

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
2. September 2004 (02.09.2004)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2004/074588 A2

(51) Internationale Patentklassifikation⁷: **E04B**
(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/AT2004/000052
(22) Internationales Anmeldedatum:
19. Februar 2004 (19.02.2004)
(25) Einreichungssprache: Deutsch
(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch
(30) Angaben zur Priorität:
GM 102/03 20. Februar 2003 (20.02.2003) AT
(71) Anmelder und
(72) Erfinder: **BAUMGARTNER, Walter** [AT/AT];
Mirabellplatz 7, A-5020 Salzburg (AT).
(74) Anwalt: **BABELUK, Michael**; Mariahilfer Gürtel 39/17,
A-1150 Wien (AT).

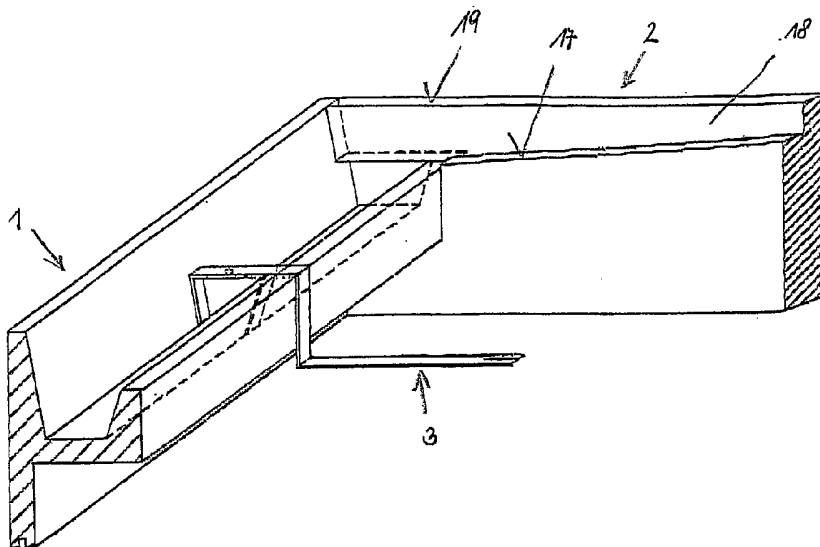
(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL,
AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH,
CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES,
FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE,
KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD,
MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG,
PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM,
TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM,
ZW.

(84) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW,
GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM,
ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ,
TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK,
EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PT,

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: METHOD FOR THE PRODUCTION OF A BALCONY OR A TERRACE, PRECAST CONCRETE UNIT, AND SYSTEM OF PRECAST CONCRETE UNITS

(54) Bezeichnung: VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES BALKONS ODER EINER TERRASSE, BETONFERTIGTEIL UND BETONFERTIGTEILSYSTEM



(57) Abstract: The invention relates to a method for producing a balcony or a terrace in situ. According to the inventive method, a bottom formwork panel (12) and at least one side piece of formwork (2) are provided first in order to receive liquid concrete (13). Simplified work progress is obtained by the fact that a first face of the formwork structure is embodied as a precast concrete unit (1) that is provided with a water drip (8) while a holding structure (4) is fastened in the area of the water drip (8). The invention also relates to a precast concrete unit (1), a system of precast concrete units, and a building comprising a balcony or a terrace that is provided with a precast concrete unit of the type described above or is produced by using a system of precast concrete units of the type described above.

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]



RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Veröffentlicht:

— ohne internationalen Recherchenbericht und erneut zu veröffentlichen nach Erhalt des Berichts

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.

(57) Zusammenfassung: Die Erfindung betrifft ein Verfahren zur Herstellung eines Balkons oder einer Terrasse in situ, wobei zunächst eine untere Schalplatte (12) und mindestens eine seitliche Stirnschalung (2) bereitgestellt werden, um flüssigen Beton (13) aufzunehmen. Ein vereinfachter Arbeitsfortschritt wird dadurch erreicht, dass eine erste Stirnschalung als Betonfertigteil (1) ausgebildet ist, der eine Wasserablaufrinne (8) aufweist, und dass eine Haltekonstruktion (4) im Bereich der Wasserablaufrinne (8) befestigt wird. Weiters betrifft die Erfindung einen Betonfertigteil (1), ein Betonfertigteilsystem und ein Gebäude mit einem Balkon oder einer Terrasse, die einen Betonfertigteil der oben beschriebene Art aufweist oder die unter Verwendung eines Betonfertigteilsystems der oben beschriebenen Art hergestellt ist.

