



(11) **EP 1 245 358 B1**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT**

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des
Hinweises auf die Patenterteilung:
01.04.2009 Patentblatt 2009/14

(51) Int Cl.:
B27B 27/08^(2006.01) B27G 5/02^(2006.01)

(21) Anmeldenummer: **02001470.0**

(22) Anmeldetag: **22.01.2002**

(54) **Anschlagvorrichtung für eine Zugsäge, insbesondere eine Unterflurzugsäge**

Stop device for a pull saw, in particular for a pull saw arranged underneath a worktable

Dispositif de butée pour une scie mobile à tirer, en particulier pour une scie mobile à tirer agencée sous une table de travail

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT CH DE FR IT LI

(30) Priorität: **28.03.2001 DE 20105473 U**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
02.10.2002 Patentblatt 2002/40

(73) Patentinhaber: **Mafell AG**
78727 Oberndorf (DE)

(72) Erfinder:
• **Götz, Albert**
72160 Horb-Diessen (DE)

• **Zimmermann, Horst**
72160 Horb-Betra (DE)

(74) Vertreter: **Kohler Schmid Möbus**
Patentanwälte
Ruppmannstrasse 27
70565 Stuttgart (DE)

(56) Entgegenhaltungen:
EP-A- 0 014 869 EP-A- 0 589 282
DE-A- 4 312 767 DE-U- 9 103 189
DE-U- 9 207 811 US-A- 2 601 878
US-A- 2 954 062 US-A- 5 566 603

EP 1 245 358 B1

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents im Europäischen Patentblatt kann jedermann nach Maßgabe der Ausführungsordnung beim Europäischen Patentamt gegen dieses Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist. (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Anschlagvorrichtung für eine Zugsäge nach dem Oberbegriff von Anspruch 1.

[0002] Eine derartige Anschlagvorrichtung ist beispielsweise durch die EP 0 014 869 A bekannt geworden.

[0003] Bei bekannten Anschlagvorrichtungen für Zugsägen, Tischkreissägen mit Schiebeschlitzen und Unterflurzugsägen ist auf einer längs und quer zur Sägeblattschnittlinie verschiebbaren Schiene schwenkbar ein Anschlag gelagert. Insbesondere bei auf Gehrung zu schneidenden Werkstücken mit unterschiedlicher Dicke und Schnittwinkeln muss der Anschlag geschwenkt werden, wobei sich zwangsläufig sein Abstand zur Sägeblattschnittlinie ändert. Infolgedessen ist ein Nachstellen in Quer- und Längsrichtung zur Schnittlinie erforderlich. Hierzu müssen insgesamt drei Feststellvorrichtungen gelöst werden und außerdem ist die genaue Neueinstellung von Hand oft nicht ganz einfach.

[0004] Aus der eingangs genannten EP 0 014 869 A ist eine Kreissäge mit einer längs und quer zur Sägeblattschnittlinie verschiebbaren Schiene bekannt, an der ein Anschlag beliebig schwenkbar gelagert ist. Dazu weist der Anschlag eine halbkreisförmige Führungskurve auf, die von einem Führungsbolzen der Schiene durchsetzt ist.

[0005] Um einerseits die Handhabung des Anschlages zu vereinfachen und andererseits eine zwangsläufige sichere Einstellung der Lage des Anschlages zur Sägeblattschnittlinie zu erreichen, ist bei der erfindungsgemäßen Lösung der Anschlag auf der Schiene quer zur Sägeblattschnittlinie längsverschiebbar angeordnet und einen Abstand des Anschlages zur Sägeblattschnittlinie bei einer Schwenkbewegung gleich haltende Zwangsführung vorgesehen, wobei als Zwangsführung am Anschlag oder in einer mit diesem verbundenen Platte oder dergleichen eine von einem Führungsbolzen der Schiene durchsetzte Kurve vorgesehen ist, die von der Sägeblattschnittlinie her gesehen im Mittelteil konvex und an den Enden konkav verläuft. Diese Kurve ist somit derart gestaltet, dass der sich durch die Schwenkbewegung ändernde Abstand des Anschlages von der Sägeblattlinie ausgeglichen wird. Vorzugsweise ist der Führungsbolzen mit einer Feststellvorrichtung insbesondere einer Feststellschraube, versehen, um den Führungsbolzen gegenüber der Kurve in jeder Lage festzuhalten.

