

(19)



(11)

EP 3 620 279 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
11.03.2020 Patentblatt 2020/11

(51) Int Cl.:
B26B 3/04 (2006.01) **B26B 5/00** (2006.01)
B26D 3/28 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **18192761.7**

(22) Anmeldetag: **05.09.2018**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
Benannte Erstreckungsstaaten:
BA ME
Benannte Validierungsstaaten:
KH MA MD TN

(74) Vertreter: **Schulte & Schulte**
Patentanwälte
Hauptstraße 2
45219 Essen (DE)

Bemerkungen:

Ein Antrag gemäss Regel 139 EPÜ auf Berichtigung der Figur 9 liegt vor. Über diesen Antrag wird im Laufe des Verfahrens vor der Prüfungsabteilung eine Entscheidung getroffen (Richtlinien für die Prüfung im EPA, A-V, 3.).

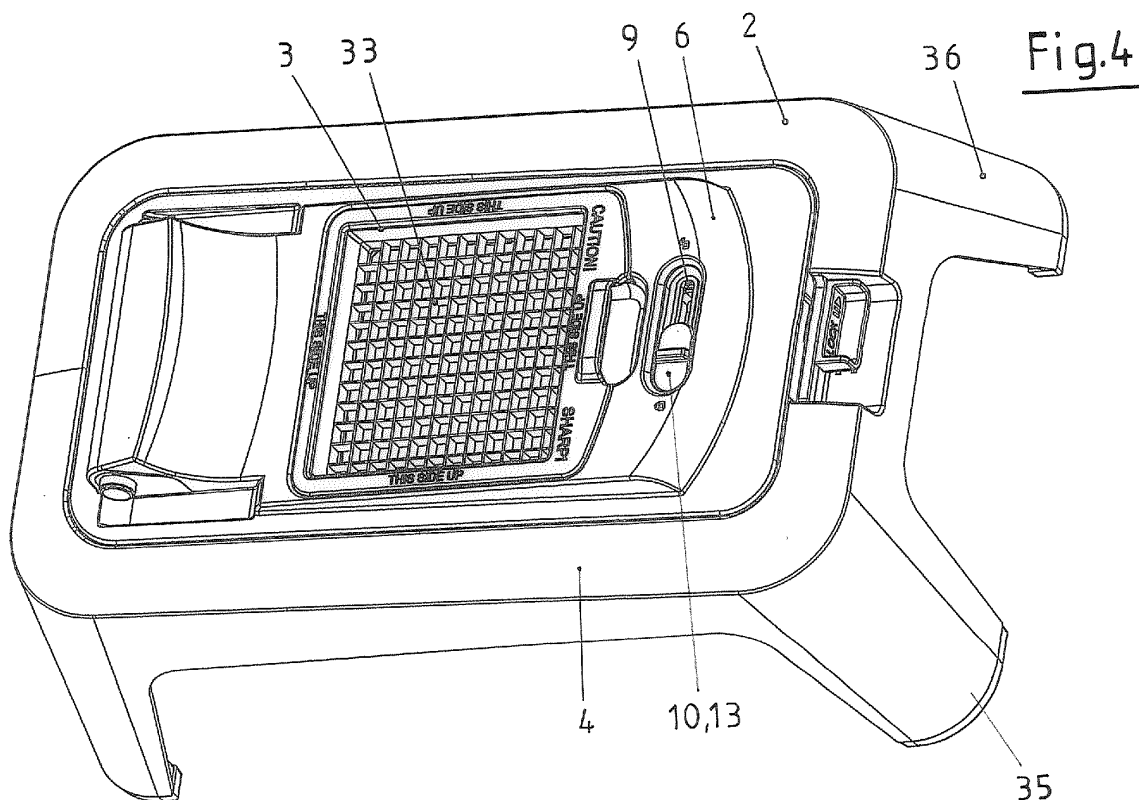
(71) Anmelder: **Lu, Cong Qiang**
Taizhou City, Zhejiang (CN)

(72) Erfinder: **Lu, Cong Qiang**
Taizhou City, Zhejiang (CN)

(54) SCHNEIDGERÄT FÜR OBST UND GEMÜSE

(57) Ein handbetriebenes Zerkleinerungsgerät 1 für Obst und Gemüse umfasst eine zentrale Öffnung 5 zum Einsatz von zum Zerkleinern ausgebildeten Werkzeugplatten 3. Das Zerkleinerungsgerät 1 ist auf einem Stän-

derwerk 4 oder einer Schale 11 positioniert. Dabei dient ein Verschluss zum Verriegeln der Werkzeugplatten 3 in der Grundplatte 2.

**Fig.4****EP 3 620 279 A1**

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft ein handbetriebenes Zerkleinerungsgerät für Obst und Gemüse, mit einer zentralen Öffnung zum Einsatz von zum Zerkleinern von Obst und Gemüse ausgebildeten Werkzeugplatten aufweisenden, auf einem Ständerwerk oder einer Schale positionierten Grundplatte.

[0002] Zerkleinerungsgeräte für Obst und Gemüse als Hilfsmittel im Haushalt sind hinlänglich bekannt. Sie dienen dazu Nahrungsmittel, insbesondere Obst oder Gemüse mit möglichst wenig Schneid- bzw. Kraftaufwand zu zerkleinern und ggf. das Schneidgut aufzufangen. So ist aus der DE 21 2005 000 048 eine Vorrichtung zum Schneiden von Nahrungsmitteln bekannt, die eine Grundplatte und einen Deckel aufweist, der bei der Bedienung gegen die Grundplatte heruntergeschwenkt bzw. -gedrückt wird. Um die Einsatzmöglichkeiten solch eines Schneidgerätes variieren zu können, sind die Werkzeugplatten als verschiedenste Einsätze ausgebildet, die folglich je nach Bedarf ausgetauscht werden können, etwa eine Werkzeugplatte in Form eines Gitters, durch das beim Herabschwenken des Deckels Schneidgut in einen unterhalb des Rahmens vorgesehenen Behälter gedrückt wird oder eine Reibe. Vor diesem Hintergrund versteht es sich, dass die Montage und Demontage der Werkzeugplatten schnell und bequem ablaufen muss, sodass das Werkzeug z. B. ein Gitter oder eine Reibe, möglichst umgehend wieder einsetzbar ist.

[0003] Damit stellt sich der vorliegenden Erfindung die Aufgabe, ein handbetriebenes Zerkleinerungsgerät für Obst und Gemüse zu schaffen, das sich durch eine schnelle und einfache Austauschbarkeit der zum Zerkleinern von Obst und Gemüse ausgebildeten Werkzeugplatten auszeichnet.

[0004] Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß durch einen Verschluss zum Verriegeln der Werkzeugplatten in der Grundplatte gelöst.

