



(11)

EP 4 209 645 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
12.07.2023 Patentblatt 2023/28

(51) Internationale Patentklassifikation (IPC):
E04G 15/06^(2006.01) **E04F 19/08**^(2006.01)
E04G 21/18^(2006.01)

(21) Anmeldenummer: **22150565.4**

(52) Gemeinsame Patentklassifikation (CPC):
E04G 15/061; E04F 19/08; E04G 21/1841

(22) Anmeldetag: **07.01.2022**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB
GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO
PL PT RO RS SE SI SK SM TR**
Benannte Erstreckungsstaaten:
BA ME
Benannte Validierungsstaaten:
KH MA MD TN

(71) Anmelder: **Schwarzmeier, Robert**
85276 Pfaffenhofen (DE)

(72) Erfinder: **Schwarzmeier, Robert**
85276 Pfaffenhofen (DE)

(74) Vertreter: **Grünecker Patent- und Rechtsanwälte**
PartG mbB
Leopoldstraße 4
80802 München (DE)

(54) HERSTELLEN EINER WAND MIT EINER WANDNISCHE

(57) Das Verfahren zum Herstellen einer Wand (13) mit einer Wandnische (15) umfasst ein Bereitstellen eines Nischen-Formkörpers (1). Der Nischen-Formkörper (1) umfasst eine Rückwand (3) und eine sich von der Rückwand (3) in eine Öffnungsrichtung (11) des Nischen-Formkörpers (1) erstreckende Seitenwand (5). Die Rückwand (3) und die Seitenwand (5) definieren einen Nischen-Innenraum (7), welcher durch eine Eingriffsöffnung (9) des Nischen-Formkörpers (1) zugäng-

lich ist. Der Nischen-Formkörper (1) wird in einer Einbauposition positioniert. Die Wand (13) wird gemauert oder betoniert, wobei zumindest ein über dem Nischen-Formkörper (1) liegender Bereich der Wand (13) erst nach dem Positionieren des Nischen-Formkörpers (1) in der Einbauposition erstellt wird und dabei der Nischen-Formkörper (1) in der Einbauposition in die Wand (13) integriert wird.

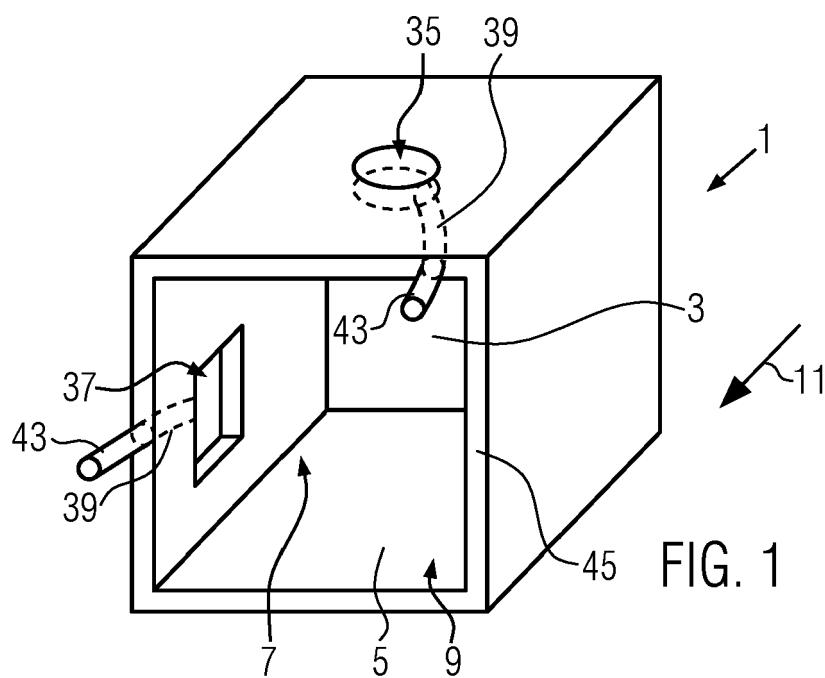


FIG. 1

Beschreibung

[0001] Die vorliegende Erfindung betrifft das Herstellen einer Wand mit einer Wandnische.

[0002] In den letzten Jahren wurde das Vorsehen von Wandnischen in Wänden insbesondere in Wohnhäusern immer beliebter. Wandnischen werden beispielsweise zum Abstellen von dekorativen Gegenständen oder Gebrauchsgegenständen verwendet. Beispielsweise ist es bekannt, Wandnischen in Badezimmerwänden, insbesondere in Wänden eines Duschraums, vorzusehen, um darin Gebrauchsgegenstände abzustellen, wie beispielsweise Shampoo- oder Duschgelflaschen.

[0003] Aus der Patentschrift DE 10 2007 040 394 B4 ist ein Wandnischeneinsatz für Trockenbauwände bekannt. Der Wandnischeneinsatz umfasst eine Rückwand und vier Seitenwände, die einstückig mit der Rückwand verbunden sind, so dass der Wandnischeneinsatz zu einer Sichtseite hin offen ist. Zum Einbau wird aus einer Trockenbauplatte der Trockenbauwand eine Öffnung ausgeschnitten, in die der Wandnischeneinsatz passgenau einsetzbar ist. Zudem wird ein Ständerwerk der Trockenbauwand entsprechend der Größe der Rückwand des Wandnischeneinsatzes ausgeschnitten. Der Wandnischeneinsatz umfasst noch ein flanschartiges Rahmenelement, das auf die freien Kanten der Sichtseite aufgelegt und in die umgebende Wand flächenbündig eingepasst wird, wodurch sich eine sichere Halterung des Wandnischeneinsatzes innerhalb der Trockenbauwand ergeben soll.

[0004] Zum Erstellen einer gemauerten Massivwand mit einer Wandnische ist es aus der Praxis bekannt, die Wandnische bereits beim Erstellen der Wand durch Mauern auszusparen. Dies ist äußerst aufwändig und zeitraubend, da der Maurer darauf achten muss, dass die entstehenden Innenflächen der Wandnische gerade sind und im richtigen Winkel zueinander stehen, insbesondere in einem 90-Grad-Winkel. Bereits geringe Abweichungen in der Genauigkeit beim Mauern der Aussparung wirken sich negativ auf nachfolgende Gewerke aus.

[0005] Bei einem späteren Verputzen der Wand führt die gemauerte Wandnische zu einem erheblichen Mehraufwand. Der Verputzer muss beispielsweise darauf achten, dass die die Wandnische definierenden Kanten exakt zueinander ausgerichtet sind. Insbesondere in Ecken der Wandnische, in denen mehrere Kanten zusammenlaufen, ist dies aufwändig und wird durch mangelnde Genauigkeit beim Mauern der Wandnische weiter erschwert. Auch ein Ausfliesen der Innenwände der Wandnische kann durch Ungenauigkeiten beim Mauern oder Verputzen der Wandnische erschwert werden.

