



AUSGEGEBEN AM  
4. APRIL 1929

REICHSPATENTAMT  
**PATENTSCHRIFT**

**№ 474 464**

**KLASSE 50b GRUPPE 12**

*J 31199 III/50b*

*Tag der Bekanntmachung über die Erteilung des Patents: 21. März 1929*

**A. Jörgensen & Co. in Kopenhagen**

**Kaffeemühle mit einem inneren drehbaren und einem im normalen Betriebe feststehenden äußeren Mahlkörper**

Patentiert im Deutschen Reiche vom 19. Mai 1927 ab

Die Priorität der Anmeldung in Dänemark vom 22. Mai 1926 ist in Anspruch genommen.

Die Erfindung bezieht sich auf eine Kaffeemühle, deren äußerer Mahlkörper (worunter bei Verwendung von vierteiligen Mahlkörpern der erste, äußere Mahlkörper zu verstehen ist) im regelrechten Betriebe in geeigneter Weise festgestellt ist, während er, wenn ein Fremdkörper, z. B. ein Nagel oder ein sonstiger harter Gegenstand, zwischen die Mahlkörper gerät, von diesem mit dem inneren umlaufenden Mahlkörper gekuppelt wird und mit umläuft, so daß eine Zerstörung der Zähne der Mahlkörper verhindert wird.

Die Teile, mittels deren der äußere Mahlkörper oder ein Halter desselben an dem Gehäuse festgehalten wird, können in bekannter Weise z. B. aus federbelasteten Zapfen oder anderen zweckmäßigen Anordnungen bestehen.

Die bekannten Kaffeemühlen besitzen den Nachteil, daß ein Fremdkörper, falls er nicht rein zufällig ausfällt, eine dauernde Kuppelung der beiden Mahlkörper bewirkt, so daß er sich erst nach Stillsetzung der Mühlenwelle entfernen läßt. Gemäß der Erfindung ist ein Teil des äußeren stillstehenden Mahlkörpers an der Eintrittsstelle der Kaffeebohnen in die Mahlkörper am äußeren Mahlkörper beweglich angeordnet. An einer geeigneten Stelle des Gehäuses ist eine Entleerungsöffnung vorgesehen, in die der genannte be-

wegliche Teil unter Wirkung der Fliehkraft und gegebenenfalls des Eigengewichtes, falls die Entleerungsöffnung in der unteren Hälfte des Gehäuses angeordnet ist, und unter dem Drucke des inneren Mahlkörpers ausschlagen kann. Durch diese Öffnung wird der Fremdkörper selbsttätig ausgeworfen, sobald die beiden durch den Fremdkörper gekuppelten Mahlkörper eine Teilumdrehung ausgeführt haben, bis der bewegliche Teil in die erwähnte Öffnung ausschlägt. Unter der Öffnung kann eine Schublade zur Aufnahme von Fremdkörpern vorgesehen sein. Der äußere Mahlkörper, der sich mittels des genannten beweglichen Teils öffnen kann, schließt sich wieder, wenn er in die Anfangslage zurückgeführt wird. Es ist somit zur Entfernung des Fremdkörpers nicht erforderlich, die Mühle anzuhalten.

Der bewegliche Teil des äußeren Mahlkörpers kann auch mit einer Verstellvorrichtung verbunden werden, mittels derer dieser Teil gegen den inneren Mahlkörper verstellt werden kann, so daß die Kaffeemühle zum Mahlen von Kaffeebohnen von ungleicher Größe eingestellt werden kann. Man kann hierdurch die in der Zeiteinheit gemahlene Kaffeemenge, ohne Rücksicht auf die Größe und Art der Bohnen, gleich groß halten. Hierdurch wird z. B. verhindert, daß die

Mühle schwer arbeitet, und daß das Mahlgut beim Mahlen von kleinen Kaffeebohnen erwärmt wird.