Verfahren zur Herstellung eines Balkons oder einer Terrasse, Betonfertigteile und Betonfertigteilssystem

Die Erfindung betrifft ein Verfahren zur Herstellung eines Balkons oder einer Terrasse in situ, wobei zunächst eine untere Schalplatte und mindestens eine seitliche Stirnschalung bereitgestellt werden, um flüssigen Beton aufzunehmen.

Die Herstellung von Gebäuden unterliegt ständig steigenden Qualitäts- und Sicherheitsanforderungen. Darüber hinaus besteht durch den vorherrschenden Kostendruck ein hoher Bedarf nach einfachen und effizienten Verfahren zur Herstellung von Gebäuden und deren Einzelteilen, sowie nach Bauelementen die einen raschen und kostengünstigen Baufortschritt ermöglichen.

Insbesondere ist die Herstellung von Balkonen und Terrassen nach wie vor nicht vollständig befriedigend gelöst. Üblicherweise werden Balkone hergestellt, indem eine Schalung hergestellt wird, die zunächst die erforderliche Bewehrung und daran anschließend der flüssige Beton eingebracht wird. Wasserablaufinnen können hergestellt werden, indem die Schalung entsprechend modifiziert wird. Um eine Stützkonstruktion für ein Geländer einer Verglasung oder dergleichen anzubringen, ist es erforderlich, Bohrungen einzubringen und Öffnungen zu schaffen, die in der Folge wieder verschlossen werden müssen. Dabei kann das Austreten von Wasser nur durch eine entsprechende Abdichtung verhindert werden, um unschöne Wasserablaufspuren auf der Sichtseite zu vermeiden. Erfahrungsgemäß gelingt es in vielen Fällen nicht, diese Abdichtung zuverlässig herzustellen und überdies altern die Dichtelemente im Zeitablauf, so dass immer wieder Baumängel auftreten, die zu Reklamationen und zu aufwendigen Nachbesserungen führen.

In der DE 33 31 434 ist ein Verfahren zum Montieren von Balkonen beschrieben. Die Befestigungsmittel für das Balkongeländer werden dabei an der Außenseite des Balkons eingebracht, wodurch sich die oben beschriebenen Nachteile ergeben.

Weiters beschreibt die WO 94/25696 ein Profil für die Herstellung eines Balkons, das eine Wasserablaufrinne beinhaltet. Dieses Aluminiumprofil wird bei der Herstellung des Balkons in den Beton eingegossen und beinhaltet eine Wasserablaufrinne sowie Befestigungsstellen für eine Stützkonstruktion. Die Sichtfläche des Balkons ist dabei stets durch das Aluminiumprofil vorgegeben, was in vielen Fällen aus architektonischen Gründen nicht erwünscht ist. Darüber hinaus sind

die zulässigen Kräfte und Momente, die von der Stützkonstruktion auf das Profil übertragen werden dürfen, begrenzt, da die entsprechenden Hebelarme für die Kraftübertragung klein sind. Wenn jedoch das Profil ausreichend robust und schwer ausgeführt wird, um die auftretenden Kräfte aufnehmen zu können, so ergibt sich eine entsprechend aufwendige und kostenintensive Lösung.

Aufgabe der Erfindung ist es, diese Nachteile zu vermeiden und ein Verfahren anzugeben, das einfach und sicher in der Anwendung ist. Dabei soll die Gefahr von Schäden durch Unachtsamkeit auf der Baustelle oder dergleichen soweit wie möglich verringert werden. Eine weitere Aufgabe der Erfindung ist es, ein Verfahren anzugeben, das eine sichere und robuste Anbringung von Haltekonstruktionen ermöglicht.

Darüber hinaus ist es eine Aufgabe der Erfindung, einen Betonfertigteile, sowie ein Betonfertigteilsystem anzugeben, mit dem ein solches Verfahren effizient ausgeführt werden kann.

Erfindungsgemäß werden diese Aufgaben dadurch gelöst, dass eine erste Stirnschalung als Betonfertigteile ausgebildet ist, der eine Wasserablauf Rinne aufweist und eine Haltekonstruktion im Bereich der Wasserablauf Rinne befestigt wird.

