

(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11)

EP 1 568 618 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
31.08.2005 Patentblatt 2005/35

(51) Int Cl.7: B65D 83/02, B65D 85/24

(21) Anmeldenummer: 04004179.0

(22) Anmeldetag: 25.02.2004

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR
HU IE IT LI LU MC NL PT RO SE SI SK TR
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL LT LV MK

(71) Anmelder: Gyovai, Geza, Dr.
CH-9400 Rorschach (CH)

(72) Erfinder: Gyovai, Geza, Dr.
CH-9400 Rorschach (CH)

(54) Vorrichtung zur Abgabe und nachfüllbaren Aufnahme länglicher Profilstäbchen

(57) Es wird eine Vorrichtung (1) zur Abgabe länglicher Profilstäbchen (2) in Form von Zahnstochern oder dergleichen vorgeschlagen, welche ein mit einem Gehäuseteil (10) und mit einem Deckel (40) versehenes und im wesentlichen quaderförmig ausgebildetes Gehäuse (50) umfasst. Das Gehäuse (50) ist an der oberen Stirnseite mit einem Verschlussstück (35) versehen, welches zur nachfüllbaren Aufnahme eine Öffnung freigebend relativ zu dem Gehäuseteil (10) und dem Deckel

(40) verschiebbar ist.

Die in dem Gehäuse (50) angeordneten Profilstäbchen (2) sind durch die Rückstellkraft mindestens eines etwa quer zu den Längsseiten der Profilstäbchen (2) angeordneten und damit in Eingriff stehenden Federelements (31) nacheinander einem in dem Gehäuse (50) angeordneten Schubglied (25) zuführbar, wobei das jeweils zugeführte Profilstäbchen (2) mittels des Schubgliedes (25) relativ zu den anderen Profilstäbchen (2) aus dem Gehäuse (50) herausschiebbar ist.

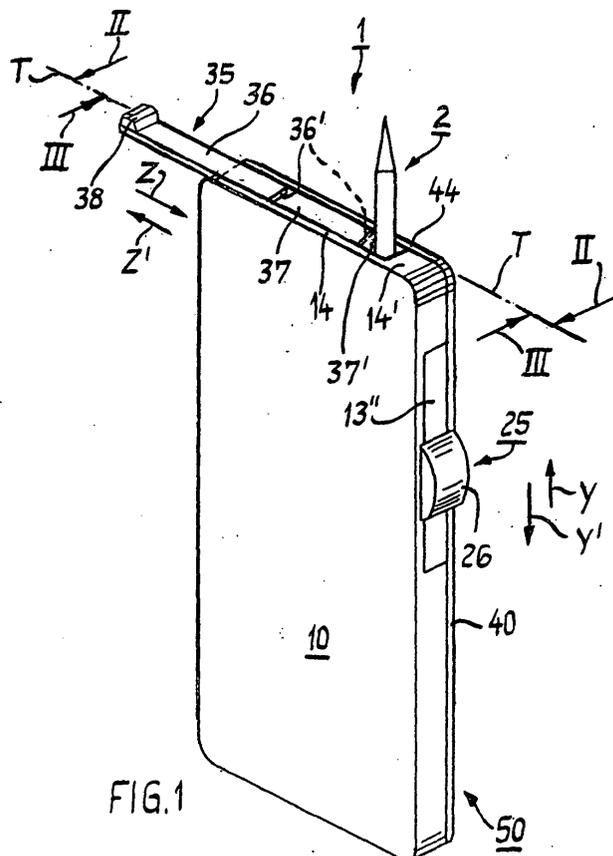


FIG.1

EP 1 568 618 A1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung bezieht sich auf eine Vorrichtung zur Abgabe länglicher Profilstäbchen, mit einem zur nachfüllbaren Aufnahme ausgebildeten Gehäuse sowie darin angeordneten Mitteln zur Abgabe der Profilstäbchen.

[0002] Der Erfinder hat sich zur Aufgabe gestellt, eine Vorrichtung der vorstehend genannten Art zu schaffen, mittels welcher die länglichen Profilstäbchen gegen äusseren Eingriff geschützt sowie weitgehend hygienisch aufbewahrt und zuverlässig vereinzelt heraus-schiebbar sowie entnehmbar sind.

[0003] Zur Lösung dieser Aufgabe führt, dass die in dem Gehäuse angeordneten Profilstäbchen durch die Rückstellkraft mindestens eines etwa quer zu den Längsseiten der Profilstäbchen angeordneten und damit in Eingriff stehenden Federelements nacheinander einem in dem Gehäuse angeordneten Schubglied zuführbar sind, wobei das jeweils zugeführte Profilstäbchen mittels des Schubgliedes linear und relativ zu den anderen Profilstäbchen aus dem Gehäuse heraus-schiebbar ist.

[0004] Weitere Merkmale der Erfindung ergeben sich aus der nachstehenden Beschreibung in Verbindung mit den Patentansprüchen und der Zeichnung.

