



österreichisches
patentamt

(10) AT 009 146 U1 2007-05-15

(12)

Gebrauchsmusterschrift

(21) Anmeldenummer: GM 501/06 (51) Int. Cl.⁷: E02D 29/14
(22) Anmeldetag: 2006-06-28
(42) Beginn der Schutzdauer: 2007-03-15
(45) Ausgabetag: 2007-05-15

(30) Priorität:
01.07.2005 DE 202005010323
beansprucht.

(73) Gebrauchsmusterinhaber:
HEINRICH MEIER EISENGIESSEREI
GMBH & CO. KG
D-32369 RAHDEN (DE).

(54) SCHACHTABDECKUNG MIT DÄMPFENDER EINLAGE

(57) Schachtabdeckung, bestehend aus einem Rahmen (1) und einem Deckel (15), wobei der Rahmen (1) über Auflageflächen (7) verfügt, die mit Dämpfungselementen (3) aus elastischem Material bedeckt sind, auf denen der Deckel (15) aufliegt, und wobei die Auflageflächen (7) durch entlang des Umfangs auf der Innenseite des Rahmens (1) angeordnete Auflagenasen (8) gebildet werden und die Dämpfungselemente (3) im Wege einer elastischen Klemmung auf die Auflagenasen (8) aufgedrückt sind.

Die Auflageflächen (7) befinden sich zwischen entlang des Umfangs des Rahmens (1) angeordneten Schmutzfängertaschen (2), die der Halterung eines Schmutzfängers dienen, wobei die Dämpfungselemente (3) über seitliche Anschläge (4) zwischen Auflageflächen (7) und Schmutzfängertaschen (2) sowie über Haltenocken (5) und/oder Fixierungsstifte (6) an den Auflagenasen (8) gehalten werden.

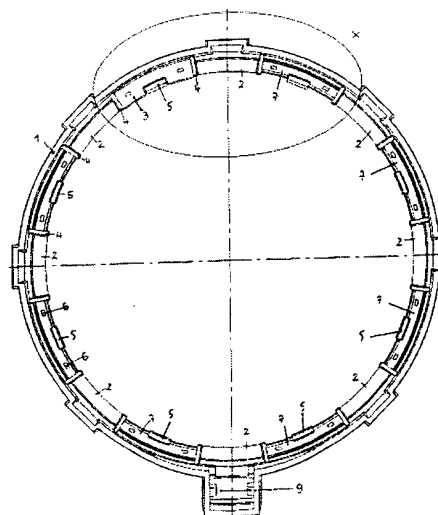


Fig. 1

AT 009 146 U1 2007-05-15

DVR 0078018

Die Erfindung betrifft eine Schachtabdeckung, bestehend aus einem Rahmen und einem Deckel, wobei der Rahmen über Auflageflächen verfügt, die mit Dämpfungselementen aus elastischem Material bedeckt sind, auf denen der Deckel aufliegt, und wobei die Auflageflächen durch entlang des Umfangs auf der Innenseite des Rahmens angeordnete Auflagenasen gebildet werden und die Dämpfungselemente im Wege einer elastischen Klemmung auf die Auflagenasen aufgedrückt sind.

Schachtabdeckungen, die als oberer Abschluss von Straßenschächten dienen, sind grundsätzlich hinlänglich bekannt. Zumeist handelt es sich um kreisrunde Schachtabdeckungen, bestehend aus einem Rahmen und einem Deckel, wobei entweder der Deckel in den Rahmen eingelegt und ggf. verschraubt werden kann oder aber der Deckel mit dem Rahmen über eine Scharniereinrichtung verbunden ist, so dass sich der Deckel durch Verschwenken gegenüber dem Rahmen öffnen lässt.

Grundsätzlich sollte der Deckel im Rahmen zwar ausreichend fixiert sein, es kann jedoch nicht ausgeschlossen werden, dass der Deckel im Rahmen bei ungleichmäßiger Beanspruchung sich geringfügig bewegt und dadurch Geräusche verursacht. Dies kann insbesondere dann der Fall sein, wenn die Schachtabdeckung Bestandteil einer Straße ist, da in diesem Fall die Schachtabdeckung überfahrende Kraftfahrzeuge für eine starke Beanspruchung sorgen, was zum Klappern des Deckels innerhalb des Rahmens führen kann. Bei Verschleiß der Dichtung sinkt der Deckel um mehrere Millimeter ab, beeinträchtigt den rollenden Verkehr und führt darüber hinaus zu Geräuschbelästigungen.

Gerade bei stark befahrenen Straßen kann die durch das Gegeneinanderschlagen von metallischen Bereichen des Deckels und des Rahmens verursachte Lärmbelästigung beispielsweise für Anwohner erheblich und nicht tolerabel sein.

Zur Lösung dieses Problems ist es, beispielsweise aus der EP 0 286 562 B1 bekannt, zwischen Deckel und Rahmen eine Schalldämmungsdichtung aus Elastomermaterial vorzusehen, um den direkten Metallkontakt zwischen Deckel und Rahmen zu vermeiden. Hierin weist der Rahmen einen ringförmigen Innenvorsprung auf, der durch die Schalldämmungsdichtung bedeckt ist und auch der Deckel entlang seines kreisförmigen Umfangs aufliegt. Zur Fixierung der schalldämpfenden Einlage wird diese auf die den Innenvorsprung bildende ringförmige Gussnase aufgedrückt, so dass sie über einen Klemmsitz gehalten wird.

Nachteilig macht sich bei diesem vorbekannten Stand der Technik bemerkbar, dass sich die schalldämpfende Einlage recht leicht aus ihrem Klemmsitz löst und so ihre Wirkung verliert.

Es stellt sich daher die Aufgabe, eine Schachtabdeckung mit als schalldämpfender Einlage dienendem Dämpfungselement zur Verfügung zu stellen, bei der einerseits das Dämpfungselement eine Geräuschbelästigung durch einen sich im Rahmen hin und her bewegendem Deckel wirkungsvoll verhindert und andererseits sicher am Rahmen gehalten wird. Darüber hinaus sollen die Dämpfungselemente in einfacher Weise am Rahmen anbringbar sein, ohne letzteren zusätzlich bearbeiten zu müssen.

Die Aufgabe wird erfindungsgemäß gelöst durch eine Schachtabdeckung, bestehend aus einem Rahmen und einem Deckel, wobei der Rahmen über Auflageflächen verfügt, die mit Dämpfungselementen aus elastischem Material bedeckt sind, auf denen der Deckel aufliegt und wobei die Auflageflächen durch entlang des Umfangs auf der Innenseite des Rahmens angeordnete Auflagenasen gebildet werden und die Dämpfungselemente im Wege einer elastischen Klemmung auf die Auflagenasen aufgedrückt sind, wobei sich die Auflageflächen zwischen entlang des Umfangs des Rahmens angeordneten Schmutzfängertaschen befinden, die der Halterung eines Schmutzfängers dienen, wobei die Dämpfungselemente über seitliche Anschlüsse zwischen Auflageflächen und Schmutzfängertaschen sowie über Haltenocken und/oder Fixierungsstifte an der Auflagenasen gehalten werden.

