

(12) **Österreichische Patentanmeldung**

(21) Anmeldenummer: A 50536/2018
(22) Anmeldetag: 29.06.2018
(43) Veröffentlicht am: 15.11.2019

(51) Int. Cl.: **B27G 19/00** (2006.01)
B27G 19/04 (2006.01)
B27B 11/00 (2006.01)
B27B 5/22 (2006.01)
B27G 19/06 (2006.01)

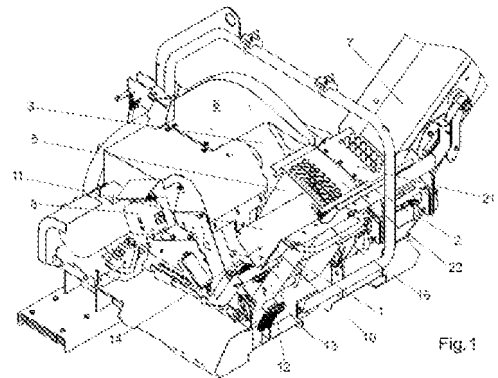
(56) Entgegenhaltungen:
FR 985510 A
DE 8024996 U1
DE 102010014996 A1
DE 102014108998 A1
EP 1992461 A1
DE 202010017503 U1
DE 202006010777 U1

(71) Patentanmelder:
POSCH Gesellschaft m.b.H.
8430 Kaindorf an der Sulm (AT)

(74) Vertreter:
Wildhack & Jellinek Patentanwälte OG
1030 Wien (AT)

(54) **Verschiebbare Schutzverkleidung**

(57) Die Erfindung betrifft eine Sägevorrichtung zum Schneiden von Holz umfassend zumindest ein Sägeblatt (3) und eine Werkstückaufnahme (1) mit einem Schneidraum (13) zum Einlegen von Sägegut, - wobei die Werkstückaufnahme (1) zwischen einer der Schneidkante des Sägeblatts (3) fernen Ruheposition und einer der Schneidkante des Sägeblatts (3) nahen Sägeposition beweglich angeordnet, insbesondere verschwenkbar oder verschiebbar, ist, - wobei an der Werkstückaufnahme (1) eine Schutzverkleidung (2) zur zumindest teilweisen Abdeckung des Schneidraums (13) angeordnet ist, wobei sowohl in der Ruheposition als auch in der Sägeposition der Zugang zum Schneidraum (13) von der Schutzverkleidung (2) zumindest teilweise permanent abgedeckt ist.



Zusammenfassung

Die Erfindung betrifft eine Sägevorrichtung zum Schneiden von Holz umfassend zumindest ein Sägeblatt (3) und eine Werkstückaufnahme (1) mit einem Schneidraum (13) zum Einlegen von Sägegut,

- wobei die Werkstückaufnahme (1) zwischen einer der Schneidkante des Sägeblatts (3) fernen Ruheposition und einer der Schneidkante des Sägeblatts (3) nahen Sägeposition beweglich angeordnet, insbesondere verschwenkbar oder verschiebbar, ist,

- wobei an der Werkstückaufnahme (1) eine Schutzverkleidung (2) zur zumindest teilweisen Abdeckung des Schneidraums (13) angeordnet ist, wobei sowohl in der Ruheposition als auch in der Sägeposition der Zugang zum Schneidraum (13) von der Schutzverkleidung (2) zumindest teilweise permanent abgedeckt ist.

Fig. 1

Die Erfindung betrifft eine Sägevorrichtung zum Schneiden von Holz gemäß dem Oberbegriff des Patentanspruchs 1.

Das Bedienen von Sägevorrichtungen beispielsweise zum Schneiden von Brennholz birgt Risiken für den Benutzer der Sägevorrichtung, da durch das Sägeblatt erhebliche Verletzungsgefahr, insbesondere die Gefahr von schweren Handverletzungen, wie Amputationen einzelner Finger oder von Teilen des Arms, besteht. Unfälle mit derartigen Vorrichtungen sind sowohl durch Fehler bei der Wartung als auch durch unsachgemäße Verwendung bedingt. Daher waren derartige Sägevorrichtungen wie beispielsweise Kreissägen bereits Gegenstand von Normungsverfahren, die die Reduktion des von diesen Maschinen ausgehenden Verfahrenspotentials zum Ziel hatten. Aktuelle Anforderungen an Sägevorrichtungen sind laut E-Norm EN 1870-6:2017 definiert.

Aus dem Stand der Technik sind Sägevorrichtungen bekannt, die entsprechend dieser E-Norm mit Sicherheitsvorrichtungen ausgestattet sind, um die Gefahr beispielsweise einer Handverletzung durch das Sägeblatt oder das Schneidgut im Schneidraum auszuschließen. Eine derartige Sägevorrichtung ist beispielsweise in der EP 1 992 461 B1 offenbart, bei der eine Sicherheitsklappe an der Säge angeordnet ist, die den Schneidraum abdeckt, wenn das Sägeblatt in den Schneidraum vordringt. Somit ist der Benutzer vor Verletzungen der oberen Extremitäten geschützt und ein manueller Zugriff auf den sicherheitsrelevanten Bereich der Säge wird unmöglich gemacht bzw. kann nur bei absichtlicher missbräuchlicher Verwendung der Säge erfolgen.

Nachteilig bei der aus dem Stand der Technik bekannten Sägevorrichtung ist, dass die Sicherheitsklappe manuell geschlossen werden muss, um die Sägevorrichtung in eine Sägeposition zu bringen, in der das Sägen des Holzes möglich ist. Diese Ausführung bedeutet im Praxiseinsatz einen erhöhten Bedien- und Konzentrationsaufwand für die Bedienperson, da die Sicherheitsklappe laufend betätigt bzw. geschlossen werden muss.

Aufgabe der Erfindung ist es daher, eine Sägevorrichtung zur Verfügung zu stellen, die die aktuellen Sicherheitsanforderungen an Sägevorrichtungen erfüllt und gleichzeitig den Bedienprozess ohne zusätzlichen Aufwand wie beispielsweise das Schließen einer Sicherheitsklappe ermöglicht.

Die Erfindung löst diese Aufgabe bei einer Sägevorrichtung zum Schneiden von Holz umfassend zumindest ein Sägeblatt und eine Werkstückaufnahme mit einem

Schneidraum zum Einlegen von Sägegut, die zwischen einer der Schneidkante des Sägeblatts fernen Ruheposition und einer der Schneidkante des nahen Sägeposition beweglich angeordnet, insbesondere verschwenkbar oder verschiebbar, ist und an der eine Schutzverkleidung zur zumindest teilweisen Abdeckung des Schneidraums angeordnet ist, mit den kennzeichnenden Merkmalen des Patentanspruchs 1. Erfindungsgemäß ist dabei vorgesehen, dass der Zugang zum Schneidraum von der Schutzverkleidung sowohl in der Ruheposition als auch in der Sägeposition zumindest teilweise permanent abgedeckt ist.

Die Schutzverkleidung deckt dabei sowohl in der Ruheposition als auch in der Sägeposition den Zugang zum Schneidraum von oben, bzw. entlang dessen Längserstreckung, zumindest teilweise permanent ab, sodass ein unabsichtliches Eingreifen in das Sägeblatt bzw. eine Verletzungsgefahr durch das Sägegut im Schneidraum ausgeschlossen ist. Seitlich bzw. entlang der Stirnseiten des Schneidraums ist ein problemloses Bestücken der Werkstückaufnahme mit Schneidgut möglich.

Durch diese Ausgestaltung einer erfindungsgemäßen Sägevorrichtung sind einerseits durch die Schutzverkleidung die in der Norm EN 1870-6:2018 vorgegebenen Sicherheitskriterien erfüllt, während gleichzeitig der Bedienprozess beim Schneiden von Sägegut für den Benutzer besonders einfach ist und nicht mit einem zusätzlichen Bedienaufwand wie beispielsweise dem Schließen einer Sicherheitsklappe verbunden ist. Durch die Schutzverkleidung ist der Benutzer einer erfindungsgemäßen Sägevorrichtung bzw. dessen Finger und Hände vor einer unabsichtlichen Verletzung durch das Sägeblatt bzw. durch das Schneidgut im Schneidraum effektiv geschützt.

Um sicherzustellen, dass ein Benutzer der Sägevorrichtung nicht unabsichtlich beispielsweise während des Bestückens der Werkstückaufnahme mit Sägegut diese in die Sägeposition bringen kann, kann vorgesehen sein, dass die Schutzverkleidung aus einer Ausgangsstellung reversibel in eine Stellung mit im Vergleich zur Ausgangsstellung geringerer Abdeckung des Schneidraums überführbar ist, wobei die Werkstückaufnahme nur in der Ausgangsstellung der Schutzverkleidung in die Sägeposition bringbar ist.

Ein besonders einfacher Aufbau der Schutzverkleidung kann bei einer erfindungsgemäßen Sägevorrichtung gewährleistet werden, wenn die Schutzverkleidung einteilig und beweglich, insbesondere verschiebbar, ausgeführt ist.

Um eine besonders einfach zu bedienende Schutzverkleidung zur Verfügung zu stellen, die beispielsweise während der Bestückung der Werkstückaufnahme mit Holz mit dem Arm oder der Hand beiseite gedrückt werden kann, kann vorgesehen sein, dass die Schutzverkleidung zwei- oder mehrteilig ausgeführt ist, wobei zumindest ein abfuhrseitig bzw. an einer Entnahmeseite für die Entnahme des geschnittenen Sägeguts angeordneter Teil der Schutzverkleidung ortsfest oder beweglich und zumindest ein weiterer Zufuhrseitig bzw. an einer der Entnahmeseite gegenüberliegenden Zuführseite für die Zufuhr des zu schneidenden Sägeguts angeordneter Teil der Schutzverkleidung beweglich an der Werkstückaufnahme angeordnet ist,

Eine konstruktiv einfach aufgebaute Ausführung einer derartigen Schutzverkleidung kann bereitgestellt werden, wenn die Schutzverkleidung zweiteilig ausgeführt ist, wobei ein erster abfuhrseitig angeordneter Teil der Schutzverkleidung ortsfest und ein zweiter Zufuhrseitig angeordneter Teil der Schutzverkleidung verschiebbar an der Werkstückaufnahme angeordnet ist, wobei der zweite Teil über oder unter den ersten Teil verschiebbar ist.

So kann die Werkstückaufnahme eine Zuführseite für die Zufuhr des zu schneidenden Sägeguts und eine der Zuführseite gegenüberliegende Entnahmeseite für die Entnahme des geschnittenen Sägeguts aufweisen und die Schutzverkleidung beispielsweise zweiteilig ausgeführt sein, wobei ein erster, nicht verschiebbarer, Teil der Schutzverkleidung an der Werkstückaufnahme vom Sägeblatt ausgehend in Richtung der Entnahmeseite angeordnet ist und ein zweiter Teil der Schutzverkleidung ist aus einer vom Sägeblatt ausgehend in Richtung der Zuführseite angeordneten Ausgangsstellung in eine Zuführstellung verschiebbar, in der der zweite Teil der Schutzverkleidung über oder unter dem ersten Teil angeordnet ist.

