

REICHSPATENTAMT
PATENTSCHRIFT

№ 509 800

KLASSE ~~50b~~ GRUPPE ~~12~~ *5/0*

V 23766 III/50b

Tag der Bekanntmachung über die Erteilung des Patents: 2. Oktober 1930

39.6
Walter Voigt G. m. b. H. in Dresden

Kaffeemühle mit einem auf einer Motorwelle befestigten Mahlkegel

Patentiert im Deutschen Reiche vom 6. April 1928 ab

Die Erfindung bezieht sich auf eine Kaffeemühle o. dgl. mit einem auf einer Motorwelle befestigten Mahlkegel, der eine ihn in axialer Richtung überragende Förderschnecke trägt.

5 Es ist bereits bekannt, den Mahlmantel kegelförmig auszubilden und mit einem axial verschiebbaren, mit einer Einfallöffnung versehenen Hohlzylinder zu verbinden. Dabei ragt die Spitze des Mahlkegels in den Hohlzylinder hinein.

10 Erfindungsgemäß ist die Anordnung getroffen, daß der Hohlzylinder drehbar ausgebildet ist. Diese drehbare Lagerung hat zur Folge, daß der Hohlzylinder als Abschlußventil für den Einfülltrichter verwendet werden kann.

15 Auf dem dem Mahlmantel gegenüberliegenden geschlossenen Ende des Hohlzylinders, auf das eine Druckfeder wirkt, ist eine mit einer Handhabe versehene Schraubenspindel axial befestigt, auf der eine sich gegen einen festen Anschlag stützende Stellmutter angeordnet ist. Auf diese Weise wird erreicht, daß man mit der Stellvorrichtung einmal die

25 Längsverschiebbarkeit und zum anderen die Verdrehung herbeiführen kann, ohne daß sich diese beiden verschiedenen Bewegungen des Hohlzylinders irgendwie stören, obgleich sie von einer gemeinsamen Schraubenspindel aus durchgeführt werden. Verdreht man die Stellmutter, dann wird einfach die Spindelachse

30 längsverschoben, verdreht man aber die Achse

selbst, dann verschiebt sich auch auf ihr die Stellmutter, und es findet nur eine Verdrehung des Hohlzylinders ohne gleichzeitige Längsverschiebung statt. 35

Zweckmäßig ist die Stellmutter mit auf einem achsgleichen Kreise liegenden Bohrungen für einen mit einem Stellknopf versehenen, als Schraubenspindel ausgebildeten Anschlagstift ausgestattet, der in eine Gewindebohrung einer auf der Schraubenspindel des Hohlzylinders befestigten Platte eingeschraubt ist und für den am Gehäuse ortsfeste Anschläge vorgesehen sind. 40 45

Hier ist also die Spindelmutter, durch welche die Längsverschiebung der Spindelachse und damit des Hohlzylinderkörpers herbeigeführt wird, zugleich als Stellscheibe für den Hebel ausgebildet worden, der auf der Spindel sitzt und ihre Verdrehung vermittelt. Dabei findet durch den Stift die gegenseitige Feststellung statt, wodurch beide Teile so gesichert werden, daß die Mühle in der gewünschten Lage des Hohlkörpers arbeitet. 50 55

Zur näheren Erläuterung der Erfindung dienen die Abbildungen auf der Zeichnung.

Abb. 1 ist eine Seitenansicht mit teilweise senkrechten Längsschnitt. 60

Abb. 2 ist eine Vorderansicht in Richtung des in Abb. 1 eingezeichneten Pfeiles gesehen.

Abb. 3 ist ein senkrechter Längsschnitt durch das Mahlgehäuse, wie Abb. 1, aber mit

L

veränderter Stellung des Hohlzylinderkörpers, in der der Einlaß versperrt ist.

Die Abb. 4 ist ein senkrechter Querschnitt nach der Linie 4-4 der Abb. 1 durch das Mahlgehäuse.

Die Abb. 5 ist ein Blick auf den Mahlmantel in Richtung des in Abb. 3 eingetragenen Pfeiles.

In den Abbildungen ist der Mühlenrichter mit 1 und sein Deckel mit 2 bezeichnet. An den Mühlenrichter 1 schließt sich unten das Mahlgehäuse 3 an, in dem der den Mahlmantel 4^a tragende Hohlzylinder 4 längsverschiebbar und verdrehbar gelagert ist. Unter dem Mahlgehäuse befindet sich der Kasten 5, der in den Gleitführungen 6 verschiebbar angeordnet ist. Mittels des Handgriffes 7 kann der Kasten 5, wenn er mit gemahlenem Gut gefüllt ist, herausgezogen werden.

An das Mahlgehäuse 3 schließt sich das Motorgehäuse 8 unmittelbar an. Dieses und somit die gesamte Mühle wird von dem aufrecht stehenden Arm 9 getragen, der an seinem unteren Ende in eine Schraubzwinde 10 ausläuft, die in an sich bekannter Weise zur Befestigung der Mühle an einem Tisch T dient. Der in der Zeichnung nicht mit dargestellte Motor erhält durch eine Litzenschnur 11 und einen Stecker 12 Strom zugeführt.