Gemäß der Erfindung sind entlang des Umfangs des Rahmens der Schachtabdeckung alternierend Auflageflächen und Schmutzfängertaschen vorgesehen. Schachtabdeckungen von Kanalisationen weisen im allgemeinen unterhalb des Schachtdeckels einen Schmutzfänger auf, mit dem verhindert wird, dass grobe Schmutzstoffe, wie z. B. Laub oder größere Steine in die Kanalisation gelangen und diese verstopfen. Der Schmutzfänger weist eine Vielzahl von Löchern und/oder Längsschlitzten auf, durch die Regenwasser hindurchtreten kann, während grobe Schmutzteile zurückgehalten werden. Entlang des äußeren Umfangs weist ein solcher Schmutzfänger üblicherweise Lagerzapfen auf, mit denen der Schmutzfänger in entsprechenden Schmutzfängertaschen, die sich im Rahmen der Schachtabdeckung befinden, ruht. Derartige Schmutzfänger sind etwa aus der deutschen Gebrauchsmusterschrift DE 93 01 730 U1 bekannt.

Jeweils zwischen diesen Schmutzfängertaschen weist die erfindungsgemäße Schachtabdeckung Auflageflächen auf, die mit den Dämpfungselementen aus elastischem Material bedeckt sind. Auf diesen Auflageflächen, d. h. auf den hierauf befindlichen Dämpfungselementen, liegt somit der Deckel entlang seines äußeren Umfangs auf. Die Auflageflächen werden dadurch gebildet, dass in den entsprechenden Bereichen des Rahmens Auflagenasen in Form von nach innen weisenden Vorsprüngen vorgesehen sind, wobei jeweils die Oberseite der Auflagenase die Auflagefläche bildet. Wie bereits aus dem Stand der Technik bekannt, werden die Dämpfungselemente auf diese Auflagenasen aufgedrückt, so dass sie im Wege einer elastischen Klemmung gesichert sind.

Da sich jedoch herausgestellt hat, dass diese Befestigung der Dämpfungselemente allein an den Auflagenasen nicht hinreichend ist, werden zusätzlich zwischen den Auflageflächen und den Schmutzfängertaschen seitliche Anschläge vorgesehen, die vom Rahmen aus nach oben hervorstehen und deren Längsseite von radial innen nach außen verläuft. Durch das Vorsehen dieser seitlichen Anschläge ist ein seitliches Verrutschen der Dämpfungselemente ausgeschlossen. Des Weiteren sind an den Auflagenasen Haltenocken und/oder Fixierungsstifte vorgesehen, die in die Dämpfungselemente eingreifen und sie auf diese Weise sicher an ihrem Platz halten. Zusätzlich weist die Erfindung den Vorteil auf, dass die Dämpfungselemente einfach an dem Rahmen anbringbar sind und der Rahmen nicht extra vor dem Einsatz weiter bearbeitet werden muss.

Die Erfindung betrifft insbesondere solche Schachtabdeckungen, bei denen Rahmen und Deckel über ein Scharnier miteinander verbunden sind, so dass sich die Schachtabdeckung durch Verschwenken des Deckels gegenüber dem Rahmen öffnen lässt. Derartige Schachtabdeckungen sind aus dem Stand der Technik hinlänglich bekannt, beispielsweise aus der oben erwähnten EP 0 286 562 B1, wobei ein entsprechender Vorsprung am Deckel in ein dafür vorgesehenes Lager innerhalb des Rahmens eingreift und auf diese Weise ein Scharnier bildet.

Herkömmliche Schachtabdeckungen weisen meist vier Schmutzfängertaschen auf, in die die entsprechenden Lagerzapfen des Schmutzfängers eingreifen. Gemäß der Erfindung ist es jedoch bevorzugt, eine größere Zahl an Schmutzfängertaschen vorzusehen, zwischen denen sich jeweils Auflageflächen für den Deckel befinden. Auf diese Weise wird eine größere Zahl an Unterstützungspunkten für den Deckel erzeugt, so dass der Deckel sicher auf dem Rahmen aufliegt.

Als besonders vorteilhaft hat es sich herausgestellt, sowohl acht Schmutzfängertaschen als auch acht Auflageflächen vorzusehen, die alternierend entlang des Umfangs des Rahmens gleichmäßig verteilt sind. Entsprechend sind auch die einzelnen Dämpfungselemente vergleichsweise kurz, da jedes einzelne Dämpfungselement jeweils nur einen kleinen Teil des Rahmenumfangs abdeckt. Dies bewirkt zum einen, dass jedes einzelne Dämpfungselement recht einfach am Rahmen festlegbar ist, und zum anderen, dass selbst dann, wenn ein einzelnes Dämpfungselement ausfallen sollte, die übrigen insgesamt sieben Dämpfungselemente ihre Funktion weiterhin ausreichend erfüllen.

Um die Dämpfungselemente an den Auflagenasen sicher zu fixieren, sind an letzteren sinnvollerweise Haltenocken angeordnet, die vom Rahmen aus radial nach innen hervorstehen. Die Dämpfungselemente wiederum verfügen zweckmäßigerweise über Ausnehmungen, in die die Haltenocken bei auf die Auflagenasen aufgedrückten Dämpfungselementen eingreifen. Insbesondere können sich die Haltenocken durch die Ausnehmungen hindurch erstrecken, wobei die Haltenocken einen Durchmesser haben, der geringfügig größer ist als der Durchmesser der Ausnehmung, so dass ein Abnehmen des Dämpfungselements ohne starke elastische Verformung nicht möglich ist. Auf der anderen Seite sind die Durchmesser so aufeinander abgestimmt, dass sich die Dämpfungselemente dennoch problemlos auf die Auflagenasen aufstecken lassen, wobei die Haltenocken durch die Ausnehmungen in den Dämpfungselementen hindurchgeführt werden. Zweckmäßigerweise weist jede Auflagenase einen Haltenocken auf, der sich hinsichtlich der Längsseite der Auflagenase in der Mitte befindet.

