

(12) **GEBRAUCHSMUSTERSCHRIFT**

(21) Anmeldenummer: 254/98

(51) Int.Cl.<sup>6</sup> : **B02C 7/13**

(22) Anmeldetag: 17. 4.1998

(42) Beginn der Schutzdauer: 15. 6.1998

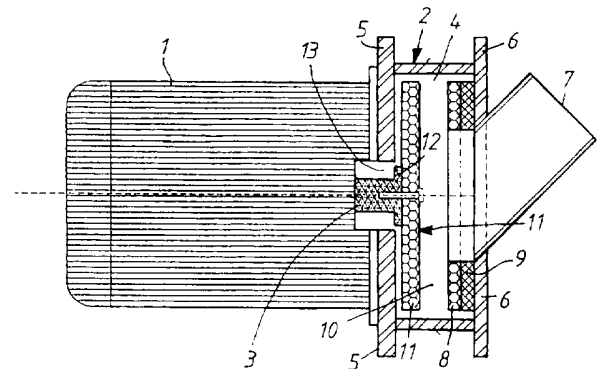
(45) Ausgabetag: 27. 7.1998

(73) Gebrauchsmusterinhaber:

STEINER JOHANN  
A-5122 HOCHBURG-ACH, SALZBURG (AT).

(54) SCHEIBENMÜHLE ZUM MAHLEN VON KÖRNIEM GUT, WIE Z.B. GETREIDE, MAIS U. DGL.

(57) Scheibenmühle zum Mahlen von körnigem Gut, wie z. B. Getreide, Mais und dergleichen, mit einem eine Mahlkammer (4) umschließenden, mit einem Einlauf (7) für das körnige Gut und einem Auslauf für das gemahlene Gut verbundenen Gehäuse (2), in dem eine den Einlauf (7) ringförmig umgebende, stillstehende Mahlscheibe (8) und eine dieser gegenüberliegende und zu dieser koaxiale, rotierende Mahlscheibe (11) angeordnet ist, die mit einem außerhalb des Gehäuses (2) angeordneten Antrieb verbunden ist. Die rotierende Mahlscheibe (11) ist direkt an der Motorwelle (3) eines an der Außenseite des Gehäuses (2) befestigten Antriebmotors (1) befestigt. Die stillstehende Mahlscheibe (8) ist über zumindest eine, zum Verstellen des Mahlspaltes (10) austauschbare Distanzscheibe (9) am Gehäuse (2) befestigt.



Die Erfindung betrifft eine Scheibenmühle zum Mahlen von körnigem Gut, wie z. B. Getreide, Mais und dergleichen, mit einem eine Mahlkammer umschließenden, mit einem Einlauf für das körnige Gut und einem Auslauf für das gemahlene Gut verbundenen Gehäuse, in dem eine den Einlauf ringförmig umgebende, stillstehende Mahlscheibe und eine dieser gegenüberliegende und zu dieser koaxiale, rotierende Mahlscheibe angeordnet ist, die mit einem außerhalb des Gehäuses angeordneten Antrieb verbunden ist.

Bei den bekannten Scheibenmühlen sitzt die rotierende Mahlscheibe auf dem in der Mahlkammer angeordneten inneren Ende einer, in der Gehäusewand der Scheibenmühle drehbar gelagerten Antriebswelle, die an ihrem außerhalb des Gehäuses angeordneten, äußeren Ende eine angetriebene Keilriemenscheibe trägt, die über zwei zueinander parallel verlaufende Keilriemen mit der, auf der Motorwelle des Antriebsmotors der Scheibenmühle sitzenden, antreibenden Keilriemenscheibe verbunden ist. Die Drehachsen von Antriebswelle und Motorwelle sind parallel zueinander angeordnet und die beiden Keilriemenscheiben sind in einer zu beiden Drehachsen senkrechten Ebene auf einander ausgerichtet. Zum Verstellen bzw. Einstellen des die beiden Mahlscheiben trennenden Mahlspaltes ist das Lager der Antriebswelle in der Gehäusewand axial verschiebbar angeordnet und kann in der dem gewünschten Mahlspalt entsprechenden Stellung gegenüber der Gehäusewand axial fixiert werden.

Das Lager der Antriebswelle bildet zusammen mit der Antriebswelle, der rotierenden Mahlscheibe und der angetriebenen Keilriemenscheibe eine mehrteilige, um die Drehachse der rotierenden Mahlscheibe rotierende Baueinheit, die zum Verstellen bzw. Einstellen des Mahlspaltes gegenüber dem Gehäuse der Scheibenmühle axial verschoben und in der jeweiligen neuen Position am Gehäuse wieder axial fixiert wird. Durch das axiale Verschieben der mehrteiligen Baueinheit gegenüber dem Gehäuse der Scheibenmühle wird auch ihre Keilriemenscheibe gegenüber der Keilriemenscheibe der Motorwelle seitlich verschoben, sodaß die Keilriemen über zwei seitlich gegeneinander versetzte Keilriemenscheiben laufen und dadurch quer zu ihrer Laufrichtung starken Beanspruchungen ausgesetzt werden, was die Lebensdauer der Keilriemen negativ beeinflusst.

