

(19)



Republik
Österreich
Patentamt

(11) Nummer:

AT 004 189 U1

(12)

GEBRAUCHSMUSTERSCHRIFT

(21) Anmeldenummer: 804/99

(22) Anmeldetag: 17.11.1999

(42) Beginn der Schutzdauer: 15. 2.2001

(45) Ausgabetag: 26. 3.2001

(51) Int.Cl.⁷ : **E04G 9/00**
H04B 1/59

(30) Priorität:

22. 4.1999 AT GM 270/99 beansprucht.

(73) Gebrauchsmusterinhaber:

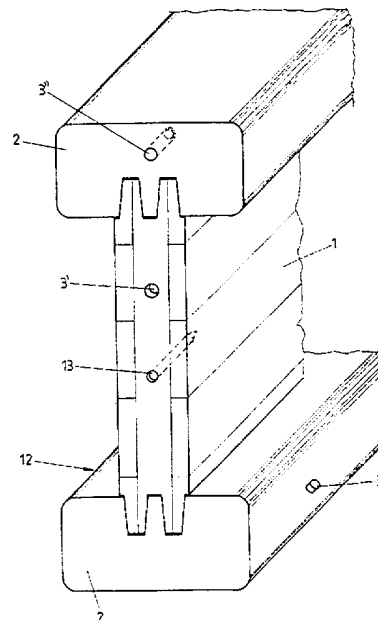
KAUFMANN HOLZ AG
A-6870 REUTHE, VORARLBERG (AT).

(72) Erfinder:

KOHLER SIEGFRIED
SCHWARZENBERG, VORARLBERG (AT).
REINER ERICH DIPL.ING.
BEZAU, VORARLBERG (AT).

(54) AUF EINER BAUSTELLE VERWENDBARES SCHALUNGS- ODER GERÜSTTEIL

(57) Schalungs- oder Gerüstteil, vorzugsweise für Großbaustellen, mit einer Identifizierungskennzeichnung, wobei ein Transponder (3, 3', 3"; 4, 4', 4"; 13, 13') als Träger des Identifizierungsmerkmals angebracht ist.



AT 004 189 U1

Die Erfindung betrifft ein auf einer Baustelle verwendbares Schalungs- oder Gerüstteil, welches mit einem Identifizierungsmerkmal versehen ist.

Zur Errichtung von Großbauten werden u.a. Unternehmen beigezogen, deren Geschäftstätigkeit darin liegt, daß sie Schalungen oder Gerüste zur Verfügung stellen bzw. Schalungen oder Gerüste errichten, die in der Folge von einer anderen Baufirma gefüllt werden. Nach Fertigstellung des Bauwerkes wird die Schalung abgebrochen, demontiert und die zur Errichtung der Schalung erforderlichen Teile wie Tafel und Träger werden wieder zurückgenommen. Die für solche Arbeiten anfallenden Kosten beinhalten u.a. Anteile, die aus der Anzahl der zur Verfügung gestellten Schalungsteile ermittelt werden und aus der Dauer, während der sie zur Verfügung gestanden haben. Dies setzt voraus, daß über diese beiden Faktoren genau Buch zu führen ist, was eine sehr aufwendige Arbeit darstellt, da die Anzahl solcher Schalungsteile bei einem großen Bauvorhaben doch recht beträchtlich ist. Auch kommt es häufig vor, daß – unabsichtlich oder absichtlich – ältere oder beschädigte Teile des gleichen oder eines ähnlichen Typs anstelle der ausgeliehenen Teile zurückgegeben werden, was ebenfalls beträchtliche Kosten verursacht.

Versucht wurde bereits, eine Markierung und Identifizierung solcher Schalungs- und Gerüstteile durch an den Oberflächen der Teile angebrachte optische Markierungen, wie Strich-Codes, durchzuführen. Allerdings verschmutzen solche oberflächliche Markierungen bei den durchgeführten Arbeiten und können auch leicht beschädigt oder abgekratzt werden. Auch eine absichtliche Entfernung ist leicht möglich. Durch diese Einflüsse wird die Ablesung der Markierung aufwendig oder sogar unmöglich.

Die Aufgabe der Erfindung besteht nun darin, verbesserte Identifizierungsmerkmale von Schalungs- oder Gerüstteilen bereitzustellen, durch welche die Ablesung vereinfacht wird und welche gegenüber einer Verschmutzung oder Beschädigung besser geschützt sind. Erfindungsgemäß gelingt dies dadurch, daß am bzw. im Schalungs- oder Gerüstteil ein Transponder als Träger des Identifizierungsmerkmals angebracht ist.