Bei einer scharnierbaren Schachtabdeckung können die Haltenocken gleichzeitig dazu dienen, den Deckel im Rahmen zu fixieren und auf diese Weise gegen unbefugtes Öffnen zu sichern. Hierzu können am Deckel Klemmfedern befestigt sein, die, wenn sich die Schachtabdeckung in geschlossenem Zustand befindet, an dem Scharnier gegenüberliegende Haltenocken angrenzen. Grundsätzlich ist hierzu zwar bereits ein an eine Klemmfeder grenzender Haltenocken ausreichend, vorzugsweise werden jedoch zwei verwendet. Die am Deckel befestigten Klemmfedern können je nach Bedarf so eingestellt sein, dass sie ein Öffnen des Deckels mit mehr oder weniger großem Kraftaufwand erlauben. Insbesondere ist es sinnvoll, den Sitz der Klemmfedern an den Haltenocken so einzustellen, dass der Deckel zwar mit Werkzeug problemlos, ohne Werkzeug jedoch nicht zu öffnen ist, um auf diese Weise, zu verhindern, dass die Schachtabdeckung von Unbefugten geöffnet wird, was naturgemäß mit erheblichen Gefahren für Passanten und Autofahrer verbunden wäre. Die Klemmfedern können an dafür vorgesehenen, nach unten vom Deckel aus hervorstehenden Vorsprüngen angebracht sein, wobei insbesondere die Enden der Klemmfedern in innerhalb der Vorsprünge befindlichen Federkammern enden können. Bei den Klemmfedern kann es sich um S- bzw. Z-förmig gebogene Bleche oder dicke Drähte handeln, wobei die Federkraft zum Schachtabdeckungsäußeren hin wirkt und wobei die breiteste Stelle des Haltenockens in einen Bogen der Klemmfeder so eingreift, dass zum Anheben des Deckels eine gewisse Kraft auf die Klemmfeder in Richtung des Schachtabdeckungsinneren ausgeübt werden muss, bis die am weitesten nach radial außen weisende Stelle der Klemmfeder die breiteste Stelle des Haltenockens überwunden hat.

Sowohl Rahmen als auch Deckel können aus einem herkömmlichen Beton-Gusseisen-Verbund hergestellt sein. Hierbei besteht der äußere Umfang des Deckels aus Guss, während die Innenfläche des Deckels aus Beton besteht. Die erfindungsgemäße Schachtabdeckung ist jedoch ebenso tauglich für vollständig aus Formguss gefertigte Teile.

Der Deckel weist, wie dargestellt, zur Verstärkung strahlenförmig radial von innen nach außen weisende Tragrippen auf, die üblicherweise aus Metall bestehen. Besonders zweckmäßig ist es, an den Tragrippen Zentriernasen anzubringen, die vom Deckel aus hervorstehen und bei geschlossenem Deckel nach unten weisen und dabei an die Dämpfungselemente grenzen, die an den Auflagenasen angebracht sind. Beim Schließen des Deckels gleiten die Zentriernasen an den Dämpfungselementen entlang und verformen diese geringfügig elastisch, so dass eine zusätzliche Fixierung des Deckels im Rahmen gewährleistet wird. Vorzugsweise weist der Deckel der erfindungsgemäßen Schachtabdeckung acht Tragrippen und somit auch acht Zentriernasen auf, die sich an die Dämpfungselemente anlehnen.

Alternativ oder bevorzugt neben der Fixierung der Dämpfungselemente mittels der Haltenocken werden die Dämpfungselemente auch durch Fixierungsstifte an den Auflagenasen gehalten. Die Fixierungsstifte befinden sich an den Ober- und/oder den Unterseiten der Auflagenasen, vorzugsweise jedoch auf beiden Seiten. Dabei greifen die Fixierungsstifte in die Dämpfungselemente ein und fixieren sie auf diese Weise. Sinnvollerweise weisen auch die Dämpfungselemente selbst auf die Fixierungsstifte abgestimmte Ausnehmungen auf, in die die Fixierungs-

stifte eingreifen können, wobei andererseits Fixierungsstifte und Ausnehmungen so aufeinander abgestimmt sind, dass auch das Aufdrücken der Dämpfungselemente auf die Auflagenasen problemlos möglich ist. Die für die Fixierungsstifte vorgesehenen Ausnehmungen in den Dämpfungselementen können entweder durch die Dämpfungselemente hindurchgehende Durchbrechungen oder aber auch bloße Vertiefungen sein.

Die Dämpfungselemente bestehen aus einem elastischen Material, vorzugsweise aus Gummi. Grundsätzlich sind jedoch auch andere elastische Materialien denkbar.

- 10 Eine weitere, zusätzliche Fixierung einer erfindungsgemäßen scharnierbaren Schachtabdeckung kann dadurch erzielt werden, dass der Rahmen im Scharnierbereich über einen Rastnocken verfügt, der bei geschlossenem Deckel an ein an diesem befindliches Rastelement grenzt, welches die Schachtabdeckung in geschlossenem Zustand hält. Bei dem Rastelement am
15 Deckel handelt es sich um einen von diesem, in geschlossenem Zustand nach unten hervortretenden Vorsprung, der an seinem Ende nach außen gebogen ist und auf diese Weise den Rastnocken zumindest teilweise umgreift. Das Öffnen des Deckels macht es somit erforderlich, so viel Kraft aufzuwenden, dass das Rastelement die durch den Rastnocken hervorgerufene Fixierung überwindet.
- 20 Neben der Schachtabdeckung selbst betrifft die Erfindung auch einen Rahmen für eine Schachtabdeckung, wie er sich aus den obigen Ausführungen ergibt.

Die Erfindung wird anhand der beigefügten Figuren beispielhaft näher erläutert. Es zeigen:

- 25 Fig. 1: Den Rahmen der erfindungsgemäßen Schachtabdeckung in der Draufsicht;
Fig. 2: eine Ausschnittsvergrößerung X des Rahmens der erfindungsgemäßen Schachtabdeckung;
Fig. 3: einen Schnitt entlang der Linie D-D aus Figur 2 durch den Rahmen der erfindungsgemäßen Schachtabdeckung;
30 Fig. 4: den Deckel der erfindungsgemäßen Schachtabdeckung von unten;
Fig. 5: einen Schnitt entlang der Linie A-A aus Figur 4 durch die erfindungsgemäße Schachtabdeckung mit eingelegtem Deckel;
Fig. 6: einen Schnitt entlang der Linie B-B aus Figur 4 durch die erfindungsgemäße Schachtabdeckung mit eingelegtem Deckel;
35 Fig. 7: einen Schnitt entlang der Linie C-C aus Figur 4 durch die erfindungsgemäße Schachtabdeckung mit eingelegtem Deckel.

