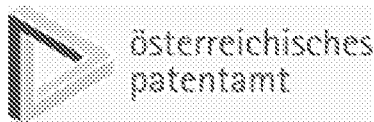


(19)



(10)

AT 15948 U1 2018-10-15

(12)

Gebrauchsmusterschrift

(21) Anmeldenummer: GM 50083/2017
 (22) Anmeldetag: 03.05.2017
 (24) Beginn der Schutzdauer: 15.10.2018
 (45) Veröffentlicht am: 15.10.2018

(51) Int. Cl.: **E04F 15/14** (2006.01)
E04F 15/02 (2006.01)
E04B 1/68 (2006.01)
F16S 3/02 (2006.01)

(56) Entgegenhaltungen:
 DE 202013001750 U1
 DE 4403383 A1
 DE 20003448 U1
 AT 8917 U1

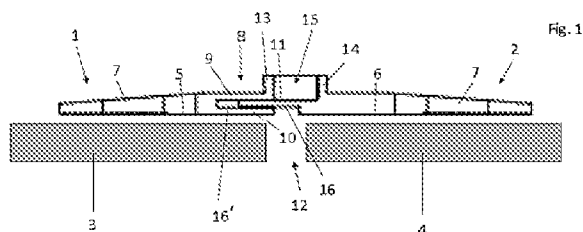
(73) Gebrauchsmusterinhaber:
 Prossegger Walfred
 9210 PÖRTSCHACH (AT)

(72) Erfinder:
 Prossegger Walfred
 9210 Pörtschach (AT)

(74) Vertreter:
 Babeluk Michael Dipl.Ing. Mag.
 1080 Wien (AT)

(54) **VORRICHTUNG ZUR DEHNFUGENVERKLEIDUNG ZWISCHEN MIT BELÄGEN VERKLEIDETEN FUSSBODENABSCHNITTEN**

(57) Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung zur Dehnfugenverkleidung für den Übergang zwischen zwei nebeneinander liegenden Bodenbelagsschichten im Bereich einer Dehnungsfuge eines schwimmenden Estrichs im Innenbereich eines Gebäudes. Die Vorrichtung besteht aus einem ersten und einem zweiten Element (1, 2), welche miteinander zur Abdeckung der Dehnfuge korrespondieren und jeweils im Kantenbereich von Estrichbetonplatten (3, 4) aufliegen und diesen Kantenbereich jeweils großflächig mittels ihrer Auflageflächen (5, 6) bis über die Betonkanten hinaus bedecken. Die Auflageflächen (5, 6) besitzen eine Vielzahl flächiger Durchbrüche 7. Das erste Element (1) hat endständig einen Abschnitt (8), welcher im Querschnitt gabelförmig ausgebildete Schenkel (9, 10) hat, das zweite Element (2) hat endständig einen zungenartig ausgebildeten Abschnitt (11), der in den von den Schenkeln (9, 10) begrenzten Innenraum von Abschnitt (8) in dem Ausmaß gleitet in dem sich die Dehnfuge verengt oder dehnt.



Beschreibung

[0001] Die vorliegende Erfindung betrifft eine Vorrichtung zur Dehnfugenverkleidung für den Übergang zwischen zwei nebeneinander liegenden Bodenbelagsschichten im Bereich einer Dehnungsfuge eines schwimmenden Estrichs im Innenbereich eines Gebäudes. Die erfindungsgemäße Vorrichtung eignet sich insbesondere für den Übergang zwischen zwei Kunststoffbelagsschichten. Selbstverständlich kann das Übergangsprofil aber auch mit allen anderen Bodenbelägen Anwendung finden.

[0002] Die Herstellung dauerhaft rissfreier Beläge auf schwimmenden Estrichen bzw. auf Heizestrichen in niedrigen Schichtdicken, wie sie für den Innenbereich üblich sind, wird üblicherweise dadurch hergestellt, dass die Bewegungsfuge des Belages direkt über der Dehnungsfuge des schwimmenden Estrichs zu liegen kommt. Der Kantenschutz des Belages an der Dehnungsfuge wird hier üblicherweise mit einer Metallkantenschutzschiene bewirkt, um eine mechanische Beschädigung der Belagskante zu vermeiden. Auftretende Lasten werden durch die Konstruktion des Profiles in den Belag und insbesondere in den Untergrund abgeleitet.