Um das Sägegut in der Werkstückaufnahme zuverlässig sichern zu können, sodass ein Drehen des Sägeguts während des Schneidens vermieden wird, kann vorgesehen sein, dass die Werkstückaufnahme einen benutzerseitigen Auflageteil und einen sägeseitigen Auflageteil umfasst, wobei insbesondere vorgesehen ist, dass der benutzerseitige Auflageteil und der sägeseitige Auflageteil der Werkstückaufnahme in einem Winkel von 70 bis 90° zueinander angeordnet sind,.

Durch die Ausgestaltung Werkstückaufnahme mit zwei Auflageflächen für das Sägegut, die in einen Winkel zueinander angeordnet sind, wird eine Bewegung des Schneidguts

während des Sägens effektiv verhindert, sodass der Benutzer keiner Gefahr durch sich drehendes Sägegut ausgesetzt ist.

Besonders vorteilhaft kann bei einer derartigen Schutzverkleidung sein, wenn die Schutzverkleidung entlang einer, insbesondere am benutzerseitigen Auflageteil der Werkstückaufnahme, angeordneten Führungsschiene entlang der Längserstreckung des Schneidraums zumindest teilweise verschiebbar geführt ist. In diesem Fall ist sichergestellt, dass der Benutzer der Sägevorrichtung die Schutzverkleidung mühelos entlang der Führungsschiene bewegen bzw. verschieben kann, wenn er z.B. Sägegut in den Schneidraum einbringen möchte.

Ein direkter Zugriff auf das Sägeblatt, sowohl während des Schneidens, als auch in der Ruheposition, kann verhindert werden, wenn eine das Sägeblatt abdeckende Sägeblattabdeckung vorgesehen ist.

Um eine Gefährdung des Benutzers der Sägevorrichtung durch das im Betrieb rotierende Sägeblatt auszuschließen, kann vorgesehen sein, dass die Werkstückaufnahme nur in der Ausgangsstellung eines beweglichen, insbesondere des zweiten, Teils der Schutzverkleidung in die Sägeposition bringbar ist, wobei insbesondere vorgesehen ist, dass bei Bewegen oder Verschieben des beweglichen Teils, insbesondere des zweiten Teils, der Schutzverkleidung aus der Ausgangsstellung eine mechanische und/oder elektrische Verriegelung, insbesondere zwischen der Schutzverkleidung und der Sägeblattabdeckung, ausgebildet ist, sodass die Werkstückaufnahme nicht in die Sägeposition bringbar ist. Durch die Verriegelung ist ausgeschlossen, dass der Benutzer die Werkstückaufnahme in die Sägeposition bringt, wenn die Schutzverkleidung sich nicht in der Ausgangsstellung befindet bzw. wenn der Benutzer die Werkstückaufnahme mit Sägegut bestückt und sich dessen Arme oder Hände im Schneidraum befinden.

Eine besonders einfache Bedienung der Schutzverkleidung kann ermöglicht werden, wenn ein Rückstellmittel, insbesondere eine Feder, für ein selbstständiges Rückstellen der Schutzverkleidung, insbesondere des zweiten Teils der Schutzverkleidung, in die Ausgangsstellung vorgesehen ist. Bei dieser Ausgestaltung der Schutzverkleidung braucht der Benutzer diese vorteilhafterweise nicht manuell in die Ausgangsstellung zurückzuführen, um die Werkstückaufnahme in die Sägeposition bringen zu können.

Eine besonders langlebige, robuste Ausgestaltung der Schutzverkleidung kann gewährleistet werden, wenn die Schutzverkleidung durchsichtig ist und/oder aus stoß- und/oder schlagfestem, insbesondere hitzebeständigem, Material besteht.

Eine besonders sichere Ausgestaltung der Sägevorrichtung, bei der ein Zugriff auf das Sägeblatt erschwert wird, kann bereitgestellt werden, wenn der Abstand zwischen dem Sägeblatt und dem vom Sägeblatt entfernten Ende des zweiten Teils der Schutzverkleidung in der Ausgangsstellung 250 mm oder größer ist und/oder der Abstand zwischen dem Sägeblatt und dem vom Sägeblatt entfernten Ende des ersten Teils der Schutzverkleidung in der Ausgangsstellung 230 mm oder größer ist. Eine derartige Ausführung der Sägevorrichtung stellt vorteilhafterweise eine Einhaltung der richtlinienmäßig vorgegebenen Sicherheitsabstände sicher.

Eine besonders sichere Überführung der Werkstückaufnahme in die Sägeposition, die mit einer einfachen Bedienung und größtmöglichem Schutz des Benutzers einhergeht, kann gewährleistet werden, wenn an der Werkstückaufnahme, insbesondere am sägeseitigen Auflageteil der Werkstückaufnahme, in der Schnittebene des Sägeblatts eine Schnittöffnung angeordnet ist, wobei das Sägeblatt in der Sägeposition durch die Schnittöffnung in den Schneidraum einbringbar ist.

Ein besonders effektiver Schutz des Benutzers vor Verletzungen durch das Sägeblatt kann gewährleistet werden, wenn an der Werkstückaufnahme, insbesondere am sägeseitigen Auflageteil der Werkstückaufnahme, eine Sägeblattverkleidung mit einem Durchtrittsspalt angeordnet ist. Eine besonders gute Schutzwirkung wird dabei erzielt, wenn die Sägeblattverkleidung normal zur Schnittebene des Sägeblattes ausgerichtet ist und das Sägeblatt in der Ruheposition durch die Sägeblattverkleidung in Richtung des Schneidraums abgedeckt ist und in der Sägeposition durch den Durchtrittsspalt in den Schneidraum einbringbar ist. Bei einer derartigen Ausgestaltung der Schutzverkleidung ist sichergestellt, dass der Benutzer auch in der Ruheposition der Werkstückaufnahme nicht unabsichtlich in das Sägeblatt eingreifen kann, wenn er beispielsweise Sägegut in den Schneidraum einbringt und dabei die Hände in den Schneidraum bewegt.

Um ein müheloses Sägen von Schneidgut zu gewährleisten, wobei gleichzeitig eine eventuelle unerwünschte Abnutzung des Sägeblatts vermieden wird, kann vorgesehen sein, dass die Werkstückaufnahme mit einer linearen Bewegung von der Ruheposition in die Sägeposition bringbar ist, wobei die Bewegungsrichtung der Werkstückaufnahme parallel zur Schnittebene des Sägeblattes ist oder dass die Werkstückaufnahme mit einer

Schwenkbewegung von der Ruheposition in die Sägeposition bringbar ist, wobei die Schwenkachse der Werkstückaufnahme normal zur Schnittebene des Sägeblattes ausgerichtet ist. Besonderer Bedienkomfort wird dabei erzielt, wenn für ein selbstständiges Rückstellen der Werkstückaufnahme in die Ruheposition ein weiteres Rückstellmittel, insbesondere eine weitere Feder, vorgesehen ist.. Eine erfindungsgemäße Sägevorrichtung kann somit vorteilhafterweise beispielsweise mit einer verschwenkbaren Wippe oder einem linear verschiebbaren Rolltisch als Werkstückaufnahme ausgestattet sein. Die Anordnung eines Rückstellmittels stellt vorteilhafterweise sicher, dass der Benutzer der Sägevorrichtung die Werkstückaufnahme aus der Sägeposition nicht manuell in die Ruheposition überführen braucht.

Um zu gewährleisten, dass auch in der Ruheposition der Werkstückaufnahme ein ausreichender, richtlinienkonformer Abstand zwischen dem Sägegut und dem Sägeblatt vorherrscht, kann vorgesehen sein, dass in der Ruheposition der Werkstückaufnahme der Abstand zwischen dem Sägegut im Schneidraum und dem Sägeblatt 50 mm oder größer ist.

Ein besonders variabler Einsatz einer erfindungsgemäßen Sägevorrichtung kann gewährleistet werden, indem als Sägeblattantrieb des Sägeblatts ein Elektromotor mit Direktantrieb oder ein Elektromotor mit Keilriemenantrieb oder ein Verbrennungsmotor mit Keilriemen oder ein Zapfenwellengetriebe mit Keilriemen vorgesehen ist, wobei gegebenenfalls zwischen dem Sägeblattantrieb und dem Sägeblatt ein Getriebe vorgesehen ist.

Um ein effektives Schneiden verschiedenster Holzarten bzw. Sägegutgeometrien zu ermöglichen, kann vorgesehen sein, dass als Sägeblatt zumindest ein Kreissägeblatt oder Sticksägeblatt oder Bandsägeblatt vorgesehen ist.

Zur weiteren Vereinfachung der Bedienung einer Sägevorrichtung kann vorgesehen sein, dass an der Entnahmeseite der Werkstückaufnahme eine Vorrichtung zum Abtransport von geschnittenem Sägegut, insbesondere ein Förderband angeordnet ist.

Weitere Vorteile und Ausgestaltungen der Erfindung ergeben sich aus der Beschreibung und den beiliegenden Zeichnungen.

Besonders vorteilhafte, aber nicht einschränkend zu verstehende Ausführungsbeispiele der Erfindung werden im Folgenden anhand der beiliegenden Zeichnungen schematisch dargestellt und unter Bezugnahme auf die Zeichnungen beispielhaft beschrieben.

Im Folgenden zeigen:

Fig. 1 eine erste Schrägansicht eines Ausführungsbeispiels der Erfindung in der Ruheposition mit der Schutzverkleidung in der Ausgangsstellung,

Fig. 2 die Schrägansicht aus Fig. 1 mit der Schutzverkleidung in der Zuführstellung,

Fig. 3 eine zweite Schrägansicht des ersten Ausführungsbeispiels der Erfindung mit der Schutzverkleidung in der Ausgangsstellung,

Fig. 4 die zweite Schrägansicht mit der Schutzverkleidung in der Zuführstellung,

Fig. 5 eine dritte Schrägansicht des ersten Ausführungsbeispiels mit der Werkstückaufnahme in der Sägeposition,

Fig. 6a eine Seitenansicht des ersten Ausführungsbeispiels mit der Werkstückaufnahme in der Ruheposition,

Fig. 6b eine Detailansicht der Schutzverkleidung in der Ruheposition, und

Fig. 7 eine Frontalansicht des ersten Ausführungsbeispiels mit der Werkstückaufnahme in der Sägeposition und der Schutzverkleidung in der Ausgangsstellung.

Die Figuren 1 bis 7 zeigen ein erstes Ausführungsbeispiel einer erfindungsgemäßen Sägevorrichtung zum Schneiden von Holz. Bei der Sägevorrichtung handelt es sich um eine Wippsäge. Die Sägevorrichtung umfasst dabei ein fix an der Sägevorrichtung angeordnetes, d.h. nicht verschieb- oder kippbares, Sägeblatt 3 und eine Werkstückaufnahme 1 mit einem Schneidraum 13 zum Einlegen von Sägegut. Die Werkstückaufnahme 1 ist zwischen einer dem Sägeblatt 3 bzw. der Schneidkante des Sägeblatts 3 fernen Ruheposition und einer dem Sägeblatt 3 nahen Sägeposition beweglich angeordnet bzw. verschwenkbar. Im gezeigten Ausführungsbeispiel ist die Längsachse der Werkstückaufnahme 1 in der Ruheposition und in der Sägeposition normal zur Schnittebene des Sägeblatts 3 ausgerichtet.