- Figur 1 zeigt die Draufsicht auf einen Rahmen 1 der erfindungsgemäßen Schachtabdeckung. Die Schachtabdeckung ist scharnierbar ausgeführt, wobei der zum Rahmen 1 gehörige Teil des Scharniers mit dem Bezugszeichen 9 versehen ist. Entlang des Umfangs des Rahmens 1 sind
40 insgesamt acht Schmutzfängertaschen 2, sowie acht Auflageflächen 7 angeordnet. Auf die Auflageflächen 7 werden Dämpfungselemente 3 aufgedrückt, wobei hier lediglich auf einer Auflagefläche 7 das Dämpfungselement 3 dargestellt ist. Die Dämpfungselemente 3 werden zum einen zur Seite hin durch seitliche Anschläge 4 fixiert, die die Auflageflächen 7 gegenüber
45 den Schmutzfängertaschen 2 begrenzen. Des Weiteren befindet sich jeweils in der Mitte einer Auflagefläche 7 ein Haltenocken 5, über den die Dämpfungselemente 3 aufgedrückt werden und der das Dämpfungselement 3 sicher in seiner Position fixiert. Eine zusätzliche Fixierung wird durch die Fixierungsstifte 6 erzielt, die sowohl nach unten als auch nach oben aus den Auflageflächen 7 hervorstehen und in dafür vorgesehene Ausnehmungen innerhalb der Dämpfungselemente 3 eingreifen. Gemäß der hier dargestellten Ausführungsform weist jede Auflagefläche 7 zwei nach oben herausstehende Fixierungsstifte 6 sowie zwei hier nicht dargestellte nach unten hervorstehende Fixierungsstifte 6 auf. Dabei enden diese Fixierungsstifte 6 unterhalb der Oberseite des Dämpfungselementes 3. Die Schmutzfängertaschen 2 dienen der Aufnahme hierfür vorgesehener Lagerzapfen eines nicht dargestellten Schmutzfängers, der in die
50 Schachtabdeckung eingelegt wird, um grobe Verunreinigungen abzuhalten.
- 55

In Figur 2 ist der Ausschnitt X aus Figur 1 in vergrößerter Darstellung zu sehen. Von den Auflageflächen 7 ist dabei lediglich eine mit dem Dämpfungselement 3 versehen, während auf die andere Auflagefläche 7 das Dämpfungselement 3 höchst noch aufgedrückt werden muss. Zwischen den beiden Auflageflächen 7 befindet sich wiederum eine Schmutzfängertasche 2. Der Rahmen 1 der erfindungsgemäßen Schachtabdeckung ist im Querschnitt entlang der Linie D-D in Figur 3 vergrößert dargestellt.

In Figur 3 erkennt man, dass vom Rahmen 1 aus nach innen eine Auflagenase 8 hervorsteht, deren Oberseite die Auflagefläche 7 bildet. Des Weiteren sind sowohl an der Ober- als auch an der Unterseite der Auflagenase 8 Fixierungsstifte 6 angebracht, die in dafür vorgesehene Ausnehmungen innerhalb des Dämpfungselements 3 eingreifen und es auf diese Weise sicher an der Auflagenase 8 fixieren. Das Dämpfungselement 3 besteht aus Gummi und ist somit elastisch, was ein problemloses Aufdrücken des Dämpfungselements 3 auf die Auflagenase 8 erlaubt.

In Figur 4 ist der Deckel 15 der erfindungsgemäßen Schachtabdeckung dargestellt.

Der Deckel 15 weist insgesamt acht Tragrippen 13 auf, die strahlenförmig vom äußeren Umfang des Deckels 15 aus nach innen weisen. Beim hier dargestellten Deckel 15 weist dieser zusätzlich einen achteckigen Innenkreis auf, bis zu dem sich die Tragrippen 13 erstrecken. Auf einer Seite des Deckels 15 befindet sich der zum Deckel 15 gehörige Teil des Scharniers 9. Auf der dem Scharnier 9 gegenüberliegenden Seite befinden sich im Deckel 15 zwei Vorsprünge 10, die Klemmfedern 11 tragen, um den Deckel 15 im Rahmen 1 sicher zu halten. Die Funktion der Klemmfedern 11 wird in den weiteren Figuren näher erläutert. Schließlich weist der Deckel 15 Öffnungen 18 auf, durch die Regenwasser in den Schacht einfließen kann. An den radial außen liegenden Enden der Tragrippen 13 stehen Zentriernasen 14 nach unten in Richtung des Schachtes und lehnen sich dabei an die Dämpfungselemente 3 in diesem Bereich an, um auf diese Weise eine zusätzliche Fixierung des Deckels 15 zu erreichen.

In Figur 5 ist ein Schnitt entlang der Linie A-A durch den Rahmen 1 mit eingelegtem Deckel 15 dargestellt. Man erkennt die vom Rahmen 1 ausgehende Auflagenase 8 mit den Fixierungsstiften 6, die das Dämpfungselement 3 halten sowie einen Teil einer Tragrippe 13 des Deckels 15, von der eine Zentriernase 14 nach unten hervorsteht. Die Zentriernase 14 weist an ihrem unteren Ende leicht zum inneren der Schachtabdeckung.

Dadurch dass die Zentriernase 14 an das Dämpfungselement 3 grenzt und dieses leicht elastisch verformt, wird eine zusätzliche Fixierung des Deckels 15 im Rahmen 1 gewährleistet.

In Figur 6 ist die Schachtabdeckung im Querschnitt entlang der Linie B-B dargestellt an einer dem Scharnier 9 gegenüberliegenden Stelle, an der der Deckel 15 nach unten weisende Vorsprünge 10 aufweist. An dem Vorsprung 10 ist eine Klemmfeder 11 befestigt, die an einem Ende in einer Federkammer 16 im Vorsprung 10 festgelegt ist. Die Klemmfeder 11 grenzt an einen Haltenocken 5 und hält auf diese Weise den Deckel 15 im Rahmen 1 fest. Um den Deckel 15 abzuheben bzw. um das Scharnier 9 zu verschwenken, muss daher eine Federkraft überwunden werden, die die Klemmfeder 11 soweit nach innen drückt, dass sie an dem Haltenocken 5 vorbeigleiten kann. Die Federkraft der Klemmfeder 11 kann so eingestellt sein, dass dies nur durch Benutzung von Werkzeug möglich ist.

Des Weiteren erkennt man die Halterung des Dämpfungselements 3 mittels des Haltenockens 5. Das Dämpfungselement 3, auf den ein Teil des Deckels 15 aufliegt, um ein Wackeln und Klappern des Deckels 15 im Rahmen 1 zu verhindern, weist eine Ausnehmung auf, durch die der Haltenocken 5 hindurch reicht, wobei der Haltenocken 5 dadurch, dass er geringfügig breiter ist als die Ausnehmung im Dämpfungselement 3 letztere sicher an ihrem Sitz fixiert.

In Figur 7 schließlich ist die erfindungsgemäße Schachtabdeckung im Querschnitt entlang der

Linie C-C dargestellt, wobei hier der Scharnierbereich abgebildet ist. Im Scharnierbereich befindet sich ein zum Rahmen 1 gehöriger Rastnocken 12, der bei geschlossenem Deckel 15 an ein an diesem befindliches Rastelement 17 grenzt, dass den Rastnocken 12 teilweise umgreift. Auch dies dient der zusätzlichen Fixierung und Sicherung des Deckels 15 im Rahmen 1. Um das Scharnier 9 nach oben zu klappen, muss die durch den Rastnocken 12 und das Rastelement 17 hervorgerufene Haltekraft zunächst überwunden werden.

