

KAISERLICHES



PATENTAMT.

# PATENTSCHRIFT

— № 286277 —

KLASSE 50*b*. GRUPPE 10.

AUSGEGEBEN DEN 31. JULI 1915.

MASCHINENFABRIK-COM.-GES. FERD. PETERSEN IN HAMBURG.

Mühle für Kaffee o. dgl.

Patentiert im Deutschen Reiche vom 24. März 1914 ab.

Die Herstellung feinen Kaffeemehles mittels der gebräuchlichen Mühlen für Kaffee usw. ist deswegen schwierig, weil es bisher unvermeidlich ist, daß sich das Kaffeemehl in dem 5 Mahlwerk und namentlich in dessen feiner Zählung festsetzt, Stauungen in der Zuführung veranlaßt und dadurch erhitzt wird. Bekanntlich wird aber durch die Erhitzung des Kaffeemehles die Güte des Getränkes außerordentlich beeinträchtigt.

Die den Gegenstand der Erfindung bildende Mühle ermöglicht dadurch die leichte Herstellung eines feinen Kaffeemehles und in einwandfreier Beschaffenheit, daß bei ihr das 15 Festsetzen des Kaffeemehles und Stauungen verhindert werden. Zu dem Zweck wird bei ihr in an sich bekannter Weise durch das Mahlwerk ein scharfer Luftstrom geführt, welcher das Anhaften des Kaffeemehles verhindert und letzteres aus dem Mahlwerk her- 20 austreibt. Dieser Luftstrom würde aber nicht zur Wirkung kommen können, wenn, wie bisher, das Mahlgut den Mahlraum vollständig ausfüllen würde. Um diese Behinderung des 25 Luftstromes zu beseitigen, ist gemäß der Erfindung mit der den Luftstrom erzeugenden Einrichtung eine Vorrichtung vereinigt, welche das Mahlgut in einzelnen kleinen Mengen dem Mahlwerk zuführt, so daß der Mahlraum nur 30 zum Teil ausgefüllt wird und der Luftstrom ohne Abschwächung zur Ausnutzung gelangt. Derartige Vorrichtungen sind zwar an sich bekannt, jedoch besteht die Erfindung in der Vereinigung der beiden erwähnten Vorrichtungen sowie in der Anwendung der letzteren 35 auf Kaffeemühlen.

Um eine gesteigerte Wirkung des Luftstromes zu erzielen, wird er bei seinem Austritt aus dem Mahlwerk durch einen Verbindungskanal dem Mahlraum wieder zugeführt. Gleichzeitig 40 wird dadurch verhindert, daß der aus dem Mahlwerk austretende Luftstrom in den Sammelbehälter (Papierbeutel o. dgl.) hineinblasen kann.

Eine beispielsweise Ausführung einer gemäß 45 der Erfindung eingerichteten Mühle veranschaulicht die Zeichnung; Fig. 1 stellt die Mühle in senkrechtem Längenschnitt, Fig. 2 dieselbe in einer Stirnansicht dar.

Die dargestellte Mühle ist eine sog. Motor- 50 mühle, bei welcher der drehbare Mahlkörper *a* auf der verlängerten Motorwelle *b* festsetzt. Der feststehende Mahlwerkteil, der Mahlring *c*, ist an dem Mühlengehäuse *d* befestigt, welches durch Verschieben auf dem 55 am Motor zu befestigenden Zapfen *e* zu dem Mahlkörper eingestellt werden kann. In dem Zuführungsstutzen des Mühlengehäuses *d* ist mittels eines Rohransatzes ein wagerechtes geschlossenes zylindrisches Gehäuse *f* be- 60 festigt, oberhalb welchem sich mittels eines Rohransatzes der nicht dargestellte Zuführungsbehälter für den Kaffee anschließt. In dem Gehäuse *f* befindet sich eine drehbare 65 Walze *g*, die an ihrer Umfläche mit ihrer Achse parallelen Rillen o. dgl. versehen ist, und die mit Hilfe der aus dem Gehäuse *f* herausgeführten Drehachse *h* in langsame Um- 70 drehung versetzt werden kann, was zweckmäßig durch den Motor der Mühle bewerkstelligt wird. Durch die Walze *g* wird der in dem Zuführungsbehälter befindliche Kaffee

von dem Mahlwerk abgesperrt. Bei ihrer Drehung nehmen aber die Rillen eine gewisse Menge des Kaffees auf, die demnach bei der Drehung der Walze unter diese geführt wird.  
5 Diese abgemessenen Mengen des Kaffees werden daher nacheinander dem Mahlwerk zugeführt, so daß in letzterem eine Stauung des Kaffees nicht entstehen kann.