[0005] Ein erfindungsgemäßes Zerkleinerungsgerät umfasst ein Ständerwerk oder auch eine Schale. Darauf wird eine Grundplatte montiert. Letztere wiederum weist zweckmäßigerweise mittig eine Öffnung auf, in die Werkzeugplatten unterschiedlichsten Typs, z. B. Schneidgitter oder Reiben, eingesetzt werden können. Um eine schnell montierbare und demontierbare und darüber hinaus sichere Handhabung beim Umrüsten dieser Werkzeugplatten zu schaffen, ist ein Verschluss vorgesehen. Die jeweilige Werkzeugplatte kann in der Grundplatte verriegelt werden. Über eine Handhabe kann die Verbindung wieder gelöst werden.

[0006] Dass zum Verriegeln von Werkzeugplatten in der Grundplatte eine Rastverbindung dient, betrifft dann eine vorteilhafte Ausführungsform des Verschlusses mit einem entsprechenden Mechanismus zum Lösen der Rastverbindung zwecks Austauschs der jeweiligen Werkzeugplatte.

[0007] In vorteilhafter Weise verschwindet der Verschluss an der Unterseite der Grundplatte, sodass die

Funktion der Werkzeugplatte nicht beeinträchtigt wird, wenn der Verschluss einen an der Unterseite der Grundplatte angeordneten und von der Oberseite der Grundplatte aus bedienbaren Verschlussblock umfasst. Wie bereits angesprochen, ist zum Bedienen des Verschlussblocks von der Oberseite der Grundplatte her an eine dort positionierte Handhabe gedacht.

[0008] Insbesondere das Lösen der Verbindung, respektive das Öffnen des Verschlusses erfolgt, indem der Verschlussblock eine Kulissee umfasst, in welcher eine an der Oberseite der Grundplatte positionierte Handhabe zwischen einer verriegelten Stellung und einer Freigabestellung verstellbar gelagert ist. Die Handhabe ist also zwischen zwei Stellungen verstellbar, insbesondere verschiebbar, wozu eine in den Verschlussblock integrierte Kulissee dient.

[0009] Konkret gestaltet sich dies so, dass die Kulissee sich von der verriegelten Stellung in Richtung der Freigabestellung verjüngt. Ein Verschieben der Handhabe von der verriegelten Stellung in die Freigabestellung bringt also ein Lösen der Rastverbindung mit sich. Die Raststellung wird also durch das Verschieben der Handhabe überwunden.

[0010] Eine weitere vorteilhafte Ausführungsform der Erfindung sieht vor, dass die Handhabe als Schieber ausgebildet ist, welcher in Querrichtung zur Längsachse der Grundplatte verstellbar gelagert ist, sodass die Kulissee, in welcher der Schieber geführt ist, eine Art Umlenkung realisiert.

[0011] In diesem Sinne versteht es sich, dass der Verschlussblock eine Aufnahme für eine Rastfeder umfasst, welche beim Verstellen der Handhabe von der Freigabestellung in die verriegelte Stellung komprimierbar ausgebildet ist.

[0012] Mehrfach wurde bereits angesprochen, dass die Verbindung zwischen Grund- und Werkzeugplatte als Rastverbindung ausgebildet ist. Maßgebliches Bauteil in diesem Zusammenhang ist die Feder. Insofern versteht sich der Vorschlag, wonach die Rastfeder in Querrichtung zur Längsachse der Kulissee in der Aufnahme in dem Verschlussblock komprimierbar ausgebildet ist, um die angesprochene Umlenkung zu schaffen zwischen dem verfahrbaren Schieber und der quer dazu positionierten Rastfeder.

[0013] Eine besondere Bedeutung kommt dem Verschlussblock zu, zumal dieser eine Aufnahme für die Rastfeder umfasst. Ergänzt wird dies dadurch, dass als vorderseitiger Abschluss des Verschlussblocks an diesem eine Befestigungsplatte fixiert ist, welche als Abschluss der Aufnahme für die Rastfeder dient. Solch eine Befestigungsplatte ergänzt das eigentliche Gehäuse für die Feder, wobei die Befestigungsplatte einteilig mit einem Auflager für einen Führungsstift ausgebildet ist, um den sich zumindest abschnittsweise die als Spiralfeder ausgebildete Rastfeder beim Verrasten legt.

[0014] Zweckmäßig ist es ferner, wenn die Rückwand der Aufnahme und die Kulissee auf einer Höhe liegen, um die einwandfreie Position des Verschlussblocks und das

Verstellen zu ermöglichen.

[0015] Was den Rastmechanismus im engeren Sinne betrifft, sieht die Erfindung vor, dass als Rastelement ein an der der Kulissee abgewandten Seite des Verschlussblocks angeordneter Zapfen dient, welcher korrespondierend zu einer Aufnahme an der Stirnseite der Werkzeugplatte ausgebildet ist. Der Verschlussblock verfügt an seinem dieser stirnseitigen Aufnahme zugeneigten Ende über ein als Rastkeil ausgebildetes Rastelement, das bei entsprechender Positionierung des Schiebers und damit des Verschlussblocks in diese Öffnung einfährt und dort seine Stellung einnimmt.

[0016] Die Bedeutung des Verschlussblocks wurde bereits angesprochen. Dass die Kulissee, die Aufnahme für die Rastfeder und/oder der Zapfen ein gemeinsames Bauteil in Form des Verschlussblocks bilden, erweist sich zur optimalen Rastfunktion als vorteilhaft.

[0017] Ergänzend zu diesem mit der Verrastung in Verbindung stehenden Zapfen ist auch daran gedacht, dass die Grundplatte an ihrer der Handhabe abgewandten Stirnseite einen als Einsetzhilfe ausgebildeten starren Zapfen aufweist, sodass die Grundplatte quasi in ihre Position in dem Ständerwerk eingeschwenkt werden kann.

[0018] Dass die zentrale Öffnung in der Grundplatte einen nach innen vorstehenden, als Auflager für eine Werkzeugplatte dienenden Kragen aufweist, sichert die Position der Werkzeug- in der Grundplatte zusätzlich ab.

[0019] Die Erfindung zeichnet sich insbesondere dadurch aus, dass ein handbetriebenes Zerkleinerungsgerät für Obst und Gemüse geschaffen ist, das gerade beim Austausch verschiedener Schneiden aufweisender Werkzeugplatten große Variabilität mit sich bringt. Dies liegt maßgeblich an einer Rastverbindung zwischen der auf einem Ständerwerk oder einer Schale demontierbar aufsitzenden Grundplatte und den Werkzeugplatten. Die Rastverbindung wird gelöst, indem ein Schieber betätigt wird und zwar quer zur Längsrichtung der Grundplatte oder auch des kompletten Gerätes. Weil dieser Schieber in einer Kulissee mit einem schmalen und einem breiten Abschnitt geführt wird, welche der verriegelten bzw. der Freigabestellung entsprechen, wirkt sich dies auf den an der Unterseite der Grundplatte positionierten Verschlussblock aus und zwar dahingehend, dass dieser sich in seiner Längsachsenrichtung verstellt, woraufhin ein endseitig an dem Verschlussblock positioniertes Rastelement sich gegenüber einer stirnseitigen Aufnahme auf der Werkzeugplatte entsprechend mitverstellt.

