



Europäisches Patentamt  
European Patent Office  
Office européen des brevets



(11) **EP 0 697 182 B1**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT**

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des Hinweises auf die Patenterteilung:  
**09.01.2002 Patentblatt 2002/02**

(51) Int Cl.7: **A45D 40/04**, A45D 40/16

(21) Anmeldenummer: **95112414.8**

(22) Anmeldetag: **07.08.1995**

(54) **Nachfüllkartusche zum Wiederauffüllen drehbar gelagerter Klebestifte**

Refill cartridge for refilling rotative adhesive sticks

Cartouche-recharge pour réapprovisionnement de bâtons adhésifs rotatifs

(84) Benannte Vertragsstaaten:  
**AT ES FR GB IT NL**

(30) Priorität: **18.08.1994 DE 4429226**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:  
**21.02.1996 Patentblatt 1996/08**

(73) Patentinhaber: **UHU GmbH**  
**77815 Bühl/Baden (DE)**

(72) Erfinder:  
• **Kapsa, Hans-Martin**  
**D-77833 Ottersweier (DE)**  
• **Werhahn, Wilhelm**  
**D-76534 Baden-Baden (DE)**

• **Panter, Werner**  
**D-77855 Achern (DE)**  
• **Schniedenharn, Ralf**  
**D-76530 Baden-Baden (DE)**

(74) Vertreter: **Jung Schirdewahn Lemke**  
**Clemensstrasse 30**  
**80803 München (DE)**

(56) Entgegenhaltungen:  
**DE-A- 4 120 969** **DE-U- 9 201 987**  
**DE-U- 9 209 241** **DE-U- 9 217 456**  
**DE-U- 9 413 203** **FR-A- 1 008 965**  
**US-A- 4 890 944**

**EP 0 697 182 B1**

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach der Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents kann jedermann beim Europäischen Patentamt gegen das erteilte europäische Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch ist schriftlich einzureichen und zu begründen. Er gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist. (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

## Beschreibung

**[0001]** Die in Haushalt und Büro vielseitig anwendbaren Klebstoffe in Form von aus einem schützenden Außengehäuse herausdrehbaren Stiften sind an ihrem einen Ende in eine Haltevorrichtung eingegossen. Diese kann beispielsweise aus einer auch als "Körbchen" bezeichneten Mutter bestehen, welche hohl ausgebildet ist, um die Klebstoffmasse aufzunehmen und diese beim Erstarren mittels an der Außenwand der Mutter angebrachter, ringförmiger Halterillen zu verankern. Außerdem weist die erwähnte Mutter eine zentrale zylindrische Ausnehmung auf, welche innenseitig über ein Gewinde verfügt, das in eine Gewindespindel eingreift, wodurch sich der Klebestift zum Gebrauch aus dem schützenden Außengehäuse heraus- und nach Gebrauch wieder hineindreihen läßt, so daß einem Austrocknen der Gelstruktur der Klebmasse entgegenge wirkt wird.

**[0002]** Alternativ kann die Haltevorrichtung auch auf der Seite der Klebmasse einseitig mit Borsten besetzt sein, deren Zwischenräume mit der Klebstoffmasse ausgegossen sind, so daß diese durch die infolge der großen Oberfläche der Borsten entstehenden Adhäsionskräfte in der Haltevorrichtung fixiert wird.

**[0003]** Je mehr Klebstoff verbraucht worden ist, desto weiter muß die Mutter mit eingesetztem Klebestift heraus- und anschließend wieder hineingedreht werden.

**[0004]** Wenn die Klebstoffmasse vollständig verbraucht ist, so muß das komplette Außengehäuse des Klebestiftes zusammen mit der Gewindespindel und der Haltevorrichtung entsorgt werden, da eine Erneuerung der Klebstoffmasse bei den handelsüblichen Ausführungsformen derartiger Klebestifte nicht vorgesehen ist.

**[0005]** Als wesentliche Nachteile derartiger bekannter Klebestifte sollten insbesondere folgende Aspekte Erwähnung finden:

**[0006]** Nach vollständigem Verbrauch der Klebmasse muß jeweils das komplette Außengehäuse des Klebestiftes zusammen mit der Gewindespindel und der Haltevorrichtung entsorgt werden, da, wie erwähnt, eine Erneuerung der Klebstoffmasse bei den dem oben wiedergegebenen Stand der Technik entsprechenden Ausführungsformen derartiger Klebestifte nicht vorgesehen ist. Da indes derartige handelsübliche Klebestifte aus Gebrauchskunststoffen wie Polyethylen, Polypropylen oder Polystyrol bestehen, ist die Notwendigkeit dieser Totalentsorgung nicht nur ein beachtlicher Kostenfaktor, der den Endverbraucher erheblich belastet, sondern darüberhinaus ist eine derartige Praxis natürlich auch ökologisch keineswegs unproblematisch.

