



(12)

# PATENTSCHRIFT

(21) Anmeldenummer: 464/94

(51) Int.Cl.<sup>6</sup> : **E05D 7/00**

(22) Anmeldetag: 4. 3.1994

(42) Beginn der Patentdauer: 15. 5.1998

(45) Ausgabetag: 25. 1.1999

(56) Entgegenhaltungen:

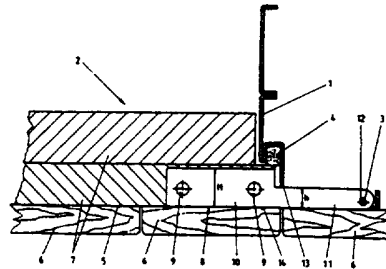
DE 1935444A1 US 2405719A

(73) Patentinhaber:

MINKA HOLZ- UND METALLVERARBEITUNGS GES.M.B.H.  
A-8642 ST. LORENZEN I.M., STEIERMARK (AT).

## (54) SCHARNIER

(57) Bei einem Scharnier für eine um eine Schwenkachse (3) schwenkbare Verbindung zwischen einem Lukenrahmen (1) und einem Lukendeckel (2), an dessen Oberfläche (5) eine Verkleidung (6) anbringbar ist, weist der Lukendeckel (2) von einer parallel zur Schwenkachse (5) verlaufenden Seitenfläche desselben etwa senkrecht abstehende Ansätze (11) auf, die an ihrem freien Ende um die außerhalb des Lukenrahmens (1) vorgesehene, am Lukenrahmen (1) festgelegte Schwenkachse (3) schwenkbar gelagert sind. Im Lukenrahmen (1) sind die Schwenkbewegung des Lukendeckels (2) ermöglichende Schlitze (13) vorgesehen, durch die die Ansätze (11) hindurchgeführt sind.



Die Erfindung betrifft ein Scharnier für die um eine Schwenkachse schwenkbare Verbindung eines Lukendeckels mit einem Lukenrahmen, insbesondere für Luken, bei welchen an der Oberfläche des Lukendeckels eine Verkleidung, beispielsweise eine Sichtschalung, anbringbar ist.

Es ist bereits bekannt, den Dachboden über eine Dachbodentreppe zugänglich zu machen, die in einer Luke angeordnet ist, welche in der Decke eines unterhalb des Dachbodens angeordneten Raumes vorgesehen ist. Die Luke besteht hierbei aus einem Lukendeckel, der über ein Scharnier mit einem in der Raumdecke eingesetzten Lukenrahmen verbunden ist. Wird der Lukendeckel nach unten verschwenkt, so können an der Innenseite des Lukendeckels angebrachte Treppenelemente ausgeklappt oder ausgezogen werden, über welche der Dachboden zugänglich gemacht wird.

Bisher bekannte Luken dieser Art weisen ein Scharnier auf, dessen Schwenkachse in der Seitenfläche des Lukendeckels bzw. des benachbarten Lukenrahmenteiltes liegt.

Häufig besteht der Wunsch, die Raumdecke, in der sich die Luke befindet, mit einer Verkleidung zu versehen, welche, um ein einheitliches Aussehen zu gewährleisten, natürlich auch auf dem Lukendeckel angebracht werden soll. Eine solche Verkleidung kann beispielsweise aus Deckenplatten, aber auch aus einer Sichtschalung aus mit Nut und Feder ausgestatteten Profilhölzern, bestehen. Die Scharniere der bekannten Luken weisen nun den Nachteil auf, daß dann, wenn die Verkleidung am Lukendeckel bei geschlossener Luke unmittelbar an die Verkleidung des Deckenbereiches und daher auch des in der Decke fixierten Lukenrahmens anschließt, wie dies aus ästhetischen Gründen gewünscht wird, ein Öffnen des Lukendeckels nicht mehr möglich ist, da die auf der Oberfläche des Lukendeckels angebrachte Verkleidung mit der ortsfesten Verkleidung beim Verschwenken des Lukendeckels kollidiert. Es muß daher bei den bekannten, mit bisher üblichen Scharnieren ausgestatteten Luken zwischen der Verkleidung des Lukendeckels und der auf der Raumdecke angebrachten Verkleidung ein Spalt frei gehalten werden, der ein Verschwenken des Lukendeckels in seine Offenstellung ermöglicht. Ein derartiger Spalt wirkt sich aber störend aus und beeinträchtigt das Aussehen der mit der Verkleidung versehenen Raumdecke beträchtlich.