[0003] Dabei tritt in Bereichen stärkerer Belastung, die z.B. durch Spitalsbetten, schwere Apparaturen auf Rollen oder sonstigen Flurförderverkehr sehr hoch beansprucht werden, das Problem auf, dass die Estrichbetonkante abbricht. Dieses Problem ist auch dadurch nicht zufriedenstellend zu lösen, dass der Auflagebereich der Profilkante vergrößert wird.

[0004] Aus der DE 100 08 944 ist eine Vorrichtung zur Ausbildung von Bewegungsfugen zwischen auf einem Rohboden verlegten Bodenbelagsfeldern bekannt, bei der jeweils Begrenzungsprofile an den die Fuge begrenzenden Bodenbelagskanten bzw. im entsprechenden Befestigungsmörtel angebunden sind, wobei beide Begrenzungsprofile parallel zu den Bodenbelagsfeldern schiebend miteinander verbunden sind, wobei die beiden Bewegungsprofile etwa im Querschnitt U-förmig ausgebildet sind.

[0005] Solche Begrenzungsprofile sind jedoch nur dort einsetzbar, wo auf Rohböden, beispielsweise Betonböden, Fliesen, Naturstein, Terrazzo-Beläge, Estriche bzw. entsprechende Beläge auf Mörtelbetten oder Klebeschichten auf diesen Rohböden verlegt werden sollen. Für auf schwimmendem Estrich verlegte Bodenbeläge sind diese Begrenzungsprofile nicht verwendbar.

[0006] Ein Kantenbruch des Estrichs an der Dehnungsfuge lässt sich nur vermeiden, indem der zum Estrichbeton abgeleitete Druck der Rollen an den Kanten des Bodenbelages über ein größeres Flächenmaß des Estrichbetons abgeleitet wird und damit Abplatzungen an der Betonkante vermieden werden. Dabei ist jedoch zu beachten, dass die gegenseitige seitliche Verschiebbarkeit für beispielsweise unterschiedliche thermische Ausdehnungen von Estrichbeton und Bodenbelag uneingeschränkt erhalten bleiben muss und die Belagskanten zuverlässig vor einem vorzeitigen Verschleiß zu schützen sind.

[0007] Aus der AT 8917 U1 ist eine Vorrichtung zur Ausbildung von Bewegungsfugen für den Stoßbereich zweier nebeneinander liegender Bodenbeläge auf schwimmendem Estrich bekannt, welche aus zwei metallischen Elementen besteht, die im Kantenbereich zweier aneinander grenzender Estrichbetonplatten montiert sind und im montierten Zustand gegeneinander in waagrechter Richtung entlang zweier Berührungsflächen verschiebbar sind. Dabei ist jedes Element im wesentlichen plattenförmig ausgebildet und besitzt einen angeformten Steg, welcher bündig mit dem Bodenbelag abschließt. Diese Vorrichtung ist zur Befestigung am Estrich mittels Ankleben und Schrauben, welche in Durchbrüche eingreifen, gedacht. Zwischen den beiden Stegen befindet sich ein Spalt, welcher in seiner Ausdehnung im Wesentlichen der Ausdehnung der Bewegungsfuge entspricht. Nachteilig bei dieser Vorrichtung ist, dass beim Verkleben ein Teil des Klebers in den für die Gleitbewegung vorgesehenen Leerraum unterhalb eines der beiden metallischen Elemente eindringen kann, wodurch sich beim Übereinander Schieben der beiden Elemente diese vom Untergrund abheben.

[0008] Um das Eintreten von Feuchtigkeit, beispielsweise durch schmutzbeladenes Wischwas-

ser in die Dehnungsfuge zu verhindern ist es bekannt, diesen Spalt mit einer gummielastischen Abdeckleiste zu füllen, wie sie beispielsweise aus der DE 1 509 895 hervor geht. Die darin geoffenbarten Abdeckleisten weisen eine oftmals komplizierte Profilierung auf. In der Folge wurden diese Profile immer mehr vereinfacht und bestehen bei jüngsten Entwicklungen, wie beispielsweise in der EP 2 476 809 veröffentlicht - aus einem Fugenband oder einer einfachen Einlage mit quadratischem oder rechteckigem Querschnitt. Diese Einlagen können jedoch keine hundertprozentige Abdichtung gewährleisten, sondern es kommt - abhängig von der Fugenbreite, die sich durch unterschiedliche Dehnungskoeffizienten der eingesetzten Materialien ergibt - zu einem mehr oder weniger starken Eindringen von Kapillarwasser, welches den Fugenuntergrund durchfeuchtet und die Festsetzung von biologischen Verunreinigungen, wie Bakterien, Pilzen und dgl. begünstigt.