Transponder sind elektronische Bauelemente, die aus Empfänger, Umsetzer und Sender bestehen. Diese Transponder können sehr unterschiedliche Bandbreiten haben. Diese Bandbrei-

ten reichen in den Bereich von mehreren 100 MHz. Mittels dieser Transponder können die erwähnten Schalungselemente mit einer eindeutigen und berührungslos lesbaren elektronischen Information, beispielsweise einer Seriennummer, versehen werden. Diese elektronischen Informationen können aber auch mehrere umfangreiche Daten aufweisen. Diese elektronischen Informationen können berührungslos mittels Leseeinrichtungen identifiziert werden. Ihre Größe ist sehr bescheiden. Ihre Seitenabmessungen betragen z.B. circa 14 x 14 mm oder sind sogar noch kleiner. Aufgrund ihrer Empfangseigenschaften benötigen sie auch keine Energiequelle. Zur Feststellung der jeweiligen Informationen, beispielsweise der Identifikationsnummer, werden die so ausgerüsteten Schalungselemente an einer Leseeinrichtung entlanggeführt, wobei die Leseeinrichtung so ausgebildet sein kann, daß sie mehrere Transponder gleichzeitig erfaßt.

In einem bevorzugten Ausführungsbeispiel ist der Transponder zumindest im wesentlichen innerhalb der Umfangskontur des Schalungs- oder Gerüstteils angeordnet. Es wird dadurch ein besserer Schutz gegen eine Beschädigung des Transponders erreicht, und auch eine absichtliche Entfernung des Transponders kann wesentlich erschwert werden.

Die die Identifizierungsmerkmale tragenden Schalungs- und Gerüstteile können im wesentlichen aus Holz bestehende Tafeln oder Träger für den Aufbau von Schalungen sein, in welche zur Errichtung von Bauwerken oder Bauwerksteilen aushärtbare Massen, insbesondere Beton, einfüllbar ist. Weiters können die mit den Transpondern versehenen Schalungs- oder Gerüstteile weitgehend aus Metall bestehende Teile sein. Derartige Teile werden beispielsweise in Form von Stützen oder Hohlprofilen verwendet.

Günstig ist, wenn die markierten Schalungs- oder Gerüstteile stapelbar sind. Dadurch läßt sich ihre Identifizierung weitgehend automatisieren.

Weitere Vorteile und Einzelheiten der Erfindung werden im folgenden anhand der beiliegenden Zeichnung erläutert, welche einige Ausführungsbeispiele der Erfindung veranschaulicht. Es zeigen:

- Fig. 1 die Stirnseite eines I-Trägers, wie er für Schalungen bevorzugt eingesetzt wird;
- Fig. 2 die Stirnseite eines I-Trägers mit einer gegenüber Fig. 1 abgeänderten Anordnung von Transpondern;
- Fig. 3 einen Eckbereich einer Tafel für Schalungszwecke mit verschiedenen angeordneten Transpondern;
- Fig. 4 einen Transponder in Nagel- bzw. Stiftform;
- Fig. 5 einen weiteren Transponder in Nagel- bzw. Stiftform;
- Fig. 6 einen Längsmittelschnitt durch eine im wesentlichen aus Metall bestehende Stütze;
- Fig. 7 eine Draufsicht auf die Stütze von Fig. 6;
- Fig. 8 einen Querschnitt durch ein metallisches Kastenprofil für Schalungszwecke.

Der Träger 12, wie er für Schalungszwecke eingesetzt wird, besitzt einen vertikalen Steg 1, der aus mehreren Holzschichten verleimt ist und der über Zinken mit den Gurten 2 verbunden ist. Der Steg 1 kann auch aus Holzwerkstoffen, z. B. Spanplatte, Faserplatte bestehen und auch einschichtig ausgebildet sein. Die Gurte 2 können Vollholzgurte sein oder sie können aus zwei oder mehreren verleimten Schichten aufgebaut sein. Für die Anordnung der in der Regel münzgroßen Transponder bieten sich verschiedene Möglichkeiten an. Entweder wird ein solcher Transponder 3 direkt an der Oberfläche des Trägers befestigt. Eine andere bevorzugte Möglichkeit besteht darin, eine oberflächliche Vertiefung am Träger 12 vorzusehen und in dieser Vertiefung einen Transponder 3' festzulegen. Eine dritte Befestigungsart sieht vor, den Transponder 3" in eine Bohrung im Träger einzubetten und diese Bohrung mit einem Pfropfen zu verschließen, wobei dieser Pfropfen eine Oberfläche aufweist, die von der des Trägers 12 optisch verschieden ist, so daß dieser Pfropfen gleichzeitig als Markierung dienen kann. Der Aufbau des Trägers kann von der gezeigten Ausführungsform abweichen. Der Träger kann auch aus anderen Materialien, beispielsweise aus Metall oder aus Kunststoff, gefertigt sein.

Eine weitere Möglichkeit besteht darin, einen Transponder 13 in Stift- oder Nagelform zu verwenden und diesen wie einen Nagel oder einen Stift in das Holz einzutreiben. Eine solche Ausbildung des Transponders zeigt Fig. 4 in etwa natürlicher Größe. Dieser Nagel besteht aus einem Schaft 14 mit einer endseitigen Spitze 15. Der Schaft 14 kann auch einen Nagelkopf aufweisen. Ein Transponder dieser Art kann wie ein Stift oder ein Nagel in das Material des Trägers oder der Schalungstafel eingetrieben werden, wozu geeignete Werkzeuge vorhanden sind.

Um eine bessere Halterung des Transponders im Material des Schalungs- oder Gerüstteils zu erzielen, können am Schaft 14' des Transponders 13' widerhakenartige Fortsätze 16 vorgesehen sein, wie dies in Fig. 5 veranschaulicht ist.

