

(19)



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 0 872 312 A2

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:

21.10.1998 Patentblatt 1998/43(51) Int Cl.⁶: **B26D 7/02**(21) Anmeldenummer: **98890076.7**(22) Anmeldetag: **20.03.1998**

(84) Benannte Vertragsstaaten:

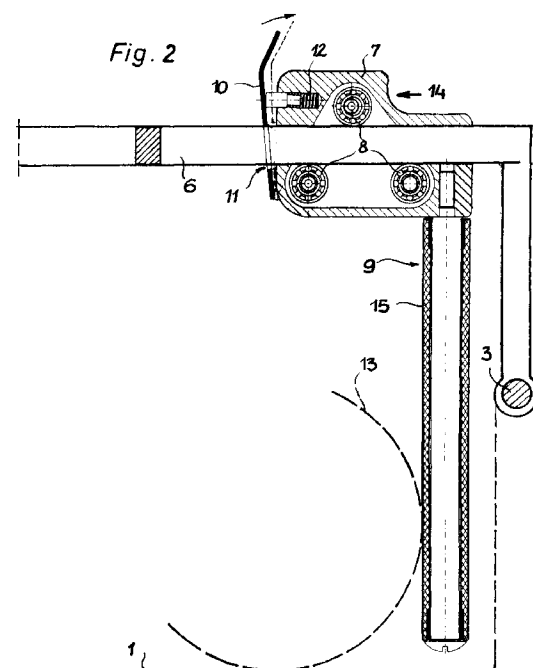
**AT BE CH DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU MC
NL PT SE**

Benannte Erstreckungsstaaten:

AL LT LV MK RO SI(30) Priorität: **21.03.1997 AT 172/97**(71) Anmelder: **Kuchler, Fritz****A-9010 Klagenfurt (AT)**(72) Erfinder: **Kuchler, Fritz****A-9010 Klagenfurt (AT)**(74) Vertreter: **Müllner, Erwin, Dr. et al****Patentanwälte****Dr. Erwin Müllner****Dipl.-Ing. Werner Katschinka****Postfach 159****Weihburggasse 9****1010 Wien (AT)**(54) **Abstützeinrichtung für auf dem Schnittgutwagen einer Aufschneidmaschine aufgelegtes Schnittgut**

(57) Eine Abstützeinrichtung für Schnittgut auf dem Schnittgutwagen (1) einer Aufschneidemaschine für Lebensmittel, insbesondere Wurst (13), umfaßt eine Schiene (6) oberhalb der Schnittgut-Auflagefläche in horizontaler Lage und in unmittelbarer Nähe zur Schnittebene eines Kreismessers (5). Auf der Schiene (6) gleitet ein Schieber, der ein Führungsgehäuse (7) und einen Ausleger (9) umfaßt. Eine Feststellvorrichtung wird von einer am Führungsgehäuse (7) unter Federvorspannung (12) stehenden Klinke gebildet, die an der Schiene

(6) angreift und zwischen Sperr- und Freigabestellung schwenkbar ist. Die Klinke ist als Plättchen (10) oder Lasche mit Öffnung (11) ausgebildet, durch welche die Schiene (6) durchgreift. Das Plättchen (10) bzw. Lasche ist am Führungsgehäuse (7) schwenkbar gelagert und nimmt unter Federvorspannung eine Schrägstellung ein, die in einer Richtung gegen Verschieben selbsthemmend ist, jedoch in Gegenrichtung ein Verschieben ermöglicht. Wird das Plättchen (10) händisch geradegestellt, dann läßt sich der Schieber frei verschieben.

**EP 0 872 312 A2**

Beschreibung

Die Erfindung betrifft eine Abstützeinrichtung für Schnittgut auf einem Schnittgutwagen einer Aufschneidemaschine mit einem in Richtung auf die Auflagefläche des Schnittgutwagens auskragenden Schieber, der auf einer Schiene oberhalb der Auflagefläche des Schnittgutwagens in unmittelbarer Nähe der Schnittebene zur Lagefixierung des Schnittgutes im Schnittbereich den Abmessungen des Schnittgutes entsprechend einstellbar angeordnet ist, wobei der Schieber als ein von einem Führungsgehäuse auskragender Ausleger ausgebildet ist.