Um die Verkleidung am Lukendeckel bei geschlossener Luke unmittelbar an die an der Raumdecke angebrachte Verkleidung anschließen zu können und trotzdem ein Ausschwenken des Lukendeckels zu ermöglichen, kann das Scharnier des Lukendeckels nach unten vor die Sichtfläche der Verkleidung verlegt werden. Abgesehen davon, daß eine derartige Konstruktion in konstruktiver Hinsicht aufwendig ist, ist bei dieser Konstruktion das Scharnier sichtbar und wirkt sich daher gleichfalls störend aus. Bei Luken, bei welchen eine Verkleidung nur wahlweise anbringbar ist, die also auch ohne Verkleidung verwendbar sein sollen, ist eine solche Konstruktion überhaupt ungeeignet, da ohne Verkleidung das über eine große Distanz von der Raumdecke nach unten abstehende Scharnier sehr störend wirkt.

Aus der DE 1 935 444 A1 ist ein Scharnier für Stahlmöbel bekanntgeworden, bei welchem eine Seitenwand an ihrer Stirnseite, an welcher die Türe in der Geschlossenstellung anliegt, einen abstehenden Gelenkarm aufweist, der durch einen Schlitz in der hohl ausgebildeten Türe hindurchgeführt ist und an welchen über einen im Inneren der Türe vorgesehenen Schwenkzapfen die Türe schwenkbar angelenkt ist. Bei einem solchen Stahlmöbel verläuft die Türe in ihrer Geschlossenstellung senkrecht zur Seitenwand, an der das Scharnier angeschlagen ist, und es tritt somit das oben erläuterte, bei Lukendeckeln vorhandene Problem gar nicht auf.

Die vorliegende Erfindung hat sich zur Aufgabe gestellt, die bei bekannten Scharnierkonstruktionen für Luken erläuterten Nachteile zu vermeiden und ein Scharnier für eine Luke zu schaffen, bei welcher am Lukendeckel und an der Raumdecke selbst eine Verkleidung derart angebracht werden kann, daß die einzelnen Verkleidungselemente unmittelbar aneinander anschließen und somit ein formschönes Aussehen erzielt wird, aber dennoch ein Ausschwenken des Lukendeckels problemlos möglich ist.

Zur Lösung dieser Aufgabe schlägt die Erfindung vor, daß an den beiden gegenüberliegenden, senkrecht zur Schwenkachse verlaufenden Seitenflächen des Lukendeckels Flachstücke befestigt sind, die einen von der parallel zur Schwenkachse verlaufenden Seitenfläche abstehenden Abschnitt aufweisen, der an seinem freien Ende um die am Lukenrahmen festgelegte Schwenkachse schwenkbar gelagert ist, und daß im Lukenrahmen die Schwenkbewegung des Lukendeckels ermöglichende Schlitze vorgesehen sind, durch die die Ansätze nach außen hindurchgeführt sind. Dadurch, daß die Flachstücke an den senkrecht zur Schwenkachse verlaufenden Seitenflächen des Lukendeckels befestigt sind, ist es möglich, den Lukendeckel umfangsgeschlossen auszubilden, was nicht nur aus Gründen der Brandhemmung vorteilhaft ist, sondern auch eine stabile Befestigung der an der Innenseite des Lukendeckels angebrachten Treppenelemente ermöglicht. Außerdem ist eine solche Ausbildung äußerst einfach herstellbar, da beispielsweise Flacheisen Verwendung finden können, die an den erwähnten Seitenflächen des Lukendeckels mittels Schrauben oder, wenn es sich aus einem aus Blech bestehenden Lukendeckel handelt, mittels Niete befestigt werden können. Dadurch, daß die Schwenkachse im Lukenrahmen festgelegt ist, wird ermöglicht, eine Brandschutzdichtung vorzusehen, an welcher die Innenseite des Lukendeckels in der Geschlossenstellung