Zum Schutz des Benutzers der Sägevorrichtung vor einer Verletzung durch das Sägeblatt 3 ist an der Sägevorrichtung eine Schutzverkleidung 2 an der Werkstückaufnahme 1 angeordnet, die zur zumindest teilweisen Abdeckung des Schneidraums 13 dient. Durch die Schutzverkleidung 2 ist sowohl in der Ruheposition als auch in der Sägeposition der Zugang in den Schneidraum 13 entlang dessen Längserstreckung von der Schutzverkleidung 2 zumindest teilweise permanent abgedeckt.

Die Schutzverkleidung 2 ist im gezeigten Ausführungsbeispiel zweiteilig ausgeführt und weist einen ersten nicht verschiebbaren Teil 21 sowie einen zweiten verschiebbaren Teil 22 auf. Die Werkstückaufnahme 1 weist im gezeigten Ausführungsbeispiel eine Zuführseite 14 für die Zufuhr des zu schneidenden Sägeguts und eine Entnahmeseite 15 für die Entnahme des geschnittenen Sägeguts, die der Zuführseite 14 gegenüberliegt, auf.

Der erste, nicht verschiebbare, Teil 21 der Schutzverkleidung 2 ist an der Werkstückaufnahme 1 vom Sägeblatt 3 ausgehend in Richtung der Entnahmeseite 15 angeordnet. Der zweite verschiebbare Teil 22 der Schutzverkleidung ist aus einer vom Sägeblatt 3 ausgehend in Richtung der Zuführseite 14 angeordneten Ausgangsstellung (siehe Fig. 1) in eine Zuführstellung (siehe Fig. 2) verschiebbar, in der der zweite Teil 22 der Schutzverkleidung 2 über den ersten Teil 21 der Schutzverkleidung 2 verschoben ist. Alternativ kann der zweite Teil 22 der Schutzverkleidung 2 auch unter den ersten Teil 21 der Schutzverkleidung 2 verschiebbar sein oder der zweite Teil 22 der Schutzverkleidung 2 kann ortsfest an der Werkstückaufnahme 1 angeordnet sein während der erste Teil 21 verschiebbar ausgeführt ist.

Diese Ausgestaltung ermöglicht es dem Benutzer der Sägevorrichtung, wenn er beispielsweise ein Holzscieit über die Zuführseite 14 in den Schneidraum 13 der Werkstückaufnahme 1 einbringt, die Schutzverkleidung 2 zunächst nicht verschieben zu müssen, sondern das Sägegut einfach in den Schneidraum 13 schieben zu können.

An der Entnahmeseite 15 ist im gezeigten Ausführungsbeispiel ein Anschlag für das Sägegut vorgesehen, sodass der Benutzer in der Ruheposition der Werkstückaufnahme 1 das Sägegut bis zum Anschlag verschieben kann und somit das Sägegut einfach in der Werkstückaufnahme 1 positionieren und gleichmäßig lang geschnittene Holzstücke erhalten kann. Um das Sägegut weiter in den Schneidraum 13 zu schieben, kann der Benutzer der Sägevorrichtung einfach beispielsweise mit dem Arm gegen den zweiten Teil 22 der Schutzverkleidung 2 drücken und ihn über den ersten Teil 21 schieben.

Beim gezeigten Ausführungsbeispiel in den Figuren 1 bis 7 handelt es sich um eine Wippsägevorrichtung, bei der die Werkstückaufnahme 1 einen benutzerseitigen Auflageteil 10 und einen sägeseitigen Auflageteil 11 umfasst und der benutzerseitige Auflageteil 10 und der sägeseitige Auflageteil 11 in einem Winkel, insbesondere von 70 bis 90°, zueinander angeordnet sind. Die Werkstückaufnahme 1 weist weiters zwei Fußteile 12 auf. Diese Ausgestaltung der Sägevorrichtung stellt sicher, dass das Sägegut stabil auf den beiden Auflageteilen bzw. -flächen der Werkstückaufnahme 1 aufliegt,

wodurch eine Bewegung des Sägeguts möglichst verhindert wird. Somit wird ein gefährliches Drehen des Sägeguts während des Schneidens in der Werkstückaufnahme 1 ausgeschlossen.

Im gezeigten Ausführungsbeispiel umfasst die Sägevorrichtung weiters eine das Sägeblatt 3 von oben abdeckende Sägeblattabdeckung 6. Die Sägeblattabdeckung 6 dient dazu, auszuschließen, dass ein Benutzer der Sägevorrichtung von oben in das Sägeblatt 3 greifen kann, wodurch für den Benutzer besonders bei Betrieb der Sägevorrichtung eine erhebliche Gefahr einer Amputation von Gliedmaßen bestehen würde.

Im gezeigten Ausführungsbeispiel ist, wie in Fig. 2 ersichtlich, in der Werkstückaufnahme 1 bzw. am sägeseitigen Auflageteil 11 der Werkstückaufnahme 1 in der Schnittebene des Sägeblatts 3 eine Schnittöffnung 17 angeordnet, wobei das Sägeblatt 3 in der Sägeposition durch die Schnittöffnung 17 durch Verschwenken der Werkstückaufnahme 1 in den Schneidraum 13 einbringbar ist.

Weiters ist an der Werkstückaufnahme 1 bzw. am sägeseitigen Auflageteil 11 der Werkstückaufnahme 1 eine Sägeblattverkleidung 5 mit einem Durchtrittsspalt 51 angeordnet (siehe Fig. 2). Die Sägeblattverkleidung 5 ist dabei normal zur Schnittebene des Sägeblattes 3 ausgerichtet und das Sägeblatt 3 ist in der Ruheposition durch die Sägeblattverkleidung 5 in Richtung des Schneidraums 13 abgedeckt.

Zum Schutz des Benutzers ist die Werkstückaufnahme 1 nur in der Ausgangsstellung der Schutzverkleidung 2 in die Sägeposition bringbar. Ist die Schutzverkleidung 2 aus der Ausgangsstellung verschoben bzw. der Schneidraum 13 entlang dessen Längserstreckung weniger abgedeckt als in der Ausgangsstellung, ist die Werkstückaufnahme nicht in die Sägeposition bringbar.

Im gezeigten Ausführungsbeispiel ist die Werkstückaufnahme bei insbesondere manuellem Verschieben des zweiten Teils 22 der Schutzverkleidung 2 aus der Ausgangsstellung nicht in die Sägeposition bringbar, da eine Verriegelung ausgebildet ist.

Diese Verriegelung ist in den Figuren 2 und 4 im Detail dargestellt. Hierbei ist ersichtlich, dass im gezeigten Ausführungsbeispiel bei Verschieben des zweiten Teils 22 der Schutzverkleidung 2 aus der Ausgangsstellung eine mechanische Verriegelung zwischen der Schutzverkleidung 2 und der Sägeblattabdeckung 6 ausgebildet ist, sodass die

Werkstückaufnahme 1 nicht in die Sägeposition bringbar ist. Alternativ oder zusätzlich hierzu kann eine beliebige andere oder weitere, z.B. elektrische, Verriegelung vorgesehen sein.

Befindet sich die Schutzverkleidung 2 in der Ausgangsstellung kann der Benutzer beispielsweise durch Drücken gegen einen an der Werkstückaufnahme 1 angebrachten Griff 16 die Werkstückaufnahme 1 aus der Ruheposition in die Sägeposition bringen und im Schneidraum 13 befindliches Sägegut schneiden. In der Sägeposition tritt das Sägeblatt 3 durch den Durchtrittsspalt 51 in den Schneidraum 13, sodass das Sägegut im Schneidraum 13 geschnitten wird.

Im gezeigten Ausführungsbeispiel ist die Werkstückaufnahme 1 mit einer Schwenkbewegung von der Ruheposition in die Sägeposition bringbar, wobei die Schwenkachse der Werkstückaufnahme 1 normal zur Schnittebene des Sägeblattes 3 ausgerichtet ist. Dies bedeutet, dass die Werkstückaufnahme 1 um eine Schwenkachse schwenkbar gelagert ist, die im gezeigten Ausführungsbeispiel parallel zur Rotationsachse des Sägeblattes 3 ausgerichtet ist. Das bodenseitige Ende der Fußteile 12 der Werkstückaufnahme 1 ist dabei an der Sägevorrichtung verschwenkbar gelagert.

In den Figuren 1, 3, 6a und 6b sind Ansichten der Sägevorrichtung mit der Werkstückaufnahme 1 in der Ruheposition dargestellt. Dabei befindet sich die Schutzverkleidung 2 jeweils in der Ausgangsstellung, sodass für einen Benutzer der Sägevorrichtung ein Verschwenken der Werkstückaufnahme 1 in die Sägeposition möglich wäre.

Wie insbesondere in Fig. 3 ersichtlich ist, greift die Sägeblattabdeckung 6 in der Ausgangsstellung der Schutzverkleidung 2 im gezeigten Ausführungsbeispiel in eine im ersten Teil 21 der Schutzverkleidung 2 angeordnete Ausnehmung 23 ein, die in der Schnittebene des Sägeblattes 3 liegt. Diese Ausnehmung 23 im ersten Teil 21 der Schutzverkleidung 2 ist im gezeigten Ausführungsbeispiel derart zur Schnittöffnung 17 der Werkstückaufnahme 1 und zum Durchtrittsspalt 51 in der Sägeblattverkleidung 5 angeordnet, dass das Sägeblatt 3 beim Verschwenken der Werkstückaufnahme 1 aus der Ruheposition in die Sägeposition problemlos in den Schneidraum 13 der Werkstückaufnahme 1 einbringbar ist.

Der zweite Teil 22 der Schutzverkleidung 2 ist dabei in der Ausgangsstellung derart zum ersten Teil 21 der Schutzverkleidung 2 angeordnet, dass zwar der Zugang in den

Schneidraum 13 entlang dessen Längserstreckung in einem Gefahrenbereich um das Sägeblatt 3 permanent abgedeckt ist, die Ausnehmung 23 im ersten Teil 21 der Schutzverkleidung 2 jedoch durch den zweiten Teil 22 der Schutzverkleidung 2 nicht verdeckt ist. Diese Ausgestaltung der Schutzverkleidung 2 gewährleistet einen größtmöglichen Schutz des Benutzers der Sägevorrichtung vor Verletzungen durch das Sägeblatt 3, da ein unabsichtliches Eingreifen in das Sägeblatt 3 durch ein Zusammenwirken der Sägeblattabdeckung 6, der Schutzverkleidung 2 und der Sägeblattverkleidung 5 und durch den benutzerseitigen Auflageteil 10 der Werkstückaufnahme 1 verhindert wird.

In den Figuren 5 und 7 sind Ansichten der Sägevorrichtung, bei denen sich die Werkstückaufnahme 1 in der Sägeposition befindet, dargestellt. Dabei ist ersichtlich, dass in der Sägeposition das Sägeblatt 3 durch den Durchtrittsspalt 51 in der Sägeblattverkleidung 5, die Schnittöffnung 17 und die Ausnehmung 23 im ersten Teil 21 der Schutzverkleidung 2 in den Schneidraum 13 vordringt, während die Sägeblattabdeckung 6 im Bereich der Aufnahme im ersten Teil 21 der Schutzverkleidung 2 über die Schutzverkleidung 2 gleitet.

In der Endstellung der Sägeposition, in der das Sägeblatt 3 das Sägegut vollständig durchtrennt hat, wird die Werkstückaufnahme 1 in ihrer Bewegung durch einen Anschlag gestoppt, sodass ein weiteres Verschwenken der Werkstückaufnahme 1 in Richtung des Sägeblatts 3 nicht mehr möglich ist.