Mit der erfindungsgemäßen Lösung werden verschiedenen Aufgaben gleichzeitig in vorteilhafter Weise gelöst. Zum einen ist die Sichtfläche des Balkons bzw. der Terrasse eine fabrikmäßig hergestellte Betonoberfläche und somit von hoher optischer Qualität, zum anderen ist die Herstellung wesentlich vereinfacht, da keine gesonderte Stirnschalung erforderlich ist und keinerlei zusätzliche Maßnahmen zur Herstellung der Wasserablauf Rinne erforderlich sind.

Die Herstellung kann insbesondere dadurch weiter vereinfacht werden, dass weitere Stirnschalungen verwendet werden, die als Betonfertigteile ausgebildet sind und die Seitenflächen des Balkons oder der Terrasse bilden. Wenn man beispielsweise von einem rechteckigen Balkon ausgeht, der vollständig von einer Gebäudefassade vorragt, so wird die zur Gebäudefassade parallele Stirnfläche des Balkons durch die erste Stirnschalung ausgebildet, und die weiteren Stirnschalungen bilden die zur Gebäudefassade senkrechten Seitenflächen des Balkons aus. Zur Herstellung des Balkons ist daher nur noch eine untere Schalplatte erforderlich, die die Unterseite des Balkons definiert. Im Fall einer Terrasse ist in vielen Fällen überhaupt kein zusätzliches Schalungselement erforderlich.

Ein besonders einfacher Arbeitsfortschritt ist gegeben, wenn die Oberfläche des Balkons oder der Terrasse gebildet wird, indem der flüssige Beton unter Verwendung von geeigneten Abzugsflächen an den weiteren Stirnschalungen abgezogen

wird. Auf diese Weise ist die Herstellung eines Balkons oder einer Terrasse besonders kostengünstig möglich.

Eine Verschmutzung der Wasserablauf Rinne und damit erforderliche Nacharbeiten können in vorteilhafter Weise dadurch verhindert werden, dass beim Einbringen und Abziehen des Betons die Wasserablauf Rinne verschlossen wird.

Eine besonders begünstigte Ausführungsvariante des erfindungsgemäßen Verfahrens sieht vor, dass vor dem Einbringen des Betons mindestens ein Anker zur Anbringung einer Haltekonstruktion eingelegt wird, der sich in der Wasserablauf Rinne abstützt und teilweise in den Beton eingegossen wird. Ein besonderer Vorteil dieser Ausführungsvariante liegt darin, dass eine sichere Verankerung der Haltekonstruktion nicht nur in der Schalung, sondern im Ort beton selbst ermöglicht wird. Ein weiterer wesentlicher Vorteil dieser Ausführungsvariante gegenüber gesonderten Befestigungsöffnungen oder Befestigungsmitteln im Betonfertigteile liegt darin, dass der Ort der Anbringung der Haltekonstruktion auf der Baustelle völlig frei wählbar ist, indem die Anker entsprechend ausgerichtet werden.

Weiters betrifft die vorliegende Erfindung einen Betonfertigteile zur Herstellung eines Balkons oder einer Terrasse in situ, mit einer vorderen Sichtfläche, die dazu vorgesehen ist, eine Stirnfläche des Balkons oder der Terrasse zu bilden, einer oberen Begrenzungsfläche, die dazu vorgesehen ist, bündig mit einer Oberfläche des Balkons oder der Terrasse zu sein, einer unteren Begrenzungsfläche, die dazu vorgesehen ist, bündig mit einer unteren Fläche des Balkons oder der Terrasse zu sein, und einer Anschlussfläche, die der vorderen Sichtfläche gegenüberliegt und die dazu vorgesehen ist, formschlüssig dem eingegossenen Beton verbunden zu sein. Erfindungsgemäß ist vorgesehen, dass der Betonfertigteile eine Wasserablauf Rinne aufweist, die dazu ausgebildet ist, eine Haltekonstruktion wie beispielsweise ein Geländer zu befestigen. Ein solcher Betonfertigteile ist in besonders begünstigter Weise zur Durchführung der oben beschriebenen Verfahren geeignet.

Eine konstruktiv besonders begünstigte Lösung sieht vor, dass er aus einem im Querschnitt im Wesentlichen rechteckigen Hauptkörper besteht, in dem die Wasserablauf Rinne aufgenommen ist, sowie aus einer vom Hauptkörper vorstehenden Längsrippe, die eine vordere Sichtfläche des Balkons bildet. Ein Vorteil dieser Lösung ist, dass durch die sich ergebende Abstufung des Profils ein besonders guter Halt im Ort beton erreicht wird. Darüber hinaus ist es möglich, die Betonfertigteile mit geringem Gewicht auszubilden, so dass die Manipulation auf der Baustelle erleichtert wird.