[0006] Es ist Aufgabe der Erfindung, einen verbesserten Weg zum Herstellen massiver Wände mit einer Wandnische bereitzustellen.

[0007] Gemäß einem Aspekt der Erfindung wird ein Verfahren zum Herstellen einer Wand mit einer Wandnische bereitgestellt. Das Verfahren umfasst das Bereitstellen eines Nischen-Formkörpers. Der Nischen-Form-

körper umfasst eine Rückwand und eine sich von der Rückwand in eine Öffnungsrichtung des Nischen-Formkörpers erstreckende Seitenwand. Die Rückwand und die Seitenwand des Nischen-Formkörpers definieren einen Nischen-Innenraum. Der Nischen-Innenraum ist durch eine Eingriffsöffnung des Nischen-Formkörpers zugänglich. Das Verfahren umfasst des Weiteren das Positionieren des Nischen-Formkörpers in einer Einbauposition. Zudem umfasst das Verfahren das Mauern oder 5 Betonieren der Wand, wobei ein zumindest über dem Nischen-Formkörper liegender Bereich der Wand erst nach dem Positionieren des Nischen-Formkörpers in der Einbauposition erstellt wird, insbesondere durch Mauern oder Betonieren, und dabei der Nischen-Formkörper in 10 der Einbauposition in die Wand integriert wird, insbesondere eingemauert oder einbetoniert wird.

[0008] Nachdem der Nischen-Formkörper in die Wand integriert wurde, kann der Nischen-Innenraum des Nischen-Formkörpers die Wandnische definieren. Die 15 Rückwand und die Seitenwand des Nischen-Formkörpers stellen dann Innenflächen der Wandnische dar.

[0009] Da die Innenflächen der Wandnische durch die Rückwand und die Seitenwand des Nischen-Formkörpers gebildet werden, und nicht durch gemauerte oder 20 betonierte Bereiche der Wand, haben beim Mauern oder Betonieren entstehende Unregelmäßigkeiten keinen Einfluss auf die Beschaffenheit der Innenflächen der Wandnische, insbesondere deren gegenseitige Winkelbeziehung. Das Erstellen einer Wand mit einer qualitativ 25 sauber ausgeführten Wandnische wird somit beträchtlich vereinfacht.

[0010] Da zumindest ein über dem Nischen-Formkörper liegender Bereich der Wand erst nach dem Positionieren des Nischen-Formkörpers in der Einbauposition 30 erstellt wird, bietet der sich in der Einbauposition befindliche Nischen-Formkörper beim Erstellen der Wand eine Hilfestellung. Beispielsweise kann direkt auf den Nischen-Formkörper gemauert werden. Aufwändigen Messarbeiten können entfallen.

[0011] Da zumindest der über dem Nischen-Formkörper liegende Bereich der Wand erst nach dem Positionieren des Nischen-Formkörpers in der Einbauposition 35 erstellt wird, lässt sich der Nischen-Formkörper relativ frei in der Einbauposition positionieren und ausrichten.

40 Wenn nach einem Positionieren des Nischen-Formkörpers in der Einbauposition, aber vor dem Erstellen des über dem Nischen-Formkörper liegenden Bereichs der Wand, erkannt wird, dass die gewählte Einbauposition doch nicht den Wünschen entspricht, kann die Einbauposition noch mit relativ geringem Aufwand geändert werden.

[0012] Der Nischen-Formkörper kann ein vorgefertigtes Element sein. Durch die Verwendung eines vorgefertigten Nischen-Formkörpers lassen sich Wandnischen mit vorgegebenen Maßen besonders einfach und 45 genau realisieren. Beispielsweise könnte die Formnische in ausreichender Genauigkeit auf die Maße von Fliesen abgestimmt werden, welche später zum Ausflie-

sen der Formnische verwendet werden.

[0013] Vorzugsweise wird zumindest der komplette Abschnitt der Wand, der in vertikaler Linie direkt über dem sich in der Einbauposition befindlichen Nischen-Formkörper liegt, erst nach dem Positionieren des Nischen-Formkörpers in der Einbauposition erstellt, insbesondere durch Mauern oder Betonieren.

[0014] Seitlich neben dem sich in der Einbauposition befindlichen Nischen-Formkörper liegende Bereiche der Wand können optional bereits vor dem Positionieren des Nischen-Formkörpers in der Einbauposition bis zu einer Höhe erstellt werden, welche höher ist als eine Unterkante des Nischen-Formkörpers in der Einbauposition des Nischen-Formkörpers, oder welche auf im Wesentlichen dem selben Höhenniveau liegt wie eine Oberkante des Nischen-Formkörpers in der Einbauposition des Nischen-Formkörpers, oder welche höher ist als eine Oberkante des Nischen-Formkörpers in der Einbauposition des Nischen-Formkörpers.

[0015] Vorzugsweise werden bezüglich einer horizontalen Erstreckungsrichtung der Wand neben dem Nischen-Formkörper liegende Bereiche der Wand erst nach dem Positionieren des Nischen-Formkörpers in der Einbauposition erstellt, insbesondere gemauert oder betoniert, und dabei der Nischen-Formkörper in der Einbauposition in die Wand integriert.

[0016] Beim Positionieren des Nischen-Formkörpers in der Einbauposition kann bezüglich einer horizontalen Erstreckungsrichtung der Wand zumindest auf einer Seite des Nischen-Formkörpers die Wand von der entsprechenden Seitenwand des Nischen-Formkörpers bis zu einem Abstand von zumindest 10 cm, oder zumindest 20 cm, oder zumindest 50 cm, oder zumindest 100 cm, noch nicht erstellt sein. Hierdurch wird das Positionieren und Ausrichten des Nischen-Formkörpers in der Einbauposition erleichtert. Zudem kann der Nischen-Formkörper durch ein nachträgliches Einmauern oder Einbetonieren von der Seite besonders einfach und wirksam in die Wand integriert werden.

[0017] Gemäß Ausführungsformen wird ein unter dem Nischen-Formkörper liegender Bereich der Wand erst nach dem Positionieren des Nischen-Formkörpers in der Einbauposition erstellt und dabei der Nischen-Formkörper in der Einbauposition in die Wand integriert. Insbesondere kann der komplette Abschnitt der Wand, der in vertikaler Linie direkt unter dem sich in der Einbauposition befindlichen Nischen-Formkörper liegt, erst nach dem Positionieren des Nischen-Formkörpers in der Einbauposition erstellt werden. Besonders einfach lässt sich dies realisieren, wenn die Wand durch Betonieren erstellt wird. Der Nischen-Formkörper kann insbesondere in der Einbauposition einbetoniert werden.

