



(11) **EP 2 390 071 A1**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:  
**30.11.2011 Patentblatt 2011/48**

(51) Int Cl.:  
**B27B 5/22 (2006.01) B27G 19/02 (2006.01)**

(21) Anmeldenummer: **11003951.8**

(22) Anmeldetag: **13.05.2011**

(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**

(71) Anmelder: **Scheppach Fabrikation von Holzbearbeitungsmaschinen GmbH 89335 Ichenhausen (DE)**

(72) Erfinder: **Bauer, Reinhold 86476 Langenhaslach (DE)**

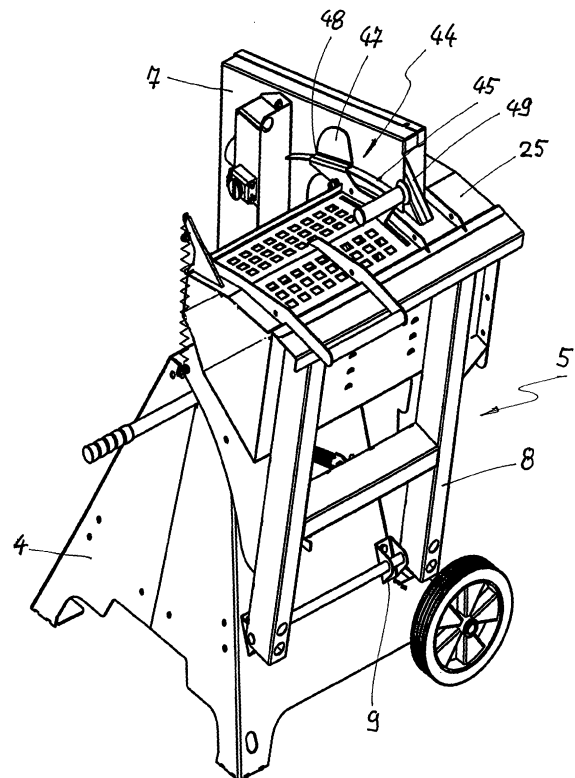
(30) Priorität: **26.05.2010 DE 102010021523**

(74) Vertreter: **Munk, Ludwig et al Patentanwälte Munk Prinzregentenstraße 3 86150 Augsburg (DE)**

(54) **Wippkreissäge**

(57) Bei einer Wippkreissäge insbesondere zum Ablängen von Brennholz, mit mindestens einem stationären Schneidwerkzeug, vorzugsweise in Form eines um eine horizontale Achse rotierbaren Sägeblatts (3), das auf einem Gestell (4) angeordnet ist, das mit einem dem Schneidwerkzeug zugeordneten Schutzgehäuse (7) versehen ist, und mit einer am Gestell (4) um eine zur Achse des Schneidwerkzeugs parallele Achse schwenkbar gelagerten Wippe (5), die mit einem von oben zugänglichen Aufnahmekanal (12) zur Aufnahme von Schnittgut (22) versehen ist, lassen sich dadurch eine hohe Arbeitssicherheit und Bedienungsfreundlichkeit erreichen, dass die Wippe (5) mit einer der oberen Zugangsseite des Aufnahmekanals (12) zugeordneten, schwenkbaren Abdeckeinrichtung (20) und einer zum Eingriff mit in den Aufnahmekanal (12) eingelegtem Schnittgut (22) bringbaren, schwenkbaren Niederhalteeinrichtung (21) versehen ist, wobei die Niederhalteeinrichtung (21) und die Abdeckeinrichtung (20) in Niederhalte- bzw. Abdeckrichtung relativ zueinander bewegbar sind.

FIG. 6



EP 2 390 071 A1

## Beschreibung

**[0001]** Die Erfindung betrifft eine Wippkreissäge, insbesondere zum Ablängen von Brennholz, mit mindestens einem stationären Schneidwerkzeug, vorzugsweise in Form eines um eine horizontale Achse rotierbaren Sägenblatts, das auf einem Gestell angeordnet ist, das mit einem dem Schneidwerkzeug zugeordneten Schutzgehäuse versehen ist, und mit einer am Gestell um eine zur Achse des Schneidwerkzeugs parallele Achse schwenkbar gelagerten Wippe, die mit einem von oben zugänglichen Aufnahmekanal zur Aufnahme von Schnittgut versehen ist.

**[0002]** Eine Anordnung dieser Art ist zum Beispiel aus der DE 20 2006 010 777 U1 bekannt. Bei den bekannten Anordnungen dieser Art ist der Aufnahmekanal zur Durchführung der Sägearbeiten nicht abdeckbar. Das in den Aufnahmekanal eingelegte Schnittgut wird dabei während des Sägevorgangs durch Eingriff in den Aufnahmekanal manuell gesichert. Es besteht daher die Gefahr eines Fingerkontakts mit dem Schneidwerkzeug und damit eine hohe Verletzungsgefahr. Außerdem besteht die Gefahr, dass über die oben offene Zugangsöffnung des Aufnahmekanals Sägspäne und Splitter etc. herausgeschleudert werden, was ebenfalls zu Unfällen führen kann. Die bekannten Anordnungen erweisen sich daher als nicht arbeitssicher genug.

**[0003]** Hiervon ausgehend ist es daher die Aufgabe der vorliegenden Erfindung, eine Anordnung eingangs erwähnter Art mit einfachen und kostengünstigen Mitteln so zu verbessern, dass eine hohe Arbeitssicherheit erreicht wird.

**[0004]** Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, dass die Wippe mit einer die obere Zugangsseite des Aufnahmekanals abdeckenden, schwenkbaren Abdeckeinrichtung und mit einer zum Eingriff mit in den Aufnahmekanal eingelegtem Schnittgut bringbaren, von außerhalb des Aufnahmekanals betätigbaren, schwenkbaren Niederhalteeinrichtung versehen ist, und dass die Abdeckeinrichtung und Niederhalteeinrichtung bewegungsmäßig entkoppelt und in Niederhalte- bzw. Abdeckrichtung relativ zueinander bewegbar sind.

**[0005]** Mit diesen Maßnahmen werden die Nachteile der bekannten Anordnungen vollständig vermieden. Die Abdeckeinrichtung und die Niederhalteeinrichtung gewährleisten, dass ein Kontakt der Bedienungsperson mit dem Schneidwerkzeug ausgeschlossen ist. Durch die Entkopplung der Bewegung der Abdeckeinrichtung von der Niederhalteeinrichtung und umgekehrt ist sichergestellt, dass die Abdeckeinrichtung unabhängig vom Durchmesser des Schnittguts in jedem Fall vollständig geschlossen werden kann und dass das Schnittgut dennoch in jedem Fall zuverlässig gehalten und gesichert wird. Zudem ist sichergestellt, dass infolge der vollständigen Abdeckung des Aufnahmekanals auch keine Fremdkörper in diesen hinein bzw. Späne und Splitter aus diesem herausgeworfen werden können. Die erfindungsgemäßen Maßnahmen gewährleisten daher eine

hohe Arbeitssicherheit verbunden mit einem hohen Arbeitskomfort.

**[0006]** Vorteilhafte Ausgestaltungen und zweckmäßige Fortbildungen der übergeordneten Maßnahmen sind in den Unteransprüchen angegeben.

**[0007]** So kann die Abdeckeinrichtung vorteilhaft einen die obere Zugangsöffnung des Abdeckkanals überbrückenden, vorzugsweise nach oben gewölbten, mit einem quer zu seiner Schwenkachse verlaufenden, der Niederhalteeinrichtung zugeordneten Schlitz und einem der Schwenkachse gegenüberliegenden Griff versehenen Schwenkdeckel aufweisen, der mit oberen, quer zur Schwenkachse verlaufenden Verstärkungsleisten versehen ist, die den gestellseitigen Deckelrand überragen und mit den so gebildeten Laschen wippenseitig gelagert sein können. Diese Maßnahmen ergeben eine einfache und sehr stabile Ausführung.

