



AUSGEGEBEN AM  
1. JUNI 1929

REICHSPATENTAMT  
**PATENTSCHRIFT**

№ 477 134

KLASSE 50b GRUPPE 12

H 114739 III/50b

Tag der Bekanntmachung über die Erteilung des Patents: 16. Mai 1929

**Firma Th. Aug. Harhaus in Hagen i. W.**

**Kasten-Kaffeemühle mit auf Kugellagern drehbarem Mahlkegel**

Patentiert im Deutschen Reiche vom 14. Januar 1928. ab

Bei den bekannten Kasten-Kaffeemühlen hängt der Mahlkegel fliegend an einer senkrechten Welle. Die Einstellung des Mahlwerkes geschieht in der Regel durch eine 5 Stellschraube, durch die die Stellung der Welle im Mahlgehäuse verändert werden kann. Der Mahlwerkdruck wird dabei von der Stellschraube aufgenommen, die einem verhältnismäßig großen Reibungsdrucke unterworfen ist. Um den Reibungswiderstand 10 der Mahlkegellagerung herabzumindern, ist man dazu übergegangen, unterhalb des Mahlwerkes eine U-förmige, dasselbe überspannende Brücke anzuordnen und in dieser 15 eine Schraubenspindel zu betten, deren Achse in der Mahlwerkachse liegt und zwischen der freien Stirnseite der Schraubenspindel und des Mahlwerkkegels eine Kugel einzubetten, die je ein Pfannenlager im Mahlkegel und in der 20 Stirnfläche der Schraubenspindel vorfindet. Bei dieser Anordnung erzeugt der Mahldruck an der Kugel und deren Lagerstelle gleitende Reibung.

Ferner ist es auch bekannt, den Mahlkegel 25 von Kasten-Kaffeemühlen durch ein Spurkugellager abzustützen. Bei dieser Anordnung ist indessen zur Bildung der zweiten Lagerplatte eine sich über den ganzen wagerechten Querschnitt des Gehäuses erstreckende Platte notwendig, auch kann die bekannte Feineinstellung 30 des Mahlwerkes mittels einer unter dem Mahlwerkkegel angeordneten Druckspindel hier keine Anwendung finden. Es besteht ferner die große Gefahr, daß das nach dem Mahl-

gange hin offene Kugellager sich in kürzester Zeit derart mit Mahlstaub zusetzen wird, daß es als Kugellager überhaupt nicht mehr brauchbar ist.

Demgegenüber lag der Erfindung der Gedanke zugrunde, Kasten-Kaffeemühlen üblicher 40 Bauart mit einem Kugellager zu versehen, ohne daß dadurch außer dem Kugellager selbst zusätzliche Teile benötigt oder Anordnung und Wirkungsweise der Feineinstellung geändert werden. Auch sollte insbesondere 45 die Lagerung und Wirkungsweise der bekannten, der Feineinstellung dienenden Schraube beibehalten werden.

Erfindungsgemäß ist zu diesem Zwecke die Stellschraube für die Feineinstellung des 50 Mahlwerkes als Träger für eine Spurplatte ausgebildet und zwischen Spurplatte und Mahlkegel ein Spurkugellager eingeschaltet. Die Spurplatte wird von einer Stellschraubenspindel bekannter Art getragen und von 55 einem abgeflachten Zapfen derselben an einer Eigendrehung gehindert. Dabei ist die Verbindung zwischen Schraubenspindel und Spurplatte derart beschaffen, daß durch die Spurplatte der Mahlkegel stets zum Mahl- 60 gehäuse zentriert wird, und zwar nicht nur beim Mahlen des Gutes, sondern auch dann, wenn das Mahlwerk, wie es häufig geschieht, lose gedreht wird. Durch diese Anordnung wird einem vorzeitigen Verschleiß des Mahl- 65 werkes vorgebeugt.

Auf der Zeichnung ist der Erfindungsgegenstand in einem Beispiel dargestellt.

Abb. 1 zeigt die Mahlwerkeinrichtung einer Kasten-Kaffeemühle in vergrößertem Maßstabe, und zwar im Mittelschnitt gesehen.

Abb. 2 zeigt die Gesamtanordnung des Mahlaufsatzes bei Kasten-Kaffeemühlen.

