, insbesondere des Abdeckungskörpers 11.

[0059] Der Gleitabschnitt 48 ist zweckmäßigerweise nur in einem Teilbereich, insbesondere einem in horizontaler Richtung, insbesondere in y-Richtung, zentralen Teilbereich, der stirnseitigen Kontaktfläche vorhanden. In y-Richtung ergeben sich zweckmäßigerweise seitlich vom Gleitabschnitt 48 Flächenabschnitte 49, an denen der Gleitabschnitt 48 nicht vorhanden ist. Diese Flächenabschnitte 49 sind zweckmäßigerweise aus dem ersten Material gefertigt und nehmen exemplarisch mehr als die Hälfte der y-Erstreckung der Kontaktfläche ein, so dass der Gleitabschnitt 48 zweckmäßigerweise weniger als die Hälfte der y-Erstreckung einnimmt.

[0060] Gemäß einer alternativen Ausgestaltung ist der gesamte Kontaktbereich, insbesondere die gesamte Kontaktfläche aus dem zweiten Material gefertigt, so dass der gesamte Kontaktbereich den Gleitabschnitt darstellt.

[0061] Der Gleitabschnitt 48 erstreckt sich zweckmäßigerweise über mehr als die Hälfte der Längserstreckung des Kontaktbereichs 47. Exemplarisch verfügt der Abdeckungskörper 41 über einen nach schräg nach oben abragenden Vorsprung 52, der im Bereich der vorderen Stirnseite des Abdeckungskörpers 41 angeordnet ist, und einen Teil des Kontaktbereichs 47 bereitstellt. Der Gleitabschnitt 48 erstreckt sich zweckmäßigerweise in den durch den Vorsprung 52 bereitgestellten Teil des Kontaktbereichs 47.

[0062] Der Gleitabschnitt 48 kann auch als Verstärkung der Stirnfläche der Sägeblattabdeckung bezeichnet werden. Die Sägeblattabdeckung kann auch als Schutzeinrichtung bezeichnet werden. Der Gleitabschnitt 48 ist zweckmäßigerweise ein Streifen aus einem Hartstoff, der an der Schutzeinrichtung befestigt ist, so dass die Stirnfläche - insbesondere der Kontaktbereich 47 - der Schutzeinrichtung mit dem Streifen an einer Berührkante eines geschnittenen Materials eines zu bearbeitenden

Werkstücks gleiten kann. Der Gleitabschnitt 48

- exemplarisch der Hartstoffstreifen - schützt die Stirnfläche der Schutzeinrichtung vor Einklemmen (Eingraben/Einkerben) an der scharfen Berührkante des geschnittenen Materials, die beim Führen des geschnittenen Materials in den Schnitt über den Hartstoffstreifen gleitet.

[0063] Alternativ oder zusätzlich wird als Ausführungsform ferner eine Sägeblattabdeckung bereitgestellt, deren Abdeckungskörper insgesamt aus Metall, insbesondere Aluminium gefertigt ist. Diese Sägeblattabdeckung ist zweckmäßigerweise wie vorstehend erläutert ausgeführt, bis auf den Aspekt, dass der Gleitabschnitt nicht aus einem zweiten Material sondern aus demselben Material wie der restliche Abdeckungskörper gefertigt ist.

[0064] Die Erfindung betrifft ferner eine Anschlagseinheit 50, insbesondere einen Winkelanschlag, zur Führung und/oder Vorschub eines Werkstücks 11 zu einem Sägeblatt 2 einer Tischsäge.

[0065] Die Anschlagseinheit 50 stellt für sich genommen eine Ausführungsform bereit und ist für sich genommen in der Figur 3 gezeigt. Die Anschlagseinheit 50 kann auch als Teil einer Tischsäge bereitgestellt sein. Die Figur 6 zeigt eine entsprechende Tischsäge 20, die eine Anschlagseinheit 50 aufweist.

[0066] Die Anschlagseinheit 50 umfasst einen sich in einer Längsrichtung 54 erstreckenden Anschlagsarm 55 zur Anlage des Werkstücks 11. In der Figur 6 ist der Anschlagsarm 55 mit seiner Längsrichtung exemplarisch in y-Richtung ausgerichtet.

[0067] Der Anschlagsarm 55 umfasst einen aus einem ersten Material gefertigten Hauptabschnitt 51, der sich über mehr als die Hälfte der Längserstreckung des Anschlagsarms 55 erstreckt. Das hier erwähnte Merkmal "erstes Material" ist ein anderes Merkmal als das vorstehend in Bezug auf die Sägeblattabdeckung 40 erwähnte Merkmal "erstes Material". Das hier in Bezug auf die Anschlagseinheit 50 erwähnte "erste Material" kann zum Zwecke der besseren Unterscheidung auch als "drittes Material" oder als "Hauptabschnitt-Material" bezeichnet werden.

[0068] Der Anschlagsarm 55 umfasst ferner wenigstens einen an einem in Längsrichtung 54 befindlichen Ende des Hauptabschnitts 51 angeordneten zweiten Endabschnitt 52. Exemplarisch umfasst der Anschlagsarm 55 an beiden in Längsrichtung befindlichen Enden jeweils einen zweiten Endabschnitt 52, so dass der Anschlagsarm zwei Endabschnitte 52 aufweist.

[0069] Der zweite Endabschnitt 52 kann beim Vorschub eines Werkstücks 11 hin zu dem Sägeblatt 2 in Kontakt mit dem Sägeblatt 2 kommen. Insbesondere kann die Anschlagseinheit 50 in einem an der Stützstruktur 12 der Tischsäge 20 gelagerten Zustand in eine Stellung versetzt werden, in der der Endabschnitt 52 mit dem Sägeblatt 2, insbesondere dem Schnittbereich des Sägeblatts 2, in Kontakt kommt. Der wenigstens eine En-

dabschnitt 52 ist aus einem zweiten Material gefertigt, das sich von dem ersten Material unterscheidet.

[0070] Das hier erwähnte Merkmal "zweites Material" ist ein anderes Merkmal als das vorstehend in Bezug auf die Sägeblattabdeckung 40 erwähnte Merkmal "zweites Material". Das hier in Bezug auf die Anschlagseinheit 50 erwähnte "zweite Material" kann zum Zwecke der besseren Unterscheidung auch als "viertes Material" oder als "Endabschnitt-Material" bezeichnet werden.

[0071] Das zweite Material unterscheidet sich von dem ersten Material. Insbesondere weist das zweite Material eine andere Leitfähigkeit auf als das erste Material. Zweckmäßigerweise eine geringere Leitfähigkeit. Exemplarisch ist das erste Material Metall und/oder das zweite Material ist Kunststoff. Das zweite Material weist insbesondere eine andere, vorzugsweise eine geringere, elektrische Leitfähigkeit auf als der menschliche Körper.

[0072] Durch die Bereitstellung des Endabschnitts 52 aus dem zweiten Material kann verhindert werden, dass bei Kontakt des Endabschnitts 52 mit dem Sägeblatt 2 die vorstehend erwähnte Sicherheitsfunktion der Tischsäge 20 ausgelöst wird (sofern sie vorhanden ist). Die Tischsäge 20 ist zweckmäßigerweise ausgebildet, auf Basis einer elektrischen Eigenschaft, insbesondere einer elektrischen Leitfähigkeit, eines mit dem Sägeblatt 2 in Kontakt stehenden Objekts die Sicherheitsfunktion, insbesondere zum Anhalten des Sägeblatts 2 und/oder zum Versetzen des Sägeblatts 2 in eine Sicherheitsstellung, auszuführen. Vorzugsweise ist die elektrische Eigenschaft, insbesondere die elektrische Leitfähigkeit des zweiten Materials derart, dass die Tischsäge 20 bei Kontakt des Sägeblatts mit dem Endabschnitt 52 die Sicherheitsfunktion nicht ausführt.

[0073] Vorzugsweise ist die elektrische Eigenschaft, insbesondere die elektrische Leitfähigkeit des ersten Materials derart, dass die Tischsäge 20 bei Kontakt des Sägeblatts mit dem ersten Material die Sicherheitsfunktion ausführt.

[0074] Der Anschlagsarm 55 ist zweckmäßigerweise leistenförmig ausgeführt und kann auch als Führungsleiste bezeichnet werden. Der Anschlagsarm 55 ist mit seiner flächenmäßig größten Seite - seiner Längsseite - normal zu einer horizontalen Richtung, zweckmäßigerweise orthogonal zur Auflagefläche 8, ausgerichtet. Der Hauptabschnitt 51 des Anschlagsarm 55 erstreckt sich zweckmäßigerweise über mehr als 70 % der Längserstreckung des Anschlagsarms 55. Der Hauptabschnitt 51 ist leistenförmig ausgeführt und mit seiner flächenmäßig größten Seite orthogonal zur Auflagefläche 8 ausgerichtet. Die Längsseiten des Hauptabschnitts 51 ist exemplarisch rechteckig. Der Hauptabschnitt 51 ist zweckmäßigerweise ein Strangpressprofil und insbesondere aus Metall gefertigt.