[0006] Als Längsführung kann zweckmäßigerweise ein am Anschlag oder einer mit diesem verbundenen Platte ein Langloch vorgesehen sein, in welches ein Führungsstift der Schiene eingreift. Stattdessen kann zur Längsführung auch eine Teleskopvorrichtung angeordnet werden. Im Übrigen kann der Anschlag in an sich bekannter Weise winkelförmig gestaltet sein. Er ist außerdem auf beiden Seiten des Sägeblattes verwendbar.

[0007] Die Zeichnung zeigt ein Ausführungsbeispiel der Erfindung. Es stellen dar:

mit Anschlagvorrichtung,

Figur 2 eine vergrößerte und abgebrochene Draufsicht nach Fig. 1.

[0008] In einem Längsschlitz 3 des Sägebretches 1, welcher die Sägeblattschnittlinie bildet, ist ein Sägeblatt 2 längsverschiebbar angeordnet. Für das zu bearbeitende, nicht dargestellte Werkstück ist eine Anschlagvorrichtung 4 vorgesehen, wobei eine Schiene 5 in Längsrichtung verschiebbar auf einer Haltevorrichtung 6 angeordnet ist, welche ihrerseits parallel zur Sägeblattschnittlinie 3 längsbeweglich ist. Auf der Schiene 5 ist ein Winkelanschlag 7 um einen Führungsstift 8 schwenkbar gelagert. Zwischen zwei den Winkelanschlag 7 bildenden Anschlaglinealen 9 und 10 ist eine Platte 11 vorgesehen, wobei der Führungsstift 8 in ein Langloch 12 dieser Platte 11 eingreift. Außerdem ist in der Platte 11 eine Kurve 13 angeordnet, welche von der Sägeblattschnittlinie 3 aus gesehen im Mittelteil 14 konvex und an den beiden Enden 15 konkav verläuft. In diese Kurve 13 greift ein Führungsbolzen 16 ein, welcher an seinem freien Ende eine Feststellschraube 17 aufweist. Auf der Platte 11 sind noch eine Gradanzeige 18 und auf der Schiene 5 ein Anzeigepfeil 19 vorgesehen. Dieser kann, wie Fig. 2 zeigt, auch in einzelne Rastvertiefungen 20 eingreifen, um vorbestimmte Winkel einstellen zu können.

[0009] Um eine Winkeländerung des Winkelanschlages 7 vorzunehmen, muss lediglich die Feststellschraube 17 gelöst werden. Anschließend kann der Winkelanschlag 7 geschwenkt werden, wobei sich in Abhängigkeit vom Schwenkwinkel durch die Kurve 13 eine durch das Langloch 12 ermöglichte Verschiebung des Winkelanschlages 7 zur Sägeblattschnittlinie ergibt. Die Kurve 13 ist dabei so gestaltet, dass der Abstand des Winkelanschlages 7 von der Sägeblattschnittlinie 3 unabhängig vom Schwenkwinkel immer gleich bleibt.

[0010] Dies ergibt sich deutlich aus der Darstellung nach Fig. 2. Die ausgezogenen Linien zeigen eine Mittelstellung des Winkelanschlages 7, wobei der Scheitelpunkt der beiden Anschlaglineale 9 und 10 auf einer Linie 21 liegt. In der gestrichelten Darstellung ist der Winkelanschlag 7 um 90° geschwenkt, wobei sich der Bolzen 16 in der Endlage der Kurve 13 befindet. Dabei hat sich der Winkelanschlag 7 so verschoben, dass sich der Führungsstift 8 nunmehr am entgegengesetzten Ende des Langloches 12 befindet und der Winkelanschlag 7 durch diese Längsverschiebung wiederum auf die Linie 21 zu liegen kommt.

[0011] Um den Winkelanschlag 7 zu schwenken, ist also lediglich noch die Lösung der Feststellschraube 17 und nach erfolgter Einstellung wiederum das Festschrauben derselben erforderlich. Außerdem ergibt sich mit absoluter Sicherheit immer der gleiche Abstand des Winkelanschlages 7 von der Linie 21 bzw. der Sägeblattschnittlinie 3.