Ansprüche:

1. Schachtabdeckung, bestehend aus einem Rahmen (1) und einem Deckel (15), wobei der Rahmen (1) über Auflageflächen (7) verfügt, die mit Dämpfungselementen (3) aus elastischem Material bedeckt sind, auf denen der Deckel (15) aufliegt, und wobei die Auflageflächen (7) durch entlang des Umfangs auf der Innenseite des Rahmens (1) angeordnete Auflagenasen (8) gebildet werden und die Dämpfungselemente (3) im Wege einer elastischen Klemmung auf die Auflagenasen (8) aufgedrückt sind, *dadurch gekennzeichnet*, dass sich die Auflageflächen (7) zwischen entlang des Umfangs des Rahmens (1) angeordneten Schmutzfängertaschen (2) befinden, die der Halterung eines Schmutzfängers dienen, wobei die Dämpfungselemente (3) über seitliche Anschläge (4) zwischen Auflageflächen (7) und Schmutzfängertaschen (2) sowie über Haltenocken (5) und/oder Fixierungsstifte (6) an den Auflagenasen (8) gehalten werden.
2. Schachtabdeckung nach Anspruch 1, *dadurch gekennzeichnet*, dass Rahmen (1) und Deckel (15) über ein Scharnier (9) miteinander verbunden sind.
3. Schachtabdeckung nach Anspruch 1 oder 2, *dadurch gekennzeichnet*, dass die Zahl der Schmutzfängertaschen (2) größer als 4 ist.
4. Schachtabdeckung nach Anspruch 3, *dadurch gekennzeichnet*, dass die Zahl der Schmutzfängertaschen (2) sowie die Zahl der Auflageflächen (7) jeweils acht beträgt und die Schmutzfängertaschen (2) und Auflageflächen (7) gleichmäßig über den Umfang verteilt sind.
5. Schachtabdeckung nach einem der Ansprüche 1 bis 4, *dadurch gekennzeichnet*, dass an den Auflagenasen (8) Haltenocken (5) angeordnet sind, die vom Rahmen (1) aus radial nach innen hervorstehen und die Dämpfungselemente (3) über Ausnehmungen verfügen, in die die Haltenocken (5) bei auf die Auflagenasen (8) aufgedrückten Dämpfungselementen (3) eingreifen.
6. Schachtabdeckung nach den Ansprüchen 2 und 5, *dadurch gekennzeichnet*, dass mindestens eine, vorzugsweise zwei dem Scharnier (9) gegenüberliegende Haltenocken (5) an am Deckel (15) befestigte Klemmfedern (11) angrenzen, die die Schachtabdeckung in geschlossenem Zustand halten.
7. Schachtabdeckung nach einem der Ansprüche 1 bis 6, *dadurch gekennzeichnet*, dass der Deckel (15) strahlenförmig radial von innen nach außen weisende Tragrippen (13) aufweist, wobei an den Tragrippen (13) Zentriernasen (14) angebracht sind, die bei geschlossener Schachtabdeckung an die Dämpfungselemente (3) angrenzen.
8. Schachtabdeckung nach einem der Ansprüche 1 bis 7, *dadurch gekennzeichnet*, dass sich an den Ober- und/oder Unterseiten, vorzugsweise auf beiden Seiten, der Auflagenasen (8) Fixierungsstifte (6) befinden, die in die Dämpfungselemente (3) eingreifen und sie dadurch fixieren.
9. Schachtabdeckung nach einem der Ansprüche 1 bis 8, *dadurch gekennzeichnet*, dass die

Dämpfungselemente (3) aus Gummi bestehen.

10. Schachtabdeckung nach Anspruch 2, *dadurch gekennzeichnet*, dass der Rahmen (1) im Scharnierbereich über einen Rastnocken (12) verfügt, der bei geschlossenem Deckel (15) an ein an diesem befindliches Rastelement (17) grenzt, welches die Schachtabdeckung in geschlossenem Zustand hält.
11. Rahmen für eine Schachtabdeckung nach einem der Ansprüche 1 bis 10, wobei der Rahmen (1) über Auflageflächen (7) verfügt, die mit Dämpfungselementen (3) aus elastischem Material bedeckt sind, auf denen ein Deckel (15) auflegbar ist, und wobei die Auflageflächen (8) durch entlang des Umfangs der Innenseite des Rahmens (1) angeordnete Auflagenasen (8) gebildet werden und die Dämpfungselemente (3) im Wege einer elastischen Klemmung auf die Auflagenasen (8) aufgedrückt sind, *dadurch gekennzeichnet*, dass sich die Auflageflächen (7) zwischen entlang des Umfangs des Rahmens (1) angeordneten Schmutzfängertaschen (2) befinden, die der Halterung eines Schmutzfängers dienen, wobei die Dämpfungselemente (3) über seitliche Anschläge (4) zwischen Auflageflächen (7) und Schmutzfängertaschen (2) so wie über Haltenocken (5) und/oder Fixierungsstifte (6) an den Auflagenasen (8) gehalten werden.