Der erfindungsgemäße Betonfertigteile kann eine Wasserablaufrinne aufweisen, die nach oben hin offen ausgebildet ist, so dass das vom Balkon ablaufende Wasser in optimaler Weise aufgenommen werden kann. In Bereichen, in denen eine offene Wasserablaufrinne aus optischen oder funktionellen Gründen störend ist, kann jedoch auch ein geschlossenes System mit mindestens einem Gully vorgesehen sein.

Eine weitere Verbesserung der Verbindung mit dem Ort beton kann dadurch erfolgen, dass aufgeraute Oberflächenabschnitte vorgesehen sind.

In weiterer Folge betrifft die Erfindung ein Betonfertigteilsystem mit einem Betonfertigteile oben beschriebenen Art. Erfindungsgemäß ist ein solches Betonfertigteilsystem insbesondere durch einen Anker gekennzeichnet, der einen Abstützabschnitt aufweist, der dazu ausgebildet ist, sich in der Wasserablaufrinne abzustützen, sowie einen Eingussabschnitt, der dazu vorgesehen ist, in den Beton eingegossen zu werden. Besonders günstig ist es in diesem Zusammenhang, wenn der Anker einen in Einbaulage waagrecht en Abschnitt aufweist, von dem zwei Schenkel vorspringen, deren Neigung den Seitenwänden der Wasserablaufrinne angepasst ist, und die den Abstützabschnitt bilden. Der Anker hat in diesem Fall einerseits die Funktion einer optimalen Abstützung der Haltekonstruktion, zum anderen aber auch die Funktion einer zusätzlichen Verankerung des Betonfertigteils gegenüber dem Ort beton.

Eine in der Praxis besonders vorteilhafte Gesamtlösung wird erreicht, wenn weiters mindestens ein Stirnschalelement vorgesehen ist, das als weiterer Betonfertigteile ausgebildet ist und das eine Aufnahme fläche zur Abstützung des Betonfertigteils mit der Wasserablaufrinne aufweist.

Um ein sicheres Abfließen von Regenwasser zu ermöglichen, wird stets gefordert, dass die Oberfläche eines Balkons oder Terrasse eine geringfügige Neigung aufweist. Die Herstellung dieser Neigung wird insbesondere erleichtert, wenn das Stirnschalelement eine in Einbaulage geneigte Abzugs fläche zur Herstellung einer Ort betonober fläche aufweist. Oftmals wird es jedoch als unschön empfunden, wenn die Neigung einer Balkonober fläche in einer Seitenansicht sichtbar ist. In diesem Zusammenhang ist es daher aus optischen Gründen besonders bevorzugt, wenn die Abzugs fläche nach außen von einer Rippe überdeckt ist, die eine in Einbaulage waagrecht e Oberkante aufweist. Ein solcher Balkon besitzt daher in einer seitlichen Ansicht scheinbar eine waagrecht e Oberfläche.

Letztlich betrifft die vorliegende Erfindung ein Gebäude mit einem Balkon oder einer Terrasse, die einen Betonfertigteile der oben beschriebene Art aufweist oder

die unter Verwendung eines Betonfertigteilsystems der oben beschriebenen Art hergestellt ist.

In der Folge wird die Erfindung anhand der in den Figuren dargestellten Ausführungsbeispiele näher erläutert. Die Figuren zeigen:

- Fig. 1 ein erfindungsgemäßes Betonfertigteilsystem in einer axonometrischen Darstellung;
- Fig. 2 einen teilweisen Schnitt durch einen Balkon, der mit einem Betonfertigteilsystem nach Fig. 1 hergestellt ist;
- Fig. 3 ein Stirnschalelement in einer seitlichen Ansicht;
- Fig. 4 einen Anker in einer seitlichen Ansicht.

