

(19)



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 1 022 102 A2

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
26.07.2000 Patentblatt 2000/30

(51) Int. Cl.⁷: **B26D 7/24**

(21) Anmeldenummer: **00101342.4**

(22) Anmeldetag: **24.01.2000**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE CH CY 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: **25.01.1999 DE 19902871**

(71) Anmelder:
**Gebr. Graef GmbH & Co. KG
59757 Arnsberg (DE)**

(72) Erfinder:
• **Graef, Hermann
59755 Arnsberg (DE)**
• **Schmidt, Andreas
59494 Soest (DE)**

(74) Vertreter:
**Basfeld, Rainer, Dr. Dipl.-Phys. et al
Patentanwaltskanzlei Fritz
Patent- und Rechtsanwälte
Ostentor 9
59757 Arnsberg-Herdringen (DE)**

(54) **Schalteinheit , sowie Einstellvorrichtung für die Anschlagplatte einer Schneidemaschine**

(57) Schneidemaschine für Lebensmittel mit einem rotierbaren, mittels eines Motors antreibbaren Schneidmesser (Kreismesser 3), einer Schneidgutauflage (Profil 1) sowie einer Anschlagplatte (2) für das Schneidgut, wobei die Schneidemaschine eine Handhabe (9) umfaßt, die die Einstellung des Abstands der Anschlagplatte (2) von der Schneideebene des Schneidmessers

(Kreismesser 3) erlaubt, um die Dicke des geschnittenen Schneidguts vorzugeben, wobei die Handhabe (9) weiterhin eine Schalteinheit (8) umfaßt, mittels der die Schneidemaschine ein- bzw. ausgeschaltet werden kann.

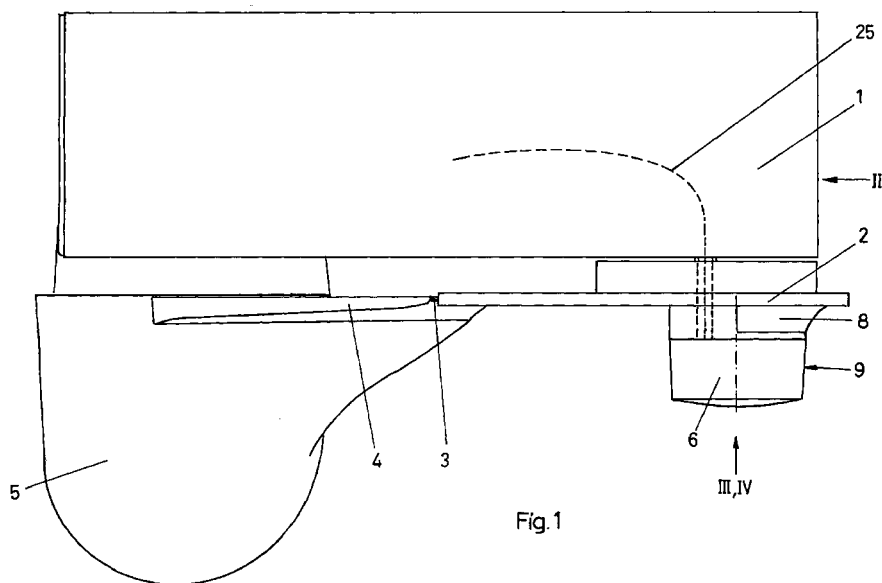


Fig.1

EP 1 022 102 A2

Beschreibung

[0001] Die vorliegende Erfindung betrifft eine Schneidemaschine für Lebensmittel, insbesondere eine Schneidemaschine mit einem rotierbaren mittels eines Motors antreibbaren Schneidmesser, einer Schneidgutauflage sowie einer Anschlagplatte für das Schneidgut, wobei die Schneidemaschine eine Schalteinheit zum Ein- und Ausschalten der Schneidemaschine sowie eine Handhabe umfaßt, die die Einstellung des Abstands der Anschlagplatte von der Schneideebene des Schneidmessers erlaubt, um die Dicke des geschnittenen Schneidguts vorzugeben.

[0002] Bei Schneidemaschinen der vorgenannten Art kann in der Regel der Abstand der Anschlagplatte von der Schneideebene durch eine als Drehknopf ausgeführte Handhabe verstellt werden, die in der Regel auf der von der Schneidgutauflage abgewandten Seite an der Anschlagplatte angebracht ist. Weiterhin weisen die bekannten Schneidemaschinen eine Schalteinheit auf, mittels der die Schneidemaschine ein- bzw. ausgeschaltet werden kann. Diese Schalteinheiten sind zumeist in der Nähe des Maschinengehäuses der Schneidemaschine untergebracht und zwar in der Regel an einer als Schlitten oder Profil ausgeführten Schneidgutauflage. Im ungünstigsten Fall befindet sich die Schalteinheit auf der der Handhabe diagonal entgegengesetzten Seite der Schneidemaschine. Der Benutzer kann also nicht gleichzeitig die Handhabe betätigen und die Schneidemaschine ein- und ausschalten, weil gleichzeitig auch noch in der Regel das Schneidgut an dem Schneidmesser vorbeigeführt werden muß.

[0003] Weiterhin gibt es im Stand der Technik Schneidemaschinen, bei denen die Anschlagplatte gegenüber der Schneideebene des Schneidmessers festgelegt werden kann. Derartige Verriegelungsmöglichkeiten sind beispielsweise an das Abnehmen oder Abklappen des Schneidgutschlittens gekoppelt und in der Regel nicht separat bedienbar.

[0004] Das der vorliegenden Erfindung zugrundeliegende Problem ist die Schaffung einer Schneidemaschine der eingangs genannten Art, die einfacher bedient werden kann.

