



SCHWEIZERISCHE EIDGENOSSENSCHAFT
BUNDESAMT FÜR GEISTIGES EIGENTUM

⑤① Int. Cl.³: A 24 B

7/02

Erfindungspatent für die Schweiz und Liechtenstein

Schweizerisch-liechtensteinischer Patentschutzvertrag vom 22. Dezember 1978



⑫ **PATENTSCHRIFT** A5

⑪

628 506

⑳ Gesuchsnummer: 1965/78

㉔ Anmeldungsdatum: 23.02.1978

㉓ Priorität(en): 31.03.1977 NL 77 03538

㉒ Patent erteilt: 15.03.1982

㉑ Patentschrift
veröffentlicht: 15.03.1982

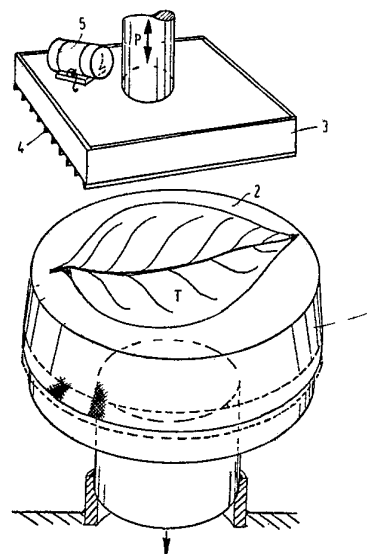
㉑ Inhaber:
B.V. Arengo P.M.B., Best (NL)

㉑ Erfinder:
Wilhelmus Petrus Lambertus Boogers, Eindhoven
(NL)

㉑ Vertreter:
Ammann Patentanwälte AG Bern, Bern

㉑ Verfahren zum Stückeln von Tabakblättern.

㉑ Beim Verfahren zum Stückeln von Tabakblättern wird das Blatt (T) im ausgebreiteten Zustand auf ein Tragelement (1) gebracht und anschliessend wird ein Gegenelement (3) in Schwingungen versetzt und auf das Blatt gedrückt. Eine an einem der Elemente angebrachte Schneidvorrichtung (4) zerteilt dadurch das Tabakblatt.



PATENTANSPRÜCHE

1. Verfahren zum Stückeln von Tabakblättern, dadurch gekennzeichnet, dass ein Tabakblatt auf einem Tragelement ausgebreitet und ein zusammenwirkendes Gegenelement in Vibration versetzt wird, worauf die Elemente gegeneinander gedrückt werden, wodurch ein auf einem der Elemente angebrachter Schneidrand durch das Tabakblatt hindurchgedrückt wird.
2. Verfahren nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Vibration nur in der Druckrichtung erfolgt.
3. Verfahren nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass das Tabakblatt durch Unterdruck auf dem Tragelement festgehalten wird.
4. Vorrichtung zur Durchführung des Verfahrens nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass sie ein Tragelement (1) und ein Gegenelement (3) mit einem Vibrationselement (5) aufweist und dass an einem der Elemente (1 oder 3) ein Schneidrand (4) und am anderen Element (3 oder 1) ein elastisches Organ (2) angeordnet ist.
5. Vorrichtung nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, dass der Schneidrand auf dem Tragelement angebracht ist.
6. Vorrichtung nach den Ansprüchen 4 und 5, dadurch gekennzeichnet, dass der Schneidrand durch einen geschlossenen Rand in der Form des zu schneidenden Tabakblatts gebildet wird.
7. Vorrichtung nach den Ansprüchen 4 bis 6, dadurch gekennzeichnet, dass der Schneidrand als Begrenzung voneinander getrennter Saugabschnitte eines als Saugkasten ausgebildeten Elements dient.

Die Erfindung betrifft ein Verfahren und eine Vorrichtung zum Stückeln von Tabakblättern.

Es ist bekannt, ein Tabakblatt über ein Schneidbett auszubereiten, in dem ein aufrechtstehendes Messer angebracht ist, das über die Fläche des Schneidbetts herausragt. Darauf werden Walzen aus gehärtetem Stahl über den Messerrand gerollt, wodurch das Tabakblatt durchgeschnitten wird. Dieses Verfahren wird von Hand ausgeführt und bildet bisher das am meisten bekannte und zweckdienlichste Verfahren. Der Nachteil ist jedoch, dass dieses Verfahren sich nicht zur Automatisierung eignet.

Es ist auch bereits vorgeschlagen worden, das Tabakblatt mit Glühspiralen od. dgl. durchzubrennen, aber dabei entsteht ein ausgetrockneter Rand am ausgeschnittenen Stück des Tabakblatts, welcher Rand häufig Risse bei der weiteren Behandlung des Blatts verursacht.