Das Betonfertigteilsystem von Fig. 1 besteht aus einem Betonfertigteil 1, einem Stirnschalelement 2 und einem Anker 3. Es ist klar, dass je nach Art und Abmessungen des herzustellenden Balkons mehrere Betonfertigteile 1 in Axialrichtung nacheinander vorgesehen sein können, dass an der gegenüberliegenden Seite ein spiegelbildliches Stirnschalelement 2 vorgesehen sein kann, und dass je nach Bedarf, d.h. je nach Anzahl der Stützen der anzubringenden Haltekonstruktion, beliebig viele Anker 3 eingelegt sind, die dazu ausgebildet sind, eine Haltekonstruktion 4 beispielsweise für ein Geländer oder einen Wintergarten aufzunehmen.

Ein Betonfertigteil 1 besteht aus einem Hauptkörper 5, von dem nach unten eine Längsrippe 6 vorsteht, deren Vorderseite gemeinsam mit der Vorderseite des Hauptkörpers die Sichtfläche 7 des herzustellenden Balkons bildet. Im Hauptkörper 5 ist ein sich in Längsrichtung erstreckende Wasserablaufrinne 8 ausgebildet, die geneigte Flanken 9, 10 aufweist. An der Unterseite der Längsrippe 6 ist eine Nut 11 zur Ausbildung einer Tropfnase vorgesehen. Gegebenenfalls kann bereits bei der Herstellung eine nicht dargestellte Abflussöffnung nach unten vorgesehen sein oder auch auf der Baustelle hergestellt werden, um ein Fallrohr anzuschließen.

Der Betonfertigteil 1 wird bei der Herstellung des Balkons auf einer in Fig. 2 nur angedeuteten unteren Schalplatte 12 aufgelegt und bildet somit eine erste Stirnschalung. In besonders bevorzugter Weise werden zuvor seitliche Stirnschalelemente 2 aufgelegt, die an ihrem vorderen Ende eine waagrechte Aufnahmefläche 14 und eine senkrechte Aufnahmefläche 15 aufweisen, auf denen der Betonfer-

tigteil 1 aufliegt. Danach werden die Anker 3 an den erforderlichen Stellen eingelegt, und es wird Ortbeton 3 in die so hergestellte Schalung eingebracht.

In Fig. 3 ist ein Stirnschalelement 2 detailliert dargestellt. Das Stirnschalelement 2 besitzt eine im Wesentlichen ebene Auflagefläche 16, mit der es auf einer unteren Schalplatte 12 aufliegt. Im oberen Abschnitt ist eine leicht geneigte Abzugsfläche 17 vorgesehen, deren Neigung dem geforderten Gefälle des Balkons entspricht. Eine Rippe 18 steht über die geneigte Abzugsfläche 17 nach oben vor und besitzt eine in Einbaulage waagrechte Oberfläche 19. Die Abzugsfläche 17 dient als Lehre zum Abziehen der Oberfläche des Betons 13.

Fig. 4 zeigt einen Anker 3 im Detail. Der Anker 3 besitzt einen in Einbaulage waagrechten Abschnitt 20, von dem schräg nach unten zwei Schenkel 21, 22 vorspringen, die dazu ausgebildet sind, an den Flanken 9, 10 der Wasserablaufrinne 8 anzuliegen. Der waagrechte Abschnitt 20 bildet zusammen mit den Schenkeln 21, 22 einen Abstützabschnitt 23. An diesen Abstützabschnitt 23 schließt ein senkrechter Schenkel 24 an, der sich in einen waagrechten Endabschnitt 25 fortsetzt, der zusammen mit dem senkrechten Schenkel 24 den Eingussabschnitt 26 bildet. Der senkrechte Schenkel 24 stützt sich außen am Betonfertigteil 1 ab, so dass der Anker 3 nach dem Einlegen in der gewünschten Lage verbleibt.

Im Bereich des waagrechten Abschnitts 20 ist ein Befestigungsmittel, wie beispielsweise eine Bohrung 27 oder ein Gewinde oder dgl. vorgesehen, um die Stützkonstruktion 4 befestigen zu können.

Die vorliegende Erfindung ermöglicht es, Balkone und Terrassen in einfacher Weise herzustellen, wobei die an der Baustelle durchzuführenden Arbeiten minimiert werden. Insbesondere ist es möglich, Stützkonstruktionen, wie etwa Geländer, anzubringen, ohne Öffnungen oder Bohrungen anbringen zu müssen, die im Nachhinein aufwendig verschlossen werden müssen und eine häufige Nachbesserungen erforderlich machen.