Um dem Benutzer der Sägevorrichtung die Bedienung der Schutzverkleidung 2 zu erleichtern, ist im gezeigten Ausführungsbeispiel ein Rückstellmittel, bei dem es sich im Ausführungsbeispiel um eine Feder handelt, für ein selbstständigen Rückstellen des zweiten Teils 22 der Schutzverkleidung 2 in die Ausgangsstellung angeordnet, sodass der Benutzer den zweiten Teil 22 nicht manuell in die Ausgangsstellung zurückführen braucht. Alternativ oder zusätzlich können hydraulische oder elastische Rückstellmittel vorgesehen sein.

Möchte der Benutzer beispielsweise ein bereits teilweise abgesägtes Stück Sägegut weiter in den Schneidraum 13 der Werkstückaufnahme 1 schieben, so kann er dazu einfach beispielsweise mit dem Arm gegen den beweglichen zweiten Teil 22 der Schutzvorrichtung 2 drücken, sodass dieser über den ersten Teil 21 der Schutzvorrichtung 2 bewegt wird und der Benutzer das Sägegut gezielt beispielsweise bis zum Anschlag an der Entnahmeseite 15 der Werkstückaufnahme 1 schieben kann.

Wird der zweite Teil 22 der Schutzvorrichtung 2 aus der Ausgangsstellung verschoben, greift im gezeigten Ausführungsbeispiel die Sägeblattabdeckung 6 in eine am zweiten Teil 22 angeordnete Leiste ein (siehe Fig. 2 und 4) und eine mechanische Verriegelung bildet sich aus, sodass der Benutzer die Werkstückaufnahme 1 nicht mehr aus der Ruheposition in die Sägeposition verschwenken kann. Ein Verschwenken in die Sägeposition ist im gezeigten Ausführungsbeispiel erst wieder möglich, wenn der zweite Teil 22 der Schutzverkleidung 2 in die Ausgangsstellung zurückgekehrt ist.

Um für den Benutzer der Säge eine besonders einfache Handhabung zu gewährleisten, ist im gezeigten Ausführungsbeispiel für ein selbstständigen Rückstellen der Werkstückaufnahme 1 in die Ruheposition ein weiteres Rückstellmittel, beispielsweise eine weitere Feder, vorgesehen. Das weitere Rückstellmittel bzw. die weitere Feder ist im gezeigten Ausführungsbeispiel an der Sägevorrichtung derart montiert, dass der Benutzer der Sägevorrichtung beim Überführen der Werkstückaufnahme 1 in die Sägeposition einen leichten Druck anwenden muss, sodass die Feder gespannt wird. Nach dem Schneiden des Sägeguts stellt sich die Werkstückaufnahme 1 durch die Federwirkung selbstständig in die Ruheposition zurück, wenn der Benutzer den Druck auf die Werkstückaufnahme 1 reduziert.

Das weitere Rückstellmittel bzw. die weitere Feder zur Rückstellung der Werkstückaufnahme 1 in die Ruheposition ist in der Endstellung der Sägeposition gespannt, sodass der Benutzer zur Rückstellung der Werkstückaufnahme 1 in die Ruheposition lediglich den Druck auf die Werkstückaufnahme 1 verringern oder aufzuheben braucht. Für eine besonders einfache Bedienung der Werkstückaufnahme 1 bzw. ein einfaches Verschwenken ist im gezeigten Ausführungsbeispiel ein Griff 16 an der Werkstückaufnahme 1 bzw. am benutzerseitigen Teil 10 der Werkstückaufnahme 1 angeordnet.

Eine weitere Vereinfachung der Bedienung ergibt sich im gezeigten Ausführungsbeispiel dadurch, dass am benutzerseitigen Auflageteil 10 der Werkstückaufnahme 1 eine Führungsschiene angeordnet ist, entlang der die Schutzverkleidung 2 bzw. der zweite Teil 22 der Schutzverkleidung 2 einfach entlang der Längserstreckung des Schneidraums 13 verschiebbar ist.

Hat der Benutzer der Sägevorrichtung, wie zuvor beschrieben, ein Stück Sägegut, beispielsweise ein Holzsplit, geschnitten, fällt dieses in der Endstellung der

Sägeposition im gezeigten Ausführungsbeispiel direkt auf ein an der Entnahmeseite 15 der Werkstückaufnahme 1 angeordnetes Förderband 7, das zum Abtransport des geschnittenen Sägeguts dient. Alternativ dazu kann der Benutzer der Sägevorrichtung das geschnittene Sägegut einfach an der Entnahmeseite der Werkstückaufnahme 1 entnehmen, wenn sich die Werkstückaufnahme 1 in der Ruheposition befindet.

Um für einen Benutzer der Sägevorrichtung größtmöglichen Schutz vor unbeabsichtigtem Eingreifen in das Sägeblatt 3 zu gewährleisten, betragen bei der erfindungsgemäßen Sägevorrichtung, wie in den Figuren 1 bis 7 dargestellt, in der Ausgangsstellung der Schutzverkleidung 2 der Abstand zwischen dem Sägeblatt 3 und dem vom Sägeblatt 3 entfernten Ende des zweiten Teils 22 250 mm, der Abstand zwischen dem Sägeblatt 3 und dem vom Sägeblatt 3 entfernten Ende des ersten Teils 21 230 mm und der Abstand zwischen dem Sägegut im Schneidraum 13 und dem Sägeblatt 3 in der Ruheposition der Werkstückaufnahme 1 50 mm.

Diese Ausgestaltung der Sägevorrichtung gewährleistet, dass der Abstand der Hände des Benutzers vom Sägeblatt 3 in jeder Stellung der Werkstückaufnahme 1 ausreichend groß ist und die aktuell per Norm festgelegten Sicherheitsanforderungen an Sägevorrichtungen erfüllt sind.

Bei allen denkbaren Ausführungsformen einer erfindungsgemäßen Sägevorrichtung gilt, dass die Schutzverkleidung 2 auch einteilig und beweglich, insbesondere verschiebbar, ausgeführt sein kann. Bei einer derartigen Schutzverkleidung 2 kann es sich beispielsweise um eine faltbare Verkleidung handeln, die für ein einfaches Bestücken der Werkstückaufnahme 1 mit Sägegut in Richtung der Entnahmeseite 15 zurückgefaltet bzw. geschoben werden kann. Anschließend kann sich die gefaltete einteilige Schutzverkleidung 2 selbstständig z.B. mittels eines Rückstellmittels in die Ausgangsstellung zurückstellen oder vom Benutzer in die Ausgangsstellung gezogen werden. Die Verkleidung kann in diesem Fall eine Öffnung aufweisen, durch die das Sägeblatt 3 in der Sägeposition in den Schneidraum 13 einbringbar ist.

Alternativ kann die Schutzverkleidung 2 bei allen Ausführungsformen einer erfindungsgemäßen Sägevorrichtung auch mehrteilig ausgeführt sein, wobei zumindest ein abfahrseitig angeordneter Teil der Schutzverkleidung 2 ortsfest oder beweglich und zumindest ein weiterer zufuhrseitig angeordneter Teil der Schutzverkleidung 2 beweglich an der Werkstückaufnahme 1 angeordnet sind, wobei vorzugsweise alle Teile der Schutzverkleidung 2 über oder unter einander bewegbar sind. Um den Benutzer einer

derartigen Sägevorrichtung das Bestücken der Werkstückaufnahme 1 mit Sägegut zu erleichtern, ist dabei der zumindest eine weitere zufuhrseitig angeordnete Teil Schutzverkleidung 2 über oder unter den zumindest einen abfuhrseitig angeordneten Teil verschiebbar.

Bei derartigen mehrteiligen Ausgestaltungen der Schutzverkleidung 2 ist beispielsweise möglich, dass an der Werkstückaufnahme 1 vom Sägeblatt 3 ausgehend in Richtung der Zuführseite 14 beispielsweise zwei oder mehr Teile der Schutzverkleidung 2 angeordnet sind. Diese können fächerartig über- oder untereinander anordenbar, insbesondere verschiebbar, sein, sodass diese gemeinsam oder jeweils separat aus der Ausgangsstellung in eine Zuführstellung bewegt werden können. In der Zuführstellung können die weiteren Teile der Schutzverkleidung 2 über oder unter dem zumindest einen Teil der Schutzverkleidung 2, der an der Werkstückaufnahme 1 vom Sägeblatt 2 ausgehend in Richtung der Entnahmeseite 15 beispielsweise ortsfest angeordnet ist, verschoben sein.

Bei allen Ausführungsformen einer erfindungsgemäßen Sägevorrichtung kann weiters die Werkstückaufnahme 1 nur in der Ausgangsstellung des zumindest einen beweglichen Teils, insbesondere des zweiten Teils 22, der Schutzverkleidung 2 in die Sägeposition bringbar sein. Bei beispielsweise manuellem Bewegen des zumindest einen beweglichen Teils der Schutzverkleidung 2 aus der Ausgangsstellung kann, wie zuvor beschrieben, eine Verriegelung ausgebildet sein, sodass die Werkstückaufnahme 1 nicht in die Sägeposition bringbar ist.

Bei dieser Verriegelung kann es sich nicht nur, wie bereits zuvor erwähnt, um eine mechanische Verriegelung handeln, sondern alternativ oder zusätzlich auch eine elektrische Verriegelung ausgebildet sein. Eine derartige Verriegelung kann beispielsweise erzielt werden, wenn beispielsweise ein elektrischer Kontakt unterbrochen ist, wenn die Schutzverkleidung 2 sich in der Zuführstellung befindet, während der elektrische Kontakt hergestellt ist, wenn die Schutzverkleidung 2 sich in der Ausgangsstellung befindet. Somit ist nur bei hergestelltem elektrischen Kontakt die Werkstückaufnahme 1 aus der Ruheposition in die Sägeposition bringbar.

Bei einer erfindungsgemäßen Sägevorrichtung kann weiters an Stelle einer schwenkbaren Werkstückaufnahme 1, wie beispielsweise einer Wippe, eine Werkstückaufnahme 1 vorgesehen sein, die als Rolltisch ausgebildet ist. In diesem Fall ist die Werkstückaufnahme 1 bzw. der Rolltisch mit einer linearen Bewegung von der

Ruheposition in die Sägeposition bringbar, wobei die Bewegungsrichtung des Rolltischs parallel zur Schnittebene des Sägeblattes 3 orientiert ist.

Dabei kann für eine einfache Bedienung und ein selbstständiges Rückstellen der Werkstückaufnahme 1 bzw. des Rolltischs in die Ruheposition ebenfalls ein weiteres Rückstellmittel, insbesondere eine weitere Feder, vorgesehen sein. In diesem Fall drückt der Benutzer der Sägevorrichtung gegen den Rolltisch, um ihn aus der Ruheposition in die Sägeposition zu bringen, wobei er die Federkraft überwinden muss und die Feder gespannt wird. Hat der Benutzer das Sägegut geschnitten, kann er den Druck auf die Werkstückaufnahme 1 reduzieren, die Feder zieht sich zusammen und der Rolltisch stellt sich selbstständig zurück in die Ruheposition.