**[0007]** Nach füllkartuschen sind aus DE 92 17 956 u und DE 41 20 969 A bekannt.

**[0008]** Es bestand somit nach dem Stand der Technik Bedarf an einer Vorrichtung, die auf einfache Weise dazu beitragen sollte, die Lebensdauer der gebräuchlichen Klebestifte zu verlängern und gleichzeitig sowohl die damit verbundenen Kosten zu begrenzen, als auch

den Interessen des Handels und der Verbraucher hinsichtlich der erwünschten Transport- und Lagerbeständigkeit sowie einer möglichst unkomplizierten Handhabbarkeit dieser neuen Vorrichtung angemessen entgegenzukommen. Zudem sollte natürlich auch den Belangen des Umweltschutzes dadurch Rechnung getragen werden, daß die neue Vorrichtung mit allenfalls vernachlässigbar geringen Abfallentsorgungsproblemen verbunden sein sollte.

**[0009]** Die vorliegende Erfindung löst diese Probleme, indem eine Nachfüllkartusche für die handelsüblichen Klebestifte bereitgestellt wird, die es ermöglicht, das Außengehäuse der Klebestifte mit eingesetzter, drehbar gelagerter Gewindespindel nach dem Verbrauch der Klebmasse mit minimalem Aufwand erneut mit Klebmasse aufzufüllen, wodurch die Lebensdauer des einzelnen Klebestiftes vervielfacht und das zu entsorgende Abfallaufkommen drastisch vermindert wird.

**[0010]** Die Erfindung stellt eine Nachfüllkartusche zum Wiederauffüllen von mit Hilfe einer zentralen Gewindespindel drehbar gelagerten Klebestiften dar, welche dadurch gekennzeichnet ist, daß innerhalb einer Kartuschenhülse und an einem offenen Ende derselben eine Haltevorrichtung in Form von z.B. Borsten, einer körbchenförmigen Mutter oder einer Durchflutmutter für die Klebmasse vorhanden ist, welche mit der Kartuschenhülse ein einheitliches Formteil bilden, wobei die Haltevorrichtung ein zentrales Innengewinde zum Eingreifen der zentralen Gewindespindel des Original-Klebestiftes und die in der Kartuschenhülse befindliche Klebmasse eine zentrale Ausnehmung für das Einführen der Gewindespindel aufweist.

**[0011]** Die Erfindung besteht im einzelnen aus einer mit Klebmasse gefüllten Kartuschenhülse, die aus einem leicht entsorgbaren Gebrauchskunststoff, bevorzugt aus Polypropylen besteht. Beide Enden der Kartuschenhülse sind nach dem Einfüllen der Klebmasse durch jeweils eine aus einem leicht entsorgbaren Gebrauchskunststoff, bevorzugt aus Polypropylen bestehende, vorzugsweise entfernbar und diffusionsdicht ausgeführte Folie versiegelt worden. Außerdem kann bei der Befüllung der Nachfüllkartusche an der Abfüllmaschine ein Transporteinsatz mit zentralem Stift so unterhalb des Fußteils der Kartuschenhülse plaziert sein, daß der zentrale Stift beim Abfüllen der Klebmasse eine zentrale Ausnehmung in der Klebmasse bildet, in welche die Drehspindel aus der nachzufüllenden Originalhülse einlaufen kann. Die besagte Kartuschenhülse ist am Ende des Fußteils zu einem lichten Durchmesser aufgeweitet, der, von einem minimalen Spiel abgesehen, dem Außendurchmesser des Original-Klebestiftes entspricht, so daß der obere Rand des besagten Original-Klebestiftes von dem Fußteil der Kartuschenhülse bündig abschließend umfaßt werden kann. Vorzugsweise ist die Kartuschenhülse zylinderförmig. Im Bereich des erwähnten Fußteils der Kartuschenhülse ist die Unterseite der oben beschriebenen Haltevorrichtung, in die die Klebstoffmasse eingegossen ist, mit dem unter-

ren Ende der Kartuschenhülse wand fluchtend oder näherungsweise fluchtend angebracht, so daß die zentrale Gewindespindel des Original-Klebestiftes nach dem Entfernen der fußseitigen, erwähnten Versiegelungsfolie in das Innengewinde der Haltevorrichtung eingreifen kann. Wie oben beschrieben, ist der Innendurchmesser der Kartuschenhülse im Bereich ihres Fußendes so ausgebildet, daß die Nachfüllkartusche als Ganzes auf das geöffnete Außengehäuse des Original-Klebestiftes aufgesetzt werden kann. Das Fußteil kann, um dies zu erleichtern, mindestens eine Führungsnut oder mindestens eine Führungsnase oder beides zusammen oder eine oder mehrere ähnliche, geeignete Vorrichtung(en) aufweisen, wobei die Original-Klebstiftöhle das oder die Gegenstück(e) aufweist.