Bei den bekannten Kasten-Kaffeemühlen wird das Triebwerk von einer oberen Platte *a* eines Kastens getragen. An der Platte *a* befindet sich ein hölzerner, in der Regel vier-eckiger, kräftiger Holzkörper *b* mit einer trichterförmigen Öffnung *c* zur Aufnahme des Mahlgutes. Der Trichter ist nach oben durch eine kugelhappenförmige, zweiteilige Blechhaube *d* abgedeckt, die teilweise zum Einfüllen des Mahlgutes geöffnet werden kann. Die Haube *d* trägt ein Lager *e* für die Mahlwerkswelle *f*. An den Fülltrichter *c* schließt sich der Mahlwerktrichter *g* an. Der Mahlkegel *h* ist in bekannter Weise mit der Spindel *f* fest verbunden. Unterhalb des Mahlwerkes, am Holzkörper *b*, befindet sich ein U-förmiger Bügel *i*, der zur Aufnahme einer Stellschraubenspindel *k* dient. Diese nimmt in bekannter Weise den Lagerdruck des Mahlkegels *h* auf. Die Sicherung der eingestellten Lage erfolgt durch eine Flügelmutter *m*. Bis hierhin entspricht die Einrichtung dem Bekannten.

Der Mahlkegel ist am freien Stirnende mit einer ringförmigen Aussparung *n* versehen. In dieser findet das Spurkugellager *o* Lage-

ring. Nach der offenen Seite hin wird dieses durch eine Spurplatte *p* abgedeckt. Letztere ist dichtschießend in der Aussparung *n* abgebetet. Die Stellschraube *k* ist mit einem abgeflachten Zapfen *q* ausgestattet, der durch eine entsprechende Aussparung an der Spurplatte *p* und eine Widerlagerplatte *r* hindurchgreift. Die Kugellagerplatte *s* ist kranzförmig in der Mitte ausgespart. Die anfallenden Lappen *t* sind winkelrecht nach oben hochgebogen und stützen sich gegen die Wandung einer kleineren kegelförmigen Aussparung *u* im Mahlkegel *h*. Durch den Zapfen *q* und die Platte *p* wird der Mahlkegel *h* bei jeder Stellung des Mahlkegels genau zentriert. Selbstverständlich kann die Einrichtung, die in dem Ausführungsbeispiel bei einer Kasten-Kaffeemühle gezeigt worden ist, auch bei Wandkaffeemühlen Verwendung finden.

#### PATENTANSPRUCH:

Kasten-Kaffeemühle mit auf Kugellagern drehbarem Mahlkegel, dadurch gekennzeichnet, daß die Spurplatte (*p*) zur Aufnahme der Lagerkugeln auf der an sich bekannten Stellschraube (*k*) für die Feineinstellung des Mahlwerkes getragen wird und durch einen abgeflachten Zapfen (*q*) der Stellschraube an einer Eigendrehung gehindert wird.

Hierzu 1 Blatt Zeichnungen

Abb. 1.

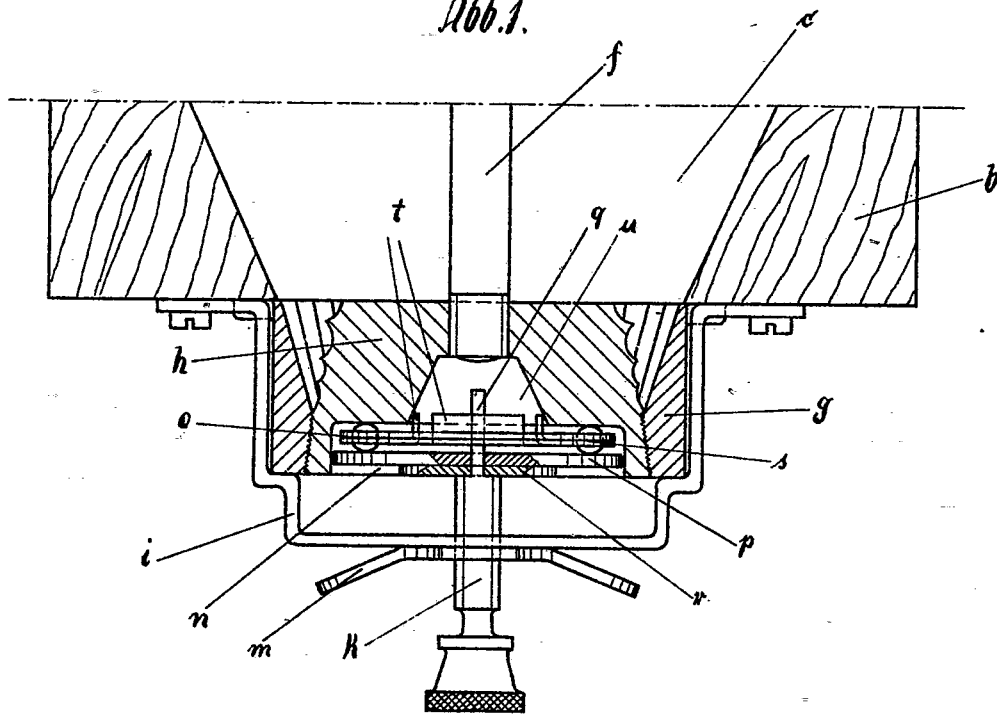


Abb. 2.