Bei einer derartigen, mit einer als Rolltisch ausgebildeten Werkstückaufnahme 1 ausgestatteten, Sägevorrichtung kann die Schutzverkleidung 2 beispielsweise als einteilige oder zwei- bzw. mehrteilige Schutzverkleidung 2 ausgeführt sein, die insbesondere teilweise verschiebbar ausgebildet ist. Ein Beispiel für eine derartige Schutzverkleidung 2 wäre eine Ausgestaltung in Form eines Halbhohlquader- oder Halbhohlzylindermantels, in dem das Sägegut jeweils seitlich eingebracht bzw. eingeschoben werden kann und der sägeseitig um eine Sägeblattverkleidung 5 mit einem Durchtrittsspalt 51 ergänzt werden kann.

In der Werkstückaufnahme 1 bzw. im Rolltisch kann bei einer derartigen Sägevorrichtung ebenfalls in der Schnittebene des Sägeblattes 3 eine Schnittöffnung 17 angeordnet sein, wobei das Sägeblatt 3 in der Sägeposition durch die Schnittöffnung 17 in den Schneidraum 13 einbringbar ist.

Das in den Figuren 1 bis 7 dargestellte Ausführungsbeispiel einer erfindungsgemäßen Sägevorrichtung verfügt als Sägeblattantrieb 8 für das Sägeblatt 3 über einen Elektromotor mit Direktantrieb. Alternativ dazu kann eine erfindungsgemäße Sägevorrichtung auch über einen Elektromotor mit Keilriemenantrieb oder einen Verbrennungsmotor mit Keilriemen oder ein Zapfwellengetriebe mit Keilriemen umfassen, wobei gegebenenfalls zwischen dem Sägeblatt der Antrieb 8 und dem Sägeblatt 3 ein Getriebe vorgesehen ist.

Alternativ zum Kreissägeblatt im gezeigten Ausführungsbeispiel kann eine erfindungsgemäße Sägevorrichtung mehrere Kreissägeblätter oder zumindest ein Stichsägeblatt oder Bandsägeblatt als Sägeblatt 3 aufweisen.

Patentansprüche

1. Sägevorrichtung zum Schneiden von Holz umfassend zumindest ein Sägeblatt (3) und eine Werkstückaufnahme (1) mit einem Schneidraum (13) zum Einlegen von Sägegut,
- wobei die Werkstückaufnahme (1) zwischen einer der Schneidkante des Sägeblatts (3) fernen Ruheposition und einer der Schneidkante des Sägeblatts (3) nahen Sägeposition beweglich angeordnet, insbesondere verschwenkbar oder verschiebbar, ist,

- wobei an der Werkstückaufnahme (1) eine Schutzverkleidung (2) zur zumindest teilweisen Abdeckung des Schneidraums (13) angeordnet ist,

dadurch gekennzeichnet, dass

sowohl in der Ruheposition als auch in der Sägeposition der Zugang zum Schneidraum (13) von der Schutzverkleidung (2) zumindest teilweise permanent abgedeckt ist.

2. Sägevorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Schutzverkleidung (2) aus einer Ausgangsstellung reversibel in eine Stellung mit im Vergleich zur Ausgangsstellung geringerer Abdeckung des Schneidraums (13) überführbar ist, wobei die Werkstückaufnahme (1) nur in der Ausgangsstellung der Schutzverkleidung (2) in die Sägeposition bringbar ist.

3. Sägevorrichtung nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass die Schutzverkleidung (2) einteilig und beweglich, insbesondere verschiebbar, ausgeführt ist.

4. Sägevorrichtung nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass die Schutzverkleidung (2) zwei- oder mehrteilig ausgeführt ist, wobei zumindest ein abfahrseitig bzw. an einer Entnahmeseite (15) für die Entnahme des geschnittenen Sägeguts angeordneter Teil der Schutzverkleidung (2) ortsfest oder beweglich und zumindest ein weiterer zufuhrseitig bzw. an einer der Entnahmeseite (15) gegenüberliegenden Zuführseite (14) für die Zufuhr des zu schneidenden Sägeguts angeordneter Teil der Schutzverkleidung (2) beweglich an der Werkstückaufnahme (1) angeordnet ist,

wobei insbesondere vorgesehen ist, dass die Schutzverkleidung (2) zweiteilig ausgeführt ist, wobei ein erster abfahrseitig angeordneter Teil (21) der Schutzverkleidung (2) ortsfest und ein zweiter zufuhrseitig angeordneter Teil (22) der Schutzverkleidung (2) verschiebbar an der Werkstückaufnahme (1) angeordnet ist, wobei der zweite Teil (22) über oder unter den ersten Teil (21) verschiebbar ist.

5. Sägevorrichtung nach einem der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet,

- dass die Werkstückaufnahme (1) einen benutzerseitigen Auflageteil (10) und einen sägeseitigen Auflageteil (11) umfasst, wobei insbesondere vorgesehen ist, dass der benutzerseitige Auflageteil (10) und der sägeseitige Auflageteil (11) der Werkstückaufnahme (1) in einem Winkel von 70 bis 90° zueinander angeordnet sind,
- insbesondere dass die Schutzverkleidung (2) entlang einer, insbesondere am benutzerseitigen Auflageteil (10) der Werkstückaufnahme (1), angeordneten Führungsschiene entlang der Längserstreckung des Schneidraums (13) zumindest teilweise verschiebbar geführt ist.

6. Sägevorrichtung nach einem der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass eine das Sägeblatt (3) abdeckende Sägeblattabdeckung (6) vorgesehen ist.

7. Sägevorrichtung nach einem der Ansprüche 2 bis 6, dadurch gekennzeichnet, dass die Werkstückaufnahme (1) nur in der Ausgangsstellung eines beweglichen, insbesondere des zweiten, Teils (22) der Schutzverkleidung (2) in die Sägeposition bringbar ist, wobei insbesondere vorgesehen ist, dass bei Bewegen oder Verschieben des beweglichen Teils, insbesondere des zweiten Teils (22), der Schutzverkleidung (2) aus der Ausgangsstellung eine mechanische und/oder elektrische Verriegelung, insbesondere zwischen der Schutzverkleidung (2) und der Sägeblattabdeckung (6), ausgebildet ist, sodass die Werkstückaufnahme (1) nicht in die Sägeposition bringbar ist.

8. Sägevorrichtung nach einem der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass ein Rückstellmittel, insbesondere eine Feder, für ein selbstständiges Rückstellen der Schutzverkleidung (2), insbesondere des zweiten Teils (22) der Schutzverkleidung (2), in die Ausgangsstellung vorgesehen ist und/oder dass die Schutzverkleidung (2) durchsichtig ist und/oder aus stoß- und/oder schlagfestem, insbesondere hitzebeständigem, Material besteht.

9. Sägevorrichtung nach einem der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass

- der Abstand zwischen dem Sägeblatt (3) und dem vom Sägeblatt (3) entfernten Ende des zweiten Teils (22) der Schutzverkleidung (2) in der Ausgangsstellung 250 mm oder größer ist und/oder
- der Abstand zwischen dem Sägeblatt (3) und dem vom Sägeblatt (3) entfernten Ende des ersten Teils (21) der Schutzverkleidung (2) in der Ausgangsstellung 230 mm oder größer ist.

10. Sägevorrichtung nach einem der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass an der Werkstückaufnahme (1), insbesondere am sägeseitigen Auflageteil (11) der Werkstückaufnahme (1), in der Schnittebene des Sägeblatts (3) eine Schnittöffnung (17) angeordnet ist, wobei das Sägeblatt (3) in der Sägeposition durch die Schnittöffnung (17) in den Schneidraum (13) einbringbar ist.

11. Sägevorrichtung nach einem der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass an der Werkstückaufnahme (1), insbesondere am sägeseitigen Auflageteil (11) der Werkstückaufnahme (1), eine Sägeblattverkleidung (5) mit einem Durchtrittsspalt (51) angeordnet ist,

- wobei die Sägeblattverkleidung (5) normal zur Schnittebene des Sägeblattes (3) ausgerichtet ist und

- wobei das Sägeblatt (3) in der Ruheposition durch die Sägeblattverkleidung (5) in Richtung des Schneidraums (13) abgedeckt ist und das Sägeblatt (3) in der Sägeposition durch den Durchtrittsspalt (51) in den Schneidraum (13) einbringbar ist.

12. Sägevorrichtung nach einem der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet,

- dass die Werkstückaufnahme (1) mit einer linearen Bewegung von der Ruheposition in die Sägeposition bringbar ist, wobei die Bewegungsrichtung der Werkstückaufnahme (1) parallel zur Schnittebene des Sägeblattes (3) ist oder

- dass die Werkstückaufnahme (1) mit einer Schwenkbewegung von der Ruheposition in die Sägeposition bringbar ist, wobei die Schwenkachse der Werkstückaufnahme (1) normal zur Schnittebene des Sägeblattes (3) ausgerichtet ist,

- insbesondere dass für ein selbstständiges Rückstellen der Werkstückaufnahme (1) in die Ruheposition ein weiteres Rückstellmittel, insbesondere eine weitere Feder, vorgesehen ist.

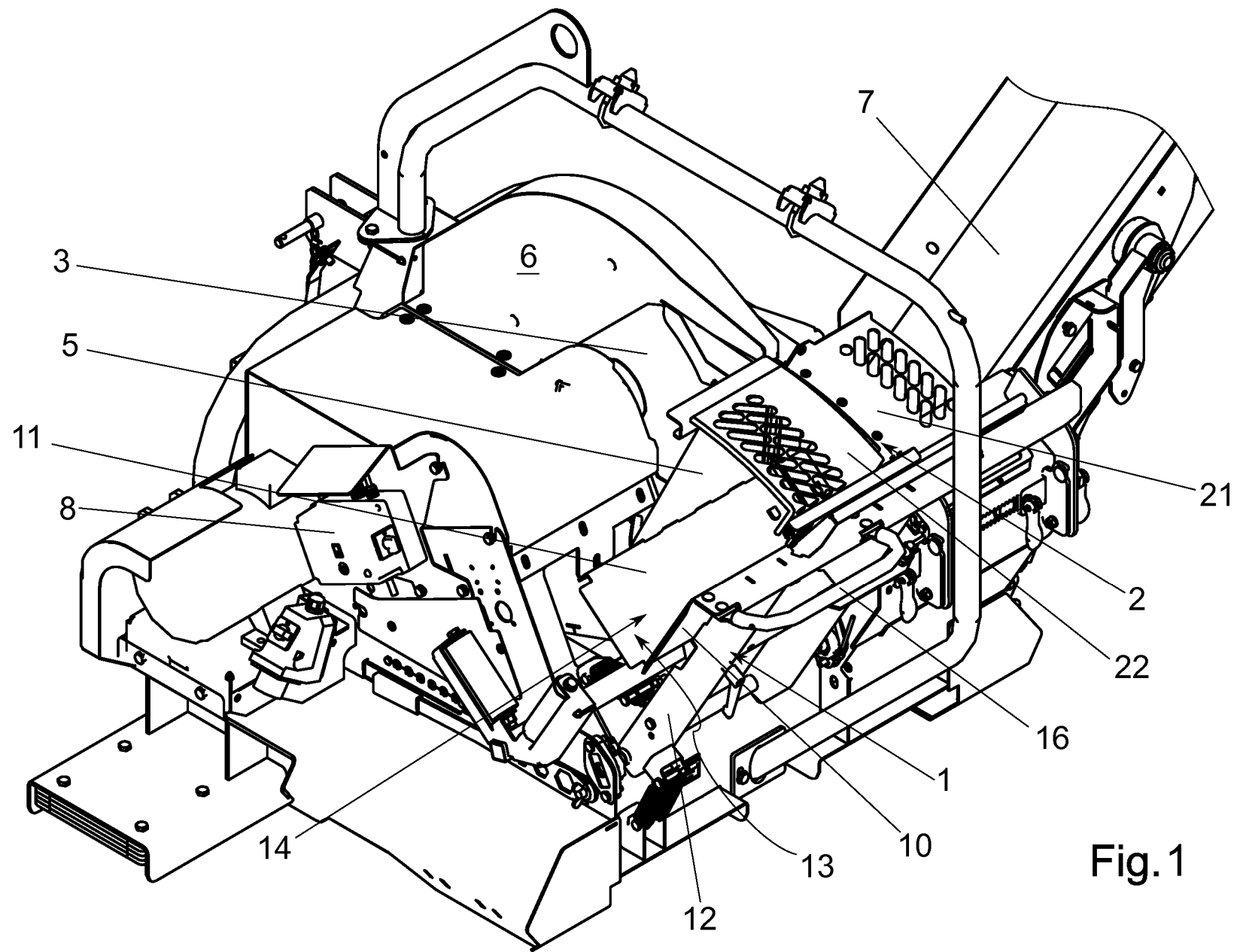
13. Sägevorrichtung nach einem der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass in der Ruheposition der Werkstückaufnahme (1) der Abstand zwischen dem Sägegut im Schneidraum (13) und dem Sägeblatt (3) 50 mm oder größer ist.