PATENTANSPRÜCHE

1. Verfahren zur Herstellung eines Balkons oder einer Terrasse in situ, wobei zunächst eine untere Schalplatte (12) und mindestens eine seitliche Stirnschalung (2) bereitgestellt werden, um flüssigen Beton (13) aufzunehmen, **dadurch gekennzeichnet**, dass eine erste Stirnschalung als Betonfertigteil (1) ausgebildet ist, der eine Wasserablaufrinne (8) aufweist, und dass eine Haltekonstruktion (4) im Bereich der Wasserablaufrinne (8) befestigt wird.
2. Verfahren nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, dass weitere Stirnschalungen (2) verwendet werden, die als Betonfertigteile ausgebildet sind und die Seitenflächen des Balkons oder der Terrasse bilden.
3. Verfahren nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Oberfläche des Balkons oder der Terrasse gebildet wird, indem der flüssige Beton (13) unter Verwendung von geneigten Abzugsflächen (17) an den weiteren Stirnschalungen (2) abgezogen wird.
4. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet**, dass beim Einbringen und Abziehen des Betons (13) die Wasserablaufrinne (8) verschlossen wird.
5. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet**, dass vor dem Einbringen des Betons (13) mindestens ein Anker (3) zur Anbringung einer Haltekonstruktion (4) eingelegt wird, der sich in der Wasserablaufrinne (8) abstützt und teilweise in den Beton (13) eingegossen wird.
6. Verfahren nach Anspruch 5, **dadurch gekennzeichnet**, dass nach dem Einbringen des Betons eine Haltekonstruktion wie beispielsweise ein Geländer an dem Anker (3) befestigt wird.
7. Betonfertigteil (1) zur Herstellung eines Balkons oder einer Terrasse in situ, mit einer vorderen Sichtfläche (7), die dazu vorgesehen ist, eine Stirnfläche des Balkons oder der Terrasse zu bilden, einer oberen Begrenzungsfläche, einer unteren Begrenzungsfläche, die dazu vorgesehen ist, bündig mit einer unteren Fläche des Balkons oder der Terrasse zu sein, und einer Anschlussfläche, die der vorderen Sichtfläche gegenüberliegt und die dazu vorgesehen ist, formschlüssig dem eingegossenen Beton (13) verbunden zu sein, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Betonfertigteil (1) eine Wasserab-

laufrinne (8) aufweist, die dazu ausgebildet ist, eine Haltekonstruktion (4) wie beispielsweise ein Geländer zu befestigen.

8. Betonfertigteil (1) nach Anspruch 7, **dadurch gekennzeichnet**, dass an mindestens einem Ende eine Anschlussfläche für einen weiteren Betonfertigteil (1) vorgesehen ist, der dazu vorgesehen ist, die Seitenflächen des Balkons oder der Terrasse bilden.
9. Betonfertigteil (1) nach einem der Ansprüche 7 oder 8, **dadurch gekennzeichnet**, dass er aus einem im Querschnitt im Wesentlichen rechteckigen Hauptkörper (5) besteht, in dem die Wasserablauf Rinne (8) aufgenommen ist, sowie aus einer vom Hauptkörper (5) vorstehenden Längsrippe (6), die eine vordere Sichtfläche (7) des Balkons bildet.
10. Betonfertigteil (1) nach einem der Ansprüche 7 bis 9, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Wasserablauf Rinne (8) nach oben offen ausgebildet ist.
11. Betonfertigteil (1) nach einem der Ansprüche 7 bis 9, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Wasserablauf Rinne im Wesentlichen geschlossen ausgebildet ist und mit der Oberfläche über mindestens einen Gully in Verbindung steht.
12. Betonfertigteil (1) nach einem der Ansprüche 7 bis 11, **dadurch gekennzeichnet**, dass zur Herstellung einer formschlüssigen Verbindung mit dem Ortbeton (13) aufgeraute Oberflächenabschnitte vorgesehen sind.
13. Betonfertigteilssystem mit einem Betonfertigteil (1) nach einem der Ansprüche 7 bis 12, **dadurch gekennzeichnet**, dass weiters ein Anker (3) vorgesehen ist, der einen Abstützabschnitt (23) aufweist, der dazu ausgebildet ist, sich in der Wasserablauf Rinne (8) abzustützen, sowie einen Eingussabschnitt (26), der dazu vorgesehen ist, in den Ortbeton (13) eingegossen zu werden.
14. Betonfertigteilssystem nach Anspruch 13, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Anker (3) im Bereich des Abstützabschnitts (23) ein Befestigungsmittel (27) für eine Haltekonstruktion wie beispielsweise ein Geländer aufweist.
15. Betonfertigteilssystem nach einem der Ansprüche 13 oder 14, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Anker (3) einen in Einbaulage waagrechten Abschnitt (20) aufweist, von dem zwei Schenkel (21, 22) vorspringen, deren Neigung den Seitenwänden (9, 10) der Wasserablauf Rinne (8) angepasst ist, und die den Abstützabschnitt (23) bilden.

