



SCHWEIZERISCHE Eidgenossenschaft
EIDGENÖSSISCHES INSTITUT FÜR GEISTIGES EIGENTUM

⑪ CH 689 719 A5

⑤① Int. Cl.⁶: E 04 F 011/18
F 16 L 055/128

Erfindungspatent für die Schweiz und Liechtenstein

Schweizerisch-liechtensteinischer Patentschutzvertrag vom 22. Dezember 1978

⑫ PATENTSCHRIFT A5

⑳ Gesuchsnummer: 00441/99

㉒ Anmeldungsdatum: 10.03.1999

㉔ Patent erteilt: 15.09.1999

④⑤ Patentschrift
veröffentlicht: 15.09.1999

㉗ Inhaber:
Martin Blaas, Gurnigelstrasse 23, 3600 Thun (CH)

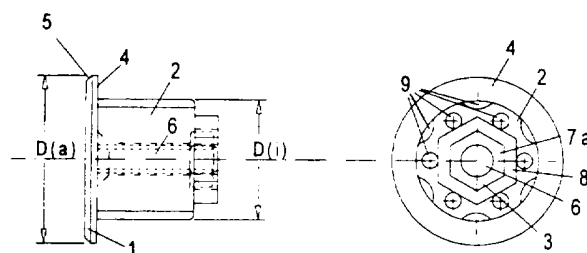
㉘ Erfinder:
Martin Blaas, Gurnigelstrasse 23, 3600 Thun (CH)

㉙ Vertreter:
Hans Peter Meier, Patentanwalt, Schaufelweg 50,
3098 Schliern b. Köniz (CH)

⑤④ Rohrabschlussdeckel.

⑤⑦ Beim Rohrabschlussdeckel ist ein Kunststoffteil (2) mittels einer auf dem Gewindestift (6) aufgeschraubten Mutter (3) gegen die Scheibe (4) des Metallteils (1) gepresst. Dabei entspricht der Durchmesser D(a) der Scheibe (4) dem Aussendurchmesser und der Durchmesser D(i) des Kunststoffteils dem Innendurchmesser des zu verschliessenden Rohrs.

Insbesondere wenn Rohr und Metallteil des Rohrabschlussdeckels aus dem gleichen Metall, beispielsweise INOX bestehen, wird auf diese Weise ein dekorativer ästhetischer Abschluss erhalten, der zudem sicher im Rohr haftet und weiter sehr preiswert ist. Selbstverständlich kann der Rohrabschlussdeckel für alle gängigen Rohrdurchmesser hergestellt werden.



Beschreibung

Die vorliegende Erfindung betrifft einen Rohrabschlussdeckel zum Verschliessen eines offenen Rohrendes, insbesondere eines Handlaufs.

Bei aus Metall, beispielsweise aus INOX gefertigten Handläufen, wird normalerweise das offene Rohrende mit einem Abschlussdeckel verschlossen.

Der Abschlussdeckel kann ein dem Innendurchmesser des Handlaufs entsprechender Bolzen aus dem gleichen Metall wie das Rohr, z.B. INOX, sein. Ein solcher Abschlussdeckel wirkt äusserst ästhetisch und dekorativ, da er den gleichen optischen Eindruck wie der Handlauf bewirkt. Sein Nachteil liegt aber im hohen Metallpreis, und wenn er nicht genau dem Rohrinne Durchmesser entspricht, kann er sich aus dem Rohr lösen, oder er kann gar nicht erst eingesetzt werden.

Der hohe Metallpreis kann vermieden werden, wenn der Abschlussdeckel aus Kunststoff gefertigt wird, der zudem noch besser im Rohr befestigt werden kann. Sein Nachteil ist aber der unschöne Anblick im dekorativen Handlauf.