14. Sägevorrichtung nach einem der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass als Sägeblattantrieb (8) des Sägeblatts (3) ein Elektromotor mit Direktantrieb oder ein Elektromotor mit Keilriemenantrieb oder ein Verbrennungsmotor mit Keilriemen oder ein Zapfenwellengetriebe mit Keilriemen vorgesehen ist, wobei

gegebenenfalls zwischen dem Sägeblattantrieb (8) und dem Sägeblatt (3) ein Getriebe vorgesehen ist.

15. Sägevorrichtung nach einem der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass als Sägeblatt (3) zumindest ein Kreissägeblatt oder Stichsägeblatt oder Bandsägeblatt vorgesehen ist.

16. Sägevorrichtung nach einem der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass an der Entnahmeseite der Werkstückaufnahme (1) eine Vorrichtung zum Abtransport von geschnittenem Sägegut, insbesondere ein Förderband (7) angeordnet ist.



1/7

Fig. 1

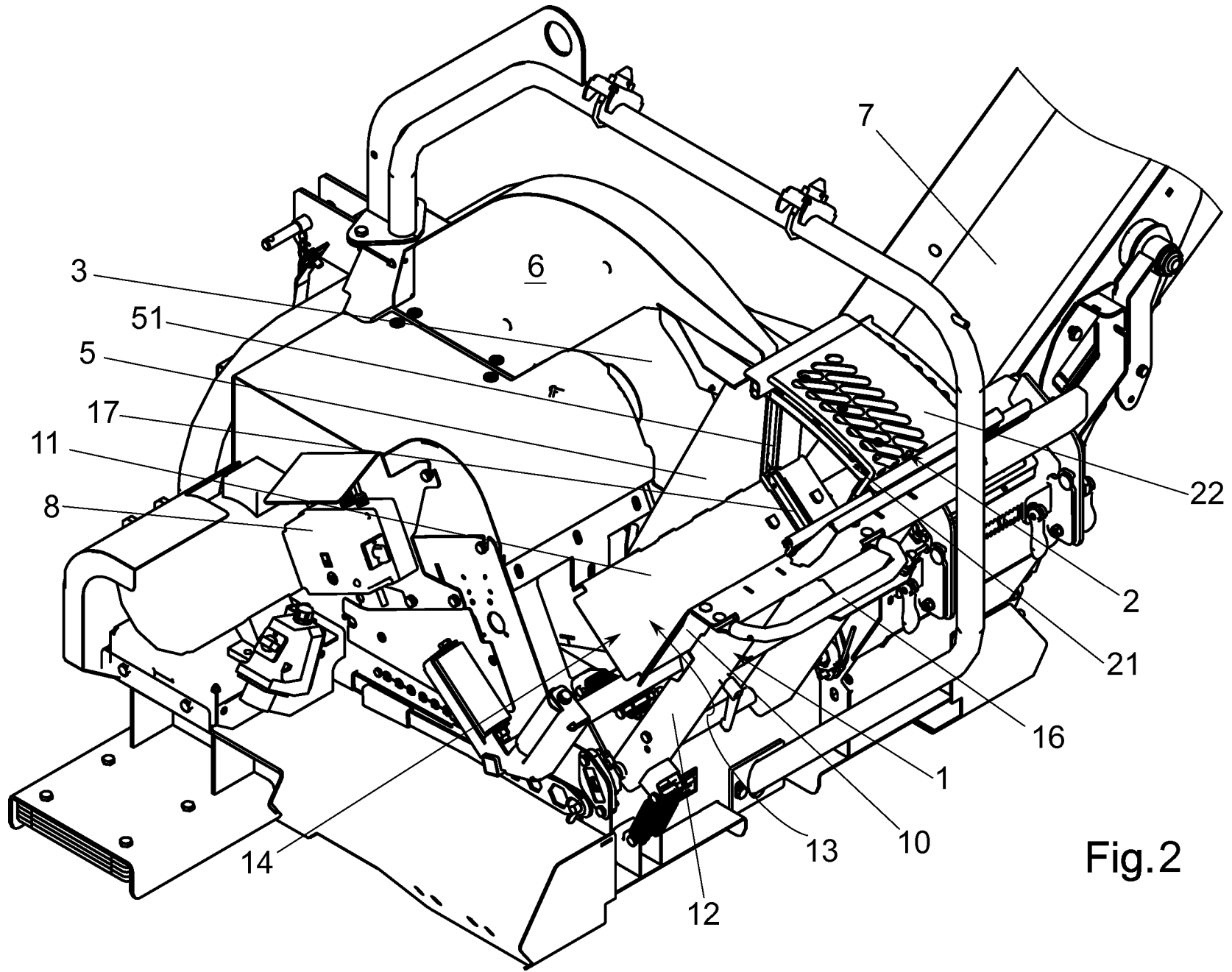


Fig.2

2/7

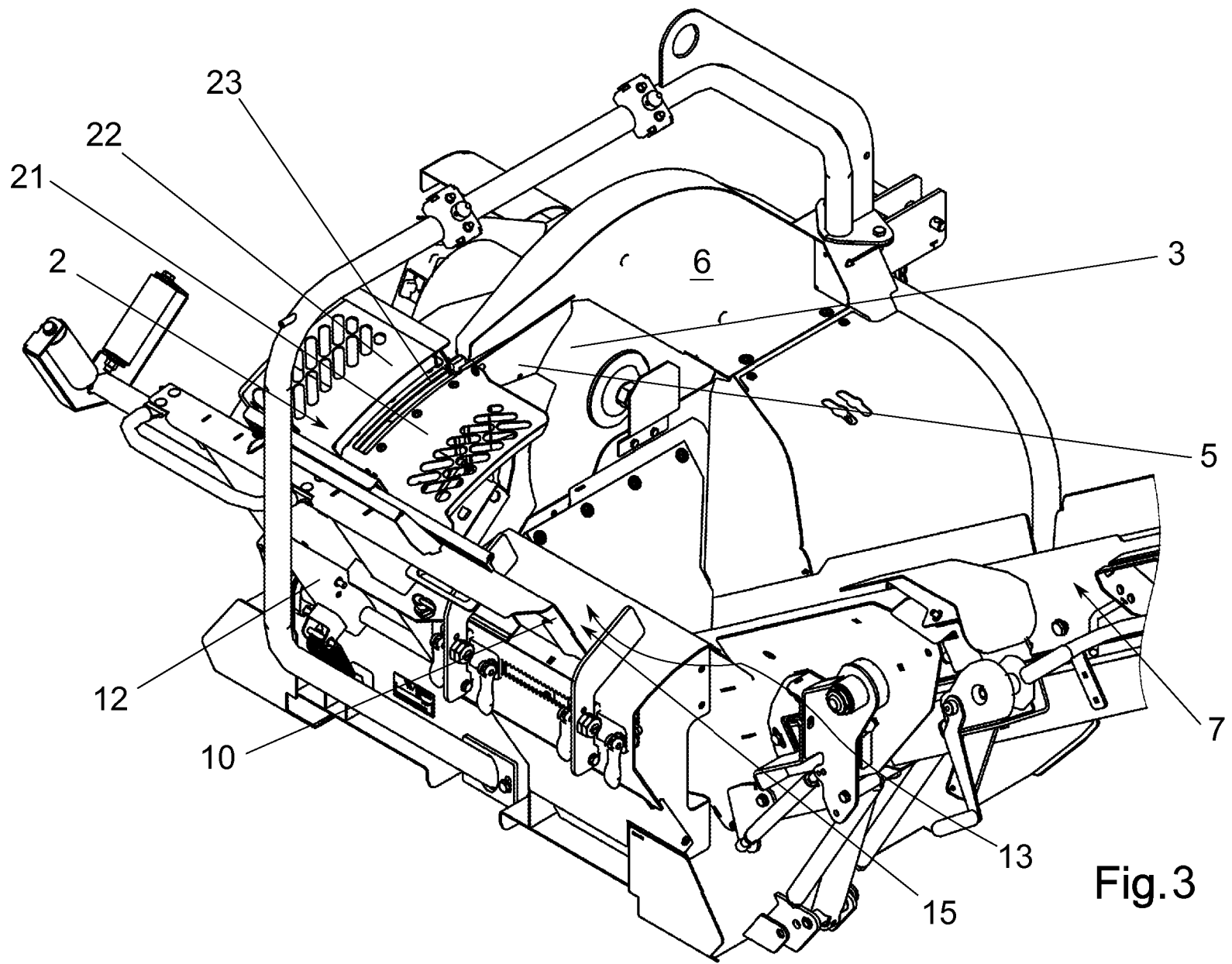
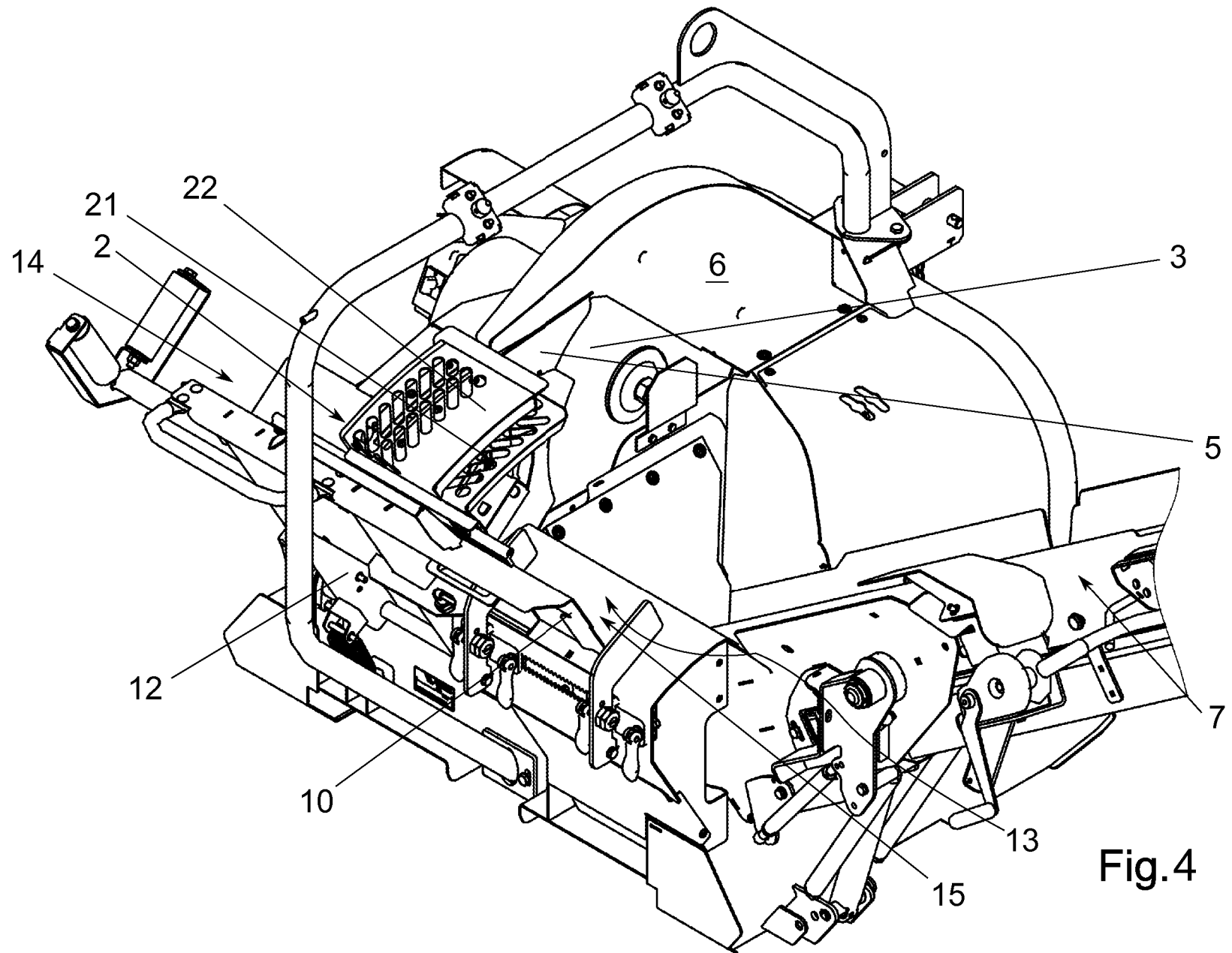