[0009] Ein weiteres Problem stellen feinste Feststoffpartikel dar, welche in den Fugenraum eindringen können, da sie das aneinander vorbei gleiten der Dehnfugenprofile verunmöglichen können, wodurch sich ebenfalls die Dehnfugenprofile vom Untergrund abzuheben beginnen.

[0010] Die vorliegende Erfindung stellt sich daher die Aufgabe eine Dehnfugenverkleidung für den Übergang zwischen zwei nebeneinander liegenden Bodenbelagsschichten im Bereich einer Dehnungsfuge eines schwimmenden Estrichs zu schaffen, welcher die genannten Nachteile des Standes der Technik zuverlässig vermeidet, eine sehr geringe Einbautiefe besitzt, eine wirkungsvolle wasserdichte Abdichtung der Dehnungsfuge gewährleistet, einen wirksamen Schutz gegen den Kantenbruch des Estrichbetons bei hoher Punktbelastung darstellt, einfach in der Herstellung ist und einfach in der Anwendung bei der Herstellung eines wasser- und staubdichten Belagsbodens im Bereich von Dehnungsfugen des schwimmenden Estrichs ist.

[0011] Diese Aufgaben werden durch eine Vorrichtung zur Dehnfugenverkleidung für den Übergang zwischen zwei nebeneinander liegenden Bodenbelagsschichten im Bereich einer Dehnungsfuge eines schwimmenden Estrichs gelöst, welche die technischen Merkmale des Anspruchs 1 aufweist. Vorteilhafte Weiterbildungen der Erfindung sind Gegenstand der abhängigen Ansprüche.

[0012] Die erfindungsgemäße Vorrichtung zur Dehnfugenverkleidung wird nachstehend anhand der Figuren näher erläutert. Darin zeigt

[0013] Fig. 1 einen Schnitt durch einen Abschnitt eines Estrichs mit einer Dehnungsfuge und aufgesetzten Dehnfugenverkleidung;

[0014] Fig. 2 die Schrägansicht einer Dehnfugenverkleidung mit eingebrachter Abdichtungsmasse.

[0015] Die in Fig. 1 ersichtliche Dehnfugenverkleidung besteht aus zwei Elementen 1 und 2, die jeweils im Kantenbereich der Estrichbetonplatten 3 und 4 aufliegen und diesen Kantenbereich großflächig bedecken, wodurch auftretende Punktbelastungen über einen großen Bereich des Estrichs verteilt werden. Dadurch wird der Estrichkantenbereich vor Kantenbruch geschützt. Die Auflageflächen 5 und 6 der Elemente 1 und 2 weisen eine Vielzahl flächiger Durchbrüche 7 auf, wie aus Fig. 2 ersichtlich, in welche der Montagekleber eindringen und dadurch zu einer zusätzlichen Stabilisierung gegen seitliche Verschiebung beitragen kann.

[0016] Das im Wesentlichen flächige Element 1 besitzt einen Abschnitt 8, welcher im Querschnitt gabelförmig unter Bildung von zwei Schenkeln 9 und 10 ausgestaltet ist. In den von den Schenkeln 9 und 10 begrenzten Innenraum gleitet ein zungenartig ausgebildeter Abschnitt 11 des Elementes 2 in einem Ausmaß entsprechend der Verengung oder Dehnung der Dehnfuge 12 zwischen den beiden Estrichbetonplatten 3 und 4.

[0017] Am Element 1 ist randständig am Schenkel 9 ein Winkelprofil 13 angeformt. Dieses korrespondiert mit einem Winkelprofil 14, welches am Element 2 im Nahbereich zum zungenartig ausgebildeten Abschnitt 11 angeformt ist und dieselbe Höhenerstreckung besitzt wie das Winkelprofil 13. Der von den Winkelprofilen 13, 14 und dem Abschnitt 11 begrenzte Raum wird mit einer hochelastischen, hydrophoben, formbaren Abdichtmasse 15 befüllt, welche bei ihrem

Eintrag in diesen Hohlraum eine haftende Verbindung mit den Winkelprofilen 13 und 14 eingeht.

[0018] Der veränderliche, horizontale Abstand zwischen den Winkelprofilen 13 und 14 ist bevorzugt größer als der horizontale Bewegungsbereich 16 zwischen den Elementen 1 und 2.

