

DEUTSCHE DEMOKRATISCHE REPUBLIK
AMT FÜR ERFINDUNGS- UND PATENTWESEN

PATENTSCHRIFT 144 495

Wirtschaftspatent

Erteilt gemäß § 5 Absatz 1 des Änderungsgesetzes zum Patentgesetz

In der vom Anmelder eingereichten Fassung veröffentlicht

(11)	144 495	(44)	22.10.80	Int. Cl. ³ 3(51) A 01 D 55/10
(21)	WP A 01 D / 213 985	(22)	29.06.79	

(71) siehe (72)

(72) Simon, Rudolf; Bergmann, Konrad; Reißig, Peter, Dipl.-Ing.;
Eistert, Theodor, Dipl.-Ing.; Richter, Jochen, DD

(73) siehe (72)

(74) Jürgen Böttke, VEB Kombinat Fortschritt Landmaschinen
Neustadt in Sachsen, 8355 Neustadt, Schillerstraße 1

(54) Messerhalter für die Messerklinge eines Mähwerks

(57) Die Erfindung betrifft einen Messerhalter für die Messerklinge eines Mähwerkes, der auf das erforderliche Führungsspiel der Messerklinge einstellbar und bei verschiedenen Messer- und Mähfingerformen universell einsetzbar ist. Das Wesen der Erfindung besteht darin, daß über jeweils zwei Mähfinger 2 erstreckend ein Messerhalter 3 angeordnet ist. Der Messerhalter 3 ist dabei als komplette Baugruppe ausgeführt, die aus einem Unterteil 5, einem federnd gespreizten, bügelförmigen Oberteil 9 sowie in beide Teile eingreifende Spannschraube 6 besteht und an den Berührungsflächen von Unterteil 5 und Oberteil 9 durch Fügemitte 10 starr verbunden ist. Der Spalt zwischen Mähfinger 2 und Messerhalter 3 zur Aufnahme der Messerklinge 11 ist durch die Spannschraube 6 regulierbar. Durch die Trennung von Reibbereich und Anschraubbereich durch einen Schnitt und/oder Schlitz im Unterteil 5 wird die Flexibilität über die gesamte Mähwerksbreite verbessert, wodurch der erfindungsgemäße Messerhalter bei mehreren Erntemaschinen, wie Feldhäcksler, Schwadmäher oder Mähdrescher anwendbar ist. - Fig.2 -

- 1 - 213985

Titel der Erfindung

Messerhalter für die Messerklinge eines Mähwerkes
- Klasse A 01 D, 55/10 -

Anwendungsgebiet der Erfindung

Die Erfindung betrifft einen Messerhalter für die Messerklinge eines Mähwerkes, welcher aus einer kompletten Baugruppe besteht, auf das erforderliche Führungsspiel der Messerklinge einstellbar und bei verschiedenen Messer- und Mähfingerformen universell einsetzbar ist.

Charakteristik der bekannten technischen Lösungen

Bei einem bekannten Messerhalter, wie in der DT-OS 1 632 821 beschrieben, ist eine zusätzliche Andrückvorrichtung notwendig, die mit ihrem geneigten Bügel auf den Messerhalter drückt. Neben diesem Bügel ist ein weiterer, horizontaler Bügel erforderlich, dessen vertikale Bohrung zur Aufnahme eines Arretierbolzens dient.

- 1 Nachteilig an dieser Andrückvorrichtung ist, daß der horizontale Bügel und der Messerhalter aufeinander aufliegen und dadurch die Einstellkraft zum Andrücken mittels des Arretierungsbolzens nicht veränderbar ist.
- 5 Des weiteren ist aus der US-PS 3 199 279 ein bügelförmiger Messerhalter bekannt, der in seinem hinteren Bereich zwei vertikale Bohrungen aufweist, in denen zwei Arretierungsbolzen geführt sind. Diese Arretierungsbolzen sind an ihrem oberen Ende mittels je einer
- 10 Mutter gesichert, wobei die Mutter teilweise an der Oberfläche des bügelförmigen Teils des Messerhalters aufliegt, wodurch die Einstellkraft veränderlich ist. Außerdem weist dieser Messerhalter im mittleren Bereich des bügelförmigen Teiles zusätzliche Kanten auf, die
- 15 durch Einschnitte ausgeformt sind, wodurch ein günstiger Erntegutfluß erzielt werden soll. Nachteilig ist hierbei die geschlossene Bauweise im hinteren Bereich des Messerhalters, was zu Verstopfungen durch Erntegut führt. Weitere Nachteile sind die
- 20 einseitige Kantenauflage der Muttern, die keine starre Befestigung garantieren und im Ernteprozess durch Vibration Verschleiß an den Auflagestellen zeigen, die eine Einstellkraftänderung bewirkt sowie die ungünstige Lage, die beim Einbau und im Betrieb nur eine ungenügende Kontrolle des erforderlichen Einbauspiels zuläßt.
- 25 Auch aus der DE-OS 2 701 806 ist ein Messerhalter mit einer zusätzlichen Andrückvorrichtung bekannt, wo der paarig ausgebildete Messerhalter, der zur Erzielung eines Einbauspaltes vorgesprenzt ist und zwei separate
- 30 Bügel als Andrückvorrichtung mittels Stellmutter auf den Messerhalter drücken und damit den Einbauspalt variieren.
- 35 Die Nachteile dieser Lösung sind der hohe Material- und Fertigungsaufwand, die labile Befestigung der Bügel mit nur einer Stellmutter und die auftretenden Verstopfungen durch die geschlossene Bügelform im hinteren Bereich des Messerhalters.