**[0012]** Insbesondere ist hervorzuheben, daß gemäß der vorliegenden Erfindung die Kartuschenhülse, das Fußteil mit aufgeweiteten Innendurchmesser und die erwähnte Haltevorrichtung für die Klebmasse in Form eines einheitlichen, in einem Arbeitsgang aus einem Stück hergestellten Formteiles ausgeführt sind. Dies wird dadurch erreicht, daß zwischen der Kartuschenhülse und der Haltevorrichtung in Höhe des Fußendes mindestens zwei, vorzugsweise mindestens drei, insbesondere sechs Kunststoffrippen vorgesehen sind. Diese sind als Sollbruchstellen ausgebildet, so daß nach dem Eingreifen der zentralen Gewindespindel des Original-Klebestiftes die mit Klebmasse gefüllte Haltevorrichtung unter Bruch der erwähnten Kunststoffrippen freigegeben wird und mit Hilfe der im Uhrzeiger- oder Gegen-

uhrzeigersinn zu drehenden, zentralen Gewindespindel in vertikaler Richtung verschoben werden kann.

**[0013]** Nach dem Aufsetzen der Nachfüllkartusche auf das Außengehäuse des Klebestiftes, dem Eingreifen der Gewindespindel in das zentrale Innengewinde der Haltevorrichtung und dem dadurch hervorgerufenen Bruch der Kunststoffrippen kann auch die Versiegelungsfolie am Kopfende der Kartuschenhülse abgezogen werden, worauf anschließend die Haltevorrichtung zusammen mit der daran befestigten Klebmasse mit Hilfe der zentralen Gewindespindel in das Außengehäuse des Original-Klebestiftes hineingedreht werden kann. Innerhalb der Klebmasse ist eine zentrale Ausnehmung von vorzugsweise kreisförmigem Querschnitt ausgebildet, um die zentrale Gewindespindel aufzunehmen.

Der Klebestift ist damit erneut mit frischer Klebmasse gefüllt und kann sofort weiterverwendet werden.

**[0014]** Als zu entsorgendes Abfallmaterial fallen in diesem Fall lediglich die Kartuschenhülse sowie die beiden Versiegelungsfolien an. Das Gesamtgewicht an zu entsorgendem Material wird also deutlich reduziert. Durch die erfindungsgemäße Ausführung der Nachfüllkartusche in Form eines einzigen Formteiles wird einerseits die Herstellung der erfindungsgemäß erforderlichen Einzelteile sowie die Endmontage der Nachfüllkartusche insgesamt erheblich erleichtert und kann somit vergleichsweise kostengünstig ausgeführt werden,

während sich andererseits auch im Hinblick auf Transport, Lagerung und letztlich auch die Handhabung der Nachfüllkartusche durch den Endverbraucher, gemessen an der entsprechenden Handhabung der dem Stand der Technik entsprechenden Klebestifte, weitreichende Vorteile ergeben.

**[0015]** Insbesondere die erhöhte Handhabungssicherheit der erfindungsgemäßen Nachfüllkartusche für den Endverbraucher, der während des Nachfüllvorganges mit der eigentlichen Klebmasse überhaupt nicht mehr unmittelbar in Kontakt kommt, verdient es, neben den erwähnten verbraucherfreundlichen Auswirkungen auf die Kostenentwicklung als unerwarteter, erheblicher Vorteil der Erfindung gegenüber dem oben angesprochenen Stand der Technik festgehalten zu werden.

**[0016]** Bevorzugt besteht die Klebmasse aus Polyvinylpyrrolidon. Die genaue Zusammensetzung der Klebmasse des Klebestiftes ist allerdings für den Gebrauch der Erfindung keinesfalls relevant, soweit die Werkstoffe, aus denen der Klebestift gefertigt wird, davon nicht angegriffen werden.

**[0017]** Die Erfindung wird jetzt anhand der Zeichnungen näher erläutert. Die Figuren 1 bis 6 beschreiben eine bevorzugte Ausführungsform der Erfindung.