Der bewegliche Teil des äußeren Mahlkörpers kann an einer an dem Halter des äußeren Mahlkörpers drehbaren Klappe befestigt werden, die durch eine Verstellvorrichtung zu dem oben angegebenen Zwecke gegen den inneren Mahlkörper radial eingestellt werden kann.

Auf der Zeichnung ist beispielsweise eine Ausführungsform der Erfindung dargestellt. Abb. 1 zeigt einen senkrechten Querschnitt durch eine Kaffeemühle, und Abb. 2 zeigt einen wagerechten Schnitt nach der Linie II-II der Abb. 1.

Auf der Welle 3 ist ein Mahlkörper 4 angebracht, der von einem ringförmigen Mahlkörper 5 umschlossen ist. Diese beiden Mahlkörper arbeiten zusammen. Der Mahlkörper 5 ist in einem gemäß der Zeichnung zylindrischen Halter 6 angebracht, der in dem Gehäuse 7 drehbar gelagert ist und normal von zwei federbelasteten Zapfen 8 festgehalten wird. Wenn ein harter Fremdkörper zwischen den Mahlkörper 4 und den Mahlring 5 gerät und beide durch den Fremdkörper miteinander gekuppelt werden, so läuft der Halter 6 gleichzeitig mit um, wobei die Zapfen 8 gegen die sie belastenden Federn 9 zurückgepreßt werden.

Im Mahlring 5 und in dem entsprechenden Teil des Halters 6 ist in einer Öffnung eine Klappe 10 vorgesehen, die sich um einen Zapfen 11 am Halter 6 drehen kann. Die Klappe 10 läßt sich mittels einer Stellschraube 12 in verschiedenen Stellungen zum inneren Mahlkörper 4 einstellen. Das Zahnsegment 13 des äußeren Mahlkörpers 5 liegt vor der Klappe 10 und ist an ihr befestigt.

Wenn zugleich mit den Kaffeebohnen ein harter Fremdkörper zwischen die Zähne der Mahlkörper gerät, wird er sich zwischen dem Mahlkörper 4 und dem Stück 13 festklemmen. Dieser Fremdkörper kuppelt infolgedessen, ohne die Zähne zu beschädigen, wie oben erwähnt, den äußeren Mahlring mit dem Mahlkörper 4. Der Halter 6 überwindet dann den Widerstand der federbelasteten Zapfen 8 und wird zusammen mit dem Mahlkörper 4 gedreht, bis die Klappe 10 sich über der Öffnung 14 im Boden des Gehäuses befindet. In diese Öffnung schwingt die Klappe nach unten aus, wobei sie sich um den Zapfen 11 dreht, worauf der Fremdkörper in eine unter dem Gehäuse 7 vorgesehene Schublade 15 hineinfällt. Dadurch wird die Drehung des Halters 6 zum Stillstand gebracht, während die Welle 3 mit dem Mahlkörper 4 sich weiterdreht.

Im Halter 6 sind eine Anzahl Vertiefungen

16 (Abb. 2) vorgesehen, die vor einem Spalt 17 in der Seite des Gehäuses 7 gelegen sind. Mittels eines Schlunds o. dgl. kann man nunmehr, während die Umdrehung der Welle 3 fort dauert, den Halter 6 in die in Abb. 1 dargestellte Lage zurückdrehen, so daß die Mühle das unterbrochene Mahlen fortsetzen kann.

Damit eine Drehung des Halters 6 durch die Stellschraube 12 nicht verhindert wird, ist im Halter gemäß Abb. 2 eine Rille 18 vorgesehen.

Durch Verstellung der Schraube 12 kann man den Abstand zwischen dem Zahnsegment 13 und dem Mahlkörper 4 verändern. Da das Segment 13 an der Stelle gelegen ist, an der die Kaffeebohnen zwischen die beiden Mahlkörper eingeführt werden, so leuchtet es ein, daß der Zugang an Kaffeebohnen kleiner oder größer wird, je nachdem das Segment 13 dem Mahlkörper 4 genähert oder von ihm entfernt wird.