Hiezu 7 Blatt Zeichnungen

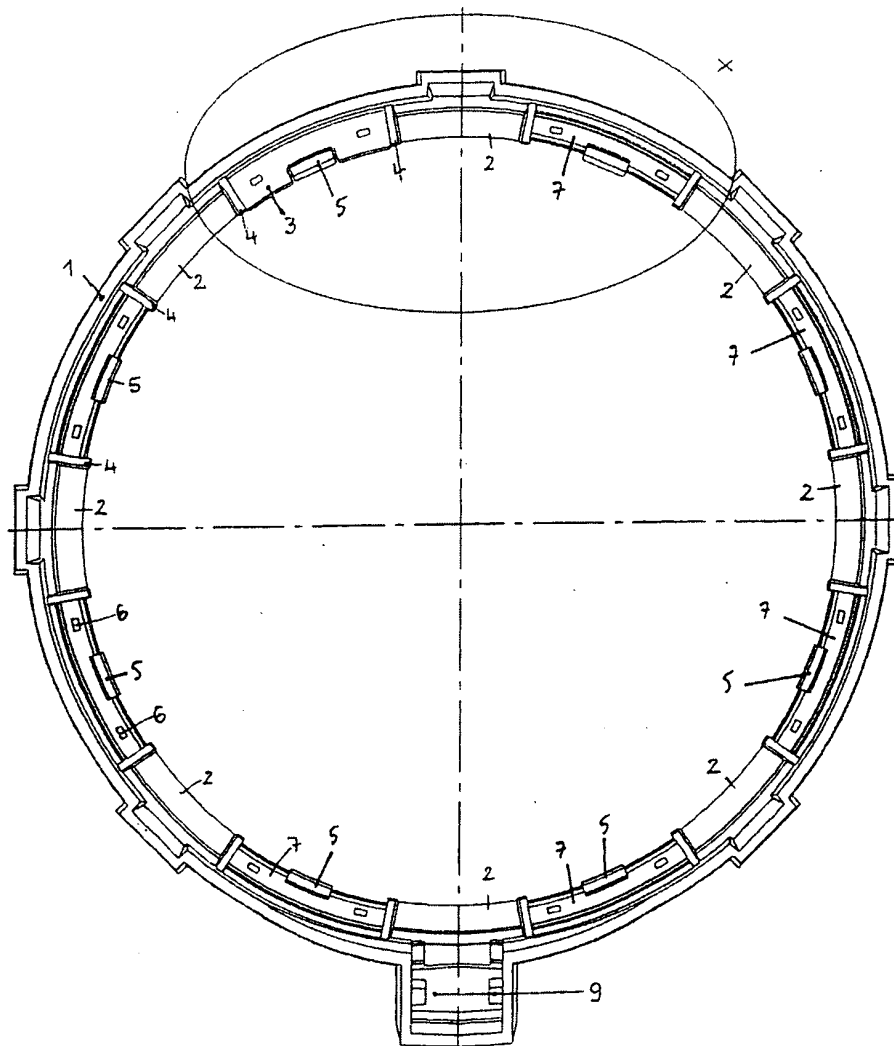


Fig. 1

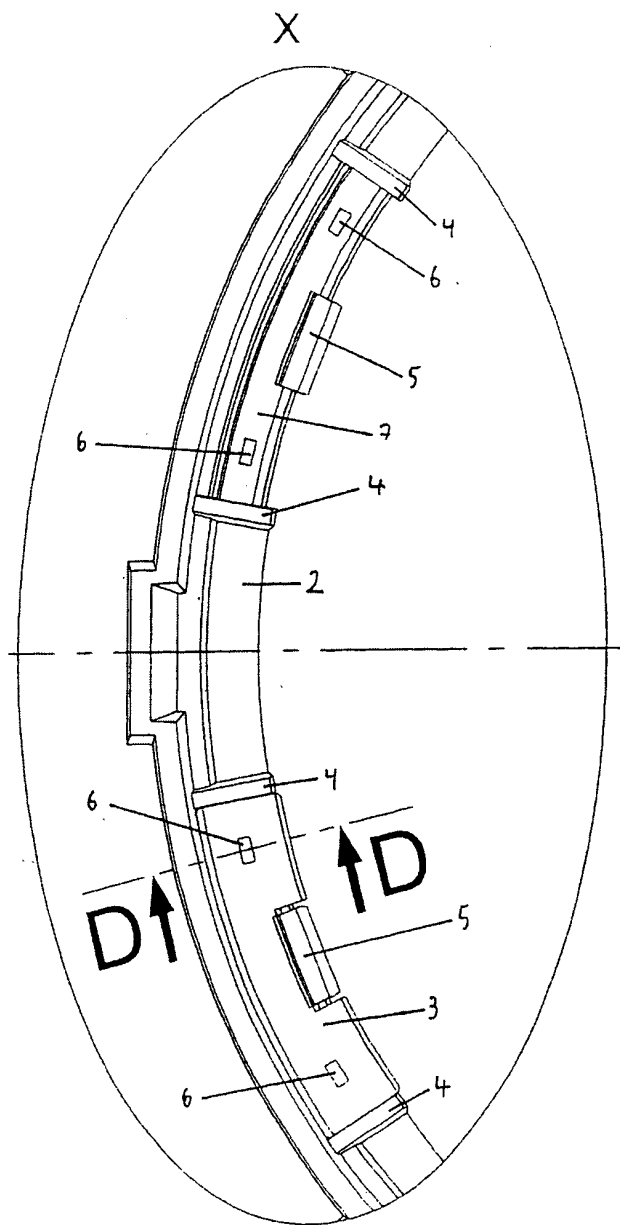


Fig. 2



D-D

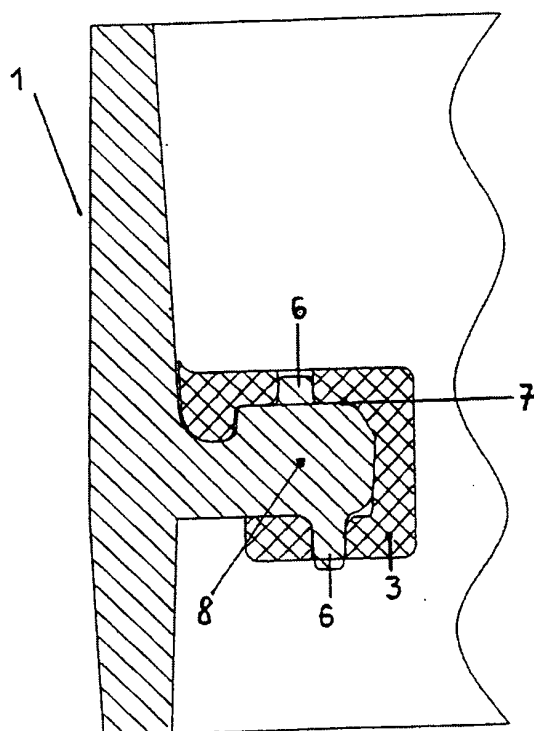


Fig. 3

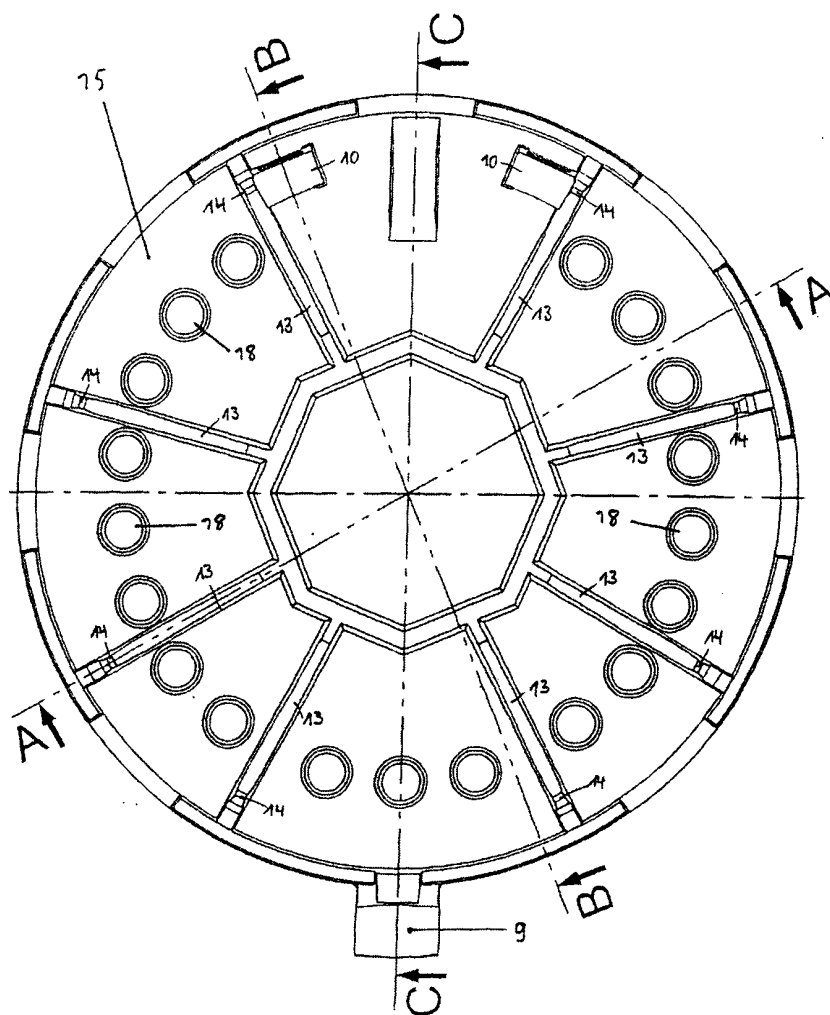


Fig. 4

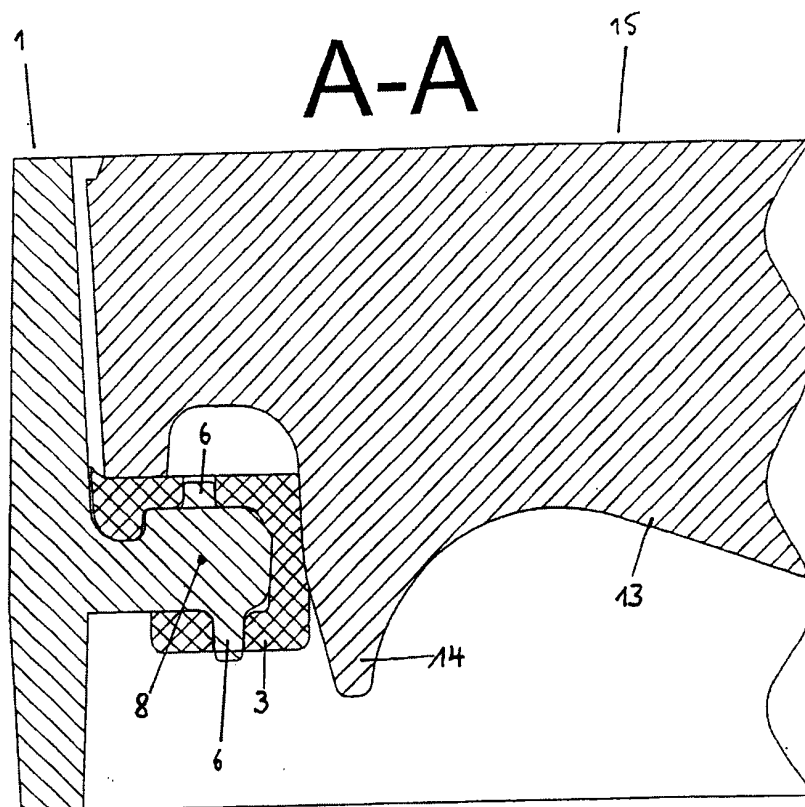


Fig. 5

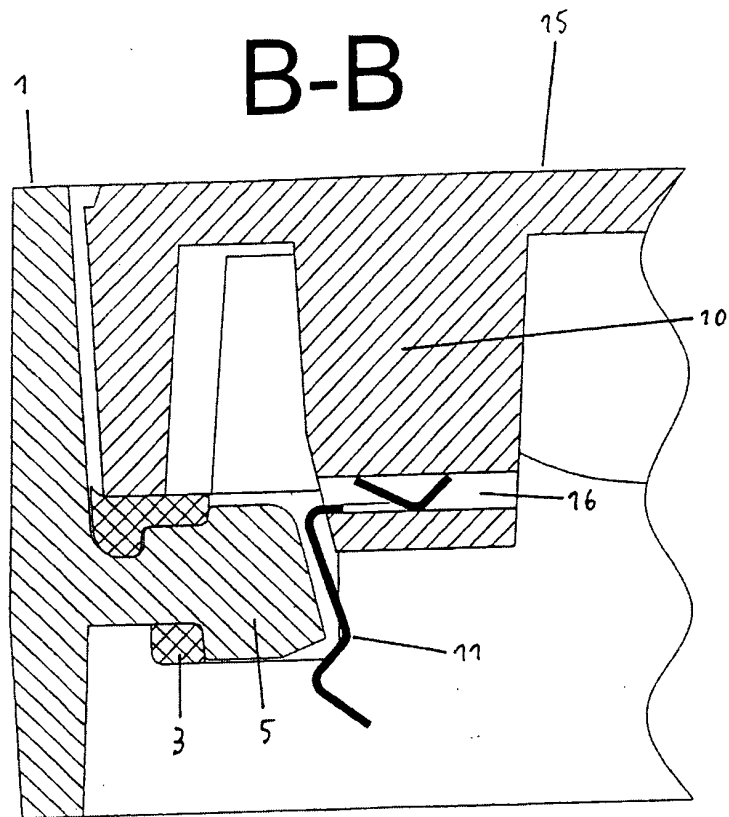


Fig. 6

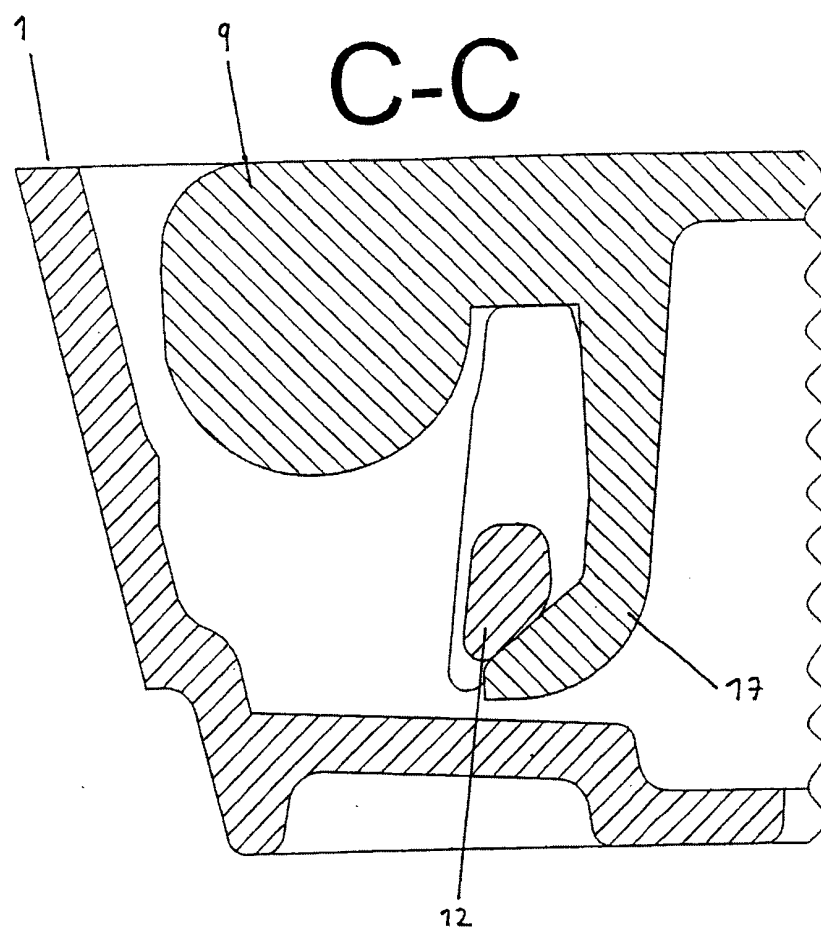


Fig. 7

Klassifikation des Anmeldungsgegenstands gemäß IPC ⁶ : E02D 29/14 (2006.01)		AT 009 146 U1
Klassifikation des Anmeldungsgegenstands gemäß ECLA: E02D 29/14		
Recherchierter Prüfstoff (Klassifikation): E02D		
Konsultierte Online-Datenbank: WPI, EPODOC, X-FULL		
Dieser Recherchenbericht wurde zu den am 28.06.2006 eingereichten Ansprüchen erstellt.		
Die in der Gebrauchsmusterschrift veröffentlichten Ansprüche könnten im Verfahren geändert worden sein (§ 19 Abs. 4 GMG), sodass die Angaben im Recherchenbericht, wie Bezugnahme auf bestimmte Ansprüche, Angabe von Kategorien (X, Y, A), nicht mehr zutreffend sein müssen. In die dem Recherchenbericht zugrundeliegende Fassung der Ansprüche kann beim Österreichischen Patentamt während der Amtsstunden Einsicht genommen werden.		
Kategorie ⁷	Bezeichnung der Veröffentlichung: Ländercode, Veröffentlichungsnummer, Dokumentart (Anmelder), Veröffentlichungsdatum, Textstelle oder Figur soweit erforderlich	Betreffend Anspruch
A	EP 533 533 A1 (PONT A MOUSSON S.A.) 24. März 1993 (24.03.1993) <i>Spalte 2, Zeilen 6 ff und insbes. Fig. 1, 2, 4, 16, 17</i> ----	1, 2, 6 - 11