Fig. 2 zeigt ebenfalls die Stirnseite eines Schalungsträgers. Hier sind die Transponder 4, 4' und 4", die auch scheibenförmig gestaltet sein können, direkt in die Leimfugen eingebettet, und zwar in die Leimfuge der Verzinkung oder in eine Leimfuge des laminierten Steges 1 oder in eine Leimfuge eines der mehrteiligen Gurte 2. In allen diesen Fällen liegen die Ebenen dieser Transponder im wesentlichen parallel zur Längsachse des Trägers 12. Durch ihre Einbettung in die Leimfugen sind sie gegen mechanische Einflüsse von außen abgeschirmt und gegen solche geschützt. Neben der Einbettung in einer Leimfuge ist auch die Positionierung in einer schlitzförmigen Ausnehmung denkbar.

Fig. 3 veranschaulicht ein Randstück einer mehrschichtigen verleimten Tafel 5 für Schalungszwecke. Auch hier bieten sich die vorstehend erörterten Möglichkeiten an zur Anordnung eines Transponders: An einer Stirnseite 6 der Tafel 5 wird eine Vertiefung 7 herausgearbeitet, in der

ein Transponder 8 befestigt ist. Oder ein Transponder 9 wird stirnseitig in eine Leimfuge 10 eingebettet, oder es wird eine Sackbohrung vorgesehen, die nach dem Einlegen eines Transponders mit einem Pfropfen 11 verschlossen wird, der auch hier gleichzeitig als Markierungs- und Signalelement dienen kann. Auch diese Tafel 5 für Schalungszwecke besteht aus mehreren miteinander verleimten Holzschichten, kann aber auch aus Holzwerkstoffen, z. B. Spanplatte, Faserplatte gefertigt sein. Wird ein Transponder 13 in Nagelform (Fig. 4) verwendet, so wird er in die Schalungstafel mit Hilfe eines geeigneten Werkzeuges eingetrieben.

Träger 12 für Schalungen, wie in den Fig. 1 und 2 gezeigt, werden häufig mit stirnseitigen Schutzkappen bestückt. Der rauhe Betrieb, dem solche Träger für Schalungszwecke unterworfen sind, kann an den Stirnenden Schäden verursachen. Beispielsweise kann die Stirnseite des Trägers aufsplintern. Um dies zu vermeiden, werden stirnseitig die erwähnten Schutzkappen angeordnet. Auch solche Schutzkappen sind geeignet, einen oder mehrere Transponder aufzunehmen, wobei auch hier mit Pfropfen verschlossene Vertiefungen vorgesehen werden können. Diese Schutzkappen bestehen meist aus Kunststoff und diese Schutzkappen werden in einem Spritzgußverfahren hergestellt. Es ist denkbar, in die Spritzgußform zur Herstellung einer solchen Schutzkappe einen oder mehrere Transponder einzulegen und diese Transponder mit dem Material der Schutzkappe zur Gänze zu umschließen.

Neben den beschriebenen Schalungsteilen aus Holz können auch in Schalungs- oder Gerüstteilen aus Metall Transponder als Träger von Identifizierungsmerkmalen eingesetzt werden. Dazu können verschieden geformte Transponder verwendet werden, beispielsweise nagel- bzw. stiftförmige, wie im Zusammenhang mit den Figuren 4 und 5 beschrieben. Auch pillenförmig geformte Transponder können verwendet werden. In einem bevorzugten Ausführungsbeispiel besteht die äußere Hülle des Transponders aus Glas. Der Durchmesser solcher Transponder kann beispielsweise 2 mm betragen und die Länge im Bereich zwischen 5 mm und 10 mm liegen. Die in den Figuren 6 und 7 gezeigte Stütze 17 weist die beiden rohrförmigen Teile 18, 19 auf, die teleskopartig ineinander steckbar sind und über einen durch Bohrungen in den Teilen 18 und 19 einsteckbaren Stift 22 in bestimmten Stellungen zueinander fixierbar sind. An den freien Enden der rohrförmigen Teile 18, 19 sind jeweils tellerförmige Endteile 20, 21 angebracht. In der Stirnseite des tellerförmigen Endteiles 20 ist eine Ausnehmung vorgesehen, in der ein Abstandsteil 23 aus Kunststoff festgelegt ist. Dieses weist eine zentrale Bohrung 13 auf, in die ein stift- bzw. nagelförmiger Transponder 13 einbringbar ist. Der Abstandsteil 23 dient dazu, einen allseitigen Abstand des Transponders 13 vom Metall der Stütze 17 einzuhalten, wodurch die abschirmende Wirkung des Metalls verringert wird und die Auslesbarkeit des Transponders verbessert bzw. erst ermöglicht wird. Günstigerweise ist dieser Abstand größer als 0,4 cm. Anstelle der Verwendung eines Abstandsteils 23 könnte auch der Transponder 13 selbst so ausgebildet sein, daß zwischen seinem Gehäuse und den von diesem umgebenen elektronischen Bauteilen ein entsprechend großer Abstand von vorzugsweise mehr als 0,4 cm

vorliegt. Die in Fig. 6 gezeigte Stütze könnte auch an beiden Stirnseiten mit einem Transponder versehen sein. Der Abstandsteil 23 kann auch zur Aufnahme anders als stift- bzw. nagelförmig gestalteter Transponder ausgebildet sein, beispielsweise pillenförmiger.