Die Erfindung stellt sich nun die Aufgabe, einen Rohrabschluss zu schaffen, der die erwähnten Nachteile vermeidet, die erwähnten Vorteile hingegen in Kombination aufweist. Diese Aufgabe wird nun durch einen Rohrabschlussdeckel gelöst, der die kennzeichnenden Merkmale des unabhängigen Patentanspruchs 1 aufweist. Bevorzugte Weiterentwicklungen des Erfindungsgegenstandes sind in den abhängigen Patentansprüchen aufgeführt.

Nachfolgend wird ein Ausführungsbeispiel der Erfindung anhand der schematischen Zeichnung näher erläutert. Es zeigen:

Fig. 1 die drei für den Rohrabschlussdeckel notwendigen Einzelteile,

Fig. 2 den zusammengesetzten fertigen Rohrabschlussdeckel in der Seitenansicht und

Fig. 3 den Rohrabschlussdeckel der Fig. 2 in der Ansicht von hinten.

Der Metallteil 1 aus INOX umfasst eine Scheibe 4, deren Durchmesser D(a) dem Aussendurchmesser des zu verschliessenden Rohrs entspricht und die eine Abschrägung 5 aufweist. Die Scheibe 4 muss nicht unbedingt eine ebene Form aufweisen, da sie auch kugelförmig gebogen, bombiert oder hohlkegelförmig ausgeführt sein kann. Mit der Scheibe 4 ist ein beispielsweise mit einem M8 Gewinde versehener Stift 6 verbunden, der bevorzugt in die Scheibe eingeschossen ist. Der bolzenförmige Kunststoffteil 2 aus beispielsweise Hartpolyäthylen besitzt einen Durchmesser D(i), der dem Innendurchmesser des zu verschliessenden Rohrs entspricht. Zum Einsetzen des Gewindestifts 6 weist er im Zentrum eine durchgehende Bohrung 7 auf, und am hinteren Ende ist er zur besseren Handhabung mit einem Sechskant 8 versehen. Im Sechskantteil 8 erweitert sich die Bohrung 7 zur Bohrung 7a, damit genügend Raum zum Anziehen der Mutter 3 aus INOX auf dem Gewindestift 6 vorhanden ist. Weiter sind im Kunststoffteil 2 mehrere Ausnehmungen 9 vorhanden.

Zur äusserst einfachen Montage des Rohrabschlussdeckels wird der Kunststoffteil 2 auf den Gewindestift 6 aufgesteckt und mit der Mutter 3 festgeschraubt. Wegen der zahlreichen Ausnehmungen 9 lässt sich der Kunststoffteil zusammenpressen, so dass er zum klemmenden Rohrabschluss eine grössere Toleranz, zwischen dem Durchmesser D(i) und einem geringfügig grösseren Durchmesser aufweisen kann.

Patentansprüche

1. Rohrabschlussdeckel zum Verschliessen eines offenen Rohrendes, insbesondere eines Handlaufs, dadurch gekennzeichnet, dass er einen Metallteil (1) mit einer Scheibe (4) und einem Gewindestift (6), einen eine Bohrung (7) aufweisenden Kunststoffteil (2) und eine Muttermutter (3) umfasst, wobei der Kunststoffteil (2) mit seiner Bohrung (7) auf dem Gewindestift (6) aufgesteckt und mittels der aufgeschraubten Mutter (3) gegen die Scheibe (4) gepresst ist.

2. Rohrabschlussdeckel nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass der Durchmesser D(a) der Scheibe (4) dem Aussendurchmesser und der Durchmesser D(i) des Kunststoffteils (2) dem Innendurchmesser des zu verschliessenden Rohrs entspricht.

3. Rohrabschlussdeckel nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass der Metallteil (1) und die Mutter (3) aus nichtrostendem Stahl und der Kunststoffteil (2) aus Hartpolyäthylen bestehen.

4. Rohrabschlussdeckel nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, dass das hintere Ende des Kunststoffteils (2) als Sechskantteil (8) ausgebildet ist, in welchem die Bohrung (7a) gegenüber der durchgehenden Bohrung (7) grösser ausgeführt ist.