[0018] Gemäß Ausführungsformen wird ein bezüglich einer zu einer horizontalen Erstreckungsrichtung der Wand senkrechten Wandstärkenrichtung hinter dem Nischen-Formkörper liegender Bereich der Wand erst nach dem Positionieren des Nischen-Formkörpers in der Einbauposition erstellt und dabei der Nischen-Formkörper

in der Einbauposition in die Wand integriert, insbesondere eingemauert oder einbetoniert. Die Wandstärkenrichtung kann parallel zu der Öffnungsrichtung des Nischen-Formkörpers sein. Wenn der Nischen-Formkörper bereits in der Einbauposition vorliegt, ist das Erstellen des hinter dem Nischen-Formkörper liegenden Bereichs der Wand erheblich vereinfacht. Beim Erstellen des hinter dem Nischen-Formkörper liegenden Bereichs kann direkt an die Rückwand des Nischen-Formkörpers angearbeitet werden.

[0019] Gemäß Ausführungsformen wird vor dem Positionieren des Nischen-Formkörpers in der Einbauposition ein Grundteil der Wand bis zu einer Einbauhöhe erstellt. Dann wird der Nischen-Formkörper in der Einbauposition auf einer Aufnahmefläche des Grundteils der Wand positioniert. Dann wird die Wand um den Nischen-Formkörper herum von der Einbauhöhe nach oben weiter erstellt. Wenn die Wand bereits vor dem Positionieren des Nischen-Formkörpers in der Einbauposition bis zu

der Einbauhöhe erstellt wird, erleichtert die durch den Grundteil der Wand bereitgestellte Aufnahmefläche das Positionieren des Nischen-Formkörpers in der Einbauposition. Der Nischen-Formkörper muss gewissermaßen nur auf den Grundteil der Wand gestellt werden. Der Nischen-Formkörper kann auf dem Grundteil der Wand nach Belieben positioniert und ausgerichtet werden.

[0020] Vorzugsweise wird vor dem Positionieren des Nischen-Formkörpers in der Einbauposition eine Haftschicht auf der Aufnahmefläche des Grundteils der Wand aufgebracht. Durch die Haftschicht wird eine Verbindung zwischen dem Grundteil der Wand und dem Nischen-Formkörper verbessert. Die Haftschicht kann beispielsweise Mörtel umfassen oder aus Mörtel bestehen. Die Haftschicht kann beispielsweise Beton umfassen oder aus Beton bestehen. Die Haftschicht kann beispielsweise Kleber umfassen oder aus einem Kleber bestehen. Die Haftschicht kann beispielsweise Montageschaum umfassen oder aus Montageschaum bestehen.

[0021] Das Positionieren des Nischen-Formkörpers in der Einbauposition kann das Positionieren des Nischen-Formkörpers in einer Schalung für die Wand umfassen, insbesondere in einer Schalung zum Betonieren der Wand. Wenn der Nischen-Formkörper in der Schalung positioniert ist, kann die Wand in der Schalung auf die gleiche Art und Weise hergestellt werden, wie dies ohne das Vorsehen einer Wandnische der Fall wäre, insbesondere durch Betonieren der Wand in der Schalung. Um ein Verrutschen des Nischen-Formkörpers beim Erstellen der Wand, insbesondere beim Betonieren der Wand, zu vermeiden, kann der Nischen-Formkörper in der Einbauposition an der Schalung befestigt werden, beispielsweise durch Nägel.

[0022] Vorzugsweise wird der Nischen-Formkörper beim Erstellen der Wand eingemauert oder einbetoniert.

[0023] Der Nischen-Formkörper kann ein Schaummaterial umfassen oder aus einem Schaummaterial bestehen. Das Schaummaterial kann ein Hartschaummaterial sein. Beispielsweise kann das Schaummaterial ein Po-

lystyrol-Schaummaterial sein.

[0024] Der Nischen-Formkörper kann eine Putzträgeroberfläche aufweisen. Der Nischen-Formkörper kann die Putzträgeroberfläche auf seiner Außenseite aufweisen, auf welcher der Nischen-Formkörper mit der Wand in Kontakt ist. Eine Putzträgeroberfläche auf der Außen-seite des Nischen-Formkörpers erleichtert eine Verbin-dung zwischen dem Nischen-Formkörper und dem Wandmaterial. Der Nischen-Formkörper kann die Putz-trägeroberfläche zusätzlich oder alternativ zu einer Putz-trägeroberfläche auf seiner Außenseite auf seiner Innen-seite aufweisen, welche den Nischen-Innenraum definiert. Eine Putzträgeroberfläche auf der Innenseite des Nischen-Formkörpers erleichtert das Durchführen nach-folgender Bearbeitungsschritte, wie beispielsweise das Verputzen des Nischeninnenraums und/oder das Ver-fliesen des Nischeninnenraums.

[0025] Gemäß Ausführungsformen kann ein die Ein-griffsöffnung definierender Teil der Seitenwand des Ni-schen-Formkörpers in der Einbauposition von der Wand vorstehen. Durch die Möglichkeit, den Nischen-Formkö-rper von der Wand vorstehen zu lassen, lassen sich Wandnischen unterschiedlicher Tiefe mit ein und dem-selben Nischen-Formkörper erstellen. Wird eine tiefe Wandnische gewünscht, kann der Nischen-Formkörper derart in der Einbauposition positioniert werden, dass er nicht oder nur geringfügig von der Wand vorsteht. Wird eine weniger tiefe Wandnische gewünscht, kann der Ni-schen-Formkörper derart in der Einbauposition positio-niert werden, dass er weiter von der Wand vorsteht.

[0026] Das Verfahren kann ein Ablängen eines von der Wand vorstehenden Teils des Nischen-Formkörpers um-fassen. Insbesondere kann ein von der Wand vorstehen-der Teil der Seitenwand des Nischen-Formkörpers ab-gelängt werden. Das Ablängen kann nach dem Positio-nieren des Nischen-Formkörpers in der Einbauposition erfolgen. Vorzugsweise wird der von der Wand vorstehende Teil des Nischen-Formkörpers erst nach dem Er-stellen des über dem Nischen-Formkörper liegenden Be-reichs der Wand abgelängt. Um den Nischen-Formkö-rper herum liegende Wandbereiche können beim Ablän-gen des Nischen-Formkörpers gewissermaßen als Maß oder Anschlag genommen werden, um den Nischen-Formkörper bündig mit der Wand abzulängen. Das Ab-längen kann beispielsweise mittels eines Messers erfol-gen.