[0005] Dies wird erfindungsgemäß durch die kennzeichnenden Merkmale der Ansprüche 1 und 2 erreicht. Dabei kann die Handhabe weiterhin die Schalteinheit umfassen, mittels der die Schneidemaschine ein- bzw. ausgeschaltet werden kann. Durch die Zusammenfassung der Schalteinheit zum Ein- und Ausschalten der Schneidemaschine und der Abstandseinstellung der Anschlagplatte von der Schneideebene in der Handhabe ergibt sich eine wesentlich einfachere Bedienung der Schneidemaschine. Der Benutzer kann mittels der Handhabe die Dicke des geschnittenen Schneidguts wählen bzw. ändern und am gleichen Ort die Maschine ein- oder ausschalten. Dazu kann die Handhabe beispielsweise einen Drehknopf umfassen, durch dessen Drehen der Abstand der Anschlagplatte von der

Schneideebene des Schneidmessers eingestellt werden kann. Weiterhin kann die Handhabe wie bei Schneidemaschinen aus dem Stand der Technik auf der von der Schneidgutauflage abgewandten Seite der Anschlagplatte angebracht sein.

[0006] Alternativ oder zusätzlich kann vorgesehen sein, daß die Handhabe einen Verriegelungsschalter umfaßt. Durch den Verriegelungsschalter kann die Anschlagplatte gegenüber der Schneideebene des Schneidmessers festgelegt werden, insbesondere etwa in der Schneideebene. Dazu kann die gewindeförmig ansteigende Kreisringfläche ein Verriegelungsloch aufweisen, wobei gleichzeitig der Verriegelungsschalter einen Verriegelungsstift umfaßt, der durch Verriegeln des Verriegelungsschalters in das Verriegelungsloch eingeschoben werden kann.

[0007] Vorteilhafterweise kann vorgesehen sein, daß durch den Verriegelungsschalter die Betätigung der Schalteinheit verhindert werden kann, so daß die Schneidemaschine nicht eingeschaltet werden kann. Das Verriegeln des Verriegelungsschalters kann also gleichzeitig zwei Funktionen erfüllen, nämlich zum einen die Anschlagplatte in einer Stellung zu verriegeln, in der das Kreismesser nicht zugänglich ist, und weiterhin die Schalteinheit derart blockieren, daß die Schneidemaschine bzw. der Messermotor nicht eingeschaltet werden können.

[0008] Zu diesem Zweck kann der Verriegelungsschalter einen Verriegelungsstift umfassen, der durch Verriegeln des Verriegelungsschalters in eine Position an der der Innenseite des Gehäuseteils zugewandten Seite des Befestigungsabschnitts oder des mit dem Befestigungsabschnitt verbundenen Abschnitts des Gehäuseteils überführt wird, so daß kein Teil der Schalteinheit gegen den Auslösestift gedrückt werden kann. Vorzugsweise weist der Verriegelungsschalter einen außerhalb des Gehäuseteils angeordneten Abschnitt auf, durch dessen Bewegung der Verriegelungsschalter ver- bzw. entriegelt werden kann, nämlich insbesondere dadurch, daß die beiden Verriegelungsstifte in die vorgenannten Positionen verschoben werden.

[0009] Vorzugsweise ist in dem Drehknopf eine gewindeförmig ansteigende Kreisringfläche vorgesehen, an der ein mit der Schneidgutauflage verbundener Hebel anliegen kann. Somit wird durch Verdrehen des Drehknopfs der Hebel bewegt und damit die Stellung der Anschlagplatte gegenüber der Schneidgutauflage eingestellt.

[0010] Gemäß einer bevorzugten Ausführungsform der vorliegenden Erfindung umfaßt die Schalteinheit ein vorzugsweise als Subminiaturschalter ausgeführtes Schaltmittel. Das Schaltmittel kann durch elektrische Zuführungen, die teilweise durch die als Profil ausgeführte Schneidgutauflage geführt sind, mit dem Motor bzw. der Spannungsversorgung verbunden sein. Vorzugsweise weist das Schaltmittel einen Auslösestift auf, wobei bei in das Schaltmittel hereingedrücktem Auslösestift die Schneidemaschine einschaltet ist. Die Hand-

haben kann vorteilhafterweise ein Gehäuseteil umfassen, in dem das Schaltmittel aufgenommen ist, wobei die Schalteinheit weiterhin einen Betätigungsabschnitt umfassen kann, wobei durch Druck von außen auf den Betätigungsabschnitt der Betätigungsabschnitt oder ein mit diesem verbundener Abschnitt des Gehäuseteils in dessen Inneres gedrückt werden kann, wodurch ein Teil der Schalteinheit gegen den Auslösestift gedrückt werden kann. Auf diese Weise kann durch Betätigen des Betätigungsabschnittes die Schneidemaschine eingeschaltet werden, wobei sowohl ein Tastbetrieb als auch ein Dauerbetrieb möglich ist. Der Tastbetrieb kann dadurch realisiert werden, daß die Bewegung des Betätigungsabschnittes bzw. des mit ihm verbundenen Abschnittes des Gehäuseteils gegen die Kraft eines Federmittels erfolgt. Der Dauerbetrieb kann dadurch realisiert werden, daß der Befestigungsabschnitt oder ein mit diesem verbundener Abschnitt des Gehäuseteils in einer Stellung verrastbar ist, in der von einem Teil der Schalteinheit der Auslösestift in das Schaltmittel gedrückt wird. Durch das Hereindrücken des Auslösestifts in das Schaltmittel wird die Schneidemaschine dauerhaft eingeschaltet bis der Befestigungsabschnitt oder der mit ihm verbundene Abschnitt des Gehäuseteils aus der vorgenannten Stellung entrastet wird.