⁷ Kategorien der angeführten Dokumente: X Veröffentlichung von besonderer Bedeutung: der Anmeldungsgegenstand kann allein aufgrund dieser Druckschrift nicht als neu bzw. auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden. Y Veröffentlichung von Bedeutung: der Anmeldungsgegenstand kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren weiteren Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist. A Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert. P Dokument, das von Bedeutung ist (Kategorien X oder Y), jedoch nach dem Prioritätstag der Anmeldung veröffentlicht wurde. E Dokument, das von besonderer Bedeutung ist (Kategorie X), aus dem ein älteres Recht hervorgehen könnte (früheres Anmeldedatum, jedoch nachveröffentlicht, Schutz in Österreich möglich, würde Neuheit in Frage stellen). & Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist.		
Datum der Beendigung der Recherche: 20. November 2006		☐ Fortsetzung siehe Folgeblatt Prüfer(in): Dipl.-Ing. SCHNEEMANN

Hinweis

Die **Kategorien** der angeführten Dokumente dienen in Anlehnung an die Kategorien der Entgegenhaltungen bei EP- bzw. PCT-Recherchenberichten zur raschen Einordnung des ermittelten Stands der Technik.

Bitte beachten Sie, dass nach der **Zahlung der Veröffentlichungsgebühr** die **Registrierung** erfolgt und die **Gebrauchsmusterschrift veröffentlicht** wird, auch wenn die Neuheit bzw. der erforderliche erfinderische Schritt nicht gegeben ist. In diesen Fällen könnte ein allfälliger **Antrag auf Nichtig-erklärung** (kann von jedermann gestellt werden) zur Löschung des Gebrauchsmusters führen. Auf das Risiko allfälliger im Fall eines Nichtigkeitsantrags anfallender Prozesskosten (die gemäß §§ 40 bis 55 Zivilprozessordnung zugesprochen werden) darf hingewiesen werden.