[0027] Gemäß Ausführungsformen ist in der Rück-wand und/oder in der Seitenwand des Nischen-Formkö-rpers eine Vertiefung oder eine Öffnung zur Aufnah-me einer Beleuchtungseinheit ausgebildet. Eine solche Ver-tiefung oder Öffnung kann ein Anbringen einer Beleuch-tungseinheit in der Wandnische vereinfachen. Die Öff-nung oder Vertiefung kann bereits bei der Herstellung des Nischen-Formkörpers ausgebildet werden, bei-spielsweise durch Aussparen der Öffnung oder Vertie-fung bei einem Gießen oder Schäumen des Nischen-Formkörpers. Die Öffnung oder Vertiefung kann vor dem Positionieren des Nischen-Formkörpers in der Einbau-

position ausgebildet werden, beispielsweise durch Aus-schneiden aus dem Nischen-Formkörper oder durch Bohren, insbesondere mit einer Bohrkrone.

[0028] Der Nischen-Formkörper kann eine oder meh-rere unvollständige Ausstanzungen oder Sollbruch-Stanzungen umfassen, welche zum Herstellen einer Öff-nung wahlweise ausgebrochen werden können. Dies er-möglicht den flexiblen Einsatz des Nischen-Formkörpers wahlweise mit einer Öffnung für eine Beleuchtungsein-heit oder ohne eine Öffnung für eine Beleuchtungsein-heit.

[0029] Der Nischen-Formkörper kann einen Kabelkanal aufweisen, welcher zumindest teilweise in der Rück-wand und/oder der Seitenwand ausgebildet ist. Der Ka-belkanal kann in eine Öffnung oder Vertiefung münden, insbesondere in eine Öffnung oder Vertiefung zur Auf-nahme einer Beleuchtungseinheit. Der Kabelkanal kann ein erstes Ende aufweisen, welches in die Öffnung oder die Vertiefung mündet oder in den Nischen-Innenraum mündet. Der Kabelkanal kann ein zweites Ende mit einer Versorgungsöffnung aufweisen. Durch die Versorgungs-öffnung können Kabel in den Kabelkanal geführt werden. Die Versorgungsöffnung kann in einer Endfläche der Sei-tenwand ausgebildet sein, welche in die Öffnungsrich-tung des Nischen-Formkörpers weist.

[0030] Der Kabelkanal kann ein Leerrohr aufweisen. Das Leerrohr kann beispielsweise beim Herstellen des Nischen-Formkörpers eingegossen oder eingeschäumt werden. Das Leerrohr kann aus dem Nischen-Formkö-rper herausragen, was insbesondere ein Verbinden des Leerrohrs mit einem in der Wand zu verlegenden ande-rem Leerrohr vereinfacht. Das Leerrohr kann beispiels-weise um zumindest 5 cm, oder um zumindest 10 cm, oder um zumindest 15 cm, oder um zumindest 30 cm aus dem Nischen-Formkörper herausragen. Das Leer-rohr kann aus einer Endfläche der Seitenwand herau-sragen, welche in die Öffnungsrichtung des Nischen-Formkörpers weist. Das Leerrohr kann aus einer Endflä-cke der Seitenwand herausragen, welche die Eingriffs-öffnung des Nischen-Formkörpers umläuft.

[0031] Der Nischen-Formkörper kann beispielsweise die Form einer Box aufweisen. Die Rückwand des Ni-schen-Formkörpers kann beispielsweise quadratisch oder rechteckig ausgebildet sein. Die Rückwand kann 45 sich entlang einer zu der Rückwand parallelen ersten Richtung um mindestens 20 cm, oder mindestens 30 cm, oder mindestens 40 cm, oder mindestens 50 cm, oder mindestens 60 cm, oder mindestens 70 cm, oder min-destens 80 cm, oder mindestens 90 cm, oder mindestens 1 m erstrecken. Die Rückwand kann sich entlang einer zu der Rückwand parallel liegenden und zu der ersten Richtung senkrecht stehenden zweiten Richtung um mindestens 20 cm, oder mindestens 30 cm, oder min-destens 40 cm, oder mindestens 50 cm, oder mindestens 60 cm, oder mindestens 70 cm, oder mindestens 80 cm, oder mindestens 90 cm, oder mindestens 1 m erstrecken.

[0032] Gemäß einem weiteren Aspekt umfasst die Er-findung die Verwendung eines Nischen-Formkörpers mit

einer Eingriffsöffnung zum Herstellen einer Wandnische in einer Wand durch Einmauern oder Eingießen des Nischen-Formkörpers beim Herstellen der Wand, insbesondere beim Herstellen der Wand durch Mauern oder Betonieren.

[0033] Ein die Eingriffsöffnung definierender Öffnungsbereich des Nischen-Formkörpers kann beim Einmauern oder Eingießen von der Wand vorstehen. Der Öffnungsbereich kann nach dem Einmauern oder Eingießen des Formkörpers abgelängt werden, insbesondere bündig mit der Wand.

[0034] Gemäß einem weiteren Aspekt umfasst die Erfindung einen Nischen-Formkörper zum Herstellen einer Wandnische. Der Nischen-Formkörper umfasst eine Rückwand und eine sich von der Rückwand in eine Öffnungsrichtung des Nischen-Formkörpers erstreckende Seitenwand. Die Rückwand und die Seitenwand definieren einen Nischen-Innenraum, welcher durch eine Eingriffsöffnung des Nischen-Formkörpers zugänglich ist.

[0035] Der Nischen-Formkörper kann dazu konfiguriert sein, in einer Einbauposition positioniert zu werden bevor ein über dem in der Einbauposition befindlichen Nischen-Formkörper liegender Bereich der Wand, insbesondere durch Mauern oder Betonieren, erstellt wird.

[0036] Der Nischen-Formkörper kann dazu konfiguriert sein, in einer Einbauposition positioniert zu werden und in der Einbauposition in die Wand integriert zu werden. Der Nischen-Formkörper kann dazu konfiguriert sein, erst nach dem Positionieren des Nischen-Formkörpers bei einem Erstellen zumindest eines über dem Nischen-Formkörper liegenden Bereichs der Wand, insbesondere durch Mauern oder Betonieren, in die Wand integriert zu werden.

[0037] Der Nischen-Formkörper kann ein vorgefertigtes Element sein.

[0038] Der Nischen-Formkörper kann ein Schaummaterial umfassen oder aus einem Schaummaterial bestehen. Das Schaummaterial kann ein Hartschaummaterial sein. Beispielsweise kann das Schaummaterial ein Polystyrol-Schaummaterial sein.