Fig. 8 zeigt ein Kastenprofil, wie es bei Rahmenschalungen mit Metallrahmen verwendet wird. In einem Durchbruch der Umfangswand 26 des Kastenprofils 24 ist ein hohlknotenförmiger Abstandsteil 25 aus Kunststoff vorgesehen, der wiederum eine zentrale Bohrung zur Aufnahme eines Transponders 13 aufweist, so daß die abschirmende Wirkung des Metalls des Kastenprofils 24 verringert wird. Alternativ könnte das Gehäuse des Transponders selbst hohlknotenförmig ausgebildet sein und die elektronischen Bauteile des Transponders in entsprechendem Abstand von der Umfangswand 26 des Kastenprofils 24 halten.

Wie immer auch im einzelnen ein Transponder befestigt wird, er wird zweckmäßigerweise in der Regel an einer oder mehreren Stellen des Schalungs- oder Gerüstteils an definierten Orten untergebracht sein. Diese Orte werden bevorzugt im Randbereich oder im Stirnbereich liegen. Diese Bereiche sind auch dann zugänglich, wenn solche Schalungs- oder Gerüstteile gestapelt sind, wie dies bei der Lagerhaltung oder beim Transport üblich ist. Die für die Erfassung der Schalungs- oder Gerüstteile erforderlichen Lesegeräte sind zweckmäßigerweise als tragbare Lesegeräte ausgebildet. Es können aber auch stationäre Anlagen und Geräte eingesetzt werden. All diese Geräte und Anlagen können beispielsweise über Funk die ermittelten Daten und Informationen an eine zentrale Recheneinheit weiterleiten.

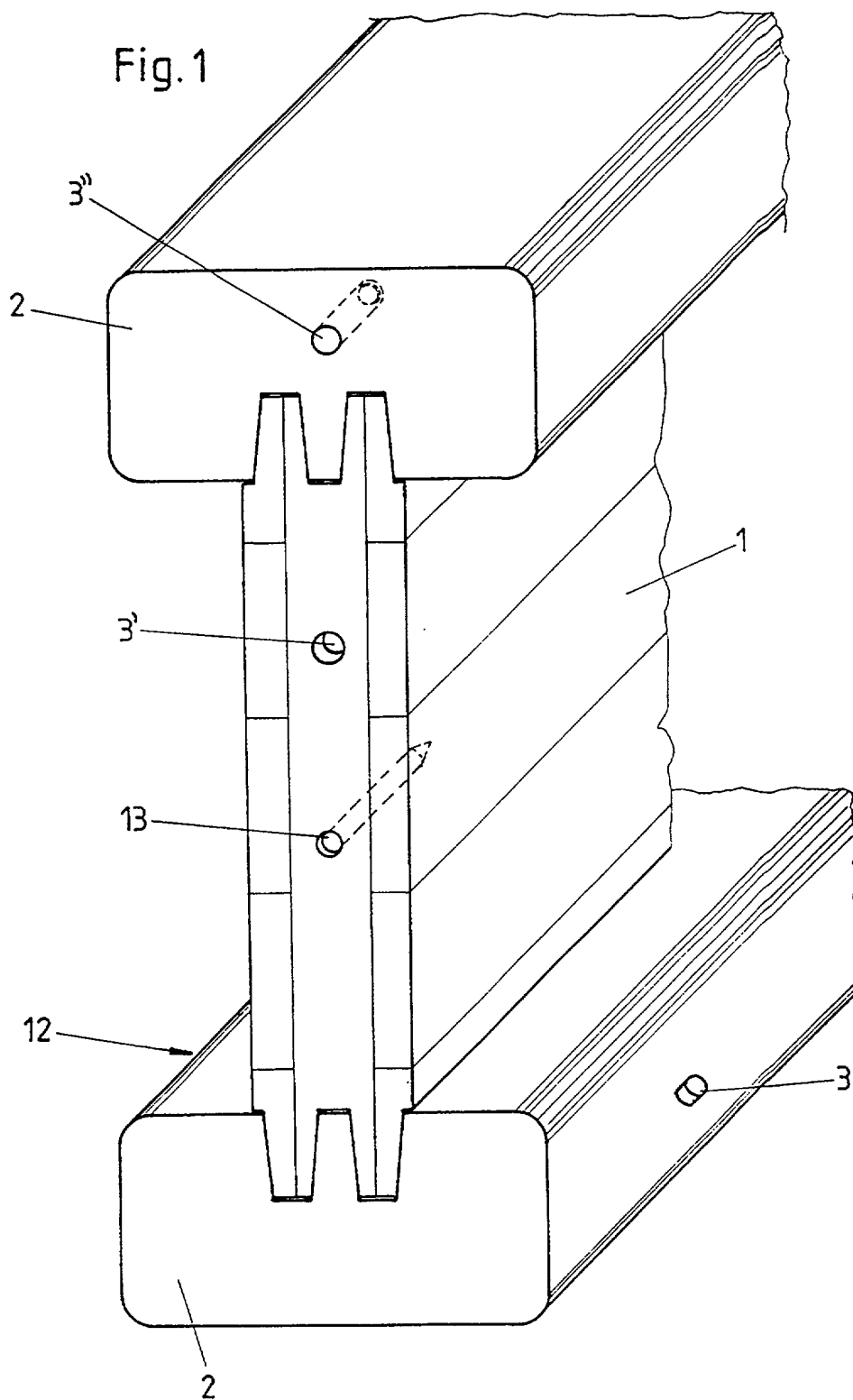
L e g e n d e
zu den Hinweisziffern:

