



Wirtschaftspatent

Erteilt gemäß § 18 Absatz 2 Patentgesetz

ISSN 0433-6461

(11)

208 450

Int.Cl.³

3(51) A 01 G 3/04

AMT FÜR ERFINDUNGS- UND PATENTWESEN

(21) WP A 01 G/ 2365 496

(22) 05.01.82

(45) 02.05.84

(71) siehe (72)

(72) RANFT, MATTHIAS, DIPL.-ING.; BERGMANN, HORST; DD;

(54) HECKENSCHERE

(57) Die Erfindung bezieht sich auf eine Heckenschere mit zwei insbesondere sich gegenläufig zueinander bewegenden doppelseitig schneidenden Scherblättern, die mit trapezförmigen Schneidzähnen und längeren fast rechteckigen an ihren Enden verbreiterten Fangzähnen versehen sind. Aufgabe der Erfindung ist, die Scherblätter für eine Heckenschere der im Anspruch genannten Art unter Beibehaltung dieser Gattung eigenen Sicherheitsfunktion derart konstruktiv zu verbessern, daß ein schwingungsfreies Arbeiten durch völligen Masseausgleich bei der hin- und hergehenden Bewegung der Scherblätter gewährleistet und eine Austauschbarkeit untereinander ermöglicht wird. Erfindungsgemäß ist vorgesehen, daß seitengleich beide Scherblätter entlang einer Längsseitenkante mit trapezförmigen Schneidzähnen und an der diesen gegenüberliegenden Längsseitenkante mit verlängerten Fangzähnen ausgestattet sind.

236549 6

1

Heckenschere

Anwendungsgebiet der Erfindung

Die Erfindung bezieht sich auf eine Heckenschere mit zwei insbesondere sich gegenläufig zueinander bewegendem doppel-seitig schneidenden Scherblättern, die mit trapezförmigen Schneidzähnen und längeren fast rechteckigen an ihren Enden verbreiterten Fangzähnen versehen sind.

Charakteristik der bekannten technischen Lösungen

Es sind bereits elektromotorisch angetriebene Heckenscheren oder ähnliche Schneidgeräte mit zwei Schneidblättern bekannt, die aus länglichen, flachseitigen Platten bestehen, an denen entlang ihrer beiden Seitenkanten gegenüberliegende ebenfalls flachseitige Schneidzähne angeordnet sind. Die Schneidzähne besitzen eine v-förmige nach außen im wesentlichen spitz zulaufende Form und sind miteinander gegenüberliegenden abgeschrägten Schnittkanten versehen, die sich quer zur Bewegungsrichtung der Schneidblätter erstrecken. Alle Zähne der Schneidblätter sind gleichartig dimensioniert mit untereinander gleichweitem Abstand und gleicher Zähnezahl.

Obwohl diese Konstruktion der Schneidblätter zuläßt, daß die Blätter sowohl als oberes oder unteres Blatt einsetzbar sind, besitzt diese Messerform jedoch Mängel, die darin bestehen, daß durch die gleichartige Ausbildung der mit Doppelschneiden versehenen Schneidzähne ungünstige Einzugsbedingungen für das zu schneidende Geäst vorliegen. Ferner wird

mit diesen Schneidblättern keine Schutzwirkung gegen Verletzungen beim Hineingreifen in die Messer erzielt (DE-AS 2 201 976).

Zur Vermeidung dieser Nachteile wurden auch Heckenscheren mit zwei doppelseitig schneidenden mit Zähnen versehene Schermesser entwickelt, bei denen die Schermesser gegenläufig zueinander bewegt werden oder wovon wenigstens ein Schermesser gegenüber dem anderen Schermesser bewegbar ist.

Eine bekannte Heckenschere dieser Art sieht einen Messerbalken vor, bei dem ein Messer auf beiden Längsseiten mit Zähnen ausgestattet ist, die annähernd rechteckig und im Bereich ihrer äußeren Enden durch eine Verbindung außenliegender Gleitkanten und innenliegender Fangkanten in an sich bekannter Weise verbreitert ausgebildet sind. Das zweite Messer besitzt an den beiden Längsseiten nur trapezförmig gestaltete Zähne, deren Länge höchstens die Hälfte der Länge der an freien Ende mit Verbreiterungen versehenen Zähne des ersten Messers beträgt.

Durch die konstruktive Gestaltung der verlängerten und am äußeren Ende verbreiterten Fangzähne werden gegenüber den bekannten Messern mit gleichartigen Zähnen ein wirksamer Schutz gegen Hineingreifen in den Messerbalken sowie verbesserte Einzugsbedingungen für die zu schneidenden Äste und Zweige geschaffen.

Diese Vorteile werden jedoch dadurch gemindert, daß bedingt durch die unterschiedliche Ausbildung der Messer, insbesondere bei Gegenläufigkeit derselben, ein schwingungsfreies Arbeiten durch völligen Masseausgleich bei der hin- und hergehenden Bewegung nur durch verschiedene Messerblattstärke erzielbar ist. Hierzu werden in bekannter Weise die Messer mit beiderseitig versehenen trapezförmigen Schneidzähnen stärker als die Messer mit beiderseitig angeordneten verlängerten Führungs- bzw. Fangzähnen hergestellt.

Diese Ausführung der Schermesser ist verhältnismäßig aufwendig hinsichtlich der Anfertigung zusätzlicher Werkzeuge und Vorrichtungen für die beiden Messerformen und mit erhöhtem vermeidbaren Kostenaufwand verbunden (DE-OS 2 752 234).