Bei händisch betätigten Schnittgutwagen sind Schnittguthalter bekannt, die einen Schwenkarm mit einer Halteplatte und einem Restehalter umfassen. Der Schwenkarm wird hochgeschwenkt, ein Schnittgut wird auf dem Schnittgutwagen aufgelegt und bei Zurückschwenken des Schwenkarmes durch die Halteplatte lagefixiert. Das Schnittgut wird sodann gegen eine verstellbare Anschlagplatte geschoben, an die das Kreismesser anschließt. Es sind ferner automatische Aufschneidschneidemaschinen bekannt, bei welchen der Schnittgutwagen durch einen elektromechanischen Reversierantrieb längs der Anschlagplatte hin- und hergeführt wird.

Aus der EP A1 115 787 ist eine Vorrichtung zum Halten und Zuführen des Schnittgutes auf dem Schnittgutwagen einer Aufschneidschneidemaschine bekannt. Längs einer in Vorschubrichtung des Schnittgutes auf dem Schnittgutwagen angeordneten Führungsstange ist ein Schwenkarm gelagert, aus welchem ein Greifer mit Spitzen gegen das Schnittgut ausschwenkbar ist. Ein Schnittgut, z.B. eine Wurststange, wird durch die oben beschriebene Einspannung mittels Schwenkarm, gegebenenfalls Greifer und Halteplatte, festgehalten, allerdings bewegt sich der unmittelbar im Schnittbereich befindliche Teil des Schnittgutes, der die Reaktionskräfte des Kreismessers und allenfalls die Reibungskräfte der Schnittfläche des Schnittgutes auf der Anschlagplatte aufnimmt. Je weicher das Schnittgut und je länger der die Einspannung überragende Teil desselben ist, um so drastischer wirkt sich die Eigenbewegung des Schnittgutes trotz der beschriebenen Einspannung aus. Eine Abhilfe kann eine bekannte Abstützeinrichtung gemäß der AT 398 722 B schaffen, die eine auf dem Schnittgutwagen nahe dem Schnittbereich angeordnete Schiene oberhalb der Auflagefläche des Schnittgutwagens umfaßt, die einen seitlich gegen das Schnittgut preßbaren Schieber trägt. Mit Hilfe dieses Schiebers kann das Schnittgut im Schnittbereich so festgehalten werden, daß es den Schnittkräften nicht ausweichen kann und sich dadurch auch bei relativ weichem Schnittgut geometrisch exakte geschnittene Scheiben ergeben. Eine einfache und in einer Richtung wirksame, nachstellbare und händisch rückstellbare Arretierung ist aus dem Stand der Technik nicht bekannt.

Die Erfindung zielt darauf ab, eine Abstützeinrich-

tung für Schnittgut im Schnittbereich zu schaffen, deren Schieber besonders leichtgängig und dennoch sicher und fest stufenlos fixierbar ist. Dies wird dadurch erreicht, daß am Führungsgehäuse eine unter Federvorspannung stehende Klinke gelagert ist, die an der Schiene angreift und aus einer Sperrstellung zur Lagefixierung des Auslegers in eine Freigabestellung schwenkbar ist. Bei einer solchen Abstützeinrichtung ist das Führungsgehäuse mit dem Ausleger in Vorschubrichtung auf der Schiene gegen das Schnittgut frei verschiebbar und in Gegenrichtung bei Betätigung der Klinke rückstellbar. Insbesondere ist es dazu zweckmäßig, wenn die Klinke als schwenkbar gelagertes Plättchen bzw. als Lasche mit einer Öffnung ausgebildet ist, durch welche die Schiene durchgreift, wobei das Plättchen bzw. die Lasche in der Sperrstellung durch Federkraft gegenüber der Schiene schräggestellt ist, sodaß mindestens eine Berandung der Öffnung an der Schiene, insbesondere klemmend, anliegt, und das Plättchen bzw. die Lasche in der Freigabestellung bei Betätigung gegen Federkraft im wesentlichen senkrecht zur Schiene ausgerichtet und die Berandung der Öffnung von der Schiene weggeschwenkt ist. Dabei ist es vorteilhaft, wenn der Winkel der Schrägstellung des Plättchens in der Sperrstellung selbsthemmend und die Selbsthemmung einer Rückstellung des Führungsgehäuses mit dem Ausleger im Sinne eines LöSENS der Einspannung entgegengerichtet ist. Die leichtgängige Verstellung wird dadurch erreicht, daß das Führungsgehäuse mit dem Ausleger auf der Schiene durch Kugellager reibungsarm geführt ist. Um die Haltewirkung im Schnittbereich noch weiter zu verbessern und eventuelle Störungen durch einen starren Ausleger zu vermeiden ist es vorteilhaft, wenn der Ausleger als Drehachse für eine drehbar gelagerte konzentrische Hülse ausgebildet ist.