[0039] Der Nischen-Formkörper kann eine Putzträgeroberfläche aufweisen. Der Nischen-Formkörper kann die Putzträgeroberfläche auf seiner Außenseite aufweisen. Der Nischen-Formkörper kann die Putzträgeroberfläche zusätzlich oder alternativ zu einer Putzträgeroberfläche auf seiner Außenseite auf seiner Innenseite aufweisen, welche den Nischen-Innenraum definiert.

[0040] Der Nischen-Formkörper kann dazu konfiguriert sein, nach einem Integrieren des Nischen-Formkörpers in die Wand abgelängt zu werden, insbesondere mittels eines Messers. Insbesondere kann ein von der Rückwand wegweisender Endbereich der Seitenwand des Nischen-Formkörpers ablängbar sein.

[0041] In der Rückwand und/oder in der Seitenwand des Nischen-Formkörpers kann eine Vertiefung oder eine Öffnung zur Aufnahme einer Beleuchtungseinheit ausgebildet sein. Die Vertiefung oder Öffnung kann zur Aufnahme einer Beleuchtungseinheit konfiguriert sein.

[0042] Der Nischen-Formkörper kann eine oder mehrere unvollständige Ausstanzungen oder Sollbruch-Stanzungen umfassen, welche zum Herstellen einer Öffnung zur Aufnahme einer Beleuchtungseinheit wahlweise ausgebrochen werden können. Dies ermöglicht den flexiblen Einsatz des Nischen-Formkörpers wahlweise mit einer Öffnung für eine Beleuchtungseinheit oder ohne eine Öffnung für eine Beleuchtungseinheit.

[0043] Der Nischen-Formkörper kann einen Kabelkanal aufweisen, welcher zumindest teilweise in der Rückwand und/oder der Seitenwand ausgebildet ist. Der Kabelkanal kann in eine Öffnung oder Vertiefung münden, insbesondere in eine Öffnung oder Vertiefung zur Aufnahme einer Beleuchtungseinheit. Der Kabelkanal kann ein erstes Ende aufweisen, welches in die Öffnung oder die Vertiefung mündet oder in den Nischen-Innenraum mündet. Der Kabelkanal kann ein zweites Ende mit einer Versorgungsöffnung aufweisen. Durch die Versorgungsöffnung können Kabel in den Kabelkanal geführt werden. Die Versorgungsöffnung kann in einer Endfläche der Seitenwand ausgebildet sein, welche in die Öffnungsrichtung des Nischen-Formkörpers weist.

[0044] Der Kabelkanal kann ein Leerrohr umfassen, welches zumindest teilweise in den Nischen-Formkörper integriert ist. Der Kabelkanal kann beispielsweise durch Eingießen oder Einschäumen des Leerrohrs beim Herstellen des Nischen-Formkörpers ausgebildet werden. Das Leerrohr kann aus dem Nischen-Formkörper herausragen. Das Leerrohr kann beispielsweise um zumindest 5 cm, oder um zumindest 10 cm, oder um zumindest 15 cm, oder um zumindest 30 cm aus dem Nischen-Formkörper herausragen. Das Leerrohr kann aus einer Endfläche der Seitenwand herausragen, welche in die Öffnungsrichtung des Nischen-Formkörpers weist. Das Leerrohr kann aus einer Endfläche der Seitenwand herausragen, welche die Eingriffsöffnung des Nischen-Formkörpers umläuft.

[0045] Der Nischen-Formkörper kann beispielsweise die Form einer Box aufweisen. Die Rückwand des Nischen-Formkörpers kann beispielsweise quadratisch oder rechteckig ausgebildet sein. Die Rückwand kann sich entlang einer zu der Rückwand parallelen ersten Richtung um mindestens 20 cm, oder mindestens 30 cm, oder mindestens 40 cm, oder mindestens 50 cm, oder mindestens 60 cm, oder mindestens 70 cm, oder mindestens 80 cm, oder mindestens 90 cm, oder mindestens 1 m erstrecken. Die Rückwand kann sich entlang einer zu der Rückwand parallel liegenden und zu der ersten Richtung senkrecht stehenden zweiten Richtung um mindestens 20 cm, oder mindestens 30 cm, oder mindestens 40 cm, oder mindestens 50 cm, oder mindestens 60 cm, oder mindestens 70 cm, oder mindestens 80 cm, oder mindestens 90 cm, oder mindestens 1 m erstrecken.

[0046] Die erfindungsgemäße Verwendung eines Nischen-Formkörpers kann gemäß dem erfindungsgemäßen Verfahren zum Herstellen einer Wand mit einer Wandnische durchgeführt werden. Das erfindungsgemäße Verfahren zum Herstellen einer Wand mit einer

Wandnische kann die erfindungsgemäße Verwendung eines Nischen-Formkörpers umfassen. Das erfindungsgemäße Verfahren und die Erfindungsgemäße Verwendung können mit dem erfindungsgemäßen Nischen-Formkörper durchgeführt werden. Der erfindungsgemäße Nischen-Formkörper kann zum Durchführen des erfindungsgemäßen Verfahrens geeignet, ausgelegt und/oder konfiguriert sein. In Bezug auf eines von dem Verfahren, der Verwendung und dem Nischen-Formkörper beschriebene Merkmale und Erläuterungen lassen sich auf alle weiteren von dem Verfahren, der Verwendung und den Nischen-Formkörper übertragen.

[0047] Im Folgenden wird die Erfindung anhand von Ausführungsformen unter Bezugnahme auf die Figuren weiter erläutert. Es zeigt

Fig. 1 eine schematische Perspektivansicht eines Nischen-Formkörpers gemäß einer Ausführungsform;

Fig. 2 eine schematische Perspektivansicht einer Wand mit einer unter Verwendung eines Nischen-Formkörpers hergestellten Wandnische gemäß einer Ausführungsform;

Fig. 3 eine schematische Perspektivansicht einer Schalung mit einem darin eingesetzten Nischen-Formkörper gemäß einer Ausführungsform;

Fig. 4 schematische Front- und Schnittansichten nach dem Erstellen eines Grundteils einer Wand gemäß einer Ausführungsform;

Fig. 5 die Ansicht aus Fig. 4 nachdem der Nischen-Formkörper in der Einbauposition positioniert wurde;

Fig. 6 die Ansicht aus Fig. 5 nachdem die Wand fertig gemauert wurde;

Fig. 7A eine schematische Schnittansicht durch eine gemauerte Wand mit einem in die Wand integrierten Nischen-Formkörper gemäß einer Ausführungsform nach dem Mauern der Wand;

Fig. 7B die Ansicht aus Fig. 7A, nach dem Aufbringen einer Putzschicht; und

Fig. 7C die Ansicht aus Fig. 7B nach dem Ablängen des Nischen-Formkörpers und einem Verfliesen der Wand und der Wandnische.