Ziel der Erfindung

Die Erfindung bezweckt, die Scherblätter ohne Verminderung ihrer Schneideigenschaft fertigungstechnisch vereinfacht herzustellen.

Darlegung des Wesens der Erfindung

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, die Scherblätter für eine Heckenschere der im Anspruch genannten Art unter Beibehaltung dieser Gattung eigenen Sicherheitsfunktion derart konstruktiv zu verbessern, daß ein schwingungsfreies Arbeiten durch völligen Masseausgleich bei der hin- und hergehenden Bewegung der Scherblätter gewährleistet und eine Austauschbarkeit untereinander ermöglicht wird.

Die Aufgabe wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, daß seitengleich beide Scherblätter entlang einer Längsseitenkante mit trapezförmigen Schneidzähnen und an der diesen gegenüberliegenden Längsseitenkante mit verlängerten Fangzähnen ausgestattet sind und daß jeweils die Schneidzähne eines Scherblattes und die Fangzähne des zweiten Scherblattes in Schneidstellung übereinanderliegend angeordnet sind.

Die erfindungsgemäße Ausführung der Scherblätter trägt mit dazu bei, Heckenscheren mit möglichst geringer Masse herzustellen. Ferner wirkt sich insbesondere vorteilhaft aus, daß durch die gleichartige Gestaltung die Schermesser untereinander austauschbar sind und auch für die Serienproduktion ein verminderter Kostenaufwand erforderlich wird.

Ausführungsbeispiel

Die Erfindung soll nachstehend an einem Ausführungsbeispiel veranschaulicht werden. Die zugehörige Zeichnung zeigt eine Draufsicht auf den vorderen Teil der Scherblattanordnung mit in einer Zwischenstellung zueinander verschobenen Scherblättern

Das aus dem oberen Scherblatt 1 und dem darunter liegenden unteren Scherblatt 2 bestehende Schersystem ist von der

Deckschiene 3 mittels speziell hierfür vorgesehenen Führungsschrauben 4 stabilisiert. Wie die Darstellung am oberen Scherblatt zeigt, sind an einer Längsseitenkante in gleich großen Abständen zueinander die trapezförmig ausgebildeten Schneidzähne 5 angeordnet und mit einem seitlichen Anschliff 6; 6' versehen. Auf der anderen Längsseitenkante des Scherblattes befinden sich die den Schneidzähnen 5 gegenüberliegenden verlängerten Fangzähne 7. Die Fangzähne sind an ihren äußeren Ende 8 zur Verminderung von Verletzungsgefahr in bekannter Weise stumpf ausgeführt. Der gegenüber den Schneidzähnen 5 verlängerte Abschnitt der Fangzähne 7 besitzt eine Verbreiterung 9, an der sich nach außen gerichtete Führungskanten 10; 10' und nach innen weisende Fangkanten 11; 11' befinden. Diese an sich bei bekannten Heckenschere übliche Gestaltung der Führungs- bzw. Fangzähne, dient insbesondere zur besseren Erfassung des zu schneidenden Gutes. Das untere Scherblatt 2 ist in gleicher Weise wie das darüber liegende obere Scherblatt 1 ausgebildet. Die gleiche Blattstärke aufweisenden und untereinander austauschbaren Scherblätter sind im zusammengebauten Zustand so zueinander angeordnet, daß jeweils die Schneidzähne des einen Scherblattes und die Fangzähne des anderen Scherblattes in Schneidstellung übereinander liegen. Das hintere Ende beider Scherblätter 1; 2 ist in das nicht dargestellte Gehäuse der Heckenschere beweglich eingesetzt, in dem sich der Antrieb zur Erzeugung der gegenläufigen Bewegung der Scherblätter befindet.

Der Erfindungsgegenstand ist nicht an eine Heckenschere mit gegenläufig zueinander bewegbaren Scherblättern gebunden, der gleiche Schneideffekt wird auch erzielt mit einer Heckenschere, bei der nur ein Scherblatt gegenüber einem stillstehenden Scherblatt bewegt wird.

Erfindungsansprüche

1. Heckenschere mit zwei insbesondere sich gegenläufig zueinander bewegend doppelseitig schneidenden Scherblättern, die in gleichgroßen Abständen mit rechtwinklig von der Längsachse der Scherblätter weggerichteten trapezförmigen Schneidzähnen und fast rechteckig ausgebildeten Fangzähnen versehen sind, wobei die Fangzähne gegenüber den Schneidzähnen verlängert ausgeführt sind und im Bereich ihrer Enden eine Verbreiterung aufweisen, die von zwei nach außen gerichteten Leitkanten und von zwei nach innen zeigenden Fangkanten begrenzt ist, dadurch gekennzeichnet, daß seitengleich beide Scherblätter (1; 2) entlang einer Längsseitenkante mit trapezförmigen Schneidzähnen (5) und an der diesen gegenüberliegenden Längsseitenkante mit verlängerten Fangzähnen (7) ausgestattet sind.
2. Heckenschere nach Punkt 1, dadurch gekennzeichnet, daß jeweils die Schneidzähne eines Scherblattes und die Fangzähne des zweiten Scherblattes in Schneidstellung übereinanderliegend angeordnet sind.

Hierzu 1 Blatt Zeichnung