1 Ziel der Erfindung

Die Erfindung hat das Ziel, einen Messerhalter für die
Messer Klinge eines Mähwerkes zu schaffen, welche mit
5 geringem Aufwand einfach einbaubar und verschleißfest
ist, eine starre Befestigung garantiert und keine Ver-
stopfungen verursacht.

Darlegung des Wesens der Erfindung

10

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, einen Messer-
halter für die Messer Klinge eines Mähwerkes zu schaffen,
der als komplettes Bauteil ohne zusätzliche Teile eine
offene Bauweise und Bügelform besitzt, einfach nach-
15 stellbar und bei verschiedenen Messer- und Mähfinger-
formen universell einsetzbar ist.

15

Erfindungsgemäß wird das dadurch erreicht, daß über
jeweils zwei Mähfinger erstreckend ein federnd ge-
spreizter Messerhalter angeordnet ist, der mit zwei
20 Schrauben auf den Fingerbalken montiert ist und mit
einer Spannschraube auf das erforderliche Führungs-
spiel zusammendrückbar ist. Das nach dem Fingerbalken
zulaufende Ende des Messerhalters ist dabei im hinte-
ren Führungsbereich so schmal gestaltet, daß es mittig
25 zwischen zwei Fingern angeordnet ist, die gemeinsame
Spannschraube symmetrisch aufnimmt und mit Fügemitte-
len am Fingerbalken befestigt ist. Die gemeinsame Spann-
schraube ist formschlüssig mit dem Unterteil verbunden,
womit Messerhalter, Spannschraube und Unterteil eine
30 Baueinheit bilden. Diese Baueinheit wird mit dem Fin-
gerbalken über zwei Schrauben verbunden, wobei zwi-
schen Baueinheit und Fingerbalken eine Reibeplatte
beigelegt ist. Der Messerhalter ist durch seine geringe
Teilezahl, einfache Nachstellbarkeit und Ausbildung als
35 komplettes Montageteil für unterschiedliche Mähfinger-

25

30

35

1 formen anwendbar und an verschiedenen Erntemaschinen,
wie Feldhäcksler, Schwadmäher oder Mähdrescher uni-
versell einsetzbar.

5 Ausführungsbeispiel

Die Erfindung soll nachstehend an einem Ausführungs-
beispiel näher erläutert werden. In den dazugehörigen
Zeichnungen zeigen:

10

Fig. 1: die Teilansicht einer Mähwerksvorrichtung
in Draufsicht,

Fig. 2: Schnitt A - A gemäß Fig. 1.

15 An einem teilweise dargestellten Mähwerk sind an einem
rechteckigen Fingerbalken 1 Mähfinger 2 und Messerhal-
ter 3 durch Schrauben 4 befestigt, wobei die Mähfinger
2 unter, der Messerhalter 3 auf dem rechteckigen Fin-
gerbalken 1 angebracht sind. Der Messerhalter 3 ist
20 dabei als komplettes Montageteil mit einem Unterteil 5,
in welchem sich ein Durchgangsloch zur Aufnahme der
Spannschraube 6, die aus einer Vierkantsenkschraube 7
und einer selbsthemmenden Stellmutter 8 besteht, be-
findet und einem federnd gespreizten, bügelförmigen
25 Oberteil 9, welches sich nach hinten verjüngt und beid-
seitig geöffnet ist, wodurch sich keine Verstopfungen
mit Erntegut bilden können, gefertigt. Im hinteren Be-
reich ist das bügelförmige Oberteil 9 mit dem Unterteil
5 durch Fügemitte 10 starr verbunden. Zur Verbesserung
30 der Flexibilität der Messerhalter 3 über die gesamte
Mähwerksbreite kann im Unterteil 5 der Reibbereich, der
an der genieteten Verbindungsstelle zwischen bügelför-
migen Oberteil 9 und Unterteil 5 liegt, vom Anschraub-
bereich, den die Schrauben 4 eingrenzen, durch einen
35 Schnitt oder Schlitz getrennt werden. Diese Trennung
ist bei Doppelmesserbalken vorteilhaft.