**[0018]** Fig. 1 stellt eine Aufrißzeichnung der erfindungsgemäßen Nachfüllkartusche im Bereich des Fußendes dar (entsprechend Ansicht B in Fig. 4). Die Haltevorrichtung (1) ist mit Borsten (3) besetzt, mittels derer die Klebmasse in der Haltevorrichtung (1) fixiert wird. Die Haltevorrichtung (1) ist mit Hilfe von sechs dünnen Kunststoffrippen (4) mit der Kartuschenhülse (8) so verbunden, daß die Haltevorrichtung (1) und die Kartuschenhülse (8) zusammen ein einziges Formteil bilden. In der Nachfüllkartusche sind drei Führungsstege (5) in einer Anordnung angebracht, die der Anordnung der entsprechenden Führungsstege (12) in der Original-Klebstiftöhle (14) entspricht (vgl. Fig. 5). Durch die am Fußende (16) der Haltevorrichtung (1) angebrachte Arretierungsnase (2) (vgl. auch Fig. 2) wird gewährleistet, daß die drei Nuten (9) der Haltevorrichtung (1) zu Beginn des Nachfüllvorganges stets so ausgerichtet sind, daß sie genau über den Führungsstegen (12) in der Original-Klebstiftöhle (14) stehen. Die Haltevorrichtung (1) verfügt über ein zentrales Innengewinde (6), in das die Gewindespindel (13) der Original-Klebstiftöhle (14) nach dem Aufsetzen der Nachfüllkartusche auf die Original-Klebstiftöhle (14) eingreifen kann (vgl. auch Fig. 5). Am oberen und unteren Ende der Kartuschenhülse (8) ist jeweils eine Ringfläche (7) ausgebildet, die zum Versiegeln der beiden Enden der Nachfüllkartusche mit Hilfe daran anzubringender Versiegelungsfolien dient. Der Anschlag (10) verhindert im Zusammenwirken mit dem Anschlag (11) im Fußteil des Original-Klebestiftes (14) (vgl. Fig. 5) das Überdrehen der Gewindespindel (13) des Original-Klebestiftes (14), bzw. des zentralen Innengewindes (6), wenn sich die Haltevorrichtung (1) in der untersten möglichen Position befindet. Es sind vorteilhaft zwei Anschläge (10) und zwei

Anschläge (11) vorgesehen. Fig. 2 stellt eine Grundrißansicht der erfindungsgemäßen Kartuschenhülse (8), bzw. einer erfindungsgemäßen Haltevorrichtung (1) dar. Insbesondere ist die Arretierungsnase (2) dargestellt, die sicherstellt, daß die drei Nuten (9) der Haltevorrichtung (1) zu Beginn des Nachfüllvorganges stets so ausgerichtet sind, daß sie genau über den Führungsstegen (12) in der Hülse des Original-Klebestiftes (14) stehen, sowie auch die unter Figur bereits erwähnten, als Sollbruchstellen ausgebildeten sechs Kunststoffrippen (4) und darüberhinaus die Führungsstege (5), die zu den entsprechenden Führungsstegen (12) in der Original-Klebestiftshülse (14) korrespondieren.

Fig. 3 stellt eine Detailansicht des Anschlags 10 im Aufriß dar (vgl. die Markierungen "C" in Fig. 2). Durch den Anschlag (10) wird, im Zusammenwirken mit dem Anschlag (11) im Fußteil des Original-Klebestiftes (14) (vgl. Fig. 5) das Überdrehen der Gewindespindel (13) des Original-Klebestiftes (14), bzw. des zentrischen Innengewindes (6) verhindert, wenn sich die Haltevorrichtung (1) in der untersten Position befindet und mit ihrer Unterseite den drehbaren Fußteil des Original-Klebestiftes (14) kontaktiert.

Fig. 4 zeigt eine Aufrißansicht der erfindungsgemäßen Nachfüllkartusche in der Totale und einen korrespondierenden Grundriß. Wiedergegeben sind insbesondere die Führungsstege (5), deren Anordnung mit der entsprechenden Anordnung der Führungsstege (12) in der Original-Klebestiftshülse (14) übereinstimmt, sowie der Anschlag 10 (vgl. die Markierungen "C" in Fig. 2 sowie Fig. 3), durch den im Zusammenwirken mit dem Anschlag (11) im Fußteil des Original-Klebestiftes (14) (vgl. Fig. 5) das Überdrehen der Gewindespindel (13) des Original-Klebestiftes (14), bzw. des zentrischen Innengewindes (6) der Haltevorrichtung (1) verhindert wird, wenn sich die Haltevorrichtung (1) in der untersten Position befindet. Außerdem sind die beiden Ringflächen (7) dargestellt, die jeweils am oberen und unteren Ende der Kartuschenhülse (8) ausgebildet sind und die zum Versiegeln der beiden Enden der Nachfüllkartusche mit Hilfe daran anzubringender Versiegelungsfolien dienen. Fig. 5 zeigt einen Aufriß der auf einen Original-Klebestift (14) aufgesetzten, erfindungsgemäßen Kartuschenhülse (8) sowie den entsprechenden Grundriß. Die zentrische Gewindespindel (13) der Original-Klebestiftshülse (14) greift in das Innengewinde (6) der Haltevorrichtung (1) ein, wodurch der Bruch der Kunststoffrippen (4) (vgl. Fig. 1 und 2) ausgelöst und die Haltevorrichtung (1) für in vertikaler Richtung erfolgende Verschiebungen freigegeben wird, die durch Drehen der Gewindespindel (13) vorgenommen werden können. Der Original-Klebestift (14) kann so erneut mit der der Kartuschenhülse (8) zu entnehmenden Klebmasse befüllt und weiterverwendet werden, wobei die stiftförmige Klebmasse fest in der Haltevorrichtung (1) verankert ist.