5. Rohrabschlussdeckel nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, dass der Kunststoffteil (2) mehrere Ausnehmungen (9) aufweist.

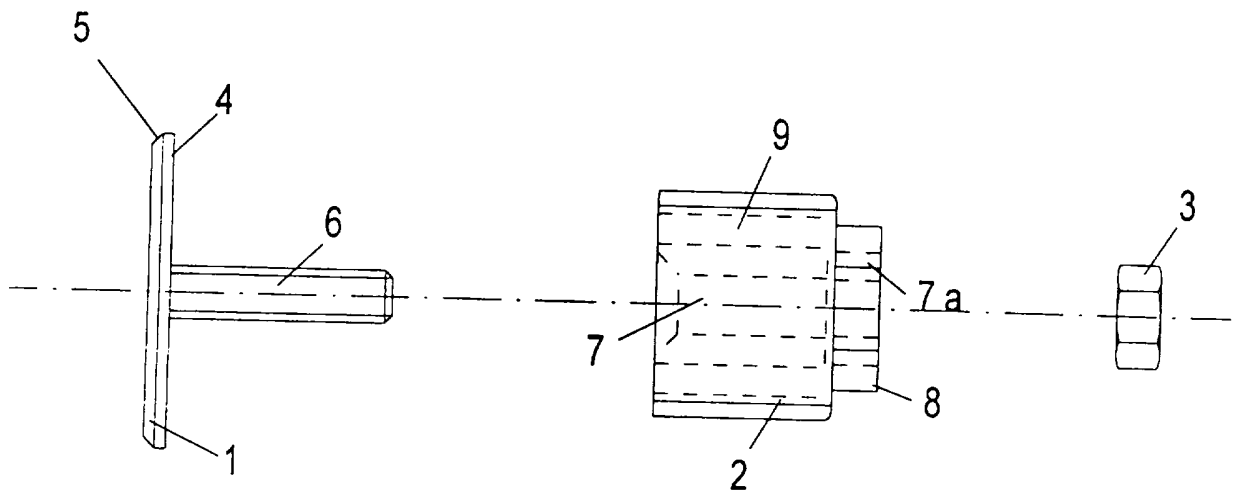


Fig. 1

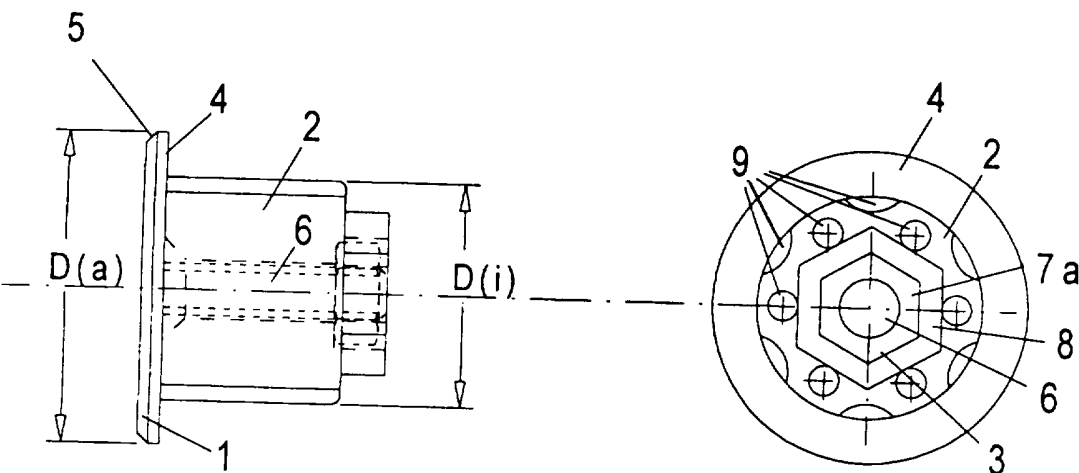


Fig. 2

Fig. 3