**[0008]** Eine weitere zweckmäßige Maßnahme kann darin bestehen, dass die Niederhalteeinrichtung wenigstens einen von einer Schwenkwelle abstehenden Niederhaltearm aufweist, der mit einem den deckelseitigen Schlitz durchgreifenden Betätigungshebel verbunden ist. Hierbei ist eine einfache Betätigung des Niederhaltearms bei geschlossenem Schwenkdeckel von außen möglich. Der Niederhaltearm und der Betätigungshebel können dabei einfach einen T-förmigen Bügel bilden, dessen nach unten weisender Querbalken an der Schwenkwelle angreift und den Niederhaltearm enthält.

**[0009]** Eine weitere vorteilhafte Maßnahme zur Erhöhung des Bedienungskomforts kann darin bestehen, dass der Abdeckeinrichtung und der Niederhalteeinrichtung ihre jeweiligen nach oben gerichteten Schwenkbewegungen unterstützende Enflastungsfedern zugeordnet sind.

**[0010]** Vorteilhaft kann der Schwenkdeckel mit einer dem Schutzgehäuse des Gestells gegenüberliegenden, einem Durchgriffsschlitz für das Schneidwerkzeug zugeordneten Schutzhaube versehen sein, die bei an das Gestell angeschwenkter Wippe in das Schutzgehäuse eingreift. Hierdurch wird sichergestellt, dass trotz der oberen Abdeckung des Aufnahmekanals mittels des Schwenkdeckels eine große Schnitttiefe erreichbar ist und das Schneidwerkzeug trotzdem in jedem Fall verdeckt ist.

**[0011]** Um die Wippe weit genug an das Gestell anschwenken zu können, benötigt das Schutzgehäuse einen Ausschnitt, in den der Aufnahmekanal eintauchen kann. Um trotz dieses Ausschnitts eine zuverlässige Abschirmung des Schneidwerkzeugs zu gewährleisten, kann ein im Bereich der Außenseite des Schutzgehäuses von der Wippe abstehendes, in das Schutzgehäuse eingreifendes Schutzblech und ein im Bereich der gegenüberliegenden Seite des Schutzgehäuses vorgesehene, an die Wippe angelenktes und mit dem Schutzgehäuse über eine Stift-Schlitzverbindung gelenkig verbundenes Abdeckstück vorgesehen sein. Hierdurch wird die Sicherheit weiter erhöht.

**[0012]** Um unfallträchtige Fehlbedienungen auszuschließen ist der Wippe vorteilhaft eine Verriegelungs-

einrichtung zugeordnet, die in einer vom Gestell abgesehenen Stellung der Wippe eine Öffnung der Abdeckeinrichtung bei gleichzeitiger Verriegelung der Wippe ermöglicht und diese nur bei geschlossener Abdeckeinrichtung für eine Schwenkbewegung freigibt und die Abdeckeinrichtung in jeder von der vom Gestell abgesehenen Position der Wippe entfernten Position gegen Öffnen blockiert. Hiermit ist zuverlässig ausgeschlossen, dass die Wippe mit offenem Aufnahmekanal in Schneidrichtung bewegbar ist und dass die Abdeckeinrichtung während eines Schneidvorgangs geöffnet werden kann.

**[0013]** Weitere vorteilhafte Ausgestaltungen und zweckmäßige Fortbildungen der übergeordneten Maßnahmen sind in den restlichen Unteransprüchen angegeben und aus der nachstehenden Beispielsbeschreibung anhand der Zeichnung näher entnehmbar.

**[0014]** In der nachstehend beschriebenen Zeichnung zeigen:

Figur 1 eine Seitenansicht einer erfindungsgemäßen Wippkreissäge mit für eine Beschickung geöffnetem Aufnahmekanal,

Figur 2 eine perspektivische Ansicht der erfindungsgemäßen Wippkreissäge von der der Figur 1 zugrundeliegenden Motorseite gegenüberliegenden Seite,

Figur 3 die Anordnung gemäß Figur 1 mit eingelegtem Schnittgut und geschlossenem Aufnahmekanal,

Figur 4 die Anordnung gemäß Figur 3 mit teilweise an das Gestell angeschwenkter Wippe,

Figur 4 eine perspektivische Ansicht der Anordnung gemäß Figur 3 von der wippenfernen Seite her und

Figur 6 eine perspektivische Ansicht der Anordnung gemäß Figur 4 von der Bedienungsseite her.

**[0015]** Die den Zeichnungen zugrundeliegende Brennholzkreissäge besteht, wie beispielsweise Figur 1 anschaulich erkennen lässt, aus einem vorzugsweise fahrbaren, mit Rollen 1 und einer Deichsel 2 versehenen, zweckmäßig nach Art eines Pyramidenstumpfes ausgebildeten, ein Schneidwerkzeug, hier inform eines Kreissägeblatts 3 aufnehmenden Gestell 4 und einer an einer Seite des Gestells 4 schwenkbar gelagerten Wippe, die an das Gestell 4 an bzw. von diesem abschwenkbar ist. Aufgrund dieses Aufbaus werden Sägen vorliegender Art in der Praxis als Wippkreissäge bezeichnet.

**[0016]** Das Sägeblatt 3 ist auf einer horizontalen, zur Achse der Wippe 5 parallelen Welle aufgenommen, die durch einen auf dem Gestell 4 angeordneten Motor 6 antreibbar ist. Im dargestellten Beispiel ist der Motor 6

auf die abgeflachte Oberseite des Gestells 4 aufgesetzt. Das Sägeblatt 3 kann dabei direkt auf der Motorwelle aufgenommen sein. Das Gestell 4 wird dabei durch das mit seiner Ebene quer zur Wippe 5 angeordnete Sägeblatt 3 auf einer quer zu der der Wippe 5 zugeordneten Seite des Gestells 4 verlaufenden Seite flankiert. An dieser Seite des Gestells 4 ist ein dem Sägeblatt 3 zugeordnetes Schutzgehäuse 7 angebracht, das wippenseitig offen ist. Das Schutzgehäuse 7 ist nach Art eines schmalen, wippenseitig offenen Kastens ausgebildet, dessen dem Motor 6 gegenüberliegende Rückseite zur Ermöglichung einer Zugänglichkeit des Sägeblatts 3 für einen Wechsel etc. abnehmbar bzw. abschwenkbar ist. Im unteren Bereich der wippenfernen Schmalseite des Schutzgehäuses 7 ist dieses zweckmäßig mit einer Spanauswurföffnung versehen. Die untere Schmalseite des Schutzgehäuses 7 ist daher zweckmäßig zur Auswurföffnung hin abfallend ausgebildet. Im dargestellten Beispiel ist das Schutzgehäuse 7 parallelogrammartig gestaltet, so dass sich parallele Ober- und Unterseiten ergeben.