lung desselben anliegt.

Zweckmäßig ist es, wenn die Höhe des vorspringenden Abschnittes eines Flachstückes, zwischen den beiden Schmalseiten desselben gemessen, geringer ist als die Höhe des am Lukendeckel befestigten Abschnittes des Flachstückes, wobei die der erwähnten Oberfläche des Lukendeckels zugewendete Schmalseite der beiden Abschnitte stufenlos ineinander übergeht. Bei einer solchen Ausführungsform werden nicht so große Schlitz im Lukenrahmen für das Hindurchführen der Ansätze benötigt, die Schwächung des Lukenrahmens durch die Schlitz wird somit verringert, wobei dennoch eine hinreichend stabile Befestigung des Lukendeckels am Lukenrahmen gewährleistet ist.

Um einerseits die notwendige Schwenkbewegung sicherzustellen, andererseits auch eine dicke Verkleidung an der Oberfläche des Lukendeckels bis zu 20 mm anbringen zu können, ist es nötig, die Flachstücke möglichst nahe dieser Oberfläche zu befestigen. Aus diesem Grunde hat es sich als zweckmäßig erwiesen, wenn die der Oberfläche des Lukendeckels zugewendete Schmalseite der beiden Abschnitte des Flachstückes in der von der Oberfläche des Lukendeckels gebildeten Ebene liegt.

Um eine ausreichende Festigkeit zu gewährleisten, aber auch aus Gründen des Brandschutzes, ist es von Vorteil, wenn der Lukenrahmen von einer Metallzarge gebildet ist, wobei die Schwenkachse von an der Metallzarge festgelegten Zapfen gebildet ist, die in Öffnungen in den abstehenden Ansätzen eingesetzt sind.

In der Zeichnung ist die Erfindung anhand eines Ausführungsbeispiels schematisch veranschaulicht. Fig.1 zeigt ein erfindungsgemäßes Lukenscharnier bei geschlossenem und Fig.2 bei geöffnetem Lukendeckel.

In einem aus einer Metallzarge bestehenden Lukenrahmen 1 ist ein Lukendeckel 2 um eine Schwenkachse 3 schwenkbar gelagert. In einer Ausnehmung des Lukenrahmens 1 befindet sich eine Brandschutzdichtung 4, an der der Lukendeckel 2 anliegt. Sowohl an der bei geschlossenem Lukendeckel sichtbaren Oberfläche 5 des Lukendeckels 2 als auch in dem übrigen Teil der Raumdecke, in der sich die Luke befindet, ist eine Sichtschalung 6 aus Profilbrettern in nicht näher dargestellter bekannter Weise, beispielsweise mittels Profilkralen befestigt. Wie aus Fig.1 ersichtlich ist, sind in der Geschlossenstellung des Lukendeckels 2 die einzelnen Profilbretter, und zwar sowohl die am Lukendeckel befestigten Profilbretter als auch die daneben befindlichen Profilbretter, eng nebeneinander angeordnet, so daß sich bei geschlossenem Lukendeckel ein formschönes Aussehen ergibt.