[0011] Weitere Vorteile und Merkmale der vorliegenden Erfindung werden deutlich anhand der nachfolgenden Beschreibung bevorzugter Ausführungsbeispiele unter Bezugnahme auf die beiliegenden Abbildungen. Darin zeigen

- Fig. 1 eine schematische Draufsicht auf eine erfindungsgemäße Schneidemaschine;
- Fig. 2 eine schematische Seitenansicht gemäß dem Pfeil II in Fig. 1;
- Fig. 3 eine schematische Ansicht auf einen Teil der Schneidemaschine gemäß dem Pfeil III in Fig. 1, wobei der Drehknopf abgenommen ist und sich der Schalter in seiner Außenstellung befindet;
- Fig. 4 eine Ansicht gemäß Fig. 3, bei der der Schalter eingeschaltet ist;
- Fig. 5 eine schematische Draufsicht auf eine erfindungsgemäße Handhabe gemäß dem Pfeil V, VI in Fig. 2, wobei der Verriegelungsschalter entriegelt ist;
- Fig. 6 eine Ansicht gemäß Fig. 5, bei der der Verriegelungsschalter verriegelt ist.

[0012] Wie aus Fig. 1 und Fig. 2 ersichtlich ist, umfaßt eine erfindungsgemäße Schneidemaschine ein Profil 1, das als Schneidgutauflage dienen kann sowie

eine Anschlagplatte 2, ein Kreismesser 3 und eine dieses zumindest teilweise umgebende Messerkassette 4, die das Kreismesser 3 im Bereich der Anschlagplatte 2 freiläßt. Die erfindungsgemäße Schneidemaschine umfaßt weiterhin ein Maschinengehäuse 5, in dem der das Kreismesser 3 antreibende Motor untergebracht ist.

[0013] Auf der von dem Profil 1 abgewandten Seite der Anschlagplatte 2 ist eine Handhabe 9 befestigt, die unter anderem einen Drehknopf 6 für die Einstellung des Abstands der Anschlagplatte 2 von der Schneideebene des Kreismessers 3 umfaßt. Zur Einstellung des Abstands von Anschlagplatte 2 zur Ebene des Kreismessers 3 ist beispielsweise, wie aus dem Stand der Technik bekannt, in dem Drehknopf 6 eine gewindeförmig ansteigende Kreisringfläche 10 vorgesehen (siehe Fig. 5), an der ein durch die Öffnung 11 (siehe Fig. 3) hindurchgreifender Hebel anliegt, der mit dem Profil 1 verbunden ist.

[0014] Erfindungsgemäß umfaßt die Handhabe 9 weiterhin einen Verriegelungsschalter 7 und eine Schalteinheit 8, mit der die Schneidemaschine ein- und ausgeschaltet werden kann. Der Verriegelungsschalter 7 umfaßt zwei Verriegelungsstifte 12, 13, wobei durch Betätigung des Verriegelungsschalters 7 sowohl die Verdrehung des Drehknopfs 6 bei sich in der Ebene des Kreismessers 3 befindlicher Anschlagplatte 2 als auch das Einschalten des Schalters 8 verhindert werden kann.

[0015] Aus Fig. 5 und Fig. 6 ist ersichtlich, daß die gewindeförmig ansteigende Kreisringfläche 10 ein Verriegelungsloch 14 aufweist, in das der mit dem Verriegelungsschalter 7 verbundene Verriegelungsstift 12 eingreifen kann, so daß der Drehknopf 6 nicht mehr gedreht werden kann. Das Verriegelungsloch 14 ist derart in der Kreisringfläche 10 angebracht, daß der Drehknopf 6 nur in der Stellung verriegelt werden kann, in der sich die Anschlagplatte 2 in der Schneideebene des Kreismessers 3 befindet. In Fig. 5 befindet sich der Verriegelungsschalter 7 in seiner entriegelten Stellung, so daß der Drehknopf 6 drehbar ist. In Fig. 6 befindet sich der Verriegelungsschalter 7 in seiner verriegelten Stellung, in der der Verriegelungsstift 12 in das Verriegelungsloch 14 eingeschoben ist, so daß der Drehknopf 6 nicht mehr gedreht werden kann.

[0016] Der zweite Verriegelungsstift 13 des Verriegelungsschalters 7 kann in der Verriegelungsstellung des Verriegelungsschalters 7 verhindern, daß die Schalteinheit 8 betätigt wird, so daß die Schneidemaschine nicht eingeschaltet werden kann. Die Funktionsweise der Schalteinheit 8 wird im folgenden unter Bezugnahme auf Fig. 3 und 4 beschrieben.

[0017] Wie aus diesen beiden Abbildungen ersichtlich ist, umfaßt die Handhabe 9 ein an der Anschlagplatte 2 befestigtes Gehäuseteil 15, auf das der Drehknopf 6 drehbar aufsetzbar ist. Das Gehäuseteil 15 ist im wesentlichen hohlzylindrisch ausgeführt mit einer Bodenfläche, die an der Anschlagplatte 2 anliegt. Das Gehäuseteil 15 weist einen sich mittig von der

Anschlagplatte 2 weg erstreckenden Zylinder 16 auf, durch den beispielsweise Befestigungsmittel zur Befestigung der Handhabe 9 an der Anschlagplatte 2 hindurchgreifen können.

