



(12) Wirtschaftspatent

Erteilt gemäß § 17 Absatz 1 Patentgesetz

PATENTSCHRIFT

(19) **DD** (11) **273 985 A1**

4(51) B 02 C 18/18
B 02 C 18/44

AMT FÜR ERFINDUNGS- UND PATENTWESEN

In der vom Anmelder eingereichten Fassung veröffentlicht

(21) WP B 02 C / 317 945 0

(22) 15.07.88

(44) 06.12.89

(71) siehe (72)

(72) Madeiski, Thomas, Dipl.-Ing., Hammerroedchen 41, Zella-Mehlis, 6060, DD

(54) **Statormesserhalter für Zerkleinerungsmaschinen**

(55) Zerkleinerungsmaschine, Statormesserhalter, Thermoplastabfälle, Fremdkörper, Halterung, Verunreinigungen, Schäden, Statormesser, Scherbolzen, Maschinengehäuse, Haushaltplaste

(57) Die Erfindung betrifft einen Statormesserhalter für Zerkleinerungsmaschinen, insbesondere für Maschinen, die zur Zerkleinerung von mit Verunreinigungen behafteter Haushaltplaste eingesetzt werden. Ziel und Aufgabe der Erfindung ist es, eine Vorrichtung zu entwickeln, die es ermöglicht, nicht zerkleinerbare Fremdkörper auszuwerfen, ohne das dabei Schäden an der Zerkleinerungsmaschine auftreten. Erfindungsgemäß wird die Aufgabe dadurch gelöst, daß das Statormesser auf einer Halterung befestigt wird, die schwenkbar am Maschinengehäuse gelagert und mit Halteschrauben oder Scherbolzen mit einem vorgegebenen Moment befestigt ist.

ISSN 0433-6461

3 Seiten

Patentansprüche:

1. Statormesserhalter für Zerkleinerungsmaschinen, **dadurch gekennzeichnet**, daß der Statormesserhalter (12) schwenkbar gelagert und mit Halteschrauben bzw. Scherbolzen (10) in seiner Normalstellung arretiert ist und beim Schwenken eine Öffnung vom Schneidraum nach außen frei wird.
2. Statormesserhalter nach Punkt 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß im ausgeschwenkten (geöffneten) Zustand die Öffnung mindestens den Bereich der Auswurfrichtung über die Schneidlänge überdeckt, wobei als Auswurfrichtung die Tangente im Berührungspunkt mit der Schneide des Rotormessers (5) im Punkt des kleinsten Abstandes zur Schneide des Statormessers (2) in Drehrichtung des Rotors (1) definiert wird.

Hierzu 1 Seite Zeichnung

Anwendungsgebiet der Erfindung

Die Erfindung betrifft einen Statormesserhalter für Zerkleinerungsmaschinen, insbesondere für Maschinen die zur Zerkleinerung von mit Verunreinigungen behafteter Haushaltsplaste eingesetzt werden.

Charakteristik des bekannten Standes der Technik

Statormesser für Zerkleinerungsmaschinen wurden bisher fest eingebaut bzw. ein kombinierter Ausrück- und Einstellmechanismus wie er zum Beispiel in der Offenlegungsschrift DE 3444923 dargelegt ist, bezieht sich nur auf die Vereinfachung der Änderung des Einlaufwinkels zur Umrüstung der Schneidmühle für größere oder kleinere Zerkleinerungsgüter.

In der Offenlegungsschrift DE 2848659 ist eine Vorrichtung zum Einspannen von Zerspanungsmessern in eine Messerwelle beschrieben. Diese Erfindung betrifft eine Vorrichtung zum Einspannen und Einstellen von Zerspanungsmessern. Insbesondere metallische und andere größere Fremdkörper haben bisher, wenn sie in den Schneidraum gelangten, teilweise schwere Schäden verursacht.

Ziel der Erfindung

Das Ziel der Erfindung ist, schwerwiegende Schäden zu vermeiden, die an Zerkleinerungsmaschinen entstehen, wenn nicht zerkleinerbare Materialien in den Schneidraum gelangen. Ein weiteres Ziel der Erfindung ist die längere Benutzungsdauer der Schneidmesser.

Darlegung des Wesens der Erfindung

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine Halterung für Statormesser zu entwickeln, die ein bequemes und weitreichendes Einstellen des Statormessers ermöglicht und außerdem bei nicht zerkleinerbaren Materialien soweit ausscheren kann, daß eine Öffnung freigegeben wird, durch die der nicht zerkleinerbare Fremdkörper ausgeworfen wird, so daß Beschädigungen an der Zerkleinerungsmaschine vermieden werden.

Erfindungsgemäß wird die Aufgabe dadurch gelöst, daß das Statormesser auf einer rechtwinkligen Halterung befestigt wird, die drehbar am Maschinengehäuse gelagert ist und mit zwei Halteschrauben oder einem Scherbolzen mit einem vorgegebenen Moment befestigt ist.

Übersteigt die durch einen nicht zerkleinerbaren Fremdkörper hervorgerufene Scherkraft einen von den Halteschrauben oder dem Scherbolzen beeinflussbaren Wert, so wird die Halterung durch die auftretende Scherkraft vom Rotor weggeschwenkt und gibt gleichzeitig eine Öffnung frei, durch die der Fremdkörper infolge der Beschleunigung, die er durch den sich drehenden Rotor erfährt, ausgeworfen wird.

Ausführungsbeispiel

Die Erfindung soll am nachstehenden Ausführungsbeispiel näher erläutert werden. Die zugehörige Zeichnung zeigt die Anordnung von Rotor und Statormesserhalter.

In einem geschlossenen Rotorgehäuse 8 befinden sich der von einem Elektromotor angetriebene Rotor 1. Das Mahlgut gelangt über die Förderschnecke 11 in den Schneidraum, wo es zwischen den Rotormessern 5 und dem Statormesser 2 soweit zerkleinert wird, daß es schließlich über die Öffnungen des Siebes 9 ausgeworfen wird. Der Statormesserhalter 12 ist beweglich über die Achse 3 mit dem Maschinengehäuse 4 verbunden. Die Arretierung und Messerspalteinstellung erfolgt über die Halteschrauben 10, die im Gehäuse in nicht sichtbaren Langlöchern geführt werden. Die fest am Messerhalter angebrachte Platte 7 gibt beim Ausscheren des Messerhalters eine Öffnung frei, durch die das nicht zerkleinerbare Material ausgeworfen wird.