An dem Mahlkörper *a* befinden sich im  
10 Innern des Mühlengehäuses *d* die Windflügel *i* in solcher Anordnung befestigt, daß sie bei der Drehung des Mahlkörpers *a* die Luft durch den Zuführungsstutzen des Mühlengehäuses *d* einziehen und zwischen dem Mahlkörper *a* und dem Mahlring *c* her austreiben.  
15 An der Außenseite des Mahlkörpers *a* sind Windflügel *k* befestigt, die zweckmäßig außen durch einen Blechring *l* verbunden sind. Die Windflügel *k* drehen sich mit dem Mahlkörper  
20 und bewirken ein Luftansaugen aus dem Inneren des Mühlengehäuses *d* und durch den engen ringförmigen Zwischenraum zwischen dem Mahlkörper und dem Mahlring.

Durch dieses Luftansaugen durch die Windflügel *k* und durch das Heraustreiben der Luft aus dem Mühlengehäuse durch die Windflügel *i* wird die Wirkung beider erheblich verstärkt, so daß ein sehr kräftiger Luftstrom zwischen den beiden Mahlwerksteilen aus dem  
30 Inneren des Mühlengehäuses nach außen getrieben wird, durch den das Kaffeemehl aus den feinen Zahnungen des Mahlkörpers und des Mahlringes und zwischen beiden letzteren herausgetrieben wird; gleichzeitig bewirkt  
35 dieser Luftstrom eine Kühlung des Mahlgutes und des Mahlwerkes.

Bei solchen Mühlen ist die Austrittsstelle für das Mahlgut durch eine Kappe *m* umschlossen, die unten einen Auslaufstutzen für  
40 das Kaffeemehl bildet. In dieser Kappe be-

finden sich bei der vorbeschriebenen Mühle die Windflügel *k* mit entsprechendem Spielraum.

Der durch die inneren und äußeren Windflügel aus dem Mühlengehäuse *d* herausgetriebene Luftstrom würde bei seiner Freigabe durch den Auslaufstutzen der Kappe *m* in die untergehaltene Tüte, Papierbeutel o. dgl. gelangen und das Kaffeemehl aus letzterem herausblasen. Um das zu verhindern, ist der  
50 Raum in der Kappe *m* mit dem das Mühlengehäuse *d* mit dem Gehäuse *f* verbindenden Rohransatz durch ein Rohr *n* verbunden, so daß die ausgetriebene Luft durch letzteres dem Inneren des Mühlengehäuses wieder zugeführt wird. Da hierbei die Überwindung eines Widerstandes gegen die Erzeugung des Luftstromes ganz in Fortfall kommt, wird letzterer in weiterem Maße erheblich ver-  
60 stärkt.

#### PATENT-ANSPRÜCHE:

1. Mühle für Kaffee u. dgl., gekennzeichnet durch die Vereinigung von in an  
65 sich bekannter Weise angeordneten Windflügeln o. dgl. mit einer Einrichtung, durch welche das Mahlgut dem Mahlwerk in einzelnen kleinen Mengen zugeführt wird, um dem durch die Windflügel erzeugten Luftstrom den Durchgang durch das Mahlwerk zu ermöglichen.  
70

2. Mühle nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Zuführungsstutzen des Mahlgehäuses und die die Austrittsstelle für das Kaffeemehl umschließende Kappe (*m*) o. dgl. durch ein Rohr (*n*) o. dgl. verbunden sind, so daß der aus dem Mahlraum herausgetriebene Luftstrom  
80 letzterem wieder zugeführt wird.

Hierzu 1 Blatt Zeichnungen.

Fig. 1.

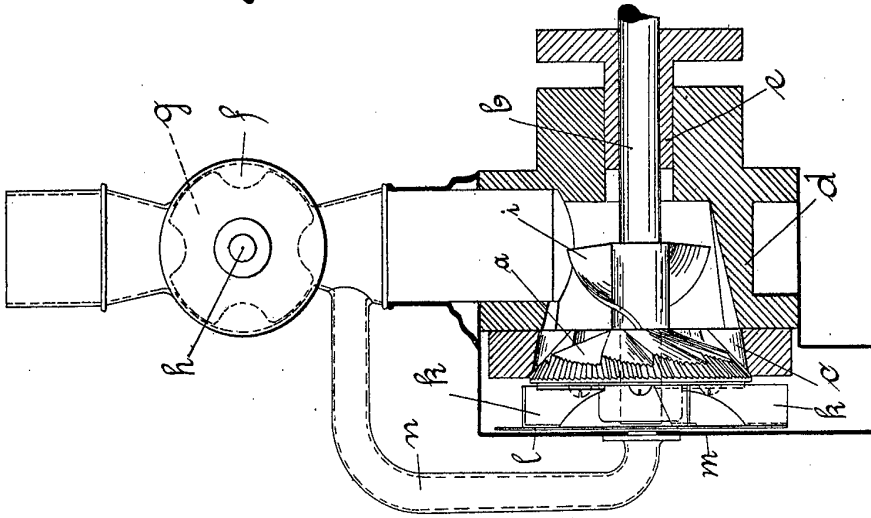


Fig. 2.