[0018] Der Gehäuseteil 15 trägt die Schalteinheit 8, die einen etwa halbkreisförmig aus dem Gehäuseteil 15 hervorstehenden Betätigungsabschnitt 17 umfaßt. Der Betätigungsabschnitt 17 ist im Bereich des freien Endes eines kreisbogenförmigen Abschnitts 18 der Schalteinheit 8 angeordnet, an dem zwei Federschenkel 19, 20 sich in das Innere des Gehäuseteils 15 erstreckend angebracht sind. Einer der beiden Federschenkel 20 liegt an einem Auslösestift 21 eines als Subminiaturschalter ausgestalteten Schaltmittels 22 an, das beispielsweise auf das Bodenteil des Gehäuseteils 16 geschraubt ist. Bei in das Schaltmittel 22 hereingedrücktem Auslösestift 21 ist die Schneidemaschine eingeschaltet, so daß der Motor das Kreismesser 2 in Drehbewegung versetzt. Das Schaltmittel 22 weist in dem abgebildeten Ausführungsbeispiel zwei Anschlußlaschen 24 für elektrische Zuführungen 25 auf, die, wie beispielsweise aus Fig. 1 ersichtlich ist, durch die Bodenplatte des Gehäuseteils 15 hindurch in das Profil 1 geführt werden und durch dieses dem Motor bzw. der Netzversorgung zugeleitet werden.

[0019] Der andere Federschenkel 19 der Schalteinheit 8 liegt an dem Zylinder 16 an, so daß durch diesen Federschenkel 19 eine Vorspannung des kreisbogenförmigen Abschnitts 18 nach außen erzielt wird. Diese Vorspannung kann durch eine Gegenlagerung des Federschenkels 19 unter Zuhilfenahme einer Feder erhöht werden. Auf diese Weise wird durch Betätigen des Betätigungsabschnittes 17, nämlich durch Druck von außen auf diesen Betätigungsabschnitt 17 der Federschenkel 20 gegen den Auslösestift 21 gedrückt, so daß das Schaltmittel 22 die Schneidemaschine einschaltet. Durch Loslassen des Betätigungsabschnittes 17 bewegt sich der kreisbogenförmige Abschnitt 18 zurück in seine Ausgangsstellung aufgrund der Anlage des Federschenkels 20 am Zylinder 16.

[0020] Im Bereich der Anlenkung des an dem Zylinder 16 anliegenden Federschenkels 19 an dem kreisbogenförmigen Abschnitt 18 befindet sich der Drehpunkt, um den der kreisbogenförmige Abschnitt 18 in Richtung auf das Innere des Gehäuseteils 15 verschwenkbar ist.

[0021] An einer sich über den Betätigungsabschnitt 17 hinaus erstreckenden endseitigen Verlängerung 26 des kreisbogenförmigen Abschnitts 18 weist diese eine an der Außenseite angeordnete Rastnut 27 auf, in die eine an dem Gehäuseteil 15 nach innen zeigende Rastnase 28 genau dann eingreifen kann, wenn der kreisbogenförmige Abschnitt 18 nach innen gedrückt ist. Ein derartiges Einrasten der Rastnase 28 in die Rastnut 27 ist aus Fig. 4 ersichtlich, wobei durch dieses Einrasten der kreisbogenförmige Abschnitt 18 daran gehindert wird, sich nach Loslassen des Betätigungsabschnitts 17 nach außen zu bewegen. Auf diese Weise wird also die Schalteinheit 8 in ihrer eingeschalteten Stellung ver-

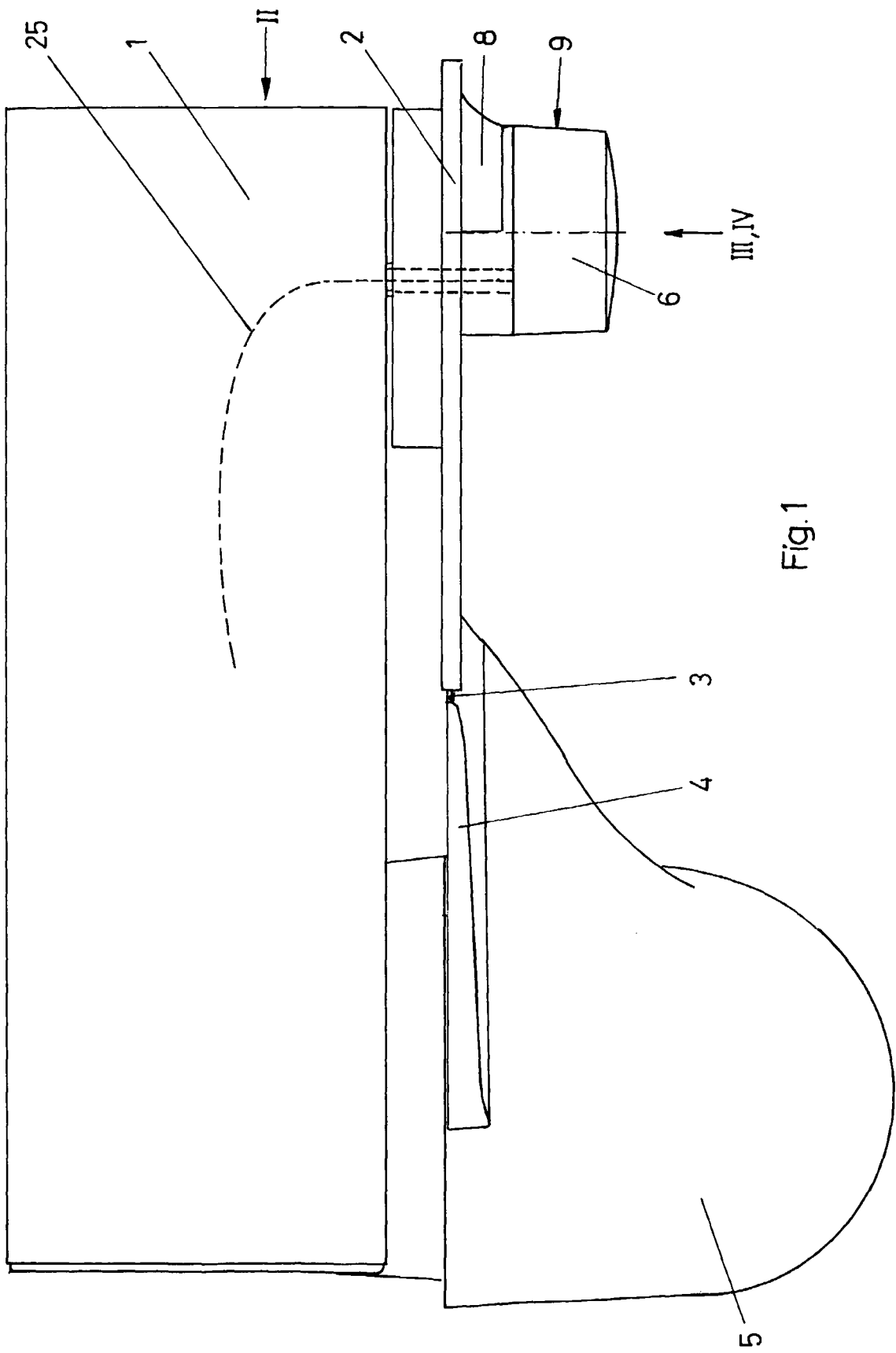
stet. Das Überführen in die Aus-Stellung kann durch nochmaligen leichten Druck auf den Betätigungsabschnitt 17 insbesondere in Richtung nach unten in Fig. 4 erzielt werden.