Der kegelige Läufer 13, der nahe an seiner Spitze eine Förderschnecke 14 trägt, ist auf der Motorwelle 15 befestigt. Eine Dichtungsscheibe 16 sorgt dafür, daß das gemahlene Gut nicht in das Motorgehäuse eindringt.

Das Mahlgut wird auf seinem Wege durch die Mühle zunächst von der Förderschnecke 14 erfaßt und der Vorbrecherverzahnung 17 zugeführt. Deren Teilkreismitelpunkt liegt ungleichachsig zu der Mittelachse des Läufers, so daß zwischen Verzahnung und Läufer ein trichterförmiger Spalt 17^a gebildet wird, der sich allmählich verengt und in den das Mahlgut hineingezogen wird. Nach dem Durchgang durch den Vorbrecher wird das Mahlgut zwischen dem kegeligen Läufer 13 und dem feststehenden Mahlmantel 4^a zerrieben. Ein um den Mahlmantel auf drei Seiten herumlaufender, vorspringender Rand 18 deckt den Läufer gegen das ungemahlene Gut ab, während sich auf der Unterseite die Aussparung 19 für den Durchtritt des fertiggemahlene Gutes befindet.

Der Hohlzylinder 4 weist eine Einlaßöffnung 20 auf, die einen Teil seiner Mantelfläche umfaßt. Der Hohlzylinder 4 ist nun derart um einen bestimmten Winkel, beispielsweise um 180°, verdrehbar, daß in seiner einen Stellung die Einlaßöffnung vollständig geschlossen und in der anderen vollständig geöffnet ist. Bevor die Mühle in Betrieb gesetzt wird, schließt man die Einlaßöffnung

und läßt dann den Motor an. Hierauf öffnet man allmählich die Einlaßöffnung, und zwar zuerst nur einen schmalen Spalt, so daß nur wenig Körner oder Bohnen hindurchtreten können. Diese werden von den Mahlwerkzeugen leicht angenommen, während, wenn man die Öffnung von vornherein ganz aufmachen wollte, der Läufer und die Förderschnecke das Mahlgut nicht annehmen, sondern zurückschleudern würden. Durch allmähliches Aufmachen der Einlaßöffnung 20 kann dies vermieden werden.

Die Verdrehung und die axiale Verschiebung des Hohlzylinders 4 werden auf folgende Weise bewirkt.

Auf der Gewindespindel 21 ist eine Spindelmutter 22 aufgeschraubt. Eine Feder 23 zieht die Spindel so weit in das Innere des Mahlgehäuses, als es der Anschlag 24, gegen den sich die Spindelmutter anlegt, zuläßt. Durch Verdrehen der Spindelmutter kann man also die axiale Einstellung des Mahlmantels und somit die lichte Weite des Spaltes zwischen Läufer und Mahlmantel, also die Feinheit des Mahlens regeln.

Mit der Spindel 21 ist die Handhabe 25 fest verbunden. Diese trägt einen mit Gewinde versehenen Anschlagstift 26, der durch gleichachsig angeordnete Aussparungen 27 in der Spindelmutter 22 hindurchgreifen kann. Hat man die gewünschte Mahlfinheit eingestellt, so schraubt man den Anschlagstift 26 so weit vor, daß er durch eine der Aussparungen 27 hindurchdringt. Sein auf der anderen Seite hervorragendes Ende 26^a wirkt so mit zwei am Gehäuse 3 vorgesehenen Anschlägen 28 und 29 zusammen, daß die beiden Anschläge die beiden äußersten Stellungen des Hohlzylinders 4 festlegen, nämlich die völlige Öffnung und den völligen Abschluß der Einlaßöffnung 20. Das Hindurchtreten des Stiftes 26 durch die Aussparungen 27 hat hierbei den Zweck, die Spindelmutter 22, solange keine Verstellung des Feinheitsgrades gewünscht wird, mit der Spindel fest zu verbinden. Zur Erleichterung der Bedienung ist auf der Spindel eine Handhabe 30 befestigt.

In Abb. 2 sind die beiden äußersten Stellungen der Handhabe 25 gezeigt. Abb. 1 und 4 zeigen die Einlaßöffnung 20 völlig geöffnet, Abb. 3 dagegen völlig geschlossen.

PATENTANSPRÜCHE:

1. Kaffeemühle mit einem auf einer Motorwelle befestigten Mahlkegel, der eine ihn in axialer Richtung überragende Förderschnecke trägt und dessen kegel-förmiger Mahlmantel mit einem axial verschiebbaren, mit einer Einfallöffnung versehenen Hohlzylinder verbunden ist,

in den die Spitze des Mahlkegels hineinragt, dadurch gekennzeichnet, daß der Hohlzylinder drehbar angeordnet ist.