[0048] Fig. 1 zeigt eine schematische Perspektivansicht eines Nischen-Formkörpers 1 gemäß einer Ausführungsform. Der Nischen-Formkörper 1 umfasst eine Rückwand 3 und eine Seitenwand 5. Die Rückwand 3 und die Seitenwand 5 definieren gemeinsam einen Nischen-Innenraum 7. Der Nischen-Innenraum 7 ist durch eine Eingriffsöffnung 9 zugänglich. Die Eingriffsöffnung 9 liegt bezüglich einer Öffnungsrichtung 11 des Nischen-Formkörpers 1 der Rückwand 3 gegenüber. Die Seitenwand 5 erstreckt sich bezüglich der Öffnungsrichtung 11 des Nischen-Formkörpers 1 von der Rückwand 3 weg. Ein von der Rückwand 3 weg zeigendes Ende der Seitenwand 5 definiert die Eingriffsöffnung 9. In der dargestellten Ausführungsform ist der Nischen-Formkörper 1 in der Form einer Box mit einer offenen Seite ausgebildet.

In der dargestellten Ausführungsform ist der Nischen-Formkörper 1 quaderförmig, insbesondere würfelförmig. Es sind aber auch andere Formen denkbar. Die Rückwand 3 und die Seitenwand 5 des Nischen-Formkörpers 1 sind vorzugsweise aus einem Schaummaterial ausgebildet. Der Nischen-Formkörper 1 weist eine Putzträgeroberfläche auf.

[0049] Wie nachfolgend erläutert, wird der Nischen-Formkörper 1 beim Herstellen einer Wand 13 in die Wand 13 integriert, so dass der Nischen-Innenraum 7 eine Wandnische 15 in der Wand 13 bildet. Wie in Fig. 2 dargestellt, bilden die Rückwand 3 und die Seitenwand 5 des Nischen-Formkörpers 1 im fertiggestellten Zustand der Wand 13 die Innenwände der Wandnische 15. Im fertiggestellten Zustand der Wand 13 verläuft die Öffnungsrichtung 11 des Nischen-Formkörpers 1 parallel zu einer Wandstärkenrichtung, welche zu einer vertikalen Erstreckungsrichtung 17 der Wand 13 und zu einer horizontalen Längserstreckungsrichtung 19 der Wand 13 senkrecht steht. Eine vor der Wand 13 stehende Person kann entgegen der Öffnungsrichtung 11 durch die Eingriffsöffnung 9 in den Nischen-Innenraum 7 greifen. Die Wandnische 15 ist vorzugsweise zum Aufnehmen von dekorativen Gegenständen oder Gebrauchsgegenständen, wie beispielsweise Blumenvasen oder Körperpflegeprodukten, dimensioniert.

[0050] Eine Größe der Wandnische 15 ergibt sich aus einer Größe des verwendeten Nischen-Formkörpers 1. Um ausreichend Stauraum in der Wandnische 5 zu haben und eine einfache Zugänglichkeit zu gewährleisten, ist es vorteilhaft, wenn ein Nischen-Formkörper 1 ausreichender Größe verwendet wird. Vorzugsweise weist die in den Nischen-Innenraum 7 gerichtete Oberfläche der Rückwand 3 des Nischen-Formkörpers 1 einen Flächeninhalt von zumindest 500 Quadratzentimeter, oder zumindest 800 Quadratzentimeter, oder zumindest 1000 Quadratzentimeter, oder zumindest 1500 Quadratzentimeter, oder zumindest 2000 Quadratzentimeter auf. Eine Erstreckung des Nischen-Formkörpers 1 in einer ersten Richtung, welche vorzugsweise der Längserstreckungsrichtung 19 der Wand 13 entspricht, kann zumindest 30 cm oder zumindest 50 cm oder zumindest 100 cm aufweisen. Eine Erstreckung des Nischen-Formkörpers 1 in einer zu der ersten Richtung senkrechten zweiten Richtung, welche vorzugsweise der vertikalen Erstreckungsrichtung 17 der Wand 13 entspricht, kann zumindest 10 cm, oder zumindest 15 cm, oder zumindest 20 cm, oder zumindest 25 cm, oder zumindest 30 cm betragen. Vorteilhafterweise werden Nischen-Formkörper 1 unterschiedlicher Größen vorgehalten, um unterschiedlich dimensionierte Wandnischen 15 ausbilden zu können.

[0051] Fig. 3 zeigt wie der Nischen-Formkörper 1 in die Wand 13 integriert werden kann, wenn es sich um eine betonierte Wand 13 handelt. Der Nischen-Formkörper 1 wird in einer gewünschten Einbauposition in einer Schalung 21 zum Betonieren der Wand 13 positioniert. In Fig. 3 ist der Nischen-Formkörper 1 in der Einbauposition in gestrichelten Linien zwischen zwei Schalungs-

teilen 23 dargestellt.

[0052] Der Nischen-Formkörper 1 kann in der Einbauposition in der Schalung 21 befestigt werden, beispielsweise durch Annageln an die Schalung 21.

[0053] Der Nischen-Formkörper 1 kann nach oder während eines Aufbaus der Schalung 21 in der Einbauposition in der Schalung 21 positioniert und/oder befestigt werden. Das Positionieren und/oder Befestigen des Nischen-Formkörpers 1 in der Einbauposition in der Schalung 21 kann vor Beginn des Betonierens der Wand 13 erfolgen. Nachdem der Nischen-Formkörper 1 in der Einbauposition in der Schalung 21 positioniert und/oder befestigt wurde, kann die Wand 13 durch Ausgießen der Schalung 21 mit Beton um den Nischen-Formkörper 1 herum erstellt werden. Der Nischen-Formkörper 1 kann sozusagen beim Betonieren der Wand 13 eingegossen werden, insbesondere vollumfänglich um eine die Öffnungsrichtung 11 des Nischen-Formkörpers 1 umlaufende Umfangsrichtung des Nischen-Formkörpers 1 herum. Beim Eingießen des Nischen-Formkörpers 1 kann der Nischen-Formkörper 1 fest in die Wand 13 integriert werden.

[0054] Um ein Positionieren des Nischen-Formkörper 1 in der Einbauposition zu erleichtern, kann zunächst in der Schalung 21 ein Grundteil der Wand 13 bis zu einer gewissen Höhe betoniert werden. Anschließend kann der Nischen-Formkörper 1 auf den Grundteil gestellt und somit in der Einbauposition positioniert werden. Nachfolgend kann die Schalung 21 zum Fertigstellen der Wand 13 und dem Eingießen des Nischen-Formkörpers 1 weiter gefüllt werden.