- 1 Zwischen Mähfinger 2 und Messerhalter 3 befindet sich ein Spalt zur Aufnahme der quer zur Bewegungsrichtung des Mähwerkes verlaufenden Messerklingen 11. Die Messerklingen 11 sind zwischen einem unter der Messerklinge 11 befindlichen Messerrücken 12 und über der Messerklinge 11 liegenden Räumplatte bzw. einem Obergurt 13 genietet. Der Spalt zur Aufnahme der Messerklinge 11 ist durch die im Unterteil 5 angeordnete Vierkantsenkschraube 7 und selbsthemmende Stellmutter 8 regulierbar. Die horizontale Führung der Messerklinge 11 erfolgt durch die Mähfinger 2 und durch eine bekannte Reibplatte 14, die zwischen dem Fingerbalken 1 und dem Messerhalter 3 durch die Schrauben 4 gespannt ist.

Erfindungsansprüche:

- 1 1. Messerhalter für die Messerklinge eines Mähwerkes,
welcher als komplette Baugruppe, die auf den Fin-
gerbalken montierbar und auf das erforderliche Füh-
5 rungsspiel durch eine Spannschraube zusammendrückbar
ist, dadurch gekennzeichnet, daß ein federnd gespreiz-
tes Oberteil (9) mit einem Unterteil (5) hinter einer,
in beide Teile eingreifende Spannschraube (6) mit
Fügemittel (10) an der gemeinsamen Berührungsfläche
verbunden ist.
- 10 2. Messerhalter nach Punkt 1, dadurch gekennzeichnet,
daß das Oberteil (9) im hinteren Führungsbereich
schmäler ausgebildet ist.
- 15 3. Messerhalter nach Punkt 1, dadurch gekennzeichnet,
daß die gemeinsame Spannschraube (6) symmetrisch
zwischen den Mähfinger (2) angeordnet ist.
4. Messerhalter nach Punkt 1, dadurch gekennzeichnet,
20 daß die Vierkantsenkschraube (7) im Unterteil mit
einem Durchgangsloch formschlüssig verbunden ist.
5. Messerhalter nach Punkt 1, dadurch gekennzeichnet,
25 daß der Reibbereich vom Anschraubbereich im Unter-
teil (5) durch einen Schnitt und/oder Schlitz ge-
trennt ist.
6. Messerhalter nach Punkt 1, dadurch gekennzeichnet,
30 daß das Oberteil (9) und/oder das Unterteil (5) aus
Federstahl besteht.