16. Betonfertigteilssystem nach einem der Ansprüche 13 bis 15, **dadurch gekennzeichnet**, dass weiters mindestens ein Stirnschalelement (2) vorgesehen ist, das als weiterer Betonfertigteil ausgebildet ist und das mindestens eine Aufnahme­fläche (14, 15) zur Abstützung des Betonfertigteils (1) mit der Wasserablauf­rinne (8) aufweist.
17. Betonfertigteilssystem nach Anspruch 16, **dadurch gekennzeichnet**, dass das Stirnschalelement (2) eine in Einbaulage geneigte Abzugsfläche zur Herstellung einer Ortbetonoberfläche aufweist.
18. Betonfertigteilssystem nach Anspruch 17, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Abzugsfläche nach außen von einer Rippe überdeckt ist, die eine in Einbaulage waagrechte Oberkante aufweist.
19. Betonfertigteilssystem nach einem der Ansprüche 16 bis 18, **dadurch gekennzeichnet**, dass das Stirnschalelement (2) eine Bauhöhe aufweist, die der Bauhöhe des Betonfertigteils (1) mit der Wasserablauf­rinne (8) entspricht.
20. Gebäude mit einem Balkon oder einer Terrasse, die einen Betonfertigteil (1) nach einem der Ansprüche 7 bis 12 aufweist oder unter Verwendung eines Betonfertigteil­systems nach einem der Ansprüche 13 bis 19 hergestellt ist.

