



**Erfindungspatent für die Schweiz und Liechtenstein**  
Schweizerisch-liechtensteinischer Patentschutzvertrag vom 22. Dezember 1978

⑫ PATENTSCHRIFT A5

⑳ Gesuchsnummer: 3046/85

㉑ Anmeldungsdatum: 12.07.1985

㉒ Patent erteilt: 14.07.1989

㉓ Patentschrift veröffentlicht: 14.07.1989

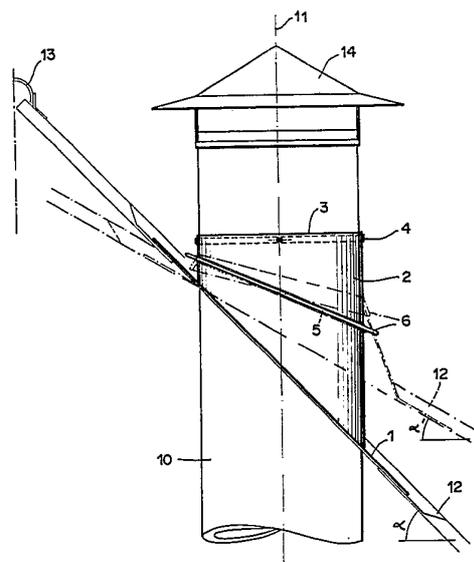
㉔ Inhaber:  
Dübi & Co., Herzogenbuchsee

㉕ Erfinder:  
Braun, Jürg, Niederönz

㉖ Vertreter:  
Bovard AG, Bern 25

⑤④ **Einfassung für Ueberdach-Entlüftungsrohre oder -Abluftkamine.**

⑤⑦ Die Dacheinfassung umfasst einen flexiblen, an das Schrägdach (12) verlegbaren Anschlussflansch (1) und eine mit dem Anschlussflansch (1) verbundenen Manschette (2). Der Anschlussflansch (1) weist eine Öffnung für das Entlüftungsrohr (10) auf, wobei die Manschette (2) auf das Belüftungsrohr (10) aufziehbar ist. Der dem Dachfirst (13) zuzukehrende Wandabschnitt der Manschette (2) ist in seiner Höhe kürzer ausgebildet als der ihm gegenüberliegende Wandabschnitt. Der dem Dachfirst (13) abzukehrende Wandabschnitt der Manschette (2) ist samt dem Anschlussflansch (1) von Hand höhenverstellbar. Dadurch wird die Anpassung an die verschiedene Neigung des Schrägdaches (12) von etwa 15 bis 60° problemlos erzielt.



## PATENTANSPRÜCHE

1. Einfassung für Überdach-Entlüftungsrohre oder -Abluftkamine, mit einem flexiblen, an das Schrägdach verlegbaren Anschlussflansch (1) mit einer Öffnung für das Rohr (10) bzw. den Kamin und mit einer mit dem Anschlussflansch (1) verbundenen, auf das Rohr (10) bzw. den Kamin aufziehbaren Manschette (2, 2'), dadurch gekennzeichnet, dass die Manschette (2, 2') aus einem elastisch nachgiebigem Material besteht, deren dem Dachfirst (13) zuzukehrender Wandabschnitt in seiner Höhe kürzer ist als der ihm gegenüberliegende Wandabschnitt, wobei die durch den frei liegenden Rand (3, 3') der Manschette (2, 2') geführte Ebene mit der Ebene des Anschlussflansches (1) einen spitzen Winkel einschliesst, dass der freie Rand (3, 3') der Manschette (2, 2') mittels einer Spannbride (4) senkrecht zur Längsachse (11) des Rohres (10) bzw. Kamins an demselben befestigbar ist, und dass der dem Dachfirst (13) zuzukehrende Wandabschnitt der Manschette (2, 2') praktisch höhenunverstellbar ist, wogegen der dem Dachfirst (13) abzukehrende Wandabschnitt der Manschette (2, 2') samt dem Anschlussflansch (1) von Hand höhenverstellbar ist.

2. Einfassung nach Patentanspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die aus biegsamem Material bestehende Manschette (2) annähernd in der Mitte des Abstandes ihres freien Randes (3) vom Anschlussflansch (1) mit einem Stahlring (5) versehen ist, um welchen sich bei Höhenverstellung des dem Dachfirst (13) abzukehrenden Wandabschnittes der Manschette (2) eine Materialfalte (6) bildet.

3. Einfassung nach Patentanspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die aus elastisch nachgiebigem Material bestehende Manschette (2') annähernd in der Mitte des Abstandes ihres freien Randes (3') vom Anschlussflansch (1) einen dehnbaren Faltenbalg (7) besitzt.