[0020] Weitere Einzelheiten und Vorteile des Erfindungsgegenstandes ergeben sich aus der nachfolgenden Beschreibung der zugehörigen Zeichnung, in der ein bevorzugtes Ausführungsbeispiel mit den dazu notwendigen Einzelheiten und Einzelteilen dargestellt ist. Es zeigen:

Figur 1 ein Zerkleinerungsgerät mit Reibe in perspektivischer Ansicht,
Figur 2 das Gerät nach Figur 1 mit geöffnetem De-

ckel,

Figur 3 eine Grundplatte mit einer Werkzeugplatte in Draufsicht,
Figur 4 eine auf einem Ständerwerk installierte Grundplatte,
Figur 5 einen Längsschnitt durch Grund- und Werkzeugplatte,
Figur 6 eine Vergrößerung gem. Figur 5,
Figur 7 einen Verschlussblock mit Befestigungsplatte,
Figur 8 einen Verschlussblock ohne Befestigungsplatte,
Figur 9 einen Schieber,
Figur 10 eine Befestigungsplatte mit einer Rastfeder,
Figur 11 eine Werkzeugplatte mit Aufnahme für ein Rastelement,
Figur 12 eine Grundplatte ohne eine Werkzeugplatte und
Figur 13 eine Grundplatte in Unteransicht.

[0021] In Figur 1 ist ein Zerkleinerungsgerät 1 gezeigt. Eine Grundplatte 2 lagert auf einer Schale 11 zur Aufnahme von Schneidgut. Auf der Oberseite 6 der Grundplatte 2 ist ein schwenkbar ausgebildeter Deckel 31 mit einer Werkzeugplatte 3 in Form einer Reibe 30 positioniert. Eine Rastverbindung zwischen der Grundplatte 2 und der Werkzeugplatte 3 kann über die als Schieber 13 ausgebildete Handhabe 10 gelöst werden.

[0022] Dieser Deckel 31 ist nun in der Darstellung nach Figur 2 geöffnet nach Betätigung der Handhabe 10. An der Innenseite 50 des Deckels 31 befindet sich eine Zerdrückvorrichtung 32, sodass durch das Herunterschwenken des Deckels 31 auf der Werkzeugplatte 3 aufliegendes Obst oder Gemüse zerkleinert wird und durch das Gitter 33 in die Schale 11 fällt.

[0023] Dazu zeigt Figur 3 die Grundplatte 2 mit dem starren Zapfen 24 an der der Handhabe 10 abgewandten Stirnseite 23 der Grundplatte 2. Veranschaulicht ist hier zusätzlich, dass der Schieber 10, 13 in Richtung der Querachse 47 und damit in Querrichtung zur Längsachse 46 der Grundplatte 2 in der Kulissee 9 verstellbar ist. Mit 34 ist eine Mulde zur besseren Handhabung beim Öffnen der Werkzeugplatte 3 bezeichnet.

[0024] In der Darstellung gem. Figur 4 ruht die Grundplatte 2 und damit auch die Werkzeugplatte 3 demontierbar auf einem Ständerwerk 4 mit Füßen, von denen zwei mit den Bezugszeichen 35 und 36 versehen sind. Auch unterhalb des Ständerwerks 4 ist selbstverständlich Platz für eine Schale zur Aufnahme des Schneidgutes.

[0025] Figur 5 zeigt einen Schnitt durch Grundplatte 2 und Werkzeugplatte 3.

[0026] Besonderes Augenmerk gilt dann der Vergrößerung in Figur 6 rund um den Verschlussblock 8 mit der Kulissee 9 und der darin geführten, als Schieber 13 ausgebildeten Handhabe 10. Der Verschlussblock 8 umfasst eine Aufnahme 14 für die Rastfeder 15, welche an ihrem unteren Ende einen Führungsstift 49 für die Rastfeder 15 aufweist. Dieser Führungsstift 49 wiederum ist einem

Auflager 48 zugeordnet, welches ein gemeinsames Bauteil mit der Befestigungsplatte 17 ausbildet. Bewegungen des Schiebers 13 werden also in ein Zusammenstauchen der Rastfeder 15 umgelenkt.

[0027] Deutlich wird dies auch bei einem Blick auf Figur 7 mit der Kulissee 9 und deren breiterem Abschnitt 26, welcher der verriegelten Stellung entspricht und deren schmalerem Abschnitt 27, welcher der Freigabestellung entspricht.

[0028] Mit der Kulissee 9 ein gemeinsames Bauteil bildet neben der Befestigungsplatte 17 mit ihren beiden Stiften 41 und 42 der als Rastelement dienende Zapfen 20.

[0029] Deutlicher wird diese Funktion noch in Figur 8 mit der Längsachse 16 der Kulissee 9 und den beiden Abschnitten 26 und 27 als erster Teil des Verschlussblocks 8. Den zweiten Teil bilden dann insbesondere die Aufnahme 14 für die hier nicht dargestellte Rastfeder und schließlich der Zapfen 20.

[0030] Den Schieber 13 zeigt dann Figur 9 mit den Platteaus 51, 52 und dem Griff 53. Darunter befindet sich der Klotz 54 mit den beiden konisch ausgebildeten Stirnflächen 38, 39 und der Klammer 40 zur Anpassung an die Kulissee 9.

[0031] Hierzu zeigt Figur 10 die Befestigungsplatte 17 mit den Stiften 41, 42 und der Rastfeder mit dem Auflager 48 und dem Führungsstift 49. Mit 44 und 45 sind noch die Führungen bezeichnet.

[0032] Bei der Darstellung gem. Figur 11 geht es insbesondere um die Aufnahme 21 an der Stirnseite 22 der Werkzeugplatte 3. Nicht erkennbar ist hier ein starrer Zapfen an der gegenüber liegenden Stirnseite der Werkzeugplatte 3, ähnlich dem starren Zapfen als Einsetzhilfe an der Grundplatte.

[0033] In der Darstellung gem. Figur 12 ist nur die Grundplatte 2 ohne eine Werkzeugplatte dargestellt. Gut erkennbar ist damit die Öffnung 5 mit dem Kragen 25, der als Lager für die Werkzeugplatte dient, damit diese nicht durch die Öffnung 5 hindurchrutschen kann, das Schneidgut jedoch allerdings. An der Stirnseite 23 befindet sich ein starrer Zapfen 24, um das Einschwenken der Grundplatte in das Ständerwerk zu ermöglichen. An der Oberseite 6 befindet sich außerdem der Schieber 13 sowie die Mulde 34.

[0034] Schließlich zeigt Figur 13 den Blick auf die Unterseite 7 der Grundplatte 2 mit der Öffnung 5, der Kulissee 9, der Befestigungsplatte 17, dem Zapfen 24 etc.