**[0017]** Die Wippe 5 ist praktisch als Rahmen ausgebildet, der zwei seitliche, durch einen oder mehrere Querstege miteinander verbundene Holme 8 aufweist, die im Bereich ihres unteren Endes in einem unteren Bereich der zugeordneten Gehäuseseite schwenkbar gelagert sind. Die gestellferne Seite der Wippe 5 kann durch ein an den Holmen 8 angebrachtes Blech verschlossen sein. Auf diese Weise ergibt sich eine geschlossene Nische in die das Sägeblatt 3 eingreifen kann, wie in Figur 4 angedeutet ist. Die Achse dieser Lager 9 verläuft, wie oben schon erwähnt, parallel zur Achse des Sägeblatts 3. Oberhalb der Lager 9 sind die Holme 8 mit zum Gestell 4 hin auskragenden Konsolen 10 versehen, die zur Aufnahme eines im Querschnitt etwa v-förmigen Profilabschnitts 11 dienen, der einen zumindest über die Länge der wippenseitigen Gestellseite sich erstreckenden Aufnahmekanal 12 für abzulängendes Schnittgut begrenzt. Der den Aufnahmekanal 12 enthaltende, durch einen Blechformling gebildete Profilabschnitt 11 liegt mit einem Schenkel an den Holmen 8 an und ist im Bereich seines anderen Schenkels von den Konsolen 10 von unten und gestellseitig umgriffen, so dass sich eine hohe Stabilität ergibt. Die Länge des Aufnahmekanals 12 ist an die übliche Länge von als Schnittgut in der Regel in Frage kommendem Sterholz von 1 m angepasst. Der Aufnahmekanal 12 ragt dabei mit einem Endbereich über die Ebene des Sägeblatts 3 hinaus, so dass sich auch eine Abstützung eines abgetrennten Holzstücks ergibt. Der den Aufnahmekanal 12 begrenzende Profilabschnitt 11 ist dementsprechend mit einem dem Sägeblatt 3 zugeordneten, am besten aus Figur 2 erkennbaren Durchgriffsschlitz 13 versehen.

**[0018]** Zur Erhöhung der Sicherheit ist die Wippe 5 mit einer der Zugangsseite, d.h. der Öffnung des oben offenen Aufnahmekanals 12 zugeordneten, schwenkbaren Abdeckeinrichtung 20 und einer zum Halten des in den Aufnahmekanal 12 eingelegten Schnittguts vorgesehe-

nen, schwenkbaren Niederhalteeinrichtung 21 versehen. In den Figuren 1 und 2 sind die Abdeckeinrichtung 20 und die Niederhalteeinrichtung 21 im hochgeschwenkten, das Einlegen von Schnittgut in den Aufnahmekanal 12 erlaubenden Zustand gezeigt. Die Figuren 3 und 4 zeigen die Abdeckeinrichtung 20 im geschlossenen Zustand und die Niederhalteeinrichtung 21 im am eingelegten, durch einen Rundling angedeuteten Schnittgut 22 angestellten Zustand. Die der Abdeckeinrichtung 20 und der Niederhalteeinrichtung 21 jeweils zugeordneten Schwenklager 23 bzw. 24 befinden sich im Bereich der hinteren, nach oben verlaufenden Abschnitte 10a der Konsolen 10. Die Schwenklager 23, 24 sind in der Höhe gegeneinander versetzt, wobei die Schwenklager 24 der Niederhalteeinrichtung 21 etwas tiefer als die im Bereich der oberen Enden der Konsolenabschnitte 10a und damit im Bereich des oberen Rands der inneren Seitenwand des Aufnahmekanals 12 vorgesehene Schwenklager 23 der Abdeckeinrichtung 20 positioniert sind.

**[0019]** Die Abdeckeinrichtung 20 wird durch einen die obere Zugangsöffnung des Aufnahmekanals 12 überbrückenden, zweckmäßig nach oben gewölbten bzw. abgelenkten Schwenkdeckel 25 gebildet. Dieser kann durch ein Lochblech gebildet werden, das mit quer zu seiner Schwenkachse verlaufenden, am besten aus Figur 2 ersichtlichen Versteifungsstegen 26 versehen sein kann. Diese stehen über den gestellseitigen Rand des Schwenkdeckels 25 vor, so dass sich konsolenseitig vorspringende Laschen 27 ergeben, mit denen der Schwenkdeckel 25 an den oberen Enden der Konsolenabschnitte 10a gelagert werden kann. Zur Bedienung des Schwenkdeckels 25 kann dieser mit einem über seinen achsfernen Rand vorspringenden Griff 28 versehen sein.

**[0020]** Die Niederhalteeinrichtung 21 besteht, wie am besten aus den Figuren 3 und 4 erkennbar ist, aus einem oder mehreren, auf den Kopf gestellten, T-förmigen Bügeln, deren Querbalken einen am Schnittgut 22 zur Anlage bringbaren Niederhaltearm 29 bildet, dessen Eingriffsseite so gezahnt ist, dass einer durch die Schnittkräfte verursachten Drehung des Schnittguts 22 entgegengewirkt wird. Eine ähnliche Zahnung ist auch im Bereich der gegeneinander geneigten Seitenwände des Aufnahmekanals 12 vorgesehen. Der vom Niederhaltearm 29 nach oben abstehende Bügelarm bildet einen Betätigungshebel 30, der an seinem oberen Ende mit einem oberhalb des Schwenkdeckels 25 sich befindenden Griff 31 versehen ist. Die Niederhalteeinrichtung 21 kann, wie vorstehend schon erwähnt wurde, einen oder mehrere, vorzugsweise die Schnittebene des Sägeblatts 3 flankierende T-Bügel aufweisen. In den meisten Fällen genügt, wie im dargestellten Beispiel, ein derartiger Bügel. Dieser ist im Bereich des gestellseitigen Endes des Niederhaltebügels 29 mittels des zugeordneten Schwenklagers 24 gelagert. Zur Bildung des Schwenklagers 24 kann eine durch einen mit seinen Enden in miteinander fluchtende Bohrungen von zwei einander benachbarten Konsolenabschnitten 10a eingreifenden

Stab gebildete Welle vorgesehen sein, die fest, z.B. durch Verschweißen, mit dem zugewandten Ende des Niederhaltebügels 29 verbunden ist. Der Niederhaltebügel 29 befindet sich innerhalb des Aufnahmekanals 12, das heißt unterhalb des Schwenkdeckels 25. Der vom Niederhaltearm 29 abstehende Betätigungsarm 30 durchgreift daher den Schwenkdeckel 25, der hierzu mit einem rechtwinklig zu seiner Achse verlaufenden, am besten aus den Figuren 5 und 6 ersichtlichen Durchgriffsschlitz 35 versehen ist.

**[0021]** Zum Einlegen von Schnittgut in den Aufnahmekanal 12, das heißt zur Werkstellung einer oberen Zugänglichkeit des Aufnahmekanals 12, werden, wie die Figuren 1 und 2 zeigen, der Schwenkdeckel 25 der Abdeckeinrichtung 20 und die Niederhalteeinrichtung 21 nach oben vom Aufnahmekanal 12 abgeschwenkt und in die den Figuren 1 und 2 zugrundeliegende, obere Endstellung gebracht. Nach erfolgter Beschickung des Aufnahmekanals 12 mit Schnittgut werden der Schwenkdeckel 25 und die Niederhalteeinrichtung 21 in die den Figuren 3 und 4 zugrundeliegende Arbeitsstellung abgesenkt, wobei der Schwenkdeckel 25 mit seinem gestellfernen Rand am oberen Ende der Holme 8 bzw. der äußeren Wand der Wippe 5 zur Anlage kommt, so dass der Aufnahmekanal 12 spaltfrei nach oben verschlossen ist. Die Niederhalteeinrichtung 21 kann demgegenüber nur soweit abgesenkt werden, bis der Niederhaltearm 29 auf dem eingelegten Schnittgut 22 anliegt, das heißt die Absenkbewegung der Niederhalteeinrichtung 21 wird bereits beendet, bevor deren ohne Schnittgut mögliche, tiefste Position erreicht ist. Die jeweilige Endstellung der Niederhalteeinrichtung 21 hängt dabei, wie in Figur 3 mit unterbrochenen Linien angedeutet ist, vom Durchmesser des eingelegten Schnittguts 22 ab, während der Schwenkdeckel 25 stets bis zur Anlage an der Oberseite der Wippe 5 abgesenkt, d. h. in seine tiefste Position gebracht wird. Um dies zu ermöglichen, sind die Abdeckeinrichtung 20 und die Niederhalteeinrichtung 21 bewegungsmäßig voneinander entkoppelt, das heißt unabhängig voneinander auf- und abschenkbar und relativ zueinander in Niederhalterichtung bzw. Abdeckrichtung bewegbar, was durch die oben bereits erwähnte, getrennte Lagerung der Abdeckeinrichtung 20 und der Niederhalteeinrichtung 21 erreicht wird.