An den beiden gegenüberliegenden, senkrecht zur Schwenkachse 3 verlaufenden Seitenflächen 7 des Lukendeckels 2 sind Flacheisen 8 mittels Schrauben oder Nieten 9 befestigt. Diese Flacheisen 8 weisen einen am Lukendeckel mittels der Schrauben oder Nieten 9 befestigten Abschnitt 10 und einen abstehenden Ansatz bildenden Abschnitt 11 auf, der an seinem freien Ende mit einer Öffnung 12 versehen ist, in der ein an der Metallzarge 1 festgelegter, die Schwenkachse 3 bildender Zapfen eingesetzt ist. In der Metallzarge 1 und in der unterhalb vorgesehenen Verkleidung 6 sind das Hindurchtreten des Abschnittes 11 auch beim Verschwenken des Lukendeckels 2 ermöglichende Schlitz 13 vorgesehen.

Die Höhe H des Abschnittes 10 ist etwa doppelt so groß wie die Höhe h des Abschnittes 11, so daß der sich in der Metallzarge 1 aufwärts erstreckende Bereich des Schlitzes 13 klein gehalten werden kann und daher die Zarge nicht zu sehr geschwächt wird. Trotzdem ist eine sichere Verbindung zwischen dem Lukendeckel 2 und der Metallzarge 1 gewährleistet.

Die der Oberfläche 5 des Lukendeckels 2 zugewendete Schmalseite 14 des Flachstückes 8 liegt in einer Ebene mit dieser Oberfläche 5, sodaß an dieser Oberfläche auch verhältnismäßig dicke Profilbretter befestigt werden können und dennoch, wie aus Fig.2 ersichtlich ist, die erforderliche Verschwenkung des Lukendeckels 2 möglich ist.

45

#### Patentansprüche

1. Scharnier für die um eine Schwenkachse (3) schwenkbare Verbindung eines Lukendeckels (2) mit einem Lukenrahmen (1), insbesondere für Luken, bei welchen an der Oberfläche (5) des Lukendeckels (2) eine Verkleidung (6), beispielsweise eine Sichtschalung, anbringbar ist, **dadurch gekennzeichnet**, daß an den beiden gegenüberliegenden, senkrecht zur Schwenkachse (3) verlaufende Seitenflächen (7) des Lukendeckels (2) Flachstücke (8) befestigt sind, die einen von der parallel zur Schwenkachse (3) verlaufenden Seitenfläche abstehenden Abschnitt (11) aufweisen, der an seinem freien Ende um die am Lukenrahmen (1) festgelegte Schwenkachse (3) schwenkbar gelagert ist, und daß im Lukenrahmen (1) die Schwenkbewegung des Lukendeckels (2) ermöglichende Schlitz (13) vorgesehen sind, durch die die Ansätze (11) nach außen hindurchgeführt sind.

55

## AT 404 622 B

- 5
2. Scharnier nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Höhe (h) des vorspringenden Abschnittes (11) eines Flachstückes (8) zwischen den beiden Schmalseiten desselben gemessen, geringer ist als die Höhe (H) des am Lukendeckel (2) befestigten Abschnittes (10) des Flachstückes (8), wobei die der Oberfläche (5) des Lukendeckels (2) zugewendete Schmalseite (14) der beiden Abschnitte (10,11) stufenlos ineinander übergeht.
- 10
3. Scharnier nach Anspruch 1, und 2, **dadurch gekennzeichnet**, daß die der Oberfläche (5) des Lukendeckels (2) zugewendete Schmalseite der beiden Abschnitte (10,11) des Flachstückes (8) in der von der Oberfläche (5) des Lukendeckels (2) gebildeten Ebene liegt.
- 15
4. Scharnier nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet**, daß der Lukenrahmen (1) von einer Metallzarge gebildet ist und daß die Schwenkachse (3) von an der Metallzarge (1) festgelegten Zapfen besteht, die in Öffnungen (12) in den abstehenden Ansätzen (11) eingesetzt sind.