[0022] Aus Fig. 3 ist ersichtlich, daß durch das Bewegen des Verriegelungsschalters 7 in eine Richtung senkrecht von der Anschlagplatte 2 weg der Verriegelungsstift 13 zwischen das Schaltmittel 22 und die endseitige Verlängerung 26 des kreisbogenförmigen Abschnitts 18 geschoben wird, so daß die endseitige Verlängerung 26 direkt an dem Verriegelungsstift 13 anliegt und durch Betätigen des Betätigungsabschnitts 17 der kreisbogenförmige Abschnitt 18 nicht in Richtung auf das Innere des Gehäuseteils 15 bewegt werden kann. Dadurch wird durch Verriegeln des Verriegelungsschalters 7 verhindert, daß die Schalteinheit 8 betätigt wird, so daß in der Verriegelungsstellung des Verriegelungsschalters 7 die Schneidemaschine nicht in Betrieb genommen werden kann. Die Verriegelung der Schalteinheit 8 ist auch aus Fig. 6 ersichtlich, bei der die endseitige Verlängerung 26 der Schalteinheit 8 an dem Verriegelungsstift 13 anliegt.

Patentansprüche

1. Schneidemaschine für Lebensmittel mit einem rotierbaren, mittels eines Motors antreibbaren Schneidmesser (Kreismesser 3), einer Schneidgutauflage (Profil 1) sowie einer Anschlagplatte (2) für das Schneidgut, wobei die Schneidemaschine eine Schalteinheit (8) zum Ein- und Ausschalten der Schneidemaschine sowie eine Handhabe (9) umfaßt, die die Einstellung des Abstands der Anschlagplatte (2) von der Schneideebene des Schneidmessers (Kreismesser 3) erlaubt, um die Dicke des geschnittenen Schneidguts vorzugeben, dadurch gekennzeichnet, daß die Handhabe (9) die Schalteinheit (8) umfaßt, mittels der die Schneidemaschine ein- bzw. ausgeschaltet werden kann.
2. Schneidemaschine nach Anspruch 1 oder dem Oberbegriff des Anspruchs 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Handhabe (9) einen Verriegelungsschalter (7) umfaßt.
3. Schneidemaschine nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß durch den Verriegelungsschalter (7) die Anschlagplatte (2) gegenüber der Schneideebene des Schneidmessers (Kreismesser 3) festgelegt werden kann, insbesondere etwa in der Schneideebene.
4. Schneidemaschine nach einem der Ansprüche 2 oder 3, dadurch gekennzeichnet, daß durch den Verriegelungsschalter (7) die Betätigung der Schalteinheit (8) verhindert werden kann, so daß die Schneidemaschine nicht eingeschaltet werden kann.