[0005] Ein Ausführungsbeispiel der Erfindung wird nachstehend anhand der Zeichnung beschrieben. Es zeigt:

Fig.1 eine in räumlicher Ansicht dargestellte Vorrichtung in Form eines Gehäuses zur Abgabe und nachfüllbaren Aufnahme länglicher Profilstäbchen;

Fig.2 ein entlang der in Figur 1 eingezeichneten Trennebene T-T und gemäss Pfeilrichtung II-II in Ansicht sowie in grösserem Massstab dargestelltes Gehäuseteil mit darin angeordneten Funktionselementen;

Fig.3 einen entlang der in Figur 1 eingezeichneten Trennebene T-T und gemäss Pfeilrichtung III-III in Ansicht und in grösserem Massstab dargestellten Deckel für das Gehäuseteil gemäss Figur 2;

Fig.4 ein gemäss der in Fig.3 eingezeichneten Linie IV-IV im Schnitt sowie in grösserem Massstab dargestelltes Teilstück des Deckels;

Fig.5 ein gemäss der in Fig.2 eingezeichneten Linie V-V im Schnitt sowie in grösserem Massstab dargestelltes Teilstück des Gehäuseteils;

Fig.6 ein in Ansicht dargestelltes Schubglied für die Vorrichtung gemäss Figur 1; und

Fig.7 das gemäss der Linie VI-VI im Profilquerschnitt sowie in grösserem Massstab dargestellte

Schubglied gemäss Figur 6.

[0006] In Figur 1 ist in räumlicher Ansicht eine in der Gesamtheit mit 1 bezeichnete Vorrichtung in Form eines Gehäuses 50 zur nachfüllbaren Aufnahme und getrennten Abgabe länglicher Profilstäbchen 2, beispielsweise von Zahnstochern oder dergleichen dargestellt. Das im wesentlichen quaderförmig ausgebildete Gehäuse 50 umfasst ein Gehäuseteil 10 sowie einen daran angeordneten Gehäusedeckel 40, welcher nachstehend als Deckel 40 bezeichnet wird. Zum Ein- und Nachfüllen beziehungsweise zur Abgabe der länglichen Profilstäbchen 2 ist beispielsweise an der oberen Schmalseite des Gehäuses 50 zwischen dem Gehäuseteil 10 und dem Deckel 40 eine längliche Öffnung 37 vorgesehen. Die längliche Öffnung 37 ist an dem einen Ende durch ein Wandteil 14' des Gehäuseteils 10 begrenzt.

[0007] Weiterhin erkennt man in Figur 1 ein gemäss Pfeilrichtung Z' teilweise aus dem Gehäuse 50 herausgezogen dargestelltes Verschlussstück 35. Das mit einem Führungsstück 36 sowie an dem einen Ende mit einem Knopfstück 38 versehene Verschlussstück 35 ist zum Einfüllen der Profilstäbchen 2 in Pfeilrichtung Z' und zum Verschliessen der Öffnung 37 in Pfeilrichtung Z zwischen zwei parallel zueinander angeordneten Stirnwänden 14 und 44 des Gehäuseteils 10 und des Deckels 40 verschiebbar. Das Führungsstück 36 ist derart ausgebildet und bemessen, dass in eingeschobenem Zustand die Stirnkante 36' mit dem Wandteil 14' des Gehäuseteils 10 verschlossen ist. Zur vereinzelt entnommenen wird das Verschlussstück 35 gemäss Pfeilrichtung Z' teilweise aus dem Gehäuse 50 herausgezogen, so dass zwischen der Stirnkante 36' und dem Wandteil 14' eine mit dem Innenraum 10' (Fig.2) des Gehäuseteils 10 in Verbindung stehende und etwa spaltförmig ausgebildete Öffnung 37' vorgesehen ist. Die Öffnung 37' dient, wie in Fig.1 schematisch dargestellt, zur Entnahme der vereinzelt aus dem Gehäuse 50 heraus-schiebbaren Profilstäbchen 2.

[0008] In Figur 1 erkennt man weiterhin ein an der einen mit einer Ausnehmung 13" versehenen Längsseite des Gehäuses 50 angeordnetes Knopfstück 26, welches mit einem in dem Gehäuseteil 10 angeordneten und in Figur 1 nicht näher dargestellten Schubglied 25 wirkverbunden ist. Durch eine in Pfeilrichtung Y orientierte Bewegung des Schubgliedes 25 können die Profilstäbchen 2 vereinzelt und nacheinander durch die Öffnung 37' mindestens teilweise herausgeschoben und anschliessend von dem Benutzer erfasst aus dem Gehäuse 50 beziehungsweise aus der Vorrichtung 1 herausgezogen werden. Durch Loslassen des Knopfstücks 26 wird das Schubglied 25 durch geeignete Mittel gemäss Pfeilrichtung Y' für eine nächste Entnahme eines Profilstäbchens 2 selbsttätig in eine Ausgangsstellung zurückgeführt. In Fig.1 ist das Knopfstück 26 des Schubgliedes 25 in einer Zwischenstellung entsprechend des teilweise aus dem Gehäuse 50 geschobenen Profilstäbchens 2 dargestellt.