## BESCHREIBUNG

Die Erfindung geht aus von einer Einfassung für Überdach-Entlüftungsrohre oder -Abluftkamine, mit einem flexiblen, an das Schrägdach verlegbaren Anschlussflansch mit einer Öffnung für das Rohr bzw. den Kamin und mit einer mit dem Anschlussflansch verbundenen, auf das Rohr bzw. den Kamin aufziehbaren Manschette.

Damit ein Überdach-Entlüftungsrohr oder Abluftkamin stets in einer senkrechten Position auf einem Schrägdach bleibt, wurden verschiedene Einfassungen verwendet. So sind z.B. Kugeln oder Kappen bekannt, die an die Dachneigung gelegt werden, wobei die Manschetten an den Kugeln oder Kappen vernietet und die Manschette selbst am Rohr oder Kamin verklebt wird. In der europäischen Patentanmeldung 0 131 086 ist ein Dachentlüftungsrohr beschrieben, dessen oberhalb der Dachpfanne liegender Abschnitt durch eine Kappe gebildet ist. Letztere überfängt eine über die Oberseite der Dachpfanne vorstehende Kuppel, wobei beide Teile formangepasst sind. Auf diese Weise kann das Entlüftungsrohr in der Durchtrittsöffnung, die eine grosse Länge aufweist, der Dachneigung in einem Bereich von etwa 20–35° angepasst werden.

Bei den bekannten Einfassungen dieser Art müssen aber immer nach der Montage Anpassungsarbeiten ausgeführt werden, damit das Rohr bzw. der Kamin immer senkrecht bleibt. Des weiteren ist die Anpassungsmöglichkeit des Rohres bzw. des Kamins an die Dachneigung stark beschränkt.

Der im Anspruch 1 angegebenen Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine Einfassung für Überdach-Entlüftungsrohre oder -Abluftkamine zu schaffen, bei welcher nach der ausgeführten Montage keine Anpassarbeiten mehr verlangt werden. Bei einer solchen Einfassung soll kein Abdichten mit Spachtelmassen usw., kein Verschrauben, Vernieten oder Kleben von Einzelteilen erfor-

derlich sein. Eine solche Einfassung soll für Dachschrägen von etwa 15–60° geeignet sein.

Diese Aufgabe wird erfindungsgemäss durch die Merkmale des kennzeichnenden Teiles des Patentanspruches 1 gelöst.

Es ist von Vorteil, wenn die aus biegsamem Material bestehende Manschette annähernd in der Mitte des Abstandes ihres freien Randes vom Anschlussflansch mit einem Stahlring versehen ist, um welchen sich bei Höhenverstellung des dem Dachfirst abzukehrenden Wandabschnittes der Manschette eine Materialfalte bildet. Es ist weiter von Vorteil, wenn die aus elastisch nachgiebigem Material bestehende Manschette annähernd in der Mitte des Abstandes ihres freien Randes vom Anschlussflansch einen dehnbaren Faltenbalg besitzt.

Der Erfindungsgegenstand wird nachstehend anhand der Zeichnung beispielsweise näher erläutert. Es zeigen:

Fig. 1 eine Seitenansicht im Schnitt einer auf einem Schrägdach verlegten Einfassung mit einer auf dem Entlüftungsrohr aufgezogenen Manschette aus einem biegsamen Material.

Fig. 2 einen Teilschnitt im grösseren Massstab der Manschette nach der Figur 1 mit einem eingelegten Stahlring,

Fig. 3 einen Teilschnitt im grösseren Massstab der Manschette nach der Figur 1 mit einem eingelegten Stahlring und einer gebildeten Materialfalte,

Fig. 4 eine Seitenansicht im Schnitt einer auf einem Schrägdach verlegten Einfassung mit einer auf dem Entlüftungsrohr aufgezogenen Manschette aus einem elastisch nachgiebigem Material.

In den Figuren 1 bis 3 ist eine erste Ausführungsform der erfindungsgemässen Einfassung für Überdach-Entlüftungsrohre oder -Abluftkamine dargestellt.

Die Einfassung umfasst einen flexiblen, an das Schrägdach 12 verlegbaren Anschlussflansch 1 mit einer Öffnung für das Entlüftungsrohr 10 bzw. den Abluftkamin. Mit dem Anschlussflansch 1 ist eine Manschette 2 aus einem biegsamen Material verbunden. Im Querschnitt entspricht der Innendurchmesser der Manschette 2 etwa dem Aussendurchmesser des Rohres 10 bzw. des Kamins. Die Manschette 2 besteht z. B. aus Leder oder Kunststoff («PVC»). Die Manschette 2 ist auf das Rohr 10 bzw. den Kamin aufziehbar.