[0075] In Längsrichtung schließt sich an beiden Enden des Hauptabschnitts 51 jeweils ein Endabschnitt 52 an. Jeder Endabschnitt nimmt zweckmäßigerweise weniger als 20 % der Längserstreckung des Anschlagsarms 55 ein. Jeder Endabschnitt 52 führt in Längsrichtung zweck-

mäßigerweise die querseitige Außenkontur des Hauptabschnitts 51 fort, so dass sich der Anschlagsarm 55 insgesamt als leistenförmiger Körper mit konstanter Dicke ergibt. Jeder Endabschnitt 52 weist zweckmäßigerweise die gleiche Dicke wie der Hauptabschnitt 51 auf. Zweckmäßigerweise ist die in Längsrichtung des Anschlagsarms 55 befindliche Stirnseite jedes Endabschnitts 52 abgeschrägt. Jeder Endabschnitt 52 ist mit seiner flächenmäßig größten Seite - der Längsseite - normal zur Auflagefläche 8 ausgerichtet. Durch die Abschrägung an der jeweiligen Stirnseite ist die Längsseite jedes Endabschnitts 52 exemplarisch dreiecksförmig.

[0076] Jeder Endabschnitt 52 ist zweckmäßigerweise abnehmbar an dem Hauptabschnitt 51 angebracht. Exemplarisch ist jeder Endabschnitt 51 in und/oder auf eine Stirnseite des Hauptabschnitts 52 gesteckt. Zweckmäßigerweise ist jeder Endabschnitt 52 als Kunststoffkappe ausgeführt. Jeder Endabschnitt 52 ist zweckmäßigerweise über eine Rastverbindung an dem Hauptabschnitt 51 befestigt. Exemplarisch verfügt jeder Endabschnitt 51 über ein Rastelement 62, das in eine entsprechende Rastöffnung des Hauptabschnitts 51 greift.

[0077] Jeder Endabschnitt 52 kann zweckmäßigerweise von dem Hauptabschnitt 51 abgenommen und durch einen neuen, identisch ausgeführten Endabschnitt 52 ersetzt werden.

[0078] Zweckmäßigerweise handelt es sich bei jedem Endabschnitt 52 um ein Verschleißteil. Insbesondere ist eine werkzeuglose und/oder zerstörungsfreie Anbringung und/oder Abnahme jedes Endabschnitts 52 von dem Hauptabschnitt 51 möglich.

[0079] Der Anschlagsarm 55 umfasst zweckmäßigerweise ferner eine Abdeckschicht 53, die an einer Längsseite des Anschlagsarms 55 angeordnet ist. Die Abdeckschicht 53 ist insbesondere an derjenigen Längsseite des Anschlagsarms 55 angeordnet, an der im bestimmungsgemäßen Gebrauch der Anschlagseinheit 50 das Werkstück 11 anliegt. Zweckmäßigerweise deckt die Abdeckschicht 53 die gesamte Längsseite des Anschlagsarms 55 ab. Die Abdeckschicht 53 kann zweckmäßigerweise aus einem Material gefertigt sein, das bei Kontakt mit dem Sägeblatt 2 die vorstehend erwähnte Sicherheitsfunktion nicht auslöst, also insbesondere eine höhere elektrische Leitfähigkeit als der menschliche Körper und/oder der Hauptabschnitt 51 aufweist.

[0080] Die Anschlagseinheit 55 umfasst ferner einen Lagerabschnitt 67 mit dem die Anschlagseinheit 55 an der Stützstruktur 12 der Tischsäge 20 beweglich gelagert werden kann. Der Lagerabschnitt 67 umfasst einen Rollenabschnitt 56, an dem mehrere Rollen 57, 58 angeordnet sind, über die der Lagerabschnitt 67 beweglich an der Stützstruktur 12 gelagert werden kann.

[0081] Der Rollenabschnitt 56 umfasst exemplarisch einen sich in einer horizontalen Richtung erstreckenden Horizontalabschnitt 64, an dem mehrere, exemplarisch zwei, sich vertikal erstreckende Vertikalabschnitte 65 angeordnet sind.

[0082] An jedem Vertikalabschnitt 65 sind mehrere

Rollen 57, 58 angeordnet, exemplarisch zwei Rollen pro Vertikalabschnitt 65. Zweckmäßigerweise sind zwei der Rollen 57, 58 in verschiedene Raumrichtungen zueinander ausgerichtet, insbesondere orthogonal zueinander.

5 Exemplarisch umfasst jeder Vertikalabschnitt 65 zwei in verschiedene Raumrichtungen ausgerichtete Rollen 57, 58 - exemplarisch jeweils eine Horizontalrolle 57, deren Rollenebene parallel zu einer Horizontalebene ausgerichtet ist, und jeweils eine Vertikalrolle 58, deren Rolle-

10 **[0083]** Der Rollenabschnitt 56 umfasst zweckmäßigerweise ferner einen Nutenstein 63. Der Nutenstein 63 ist insbesondere länglich ausgeführt und zweckmäßigerweise an der Unterseite des Horizontalabschnitts 64 angeordnet.

15 **[0084]** Der Anschlagsarm 55 ist zweckmäßigerweise über ein Schwenklager 60 um eine vertikale Schwenkachse relativ zum Lagerabschnitt 67 verschwenkbar gelagert. Das Schwenklager 60 weist exemplarisch eine

20 Winkelskala auf. Der Anschlagsarm 55 ist ferner zweckmäßigerweise über ein Linearlager relativ zum Lagerabschnitt 67 linearbeweglich gelagert. Exemplarisch verfügt die Anschlagseinheit 50 über einen Verbindungs-

25 abschnitt 59, der exemplarisch länglich ist und sich vorzugsweise in eine horizontale Richtung, insbesondere in eine zur Längsrichtung des Horizontalabschnitts 64 orthogonal ausgerichtete Richtung, erstreckt. Zweckmäßigerweise ist der Anschlagsarm 55 über das Schwenklager 60 verschwenkbar an dem Verbindungs-

30 abschnitt 59 gelagert und der Verbindungsabschnitt 59 ist über das Linearlager linearbeweglich, insbesondere in Längsrichtung des Verbindungsabschnitts 59, an dem Lagerabschnitt 67 gelagert. Zweckmäßigerweise sind ein oder mehrere Bedienelemente vorhanden, um das Linear-

35 lager, das Schwenklager 60 und/oder die Lagerung des Lagerabschnitts 67 an der Stützstruktur zu sperren und/oder freizugeben.

[0085] Die Lagerung der Anschlagseinheit 55 an der Stützstruktur 12 ist exemplarisch in den Figuren 5 und 6 gezeigt.

40 **[0086]** Insbesondere weist die Stützstruktur 12 der Tischsäge 20 ein oder mehrere Führungselemente 6 auf, an denen der Lagerabschnitt 67 gelagert ist oder gelagert werden kann. Exemplarisch ist jedes Führungselement

45 6 an einer jeweiligen Umfangswand 5 der Stützstruktur 12, insbesondere des Auflageabschnitts 1, angeordnet. Jede Umfangswand ist normal zu einer Horizontalrichtung ausgerichtet. Jedes Führungselement 6 ist zweck-

50 mäßigerweise als in horizontaler Richtung verlaufendes Schienenelement ausgeführt. Exemplarisch stellt jedes Führungselement 6 eine in Horizontalrichtung verlaufende Nut, insbesondere eine V-Nut, bereit, in die der vorstehend erwähnte Nutenstein 63 bei der Lagerung des Lagerabschnitts 67 an der Stützstruktur 12 eingesetzt ist.

55 **[0087]** Jedes Führungselement 6 ist zweckmäßigerweise relativ zur Auflagefläche 8 in z-Richtung nach unten versetzt angeordnet. Jedes Führungselement 6 stellt einen jeweiligen linearen Führungsweg für den Lagerab-

schnitt 67 bereit. Der Lagerabschnitt 67 kann von einem Führungselement 6 abgenommen werden und an ein anderes Führungselement 6, beispielsweise an einer anderen Umfangswand 5, angebracht werden.

[0088] In der Figur 6 ist die Anschlagseinheit 50 mit ihrem Lagerabschnitt 67 exemplarisch an einer normal zur y-Richtung ausgerichteten Umfangswand 5 gelagert. Die Anschlagseinheit 50 kann in x-Richtung linearbeweglich entlang des an dieser Umfangswand 5 befindlichen Führungselements 6 bewegt werden. Der Anschlagsarm 55 befindet sich dabei zumindest teilweise auf oder über der Auflagefläche 8 und kann durch die Linearbewegung der Anschlagseinheit 50 in seiner x-Koordinate positioniert werden, insbesondere relativ zum Auflageabschnitt 1 und/oder dem Sägeblatt 2.