1	Steg	16	Fortsätze
2	Gurt	17	Stütze
3 3' 3"	Transponder	18	rohrförmiger Teil
4 4' 4"	Transponder	19	rohrförmiger Teil
5	Tafel	20	Endteil
6	Stirnseite	21	Endteil
7	Vertiefung	22	Stift
8	Transponder	23	Abstandsteil
9	Transponder	24	Kastenprofil
10	Leimfuge	25	Abstandsteil
11	Pfropfen	26	Umfangsnut
12	Träger		
13, 13'	Transponder		
14, 14'	Schaft		
15	Spitze		

Ansprüche:

1. Auf einer Baustelle verwendbares Schalungs- oder Gerüstteil, welches mit einem Identifizierungsmerkmal versehen ist, dadurch gekennzeichnet, daß am bzw. im Schalungs- oder Gerüstteil ein Transponder (3, 3', 3"; 4, 4', 4"; 13, 13') als Träger des Identifizierungsmerkmals angebracht ist.
2. Schalungs- oder Gerüstteil nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Transponder (3, 3', 3"; 4, 4', 4"; 13, 13') zumindest im wesentlichen innerhalb der Umfangskontur des Schalungs- oder Gerüstteils angeordnet ist.
3. Schalungs- oder Gerüstteil nach Anspruch 1 oder Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß der Transponder (3, 3', 3"; 4, 4', 4"; 13, 13') in einer Ausnehmung bzw. Vertiefung (7) oder Bohrung im Schalungs- oder Gerüstteil angeordnet ist.
4. Schalungs- oder Gerüstteil nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß die den Transponder (3, 3', 3"; 4, 4', 4"; 13, 13') aufweisende Ausnehmung bzw. Vertiefung (7) oder Bohrung nach außen hin verschlossen ist.
5. Schalungs- oder Gerüstteil nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, daß zum Verschuß der den Transponder (3, 3', 3"; 4, 4', 4"; 13, 13') aufnehmenden Ausnehmung bzw. Vertiefung (7) oder Bohrung ein als Signalmarke ausgebildeter Pfropfen (11) vorgesehen ist.
6. Schalungs- oder Gerüstteil nach einem der Ansprüche 3 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß der in eine Bohrung im Schalungs- oder Gerüstteil eingesetzte Transponder (13, 13') stift- oder nagelförmig ausgebildet ist.
7. Schalungs- oder Gerüstteil nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, daß zur Verbesserung der Halterung des stift- oder nagelförmigen Transponders (13') in der Bohrung am Transponder widerhakenartige Fortsätze (16) vorgesehen sind.
8. Schalungs- oder Gerüstteil nach einem der Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, daß der Schalungs- oder Gerüstteil im wesentlichen aus Holz besteht.

9. Schalungs- oder Gerüstteil nach Anspruch 8, dadurch gekennzeichnet, daß es sich um eine Tafel (5) oder einen Träger (12) für den Aufbau von Holzschalungen handelt, in welche zur Errichtung von Bauwerksteilen aushärtbare Massen, insbesondere Beton, einfüllbar sind.
10. Schalungs- oder Gerüstteil nach Anspruch 9, dadurch gekennzeichnet, daß die Tafel (5) bzw. der Träger (12) in bekannter Weise in Leimbauweise gefertigt ist und der Transponder (3, 3', 3"; 4, 4', 4"; 13, 13') in einer Leimfuge angeordnet ist.
11. Schalungs- oder Gerüstteil nach einem der Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, daß der Schalungs- oder Gerüstteil im wesentlichen aus Metall besteht.
12. Schalungs- oder Gerüstteil nach Anspruch 11, dadurch gekennzeichnet, daß der Transponder (13, 13') in einem im Schalungs- oder Gerüstteil angeordneten, nichtmetallischen Abstandsteil (23, 25) angeordnet ist, durch welches der Transponder (13, 13') um vorzugsweise mehr als 0,4 cm vom Metall des Schalungs- oder Gerüstteiles beabstandet ist.
13. Schalungs- oder Gerüstteil nach Anspruch 12, dadurch gekennzeichnet, daß der Abstandsteil (23, 25) von einem in einer Ausnehmung oder Bohrung des Schalungs- oder Gerüstteils angeordneten Kunststoffteil gebildet wird, der eine Ausnehmung oder Bohrung zur Aufnahme des Transponders (13, 13') aufweist.
14. Schalungs- oder Gerüstteil nach Anspruch 11, dadurch gekennzeichnet, daß zwischen den elektronischen Bauteilen und dem Gehäuse des Transponders ein Abstand zur Bewahrung der Auslesbarkeit des Transponders bei einer direkten Einbringung des Transponders in das Metall des Schalungs- oder Gerüstteiles vorgesehen ist, der vorzugsweise mehr als 0,4 cm beträgt.
15. Schalungs- oder Gerüstteil nach einem der Ansprüche 1 bis 9 oder einem der Ansprüche 11 bis 15, dadurch gekennzeichnet, daß der Transponder (3, 3', 3"; 4, 4', 4"; 13, 13') im Stirnbereich des Schalungs- oder Gerüstteiles angeordnet ist.
16. Schalungs- oder Gerüstteil nach einem der Ansprüche 1 bis 15, dadurch gekennzeichnet, daß pro Schalungs- oder Gerüstteil mehrere Transponder (3, 3', 3"; 4, 4', 4"; 13, 13') vorgesehen sind.
17. Schalungs- oder Gerüstteil nach einem der Ansprüche 1 bis 16, dadurch gekennzeichnet, daß die äußere Hülle des Transponders aus Glas besteht.