[0009] Figur 2 zeigt das entlang der in Figur 1 eingezeichneten Trennebene T-T gemäss Pfeilrichtung II-II in Ansicht sowie in grösserem Massstab dargestellte Gehäuseteil 10 mit den im Innenraum 10' desselben angeordneten Funktionselementen. Das Gehäuseteil 10 umfasst eine Bodenplatte 20, daran angeordnete Seitenwände 11 und 13 sowie eine Rückwand 12 und eine Stirnwand 14. Die beiden Seitenwände 11 und 13 sowie die Rückwand 12 und Stirnwand 14 sind jeweils durch entsprechend ausgebildete Eckstücke 16,16' und 17,17' miteinander verbunden und an der Innenseite 20' der Bodenplatte 20 angeformt. Die Eckstücke 16,16' und 17,17' sind jeweils mit einer Bohrung, vorzugsweise mit einer Sacklochbohrung 6,6' und 7,7' versehen, welche zur Befestigung des im Eckbereich mit einem entsprechenden Zapfen 4,4' und 5,5' versehenen Deckels 40 (Fig.3) vorgesehen sind.

[0010] Die beiden in parallelem Abstand zueinander an der Bodenplatte 20 angeformten Seitenwände 11 und 13 bilden die Längsseiten und die ebenfalls in parallelem Abstand zueinander an der Bodenplatte 20 angeformte Rückwand 12 sowie die Stirnwand 14 die Schmalseiten des Gehäuseteils 10. An der Innenseite 20' der Bodenplatte 20 ist in parallelem Abstand zu der Rückwand 12 ein erster Steg 18 und in parallelem Abstand zu der Stirnwand 14 ein zweiter Steg 18' angeordnet. Die im Eckbereich 16 mit einem abgesetzten Teilstück 14' versehene Stirnwand 14 sowie der Steg 18' bilden eine parallel zur Stirnwand 14 orientierte Führungsnut 14" für das Verschlussstück 35 (Fig.1).

[0011] Weiterhin sind an der Innenseite 20' der Bodenplatte 20 mindestens zwei im Abstand zueinander angeordnete und im Profilquerschnitt etwa halbkreisförmig ausgebildete Auflageleisten 19 und 21 angeformt. Die eine Auflageleiste 19 ist ausgehend von der Innenseite 11' der Seitenwand 11 schräg nach oben in Richtung der anderen Auflageleiste 21 an der Bodenplatte 20 angeordnet. Die andere Auflageleiste 21 hat ein parallel zur Stirnwand 14 angeordnetes erstes Teilstück 21' sowie ein schräg nach oben in Richtung der Stirnwand 14 orientiertes und an einem Nocken 32 angeformtes zweites Teilstück 21". Die Teilstücke 21',21" der Auflageleiste 21 sowie der Nocken 32 sind ebenfalls an der Innenseite 20' der Bodenplatte 20 angeformt. Die beiden Auflageleisten 19 und 21 können im Profilquerschnitt beliebig ausgebildet und an der Innenseite 20' der Bodenplatte 20 angeordnet werden. Wesentlich hierbei ist es, dass bei der Entnahme eines Profilstäbchens 2 die anderen noch in dem Gehäuseteil 10 angeordneten Profilstäbchen 2 von mindestens einem Federelement 31 beaufschlagt exakt ausgerichtet auf den Auflageleisten 19 und 21 gleitend in Richtung des Schubgliedes 25 gemäss Pfeilrichtung X nachgeführt werden.

[0012] Bei dem in Figur 2 dargestellten Ausführungsbeispiel ist in dem Gehäuseteil 10 mindestens ein etwa bogenförmig ausgebildetes Federelement 31 angeordnet, welches mit dem einen hakenförmig umgebogenen

Ende 31' an dem Nocken 32 eingehängt und gehalten ist und mit dem anderen etwa halbkreisförmig umgebogenen Ende 31" an dem einen, zugeordneten Profilstäbchen 2 anliegt. Bei einer nicht dargestellten Variante besteht jedoch auch die Möglichkeit korrespondierend zu dem ersten Federelement 31 ein zweites, spiegelbildlich ausgebildetes Federelement vorzusehen. Bei einer weiteren Variante besteht die Möglichkeit, dass an der Innenseite 11' der einen Seitenwand 11 zwei oder mehrere im Abstand zueinander angeordnete und mit dem jeweils zugeordneten Profilstäbchen 2 in Eingriff stehende Druckfedern in Form von Spiralfedern angeordnet und gehalten sind.