[0089] Die Anschlagseinheit 50 kann von der normal zur y-Richtung ausgerichteten Umfangswand 5 abgenommen werden und an einer normal zur x-Richtung ausgerichteten Umfangswand 5 angebracht werden. Dort kann die Anschlagseinheit 50 dann in y-Richtung bewegt werden, um den Anschlagsarm 55 in seiner y-Koordinate zu positionieren.

[0090] Die Figur 6 zeigt eine Detailansicht der Lagerung des Lagerabschnitts 67 an der Umfangswand 5 und dem Führungselement 6 der Stützstruktur 12. Der Lagerabschnitt 67 steht mit dem Führungselement 6 in Eingriff. Exemplarisch ist der Nutenstein 63 in die von dem Führungselement 6 bereitgestellte Nut eingesetzt. Die Vertikalrollen 58 liegen von unten an dem Führungselement 6 an. Die Horizontalrollen 57 liegen an der Umfangswand 5 an.

[0091] Die Führung der Anschlagseinheit 50 erfolgt also in einer V-Nut, die nicht (wie konventionell üblich) in der Tischplatte

- exemplarisch der Auflagefläche 8 - angeordnet ist, sondern stattdessen an der Umfangswand 5 angeordnet ist. Ferner erfolgt die Führung mittels Rollen an der V-Nut. Zusätzlich gibt es zweckmäßigerweise seitliche Rollen - die horizontalen Rollen - welche einem Verkippen entgegenwirken. Die Rollen sind drehbar an dem Lagerabschnitt, der auch als Winkelanschlagsrahmen bezeichnet werden kann, gelagert. Am Rahmen des Winkelanschlags ist der Führungsarm angebracht (exemplarisch über den Verbindungsabschnitt), der auf dem Auflageabschnitt liegt, der auch als Säge Tisch bezeichnet werden kann. Der Führungsarm führt das zu bearbeitende Werkstück. Der Führungsarm ist vorzugsweise in Bezug auf die Schnittebene in einem beliebigen Winkel im Bereich von $\pm 90^\circ$ einstellbar. Unter diesem Winkel ist es möglich, ihn am Winkelanschlagsrahmen zu befestigen und unter diesem Winkel das Material in den Schnittbereich des Sägeblatts zu führen und/oder schieben. Der Drehwinkel des Führungsarms kann an der Winkelskala abgelesen werden, die Teil des Winkelanschlags ist.

[0092] Der Führungsarm (der auch als Führungsleiste bezeichnet werden kann) besitzt an den Enden aufgesteckte Schutzkappen welche beim Einsägen ein Auslösen einer Sicherheitsfunktion, insbesondere einer "Active-Injury-Mitigation", AIM, -Funktion verhindern. Die AIM-Funktion kann auch als aktive Verletzungsminderungsfunktion bezeichnet werden.

[0093] Nachstehend soll unter Bezugnahme auf die Figuren 2, 7 und 8 eine Tischsäge 30 erläutert werden, die eine weitere Ausführungsform bereitstellt. Die Tischsäge 30 ist zweckmäßigerweise wie eine der vorstehend erläuterten Tischsägen ausgebildet.

[0094] Die Tischsäge 30 umfasst die Stützstruktur 12 mit dem Auflageabschnitt 1, der die Auflagefläche 8 zur Auflage des Werkstücks 11 bereitstellt, sowie das Sägeblatt 2, das durch die Öffnung des Auflageabschnitts 1 greift, so dass sich zumindest ein Teil des Sägeblatts 2 unterhalb der Auflageabschnitt-Unterseite 14 befindet. Die Tischsäge 30 umfasst ferner eine unterhalb der Auflageabschnitt-Unterseite 14 befindliche Gehäuseanordnung 80, die den unterhalb der Auflageabschnitt-Unterseite 14 befindlichen Teil des Sägeblatts 2 umgibt. Das Sägeblatt 2 ist zusammen mit der Gehäuseanordnung 80 relativ zum Auflageabschnitt 1 verschwenkbar, um einen Winkel zwischen einer Schnittebene des Sägeblatts 2 und der Auflagefläche 8 einzustellen.

[0095] Die Tischsäge 30 umfasst eine Abdeckklappe 87, die einen bei der Verschwenkung der Gehäuseanordnung 80 entstehenden Spalt zwischen der Gehäuseanordnung 80 und der Auflageabschnitt-Unterseite 14 abdeckt, um so zu verhindern, dass ein Benutzer der Tischsäge 30 durch den Spalt hin zum unterhalb der Auflageabschnitt-Unterseite 14 befindlichen Teil des Sägeblatts 2 greifen kann.

[0096] In den Figuren 7 und 8 ist ein Abschnitt der Auflageabschnitt-Unterseite 14 und eines daran befindlichen Stellabschnitts 3 gezeigt. Wie vorstehend bereits erläutert, dient der Stellabschnitt 3 dazu, das Sägeblatt 2 um eine horizontale Schwenkachse, insbesondere eine in x-Richtung verlaufende Schwenkachse, zu verschwenken. Der Stellabschnitt 3 umfasst einen an der Stützstruktur 12, insbesondere der Auflageabschnitt-Unterseite 14, angeordneten Lagerabschnitt 81 und einen Schwenkabschnitt 82, der relativ zum Lagerabschnitt 81 um die genannte Schwenkachse verschwenkbar gelagert ist. Die Schwenkachse wird exemplarisch durch einen an dem Lagerabschnitt 81 vorhandenen Führungsabschnitt 94, insbesondere einen Führungsschlitz, definiert, an dem der Schwenkabschnitt 82 geführt ist.

[0097] Die Figur 7 zeigt den Schwenkabschnitt 82 in einer Normalstellung, in der der Schwenkabschnitt 82 nicht verschwenkt ist und orthogonal zur Auflageabschnitt-Unterseite 14 ausgerichtet ist.

[0098] Die Figur 8 zeigt den Schwenkabschnitt 82 in einer Schwenkstellung, in der der Schwenkabschnitt 82 verschwenkt ist und nicht orthogonal zur Auflageabschnitt-Unterseite 14 ausgerichtet ist.

[0099] Der Schwenkabschnitt 82 umfasst exempla-

risch die Gehäuseanordnung 80, das Sägeblatt 2 und zweckmäßigerweise die Antriebseinheit 86. Die Antriebseinheit 86 und das Sägeblatt 2 sind vorzugsweise relativ zur Gehäuseanordnung 80 linearbeweglich gelagert, um einzustellen, wie weit das Sägeblatt 2 aus der Öffnung in der Auflagefläche 8 herausragt.

[0100] Die Gehäuseanordnung 80 umfasst exemplarisch eine Gehäuseschale 83, deren flächenmäßig größte Seite, nachstehend auch als seitliche Seite 85 bezeichnet, in Normalstellung normal zur y-Richtung ausgerichtet ist. Die Gehäuseschale 83 umfasst ferner eine orthogonal zur seitlichen Seite 85 ausgerichtete Oberseite 84, die in der Normalstellung des Schwenkabschnitts 82 parallel zur Auflageabschnitt-Unterseite 14 ausgerichtet ist. Die Gehäuseschale 83 umfasst ferner eine orthogonal zur seitlichen Seite 85 und orthogonal zur Oberseite 84 ausgerichtete Querseite 93, die zweckmäßigerweise normal zur x-Richtung ausgerichtet ist.

[0101] Die Abdeckklappe 87 ist zweckmäßigerweise aus einem starren Material gefertigt, vorzugsweise Metall. Zweckmäßigerweise ist die Abdeckklappe 87 als Abdeckblech ausgeführt. Die Abdeckklappe 87 umfasst einen plattenförmigen Abdeckabschnitt 88. Die Abdeckklappe 87 ist länglich ausgeführt und mit ihrer Längsrichtung in x-Richtung ausgerichtet.

[0102] Die Abdeckklappe 87 ist exemplarisch an der Gehäuseanordnung 80, insbesondere an der Querseite 93, und an der Stützstruktur, insbesondere an der Auflageabschnitt-Unterseite 14 gelagert. Exemplarisch umfasst die Abdeckklappe 87 einen ersten Befestigungsabschnitt 89, der zweckmäßigerweise als Lasche ausgebildet ist, und ist über den ersten Befestigungsabschnitt 89 verschwenkbar an der Gehäuseschale 83, insbesondere der Querseite 93, gelagert. Die Abdeckklappe 87 umfasst ferner einen zweiten Befestigungsabschnitt 91, mit dem die Abdeckklappe 87 zweckmäßigerweise linearbeweglich an der Stützstruktur 12, insbesondere einem Führungsschlitz 92, gelagert ist. Der zweite Befestigungsabschnitt 91 ist zweckmäßigerweise ein Randbereich der Abdeckklappe 87. Der Führungsschlitz 92 ist zweckmäßigerweise ein Zwischenraum zwischen der Auflageabschnitt-Unterseite 14 und einem weiteren Element der Stützstruktur 12. Alternativ kann der zweite Befestigungsabschnitt 91 auch fest an der Stützstruktur 12 befestigt sein.