5. Schneidemaschine nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß die Handhabe (9) auf der von der Schneidgutauflage (Profil 1) abgewandten Seite der Anschlagplatte (2) angebracht ist. 5
6. Schneidemaschine nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß die Handhabe (9) einen Drehknopf (6) umfaßt, durch dessen Drehen der Abstand der Anschlagplatte (2) von der Schneidebene des Schneidmessers (Kreismesser 3) eingestellt werden kann. 10
7. Schneidemaschine nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, daß in dem Drehknopf (6) eine gewindeförmig ansteigende Kreisringfläche (10) vorgesehen ist, an der ein mit der Schneidgutauf- 15
lage (Profil 1) verbundener Hebel anliegen kann.
8. Schneidemaschine nach einem der Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, daß die Schalteinheit (8) ein vorzugsweise als Subminiaturschalter (22) ausgeführtes Schaltmittel (22) umfaßt. 20
9. Schneidemaschine nach Anspruch 8, dadurch gekennzeichnet, daß das Schaltmittel (22) durch elektrische Zuführungen (25), die teilweise durch die als Profil (1) ausgeführte Schneidgutauf- 25
lage geführt sind, mit dem Motor bzw. der Spannungsversorgung verbunden sind.
10. Schneidemaschine nach einem der Ansprüche 8 oder 9, dadurch gekennzeichnet, daß an dem Schaltmittel (22) ein Auslösestift (21) vorgesehen ist, wobei bei in das Schaltmittel (22) hereinge- 30
drücktem Auslösestift (21) die Schneidemaschine eingeschaltet ist.
11. Schneidemaschine nach einem der Ansprüche 8 bis 10, dadurch gekennzeichnet, daß die Hand- 40
habe (9) ein Gehäuseteil (15) umfaßt, in dem das Schaltmittel (22) aufgenommen ist, und daß die Schalteinheit (8) einen Betätigungsabschnitt (17) umfaßt, wobei durch Druck von außen auf den Betätigungsabschnitt (17) der Betätigungsabschnitt 45
(17) oder ein mit diesem verbundener Abschnitt (18) des Gehäuseteils (15) in dessen Inneres gedrückt werden kann, wodurch ein Teil (Federschenkel 20) der Schalteinheit (8) gegen den Auslösestift (21) gedrückt werden kann. 50
12. Schneidemaschine nach Anspruch 11, dadurch gekennzeichnet, daß die Bewegung des Betätigungsabschnitts (17) bzw. des mit ihm verbundenen Abschnitts (18) des Gehäuseteils (15) gegen 55
die Kraft eines Federmittels (Federschenkel 19) erfolgt.
13. Schneidemaschine nach einem der Ansprüche 7 bis 12, dadurch gekennzeichnet, daß die gewindeförmig ansteigende Kreisringfläche (10) ein Verriegelungsloch (14) aufweist und daß der Verriegelungsschalter (7) einen Verriegelungsstift (12) umfaßt, wobei durch Verriegeln des Verriegelungsschalters (7) der Verriegelungsstift (12) in das Verriegelungsloch (14) eingeschoben werden kann.
14. Schneidemaschine nach einem der Ansprüche 4 bis 13, dadurch gekennzeichnet, daß der Verriegelungsschalter (7) einen Verriegelungsstift (13) umfaßt, der durch Verriegeln des Verriegelungsstiftes (7) in eine Position an der der Innenseite des Gehäuseteils (15) zugewandten Seite des Betätigungsabschnitts (17) oder des mit dem Betätigungsabschnitts (17) verbundenen Abschnitts (18) des Gehäuseteils (15) überführt wird, so daß kein Teil (Federschenkel 20) der Schalteinheit (8) gegen den Auslösestift (21) gedrückt werden kann.
15. Schneidemaschine nach einem der Ansprüche 11 bis 14, dadurch gekennzeichnet, daß der Verriegelungsschalter (7) einen außerhalb des Gehäuseteils (15) angeordneten Abschnitt aufweist, durch dessen Bewegung der verriegelungsschalter (7) ver- bzw. entriegelt werden kann.
16. Schneidemaschine nach einem der Ansprüche 11 bis 15, dadurch gekennzeichnet, daß der Betätigungsabschnitt oder ein mit diesem verbundener Abschnitt (18) des Gehäuseteils (15) in einer Stellung verrastbar ist, in der von einem Teil (Federschenkel 19) der Schalteinheit (8) der Auslösestift (21) in das Schaltmittel (22) gedrückt wird.