Fig. 1

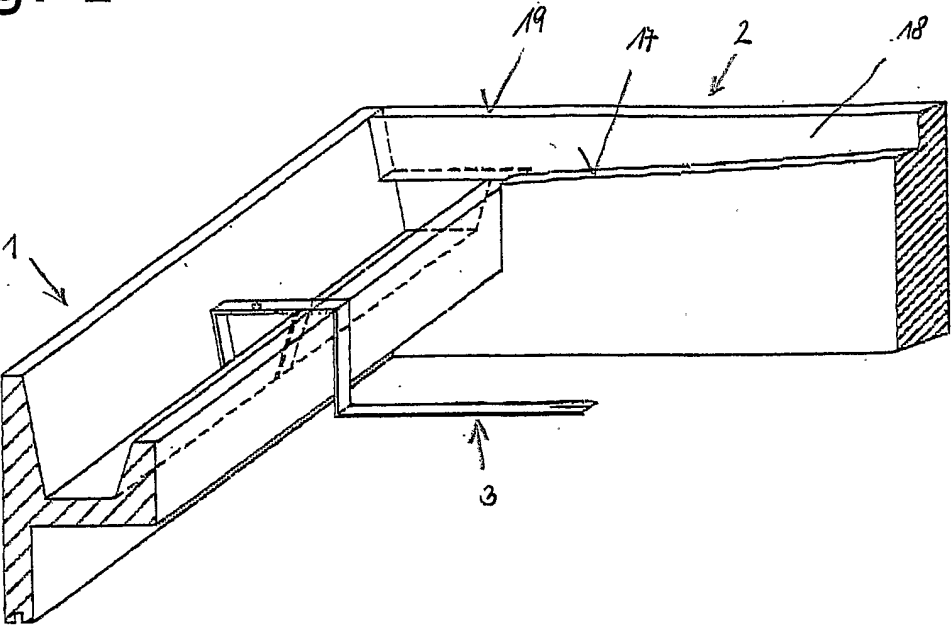


Fig. 2

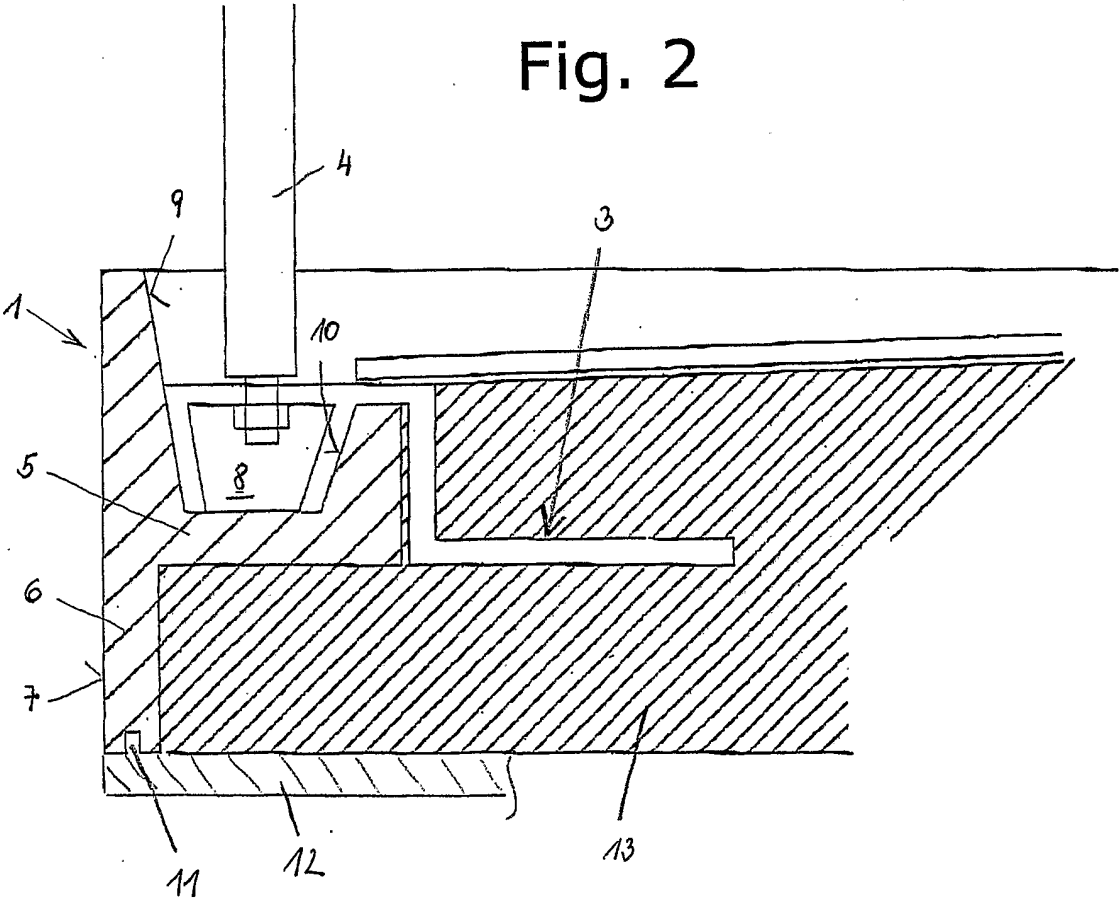


Fig. 3

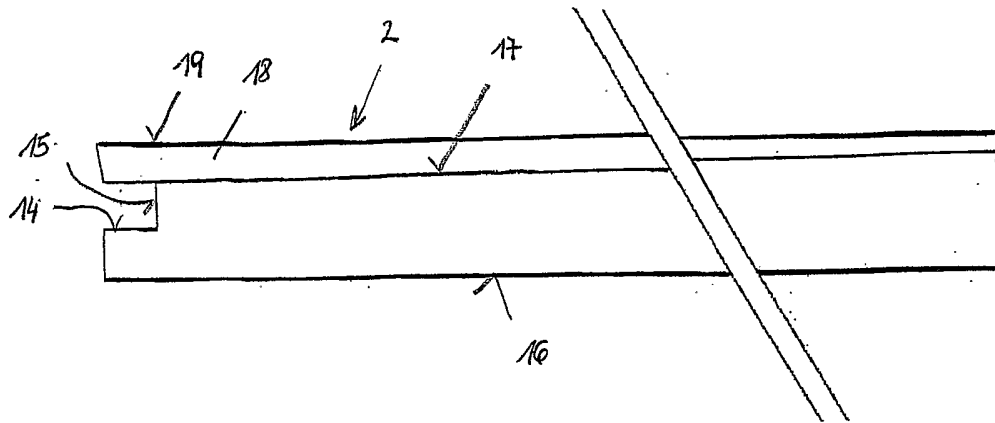


Fig. 4