Figur 1 eine schematische Ansicht eines Sägebretches

Patentansprüche

1. Anschlagvorrichtung (4) für eine Zugsäge, insbesondere eine Unterflurzugsäge, wobei ein Anschlag (7) an einer Schiene (5) schwenkbar gelagert ist, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Anschlag (7) auf der Schiene (5) quer zur Sägeblattschnittlinie (3) längsverschiebbar angeordnet ist und eine den Abstand des Anschlages (7) zur Sägeblattschnittlinie (3) bei einer Schwenkbewegung gleich haltende Zwangsführung (13) aufweist, wobei als Zwangsführung am Anschlag (7) oder in einer mit diesem verbundenen Platte (11) od. dgl. eine Längsführung (12,8) und eine von einem Führungsbolzen (16) der Schiene (5) durchsetzte Kurve (13) vorgesehen ist, die von der Sägeblattschnittlinie (3) her gesehen im Mittelteil (14) konvex und an den Enden konkav (15) verläuft.
2. Vorrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Führungsbolzen (16) eine Feststellvorrichtung (17), insbesondere eine Feststellschraube, aufweist.
3. Vorrichtung nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Anschlag (7) oder eine mit diesem verbundenen Platte (11) od.dgl. zur Längsführung ein Langloch (12) aufweist, in welches ein Führungsstift (8) der Schiene (5) eingreift.
4. Vorrichtung nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** zur Längsführung des Anschlages (7) eine Teleskopvorrichtung vorgesehen ist.
5. Vorrichtung nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Anschlag (7) winkelförmig gestaltet ist.
6. Vorrichtung nach Anspruch 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Anschlagkanten des Anschlages (7) rechtwinklig zueinander angeordnet sind.

Claims

1. Stop device (4) for a pull saw, in particular a sub-worktable pull saw, wherein a stop (7) is pivotally mounted on a rail (5), **characterised in that** the stop (7) is arranged on the rail (5) so as to be longitudinally displaceable at right angles to the cutting line (3) of the saw blade and has a positive guide means (13) keeping the distance of the stop (7) the same with respect to the cutting line (3) of the saw blade during a pivoting movement, wherein as positive guide means on the stop (7) or in a plate (11) or the like connected thereto there is provided a longitudinal guide (12, 8) and a curve (13) penetrated by a guide

bolt (16) of the rail (5), the curve (13), viewed from the saw blade cutting line (3), running convexly in its middle portion (14) and concavely at its ends (15).

2. Device according to claim 1, **characterised in that** the guide bolt (16), comprises a locking device (17), in particular a locking screw.
3. Device according to claim 1 or 2, **characterised in that** the stop (7) or a plate (11) or the like connected thereto has a slot (12) for longitudinal guidance, in which a guide pin (8) of the rail (5) engages.
4. Device according to claim 1 or 2, **characterised in that** a telescopic device is provided for longitudinal guidance of the stop (7).
5. Device according to one or more of the preceding claims, **characterised in that** the stop (7) is of angular construction.
6. Device according to claim 5, **characterised in that** the stop edges of the stop (7) are arranged at right angles to one another.

Revendications

1. Dispositif de butée (4) pour une scie à tirer, en particulier pour une scie à tirer agencée sous une table de travail, sachant qu'une butée (7) est montée à pivotement sur un rail (5), **caractérisé en ce que** la butée (7) est disposée sur le rail (5) à translation longitudinale transversalement à la ligne de coupe (3) de la lame de scie et présente un guidage forcé (13) qui maintient constante la distance entre la butée (7) et la ligne de coupe (3) de la lame de scie lors d'un mouvement de pivotement, sachant qu'il est prévu comme guidage forcé, sur la butée (7) ou dans une plaque (11) ou analogue assemblée à celle-ci, un guidage longitudinal (12, 8) et une piste de came (13) traversée par une broche de guidage (16) du rail (5), piste qui s'étend, en vue depuis la ligne de coupe (3) de la lame de scie, selon une allure convexe dans la partie centrale (14) et concave (15) aux extrémités.
2. Dispositif selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** la broche de guidage (16) présente un dispositif de blocage (17), notamment une vis de blocage.
3. Dispositif selon la revendication 1 ou 2, **caractérisé en ce que** la butée (7) ou une plaque (11) ou analogue assemblée à celle-ci présente pour le guidage longitudinal un trou oblong (12) dans lequel s'engage un tenon de guidage (8) du rail (5).