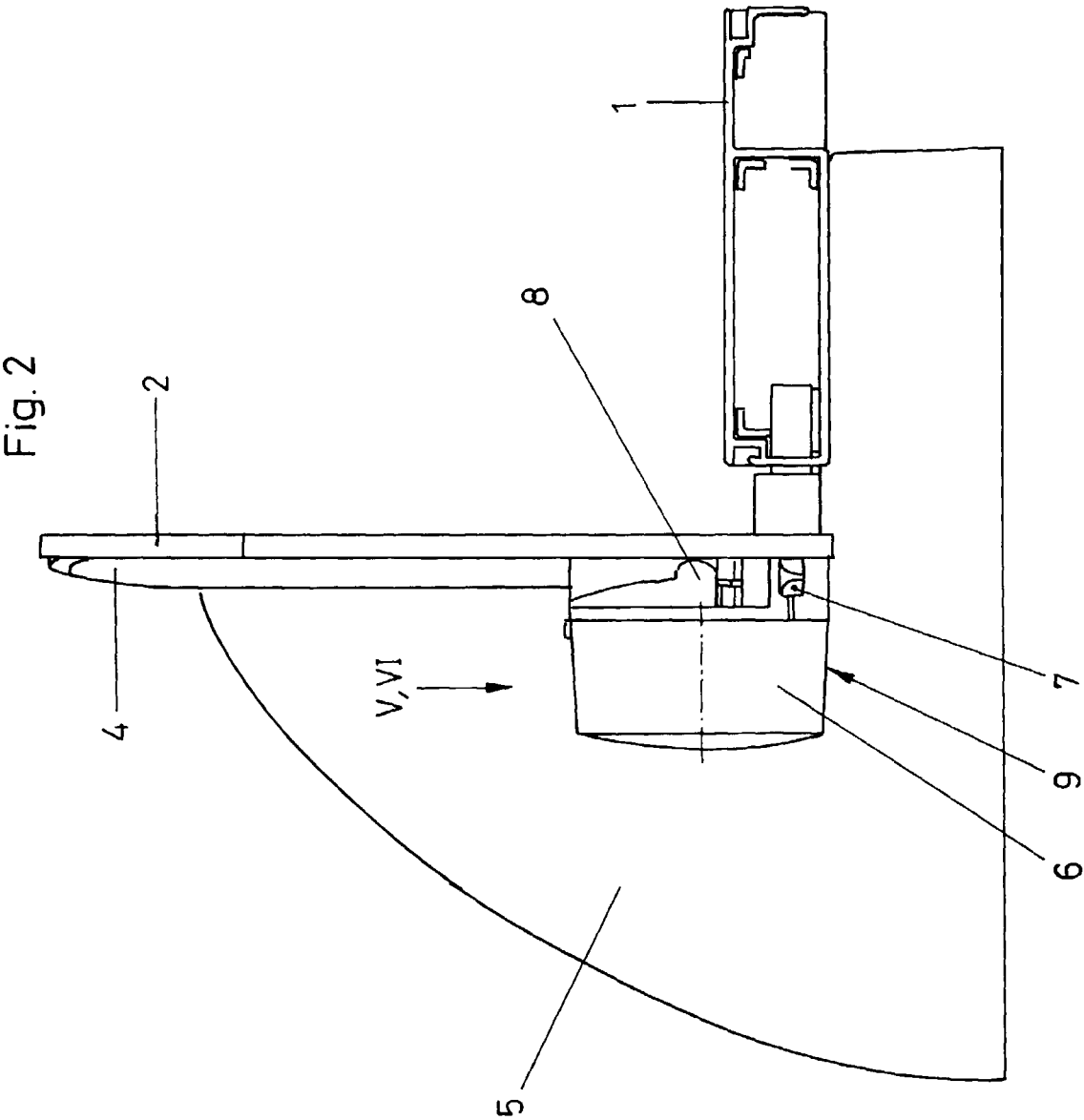


Fig.3

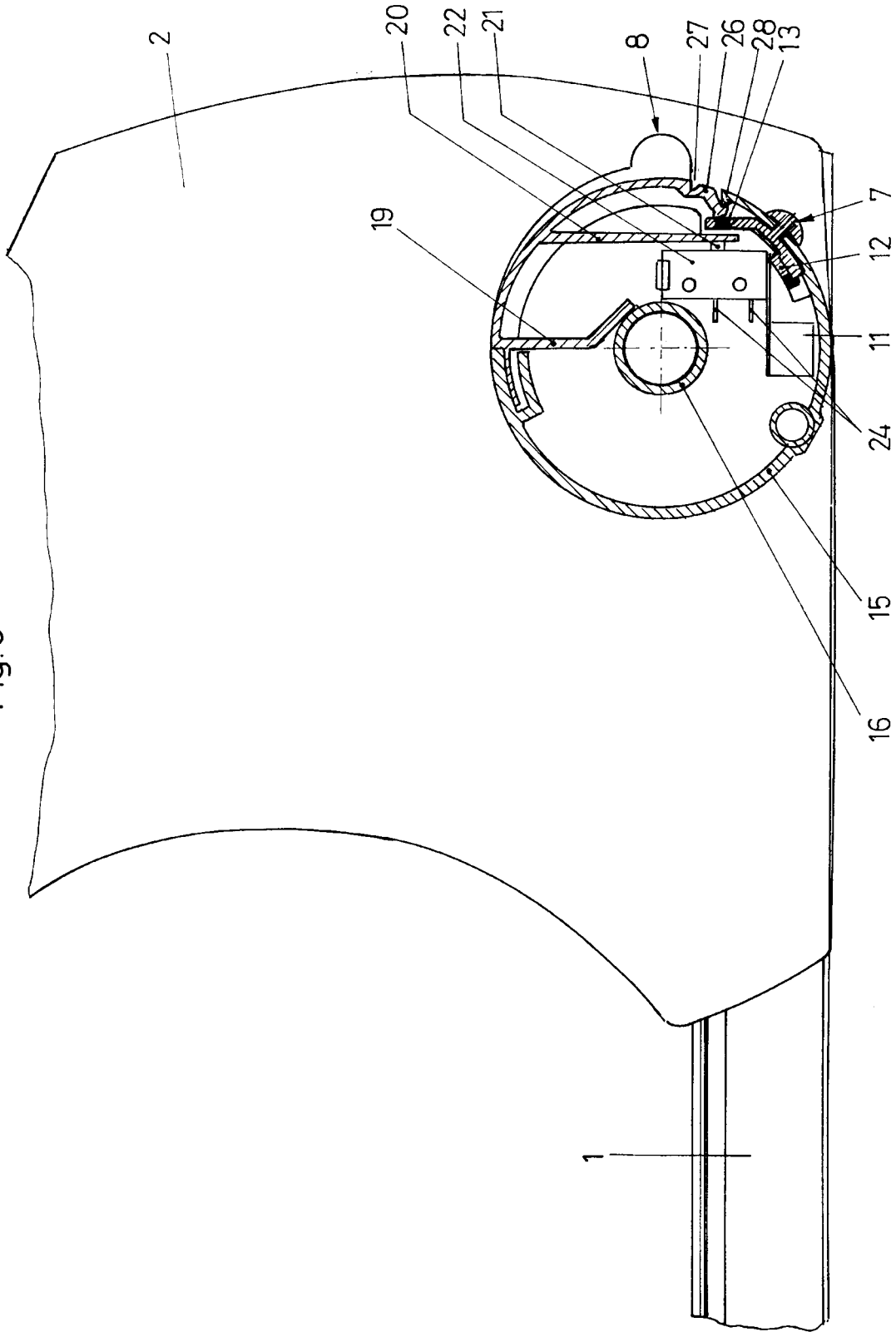


Fig. 4