[0103] Exemplarisch ist die Abdeckklappe 87 durch Verschwenken des Schwenkabschnitts 82, insbesondere der Gehäuseanordnung 80, von einer ersten Stellung in eine zweite Stellung versetzbar. Insbesondere wird die Abdeckklappe 87 dadurch von der ersten Stellung in die zweite Stellung verschwenkt, dass der Schwenkabschnitt 82 von der Normalstellung in die Schwenkstellung verschwenkt wird. Die Abdeckklappe 87 ist in der ersten Stellung parallel zur Auflageabschnitt-Unterseite 14 ausgerichtet. Zweckmäßigerweise ist die Abdeckklappe 87 in der ersten Stellung zumindest teilweise zwischen der Oberseite 84 und der Auflageabschnitt-Unterseite 14 angeordnet. In der zweiten Stellung ist die Abdeckklappe

87 um eine horizontale Achse, insbesondere die x-Achse, geneigt zur Auflageabschnitt-Unterseite 14 ausgerichtet.

[0104] Zweckmäßigerweise ist die Abdeckklappe 87 derart an der Gehäuseanordnung 80 und der Stützstruktur 12 gelagert, dass die Abdeckklappe 87 durch Verschwenkung der Gehäuseanordnung 80 gegensinnig zur Verschwenkbewegung der Gehäuseanordnung 80 verschwenkt wird.

[0105] Zweckmäßigerweise verfügt die Stützstruktur 12 über mehrere Standbeine 7, über die der Auflageabschnitt 1 gegenüber dem Boden abstützbar ist. Zwischen den Standbeinen 7 sind jeweils freie Bereiche vorhanden, durch die ein Benutzer unter die Auflageabschnitt-Unterseite 14 greifen kann.

[0106] Mit der Gehäuseanordnung 80 und der Abdeckklappe 87 wird folglich eine Abdeckeinrichtung bereitgestellt, die das Sägeblatt 2 so abdeckt, dass der Benutzer das Sägeblatt 2 unter dem Tisch nicht berühren kann. Die Abdeckeinrichtung kann auch als seitliche Sägeblattabdeckung bezeichnet werden. Das Sägeblatt 2 ist winkel- und höhen-verstellbar. Die seitliche Sägeblattabdeckung besteht aus mehreren Teilen, die das Sägeblatt zweckmäßigerweise in allen Positionen des einstellbaren Bereichs abdecken und das Eindringen eines Fingers zu dem Sägeblatt unter dem Tisch verhindern.

[0107] Ferner wird eine Zubehör-Befestigungsstruktur 100 bereitgestellt. Die Zubehör-Befestigungsstruktur 100 ist in der Figur 9 unbestückt und in der Figur 10 mit Zubehör bestückt gezeigt. Die Zubehör-Befestigungsstruktur 100 kann für sich genommen oder als Teil einer Tischsäge, insbesondere einer der vorstehend beschriebenen Tischsägen 10, 20, 30 bereitgestellt sein.

[0108] Die Zubehör-Befestigungsstruktur 100 ist zweckmäßigerweise an der Auflageabschnitt-Unterseite 14 befestigt und erstreckt sich von der Auflageabschnitt-Unterseite 14 vertikal nach unten. Die Zubehör-Befestigungsstruktur 100 ist im Wesentlichen plattenförmig ausgeführt und mit ihrer Plattenebene normal zu einer Horizontalrichtung, exemplarisch normal zur y-Richtung ausgerichtet. Die Zubehör-Befestigungsstruktur 100 umfasst eine Mehrzahl an Schnittstellen, an denen Zubehörelemente für die Tischsäge befestigt werden können, insbesondere Zubehörelemente, die aktuell nicht in Gebrauch sind. Die Zubehör-Befestigungsstruktur 100 dient insbesondere zur Aufbewahrung der Zubehörelemente. Die Zubehörelemente sind im befestigten Zustand zweckmäßigerweise von außen frei zugänglich und vorzugsweise werkzeuglos von der Zubehör-Befestigungsstruktur 100 abnehmbar.

[0109] Exemplarisch weist die Zubehör-Befestigungsstruktur 100 eine, mehrere oder sämtliche der folgenden Schnittstellen auf: eine erste Schnittstelle 101, umfassend insbesondere einen Rasthaken, zur Befestigung eines Schiebestocks 105, eine zweite Schnittstelle 102, umfassend insbesondere einen Rasthaken, zum Befestigen der Anschlagseinheit 50, eine dritte Schnittstelle 103, umfassend insbesondere einen Rasthaken, zum

Befestigen des Spaltkeils 9, eine vierte Schnittstelle 104, umfassend insbesondere einen Rasthaken, zum Befestigen eines Workcenters, beispielsweise einer Ersatzpatrone, insbesondere für die Sicherheitsfunktion, und/oder eine fünfte Schnittstelle zur Befestigung der Sägeblattabdeckung.

[0110] Die Zubehör-Befestigungsstruktur 100 dient vorzugsweise zur sicheren Aufbewahrung der Zubehörteile an der Tischsäge. Hierzu sind die genannten Schnittstellen an der Zubehör-Befestigungsstruktur 100 ingegriert. Die Schnittstellen weisen zweckmäßigerweise Fixierungselemente auf. Vorzugsweise ermöglicht die Zubehör-Befestigungsstruktur 100 dem Benutzer ein einfaches Entnehmen des Schiebestocks 105 von der normal zur x-Richtung ausgerichteten Frontseite der Tischsäge.

[0111] Die Tasche wird mittels Schraube an der Tischplatte befestigung und um die horizontale Bewegung zu reduzieren ist ein seitlicher Schnappverschluss vorhanden.

[0112] Ferner wird eine Absaugplatte 130 bereitgestellt. Die Absaugplatte 130 ist in der Figur 11 unbestückt und in der Figur 12 mit Zubehör bestückt gezeigt. Die Absaugplatte 130 kann für sich genommen oder als Teil einer Tischsäge, insbesondere einer der vorstehend beschriebenen Tischsägen 10, 20, 30 bereitgestellt sein. Zweckmäßigerweise ist die Absaugplatte 130 unterhalb der Auflageabschnitt-Unterseite 14 angeordnet und umgibt das Sägeblatt 2 zumindest teilweise. Die Absaugplatte 130 umfasst einen Sauganschluss 131, an dem ein Saugschlauch zum Absaugen von beim Sägen erzeugtem Staub befestigt werden kann.

[0113] In vorteilhafter Weise umfasst die Absaugplatte 130 auf ihrer dem Sägeblatt 2 abgewandten Seite eine erste Schnittstelle 141 für ein Ersatzsägeblatt 142 sowie weitere Schnittstellen zur Befestigung von Zubehörelementen 135, insbesondere Werkzeugen zum Montieren und Demontieren des Sägeblatts 2, 142 und des Dehnkeils und/oder Spaltkeils 9. Vorzugsweise stellt wenigstens ein Zubehörelement 135 einen Teil der ersten Schnittstelle 141 dar.

[0114] Bei der vorliegenden Absaugplatte, die auch als Absaughaube bezeichnet werden kann, ist die Funktion der Absaugplatte dahingehend erweitert, dass die Absaugplatte ferner als Ersatzblatthalter dient und zur Aufbewahrung der Werkzeuge zum Montieren und Demontieren des Sägeblattes und des Dehnkeils dient.

Patentansprüche

1. Tischsäge (30), umfassend eine Stützstruktur (12) mit einem Auflageabschnitt (1), der eine Auflagefläche (8) zur Auflage eines Werkstücks (11) bereitstellt, sowie ein Sägeblatt (2), das durch eine Öffnung des Auflageabschnitts (1) greift, so dass sich zumindest ein Teil des Sägeblatts (2) unterhalb der Auflageabschnitt-Unterseite (14) befindet, ferner