Hierzu 2 Seiten Zeichnungen

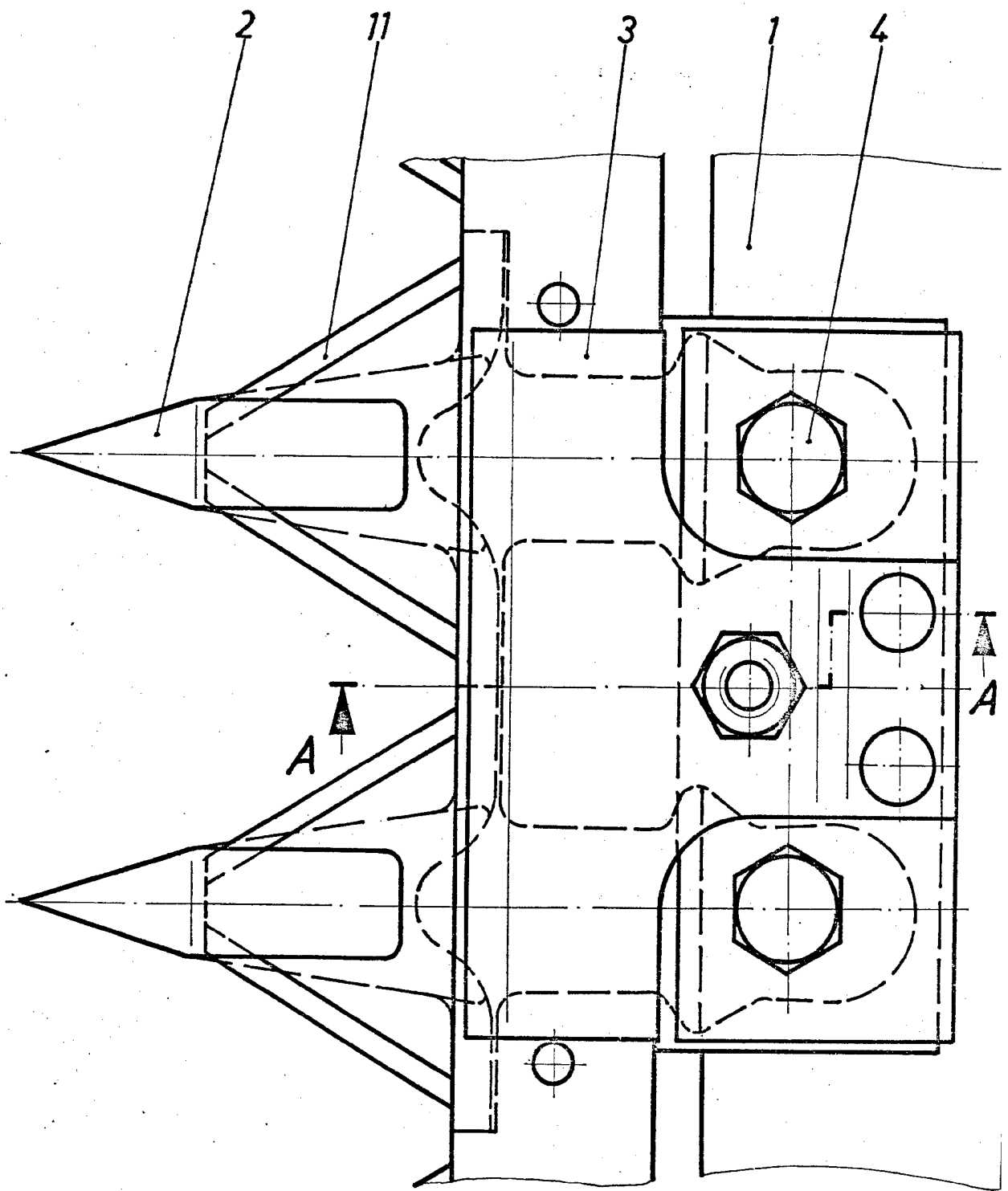


Fig. 1

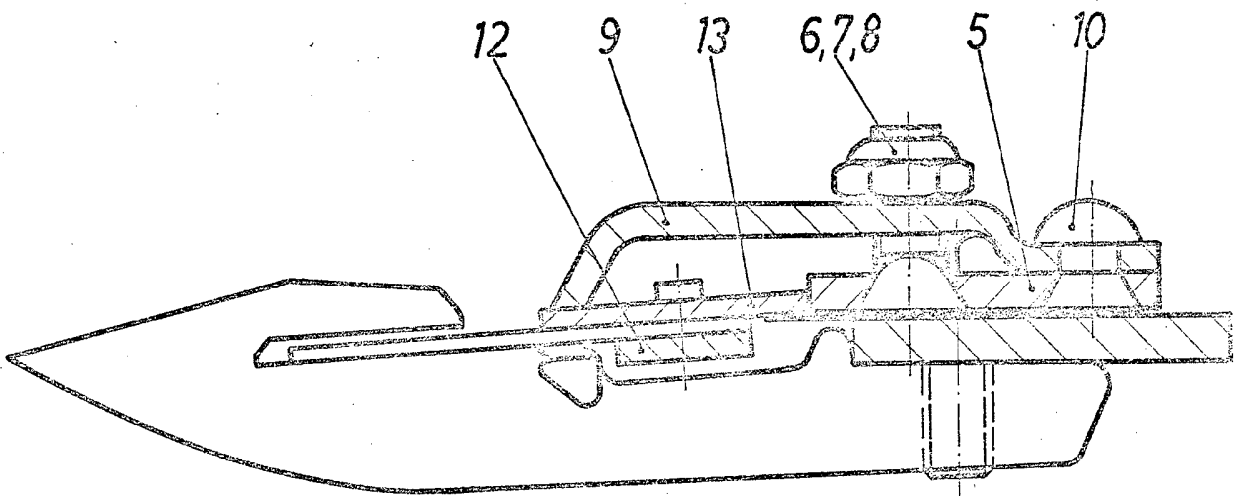


Fig. 2