[0013] Weiterhin erkennt man in Fig.2 das in dem Innenraum 10' des Gehäuseteils 10 angeordnete und mit einem Lagerzapfen 24 sowie dem Knopfstück 26 versehene Schubglied 25, welches mit einem länglichen Führungsstück 27 an mindestens an einem an der Innenseite 20' der Bodenplatte 20 parallel zur Seitenwand 13 angeordneten Steg 15 geführt ist. Das Führungsstück 27 ist an der den Profilstäbchen 2 zugewandten Seite mit einem Auflagesteg 29, sowie mit zwei im Abstand zueinander angeordneten Abstandhaltern 28 und 28' versehen. An dem Lagerzapfen 24 des Schubgliedes 25 ist eine Druckfeder 30 angeordnet, welche mit dem einen Ende an der Stirnseite 27' des Führungsstücks 27 und mit dem anderen Ende an der Innenseite 23' einer im Innenraum 10' des Gehäuseteils 10 vorgesehenen Kammer 23 abgestützt ist. Die Kammer 23 wird durch die mit der Ausnehmung 13" für das Knopfstück 26 versehene Seitenwand 13,13' des Gehäuseteils 10 sowie durch eine in parallelem Abstand dazu angeordnete und an der Innenseite 20' der Bodenplatte 20 angeformte Wand 22 gebildet. Die Wand 22 sowie mindestens der eine im Abstand dazu an dem Führungsstück 27 angeordnete erste Abstandhalter 28 bilden eine fluchtende, theoretische Anlagekante für das jeweils durch die Wirkung des Federelements 31 dagegen gedrückte Profilstäbchen 2. Die einzelnen Profilstäbchen 2 sind, wie in Fig.2 dargestellt, mit dem einen Ende an dem ersten Steg 18 angeordnet, wobei das dem Führungsstück 27 zugeordnete Profilstäbchen 2 durch die Wirkung des Federelements 31 auf den Auflagesteg 29 geschoben ist. Die an dem Führungsstück 27 angeordneten Abstandhalter 28 und 28' sind derart ausgebildet, dass die einzelnen an beiden Enden konisch verjüngend ausgebildeten Profilstäbchen 2 durch die Rückstellkraft des Federelements 31 in bezug auf die Wand 22 beziehungsweise auf die Abstandhalter 28,28' des Führungsstücks 27 exakt ausgerichtet und mittels des Schubgliedes 25 zuverlässig vereinzelt aus dem Gehäuse 50 der Vorrichtung 1 (Fig.1) herausschiebbar sind.

[0014] Figur 3 zeigt den entlang der in Figur 1 eingezeichneten Trennebene T-T gemäss Pfeilrichtung III-III in Ansicht sowie in grösserem Massstab dargestellten Deckel 40 für das vorstehend beschriebene Gehäuseteil 10. Der Deckel 40 umfasst eine Bodenplatte 45 und daran angeordnete Seitenwände 41 und 43 sowie eine

Rückwand 42 und eine Stirnwand 44, welche zusammen den Innenraum 40' des Deckels 40 umschliessen. Die beiden Seitenwände 41 und 43 sowie die Rückwand 42 und Stirnwand 44 sind jeweils im Eckbereich miteinander verbunden und vorzugsweise an der Innenseite 45' der Bodenplatte 45 angeformt. In den nicht bezeichneten Eckbereichen ist an der Innenseite 45' der Bodenplatte 45 jeweils ein Zapfen 4,4' und 5,5' angeordnet. Die beiden in parallelem Abstand zueinander angeordneten Seitenwände 41 und 43 bilden die Längsseiten und die ebenfalls in parallelem Abstand zueinander angeordnete Rückwand 42 sowie die Stirnwand 44 die Schmalseiten des Deckels 40. In parallelem Abstand zu der Stirnwand 44 ist ein erster Steg 46 und in parallelem Abstand zu der Seitenwand 43 ein zweiter Steg 49 an der Innenseite 45' der Bodenplatte 45 angeordnet und angeformt. Die Stirnwand 44 sowie der erste Steg 46 bilden eine Führungsnut 44' für das Verschlussstück 35 (Fig.1).

[0015] Weiterhin sind an der Innenseite 45' der Bodenplatte 45 mindestens zwei im Abstand zueinander angeordnete und im Profilquerschnitt etwa halbkreisförmig ausgebildete Auflageleisten 47 und 48 angeformt. Die eine Auflageleiste 48 ist ausgehend von der Innenseite 41' der Seitenwand 41 schräg nach oben in Richtung der anderen Auflageleiste 47 an der Bodenplatte 45 angeordnet. Die andere Auflageleiste 47 hat ein parallel zur Stirnwand 44 angeordnetes erstes Teilstück 47' sowie ein schräg nach oben in Richtung der Stirnwand 44 orientiertes zweites Teilstück 47". Die beiden Teilstücke 47' und 47" der Auflageleiste 47 sind ebenfalls an der Bodenplatte 45 des Deckels 40 angeformt.

[0016] In zusammengebautem Zustand (Fig.1) sind die Seitenwände 11,13 und 41,43 sowie die Stirnwände 14;44 und die Rückwände 12;42 des Gehäuseteils 10 und des Deckels 40 aneinanderliegend zueinander angeordnet. Durch die in die Sacklöcher 6,6' und 7,7' des Gehäuseteils 10 vorzugsweise einrastend angeordneten Zapfen 4,4' und 5,5' ist der Deckel 40 mit dem Gehäuseteil 10 wirkverbunden. Weiterhin sind in zusammengebautem Zustand die Auflageleisten 19 und 21 des Gehäuseteils 10 korrespondierend zu den Auflageleisten 48 und 47 des Deckels 40 angeordnet, wobei die Profilstäbchen 2 in nicht dargestellter Weise punktal anliegend zwischen den Auflageleisten 21,47 und 19,48 angeordnet sind. Die beiden im Gehäuseteil 10 sowie im Deckel 40 korrespondierend zueinander angeordneten Stege 15 und 49 sind zur Führung des mit entsprechenden Führungsnuten 27',27" versehenen und im Gehäuse 50 angeordneten Schubgliedes 25 vorgesehen.