Figur 6 zeigt den Transporteinsatz mit zentralem Stift (15), welcher vom Fußteil (16) der erfindungsgemäßen Nachfüllkartuschenhülse (8) aus in die zentrale Ausneh-

mung der Haltevorrichtung (1) eingreift, so daß der zentrale Stift beim Abfüllen der Klebmasse eine zentrale Ausnehmung in der Klebmasse bildet, in welche die Drehspindel aus der nachzufüllenden Originalhülse einlaufen kann.

### Patentansprüche

1. Nachfüllkartusche zum Wiederauffüllen von mit Hilfe einer zentralen Gewindespindel drehbar gelagerten Klebestiften, **dadurch gekennzeichnet, daß** innerhalb einer Kartuschenhülse (8) und an einem offenen Ende derselben eine Haltevorrichtung (1) mit Borsten (3) für die Klebmasse vorhanden ist, welche mit der Kartuschenhülse (8) ein einheitliches Formteil bilden, wobei die Haltevorrichtung (1) ein zentrales Innengewinde (6) zum Eingreifen der zentralen Gewindespindel (13) des Original-Klebestiftes (14) aufweist und die in der Kartuschenhülse (8) befindliche Klebmasse eine zentrale Ausnehmung für das Einführen der Gewindespindel (13) aufweist.
2. Nachfüllkartusche nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Kartuschenhülse (8) durch mindestens zwei, vorzugsweise mindestens drei, insbesondere sechs Kunststoffrippen (4), welche an ihrer Innenwand angeordnet sind, mit der Haltevorrichtung (1) verbunden ist.
3. Nachfüllkartusche nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Kunststoffrippen (4) als Sollbruchstellen zwischen der Kartuschenhülse (8) und der Haltevorrichtung (1) ausgebildet sind.
4. Nachfüllkartusche nach irgend einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Kartuschenhülse (8) einen Fußteil (16) aufweist, der vorzugsweise mit einer Arretierungsnase (2) versehen ist.
5. Nachfüllkartusche nach irgend einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Kartuschenhülse (8) in Höhe des Fußteils (16) eine Aufweitung ihres Innendurchmessers aufweist.
6. Nachfüllkartusche nach irgend einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, daß** an der Innenwand der Kartuschenhülse (8) in Längsrichtung verlaufende Führungsstege (5) angeordnet sind.
7. Nachfüllkartusche nach irgend einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, daß** am oberen und unteren Ende der Kartuschen-

hülse (8) jeweils eine Ringfläche (7) zur Auflage von Versiegelungsfolien vorgesehen ist.

8. Nachfüllkartusche nach irgend einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Haltevorrichtung (1) an ihrem unteren Ende mindestens einen Anschlag (10) aufweist, der mit einem Anschlag (11) am Fußteil des Original-Klebestiftes zusammenwirkt. 5
9. Nachfüllkartusche nach irgend einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Haltevorrichtung (1) an ihrem Aussenumfang Nuten (9) aufweist, welche mit entsprechenden Führungsstegen (12) im Original-Klebestift (14) zusammenwirken. 10
10. Nachfüllkartusche nach irgend einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Borsten (3) auf der Haltevorrichtung (1) ringförmig und/oder linienförmig angeordnet sind. 15
11. Nachfüllkartusche nach irgend einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Kartuschenhülse (8) zylinderförmig ausgebildet ist. 20
12. Nachfüllkartusche nach irgend einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, daß** ein Transporteinsatz mit zentralem Stift (15) vorgesehen ist, welcher vom Fußteil (16) der Kartuschenhülse (8) aus in die zentrale Ausnehmung der Haltevorrichtung (1) eingreift, so daß der zentrale Stift beim Abfüllen der Klebmasse eine zentrale Ausnehmung in der Klebmasse bildet, in welche die Drehspindel aus der nachzufüllenden Originalhülse einlaufen kann. 25
13. Nachfüllkartusche nach irgend einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Kartuschenhülse (8), das Fußteil (16) mit aufgeweitetem Innendurchmesser, die Haltevorrichtung (1) mit Borsten (3) und die Versiegelungsfolien aus leicht entsorgbaren Kunststoffen bestehen, vorzugsweise aus Polypropylen. 30
14. Nachfüllkartusche nach irgend einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Wandung der Kartuschenhülse (8) eine Dicke von 0,3 bis 0,8 mm aufweist. 35

#### Claims

1. Refill cartridge for refilling adhesive sticks, which are rotatably supported with the aid of a central threaded spindle, **characterized in that** inside a cartridge sleeve (8) and at an open end of the latter 40

a holding apparatus (1) with bristles (3) for the glue is provided, which with the cartridge sleeve (8) form a unitary shaped part, wherein the holding apparatus (1) comprises a central internal thread (6) for engagement of the central threaded spindle (13) of the original adhesive stick and the glue situated in the cartridge sleeve (8) has a central recess for introduction of the threaded spindle (13).