umfassend eine unterhalb der Auflageabschnitt-Unterseite (14) befindliche Gehäuseanordnung (80), die den unterhalb der Auflageabschnitt-Unterseite (14) befindlichen Teil des Sägeblatts (2) umgibt, wobei das Sägeblatt (2) zusammen mit der Gehäuseanordnung (80) relativ zum Auflageabschnitt (1) verschwenkbar ist, um einen Winkel zwischen einer Schnittebene des Sägeblatts (2) und der Auflagefläche (8) einzustellen, wobei die Tischsäge ferner eine Abdeckklappe (87) umfasst, die einen bei der Verschwenkung der Gehäuseanordnung (80) entstehenden Spalt zwischen der Gehäuseanordnung (80) und der Auflageabschnitt-Unterseite (14) abdeckt, um so zu verhindern, dass ein Benutzer der Tischsäge durch den Spalt hin zum Sägeblatt greifen kann, wobei die Abdeckklappe (87) durch Verschwenken der Gehäuseanordnung (80) von einer ersten Stellung in eine zweite Stellung versetzbar ist, wobei die Abdeckklappe (87) in der ersten Stellung im Wesentlichen parallel zur Auflagefläche (8) ausgerichtet ist und/oder in der zweiten Stellung um eine horizontale Achse geneigt zur Auflagefläche (8) ausgerichtet ist, wobei die Tischsäge (30) ferner einen Stellabschnitt (3) umfasst, der dazu dient, das Sägeblatt (2) um eine horizontale Schwenkachse zu verschwenken, wobei der Stellabschnitt (3) einen an der Stützstruktur (12) angeordneten Lagerabschnitt (81) und einen Schwenkabschnitt (82) umfasst, der relativ zum Lagerabschnitt (81) um die horizontale Schwenkachse verschwenkbar gelagert ist und die Gehäuseanordnung (80) und das Sägeblatt (2) umfasst, wobei die Abdeckklappe (87) dadurch von der ersten Stellung in die zweite Stellung verschwenkbar ist, dass der Schwenkabschnitt (82) von einer Normalstellung in eine Schwenkstellung verschwenkt wird, wobei der Schwenkabschnitt (82) in der Normalstellung orthogonal zur Auflageabschnitt-Unterseite (14) ausgerichtet ist und/oder in der Schwenkstellung nichtorthogonal zur Auflageabschnitt-Unterseite (14) ausgerichtet ist.

2. Tischsäge (30) nach Anspruch 1, wobei die Abdeckklappe (87) an der Gehäuseanordnung (80) und/oder der Stützstruktur (12) beweglich gelagert ist.

3. Tischsäge (30) nach einem der voranstehenden Ansprüche, wobei die Stützstruktur (12) über mehrere Standbeine (7) verfügt, über die der Auflageabschnitt (1) gegenüber einem Boden abstützbar ist, und zwischen den Standbeinen (7) jeweils freie Bereiche vorhanden sind, durch die ein Benutzer unter die Auflageabschnitt-Unterseite (14) greifen kann.

4. Tischsäge (30) nach einem der voranstehenden Ansprüche, wobei die Abdeckklappe (87) derart an der Gehäuseanordnung (80) und der Stützstruktur (12) gelagert ist, dass die Abdeckklappe (87) durch Ver-

schwenkung der Gehäuseanordnung (80) gegenseitig zur Verschwenkbewegung der Gehäuseanordnung (80) verschwenkt wird.

5. Tischsäge (30) nach einem der voranstehenden Ansprüche, wobei die Abdeckklappe (87) aus einem starren Material gefertigt ist, vorzugsweise Metall, und/oder als Abdeckblech ausgeführt ist. 5
6. Tischsäge (30) nach einem voranstehenden Anspruch, wobei die Gehäuseanordnung (80) eine Gehäuseschale (83) umfasst, die eine Oberseite (84) aufweist, die in der Normalstellung des Schwenkabschnitts (82) parallel zur Auflageabschnitt-Unterseite 14 ausgerichtet ist. 10
15
7. Tischsäge (30) nach Anspruch 6, wobei die Abdeckklappe (87) in der ersten Stellung zumindest teilweise zwischen der Oberseite (84) und der Auflageabschnitt-Unterseite (14) angeordnet ist. 20
8. Tischsäge (30) nach einem voranstehenden Anspruch, wobei die Abdeckklappe (87) einen ersten Befestigungsabschnitt (89) umfasst, der zweckmäßigerweise als Lasche ausgebildet ist, und über den ersten Befestigungsabschnitt (89) verschwenkbar an einer/der Gehäuseschale 83 der Gehäuseanordnung 80 gelagert ist. 25
9. Tischsäge (30) nach einem voranstehenden Anspruch, wobei die Abdeckklappe (87) einen zweiten Befestigungsabschnitt (91) umfasst, mit dem die Abdeckklappe (87) zweckmäßigerweise linearbeweglich an der Stützstruktur (12), insbesondere einem Führungsschlitz 92, gelagert ist. 30
35
10. Tischsäge (30) nach Anspruch 9, wobei der zweite Befestigungsabschnitt (91) ein Randbereich der Abdeckklappe (87) ist. 40
11. Tischsäge (30) nach Anspruch 9 oder 10, wobei der Führungsschlitz (92) ein Zwischenraum zwischen der Auflageabschnitt-Unterseite (14) und einem weiteren Element der Stützstruktur (12) ist. 45