Patentansprüche

1. Handbetriebenes Zerkleinerungsgerät (1) für Obst und Gemüse, mit einer zentralen Öffnung (5) zum Einsatz von zum Zerkleinern von Obst und Gemüse ausgebildeten Werkzeugplatten (3) aufweisenden, auf einem Ständerwerk (4) oder einer Schale (11) positionierten Grundplatte (2),
gekennzeichnet durch
einen Verschluss zum Verriegeln der Werkzeugplat-

ten (3) in der Grundplatte (2).

2. Zerkleinerungsgerät nach Anspruch 1,
dadurch gekennzeichnet,
dass zum Verriegeln Werkzeugplatten (3) in der Grundplatte (2) eine Rastverbindung dient.
3. Zerkleinerungsgerät nach Anspruch 1,
dadurch gekennzeichnet,
dass der Verschluss einen an der Unterseite (7) der Grundplatte (2) angeordneten und von der Oberseite (6) der Grundplatte (2) aus bedienbaren Verschlussblock (8) umfasst.
4. Zerkleinerungsgerät nach Anspruch 3,
dadurch gekennzeichnet,
dass der Verschlussblock (8) eine Kulissee (9) umfasst, in welcher eine an der Oberseite (6) der Grundplatte (2) positionierte Handhabe (10) zwischen einer verriegelten Stellung und einer Freigabestellung verstellbar gelagert ist.
5. Zerkleinerungsgerät nach Anspruch 4,
dadurch gekennzeichnet,
dass die Kulissee (9) sich von der verriegelten Stellung in Richtung der Freigabestellung verjüngt.
6. Zerkleinerungsgerät nach Anspruch 4,
dadurch gekennzeichnet,
dass die Handhabe (10) als Schieber (13) ausgebildet ist.
7. Zerkleinerungsgerät nach mindestens einem vorherigen der Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet,
dass der Verschlussblock (8) eine Aufnahme (14) für eine Rastfeder (15) umfasst, welche beim Verstellen der Handhabe (10) von der Freigabe- in die verriegelte Stellung komprimierbar ausgebildet ist.
8. Zerkleinerungsgerät nach Anspruch 7,
dadurch gekennzeichnet,
dass die Rastfeder (15) in Querrichtung zur Längsachse (16) der Kulissee (9) in der Aufnahme (14) in dem Verschlussblock (8) komprimierbar ausgebildet ist.
9. Zerkleinerungsgerät nach mindestens einem vorherigen der Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet,
dass als vorderseitiger Abschluss des Verschlussblocks (8) an diesem eine Befestigungsplatte (17) fixiert ist, welche als Abschluss der Aufnahme (14) für die Rastfeder (15) dient.
10. Zerkleinerungsgerät nach mindestens einem vorherigen der Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet,

dass die Rückwand (18) der Aufnahme (14) und die Kulis (9) auf einer Höhe liegen.

11. Zerkleinerungsgerät nach mindestens einem vorherigen der Ansprüche, 5
dadurch gekennzeichnet,
dass als Rastelement ein an der der Kulis (9) abgewandten Seite (19) des Verschlussblocks (8) angeordneter Zapfen (20) dient, welcher korrespondierend zu einer Aufnahme (21) an der Stirnseite (22) der Werkzeugplatte (3) ausgebildet ist. 10
12. Zerkleinerungsgerät nach mindestens einem vorherigen der Ansprüche, 15
dadurch gekennzeichnet,
dass die Kulis (9), die Aufnahme (14) für die Rastfeder (15) und/oder der Zapfen (20) ein gemeinsames Bauteil in Form des Verschlussblocks (8) bilden.
13. Zerkleinerungsgerät nach mindestens einem vorherigen der Ansprüche, 20
dadurch gekennzeichnet,
dass die Grundplatte (2) an ihrer der Handhabe (10) abgewandten Stirnseite (23) einen als Einsetzhilfe ausgebildeten starren Zapfen (24) aufweist. 25
14. Zerkleinerungsgerät nach mindestens einem vorherigen der Ansprüche, 30
dadurch gekennzeichnet,
dass die zentrale Öffnung (5) in der Grundplatte (2) einen nach innen vorstehenden, als Auflager für eine Werkzeugplatte (3) dienenden Kragen (25) aufweist.

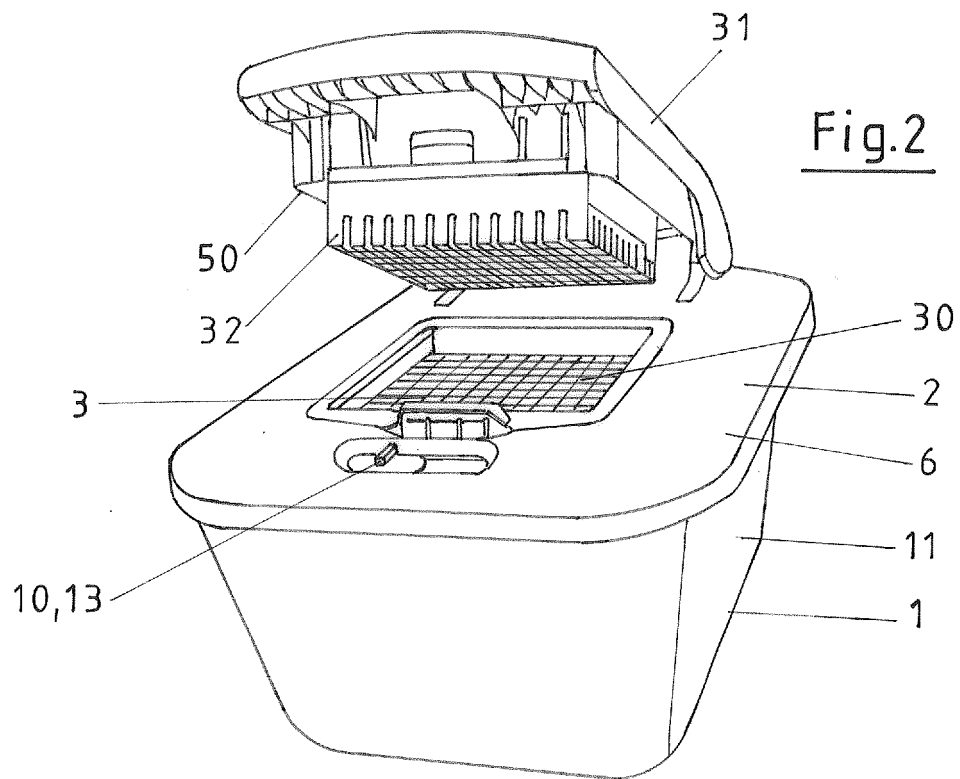
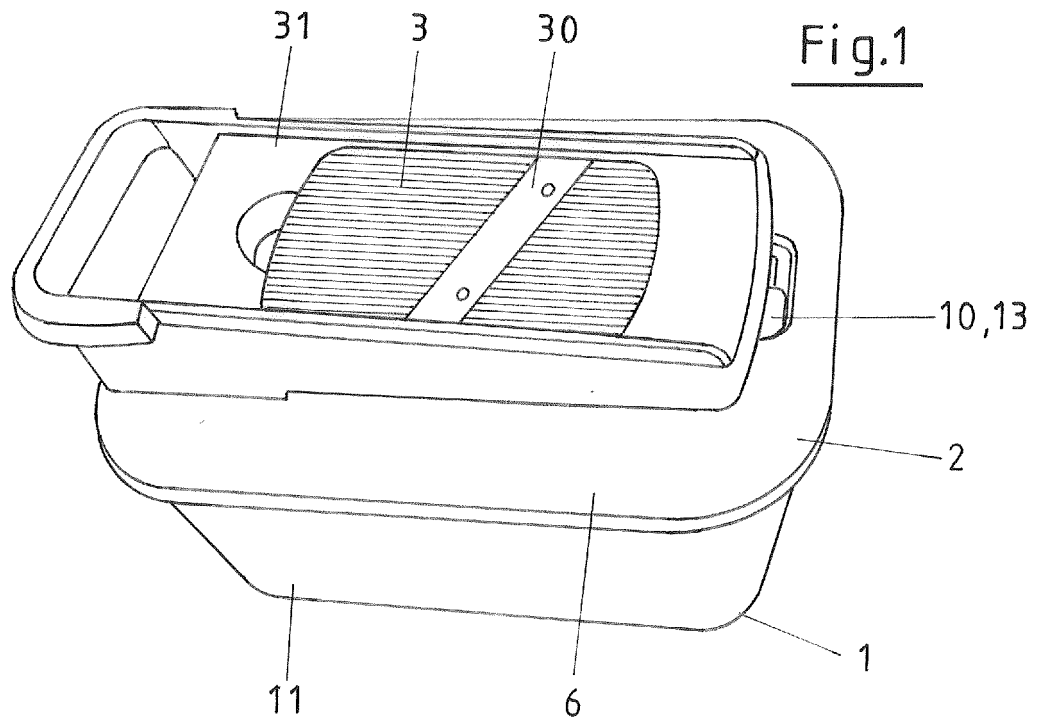
35