2. Refill cartridge according to claim 1, **characterized in that** the cartridge sleeve (8) is connected by at least two, preferably at least three, in particular six plastic ribs (4), which are disposed on its inner wall, to the holding apparatus (1). 45
3. Refill cartridge according to claim 1 or 2, **characterized in that** the plastic ribs (4) are designed as rupture joints between the cartridge sleeve (8) and the holding apparatus (1). 50
4. Refill cartridge according to any of the preceding claims, **characterized in that** the cartridge sleeve (8) comprises a base part (16), which is preferably provided with an arresting lug (2). 55
5. Refill cartridge according to any of the preceding claims, **characterized in that** the cartridge sleeve (8) at the level of the base part (16) has a widening of its inside diameter.
6. Refill cartridge according to any of the preceding claims, **characterized in that** disposed on the inner wall of the cartridge sleeve (8) are guide webs (5), which extend in longitudinal direction.
7. Refill cartridge according to any of the preceding claims, **characterized in that** provided at the top and bottom end of the cartridge sleeve (8) there is in each case an annular surface (7) for laying sealing foils on.
8. Refill cartridge according to any of the preceding claims, **characterized in that** the holding apparatus (1) at its bottom end comprises at least one stop (10), which cooperates with a stop (11) on the base part of the original adhesive stick.
9. Refill cartridge according to any of the preceding claims, **characterized in that** the holding apparatus (1) at its outer periphery has grooves (9), which cooperate with corresponding guide webs (12) in the original adhesive stick (14).
10. Refill cartridge according to any of the preceding claims, **characterized in that** the bristles (3) are disposed in the shape of a ring and/or line on the holding apparatus (1).

11. Refill cartridge according to any of the preceding claims, **characterized in that** the cartridge sleeve (8) is of a cylindrical design.
12. Refill cartridge according to any of the preceding claims, **characterized in that** a transport insert with central pin (15) is provided, which engages from the base part (16) of the cartridge sleeve (8) into the central recess of the holding apparatus (1), so that the central pin during decanting of the glue forms in the glue a central recess, into which the rotating spindle may run from the original sleeve to be refilled.
13. Refill cartridge according to any of the preceding claims, **characterized in that** the cartridge sleeve (8), the base part (16) with a widened inside diameter, the holding apparatus (1) with bristles (3) and the sealing foils are made of easily disposable plastics materials, preferably of polypropylene.
14. Refill cartridge according to any of the preceding claims, **characterized in that** the wall of the cartridge sleeve (8) has a thickness of 0.3 to 0.8 mm.

#### Revendications

1. Cartouche-recharge pour réapprovisionnement de bâtons adhésifs montés à rotation à l'aide d'une broche filetée centrale, **caractérisée en ce qu'à** l'intérieur d'une douille de cartouche (8) et sur une extrémité ouverte de celle-ci est prévu un dispositif de maintien (1) équipé de poils (3) pour la masse adhésive, qui forment avec la douille de cartouche (8) une pièce moulée unitaire, le dispositif de maintien (1) présentant un filetage intérieur (6) central pour l'engagement de la broche filetée (13) centrale du bâton d'adhésif (14) d'origine et la masse d'adhésif, se trouvant dans la douille de cartouche (8), présentant un évidement central pour l'insertion de la tige filetée (13).
2. Cartouche-recharge selon la revendication 1, **caractérisée en ce que** la douille de cartouche (8) est reliée au dispositif de maintien (1) à l'aide d'au moins deux, de préférence au moins trois, en particulier six nervures (4) en matière synthétique, disposées sur sa paroi intérieure.
3. Cartouche-recharge selon la revendication 1 ou 2, **caractérisée en ce que** les nervures (4) en matière synthétique sont réalisées sous la forme de points destinés à la rupture, entre la douille de cartouche (8) et le dispositif de maintien (1).
4. Cartouche-recharge selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisée en ce que**

la douille de cartouche (8) présente une partie pied (16), munie de préférence d'un ergot de blocage (2).