[0017] Figur 4 zeigt ein entlang der in Figur 3 eingezeichneten Linie IV-IV im Schnitt sowie in grösserem Massstab dargestelltes Teilstück des mit dem Innenraum 40' versehenen Deckels 40 und man erkennt die an der Bodenplatte 45 angeformte Seitenwand 43 und Stirnwand 44, den durch die Führungsnut 44' für das Verschlussstück 35 (Fig.1) in parallelem Abstand dazu an

der Innenseite 45' angeformten Steg 46 und den Zapfen 4' sowie das im Profilquerschnitt halbkreisförmig ausgebildete Teilstück 47' der Auflageleiste 47 (Fig.3).

[0018] Figur 5 zeigt ein entlang der in Figur 2 eingezeichneten Linie V-V im Schnitt sowie in grösserem Massstab dargestelltes Teilstück des mit dem Innenraum 10' versehenen Gehäuseteils 10 und man erkennt das an der Bodenplatte 20 angeformte Teilstück 13' der Seitenwand 13, die Stirnwand 14, die Wand 22 sowie den durch die Führungsnut 14" in parallelem Abstand dazu an der Innenseite 20' angeformten Steg 18' sowie das Eckstück 16 mit dem darin angeordneten Sackloch 6.

[0019] In Figur 6 ist das Schubglied 25 in Ansicht dargestellt und man erkennt den am oberen Ende an der Stirnseite 27' des länglichen Führungsstücks 27 angeordneten Lagerzapfen 24 für die Druckfeder 30 (Fig.2) sowie das an der einen Seite angeordnete und mit einem Steg 26' versehene Knopfstück 26. An der anderen Seite sind die im Abstand zueinander angeordneten Abstandhalter 28 und 28', der Auflagesteg 29 und eine Rippe 29' vorgesehen.

[0020] Bei einer in Fig.2 schematisch dargestellten Variante besteht die Möglichkeit, dass anstelle der am Führungsstück 27 des Schubgliedes 25 angeformten Abstandhalter 28,28' (mindestens aber des einen Abstandhalters 28) die an der Bodenplatte 20 des Gehäuseteils 10 angeformte Wand 22 mit einem verlängerten Teilstück 22' (strichpunktiert dargestellt) versehen ist. Mit dem angeformten Wand-Teilstück 22' wird einerseits eine längere Führung des Schubgliedes 25 erreicht sowie ein Verkanten des Führungsstücks 27 verhindert und andererseits eine verlängerte, optimale Anlage des jeweiligen Profilstäbchens 2 (Zahnstocher) erreicht.