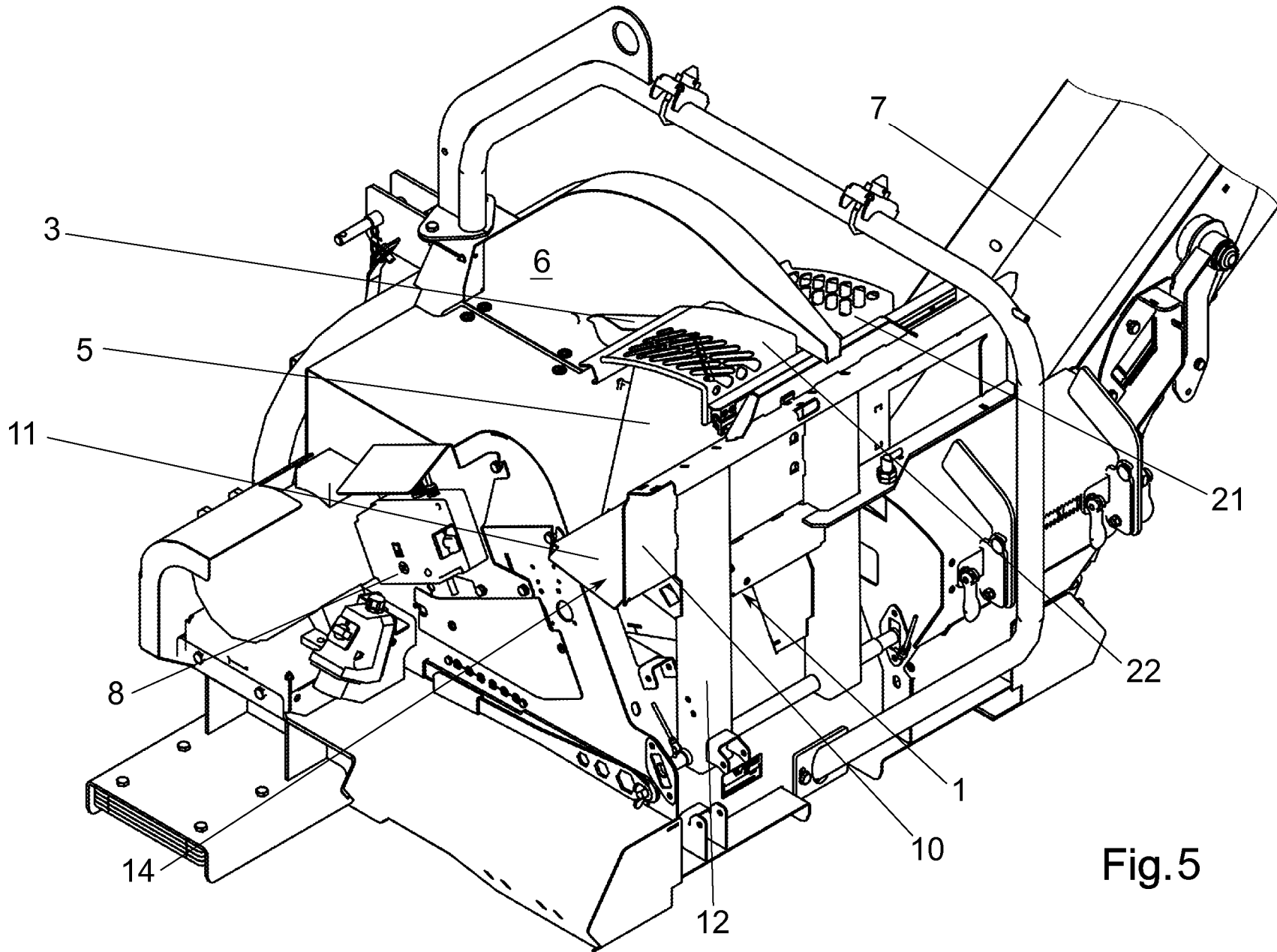
Fig.3

3/7



4/7

Fig.4



5/7

Fig.5

6/7

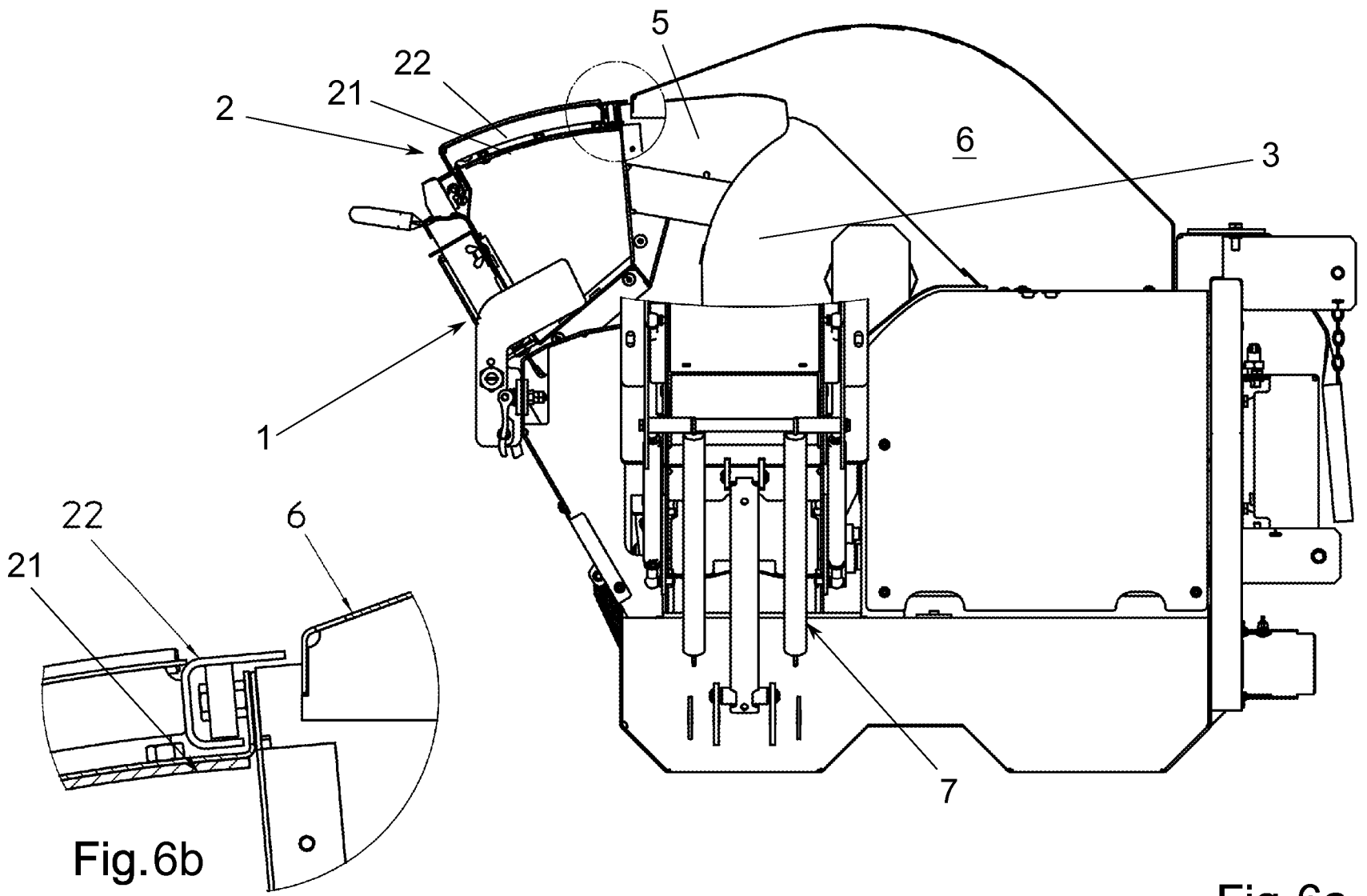
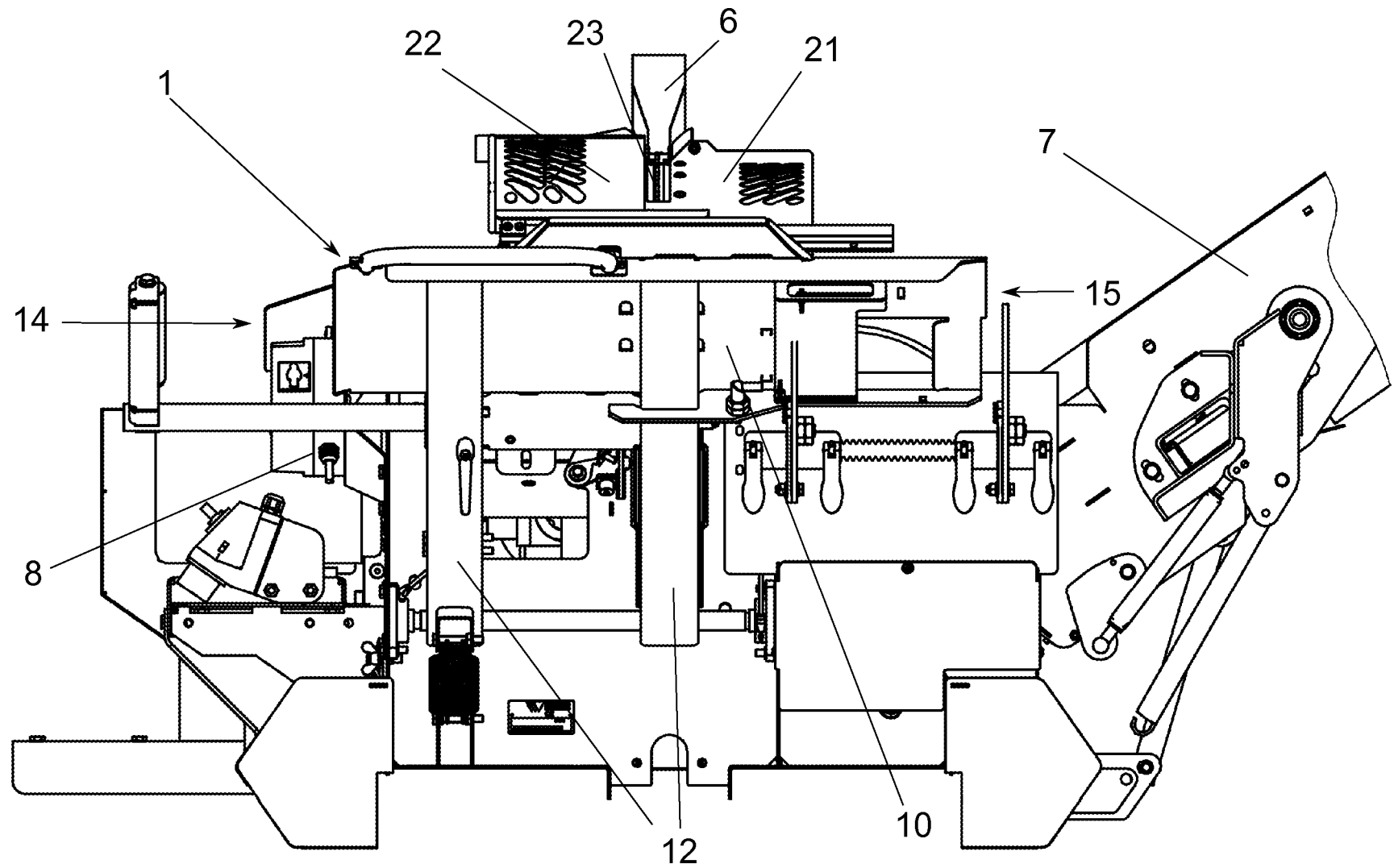