Hiezu 2 Blatt Zeichnungen

15

20

25

30

35

40

45

50

55

Fig.1

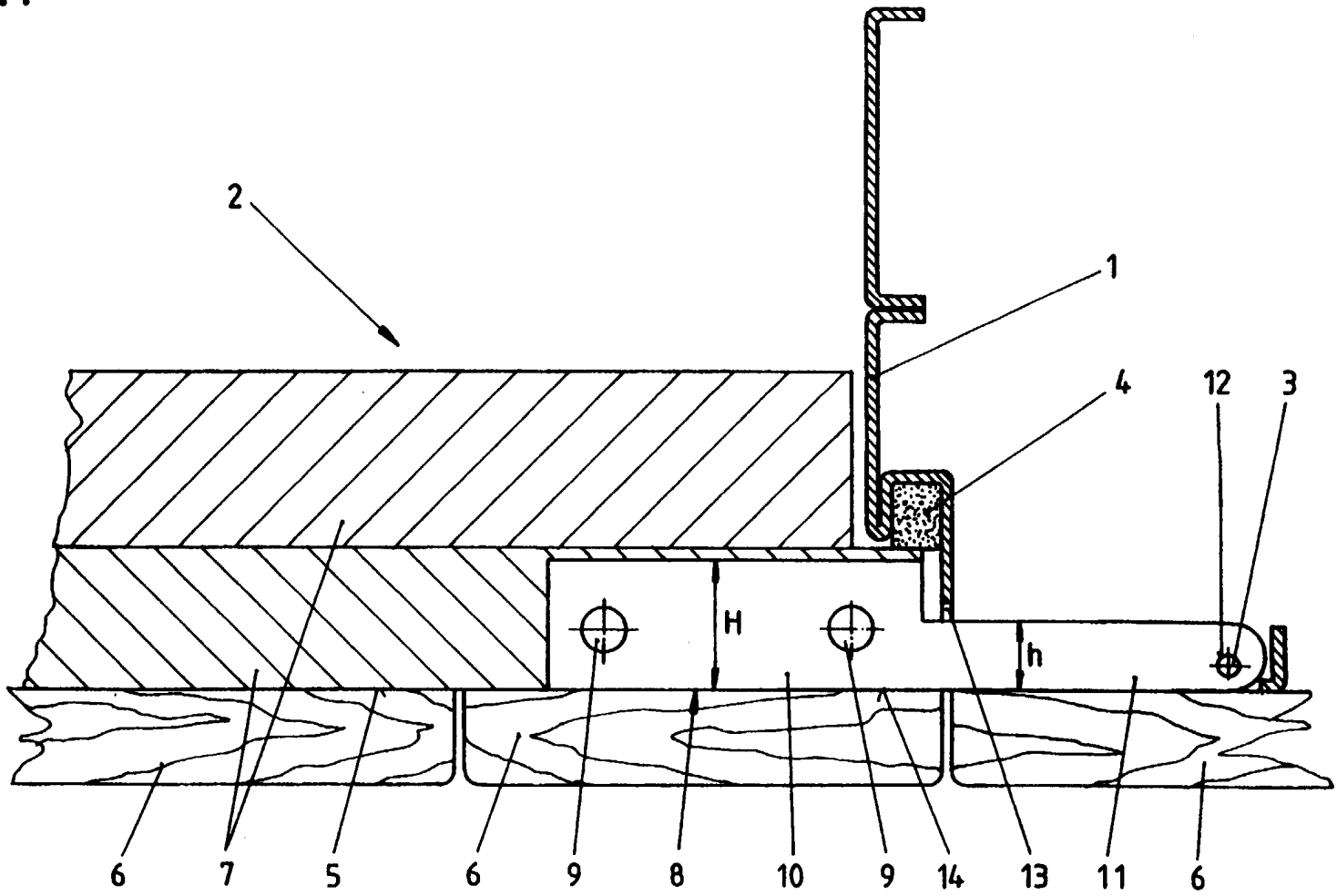


Fig.2