Der dem Dachfirst 13 zuzukehrende Wandabschnitt der Manschette 2 ist in seiner Höhe kürzer ausgebildet als der ihm gegenüberliegende Wandabschnitt. Das heisst, dass die durch den frei liegenden Rand 3 der Manschette 2 geführte Ebene mit der Ebene des Anschlussflansches 1, der auf dem Schrägdach 12 zum Anliegen kommt; einen spitzen Winkel einschliesst. Der freie Rand 3 der Manschette 2 ist mittels einer Spannbride 4 am Rohr 10 bzw. Kamin so befestigbar, dass er im befestigten Zustand der Manschette 2 senkrecht zur Längsachse 11 des Rohres 10 bzw. Kamins liegt. Der dem Dachfirst 13 zuzukehrende kürzere Wandabschnitt der Manschette 2 ist praktisch höhenunverstellbar oder starr, wogegen der dem Dachfirst 13 abzukehrende Wandabschnitt der Manschette 2 samt dem Anschlussflansch 1 von Hand höhenverstellbar ist. Dadurch wird die Anpassung an die verschiedene Neigung des Schrägdaches 12 problemlos erzielt. In der Figur 1 beträgt die Dachneigung  $\alpha$  45° und die Dachneigung  $\alpha'$  30°. Mit 14 ist ein Regenhut des Rohres 10 bzw. des Kamins bezeichnet.

Annähernd in der Mitte des Abstandes des freien Randes 3, der aus einem biegsamen Material bestehenden Manschette von dem Anschlussflansch 1, ist ein Stahlring 5 eingesetzt, um welchen sich bei Höhenverstellung des dem Dachfirst 13 abzukehrenden längeren Wandabschnittes der Manschette 2 eine Materialfalte 6 bildet. Diese Materialfalte 6 ist insbesondere aus der Figur 3 gut sichtbar.

Eine zweite Ausführungsform nach der Figur 4 ist ähnlich derjenigen nach den Figuren 1 bis 3, mit der Ausnahme des verwendeten Materials der Manschette 2'. Das elastisch nachgiebige Material der Manschette 2' ist z. B. Gummi oder Polyurethan. Annähernd in der Mitte des Abstandes des freien Randes 3' der

Manschette 2' vom Anschlussflansch 1 besitzt diese Manschette einen dehnbaren Faltenbalg 7. Der dehnbare Faltenbalg 7 nimmt bei der Höhenverstellung des dem Dachfirst 3 abzukehrenden Wandabschnittes der Manschette 2' verschiedene Formen an, wie aus der Figur 4 ersichtlich ist.

Bei der Montage der Dacheinfassung werden keine speziellen Werkzeuge verwendet. Die Montage geht auf einfache Art vor sich. Die Manschette 2, 2' mit dem Anschlussflansch 1 wird über das Belüftungsrohr 10 bzw. den Abluftkamin straffgezogen, wobei der Anschlussflansch 1 an die Dachneigung angepasst wird.

Dann wird etwa 15–20 mm unterhalb des Manschettenrandes 3, 3' die Spannbride 4 aufgesetzt und mit Schraubenzieher festgezogen. Die Randfuge der Manschette 2, 2' wird mit Silikon abdichtet. Nach der Montage werden keine weiteren Anpassarbeiten benötigt. Die Montage wird von einer Person durchgeführt.

Die Einfassung eignet sich für Dachschrägen von etwa 15 bis 60°. Durch den flexiblen Teil der Einfassung werden eventuelle Massfehler oder Ungenauigkeiten automatisch kompensiert. Dabei werden die Dachabsenkung oder Wärmedehnung aufgenommen und Vibrationen absorbiert.