Fig.6b

Fig.6a



7/7

Fig. 7

Patentansprüche

1. Sägevorrichtung zum Schneiden von Holz umfassend zumindest ein Sägeblatt (3) und eine Werkstückaufnahme (1) mit einem Schneidraum (13) zum Einlegen von Sägegut,
- wobei die Werkstückaufnahme (1) zwischen einer der Schneidkante des Sägeblatts (3) fernen Ruheposition und einer der Schneidkante des Sägeblatts (3) nahen Sägeposition beweglich angeordnet, insbesondere verschwenkbar oder verschiebbar, ist,
- wobei an der Werkstückaufnahme (1) eine Schutzverkleidung (2) zur zumindest teilweisen Abdeckung des Schneidraums (13) angeordnet ist,
- wobei sowohl in der Ruheposition als auch in der Sägeposition der Zugang zum Schneidraum (13) von der Schutzverkleidung (2) zumindest teilweise permanent abgedeckt ist,

dadurch gekennzeichnet, dass

die Schutzverkleidung (2) zumindest teilweise entlang der Längserstreckung des Schneidraums (13) verschiebbar ist.

2. Sägevorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Schutzverkleidung (2) aus einer Ausgangsstellung reversibel in eine Stellung mit im Vergleich zur Ausgangsstellung geringerer Abdeckung des Schneidraums (13) überführbar ist, wobei die Werkstückaufnahme (1) nur in der Ausgangsstellung der Schutzverkleidung (2) in die Sägeposition bringbar ist.

3. Sägevorrichtung nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass die Schutzverkleidung (2) einteilig ausgeführt ist.

4. Sägevorrichtung nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass die Schutzverkleidung (2) zwei- oder mehrteilig ausgeführt ist, wobei zumindest ein abfahrseitig bzw. an einer Entnahmeseite (15) für die Entnahme des geschnittenen Sägeguts angeordneter Teil der Schutzverkleidung (2) ortsfest oder verschiebbar und zumindest ein weiterer Zufuhrseitig bzw. an einer der Entnahmeseite (15) gegenüberliegenden Zufuhrseite (14) für die Zufuhr des zu schneidenden Sägeguts angeordneter Teil der Schutzverkleidung (2) verschiebbar an der Werkstückaufnahme (1) angeordnet ist,

wobei insbesondere vorgesehen ist, dass die Schutzverkleidung (2) zweiteilig ausgeführt ist, wobei ein erster abfahrseitig angeordneter Teil (21) der Schutzverkleidung (2) ortsfest und ein zweiter Zufuhrseitig angeordneter Teil (22) der Schutzverkleidung (2)

verschiebbar an der Werkstückaufnahme (1) angeordnet ist, wobei der zweite Teil (22) über oder unter den ersten Teil (21) verschiebbar ist.

5. Sägevorrichtung nach einem der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, - dass die Werkstückaufnahme (1) einen benutzerseitigen Auflageteil (10) und einen sägeseitigen Auflageteil (11) umfasst, wobei insbesondere vorgesehen ist, dass der benutzerseitige Auflageteil (10) und der sägeseitige Auflageteil (11) der Werkstückaufnahme (1) in einem Winkel von 70 bis 90° zueinander angeordnet sind, - insbesondere dass die Schutzverkleidung (2) entlang einer, insbesondere am benutzerseitigen Auflageteil (10) der Werkstückaufnahme (1), angeordneten Führungsschiene entlang der Längserstreckung des Schneidraums (13) zumindest teilweise verschiebbar geführt ist.

6. Sägevorrichtung nach einem der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass eine das Sägeblatt (3) abdeckende Sägeblattabdeckung (6) vorgesehen ist.

7. Sägevorrichtung nach einem der Ansprüche 2 bis 6, dadurch gekennzeichnet, dass die Werkstückaufnahme (1) nur in der Ausgangsstellung eines verschiebbaren, insbesondere des zweiten, Teils (22) der Schutzverkleidung (2) in die Sägeposition bringbar ist, wobei insbesondere vorgesehen ist, dass bei Bewegen oder Verschieben des verschiebbaren Teils, insbesondere des zweiten Teils (22), der Schutzverkleidung (2) aus der Ausgangsstellung eine mechanische und/oder elektrische Verriegelung, insbesondere zwischen der Schutzverkleidung (2) und der Sägeblattabdeckung (6), ausgebildet ist, sodass die Werkstückaufnahme (1) nicht in die Sägeposition bringbar ist.

8. Sägevorrichtung nach einem der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass ein Rückstellmittel, insbesondere eine Feder, für ein selbstständiges Rückstellen der Schutzverkleidung (2), insbesondere des zweiten Teils (22) der Schutzverkleidung (2), in die Ausgangsstellung vorgesehen ist und/oder dass die Schutzverkleidung (2) durchsichtig ist und/oder aus stoß- und/oder schlagfestem, insbesondere hitzebeständigem, Material besteht.

9. Sägevorrichtung nach einem der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass - der Abstand zwischen dem Sägeblatt (3) und dem vom Sägeblatt (3) entfernten Ende des zweiten Teils (22) der Schutzverkleidung (2) in der Ausgangsstellung 250 mm oder größer ist und/oder

- der Abstand zwischen dem Sägeblatt (3) und dem vom Sägeblatt (3) entfernten Ende des ersten Teils (21) der Schutzverkleidung (2) in der Ausgangsstellung 230 mm oder größer ist.

10. Sägevorrichtung nach einem der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass an der Werkstückaufnahme (1), insbesondere am sägeseitigen Auflageteil (11) der Werkstückaufnahme (1), in der Schnittebene des Sägeblatts (3) eine Schnittöffnung (17) angeordnet ist, wobei das Sägeblatt (3) in der Sägeposition durch die Schnittöffnung (17) in den Schneidraum (13) einbringbar ist.

11. Sägevorrichtung nach einem der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass an der Werkstückaufnahme (1), insbesondere am sägeseitigen Auflageteil (11) der Werkstückaufnahme (1), eine Sägeblattverkleidung (5) mit einem Durchtrittsspalt (51) angeordnet ist,

- wobei die Sägeblattverkleidung (5) normal zur Schnittebene des Sägeblattes (3) ausgerichtet ist und

- wobei das Sägeblatt (3) in der Ruheposition durch die Sägeblattverkleidung (5) in Richtung des Schneidraums (13) abgedeckt ist und das Sägeblatt (3) in der Sägeposition durch den Durchtrittsspalt (51) in den Schneidraum (13) einbringbar ist.

12. Sägevorrichtung nach einem der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet,

- dass die Werkstückaufnahme (1) mit einer linearen Bewegung von der Ruheposition in die Sägeposition bringbar ist, wobei die Bewegungsrichtung der Werkstückaufnahme (1) parallel zur Schnittebene des Sägeblattes (3) ist oder

- dass die Werkstückaufnahme (1) mit einer Schwenkbewegung von der Ruheposition in die Sägeposition bringbar ist, wobei die Schwenkachse der Werkstückaufnahme (1) normal zur Schnittebene des Sägeblattes (3) ausgerichtet ist,

- insbesondere dass für ein selbstständiges Rückstellen der Werkstückaufnahme (1) in die Ruheposition ein weiteres Rückstellmittel, insbesondere eine weitere Feder, vorgesehen ist.

13. Sägevorrichtung nach einem der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass in der Ruheposition der Werkstückaufnahme (1) der Abstand zwischen dem Sägegut im Schneidraum (13) und dem Sägeblatt (3) 50 mm oder größer ist.

14. Sägevorrichtung nach einem der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass als Sägeblattantrieb (8) des Sägeblatts (3) ein Elektromotor mit Direktantrieb oder ein Elektromotor mit Keilriemenantrieb oder ein Verbrennungsmotor mit Keilriemen oder ein Zapfenwellengetriebe mit Keilriemen vorgesehen ist, wobei gegebenenfalls zwischen dem Sägeblattantrieb (8) und dem Sägeblatt (3) ein Getriebe vorgesehen ist.

15. Sägevorrichtung nach einem der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass als Sägeblatt (3) zumindest ein Kreissägeblatt oder Stichsägeblatt oder Bandsägeblatt vorgesehen ist.

16. Sägevorrichtung nach einem der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass an der Entnahmeseite der Werkstückaufnahme (1) eine Vorrichtung zum Abtransport von geschnittenem Sägegut, insbesondere ein Förderband (7) angeordnet ist.