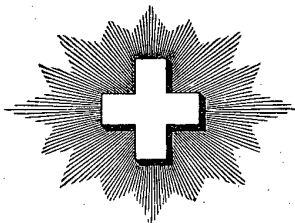


SCHWEIZERISCHE EIDGENOSSENSCHAFT

EIDGEN. AMT FÜR



GEISTIGES EIGENTUM

## PATENTSCHRIFT

Nr. 67896

21. Februar 1914, 7 Uhr p.  
(Priorität: Deutschland, 18. März 1913.)

Klasse 29 b

### HAUPTPATENT

MASCHINENFABRIK COM.-GES. FERD. PETERSEN, Zürich (Schweiz).

#### Mahlkörper für Mühlen für Kaffee, Gewürz usw.

Bei Mühlen für Kaffee, Gewürz usw. wird ein zu einem feststehenden Mahlring drehbarer Mahlkörper verwendet, welcher die Form eines abgestumpften Kegels besitzt. Dieser Mahlkörper ist mit das Mahlgut gröblich zerkleinernden Zahnschneiden versehen, welche in der Mitte, nämlich an der Kegelabstumpfung, die größte Höhe haben, die sich nach dem Rande des Mahlkörpers hin wesentlich verringert, d. h. die Zahnschneiden besitzen dort nur eine geringe Höhe, wo sich die das Feinmahlen bewirkende Zähnung am Rande des Mahlkörpers befindet, bezw. wo diese beginnt. Es ist nun allerdings ein Mahlwerk bekannt geworden, bei welchem ein Vorbrechkegel vorhanden ist und bei welchem zwischen Zahnschneiden mit nach der Achse hin sich vergrößernder Tiefe kleine, bezw. kurze, mit nach dem großen Durchmesser des Kegels hin an Tiefe zunehmenden Zähnen vorgesehen sind. Diese letztern Zähne sind aber nicht mit der feinen Randzähnung vereinigt und letztere ist nicht am Kegel, sondern an einer flachen Scheibe angeordnet.

Bei den ersterwähnten Mahlkörpern werden die Zahnschneiden an der Stelle, wo sie mit der feinen Zähnung zusammentreffen, sehr bald abgenutzt. Es ist nun herausgefunden worden, daß diese Abnutzung ihren Grund darin hat, daß die Zahnschneiden an dieser Stelle infolge ihrer geringen Höhe das hier reichlich zugeführte vorzerkleinerte Mahlgut nicht erfassen und es daher der feinen Zähnung, bezw. dem festen Mahlring nicht genügend zuführen können. Das Mahlgut wird an dieser Stelle zum Stillstand gebracht, so daß der feste Mahlring wirkungslos wird und es staut sich nun hier so fest zusammen, daß ein schleifendes Reiben des Mahlgutes an dem Mahlkörper stattfindet. Dieses Reiben hat die erwähnte Abnutzung zur Folge und sobald diese eingetreten, wird naturgemäß in sehr kurzer Zeit auch die feine Zähnung stumpf, so daß nun das Mahlwerk weit unter der ursprünglichen Leistungsfähigkeit arbeitet, bezw. unbrauchbar ist.

Auf der Erkenntnis der Ursache dieser schnellen und gänzlichen Abnutzung dieser

Veröffentlicht am 16. Januar 1915.

Stelle des Mahlkörpers gründet sich die vorliegende Erfindung; gemäß derselben sind die Zahnschneiden so ausgeführt und an dem Mahlkörper so angeordnet, daß sie dort, wo sie in die feine Zahnung übergehen, die größte Höhe besitzen, die sich gegen die Mitte des Mahlkörpers hin bedeutend verringert. Es wird dadurch erreicht, daß das von den Zahnschneiden vorzerkleinerte Mahlgut zuverlässig an einem Ausweichen verhindert, mit dem Mahlkörper herumgeführt und dadurch der Einwirkung des feststehenden Mahlringes ausgesetzt wird. Ferner wird einem Stauen des Mahlgutes und einem Festsetzen desselben vorgebeugt und damit die erwähnte schnelle Abnutzung der feinen Zahnung vermieden. Infolgedessen ist der den Gegenstand der Erfindung bildende Mahlkörper nicht nur wesentlich leistungsfähiger, sondern behält auch diese gute Leistungsfähigkeit andauernder.

Die Zeichnung veranschaulicht einen gemäß der Erfindung beispielsweise ausgeführten Mahlkörper im Aufriß und Grundriß.

Der Mahlkörper *a* ist mit einem Vorbrecher *b* versehen und innerhalb des festen Mahlringes *c* angeordnet. Die Zahnschneiden *d*, welche von der Mitte bis nahe zum Rand des Mahlkörpers führen, besitzen an der Übergangsstelle zu der feinen Zahnung *e* eine

solche Höhe, daß das vorgebrochene Mahlgut an dieser Stelle von den tiefen Zahnlücken größtenteils aufgenommen werden kann. Die Höhe der Zahnschneiden *d* nimmt nach der Mitte des Mahlkörpers hin ganz bedeutend ab, weil hier eine geringe Höhe ausreichend ist.

Die feinen Zähne *e* liegen nicht, wie bei den bisherigen Mahlkörpern, mit den Zahnschneiden *d* in der gleichen Kegelmantelfläche, sondern sind steiler als letztere; ihre Länge nimmt von den tiefsten Stellen der Lücken zwischen den Schneiden *d* an bis zu den Schneidkanten der Zahnschneiden allmählich zu.

#### PATENTANSPRUCH:

Mahlkörper für Mühlen für Kaffee, Gewürz usw. mit Vorbrecher und sich an den äußern Rand desselben anschließender, feiner Zahnung, dadurch gekennzeichnet, daß die Zahnschneiden des Vorbrechers an der Übergangsstelle zu der auf einer steilern Kegelmantelfläche wie die Zähne des Vorbrechers liegenden feinen Zahnung höher sind als in der Mitte des Mahlkörpers, indem deren Höhe nach der Mitte des Mahlkörpers hin abnimmt.

MASCHINENFABRIK

COM.-GES. FERD. PETERSEN.

Vertreter: E. BLUM & Co., Zürich.

Fig. 1

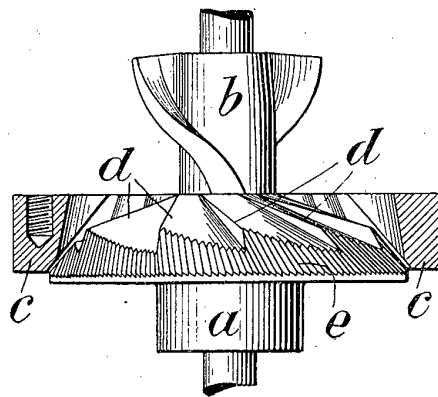


Fig. 2