Ein Ausführungsbeispiel der erfindungsgemäßen Abstützeinrichtung ist in der Zeichnung dargestellt. Fig. 1 zeigt einen Schnittgutwagen mit der Abstützeinrichtung in Draufsicht, Fig. 2 einen Schieber mit Führungsgehäuse und Ausleger auf einer Schiene im Schnitt und Fig. 3 eine schaubildliche Darstellung des Schiebers.

Gemäß Fig. 1 trägt ein Schnittgutwagen 1 einer Aufschneidemaschine für Lebensmittel einen Schnittguthalter 2, der längs einer Stange 3 verschiebbar ist und das Schnittgut gegen eine Anschlagplatte 4 vorschiebt. Diese ist gegenüber einem Kreismesser 5 zur Wahl der Schnittstärke einstellbar.

Um z.B. eine Stange von Wurst aufzuschneiden, wird der Schnittguthalter 2 nach rechts zurückgeschoben, die Wurststange auf den Schnittgutwagen 1 gelegt und mit dem Schnittguthalter 2 nach links gegen die Anschlagplatte 4 gedrückt. Gleichzeitig wird der Schnittgutwagen 1 nach vor und zurück verschoben (Hub), sodaß eine Scheibe von der Stange abgeschnitten wird. Da die Wurststange im vordersten Bereich, dort wo sie an der Anschlagplatte 4 anliegt, durch die schleifende Bewegung längs der Anschlagplatte verformt wird, ist auch die abgeschnittene Wurstscheibe verzogen. Die

erfindungsgemäße Abstützeinrichtung hält das Schnittgut im Schnittbereich. Dazu ist auf dem Schnittgutwagen 1 eine Schiene 6 in einem Abstand über der Auflagefläche des Schnittgutwagens 1 angeordnet, der größer ist als der Durchmesser des üblicherweise zu schneidenden Schnittgutes, also z.B. 18 cm. Das Schnittgut untergreift somit diese Schiene 6, die an einem Ende abgewinkelt und mit der Halterung bzw. der Stange 3 verbunden ist (Fig. 2). Dadurch kann die Schiene 6 aus der horizontalen Gebrauchslage bei Bedarf auch hochgeklappt werden, wie dies auch in der AT 398 722 B gezeigt ist.

Auf der horizontal über dem Schnittgut angeordneten Schiene 6 läuft ein Schieber, der ein Führungsgehäuse 7 mit Kugellagern 8 sowie einen Ausleger 9 umfaßt. Am Führungsgehäuse 7 ist als Feststelleinrichtung eine Klinke in Form eines schwenkbar gelagerten Plättchens 10 vorgesehen (Fig. 3), durch dessen Öffnung 11 die Schiene 6 durchgreift. Eine Feder 12 stellt das Plättchen 10 derart schräg, daß die Berandung der Öffnung 11 an der Schiene anliegt. Wird auf dem Ausleger 9 (bzw. das Führungsgehäuse 7) ein Druck nach rechts ausgeübt, dann erhöht sich die Klemmwirkung, da sich das Plättchen noch schräger stellen möchte und dabei die Haltekraft der kraftschlüssigen Verbindung zunimmt. Erst wenn man das Plättchen 10 durch Daumendruck gegen die Federkraft 12 gerade stellt (strichliert dargestellt), dann löst sich die Berandung der Öffnung 11 von der Schiene 6, die Sperrstellung ist aufgehoben und das kugelgelagerte Führungsgehäuse 7 mit dem Ausleger 9 kann nach rechts geschoben werden. Sobald man das Plättchen 10 losläßt, stellt es sich unter Federkraft 12 schräg und blockiert eine weitere Verschiebung nach rechts. Nach links kann das Führungsgehäuse 7 sehr wohl verschoben werden.