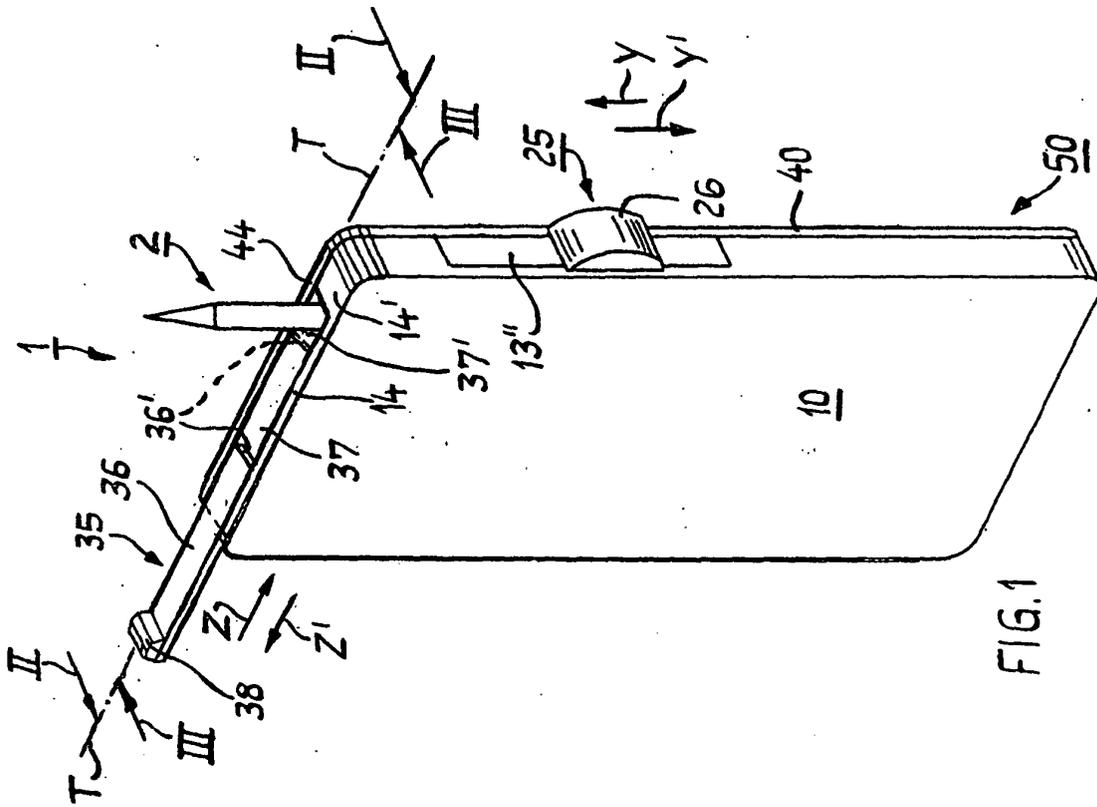
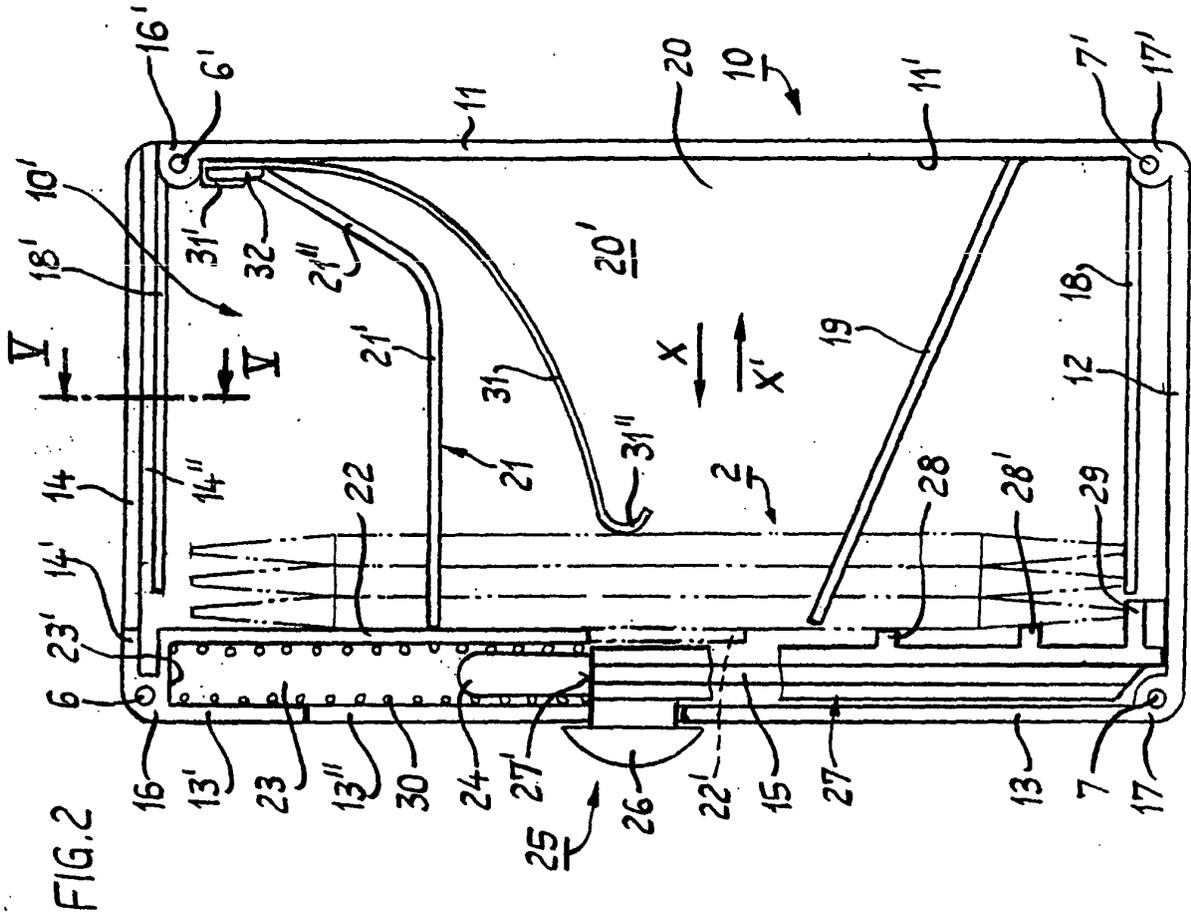
[0021] Figur 7 zeigt das gemäss der Linie VII-VII in Figur 6 im Schnitt sowie in grösserem Massstab dargestellte Schubglied 25 und man erkennt das im Profilquerschnitt dargestellte und an den beiden gegenüberliegenden Seiten mit den Führungsnuten 27' und 27" versehene Führungsstück 27 sowie die daran angeordneten Abstandhalter 28 und 28' mit dem Auflagesteg 29 und der Rippe 29'.