[0019] In einer bevorzugten Ausführung liegt - wie in Fig. 1 gezeigt - der Bewegungsbereich 16 direkt über der Dehnfuge 12 und der Bewegungsbereich 16' seitlich versetzt zur Dehnfuge 12. Der Bewegungsbereich 16 entspricht in seiner horizontalen Erstreckung dem Bewegungsbereich 16' den der zungenartig ausgebildeter Abschnitt 11 des Elementes 2 zwischen den beiden Schenkeln 9 und 10 des Elementes 1 zur Verfügung hat. Dabei ist von besonderem Vorteil, dass sich beide Bewegungsbereiche 16 und 16' unterhalb des dichtend abgeschlossenen, von den Winkelprofilen 13, 14 und dem Abschnitt 11 begrenzten Raumes befinden, da der Eintritt von Staubpartikeln oder Feuchtigkeit damit ausgeschlossen ist und daher keine Störungen der Gleitbewegung des zungenartigen Abschnitts 11 zwischen den Schenkeln 9 und 10 und keine Durchfeuchtung des Estrichs stattfinden kann. Ein weiterer Vorteil liegt darin, dass sich kein Klebstoff innerhalb des Bewegungsbereiches 16, 16' ablagern kann.

[0020] Durch die Gleitbewegung des zungenartigen Abschnitts 11 zwischen den U-förmigen Schenkeln 9 und 10 ist darüber hinaus auch gewährleistet, dass die Formstabilität der Dehnfugenverkleidung bei Punktbelastung erhalten bleibt. Auch bei einem Ineinander-Gleiten der beiden Elemente 1 und 2 kann es zu keinem Abheben der Dehnfugenverkleidung von der Dehnfuge kommen.

[0021] Die in den Raum zwischen den Schenkeln 9 und 10 und dem zungenartigen Abschnitt 11 einzubringende, hochelastische und während des Einbringvorgangs formbare Polymermasse wird vorteilhafterweise farblich an den Bodenbelag angepasst und bildet mit dem Belag eine bündige und dichte Verbindung, welche dadurch optisch kaum vom restlichen Bodenbelag zu unterscheiden ist.

[0022] Die besonderen Vorteile der vorliegenden Dehnfugenverkleidung für den Übergang zwischen zwei nebeneinander liegenden Bodenbelagsschichten im Bereich einer Dehnungsfuge eines schwimmenden Estrichs liegen darin, dass sie eine sehr geringe Einbautiefe von maximal 4,5 mm besitzt, eine wirkungsvolle wasserdichte Abdichtung der Dehnungsfuge gewährleistet, einen wirksamen Schutz gegen den Kantenbruch des Estrichbetons bei hoher Punktbelastung darstellt, einfach in der Herstellung ist und einfach in der Anwendung bei der Herstellung des wasser- und staubdichten Belagsbodens im Bereich von Dehnungsfugen des schwimmenden Estrichs ist.

Ansprüche

1. Vorrichtung zur Dehnfugenverkleidung für den Übergang zwischen zwei nebeneinander liegenden Bodenbelagsschichten im Bereich einer Dehnungsfuge eines schwimmenden Estrichs im Innenbereich eines Gebäudes, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Vorrichtung aus einem ersten und einem zweiten Element (1, 2) besteht, welche miteinander zur Abdeckung der Dehnfuge korrespondieren und jeweils im Kantenbereich von Estrichbetonplatten (3, 4) aufliegen und diesen Kantenbereich jeweils großflächig mittels ihrer Auflageflächen (5, 6) bis über die Betonkanten hinaus bedecken, dass die Auflageflächen (5, 6) eine Vielzahl flächiger Durchbrüche 7 aufweisen, dass das erste Element (1) endständig einen Abschnitt (8) besitzt, welcher im Querschnitt gabelförmig ausgebildete Schenkel (9, 10) hat, dass das zweite Element (2) endständig einen zungenartig ausgebildeten Abschnitt (11) hat, der in den von den Schenkeln (9, 10) begrenzten Innenraum von Abschnitt (8) in dem Ausmaß gleitet in dem sich die Dehnfuge verengt oder dehnt.
2. Vorrichtung zur Dehnfugenverkleidung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, dass am freien Ende von Schenkel (9) des ersten Elements (1) ein erstes Winkelprofil (13) und im Nahbereich zum zungenartigen Abschnitt (11) des zweiten Elements (2) ein zweites Winkelprofil (14) angeformt sind und dass die senkrechten Erstreckungen beider Winkelprofile (13, 14) mit der Oberfläche des Bodenbelages bündig abschließen.
3. Vorrichtung zur Dehnfugenverkleidung nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Leerraum zwischen den beiden Winkelprofilen (13, 14) mit einer hochelastischen, hydrophoben, formbaren Abdichtmasse (15) befüllt ist und die Abdichtmasse (15) mit den senkrechten Flächen der Winkelprofile (13, 14) eine haftende Verbindung eingeht.
4. Vorrichtung zur Dehnfugenverkleidung nach Anspruch 1, 2 oder 3, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Abdichtmasse farblich an den Bodenbelag angepasst ist und mit dem Bodenbelag und den freien Abschnitten der Winkelprofile eine bündige und feuchtigkeitsdichte Verbindung bildet.
5. Vorrichtung zur Dehnfugenverkleidung nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Dehnfugenverkleidung eine senkrechte Bauhöhe von maximal 4,5 mm, bevorzugt von weniger als 3 mm und insbesondere bevorzugt von lediglich 2 mm besitzt.

