



DEUTSCHE DEMOKRATISCHE REPUBLIK
AMT FÜR ERFINDUNGS- UND PATENTWESEN

PATENTSCHRIFT 127 942

Wirtschaftspatent

Teilweise aufgehoben gemäß § 6 Absatz 1 des Änderungsgesetzes
zum Patentgesetz

Int. Cl.³

(11)	127 942	(45)	25.02.81	3(51)	A 01 G 3/08
(21)	WP A 01 g / 195 275	(22)	14.10.76		
(44) ¹	19.10.77				

(71) siehe (72)

(72) Kubitz, Horst, Dipl.-Ing.; Kuhnke, Joachim, Dipl.-Ing., DD

(73) siehe (72)

(74) Michael Hentschel, VEB Kombinat für Gartenbautechnik Berlin,
WTZ, 1114 Berlin, Alt-Blankenburg 1-5

(54) Vorrichtung zum Gehölzschnitt, insbesondere in Obstanlagen

195275 -1-

Vorrichtung zum Gehölzschnitt, insbesondere in Obstanlagen

Anwendungsgebiet der Erfindung

Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung zum Gehölzschnitt, insbesondere für Obstanlagen, die für den Konturenschnitt als auch für den selektiven Schnitt eingesetzt werden kann.

Charakteristik der bekannten technischen Lösungen

Es sind Maschinen in der Praxis bekannt, die entweder nur den Konturenschnitt oder nur den selektiven Schnitt in Obstanlagen gestatten. Dabei sind die Schneidwerkzeuge, wie aus der DE-OS 2037293 oder FR-PS 2212999 bekannt, entweder auf einem Gestell, welches an einem Schlepper aufsattelbar ist, seitlich und oben fliegend gelagert und angetrieben oder an einem heckseitig angeordneten Ausleger höhen- und winkelverstellbar befestigt. Diese Maschinen besitzen den Nachteil, daß sie in ihrem Aufbau technisch sehr aufwendig sind oder nicht den Anforderungen der Praxis bzgl. der Leistung und Qualität genügen. Ferner sind bei den heckseitig angelenkten Schneidwerkzeugen die zusätzlichen Nachteile der einseitigen Belastung des Zugmittels und der erschwerten Bedienbarkeit vorhanden, da sich die Schneidwerkzeuge nicht im unmittelbaren Sichtbereich

der Bedienperson befinden. Es ist weiterhin ein Zusatzgerät zum maschinellen Entfernen des übermäßigen Laubwuchses in landwirtschaftlichen Reihenkulturen, insbesondere Weinstöcken, bekannt, wie es beispielsweise im DE-GM 1976844 beschrieben ist. Dieses Zusatzgerät besteht aus einem aufrechtstehenden, vorzugsweise an der Vorderseite eines Traktors ansetzbaren schmalen Rahmen, an welchem eine bekannte motorisch angetriebene Heckenschere in verschiedenen Positionen anbringbar ist. Der Rahmen besteht aus Rohren, die teleskopartig verschiebbar und feststellbar sind. Die Heckenschere ist in horizontaler wie vertikaler Richtung am Rahmen anklemmbar. Dieses Zusatzgerät ist zwar geeignet für den Schnitt von Weinstöcken, jedoch von den konstruktiven Merkmalen für den Gehölzschnitt nicht verwendbar.

Bekannt ist auch eine weitere Schneidemaschine aus der FR-PS 2.298.269, die im Weinbau Anwendung finden kann. Sie besteht aus einem Schleppgestell mit Zentralständer, zu dessen Seiten zwei drehend arbeitende Schneidelemente angeordnet sind. Der Zentralständer ist über einen ausziehbaren Querträger mit zwei seitlich angeordneten weiteren Ständern verbunden, die jeweils ein Stützrad tragen.

Eine andere Schneidemaschine, die auch zur Anwendung im Weinanbau vorgesehen ist, wird in der FR-PS 2.257.223 beschrieben. Diese Maschine ist front- oder heckseitig an einen Traktor ankuppelbar. Sie besteht im wesentlichen aus einem stationären Trägersystem und einem beweglichen Gestell. Das bewegliche Gestell ist höhenverstellbar und kann in verschiedenen Positionen blockiert werden. Die Blockierung erfolgt mit Hilfe von Schrauben. Am Trägersystem sind Schneidwerkzeuge in horizontaler und vertikaler Lage anbringbar.

Diese vorgenannten Maschinen sind für den Einsatz im Weinanbau vorgesehen, so daß deren spezifische Merkmale beim Gehölzschnitt in Obstanlagen nicht anwendbar sind.

Ziel der Erfindung

Das Ziel der Erfindung besteht darin, eine Vorrichtung zum Gehölzschnitt auszubilden, mit der es gelingt, die Arbeitsleistung zu erhöhen, die Arbeitsbedingungen für die Bedienungsperson zu erleichtern sowie eine gute Qualität des Gehölzschnittes bei vielseitiger Einsetzbarkeit zu gewährleisten.

Darlegung des Wesens der Erfindung

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine Vorrichtung zum Gehölzschnitt zu schaffen, die sowohl den selektiven als auch den Konturenschnitt ermöglicht und bei einer einfachen und materialsparenden Konstruktion eine hohe Fahrstabilität des Zugmittels gewährleistet.