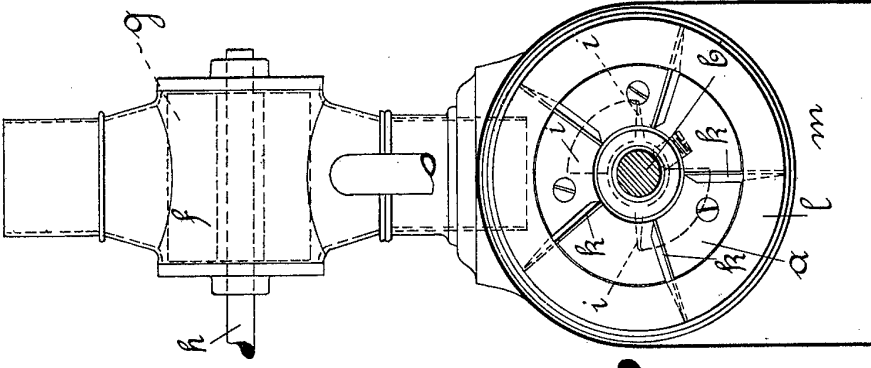


Fig. 1.

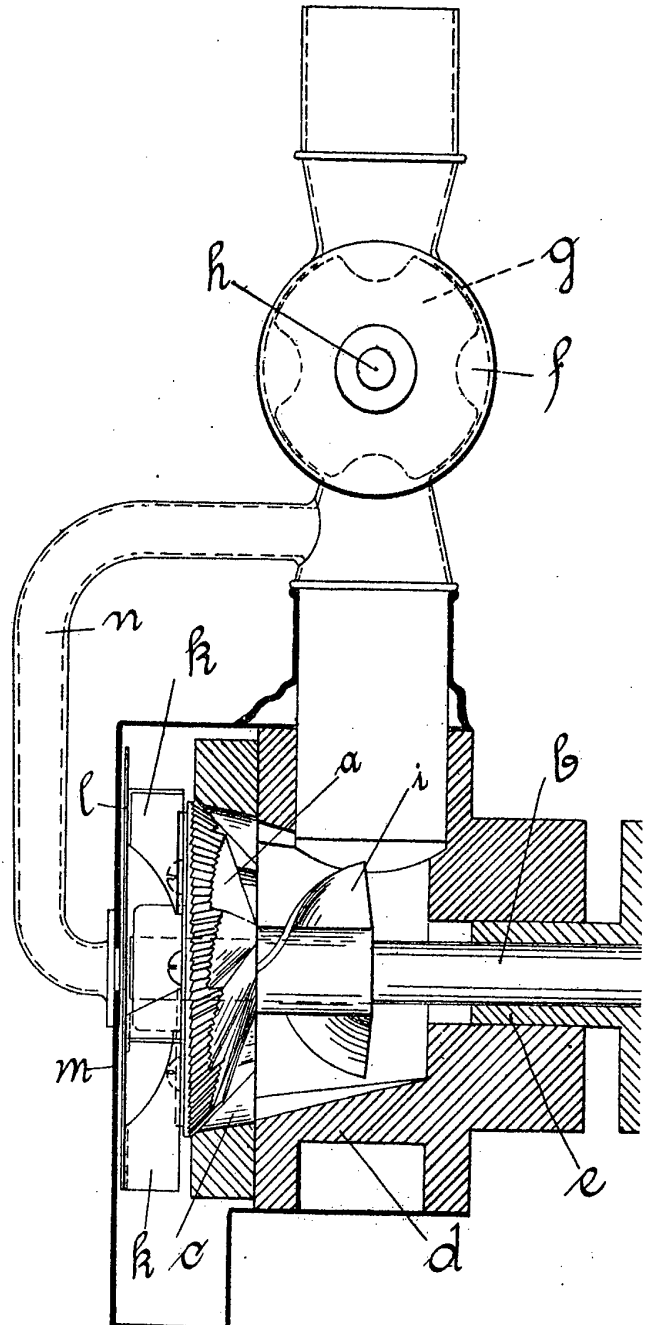


Fig. 2.