5. Cartouche-recharge selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisée en ce que** la douille de cartouche (8) présente, à hauteur de la partie pied (16), un élargissement de son diamètre intérieur.
6. Cartouche-recharge selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisée en ce que** des nervures de guidage (5), s'étendant dans la direction longitudinale, sont disposées sur la paroi inférieure de la douille de cartouche (8).
7. Cartouche-recharge selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisée en ce qu'une** surface annulaire (7), pour la pose de feuilles de scellage, est respectivement prévue sur l'extrémité supérieure et inférieure de la douille de cartouche (8).
8. Cartouche-recharge selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisée en ce que** le dispositif de maintien (1) présente, sur son extrémité inférieure, au moins une butée (10) qui coopère avec une butée (11) située sur la partie pied du bâton adhésif d'origine.
9. Cartouche-recharge selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisée en ce que** le dispositif de maintien (1) présente sur sa périphérie extérieure des gorges (9) coopérant avec des nervures de guidage (12) correspondantes, réalisées dans le bâton d'adhésif (14) d'origine.
10. Cartouche-recharge selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisée en ce que** les poils (3) sont disposés sur le dispositif de maintien (1), en formant un anneau et/ou en formant une ligne.
11. Cartouche-recharge selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisée en ce que** la douille de cartouche (8) est de configuration cylindrique.
12. Cartouche-recharge selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisée en ce qu'est** prévu un insert de transport à tige centrale (15) qui, depuis la partie pied (16) de la douille de cartouche (8), s'engage dans l'évidement central du dispositif de maintien (1), de sorte que, lors du remplissage en masse adhésive, la tige centrale forme dans la masse adhésive un évidement central dans lequel la broche rotative de la douille d'origine utilisée pour le rechargement peut pénétrer.

13. Cartouche-recharge selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisée en ce que** la douille de cartouche (8), la partie pied (16) avec le diamètre intérieur élargi, le dispositif de maintien (1) ayant les poils (3) et les feuilles de scellage sont constitués de matière synthétique facilement éliminable, de préférence en polypropylène. 5

14. Cartouche-recharge selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisée en ce que** la paroi de la douille de cartouche (8) présente une épaisseur de 0,3 à 0,8 mm. 10