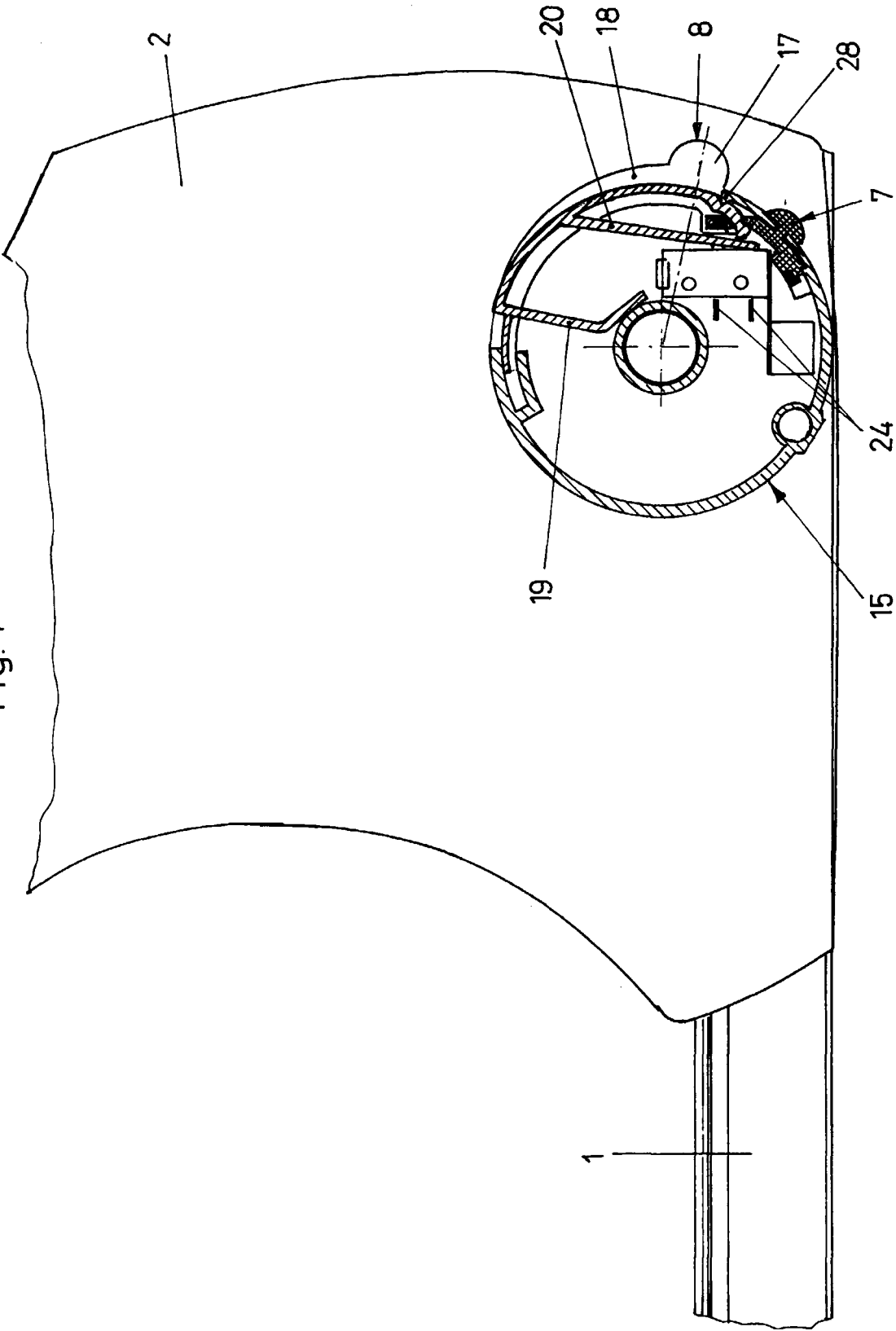


Fig.5

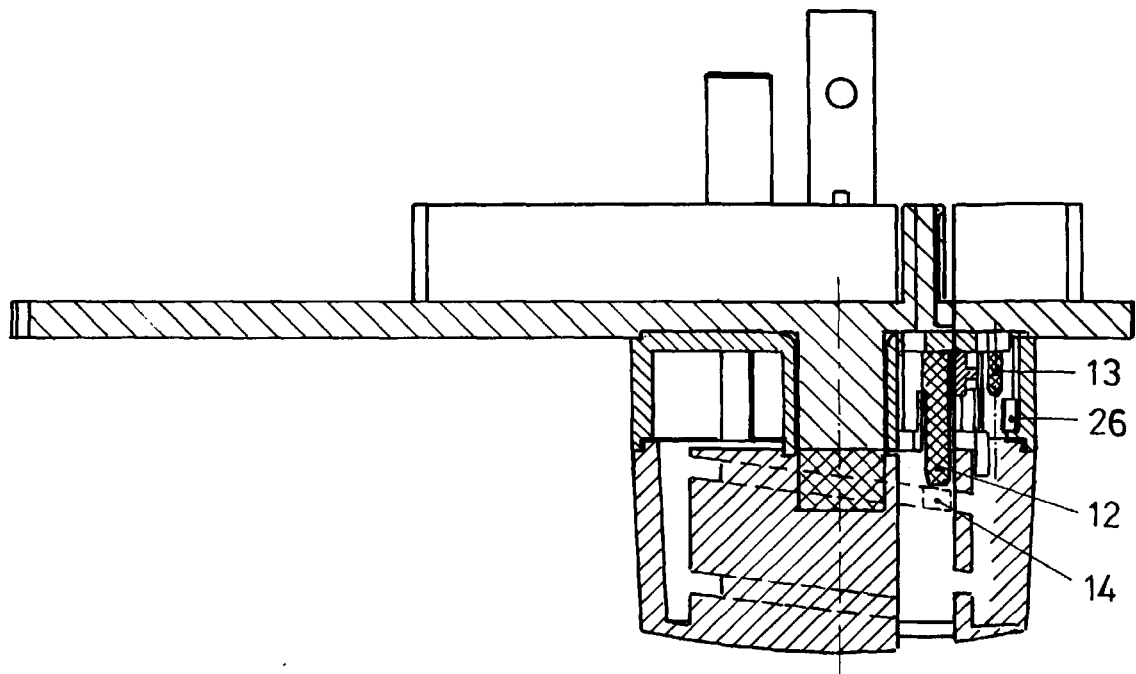


Fig.6