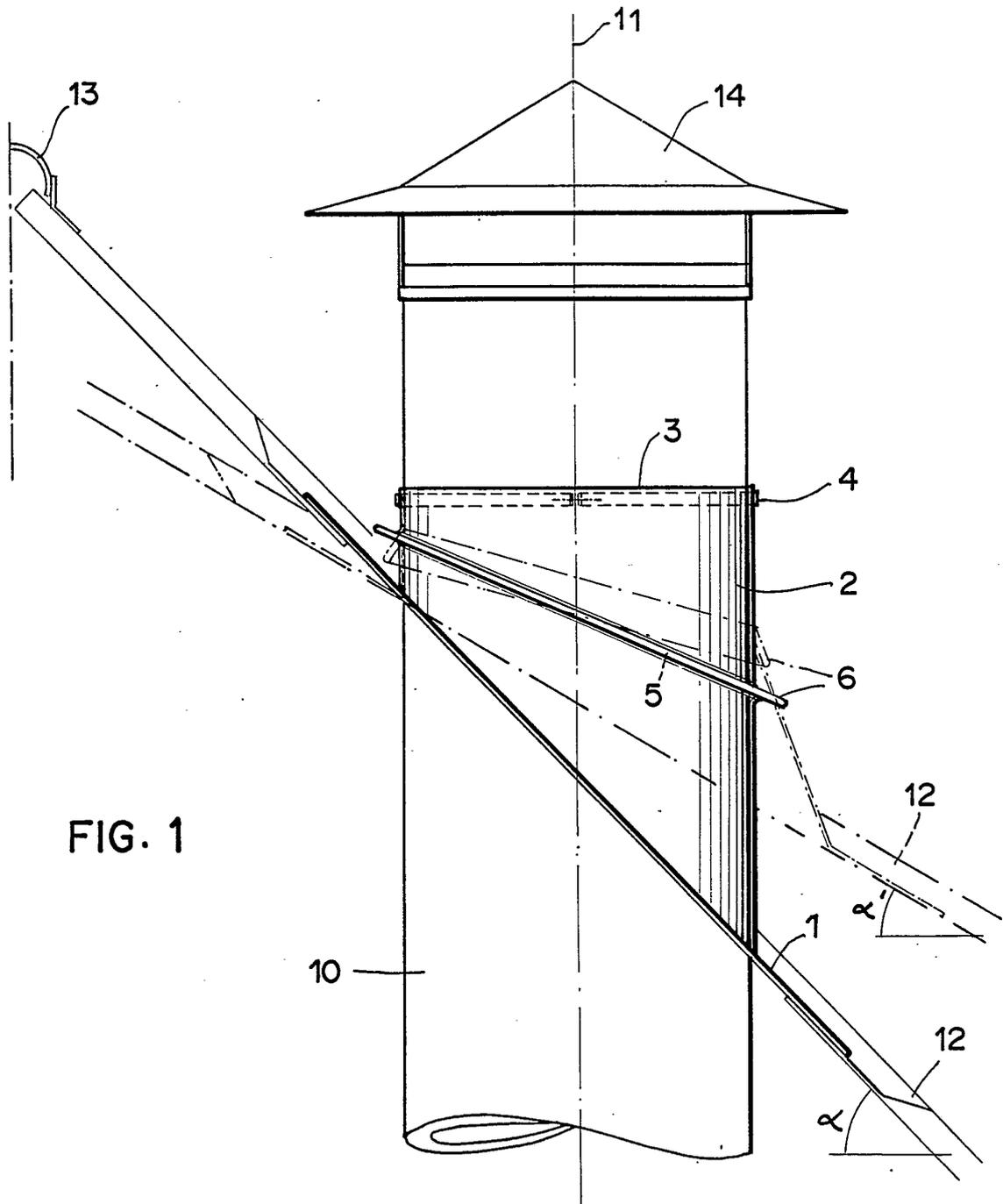


FIG. 2

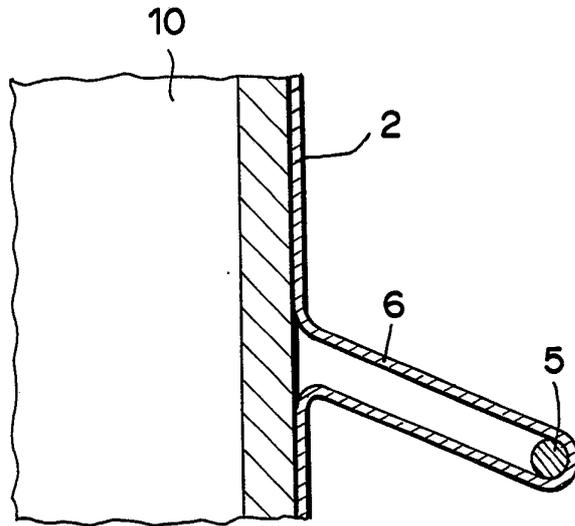
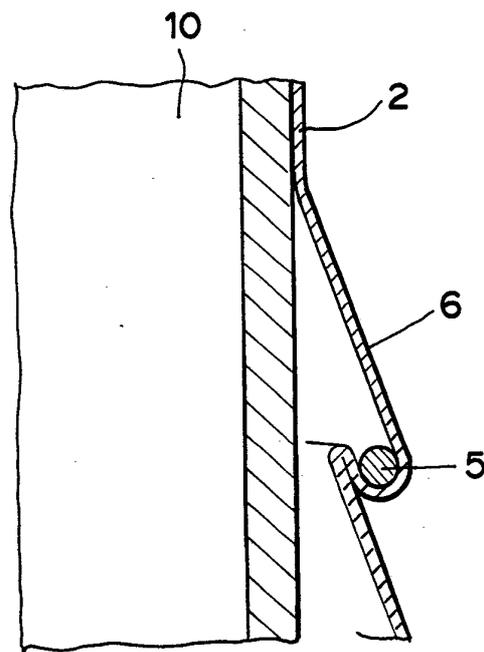