Die Erfindung bezweckt, ein Verfahren zu schaffen, bei dem das Tabakblatt sorgfältig aufgeteilt wird und die erhaltenen Stücke sich zur Behandlung im weiteren Produktionsprozess eignen und das auch für die automatische Verarbeitung geeignet ist.

Das Verfahren nach der Erfindung kennzeichnet sich dadurch, dass das Blatt auf einem Tragelement ausgebreitet und darauf ein damit zusammenwirkendes Gegenelement in Vibration versetzt wird, worauf die Elemente gegeneinander gedrückt werden, so dass ein an einem der Elemente angebrachter Schneidrand durch das Tabakblatt hindurchgedrückt wird.

Aus Proben hat es sich ergeben, dass die besten Resultate erzielt werden, wenn die Vibration nur in der Druckrichtung stattfindet.

Die Frequenz der Vibration kann zum Beispiel etwa 50 Hz betragen.

Das Verfahren eignet sich zur automatischen Bearbeitung, da das Blatt nach Ausbreitung auf das Tragelement in einer einzigen Behandlung in die erwünschten Stücke aufgeteilt werden kann.

Die sich zum Durchführen des vorerwähnten Verfahrens eignenden Vorrichtungen können verhältnismässig einfach sein, da die Elemente nur eine Bewegung aufeinander hin zu vollführen brauchen, so dass ein einfacher Antrieb möglich ist.

Beide Elemente können mit dem Schneidrand versehen werden, also sowohl das in Vibration versetzte Element als auch das Gegenelement.

In einer Weiterausbildung der Erfindung wird vorgeschlagen, das Element ohne Schneidrand mit einer elastischen Stüttschicht zu versehen, da es sich ergeben hat, dass dank der Vibration der Schneidrand wohl das Tabakblatt durchschneidet, aber nicht die elastische Stüttschicht beschädigt. Dies erklärt sich dadurch, dass die elastische Stüttschicht wohl der Vibration folgen kann, das Tabakblatt jedoch nicht.

In einer Ausführungsform ist der Schneidrand am Tragelement angebracht. Das Tragelement an sich ist ausserdem als Saugkasten ausgebildet, wobei der Schneidrand eine Begrenzung der unterschiedlichen Saugabschnitte im Saugkasten bilden kann. Die einmal erhaltenen Stücke des Tabakblatts lassen sich durch Beheben oder Aufrechterhalten des Unterdrucks in den Saugabschnitten bequem voneinander trennen und abführen.

Die einzige Figur zeigt beispielsweise eine Ausführungsform des Verfahrens nach der Erfindung.

Die Bezugsziffer 1 bezeichnet ein Tragelement, auf dessen oberer Fläche 2 ein Tabakblatt T ausgebreitet wird.

In der dargestellten Ausführungsform wird die obere Fläche 2 durch poröse, biegsame Haut gebildet, die in jeder angemessenen Weise längs des Rands des Trägers 1 gestreckt werden kann, wodurch das Tabakblatt T bis in die gestreckte Form mitgeführt werden kann.

Der Träger 1 an sich bildet den Saugkasten, so dass das Blatt T auf die poröse Haut 2 angesaugt wird. Gegenüber dem Tragelement 1 ist ein Gegenelement 3 angebracht, das auf der dem Tragelement 1 zugewandten Seite mit einem Schneidrand versehen ist, der in der dargestellten Ausführungsform aus einer Anzahl hervorragender, parallel zueinander verlaufender Streifen besteht.

Das Gegenelement 3 ist mit einem Vibrationsaggregat 5 versehen, das derart ausgebildet ist, dass das Gegenelement in Richtung des Pfeils P auf- und abwärts in Vibrationen versetzt wird. Mittels eines nichtdargestellten Antriebsmechanismus kann das Gegenelement 3 auf die obere Fläche 2 des Tragelements 1 gedrückt werden.

Sobald der Schneidrand 4 und das Blatt T sich berühren, werden die Schneidränder durch das Tabakblatt T gedrückt, infolge der Überlagerung von der Annäherungsbewegung des Gegenelements 3 zum Tragelement 1 und der Vibration des genannten Gegenelements 3.

Die obere Fläche 2 ist eine elastische nachgiebige Schicht, die der Vibration der Schneidränder 4 folgen kann, aber das Tabakblatt T kann dieser Vibration nicht folgen und wird von den Schneidrändern 4 in Stücke aufgeteilt. Das elastische Organ 2 wird jedoch nicht beschädigt.

Die Erfindung beschränkt sich nicht auf die vorstehend beschriebene Ausführungsform, da das Tabakblatt T auch vom Element 3 angesaugt werden kann, das damit zum Tragelement wird, während das Element 1 durch ein geeignetes Vibrationsaggregat in Vibration versetzt wird.