5 2. Kaffeemühle nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß an dem dem Mahlmantel gegenüberliegenden geschlossenen Ende des Hohlzylinders, auf das eine Druckfeder (23) wirkt, eine mit einer Handhabe versehene Schraubenspindel axial befestigt ist, auf der eine sich gegen einen festen Anschlag (24) stützende Stellmutter (22) angeordnet ist.

3. Kaffeemühle nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Stellmutter mit auf einem achsgleichen Kreis liegenden Bohrungen (27) für einen mit einem Stellknopf (26) versehenen, als Schraubenspindel ausgebildeten Anschlagstift (26^a) ausgestattet ist, der in eine Gewindebohrung einer auf der Schraubenspindel (21) des Hohlzylinders befestigten Platte (25) eingeschraubt ist, und für den am Gehäuse ortsfeste Anschläge (28, 29) vorgesehen sind.

Hierzu 1 Blatt Zeichnungen

Abb. 1

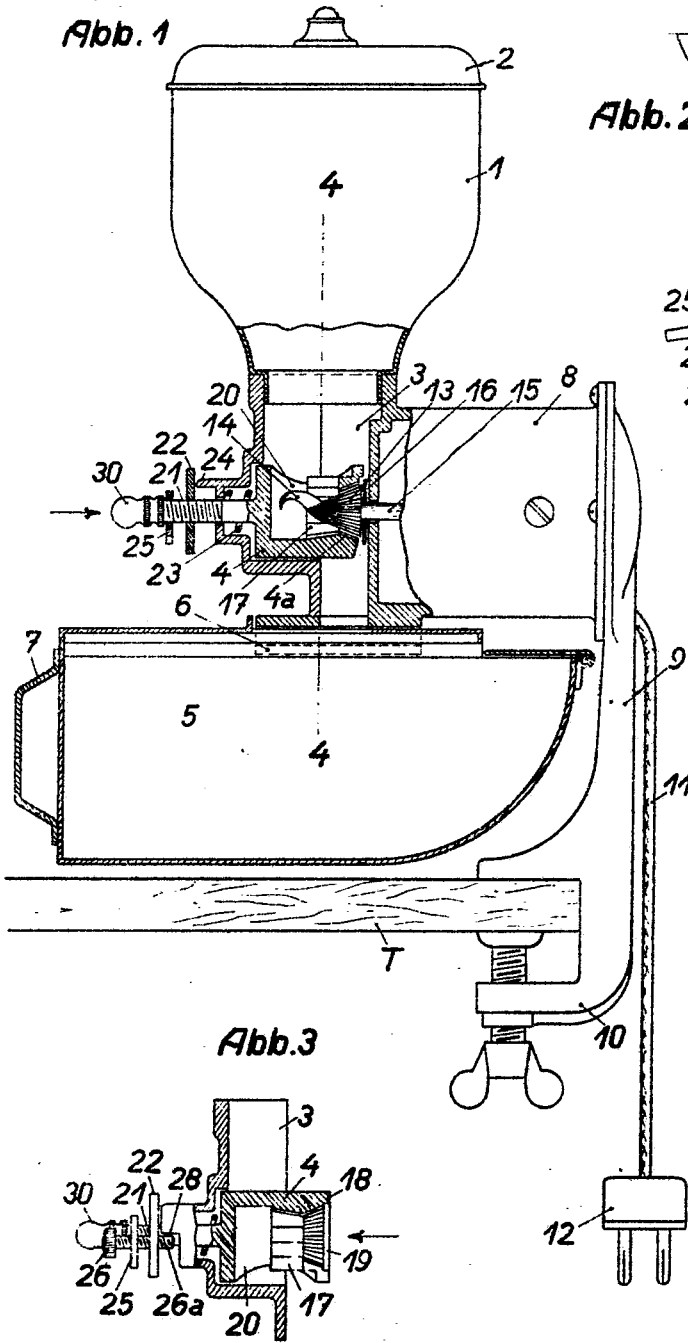


Abb. 2

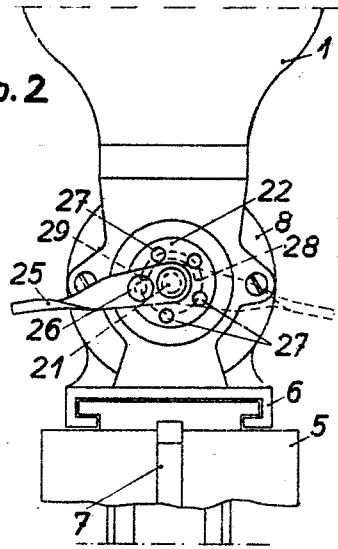


Abb. 5

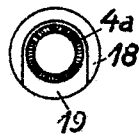


Abb. 4

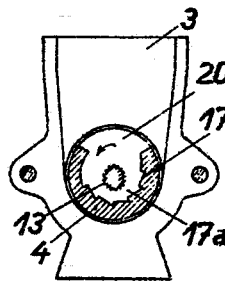


Abb. 3

