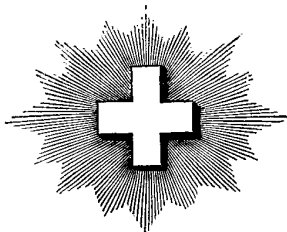


SCHWEIZERISCHE EIDGENOSSENSCHAFT

EIDGEN. AMT FÜR



GEISTIGES EIGENTUM

PATENTSCHRIFT



Veröffentlicht am 2. Juli 1934

Gesuch eingereicht: 6. Januar 1933, 20 Uhr. — Patent eingetragen: 30. April 1934.

## HAUPTPATENT

**APPARATE- & MASCHINENFABRIKEN USTER**  
 VORMALS ZELLWEGGER A.-G., Uster (Schweiz).

**Vorrichtung zum Einstellen des Mahlwerkes an Kaffee- und Gewürzmühlen.**

Die immer größer werdenden Ansprüche an die Feinheit und die Gleichmäßigkeit des Mahlgutes bei Kaffee- und Gewürzmühlen bedingen eine genaue, dabei aber handliche Einstellmöglichkeit der beiden Mahlscheiben gegeneinander. Ferner soll die Möglichkeit gegeben sein, die durch Abnutzung des Mahlwerkes geringer gewordene Feinheit des Mahlgutes in einfacher Weise durch Nachstellen der Einstellvorrichtung auf das ursprüngliche Maß zurückzubringen.

Bei bisher bekannten Vorrichtungen ließ sich die Einstellung entweder nur gefühlsmäßig oder nur bis zu einer begrenzten Genauigkeit vornehmen, und das Nachstellen war meist zu umständlich, um von einem Laien ausgeführt werden zu können.

Mit der Vorrichtung nach der Erfindung, bei welcher die Griffscheibe in besonders zweckmäßiger Weise mit dem Einstellgewindebolzen verbunden ist, und der mehr oder weniger vorhandene tote Gang im Einstellgewinde durch Federn, die die Mahl-

patrone gegen die Gehäusewand drücken, aufgehoben ist, läßt sich die Einstellung mit der größten Genauigkeit vornehmen, und das Nachstellen ist in denkbar einfachster Weise und mit Hilfe einer besonderen Skala ausführbar.

Auf der beiliegenden Zeichnung ist ein Ausführungsbeispiel dargestellt.

Abb. 1 ist ein Längsschnitt durch das Mahlgehäuse;

Abb. 2 zeigt die Ansicht der Griffscheibe mit dem obern Flansch und den beiden Skalen.

In dem Mahlgehäuse 1 ist die Mahlpatrone 2 achsial verschiebbar, die auf einer Stirnseite die feststehende Mahlscheibe 3 trägt und in die auf der andern Stirnseite ein Gewindebolzen 4 eingreift. Am Gewindebolzen 4 sind die beiden Flanschen 5 und 6 und die zwischen ihnen sitzende Griffscheibe 7 mittelst der Schrauben 8 fest anziehbar. Die in den obern Flansch eingewinkelten Stifte 9 geben dem obern Flansch 6 im Gewinde-

bolzen 4 eine genaue Führung, wenn die Schrauben 8 zwecks Nachstellung gelöst sind. Der obere Flansch 6 trägt einen Sechskantkopf 10 zum Anstecken eines Stellschlüssels. Die Einstellskala 11 (Abb. 2) ist auf der Griffscheibe 7 angebracht. Durch einen Stift 12, der in das Mahlgehäuse eingeschlagen ist und in einem Schlitz 13 der Griffscheibe läuft, ist die Drehung der Griffscheibe begrenzt. Eine Einkerbung auf dem Stift dient als Zeiger für die Skala 11.

Im Gebrauch ist die Griffscheibe 7 zwischen den Flanschen 5 und 6 festgeklemmt und dadurch mit dem Gewindebolzen 4 verbunden. Die Nummer 1 der Skala 11 gibt die größte Körnung des Mahlgutes an. Durch Drehung der Griffscheibe in der Pfeilrichtung *F* wird die Mahlpatrone 2 mit der feststehenden Mahlscheibe 3 der rotierenden Mahlscheibe 14 genähert und das Mahlgut wird feiner. Transporteur 15 befördert das Mahlgut in bekannter Weise zwischen die Mahlscheiben.