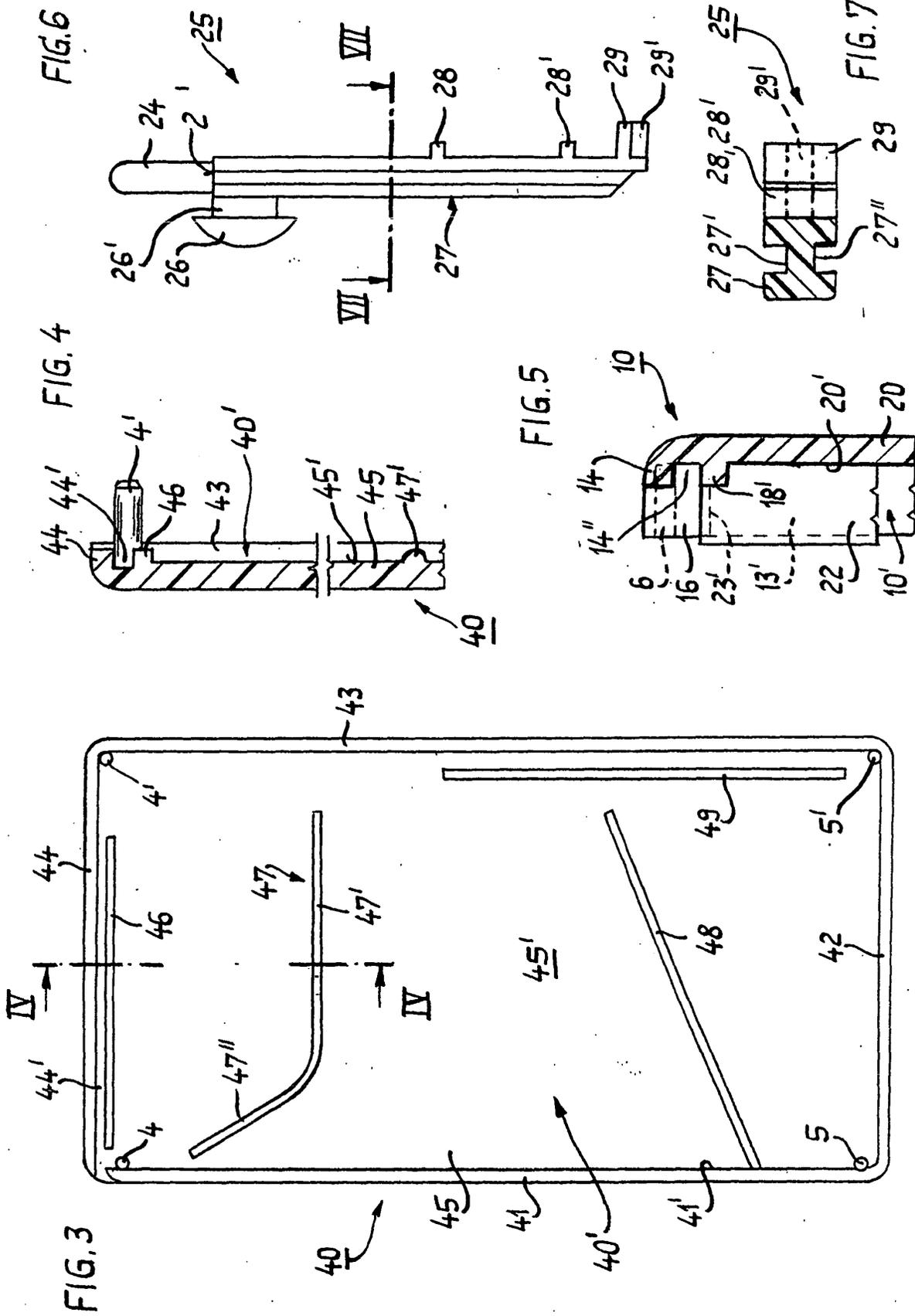
[0022] An dieser Stelle wird darauf hingewiesen, dass das im wesentlichen aus dem Gehäuseteil 10 und dem Deckel 40 gebildete Gehäuse 50 beispielsweise aus Kunststoff, vorzugsweise aus transparentem Kunststoff hergestellt ist. Beispielsweise kann jedoch auch nur der Deckel 40 aus transparentem Kunststoff hergestellt und somit die Anzahl der noch im Gehäuse 50 vorhandenen Profilstäbchen 2 überprüft werden.

[0023] Die Erfindung ist nicht auf die vorstehend beschriebenen Ausführungsbeispiele der einzelnen Elemente beschränkt. Weitere zweckmässige Ausgestaltungen der Elemente, ohne dabei den Grundgedanken der Erfindung zu verlassen, sind ebenfalls möglich.