40

45

50

55



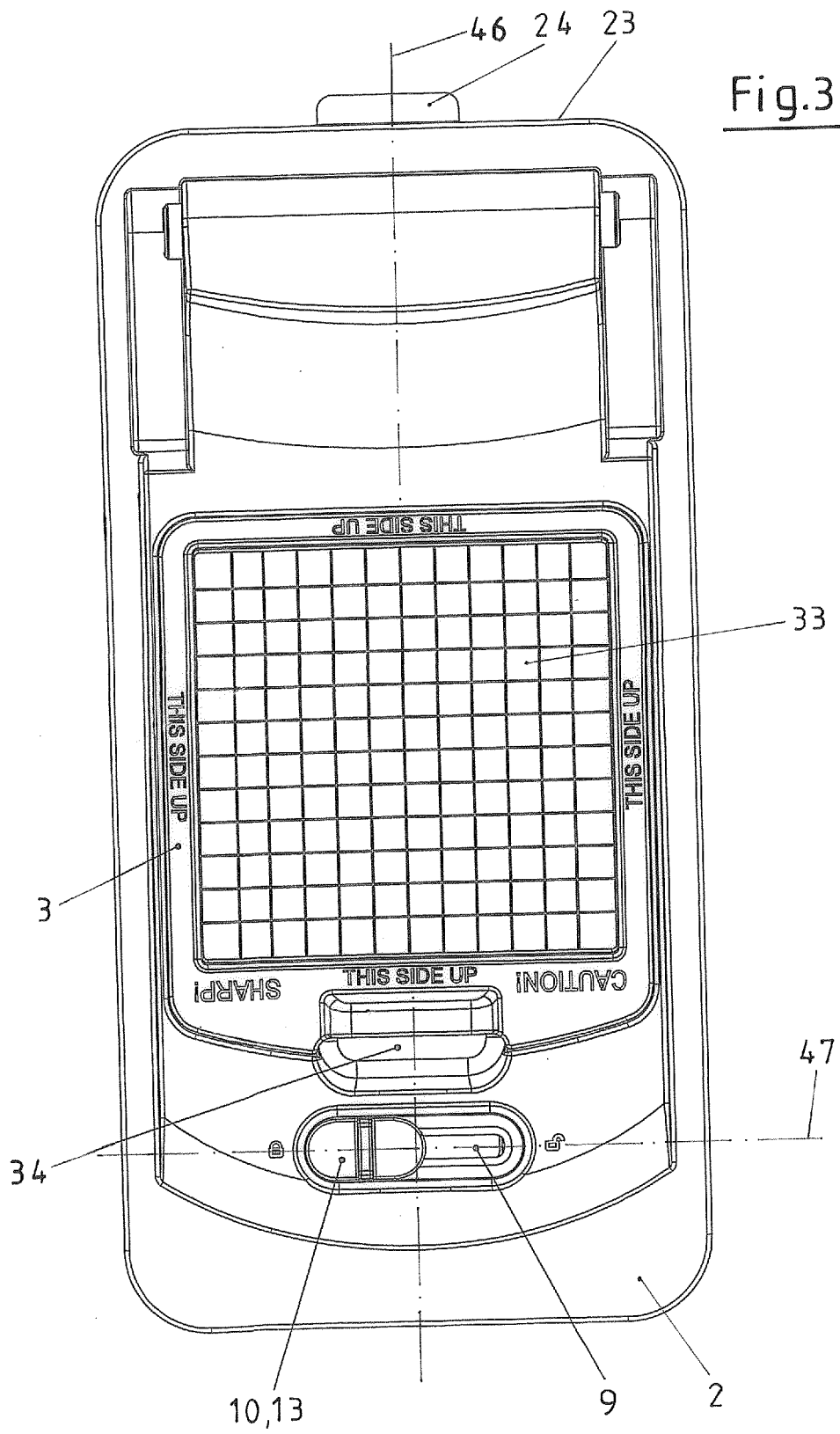
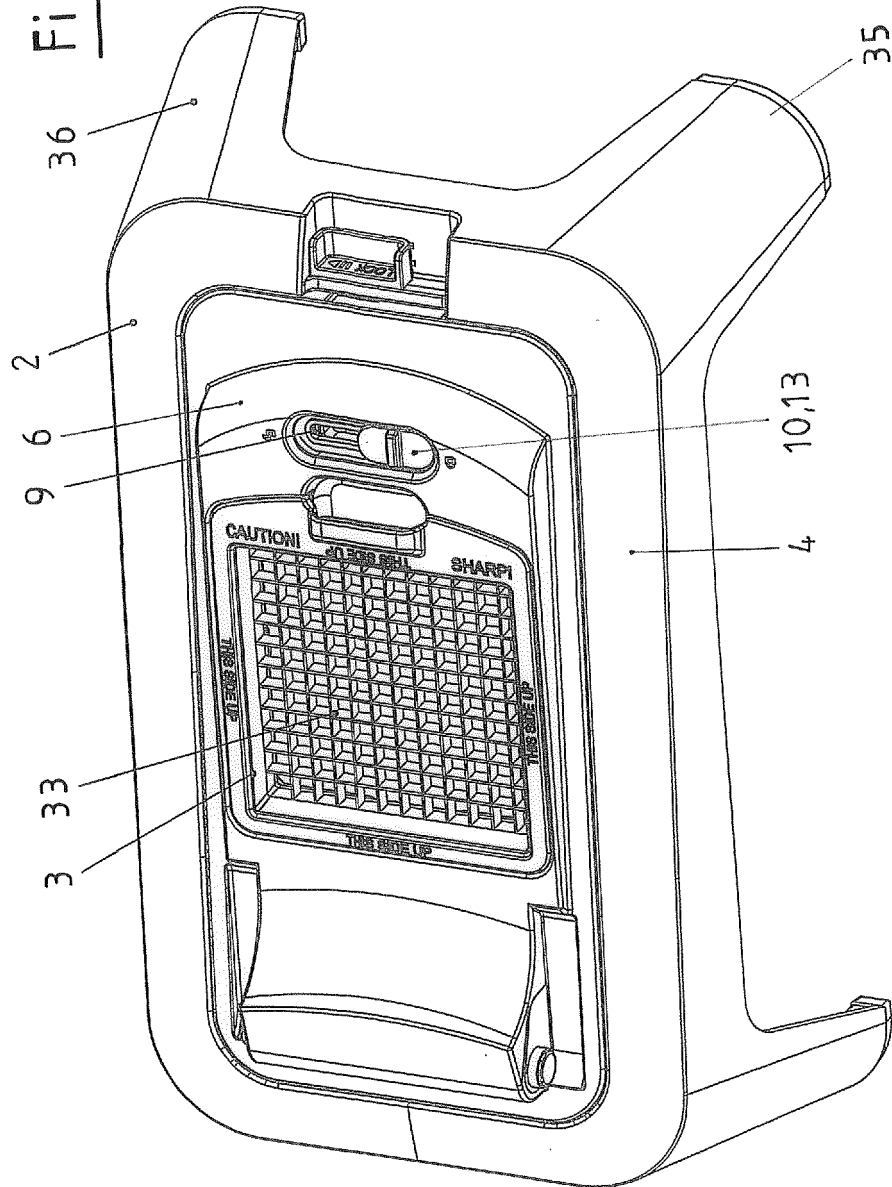