[0055] Die Abfolge der Fig. 4 bis 6 zeigt das Integrieren des Nischen-Formkörpers 1 in eine gemauerte Wand 13. Der jeweils linke Teil der Fig. 4 bis 6 zeigt eine Frontalansicht der Wand 13 (in Blickrichtung entgegen der Öffnungsrichtung 11 des Nischen-Formkörpers 1, wenn sich der Nischen-Formkörper 1 in der Einbauposition befindet) und der jeweils rechte Teil der Fig. 4 bis 6 zeigt eine Schnittansicht durch die Wand 13 mit einer Schnittebene senkrecht zu der horizontalen Längserstreckungsrichtung 19 der Wand 13 im Bereich des Nischen-Formkörpers 1.

[0056] In der dargestellten Ausführungsform wird, wie in Fig. 4 gezeigt, zunächst ein Grundteil 25 der Wand 13 gemauert. Die Wand 13 kann aus Ziegeln durch Verbinden der Ziegel mit Mörtel oder Kleber gemauert werden. Nach dem Mauern der Wand 13 bis zu einer Einbauhöhe 27 stellt eine nach oben gerichtete Fläche des Grundteils 25 der Wand 13 eine Aufnahmefläche 29 bereit.

[0057] Auf die Aufnahmefläche 29 wird eine Haftschicht aufgebracht. Vorzugsweise wird die Haftschicht aus demselben Material erstellt, welches zum Verbinden der Ziegel der Wand 13 verwendet wird, also beispielsweise Mörtel oder Kleber. Wie in Fig. 5 dargestellt, wird nach dem Aufbringen der Haftschicht der Nischen-Formkörper 1 in seine Einbauposition auf der Aufnahmefläche 29 des Grundteils 25 der Wand 13 positioniert. Wie in dem rechten Teil der Fig.

[0058] 5 dargestellt, kann der Nischen-Formkörper 1 in der Einbauposition entlang der Öffnungsrichtung 11 von der Wand 13 vorstehen. Alternativ kann der Nischen-Formkörper 1 bündig mit der Wand 13 positioniert werden. Je nachdem, ob und wie weit der Nischen-Formkörper 1 von der Wand 13 vorsteht, ergibt sich später eine andere Tiefe der Wandnische 15. Die Tiefe der Wandnische 15 lässt sich also beim Positionieren des Nischen-Formkörpers 1 einfach anpassen.

[0059] 10 Wie in Fig. 6 dargestellt, wird nach dem Positionieren des Nischen-Formkörpers 1 in der Einbauposition die Wand 13 um den Nischen-Formkörper 1 herum weiter gemauert. Insbesondere werden seitlich neben dem Nischen-Formkörper 1 liegende Bereiche der Wand 13 und ein über dem Nischen-Formkörper 1 liegender Bereich der Wand 13 gemauert. Hierbei kann mit dem zum Verbinden der Ziegel verwendeten Material, insbesondere mit Mörtel oder Kleber, eine Verbindung mit dem Nischen-Formkörper 1 hergestellt werden. Aus statischen Gründen kann direkt oberhalb des Nischen-Formkörpers 1 ein Sturz 31 eingemauert werden, welcher durch über dem Nischen-Formkörper 1 liegende Mauerabschnitte ausgeübte Kräfte aufnimmt. Wie im rechten Teil von Fig. 6 dargestellt, kann beim Erstellen der Mauer 13 um den Nischen-Formkörper 1 herum auch ein Bereich hinter dem Nischen-Formkörper 1 ausgemauert werden.

[0060] 15 Wie durch die gestrichelte Linie 33 in Fig. 6 dargestellt, kann ein eventuell vorhandener Überstand des Nischen-Formkörpers 1 nach dem Erstellen der Wand 13 abgelängt werden, insbesondere bündig mit der Wand 13. Dies kann durch einfaches Abschneiden mit einem Messer oder einer Säge erfolgen.

[0061] 20 Durch das Verwenden des Nischen-Formkörpers 1 lässt sich mit geringem Aufwand eine dimensionsgenaue und sauber ausgeführte Wandnische 15 erstellen. In nachfolgenden Bearbeitungsgängen kann die Wandnische 15 beispielsweise zusammen mit der Wand 13 verputzt werden und/oder innen ausgefliest werden.

[0062] 25 Die Fig. 7A bis 7C zeigen wie die Wand 13 nach dem Integrieren des Nischen-Formkörpers 1 weiterbearbeitet werden kann. Die Fig. 7A bis 7C zeigen jeweils eine Schnittansicht durch die Wand 13 mit einer Schnittebene senkrecht zu der horizontalen Längserstreckungsrichtung 19 der Wand 13 im Bereich des Nischen-Formkörpers 1. Die Fig. 7A bis 7C zeigen zeitlich nacheinander liegende Zustände.

[0063] 30 Der in Fig. 7A dargestellte Zustand entspricht dem in Fig. 6 dargestellten Bearbeitungsstand, wobei der Nischen-Formkörper 1 noch nicht abgelängt wurde. Im Gegensatz zu der in Fig. 6 dargestellten Ausführungsform ist in der Ausführungsform gemäß Fig. 7A die Rückwand 3 des Nischen-Formkörpers 1 bündig mit der Wand 13 in die Wand 13 integriert.

[0064] 35 Von dem in Fig. 7A dargestellten Zustand ausgehend kann die Wand 13 verputzt werden. Zunächst kann hierzu zumindest bereichsweise eine Haftschicht 40a aufgebracht werden, die eine Haftung der Putzschicht 40 verbessert. In der dargestellten Ausführungs-

form wurde die Haftschicht 40a in einem Bereich aufgebracht, welcher einen Abschnitt umfasst, in welchem eine Oberfläche der Wand 13 von der Rückwand 3 des Nischen-Formkörpers 1 gebildet wird, um eine Haftung des Putzschicht 40 zu verbessern und eine Rissbildung zu vermeiden. Vorzugsweise erstreckt sich die Haftschicht 40a, insbesondere nach allen Seiten hin, über den Abschnitt hinaus, in welchem die Oberfläche der Wand 13 von der Rückwand 3 des Nischen-Formkörpers 1 gebildet wird. Die Haftschicht 40a kann beispielsweise einen Haftputz oder einen Klebeputz und ein Gewebe umfassen. Nach dem Aufbringen der Haftschicht 40a kann die Wand 13 durch Aufbringen einer Putzschicht 40 verputzt werden.

[0065] Nach dem Verputzen der Wand 13 kann der Nischen-Formkörper 1 bündig mit der verputzten Wand 13 abgelängt werden. Wie in Fig. 7C gezeigt, kann die Wand 13 anschließend durch das Aufbringen von Fliesen 42 verfliesst werden. Insbesondere kann ein Inneres der Wandnische 15 verfliesst werden.