Von großer Bedeutung ist es, den unvermeidlichen toten Gang im Einstellmechanismus aufzuheben. Zu diesem Zwecke sind zwei oder mehr Schrauben 16 durch im Mahlgehäuse befestigte Büchsen 17 geführt. Um den Schraubenschaft gelegte starke Federn 18 werden beim Einbringen der Schrauben 16 in die Mahlpatrone, indem sie sich gegen die Böden der Büchsen 17 und die Köpfe der Schrauben 16 legen, gespannt. Sie drücken nun die Mahlpatrone 2 und den Gewindebolzen 4 ständig gegen die Anschlagfläche 19 des Mahlgehäuses. Infolgedessen hat der Spalt 20 zwischen den Mahlscheiben immer seine nach der Skala 11 eingestellte Breite und die Einstellung reagiert auf die kleinste Verdrehung der Griffscheibe 7. Bei Mühlen ohne diese Einrichtung hat man beim Drehen der Griffscheibe immer einen, manchmal erheblichen, toten Gang zu überwinden.

Die nach erfolgter Abnutzung der Mahlscheiben etc. erforderlich werdende Nachstellung ist in einfachster Weise vorzunehmen. Die Griffscheibe 7 wird auf die feinste Mah-

lung eingestellt. Dann werden mittelst Schraubenziehers die beiden Schrauben 8 gelockert, so daß die Griffscheibe 7 nicht mehr zwischen den Flanschen 5, 6 eingeklemmt ist, und mit einem auf den Sechskantkopf 10 aufgesteckten Schlüssel wird der Einstellgewindebolzen 4 für sich so weit nach links gedreht, bis die Mahlscheiben einander wieder so nahe gerückt sind, daß die gewünschte Mahlfeinheit erreicht wird. Sodann werden die Schrauben 8 wieder fest angezogen.

Auch bei dieser Operation sind die Druckfedern 18 von größter Wichtigkeit, indem sie beim Lockern der Schrauben 8 ein Verschieben des Einstellbolzens 4 und damit der Mahlpatrone 2 nach innen verhindern. Der Druck bleibt immer auf der Fläche 19 und eine Unsicherheit bei der Nachstellung wird dadurch vermieden.

Um dem Laien das Nachstellen noch mehr zu erleichtern, ist die Nachstellskala 21 auf dem Flansch 6 mit zugehörigem Anzeigestrich 22 auf der Griffscheibe 7 vorgesehen. Man merkt sich vor dem Nachstellen, auf welchen Buchstaben der Strich 22 zeigt. Zeigt er zum Beispiel auf „E“, so wird der Flansch 6 nach Lockerung der Schrauben 8 gedreht, bis der Strich 22 auf „F“ zeigt. Ein Mahlversuch läßt alsdann erkennen, ob die Nachstellung genügt; andernfalls wird auf „G“ gestellt usw.

#### PATENTANSPRUCH:

Vorrichtung zum Einstellen des Mahlwerkes an Kaffee- und Gewürzmühlen, dadurch gekennzeichnet, daß die mit Einstellskala versehene Griffscheibe, deren Verdrehungswinkel durch Anschläge begrenzt ist, zwischen zwei mit den Einstellgewindebolzen verbundenen Flanschen festgeklemmt ist, welche Festklemmung bei einer erforderlich werdenden Nachstellung der Mahlpatrone gelöst werden kann, so daß der Einstellbolzen für sich drehbar ist, während die Griffscheibe mit der Einstellskala in ihrer Stellung verbleibt, wobei eine auf dem obern

Flansch angebrachte zweite Skala den Grad der Nachstellung anzeigt, ferner dadurch gekennzeichnet, daß die Mahlpatrone durch Federn gegen die Rückwand des Mahlgehäuses gedrückt wird.

UNTERANSPRUCH:

Einstellvorrichtung nach Patentanspruch, wie in der Zeichnung dargestellt und in bezug darauf beschrieben.

APPARATE- & MASCHINENFABRIKEN  
USTER VORMALS ZELLWEGER A.-G.