Fig.4



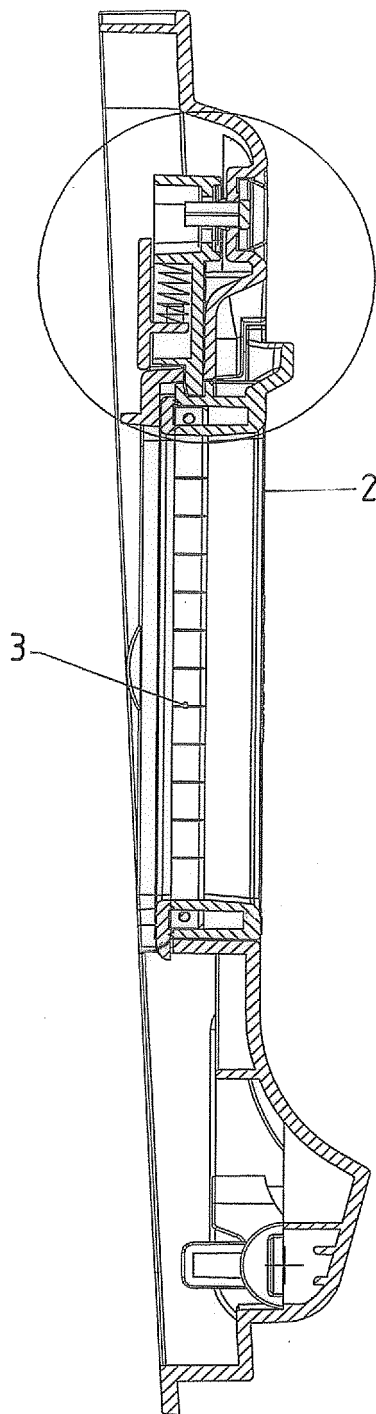


Fig.5

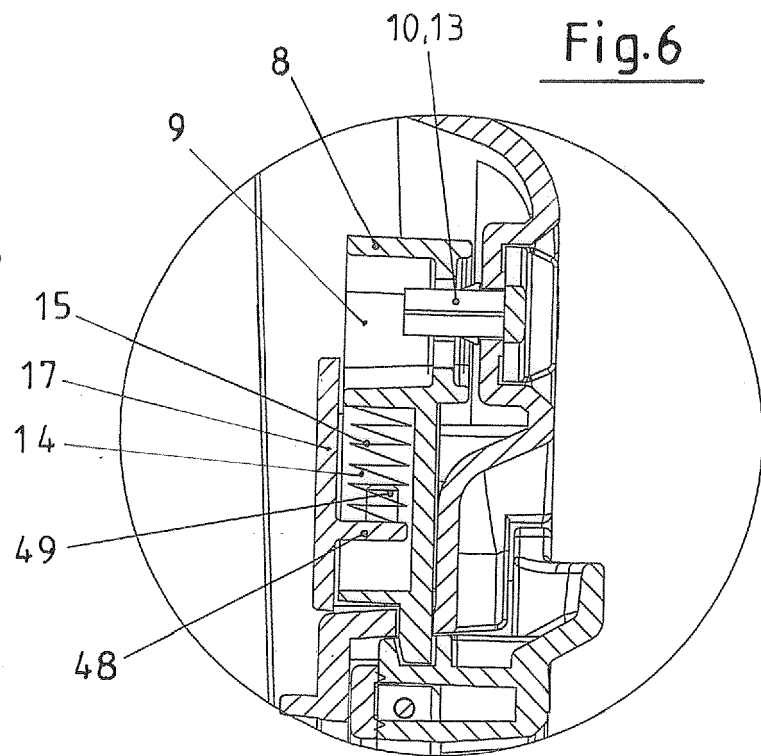


Fig.6

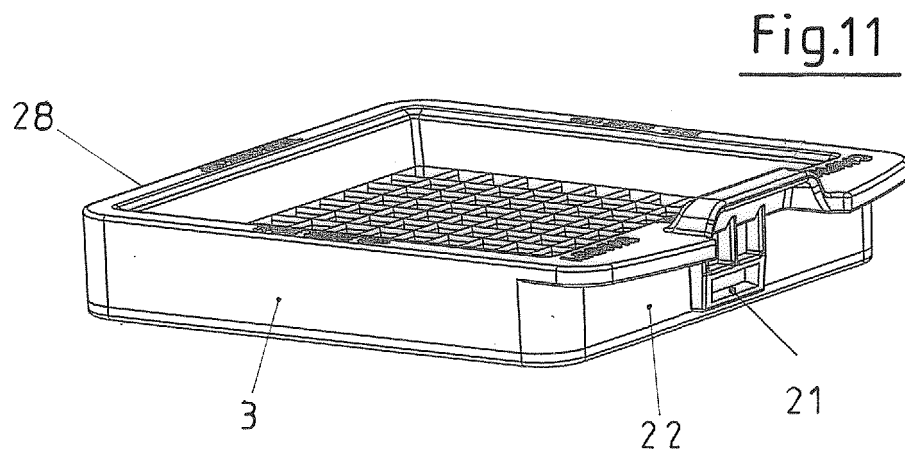