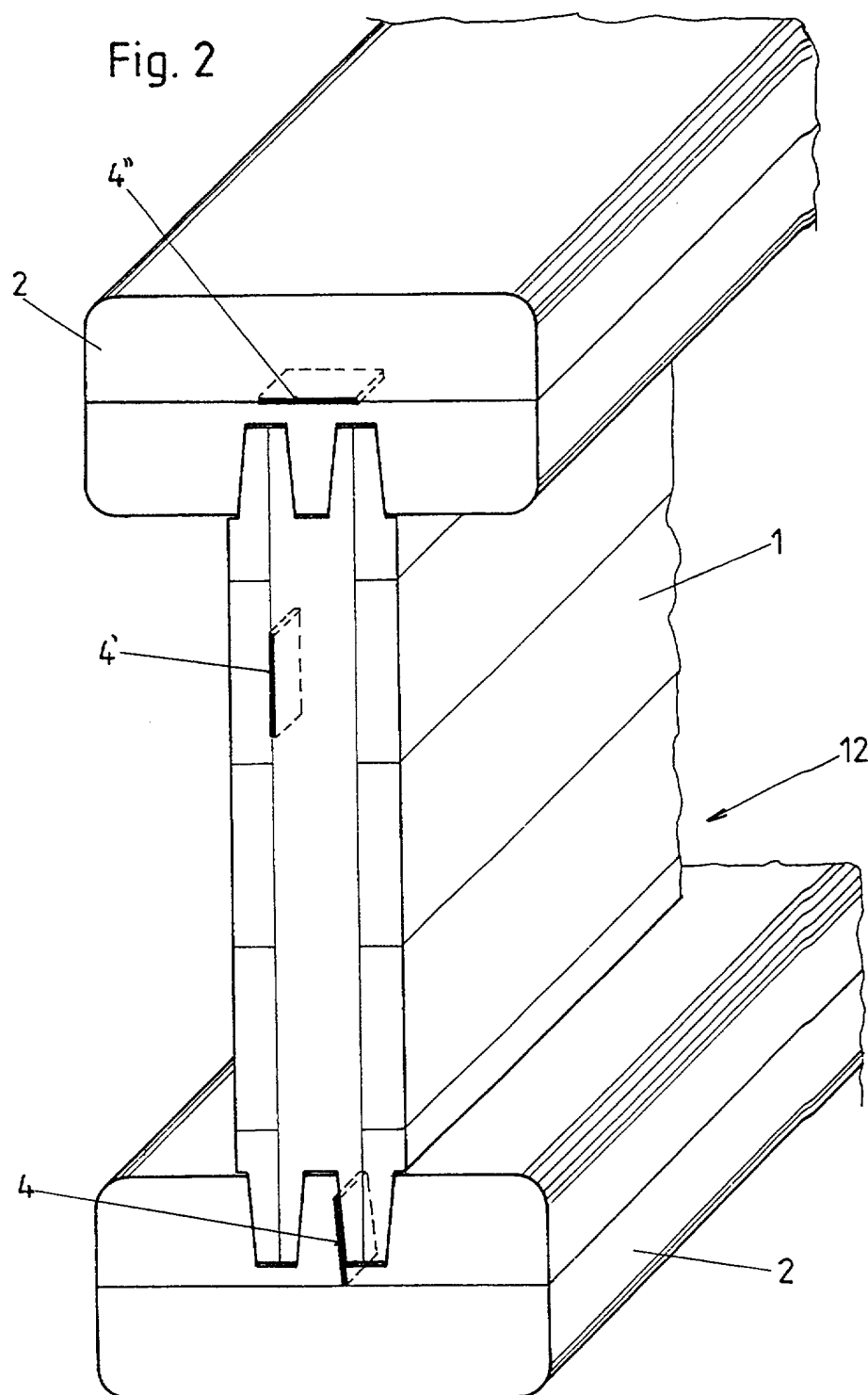
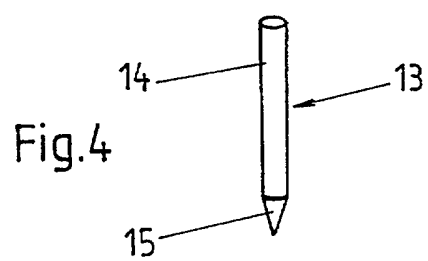
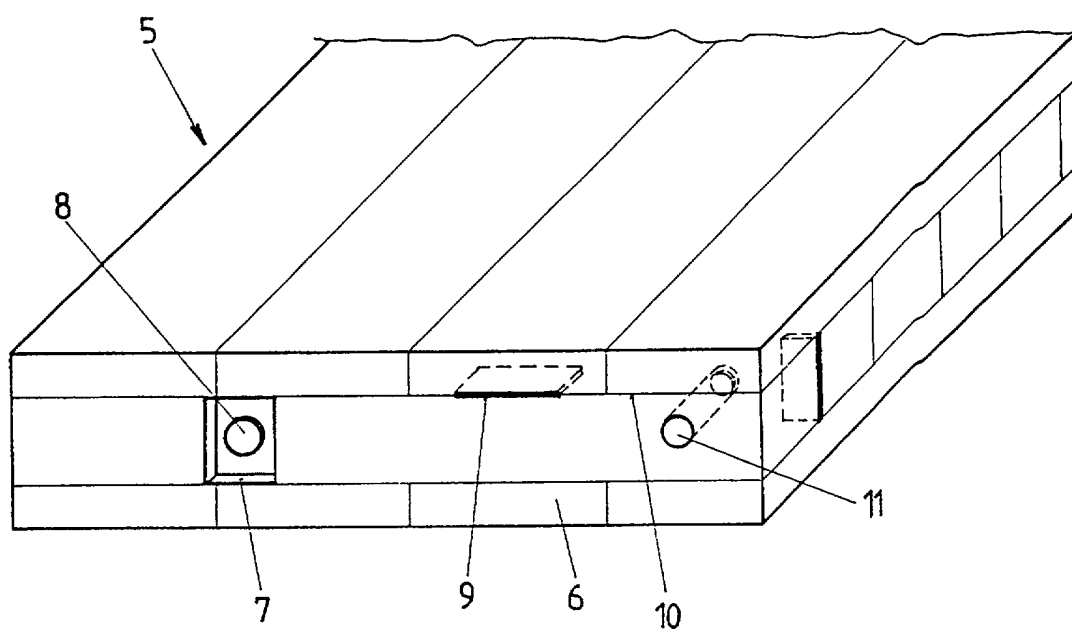
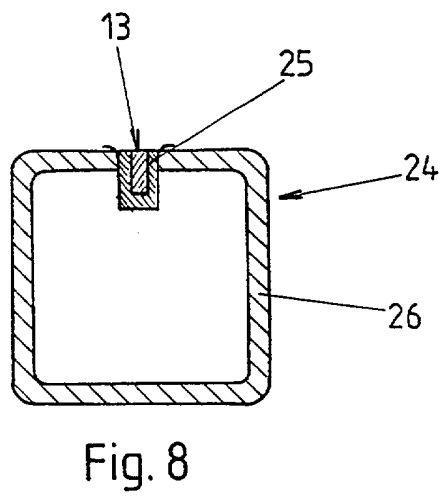