Hierzu 2 Blatt Zeichnungen

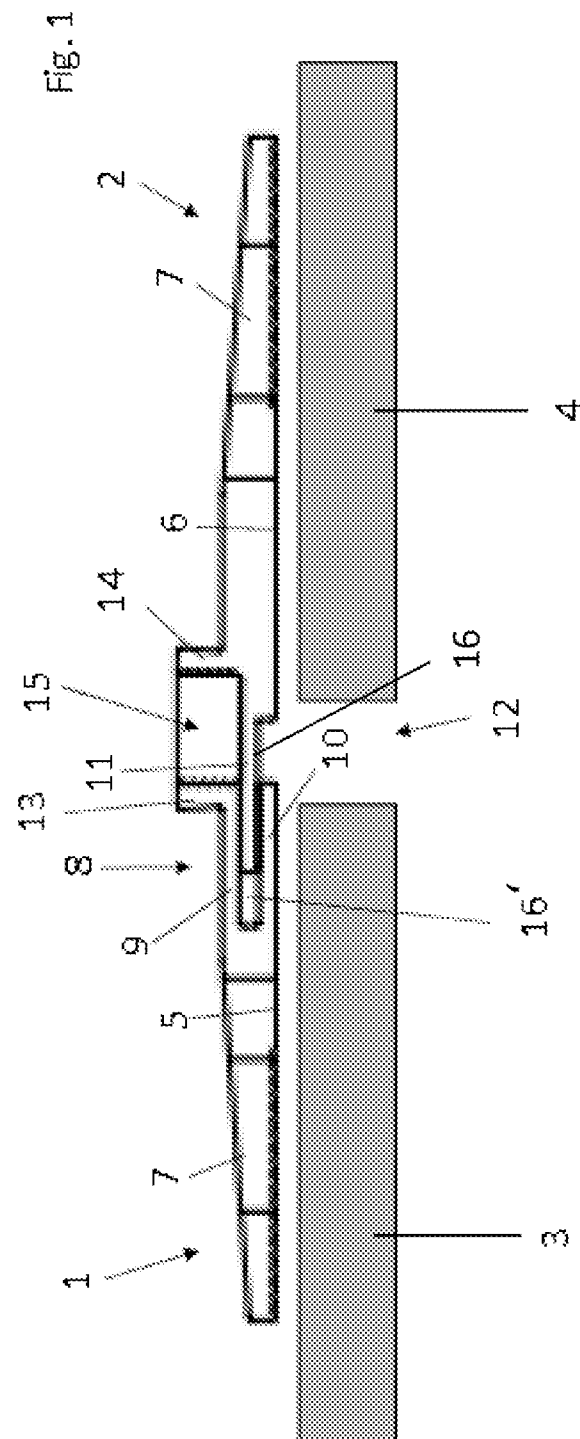
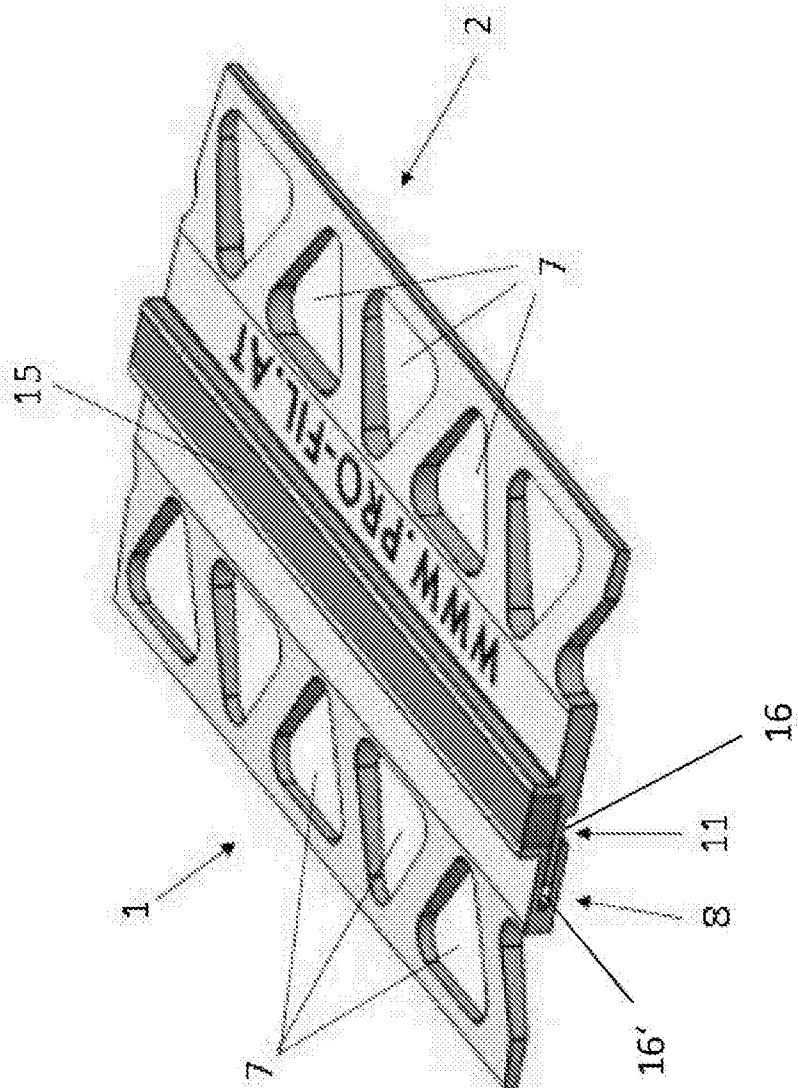