Aufgabe der Erfindung ist es, diese Nachteile zu beseitigen und eine verbesserte Scheibenmühle anzugeben.

Dies wird ausgehend von einer Scheibenmühle der eingangs genannten Art erfindungsgemäß dadurch erreicht, daß die rotierende Mahlscheibe direkt an der Motorwelle eines an der Außenseite des Gehäuses befestigten Antriebsmotors befestigt ist und die stillstehende Mahlscheibe über zumindest eine, zum Verstellen des Mahlspaltes austauschbare Distanzscheibe am Gehäuse befestigt ist.

Durch diese Ausbildung wird die Anzahl der Bauteile der Scheibenmühle deutlich verringert und gleichzeitig der Antrieb der Scheibenmühle stark vereinfacht. Es entfällt sowohl die, die rotierende Mahlscheibe tragende, mehrteilige, axial verschiebbare Baueinheit als auch der mit

dieser verbundene Keilriementrieb.

Nachstehend wird die Erfindung anhand eines, in der Zeichnung im Schnitt dargestellten Ausführungsbeispiels einer erfindungsgemäßen Scheibenmühle näher erläutert.

Die Scheibenmühle umfaßt einen Antriebsmotor 1 und ein an dessen Stirnseite angeflanshtes, scheibenförmiges Gehäuse 2, das eine zur Motorwelle 3 koaxiale, zylindrische Mahlkammer 4 enthält, die von der Innenseite der mit dem Befestigungsflansch des Antriebsmotors 1 verbundenen, inneren Gehäusewand 5 bis zur Innenseite der äußeren Gehäusewand 6 reicht, die den in die Mahlkammer 4 axial einmündenden Einlauf 7 für das zu mahlende körnige Gut trägt. Das gemahlene Gut wird über einen, nicht dargestellten, am Umfang der Mahlkammer 4 ausmündenden Auslauf aus der Mahlkammer 4 ausgetragen. In der Mahlkammer 4 ist eine, die Mündung des Einlaufes 7 ringförmig umgebende, stillstehende Mahlscheibe 8 vorgesehen, die über eine austauschbare, ringförmige Distanzscheibe 9 an der Innenseite der äußeren Gehäusewand 6 befestigt ist. Der stillstehende Mahlscheibe 8 gegenüberliegend ist eine, von dieser durch den Mahlspalt 10 getrennte, rotierende Mahlscheibe 11 vorgesehen, die am stirnseitigen Ende 12 der Motorwelle 3 des Antriebsmotors 1 befestigt ist, welche durch eine Öffnung 13 in der inneren Gehäusewand 5 bis in die Mahlkammer 4 ragt. Zum Einstellen des Mahlspaltes 10 wird zwischen der stillstehenden Mahlscheibe 8 und der Innenseite der äußeren Gehäusewand 6 jeweils die dem gewünschten Mahlspalt 10 entsprechende Distanzscheibe 9 angeordnet. Zum Verstellen des Mahlspaltes 10 wird die zwischen der Mahlscheibe 8 und der Gehäusewand 6 eingesetzte Distanzscheibe 9 gegen eine neue, dem neuen Mahlspalt entsprechende Distanzscheibe ausgetauscht.

*Schutzanspruch:*

Scheibenmühle zum Mahlen von körnigem Gut, wie z. B. Getreide, Mais und dergleichen, mit einem eine Mahlkammer (4) umschließenden, mit einem Einlauf (7) für das körnige Gut und einem Auslauf für das gemahlene Gut verbundenen Gehäuse (2), in dem eine den Einlauf (7) ringförmig umgebende, stillstehende Mahlscheibe (8) und eine dieser gegenüberliegende und zu dieser koaxiale, rotierende Mahlscheibe (11) angeordnet ist, die mit einem außerhalb des Gehäuses (2) angeordneten Antrieb verbunden ist, dadurch gekennzeichnet, daß die rotierende Mahlscheibe (11) direkt an der Motorwelle (3) eines an der Außenseite des Gehäuses (2) befestigten Antriebsmotors (1) befestigt ist und die stillstehende Mahlscheibe (8) über zumindest eine, zum Verstellen des Mahlspaltes (10) austauschbare Distanzscheibe (9) am Gehäuse (2) befestigt ist.