15

20

25

30

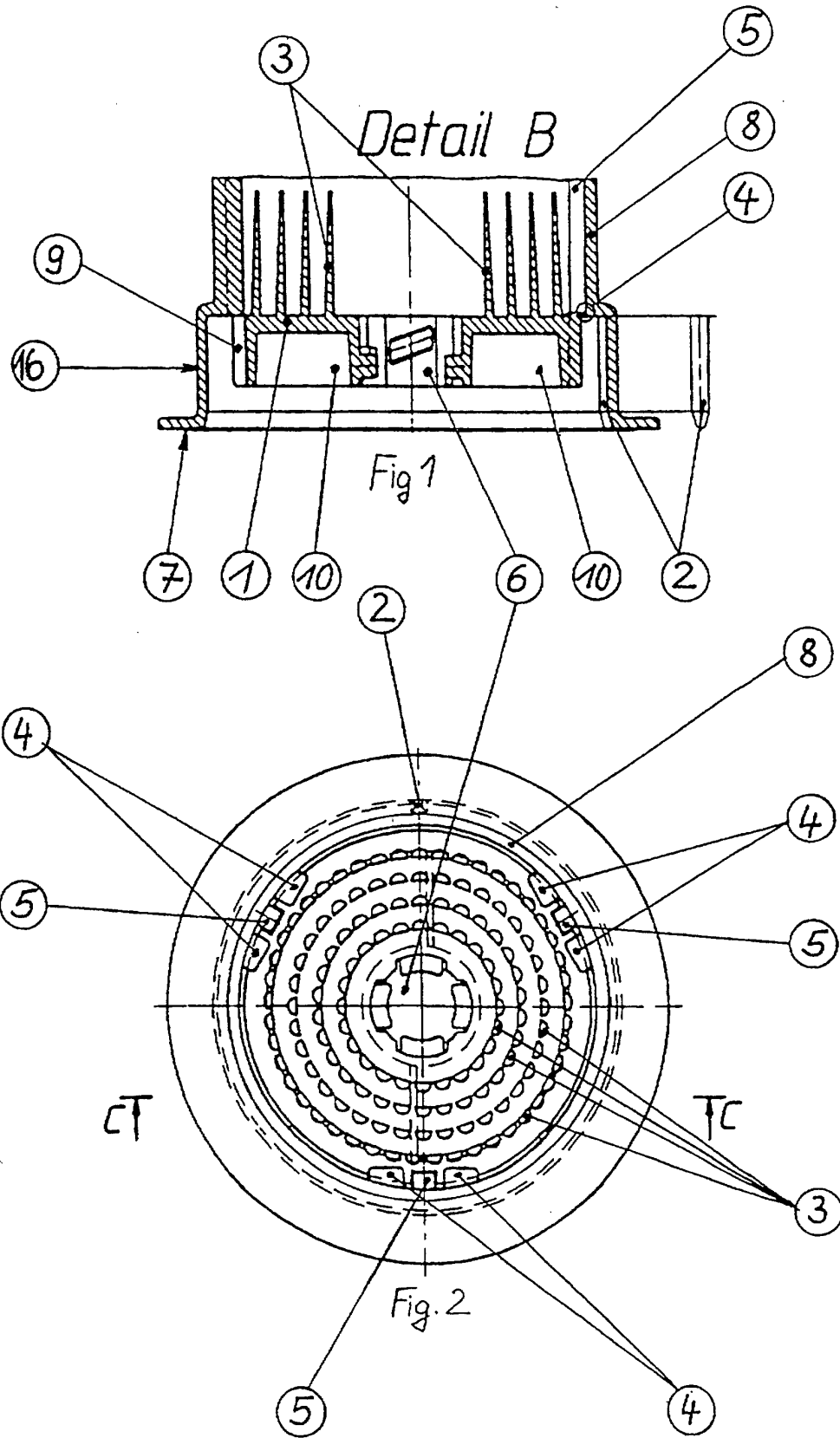
35

40

45

50

55



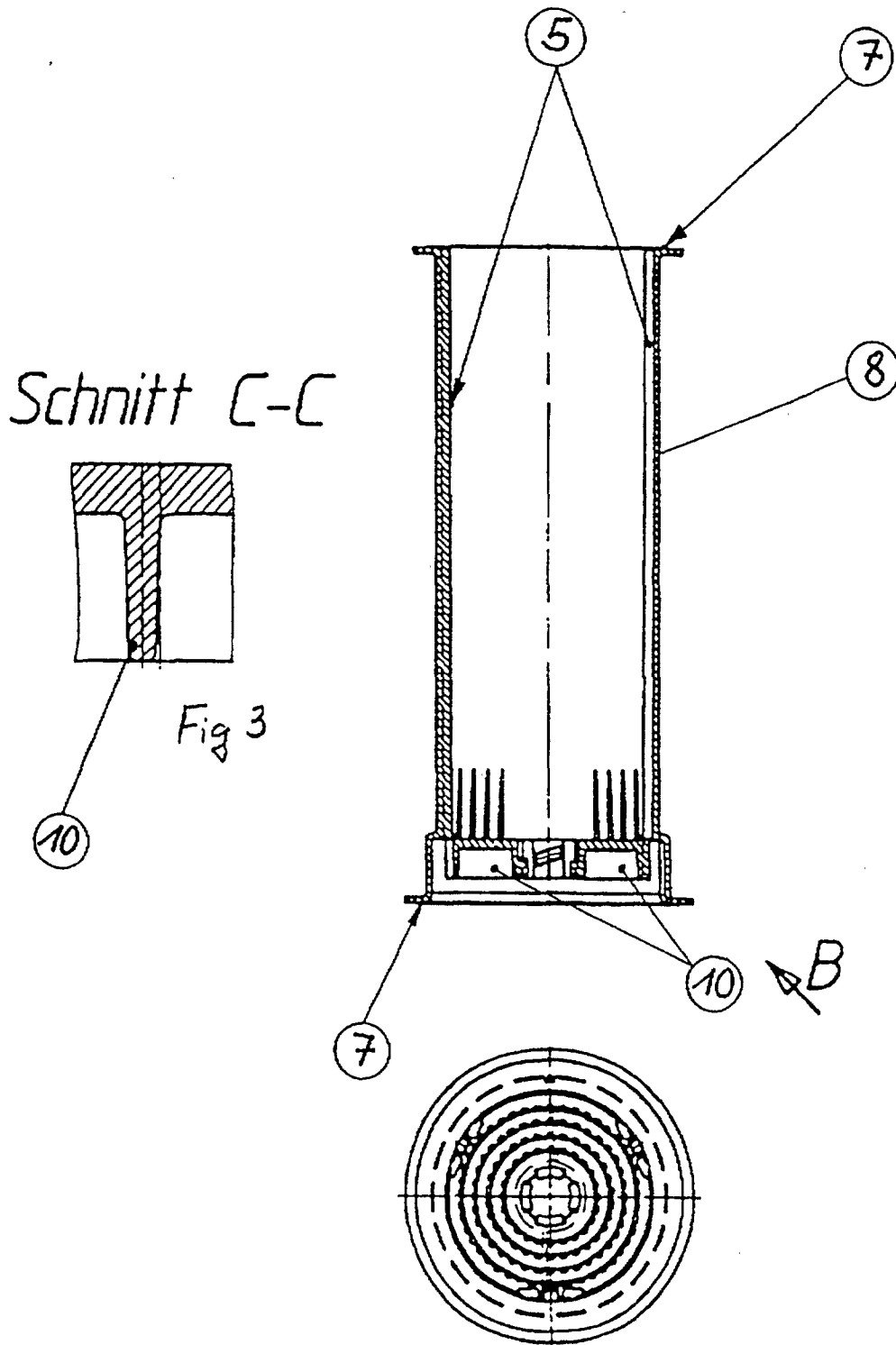


Fig 4