**[0022]** Zur Erleichterung der Bedienung sind der Abdeckeinrichtung 20 und der Niederhalteeinrichtung 21 ihre nach oben gerichteten Schwenkbewegungen unterstützende Entlastungsfedern 36 bzw. 37 zugeordnet. Die der Niederhalteeinrichtung 21 zugeordnete Entlastungsfeder 37 greift dabei, wie z.B. Figur 5 zeigt, einerseits an einem schräg nach hinten abstehenden Finger 38 der oben beschriebenen, zur Bildung der zugeordneten Schwenklagerung 24 vorgesehenen Welle und andererseits an einer Konsole 10 an. Die der Abdeckeinrichtung 20 zugeordnete Entlastungsfeder 36 greift einerseits an einer schräg nach hinten abstehenden Auskragung 38a des Schwenkdeckels 25 und andererseits ebenfalls an einer Konsole 10 an. Die die Entlastungsfedern 36, 37

abstützende Konsole 10 wird von den beiden Entlastungsfedern 36, 37 zweckmäßig flankiert. Zur Bildung der Abstützeinrichtung ist dabei einfach ein die betreffende Konsole 10 durchsetzender Stift 39 vorgesehen, an dessen einander gegenüberliegenden Enden die beiden Entlastungsfedern 36, 37 eingehängt werden können.

**[0023]** Zur Durchführung eines Sägeschnitts wird die Wippe 5 an das Gestell 4 angeschwenkt. Um dies zu ermöglichen, ist das Schutzgehäuse 7 mit einem beispielsweise in den Figuren 2 und 3 von außen und von innen gezeigten Ausschnitt 40 versehen, in den das den Aufnahmekanal 12 begrenzende Profil 11 eintauchen kann. Zur Verhinderung einer Zugänglichkeit des umfangsseitigen Zahnbereichs des Sägenblatts 3 im Bereich des Ausschnitts 40 sind diesem außen und innen geeignete Abdeckeinrichtungen zugeordnet. Im Bereich der Außenseite, das heißt der vom Gestell 4 abgewandten Seite des Schutzgehäuses 7 wird der Sägezahnbereich im Bereich des Ausschnitts 40, wie am besten aus Figur 2 ersichtlich ist, durch ein an der Wippe 5 befestigtes Schutzblech 41 abgedeckt, das mit seinem wippenseitigen Rand in das Schutzgehäuse 7 eintaucht. Das Schutzblech 41 kann dabei aus mehreren, aneinander angesetzten Abschnitten bestehen oder einteilig ausgebildet sein. Im Bereich der Innenseite, das heißt der dem Gestell 4 zugewandten Seite des Schutzgehäuses 7 ist zur Abdeckung des Zahnbereichs des Sägenblatts 3, wie aus den Figuren 3 und 5 anschaulich hervorgeht, ebenfalls ein von der Wippe 5 vorspringendes Schutzblech 42 vorgesehen, das hier jedoch lediglich den oberen Bereich abdeckt und an dem deshalb ein weiteres Abdeckstück 43 mit seinem oberen Ende schwenkbar gelagert ist, das mit seinem unteren Ende über eine Stift-Schlitzverbindung an das Schutzgehäuse 7 angelenkt ist.

**[0024]** Gegen Ende der Schneidbewegung der Wippe 5 könnte es unter Umständen über die wippenseitige Öffnung des Schutzgehäuses 7 zu einem Fingerkontakt mit dem Sägenblatt 3 kommen. Um dies auszuschließen ist der Schwenkdeckel 25, wie die Figur 6 erkennen lässt, mit einer einem dem Sägenblatt 3 zugeordneten Durchgriffsschlitz zugeordneten Schutzhaube 49 versehen, die bei Annäherung der Wippe 5 an das Gestell 4 in das Schutzgehäuse 7 eintaucht und so eine Zugänglichkeit des Sägezahnbereichs des Sägenblatts 3 verhindert.

**[0025]** Um unfallträchtige Fehlbedienungen, zum Beispiel eine zum Sägenblatt 3 hin gerichtete Anschwenkbewegung der Wippe 5 bei geöffneter Abdeckeinrichtung 20 oder ein Öffnen des Schwenkdeckels 25 bei ganz oder teilweise an das Gestell 4 angenäherter Wippe 5, zu vermeiden, ist eine am besten aus den Figuren 5 und 6 ersichtliche Verriegelungseinrichtung 44 vorgesehen, welche Fehlbedienungen oben genannter Art ausschließt und nur eine ordnungsgemäße Bedienung der erfindungsgemäßen Wippkreissäge zulässt. Zur Bildung der Verriegelungseinrichtung 44 sind gestellseitig fix angebrachte und wippenseitig fix angebrachte Elemente vorgesehen. Gestellseitig ist eine hier am Schutzgehäu-

se 7 angebrachte, konzentrisch zur Schwenkachse der Wippe 5 gebogene Kulissenleiste 45 vorgesehen, deren wippenseitiges Ende einen der Wippe 5 zugewandten Anschlag 46 bildet. Wippenseitig sind ein dem Anschlag 46 zugeordneter Gegenanschlag 47 und ein der Kulissenleiste 45 zugeordneter Gleitschuh 48 vorgesehen.

**[0026]** Der Gegenanschlag 47 kann als am Schwenkdeckel 25 angebrachtes Kammblech ausgebildet sein, das so angeordnet ist, dass es bei offenem Schwenkdeckel 25, wie aus Figur 1 ersichtlich ist, dem Anschlag 46 gegenüberliegt und im Falle einer Fehlbedienung der Wippe 5 am Anschlag 46 anläuft und bei geschlossenem Schwenkdeckel 25, wie aus Figur 3 ersichtlich ist, am Anschlag 46 vorbeilaufen kann. Der Gleitschuh 48 ist so ausgebildet und angeordnet, dass er in der der Figur 3 zugrundeliegenden, gestellfernen Endstellung der Wippe 5 außer Eingriff mit der Kulissenleiste 45 ist und außerhalb dieser Endstellung auf dem ganzen Schwenkweg der Wippe 5 so an der Kulissenleiste 45 anliegt, dass der mit dem Gleitschuh 45 verbundene Schwenkdeckel 25 gegen Anheben gesperrt ist, wie aus Figur 6 erkennbar ist. Da der Schwenkdeckel 25 beim Anheben nach hinten und dementsprechend der Gleitschuh 48 nach unten geschwenkt wird, liegt dieser mit einer geeigneten Stützfläche auf der Oberseite der Kulissenleiste 45 auf, so dass sich eine Sperre gegen Heben des Schwenkdeckels 45 ergibt. Der Gleitschuh 48 kann dabei einfach als vom Schwenkdeckel 25 abstehende, die Kulissenleiste 45 übergreifende Klaue ausgebildet sein. Zweckmäßig kann der kammförmige Gegenanschlag 47 als oberer Ansatz des Gleitschuhs ausgebildet sein, so dass beide Elemente in einem vom Schwenkdeckel 25 nach oben abstehenden Formteil verwirklicht werden können.

**[0027]** Im dargestellten Beispiel ist die Kulissenleiste 45 zweckmäßig im Bereich der Innenseite, das heißt der dem Gestell 4 zugewandten Seite des Schutzgehäuses 7 vorgesehen. Selbstverständlich wäre jedoch auch eine Anbringung auf der Außenseite des Schutzgehäuses 7 möglich. Ebenso wäre es denkbar sowohl innen als auch außen eine Kulissenleiste mit jeweils zugeordnetem Gegenanschlag 47 und Gleitschuh 48 vorzusehen.