Erfindungsgemäß wird die Aufgabe dadurch gelöst, daß auf einem Zugmittel vierpunktgestützt eine, entgegen der Arbeitsrichtung ansteigende, von parallelen Holmen gebildete Führungsbahn vorgesehen ist. Die Führungsbahn ist mit einer vorderen Abstützung an den Halbachsen des Zugmittels angeordnet. Auf der Führungsbahn sind beweg- und arretierbar Aufnahmeelemente und Verstellelemente vorgesehen. Die Aufnahmeelemente dienen der paarweisen Halterung von Schneidwerkzeugen oder Übergrätschgestängen. Mittels der Verstellelemente sind der Abstand zueinander und der Neigungswinkel der Schneidwerkzeuge bzw. der Übergrätschgestänge einstellbar.

Zweckmäßigerweise ist heckseitig am Zugmittel eine hydraulische Antriebsstation angeordnet. Weiterhin ist der Antriebsstation eine verschwenkbare Medienführung zugeordnet.

Eine Ausführungsform sieht vor, daß die Führungsbahn mit der vorderen Abstützung am Fahrschemel des Zugmittels angeordnet ist.

Nach einem anderen Merkmal sind in den Holmen über die gesamte Länge in Abstand Bohrungen vorgesehen.

Die erfindungsgemäße Vorrichtung zum Gehölzschnitt ist als Baukasten ausgelegt und einfach auf entsprechende Zugmittel montierbar. Der gesamte Antrieb der erfindungsgemäßen Vorrichtung wird durch das Zugmittel abgesichert. Die vorgesehene Anordnung vermeidet eine einseitige Belastung des Zugmittels und gewährleistet die Anordnung von Schneidwerkzeugen für Schnittstellendurchmesser bis 50 mm, vorzugsweise bis 25 mm. Dabei befindet sich der Arbeitsbereich jeder Zeit im Sichtbereich der Bedienperson.

Ausführungsbeispiel

Die Erfindung soll nachstehend an einem Ausführungsbeispiel näher erläutert werden. In der zugehörigen Zeichnungsfigur ist die erfindungsgemäße Vorrichtung schematisch in einer Seitenansicht gezeigt.

Auf einem Zugmittel 1 ist eine schräge Führungsbahn 2 im Frontbereich des Zugmittels 1 am Halbrahmen oder am Fahrschemel abgestützt. Die Führungsbahn 2 wird von zwei parallelen Holmen 3 gebildet, die über die gesamte Länge mit Bohrungen 4 versehen sind. Die heckseitige Abstützung der Führungsbahn 2 erfolgt über einen Stützrahmen 9 an den Halbachsen 10 des Zugmittels 1.

Auf der Führungsbahn 2 sind beweg- und arretierbar Aufnahmeelemente 5 mit Verstellelementen 6 ausgerüstet angeordnet. Die Aufnahmeelemente 5 dienen der Anordnung von Schneidwerkzeugen und Zusatzeinrichtungen, wie beispielsweise Übergrätschgestängen.

Heckseitig ist am Zugmittel 1 eine hydraulische Antriebsstation 7 angeordnet, die über die Zugmittelzapfwelle 11 angetrieben wird. Die Medienzuleitung bzw. Rückleitung für die Verbraucher erfolgt über eine verschwenkbare Medienführung 8.

Erfindungsanspruch

1. Vorrichtung zum Gehölzschnitt in Obstanlagen, gekennzeichnet dadurch, daß auf einem Zugmittel (1) vierpunktgestützt eine, entgegen der Arbeitsrichtung ansteigende, von parallelen Holmen (3) gebildete Führungsbahn (2) vorgesehen ist, welche Führungsbahn (2) mit einer vorderen Abstützung im Bereich der Frontseite und mit einer hinteren Abstützung an den Halbachsen (10) des Zugmittels (1) angeordnet ist, wobei auf der Führungsbahn (2) beweg- und arretierbar Aufnahmeelemente (5) mit Verstellelementen (6) vorgesehen sind.

2. Vorrichtung nach Punkt 1, gekennzeichnet dadurch, daß heckseitig am Zugmittel (1) eine hydraulische Antriebsstation (7) angeordnet ist.

3. Vorrichtung nach Punkt 1 und 2, gekennzeichnet dadurch, daß der Antriebsstation (7) zuordenbar eine verschwenkbare Medienführung (8) vorgesehen ist.

4. Vorrichtung nach Punkt 1 bis 3, gekennzeichnet dadurch, daß die Führungsbahn (2) mit der vorderen Abstützung am Fahrschmel des Zugmittels (1) angeordnet ist.

5. Vorrichtung nach Punkt 1 bis 3 gekennzeichnet dadurch, daß die Führungsbahn (2) mit der vorderen Abstützung am Halbrahmen des Zugmittels (1) angeordnet ist.

6. Vorrichtung nach Punkt 1 bis 3 und 4 oder 5, gekennzeichnet dadurch, daß in den Holmen (3) über die gesamte Länge in Abstand Bohrungen (4) vorgesehen sind.

In Betracht gezogene Druckschriften:

DE-GM 1976844 (45 f, 3/04); FR-PS 2257 223 (A 01 G, 3/04);
FR-PS 2298269 (A 01 G, 3/08)

Hierzu 1 Seite Zeichnung