Die Erfindung kann in mannigfachen anderen Ausführungsformen als den in der Zeichnung dargestellten angewandt werden. Insbesondere können die zur Einstellung der Klappe 10 gegenüber dem inneren Mahlkörper 4 dienenden Teile auch in anderer geeigneter Weise ausgeführt und auf Wunsch mit einer Zeigeranordnung versehen werden, auf der man von außen die Größe der betreffenden Einstellung ablesen kann. Ferner kann die Klappe 10, 13, wenn sie vor die Öffnung 14 gelangt, durch eine an ihr vorgesehene Feder geöffnet werden.

#### PATENTANSPRÜCHE:

1. Kaffeemühle mit einem inneren drehbaren und einem im normalen Betriebe feststehenden äußeren Mahlkörper, der unter der Einwirkung eines eingetragenen Fremdkörpers an der Drehung teilnehmen kann, sowie mit einer im Mühlegehäuse vorgesehenen Entleerungsöffnung zur Entfernung von Fremdkörpern, dadurch gekennzeichnet, daß der an der Eintrittsstelle der Kaffeebohnen in das Mahlwerk gelegene Teil des äußeren Mahlkörpers (5) aus einem nach außen beweglichen Mahlsegment (13) besteht, das während der Umdrehung der miteinander durch einen eingetragenen Fremdkörper gekuppelten Mahlkörper vor die Entleerungsöffnung (14) gelangt und in dieser infolge der Fliehkraft, gegebenenfalls in Verbindung mit seinem Eigengewicht, ausschlägt, so daß der Fremdkörper selbsttätig ausgeworfen und die Kupplung der Mahlkörper aufgehoben wird.

2. Kaffeemühle nach Anspruch 1, deren äußerer Mahlkörper in einem Halter be-

festigt ist, dadurch gekennzeichnet, daß das bewegliche Mahlsegment (13) auf einer am Halter (6) des Mahlkörpers (5) gelenkig drehbaren Klappe (10) befestigt ist.

5. 3. Kaffeemühle nach Anspruch 1 und 2,

gekennzeichnet durch eine Vorrichtung, z. B. eine Schraube (12), zur Regelung der Spaltweite zwischen dem beweglichen Mahlsegment (13) und dem drehbaren Mahlkörper (4).

10

---

Hierzu 1 Blatt Zeichnungen

---

Abb. 1.

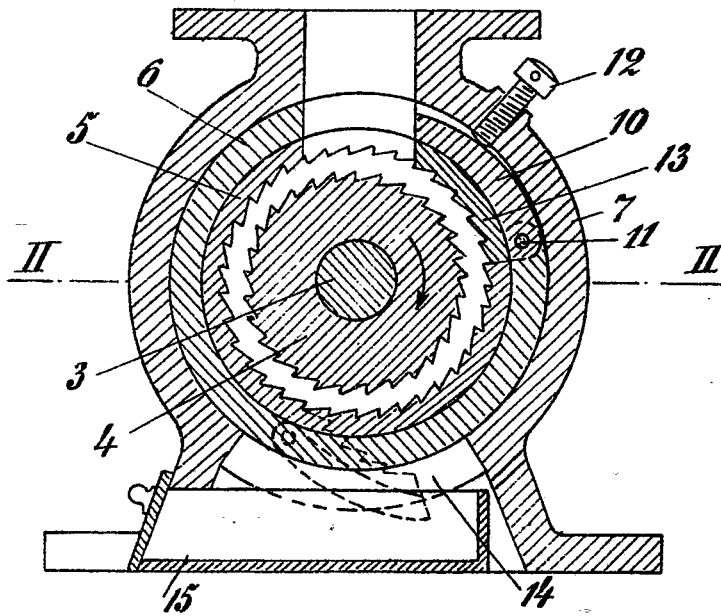


Abb. 2.