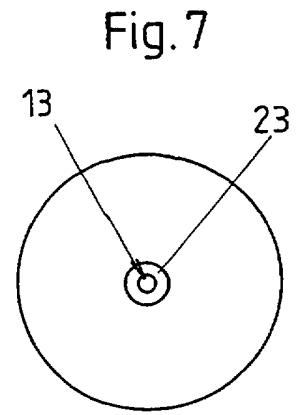
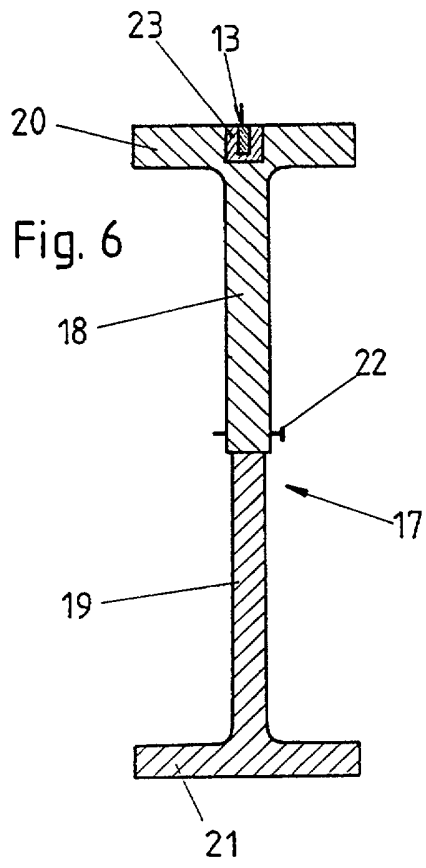
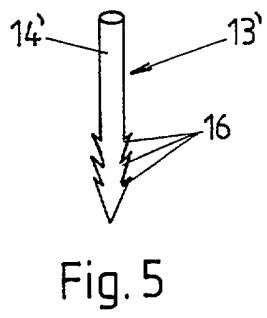