Fig. 2



Klassifikation des Anmeldungsgegenstands gemäß IPC:

E04F 15/14 (2006.01); **E04F 15/02** (2006.01); **E04B 1/68** (2006.01); **F16S 3/02** (2006.01)

Klassifikation des Anmeldungsgegenstands gemäß CPC:

E04F 15/142 (2013.01); **E04F 15/02005** (2017.08); **E04B 1/6804** (2013.01); **F16S 3/02** (2013.01)

Recherchierter Prüfstoff (Klassifikation):

E04F, E04B, F16S

Konsultierte Online-Datenbank:

PATDEW, PATENW, EPODOC

Dieser Recherchenbericht wurde zu den am **03.05.2017** eingereichten Ansprüchen **1-5** erstellt.

Kategorie ¹⁾	Bezeichnung der Veröffentlichung: Ländercode, Veröffentlichungsnummer, Dokumentart (Anmelder), Veröffentlichungs- datum, Textstelle oder Figur soweit erforderlich	Betreffend Anspruch
X	DE 202013001750 U1 (MALCHER RICHARD [DE]) 06. Juni 2013 (06.06.2013) Zusammenfassung; Absätze [0001], [0002], [0006], [0010], [0012], [0015], [0016]; Figur	1, 5
X	DE 4403383 A1 (DEFLEX BAUTENTECHNIK GMBH [DE]) 10. August 1995 (10.08.1995) Zusammenfassung; Spalte 3: Zeilen 49-52; Spalte 4: Zeilen 1- 7; Fig. 2	1
X	DE 20003448 U1 (SCHLUETER SYSTEMS GMBH [DE]) 25. Mai 2000 (25.05.2000) Seite 3: Zeilen 14-31; Fig. 1	1
A	AT 8917 U1 (PROSSEGGER WOLFRED [AT], PROSSEGGER KARL [AT]) 15. Februar 2007 (15.02.2007) Zusammenfassung; Figur	2

Datum der Beendigung der Recherche:
29.01.2018

Seite 1 von 1

Prüfer(in):

THÜRRIEDL Thomas

¹⁾ Kategorien der angeführten Dokumente:

- X** Veröffentlichung **von besonderer Bedeutung**: der Anmeldungs-
gegenstand 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 Ver-
öffentlichung 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 ist in Österreich möglich, würde Neuheit in Frage
stellen).
- &** Veröffentlichung, die Mitglied der selben **Patentfamilie** ist.