50

55

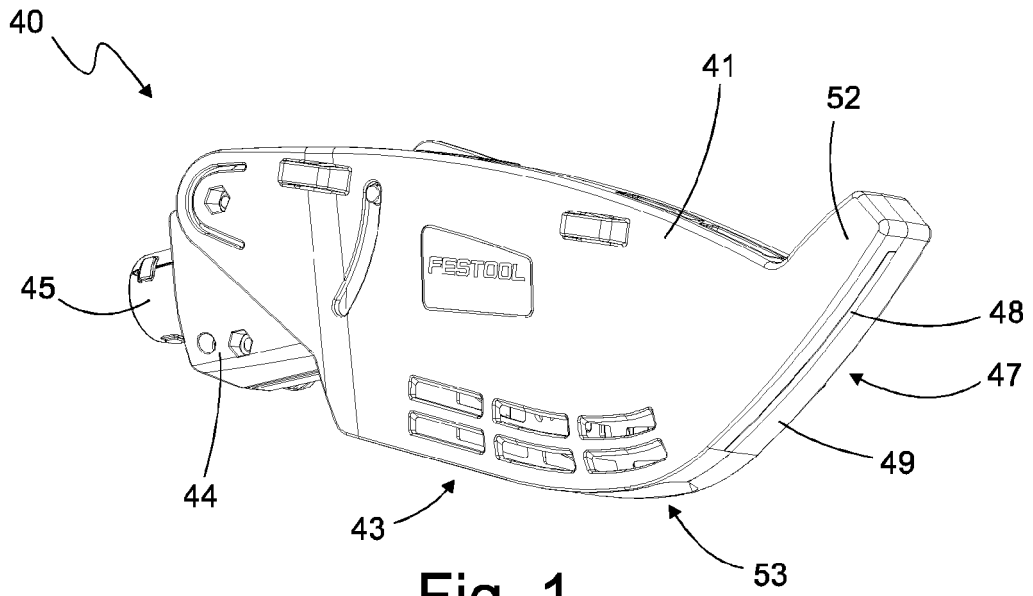


Fig. 1

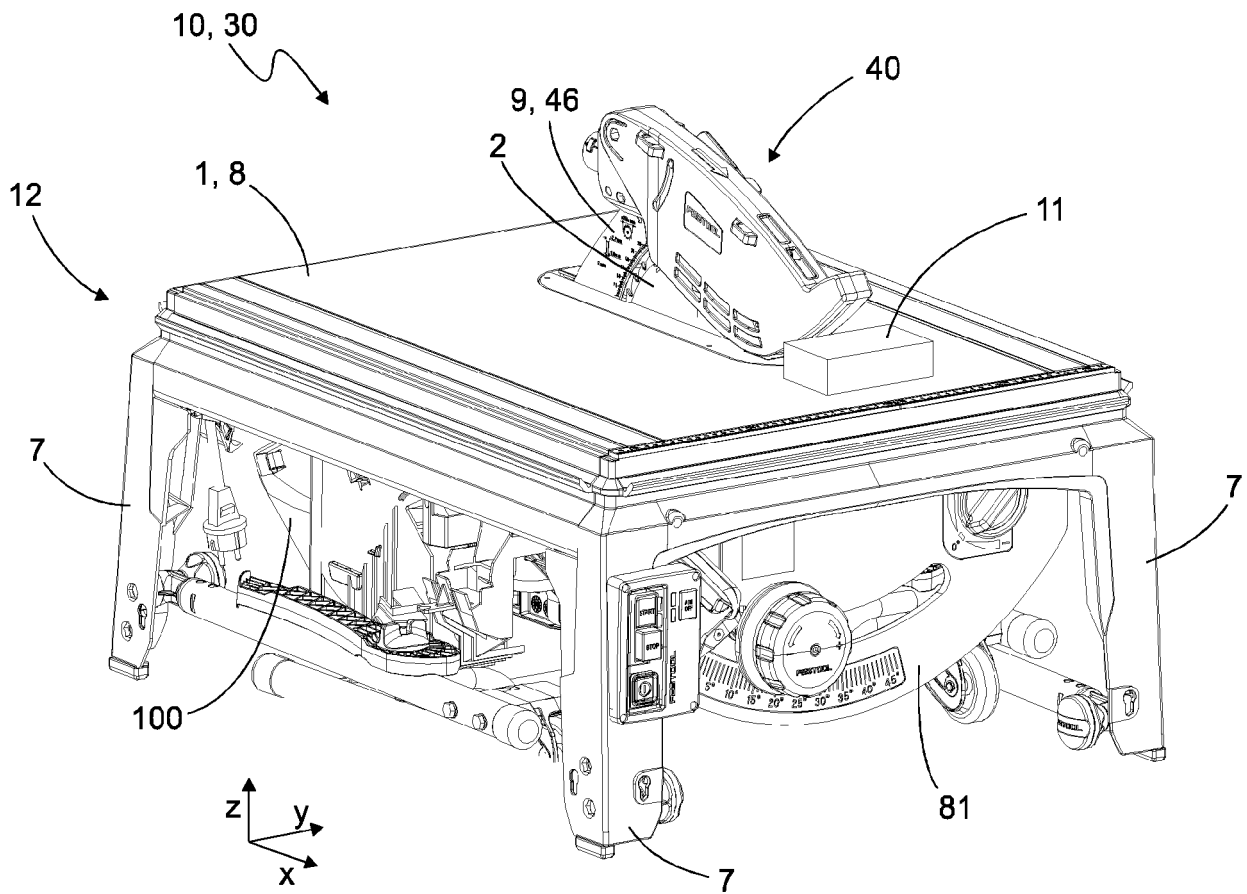


Fig. 2

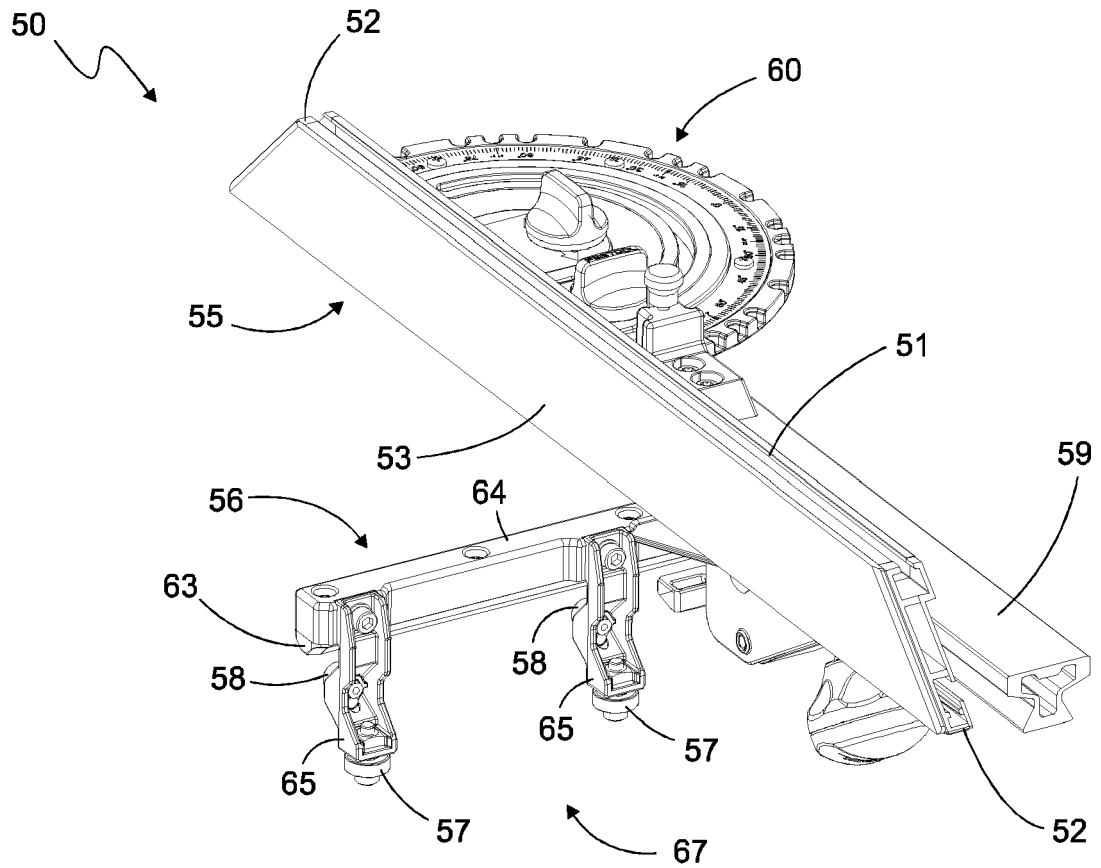


Fig. 3

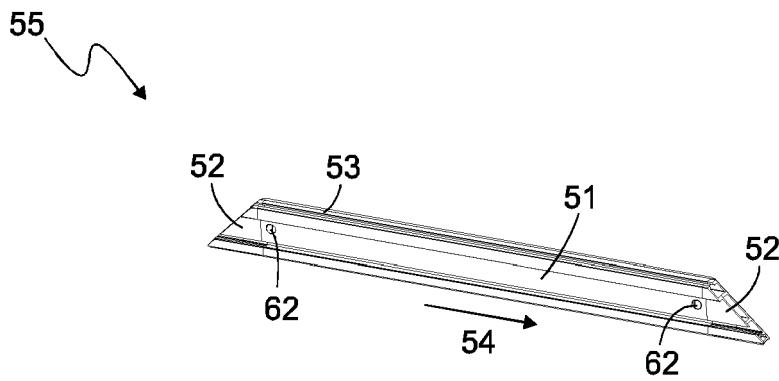


Fig. 4

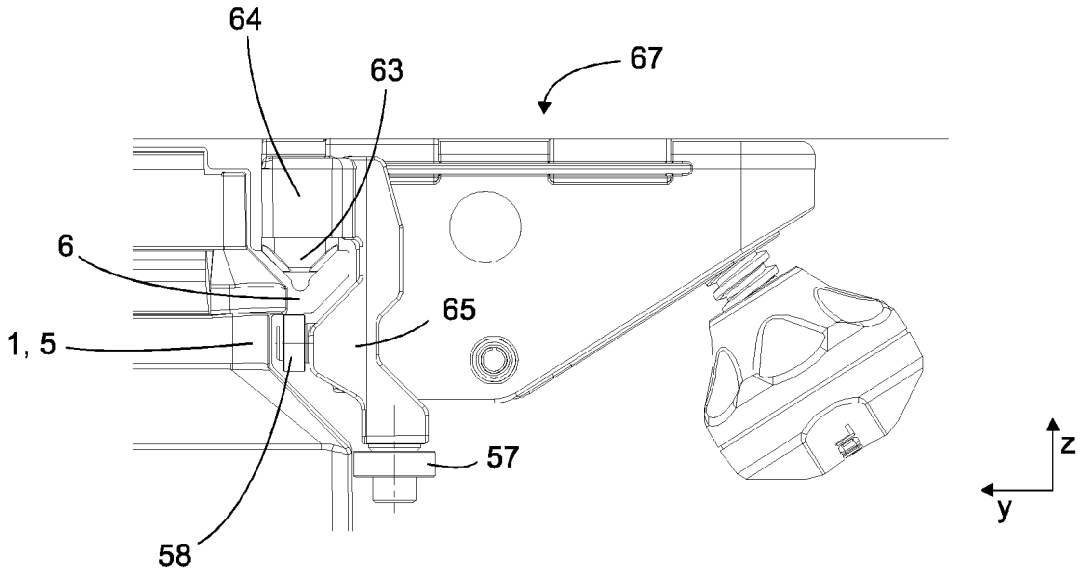


Fig. 5

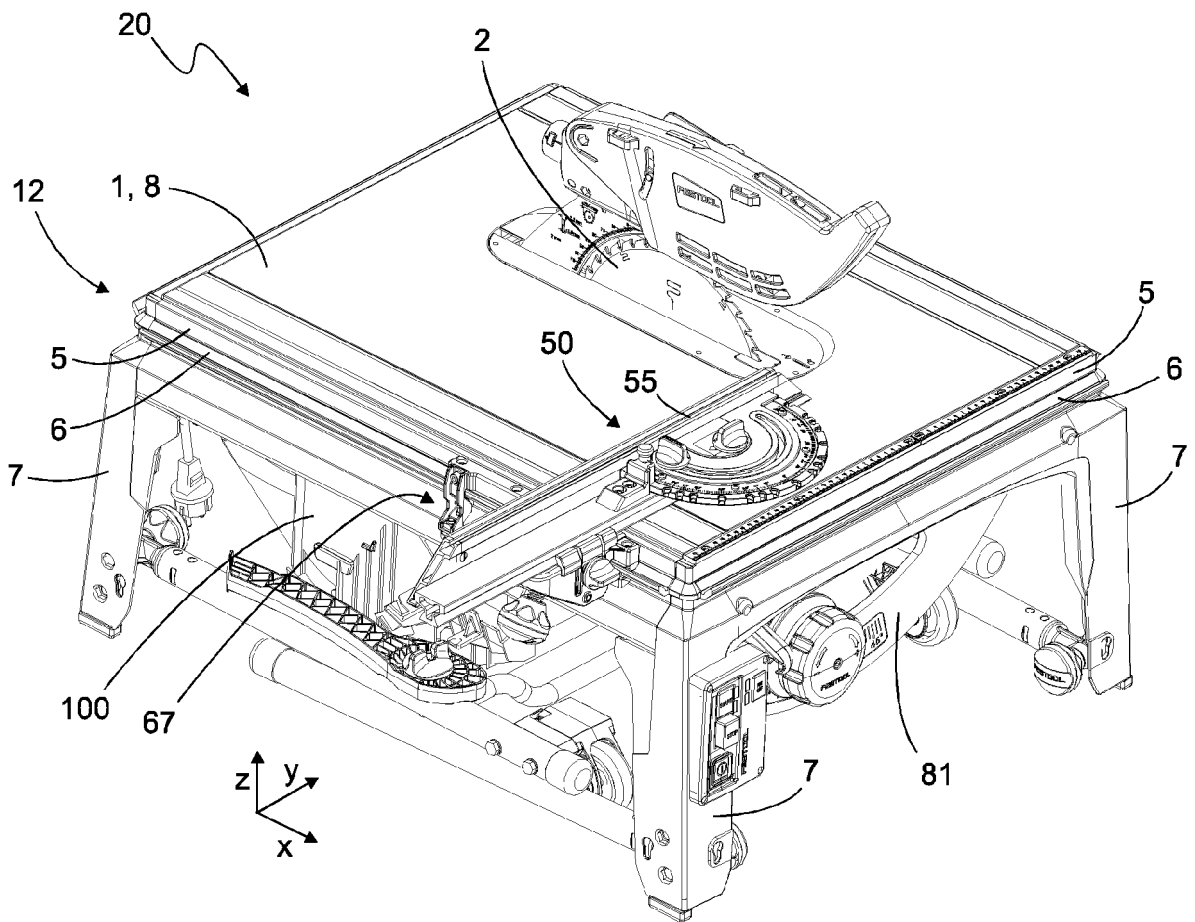


Fig. 6

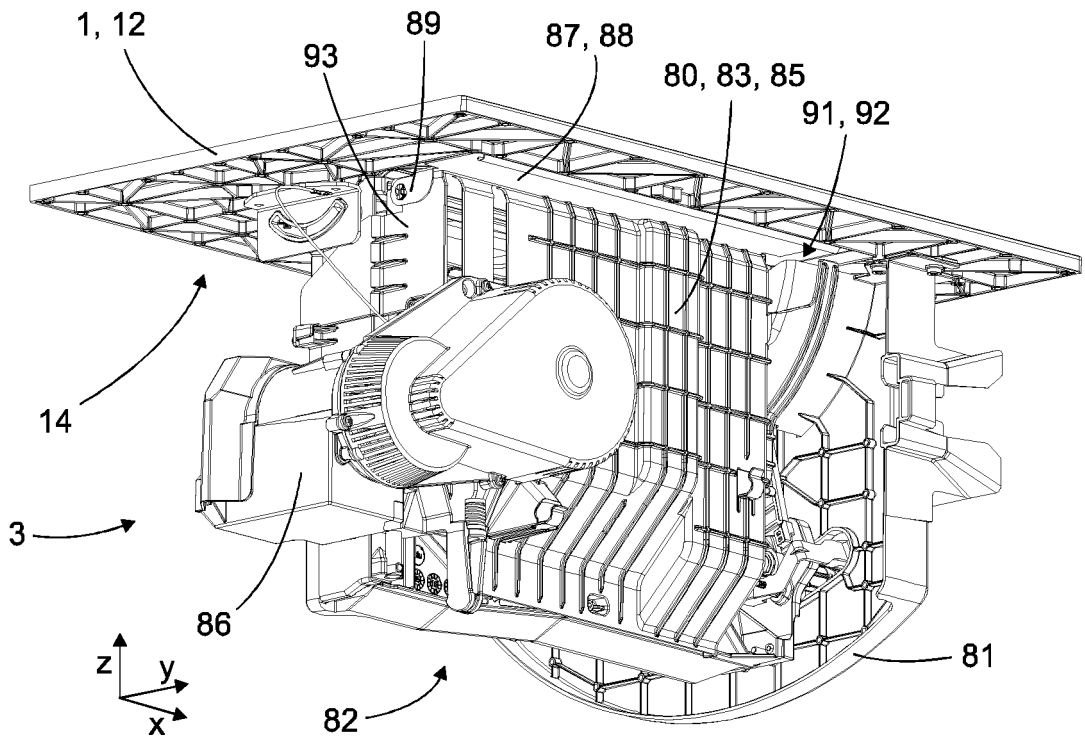


Fig. 7

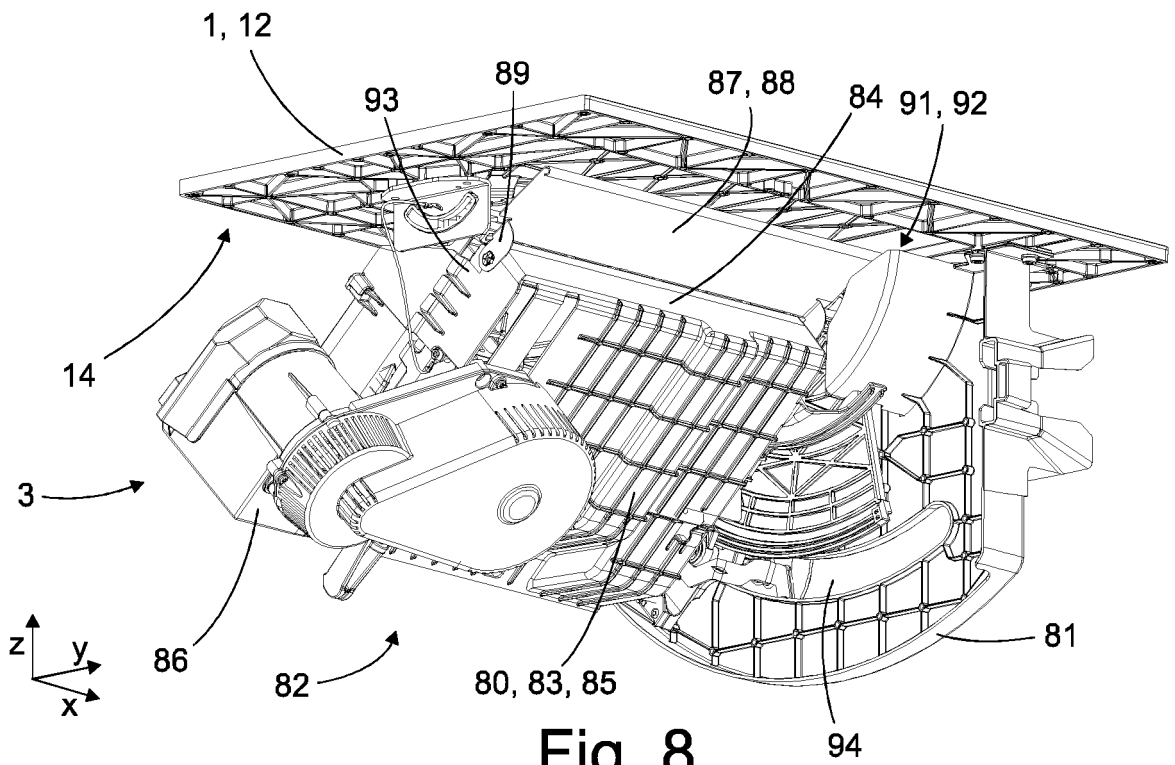


Fig. 8

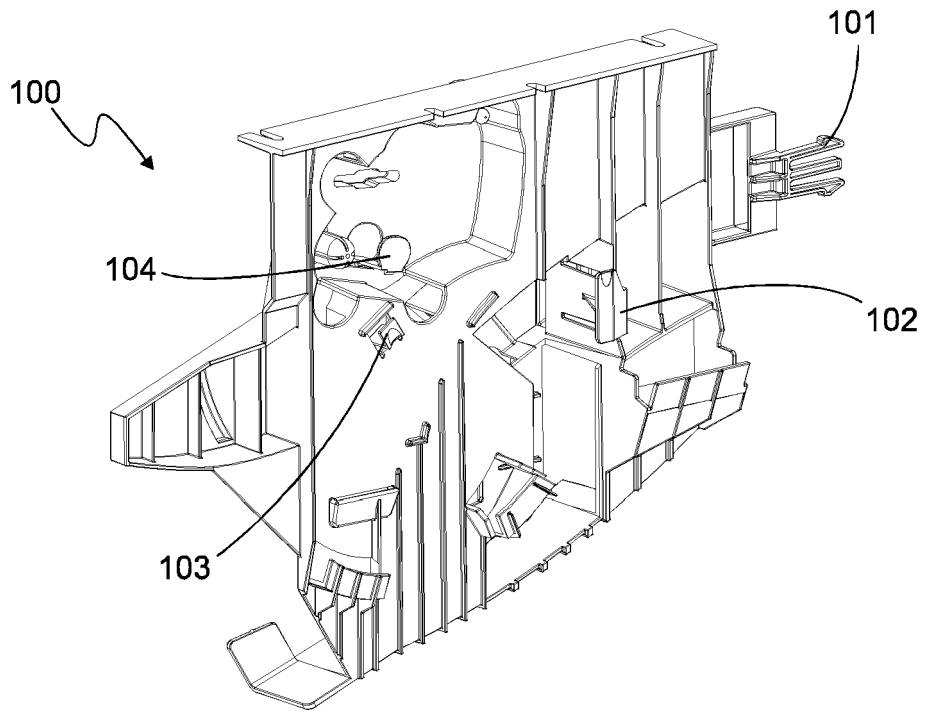


Fig. 9

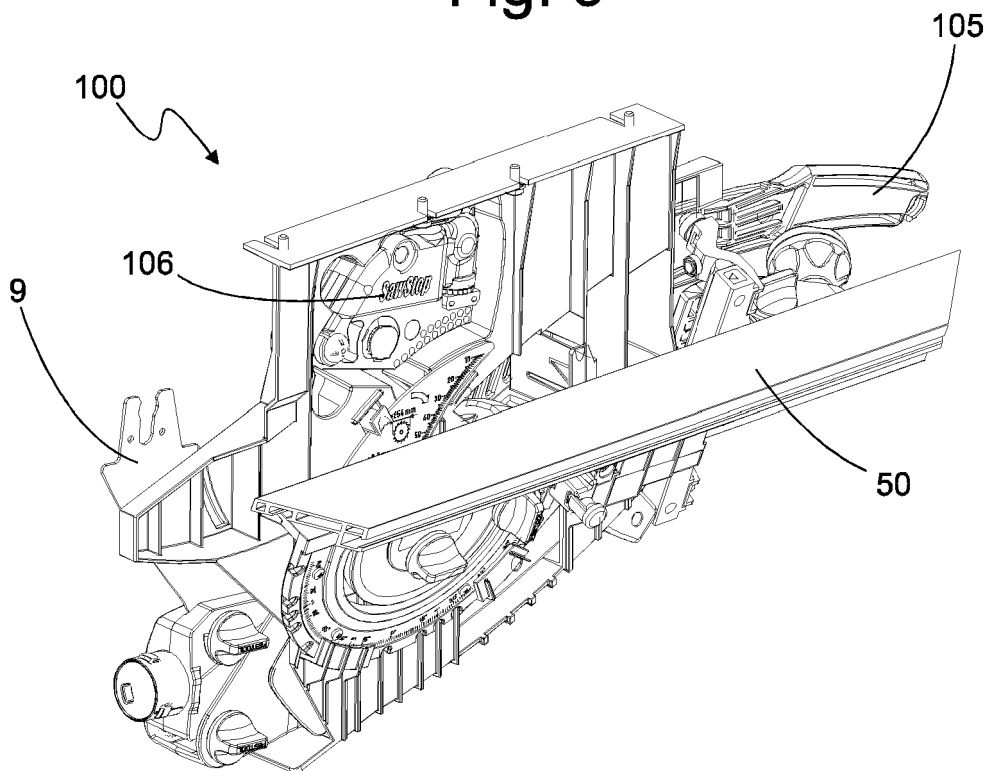


Fig. 10

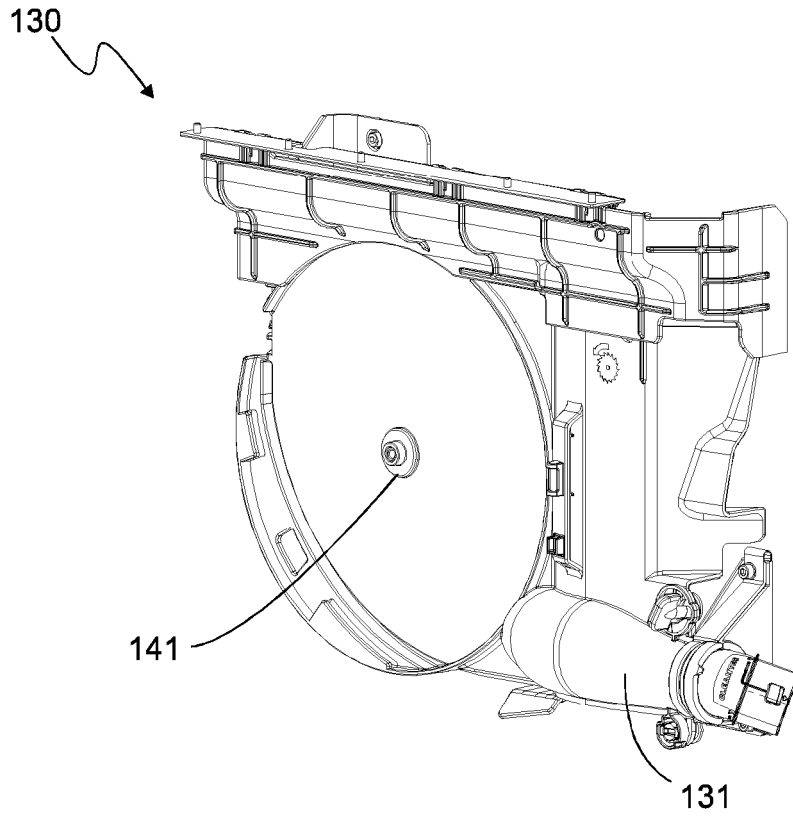


Fig. 11

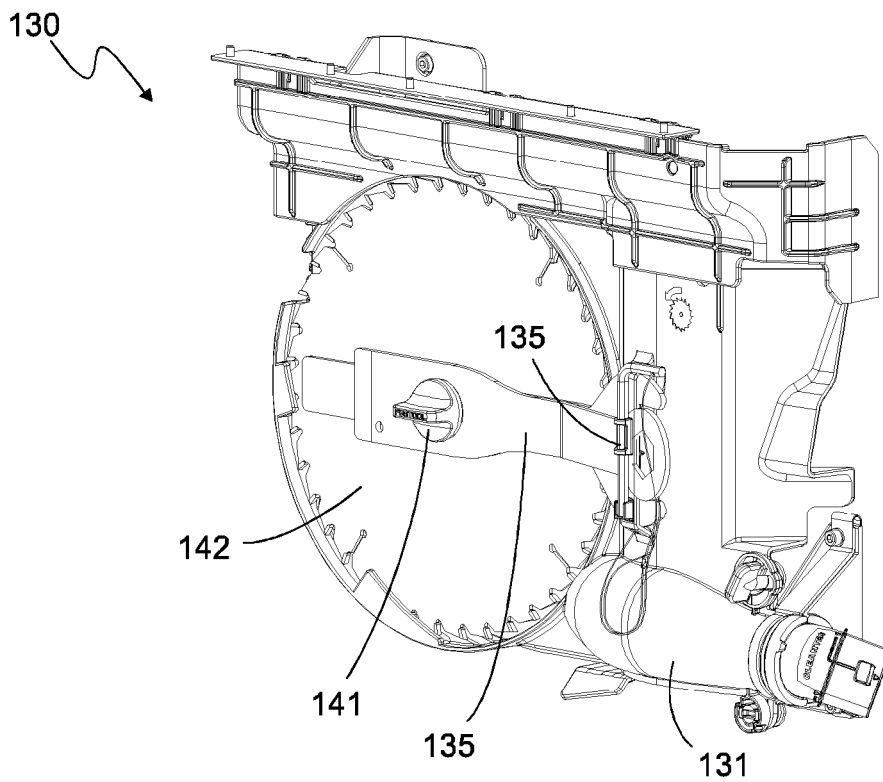


Fig. 12



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 21 19 9058

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	EP 3 424 656 A1 (FESTOOL GMBH [DE]) 9. Januar 2019 (2019-01-09)	1-9, 11	INV. B27B25/10
A	* Absätze [0062], [0064], [0067], [0070], [0071], [0072] * * Abbildungen *	10	
A	US 2017/252841 A1 (WANG ZHIMING [US] ET AL) 7. September 2017 (2017-09-07) * Absätze [0034], [0035] * * Abbildungen *	1-11	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			B27B B27G B23Q B27C B23D
2	Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt		
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 22. Januar 2022	Prüfer Hamel, Pascal
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : mündliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

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

EP 21 19 9058

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.

22-01-2022

10	Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
	EP 3424656 A1	09-01-2019	DE 102017111070 A1	22-11-2018
			EP 3424656 A1	09-01-2019
			EP 3705249 A1	09-09-2020
15	-----			
	US 2017252841 A1	07-09-2017	CN 107150378 A	12-09-2017
			US 2017252841 A1	07-09-2017

20				
25				
30				
35				
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

- EP 1234285 B1 [0040]