4. Dispositif selon la revendication 1 ou 2, **caractérisé en ce qu'un** dispositif télescopique est prévu pour le guidage longitudinal de la butée (7).
5. Dispositif selon une ou plusieurs des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** la butée (7) est réalisée de forme angulaire. 5
6. Dispositif selon la revendication 5, **caractérisé en ce que** les arêtes de butée de la butée (7) sont disposées à angle droit l'une par rapport à l'autre. 10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

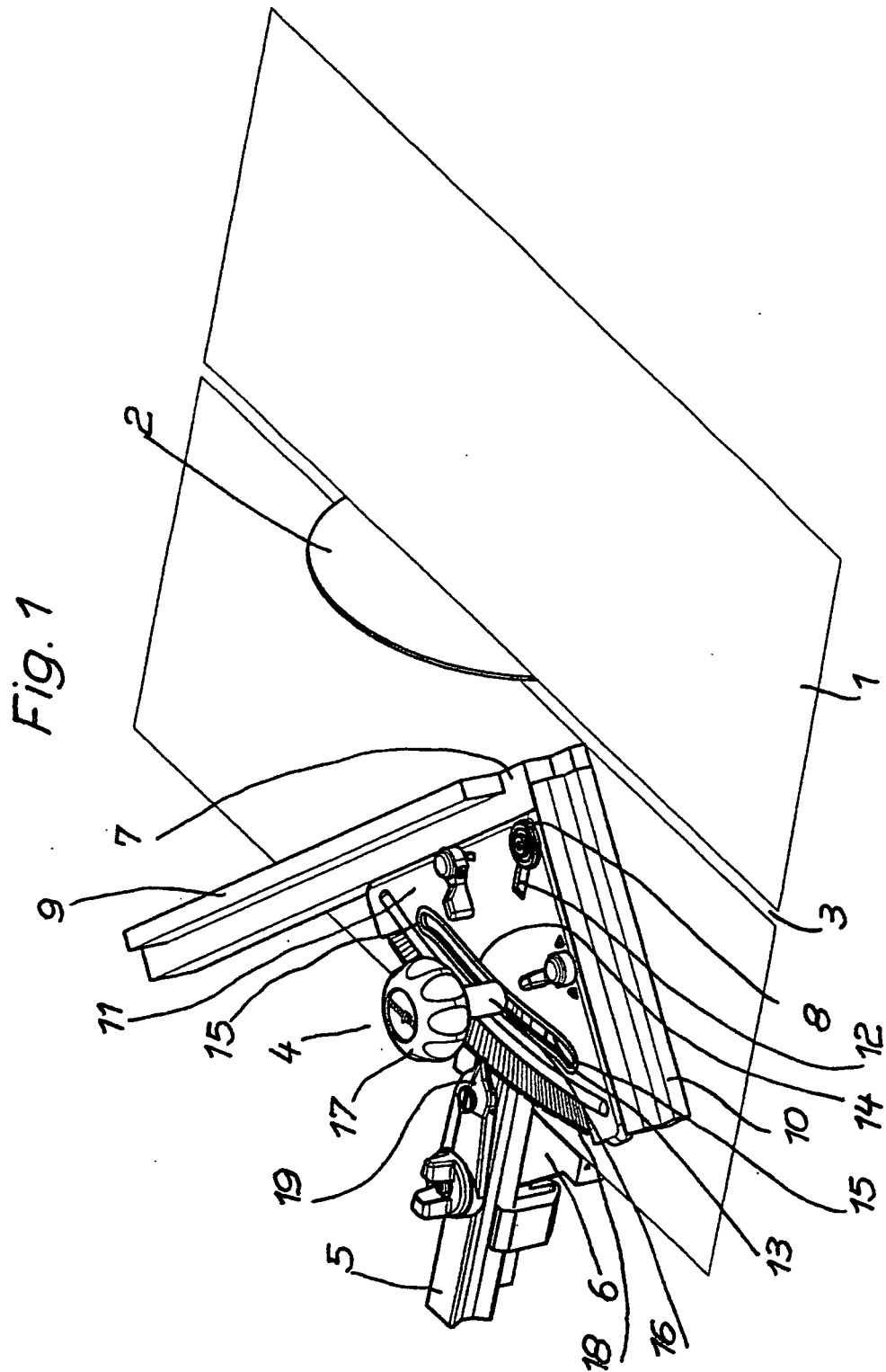
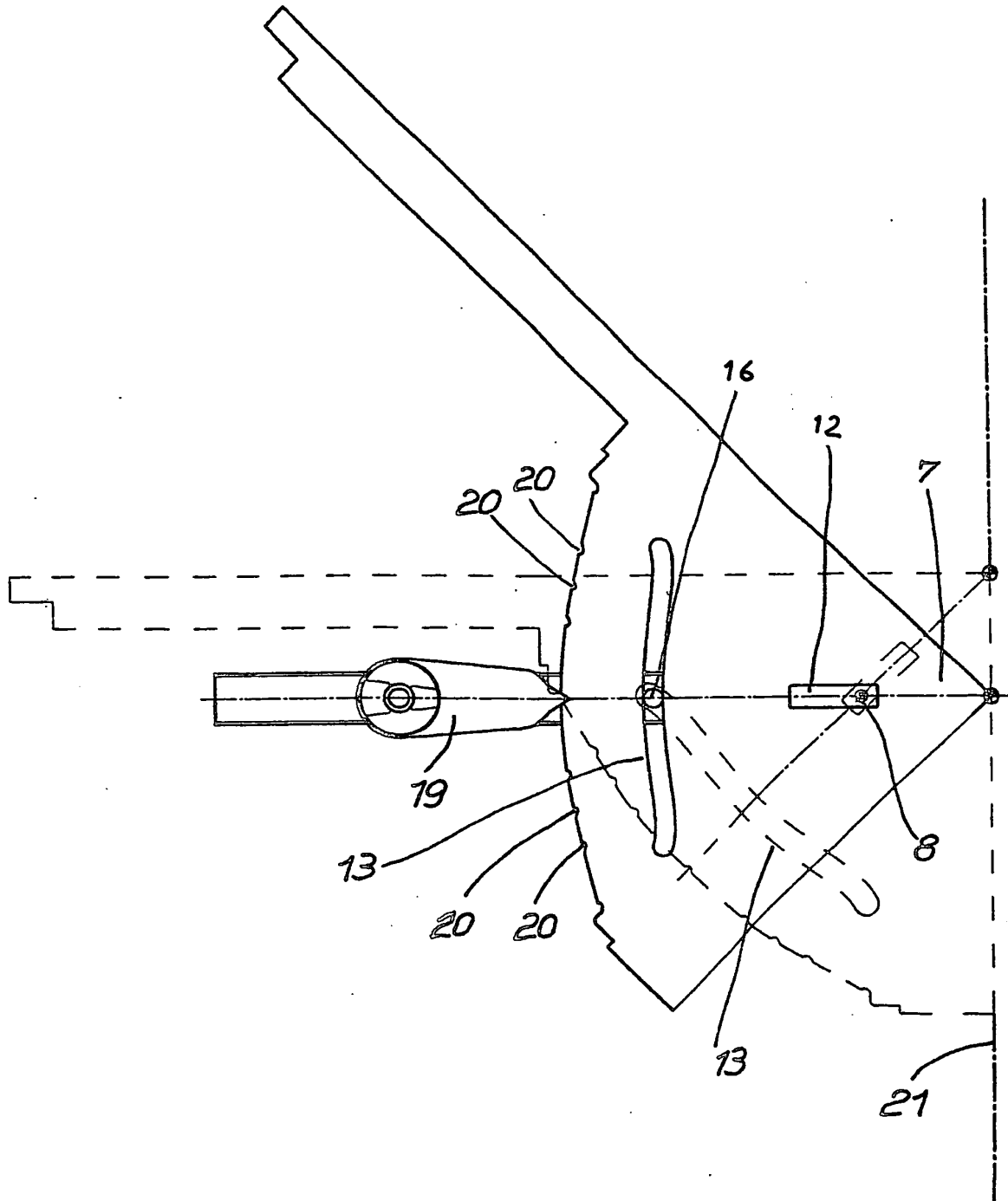


Fig. 2



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 0014869 A [0002] [0004]