**[0028]** Im dargestellten Beispiel ist der Aufnahmekanal 12 stirnseitig offen. Es wäre aber auch denkbar, wenigstens eine Stirnseite, vorzugsweise die näher beim Sägenblatt 3 sich befindende Stirnseite, zur weiteren Erhöhung des Eingriffsschutzes mit einer abnehmbaren, vorzugsweise etwa mittels einer Kette unverlierbar gestellseitig befestigten oder wegschwenkbar angeordneten Seitenwand zu versehen.

**[0029]** Vorstehend ist zwar ein besonders bevorzugtes Ausführungsbeispiel der Erfindung näher erläutert, ohne dass jedoch hiermit eine Beschränkung verbunden sein soll. So wäre es beispielsweise auch denkbar, anstelle eines rotierenden Sägenblatts ein anderes stationäres Schneidwerkzeug, beispielsweise in Form einer Ketten- und/oder einer Stichsäge etc. vorzusehen. Der in der obigen Beschreibung und in den Ansprüchen verwendete Begriff Wippkreissäge ist dabei so zu verstehen,

dass auch Ausführungen vorstehend genannter Art erfasst sind.

### Patentansprüche

1. Wippkreissäge, insbesondere zum Ablängen von Brennholz, mit mindestens einem stationären Schneidwerkzeug, vorzugsweise in Form eines um eine horizontale Achse rotierbaren Sägenblatts (3), das auf einem Gestell (4) angeordnet ist, das mit einem dem Schneidwerkzeug zugeordneten Schutzgehäuse (7) versehen ist, und mit einer am Gestell (4) um eine zur Achse des Schneidwerkzeugs parallele Achse schwenkbar gelagerten Wippe (5) die mit einem von oben zugänglichen Aufnahmekanal (12) zur Aufnahme von Schnittgut (22) versehen ist, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Wippe (5) mit einer die obere Zugangsseite des Aufnahmekanals (12) abdeckelnden, schwenkbaren Abdeckeinrichtung (20) und mit einer zum Eingriff mit in den Aufnahmekanal (12) eingelegtem Schnittgut bringbaren, von außerhalb des Aufnahmekanals (12) betätigbaren, schwenkbaren Niederhalteeinrichtung (21) versehen ist, und dass die Abdeckeinrichtung (20) und Niederhalteeinrichtung (21) bewegungsmäßig entkoppelt und in Niederhalte- bzw. Abdeckrichtung relativ zueinander bewegbar sind.
2. Wippkreissäge nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Wippe (5) einen Rahmen mit zwei seitlichen Holmen (8) aufweist, die im Bereich ihres unteren Endes am Gestell (4) gelagert und oberhalb hiervon mit gestellseitig auskragenden Konsolen (10) zur Aufnahme eines den Aufnahmekanal (12) begrenzenden, einen Durchgriffsschlitz (13) für das Schneidwerkzeug aufweisenden, im Querschnitt etwa v-förmigen Profilstücks (11) und zur Aufnahme der Schwenkachsen (23, 24) der Abdeckeinrichtung (20) und Niederhalteeinrichtung (21) versehen sind.
3. Wippkreissäge nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die der Abdeckeinrichtung (20) zugeordnete Schwenkachse (23) höher als die der Niederhalteeinrichtung (21) zugeordnete Schwenkachse (24) angeordnet ist.
4. Wippkreissäge nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Abdeckeinrichtung (20) einen die obere Zugangsöffnung des Aufnahmekanals (12) überbrückenden, vorzugsweise nach oben gewölbten, mit einem quer zu seiner Schwenkachse verlaufenden, der Niederhalteeinrichtung (21) zugeordneten Durchgriffsschlitz (35) und einem der Schwenkachse gegenüberliegenden Griff (28) versehenen Schwenkdeckel (25) aufweist, der mit quer zur Schwenkachse verlaufenden Verstärkungsleisten (26) versehen ist, die den gestellseitigen Deckelrand überragen und mit den so gebildeten Laschen (27) an oberen Konsolenabschnitten (10a) gelagert sind.
5. Wippkreissäge nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Niederhalteeinrichtung (21) wenigstens einen von einem eine Schwenkwelle bildenden Stab abstehenden, vorzugsweise gezahnten Niederhaltearm (29) aufweist, von dem ein den deckelseitigen Durchgriffsschlitz (35) durchgreifender Betätigungshebel (30) absteht.
6. Wippkreissäge nach Anspruch 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Niederhaltearm (29) und der Betätigungshebel (30) einen T-förmigen Bügel bilden, dessen Querbalken den Niederhaltearm (29) bildet, der mit seinem gestellnahen Ende an der zugeordneten Schwenkwelle befestigt ist.
7. Wippkreissäge nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Abdeckeinrichtung (20) und der Niederhalteeinrichtung (21) ihre nach oben gerichteten Schwenkbewegungen unterstützende Entlastungsfedern (36, 37) zugeordnet sind, die auf einander gegenüberliegenden Seiten einer Konsole (10) angeordnet und jeweils mit einem Ende hieran abgestützt sind und mit ihrem jeweils anderen Ende an einem Finger (38) der Schwenkwelle der Niederhalteeinrichtung (21) bzw. einem Kragarm (38a) des Schwenkdeckels (25) angreifen.
8. Wippkreissäge nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Schwenkdeckel (25) der Abdeckeinrichtung (21) mit einer dem Schutzgehäuse (7) des Gestells (4) gegenüberliegenden, einem Durchgriffsschlitz für das Schneidwerkzeug zugeordneten Schutzhaube (49) versehen ist, die bei an das Gestell (4) angenäherter Wippe (5) in das Schutzgehäuse (7) eingreift.
9. Wippkreissäge nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Schutzgehäuse (7) mit einem wippenseitig offenen Ausschnitt (40) versehen ist, in den das den Aufnahmekanal (12) bildende Profilstück (11) bei an das Gestell (4) angenäherter Wippe (5) eingreift, und das im Bereich des Ausschnitts (40) auf der Außenseite und der Innenseite des Schutzgehäuses (7) einen Zugang zum Schneidwerkzeug zumindest in dessen Zahnbereich verhindernde Abdeckelemente vorgehen sind.
10. Wippkreissäge insbesondere nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Wippe (5) eine Verriegelungseinrichtung