Damit wird klar, daß eine Wurststange 13 nächst dem Schnittbereich durch Einlegen der Wurst, Verschieben an die Anschlagplatte 4 und Anschieben des Auslegers 9 in die Einspannstellung, besonders gut lagefixierbar ist. Durch Anschieben in Pfeilrichtung 14 kann die Einspannkraft einer Wurststange im Schnittbereich noch erhöht werden. Da die Reibung zwischen Ausleger 9 und eingespannter Wurst 13 einem Schnittgutvorschub beim wiederholten Schneidevorgang entgegenwirkt, ist der Ausleger 9 erfindungsgemäß als Drehachse für eine drehbar gelagerte konzentrische Hülse 15 ausgebildet. Damit kann das Schnittgut auch bei fester Einspannung durch die beschriebene Abstützeinrichtung im Schnittbereich beim Schneidevorgang leicht vorgeschoben werden.

Das Führungsgehäuse 7 ist hinsichtlich seiner äußeren Form so gestaltet, daß man den Daumen an das Plättchen 10 im oberen schräggestellten Bereich und den Zeigefinger in eine Gehäusemulde nächst dem Pfeil 14 legen kann (ergonomische Gehäuseform). Drückt man Daumen und Zeigefinger zusammen, dann ist ein Verschieben nach links und rechts möglich. Eine Einspannung einer Wurst kann dadurch gelöst werden. Wie

erwähnt ist das Einspannen, also die Bewegung der gesamten Schiebereinheit mit Gehäuse und Ausleger nach links immer möglich, jedoch erfordert die Selbsthemmung durch das schräggestellte klemmende Plättchen einen Daumendruck für das Lösen der Lagefixierung und die Bewegung des Plättchens in die strichlierte Lage.

10 Patentansprüche

1. Abstützeinrichtung für Schnittgut auf einem Schnittgutwagen einer Aufschneidemaschine mit einem in Richtung auf die Auflagefläche des Schnittgutwagens auskragenden Schieber, der auf einer Schiene oberhalb der Auflagefläche des Schnittgutwagens in unmittelbarer Nähe der Schnittebene zur Lagefixierung des Schnittgutes im Schnittbereich den Abmessungen des Schnittgutes entsprechend einstellbar angeordnet ist, wobei der Schieber als ein von einem Führungsgehäuse auskragender Ausleger ausgebildet ist, **dadurch gekennzeichnet**, daß am Führungsgehäuse (7) eine unter Federvorspannung (Feder 12) stehende Klinke gelagert ist, die an der Schiene (6) angreift und aus einer Sperrstellung zur Lagefixierung des Auslegers (9) in eine Freigabestellung schwenkbar ist.
2. Abstützeinrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß das Führungsgehäuse (7) mit dem Ausleger (9) in Vorschubrichtung auf der Schiene (6) gegen das Schnittgut frei verschiebbar und in Gegenrichtung bei Betätigung der Klinke rückstellbar ist.
3. Abstützeinrichtung nach Anspruch 1 **dadurch gekennzeichnet**, daß die Klinke als schwenkbar gelagertes Plättchen (10) bzw. als Lasche mit einer Öffnung (11) ausgebildet ist, durch welche die Schiene (6) durchgreift, wobei das Plättchen (10) bzw. die Lasche in der Sperrstellung durch Federkraft (Feder 12) gegenüber der Schiene (6) schräggestellt ist, sodaß mindestens eine Berandung der Öffnung (11) an der Schiene (6), insbesondere klemmend, anliegt, und das Plättchen (10) bzw. die Lasche in der Freigabestellung bei Betätigung gegen Federkraft im wesentlichen senkrecht zur Schiene (6) ausgerichtet und die Berandung der Öffnung (11) von der Schiene (6) weggeschwenkt ist.
4. Abstützeinrichtung nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet**, daß der Winkel der Schrägstellung des Plättchens (10) in der Sperrstellung selbsthemmend und die Selbsthemmung einer Rückstellung des Führungsgehäuses (7) mit dem Ausleger (9) im Sinne eines Lösen der Einspannung entgegengerichtet ist.

5. Abstützeinrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß das Führungsgehäuse (7) mit dem Ausleger (9) auf der Schiene (6) durch Kugellager (8) reibungsarm geführt ist.

5

6. Abstützeinrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet**, daß der Ausleger (9) als Drehachse für eine drehbar gelagerte konzentrische Hülse (15) ausgebildet ist.

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

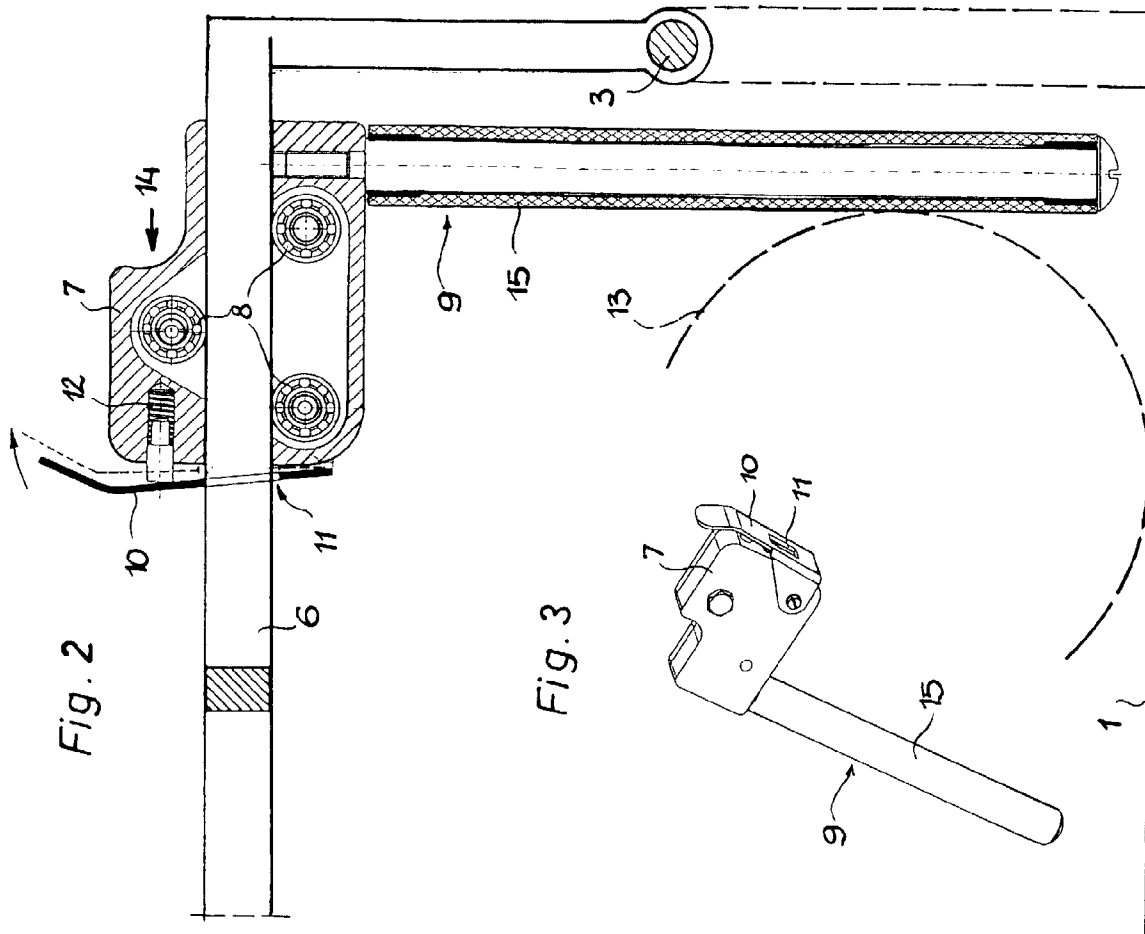


Fig. 3