Fig. 3







ÖSTERREICHISCHES PATENTAMT

A-1014 Wien, Kohlmarkt 8-10, Postfach 95
TEL. +43/(0)1/53424; FAX +43/(0)1/53424-535; TELEX 136847 OEPA A
Postscheckkonto Nr. 5.160.000; UID-Nr. ATU38266407; DVR: 0078018

AT 004 189 U1

RECHERCHENBERICHT

zu 2 GM 804/99

Ihr Zeichen: 15767

Klassifikation des Antragsgegenstandes gemäß IPC⁷: E 04 G 9/00, H 04 B 1/59

Recherchierter Prüfstoff (Klassifikation): E 04 G, H 04 B

Konsultierte Online-Datenbank:

Die nachstehend genannten Druckschriften können in der Bibliothek des Österreichischen Patentamtes während der Öffnungszeiten (Montag bis Freitag von 8 - 12 Uhr 30, Dienstag 8 bis 15 Uhr) unentgeltlich eingesehen werden. Bei der von der Hochschülerschaft TU Wien Wirtschaftsbetriebe GmbH im Patentamt betriebenen Kopierstelle können schriftlich (auch per Fax. Nr. 01 / 533 05 54) oder telefonisch (Tel. Nr. 01 / 534 24 - 153) **Kopien** der ermittelten Veröffentlichungen bestellt werden.

Auf Anfrage gibt das Patentamt Teilrechtsfähigkeit (TRF) gegen Entgelt zu den im Recherchenbericht genannten Patentdokumenten allfällige veröffentlichte „Patentfamilien“ (denselben Gegenstand betreffende Patentveröffentlichungen in anderen Ländern, die über eine gemeinsame Prioritätsanmeldung zusammenhängen) bekannt. Diesbezügliche Auskünfte erhalten Sie unter der Telefonnummer 01 / 534 24 - 725.

Kategorie	Bezeichnung der Veröffentlichung (Ländercode, Veröffentlichungsnummer, Dokumentart (Anmelder), Veröffentlichungsdatum, Textstelle oder Figur (soweit erforderlich))	Betreffend Anspruch
X	EP 0 441 237 (STOBBE) 14. August 1991 (14.08.91)	1
A	"Identifizierung von Gegenständen; Werkzeugerkennung mit Hilfe von aussendungsfähigen Dedektierplättchen als Implantate".	2,3,4,5,6,7,12,13, 14,15,16,17
X	DE 42 29 862 A1 (INDUMAT) 10. März 1994 (10.03.94)	1,2,3,4,5,6,7
A	Figur 2; Spalte 1, Zeilen 2 bis 7 und 42 bis 49; Spalte 3, Zeilen 5 bis 46.	12,13,14,15,16,17
<input checked="" type="checkbox"/> Fortsetzung siehe Folgeblatt		
Kategorien der angeführten Dokumente (dient in Anlehnung an die Kategorien bei EP- bzw. PCT-Recherchenberichten nur zur raschen Einordnung des ermittelten Stands der Technik, stellt keine Beurteilung der Erfindungseigenschaft dar): „A“ Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert. „Y“ Veröffentlichung von Bedeutung; die Erfindung kann nicht als neu (bzw. 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 den Fachmann naheliegend ist. „X“ Veröffentlichung von besonderer Bedeutung ; die Erfindung kann allein aufgrund dieser Druckschrift nicht als neu (bzw. auf erfinderischer Tätigkeit beruhend) angesehen werden. „P“ zwischenveröffentlichtes Dokument von besonderer Bedeutung (älteres Recht) „&“ Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist.		
Ländercodes: 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); weitere siehe WIPO-Appl. Codes		

Datum der Beendigung der Recherche: 5. Juli 2000

Prüfer: Dipl.-Ing. Glaunach



ÖSTERREICHISCHES PATENTAMT

AT 004 189 U1

A-1014 Wien, Kohlmarkt 8-10, Postfach 95
TEL. +43/(0)1/53424; FAX +43/(0)1/53424-535; TELEX 136847 OEPA A
Postscheckkonto Nr. 5.160.000; UID-Nr. ATU38266407; DVR: 0078018

Folgeblatt zu 2 GM 804/99

Kategorie	Bezeichnung der Veröffentlichung (Ländercode, Veröffentlichungsnummer, Dokumentart (Anmelder), Veröffentlichungsdatum, Textstelle oder Figur (soweit erforderlich))	Betreffend Anspruch
X	GB 2 191 368 A (REVLON) 9. Dezember 1987 (09.12.87)	1,2
A	"inventory control; tiny passive transponder.... attatched unobstrusively; can be concealed". GB 2 077 555 A (STANDARD TELEPHONES AND CABLES) 16. Dezember 1981 (16.12.81) „transponder; tallying of goods; description of their contents; exposed with adequate isolation of the body“.	3,4,5,6,7,12,13,14, 15,16,17
<input type="checkbox"/> Fortsetzung siehe Folgeblatt		