FIG. 3



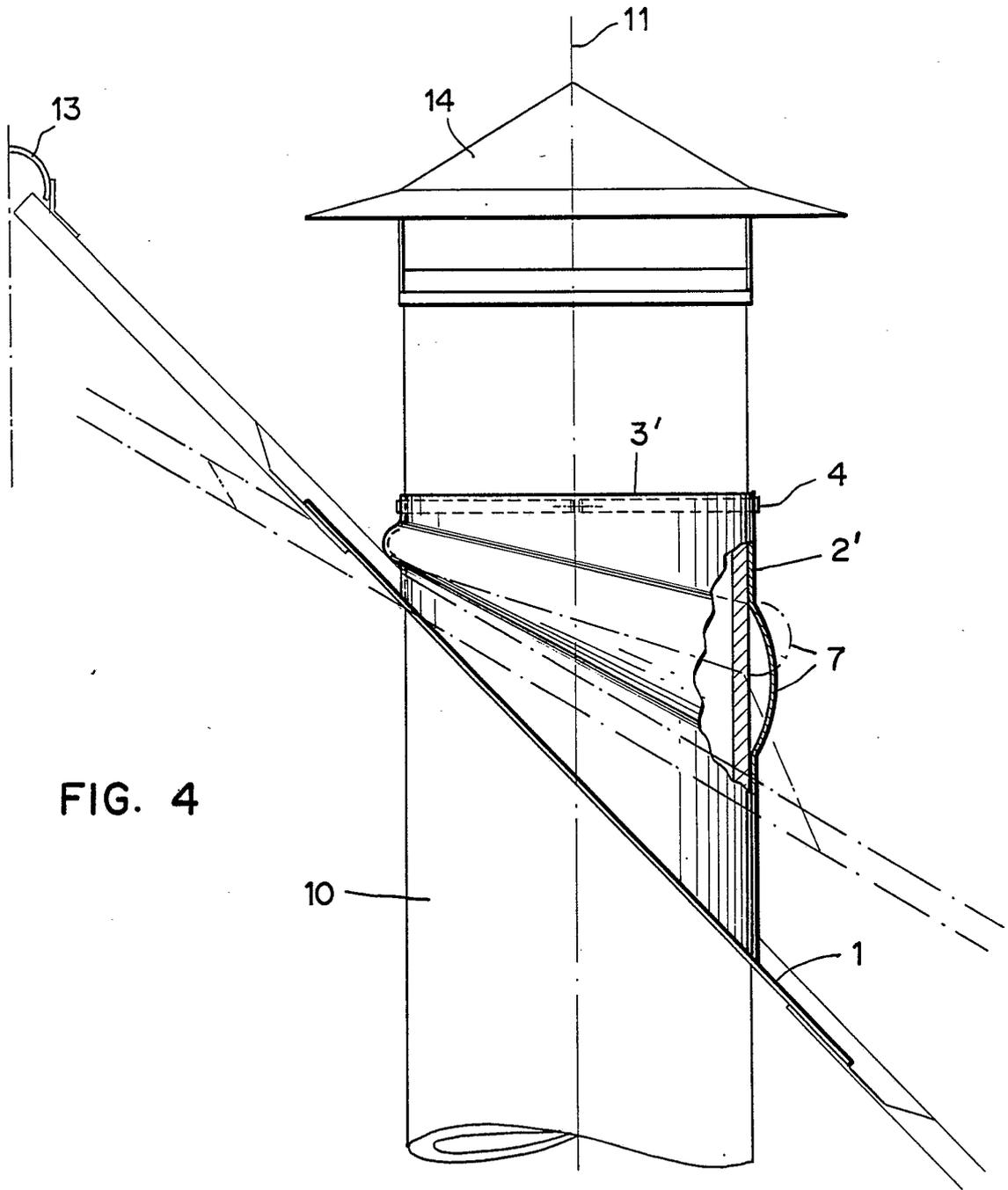


FIG. 4