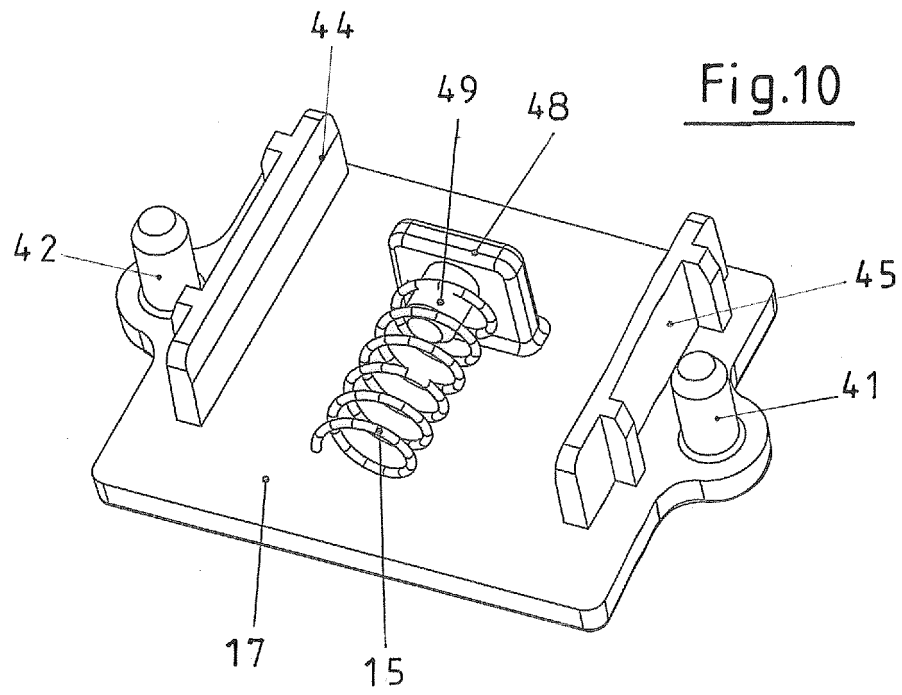


Fig.12

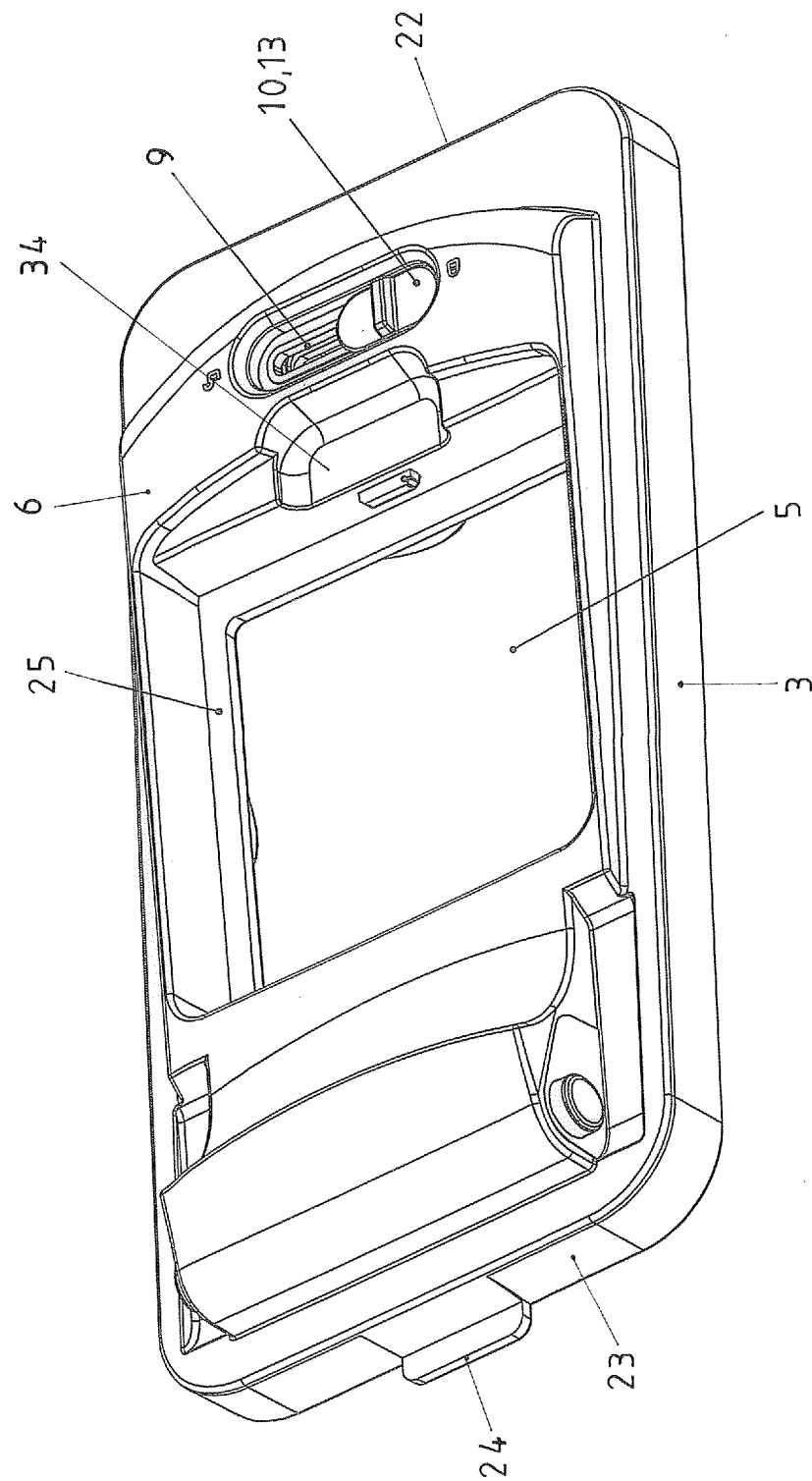
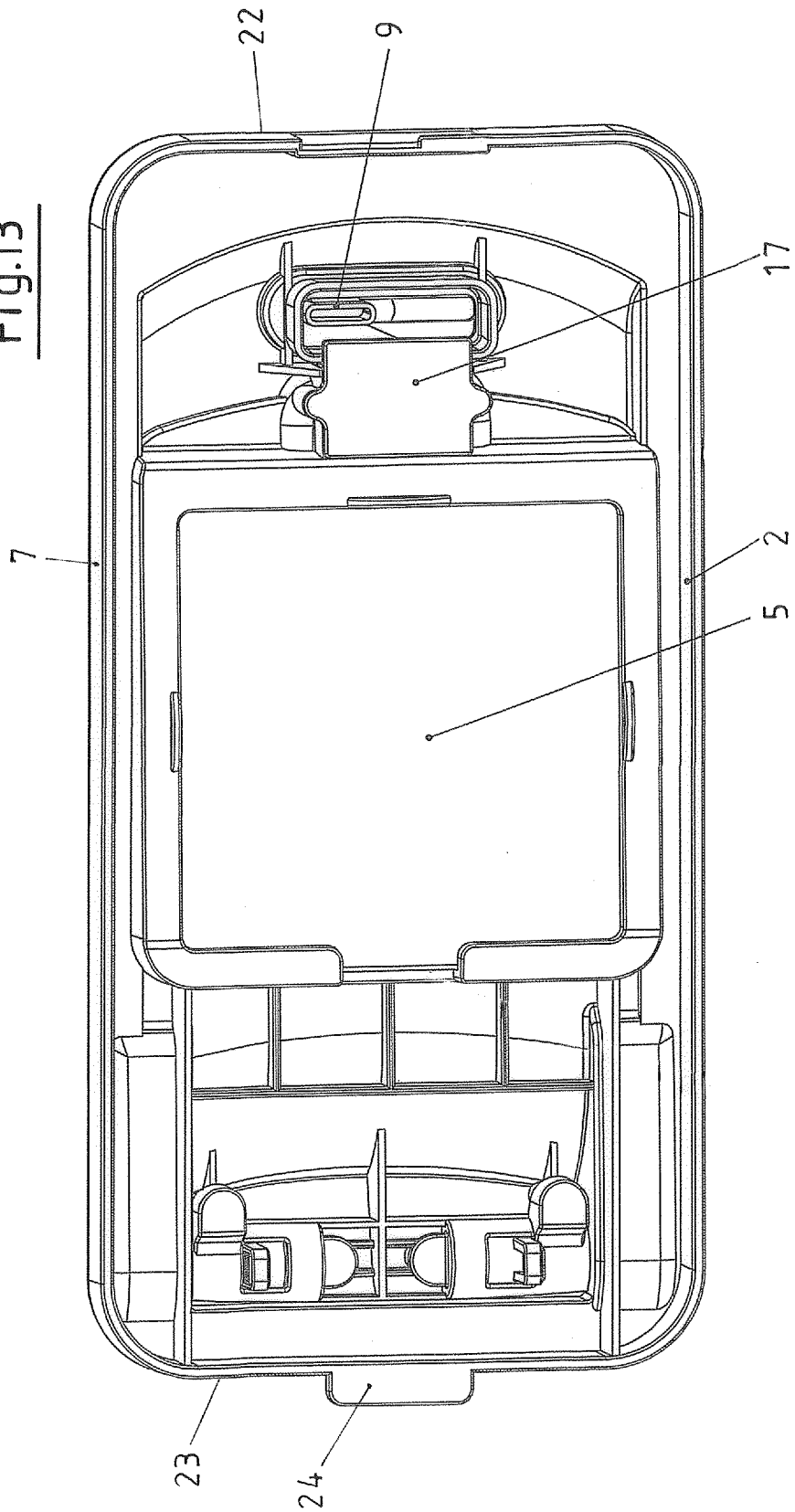