FIG. 1

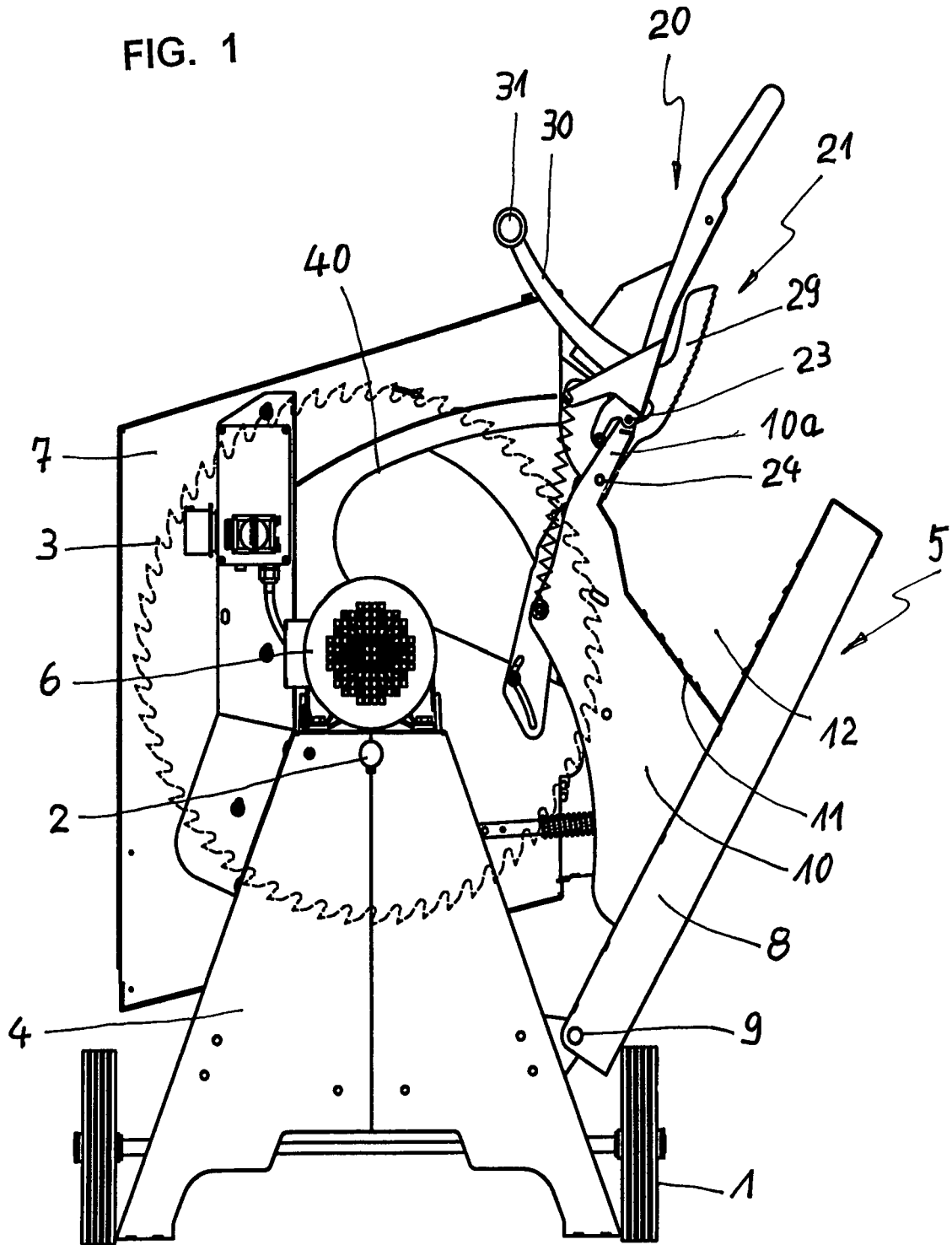


FIG. 2

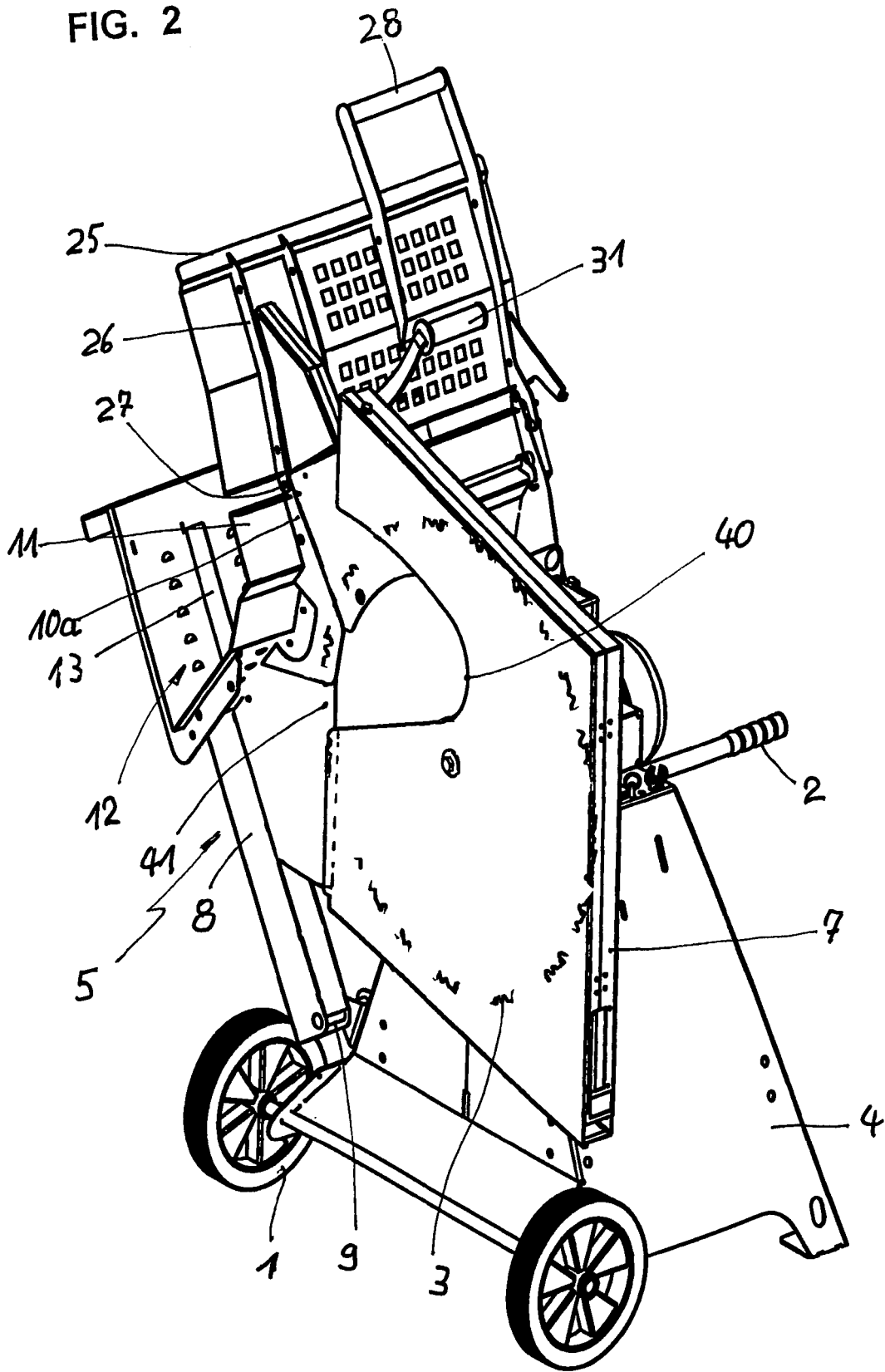


FIG. 3

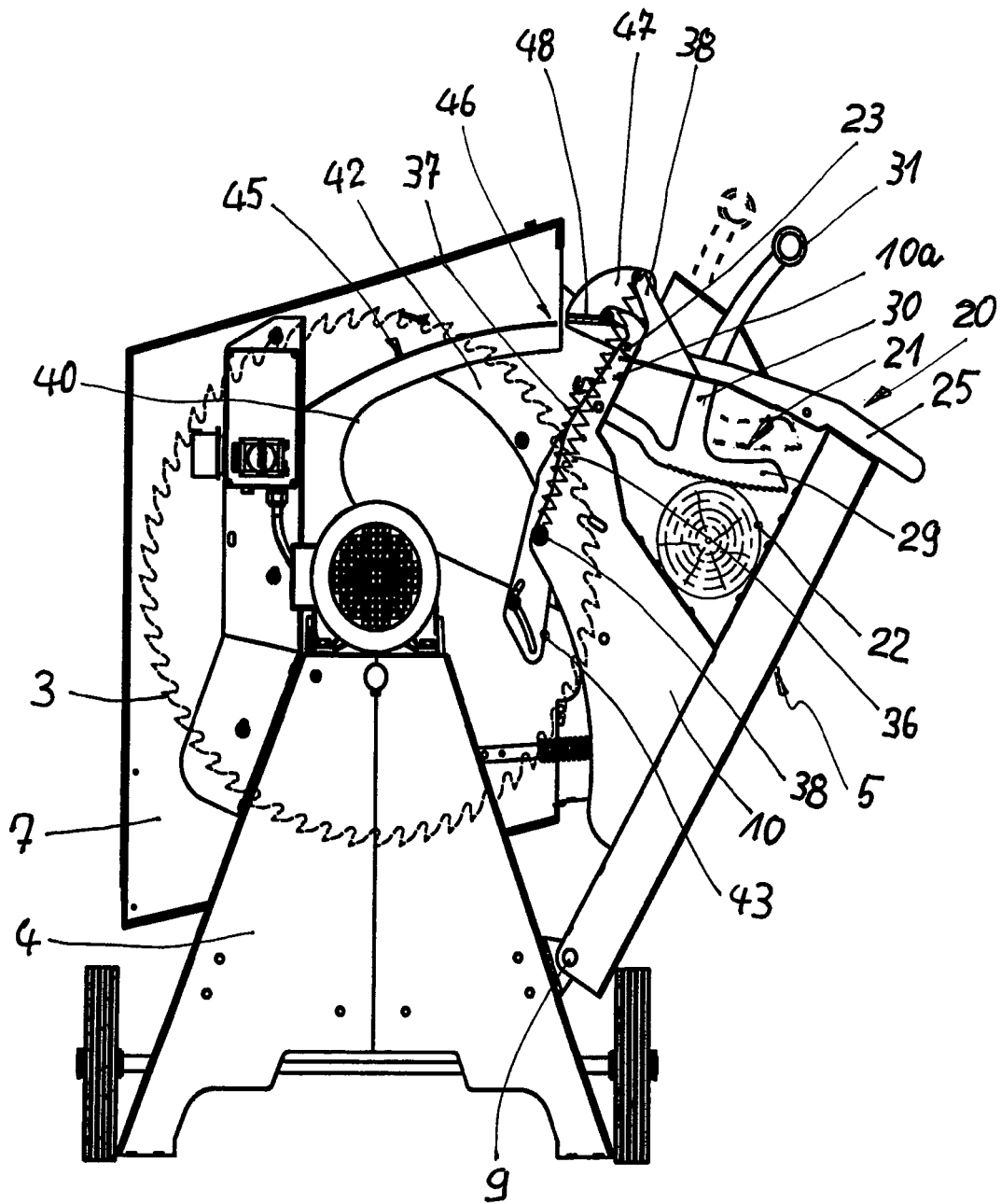


FIG. 4

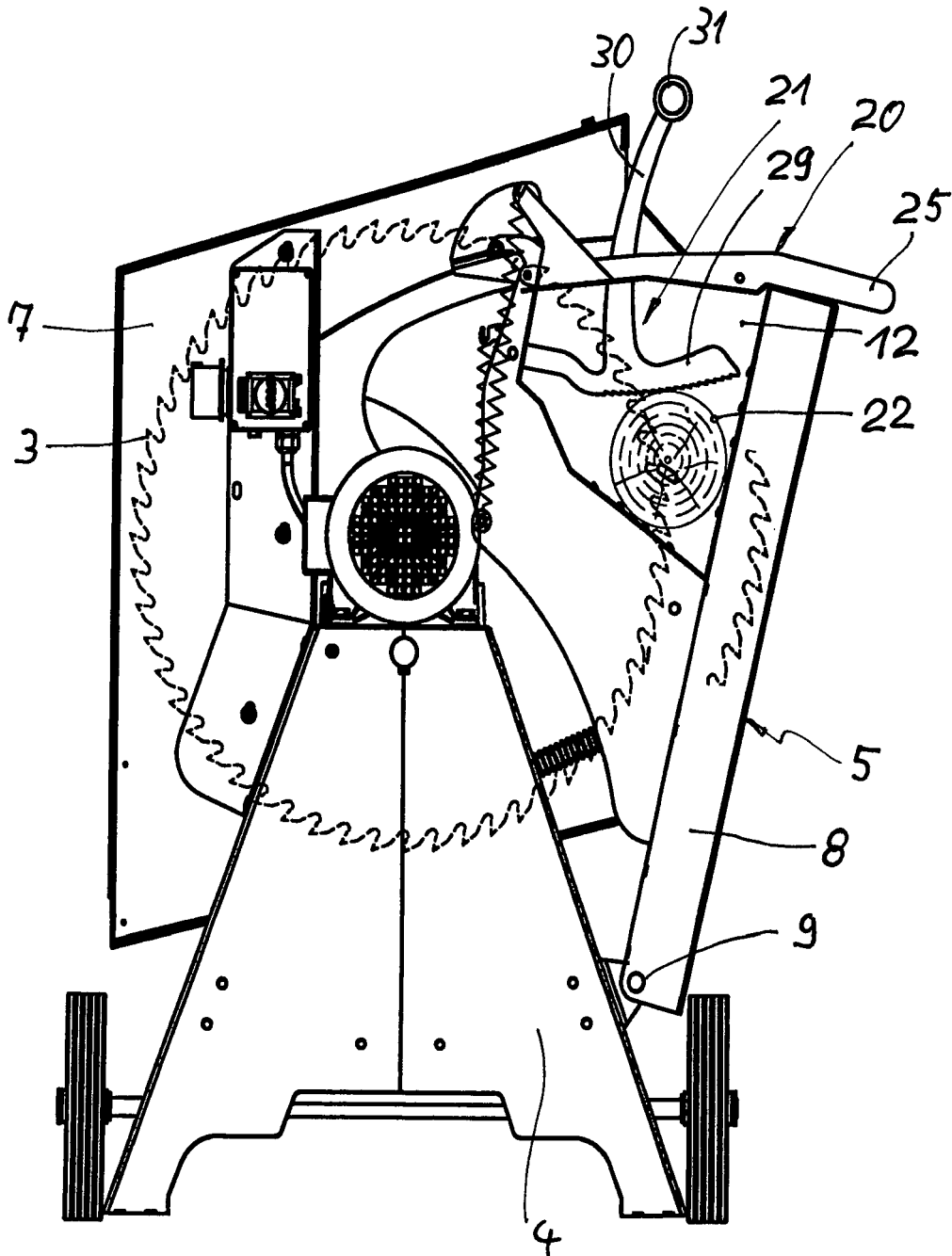


FIG. 5

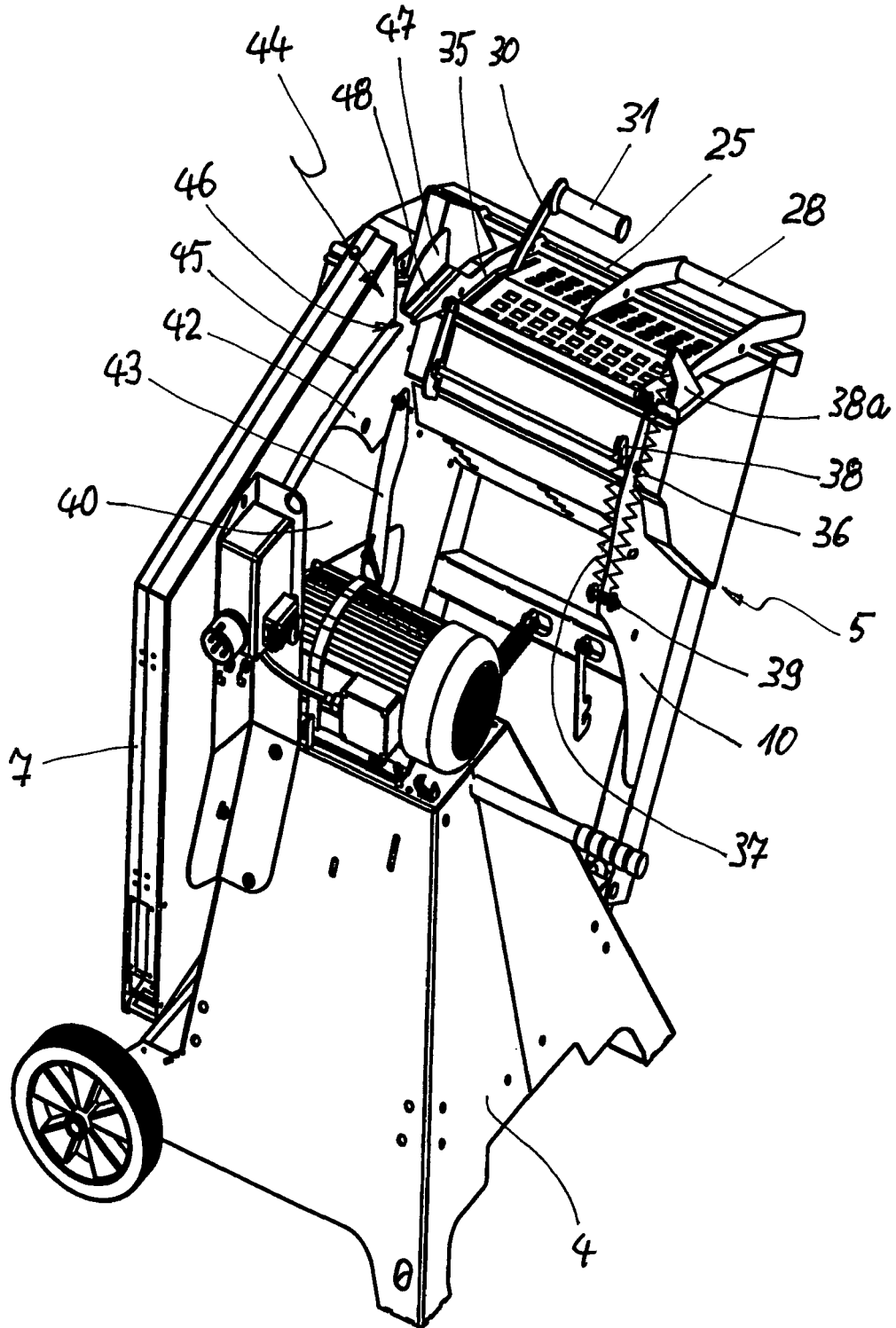
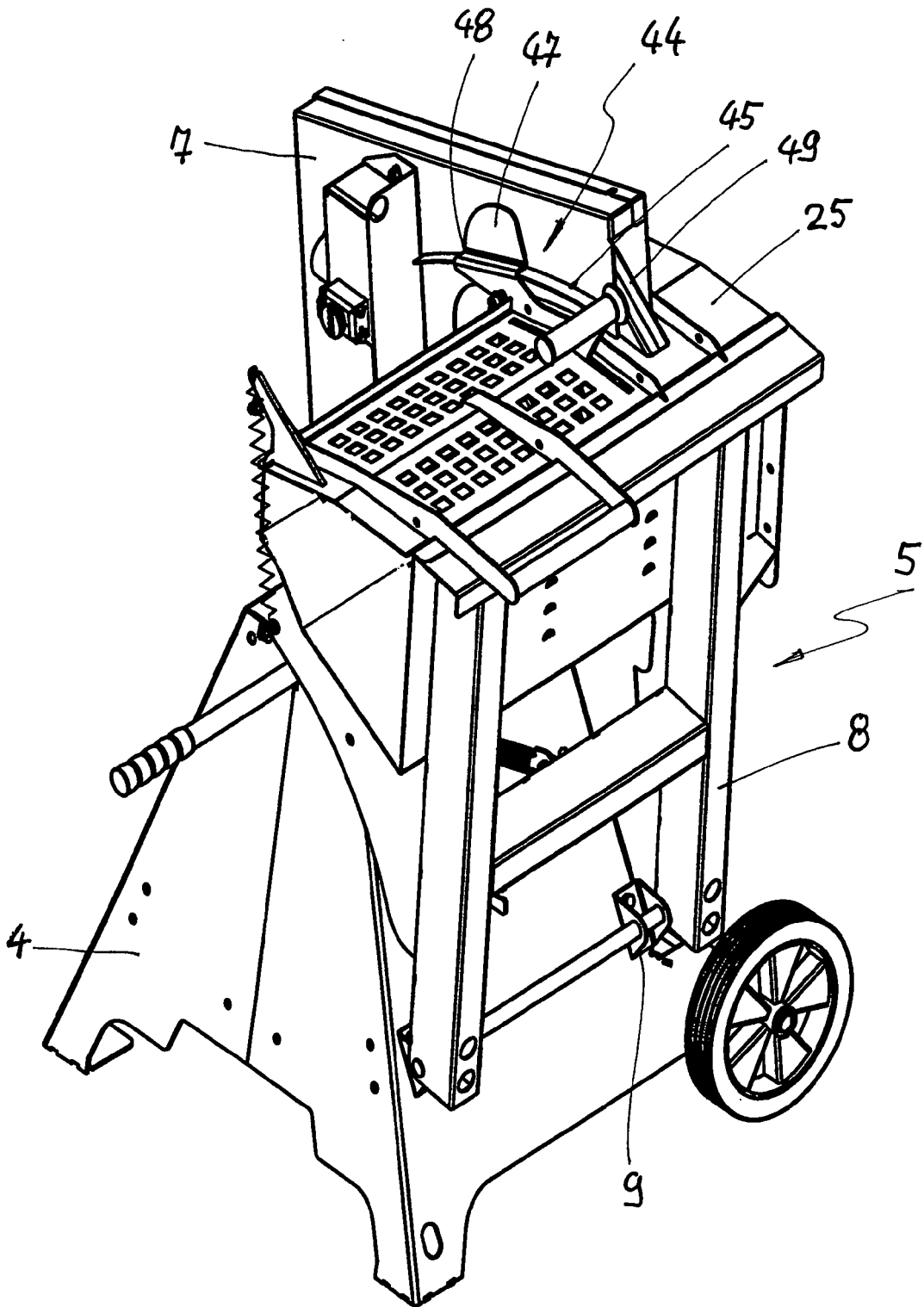


FIG. 6





EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung  
EP 11 00 3951

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
A	EP 1 992 461 A1 (POSCH GMBH [AT]) 19. November 2008 (2008-11-19) * das ganze Dokument * -----	1-14	INV. B27B5/22 B27G19/02
A	GB 207 821 A (FLEISCHEL M C L G; PIRONNEAU E L F M) 3. April 1924 (1924-04-03) * das ganze Dokument * -----	1-14	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			B27B B27G
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 15. Juli 2011	Prüfer Rijks, Mark
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres 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	

1  
EPO FORM 1503 03.02 (P04C03)

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

EP 11 00 3951

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.

15-07-2011

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
EP 1992461	A1	19-11-2008	AT	505378 A1	15-12-2008
GB 207821	A	03-04-1924	FR	574052 A	04-07-1924

EPO FORM P0461

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

**IN DER BESCHREIBUNG AUFGEFÜHRTE DOKUMENTE**

*Diese Liste der vom Anmelder aufgeführten Dokumente wurde ausschließlich zur Information des Lesers aufgenommen und ist nicht Bestandteil des europäischen Patentdokumentes. Sie wurde mit größter Sorgfalt zusammengestellt; das EPA übernimmt jedoch keinerlei Haftung für etwaige Fehler oder Auslassungen.*

**In der Beschreibung aufgeführte Patentdokumente**

- DE 202006010777 U1 [0002]