Patentansprüche

1. Vorrichtung zur Abgabe länglicher Profilstäbchen, mit einem zur nachfüllbaren Aufnahme ausgebildeten Gehäuse sowie darin angeordneten Mitteln zur Abgabe der Profilstäbchen, **dadurch gekennzeichnet, dass** die in dem Gehäuse (50) angeordneten Profilstäbchen (2) durch die Rückstellkraft mindestens eines etwa quer zu den Längsseiten der Profilstäbchen (2) angeordneten und damit in Eingriff stehenden Federelements (31) nacheinander einem in dem Gehäuse (50) angeordneten Schubglied (25) zuführbar sind, wobei das jeweils zugeführte Profilstäbchen (2) mittels des Schubgliedes (25) linear und relativ zu den anderen Profilstäbchen (2) aus dem Gehäuse (50) herauschiebbar ist. 5
2. Vorrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet; dass** das Gehäuse (50) ein Gehäuseteil (10) sowie einen daran angeordneten Deckel (40) umfasst, welche jeweils innenseitig mit in zusammengebautem Zustand korrespondierend zueinander angeordneten Auflageleisten (19;48 und 21;47) für die dazwischen in Reihe angeordneten sowie an einem Steg (18) des Gehäuseteils (10) anliegenden und durch das Federelement (31) in Richtung des Schubgliedes (25) geführten Profilstäbchen (2) versehen sind. 10
3. Vorrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet; dass** das Schubglied (25) ein Führungsteil (27) aufweist, welches an mindestens einem im Gehäuseteil (10) parallel zu den darin angeordneten Profilstäbchen (2) vorgesehenen Steg (15) verschiebbar ist. 15
4. Vorrichtung nach den Ansprüchen 1 und 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Schubglied (25) mit dem Führungsteil (27) an dem ersten Steg (15) des Gehäuseteils (10) sowie an einem im Deckel (40) vorgesehenen zweiten Steg (49) linear verschiebbar geführt ist. 20
5. Vorrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet; dass** das Schubglied (25) gegen die Rückstellkraft mindestens einer damit wirkverbundenen und in einer Kammer (23) des Gehäuseteils (10) angeordneten und abgestützten Druckfeder (30) relativ zu dem innenseitig am Gehäuseteil (10) angeordneten Steg (18) verschiebbar ist. 25
6. Vorrichtung nach den Ansprüchen 1 und 3, **dadurch gekennzeichnet; dass** das Schubglied (25) an der den Profilstäbchen (2) zugewandten Seite des Führungsteils (27) einen zur Aufnahme eines einzigen Profilstäbchens (2) ausgebildeten Auflagesteg (29) aufweist. 30
7. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet; dass** das Schubglied (25) an der den Profilstäbchen (2) zugewandten Seite des Führungsteils (27) mit mindestens einem Abstandhalter (28') versehen ist, welcher mit einer im Abstand dazu angeordneten Wand (22) der Kammer (23) eine fluchtende Anlagekante für das jeweils zugeordnete Profilstäbchen (2) bildet. 35
8. Vorrichtung nach den Ansprüchen 1 bis 7, **dadurch gekennzeichnet; dass** die einzelnen parallel und exakt in Reihe in dem Gehäuseteil (10) angeordneten Profilstäbchen (2) durch die Wirkung des Federelements (31) nacheinander dem Schubglied (25) zuführbar und von diesem vereinzelt aus dem Gehäuse (50) herauschiebbar sind. 40
9. Vorrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet; dass** das Gehäuse (50) stirnseitig zwischen dem Gehäuseteil (10) und dem Deckel (40) eine durch ein einschiebbares Verschlussstück (35) verschliessbare und zur Entnahme oder zur nachfüllbaren Aufnahme der Profilstäbchen (2) ausgebildete Öffnung (37) aufweist. 45
10. Vorrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet; dass** das Gehäuseteil (10) und der Deckel (40) aus Kunststoff, vorzugsweise aus transparentem Kunststoff hergestellt sind. 50







EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
X	US 2 600 711 A (LEW WAYNER) 17. Juni 1952 (1952-06-17) * Spalte 2, Zeile 38 - Spalte 4, Zeile 8; Anspruch 1; Abbildungen 1,3-5 *	1-3,6,8, 10	B65D83/02 B65D85/24
X	US 3 097 739 A (JAY BURNHAM ROBERT) 16. Juli 1963 (1963-07-16) * Spalte 2, Zeile 52 - Spalte 3, Zeile 7 * * Spalte 3, Zeile 36 - Zeile 43 *	1,2,10	
Y	* Spalte 3, Zeile 67 - Spalte 4, Zeile 36 *	3-6,8,9	
Y	* Spalte 5, Zeile 3 - Zeile 65; Anspruch 1; Abbildungen 1-5 *		
Y	US 2 852 160 A (DANJCZEK WILLIAM E) 16. September 1958 (1958-09-16) * Spalte 1, Zeile 67 - Zeile 73 * * Spalte 2, Zeile 33 - Zeile 36 * * Spalte 3, Zeile 45 - Zeile 50; Ansprüche 1,3; Abbildungen 1,2,5,8-10,14 *	1,3,4,6, 8,9	
Y	US 5 172 830 A (WU CHING-KAO) 22. Dezember 1992 (1992-12-22) * Spalte 1, Zeile 56 - Spalte 2, Zeile 33 * * Spalte 2, Zeile 57 - Spalte 3, Zeile 26; Ansprüche 1-3; Abbildungen 3-7 *	1,4,5	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7) B65D A47G
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort München		Abschlußdatum der Recherche 15. Juli 2004	Prüfer Janosch, J
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 : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentedokument, 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 04 00 4179

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.

15-07-2004

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 2600711	A	17-06-1952	KEINE
US 3097739	A	16-07-1963	KEINE
US 2852160	A	16-09-1958	KEINE
US 5172830	A	22-12-1992	KEINE

EPO FORM P0461

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