Fig.13





EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
EP 18 19 2761

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	WO 2014/032824 A1 (FISSLER GMBH [DE]) 6. März 2014 (2014-03-06)	1,2	INV. B26B3/04 B26B5/00 B26D3/28
A	* Seite 13, Zeile 23 - Seite 14, Zeile 12; Abbildungen 1,2 *	3-14	
A	DE 20 2011 050041 U1 (REPAC CEDOMIR [DE]) 14. Juli 2011 (2011-07-14) * Absatz [0036] - Absatz [0038]; Abbildung 1 *	1-14	
A,D	DE 21 2005 000048 U1 (PROGRASSIVE INTERNATIONAL CORP.) 10. Mai 2007 (2007-05-10) * Abbildung 2 *	1-14	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			B26B B26D
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort München		Abschlußdatum der Recherche 13. Dezember 2018	Prüfer Fritsch, Klaus
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : mündliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT
ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 18 19 2761

5 In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentdokumente angegeben.
Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am
Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

13-12-2018

10	Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
	WO 2014032824 A1	06-03-2014	CN 104736028 A	24-06-2015
			DE 102012107862 A1	15-05-2014
15			EP 2887851 A1	01-07-2015
			HK 1205894 A1	31-12-2015
			JP 2015527143 A	17-09-2015
			KR 20150047589 A	04-05-2015
			RU 2015110989 A	20-10-2016
20			US 2015225145 A1	13-08-2015
			WO 2014032824 A1	06-03-2014
	-----	-----	-----	-----
	DE 202011050041 U1	14-07-2011	AU 2012251896 A1	09-01-2014
			DE 202011050041 U1	14-07-2011
25			DK 2576160 T3	02-02-2015
			DK 2581184 T3	22-08-2016
			EP 2576160 A1	10-04-2013
			EP 2581184 A1	17-04-2013
			ES 2529135 T3	17-02-2015
			ES 2585811 T3	10-10-2016
30			HU E030488 T2	29-05-2017
			KR 20140029477 A	10-03-2014
			KR 20180003085 U	26-10-2018
			KR 20180088741 A	06-08-2018
			NZ 618350 A	28-11-2014
			PL 2581184 T3	30-11-2016
35			PT 2576160 E	09-02-2015
			RU 2013154297 A	10-06-2015
			SI 2576160 T1	31-03-2015
			WO 2012150044 A1	08-11-2012
	-----	-----	-----	-----
40	DE 212005000048 U1	10-05-2007	AT 504403 T	15-04-2011
			AU 2005225052 A1	18-05-2006
			CA 2568556 A1	11-05-2006
			DE 212005000048 U1	10-05-2007
			EP 1833643 A1	19-09-2007
45			WO 2006049639 A1	11-05-2006
	-----	-----	-----	-----
50				
55				

EPO FORM P0461

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82

IN DER BESCHREIBUNG AUFGEFÜHRTE DOKUMENTE

Diese Liste der vom Anmelder aufgeführten Dokumente wurde ausschließlich zur Information des Lesers aufgenommen und ist nicht Bestandteil des europäischen Patentdokumentes. Sie wurde mit größter Sorgfalt zusammengestellt; das EPA übernimmt jedoch keinerlei Haftung für etwaige Fehler oder Auslassungen.

In der Beschreibung aufgeführte Patentdokumente

- DE 212005000048 [0002]