Ländercodes von Patentschriften (Auswahl, weitere Codes siehe **WIPO ST. 3**.)

AT = Österreich; **AU** = Australien; **CA** = Kanada; **CH** = Schweiz; **DD** = ehem. DDR; **DE** = Deutschland; **EP** = Europäisches Patentamt; **FR** = Frankreich; **GB** = Vereinigtes Königreich (UK); **JP** = Japan; **RU** = Russische Föderation; **SU** = Ehem. Sowjetunion; **US** = Vereinigte Staaten von Amerika (USA); **WO** = Veröffentlichung gem. PCT (WIPO/OMPI);

Die genannten Druckschriften können in der Bibliothek des Österreichischen Patentamtes während der Öffnungszeiten (Montag bis Freitag von 8 bis 12 Uhr 30, Dienstag von 8 bis 15 Uhr) unentgeltlich eingesehen werden. Bei der von der Teilrechtsfähigkeit des Österreichischen Patentamts betriebenen Kopierstelle können **Kopien** der ermittelten Veröffentlichungen bestellt werden.

Über den Link <http://at.espacenet.com/> können **Patentveröffentlichungen am Internet** kostenlos eingesehen werden.

Auf Bestellung gibt die von der Teilrechtsfähigkeit des Österreichischen Patentamts betriebene Serviceabteilung gegen Entgelt zu den im Recherchenbericht genannten Patentdokumenten allfällige veröffentlichte "**Patentfamilien**" (den selben Gegenstand betreffende Patentveröffentlichungen in anderen Ländern, die über eine gemeinsame Prioritätsanmeldung zusammenhängen) bekannt.

Auskünfte und Bestellmöglichkeit zu den Serviceleistungen erhalten Sie unter der Telefonnummer
+43 1 534 24 - 738 bzw. 739

Schriftliche Bestellungen:

per **FAX Nr. + 43 1 534 24 – 737** oder per E-Mail an **Kopierstelle@patentamt.at**