[0066] Es ist alternativ möglich, den Nischen-Formkörper 1 bereits vor dem Aufbringen der Putzschicht 40 abzulängen, insbesondere bündig mit der Wand 13. Es ist alternativ möglich, das Innere der Wandnische zu verputzen.

[0067] In der in Fig. 1 dargestellten Ausführungsform weist der Nischen-Formkörper 1 eine Öffnung 35 und eine Vertiefung 37 in der Seitenwand 5 auf. Die Öffnung 35 und/oder die Vertiefung 37 könnten alternativ in der Rückwand 3 des Nischen-Formkörpers 1 ausgebildet sein. Es könnten auch mehrere Öffnungen 35 und/oder Vertiefungen 37 vorgesehen sein. Es könnten lediglich eine oder mehrere Öffnungen 35 vorgesehen sein, aber keine Vertiefung. Es könnten lediglich eine oder mehrere Vertiefungen 37 vorgesehen sein, aber keine Öffnung 35. Die Öffnung 35 und die Vertiefung 37 sind zur Aufnahme einer Beleuchtungseinheit ausgebildet. Die Beleuchtungseinheit kann beispielsweise eine oder mehrere LEDs umfassen. Die Öffnung 35 und/oder die Vertiefung 37 können bereits bei der Herstellung des Nischen-Formkörpers 1 ausgebildet werden, beispielsweise durch Wahl einer geeigneten Form zum Gießen oder Schäumen des Nischen-Formkörpers 1. Es könnten ein oder mehrere Soll-Stanzungen in der Seitenwand 5 oder der Rückwand 3 des Nischen-Formkörpers 1 ausgebildet sein. Durch Herausbrechen der Soll-Stanzung könnte nach Bedarf eine Öffnung 35 hergestellt werden.

[0068] Um ein Anschließen einer in der Öffnung 35 oder der Vertiefung 37 vorzusehenden Beleuchtungseinheit zu erleichtern, insbesondere auch nach dem Erstellen der Wand 13, weist der Nischen-Formkörper 1 vorzugsweise Kabelkanäle 39 auf. Die Kabelkanäle 39 können in der Seitenwand 5 und/oder in der Rückwand 3 des Nischen-Formkörpers 1 verlaufen. Durch die Kabelkanäle 39 können Versorgungsleitungen, insbesondere in Form von Kabeln oder Drähten, zu in der Öffnung 35 oder der Vertiefung 37 anzubringenden Beleuchtungseinheiten geführt werden. Die Kabelkanäle 39 lassen

sich beispielsweise durch Eingießen oder Einschäumen von Leerrohren 43 beim Herstellen des Nischen-Formkörpers 1 herstellen. Die Leerrohre 43 können kann aus dem Nischen-Formkörper 1 herausragen, um mit in der Wand 13 zu verlegenden Leerrohren verbunden zu werden. In der dargestellten Ausführungsform ragen die Leerrohre 43 aus einer in die Öffnungsrichtung 11 weisenden Endfläche 45 der Seitenwand 5. Somit sind die Kabelkanäle 39 auch nach dem Erstellen der Mauer 13 zugänglich.

Patentansprüche

15. 1. Verfahren zum Herstellen einer Wand (13) mit einer Wandnische (15), umfassend:

Bereitstellen eines Nischen-Formkörpers (1), welcher eine Rückwand (3) und eine sich von der Rückwand (3) in eine Öffnungsrichtung (11) des Nischen-Formkörpers (1) erstreckende Seitenwand (5) umfasst, wobei die Rückwand (3) und die Seitenwand (5) einen Nischen-Innenraum (7) definieren, welcher durch eine Eingriffsöffnung (9) des Nischen-Formkörpers (1) zugänglich ist;

Positionieren des Nischen-Formkörpers (1) in einer Einbauposition; und

Mauern oder Betonieren der Wand (13), wobei zumindest ein über dem Nischen-Formkörper (1) liegender Bereich der Wand (13) erst nach dem Positionieren des Nischen-Formkörpers (1) in der Einbauposition erstellt wird und dabei der Nischen-Formkörper (1) in der Einbauposition in die Wand (13) integriert wird.
2. Verfahren nach Anspruch 1, wobei bezüglich einer horizontalen Erstreckungsrichtung (19) der Wand (13) neben dem Nischen-Formkörper (1) liegende Bereiche der Wand (13) und/oder ein unter dem Nischen-Formkörper (1) liegender Bereich der Wand (13) erst nach dem Positionieren des Nischen-Formkörpers (1) in der Einbauposition erstellt werden und dabei der Nischen-Formkörper (1) in der Einbauposition in die Wand (13) integriert wird.
3. Verfahren nach Anspruch 1 oder 2, wobei ein bezüglich einer zu einer horizontalen Erstreckungsrichtung (19) der Wand senkrechten Wandstärkenrichtung hinter dem Nischen-Formkörper (1) liegender Bereich der Wand (13) erst nach dem Positionieren des Nischen-Formkörpers (1) in der Einbauposition erstellt wird und dabei der Nischen-Formkörper (1) in der Einbauposition in die Wand (13) integriert wird.
4. Verfahren nach einem der vorangehenden Ansprüche, wobei vor dem Positionieren des Nischen-Formkörpers (1) in der Einbauposition ein Grundteil

- (25) der Wand (13) bis zu einer Einbauhöhe (27) erstellt wird, dann der Nischen-Formkörper (1) in der Einbauposition auf einer Aufnahmefläche (29) des Grundteils (25) der Wand (13) positioniert wird, und dann die Wand (13) um den Nischen-Formkörper (1) herum von der Einbauhöhe (27) nach oben weiter erstellt wird.
5. Verfahren nach einem der vorangehenden Ansprüche, wobei das Positionieren des Nischen-Formkörpers (1) in der Einbauposition das Positionieren des Nischen-Formkörpers (1) in einer Schalung (21) für die Wand (13) umfasst. 10
6. Verfahren nach einem der vorangehenden Ansprüche, wobei der Nischen-Formkörper (1) beim Erstellen der Wand (13) eingemauert oder einbetoniert wird. 15
7. Verfahren nach einem der vorangehenden Ansprüche, wobei der Nischen-Formkörper (1) ein Schaummaterial umfasst, insbesondere ein Hartschaummaterial. 20
8. Verfahren nach einem der vorangehenden Ansprüche, wobei ein die Eingriffsöffnung (9) definierender Teil der Seitenwand (5) des Nischen-Formkörpers (1) in der Einbauposition von der Wand (13) vorsteht. 25
9. Verfahren nach einem der vorangehenden Ansprüche, zudem umfassend ein Ablängen eines von der Wand vorstehenden Teils des Nischen-Formkörpers (1), insbesondere der Seitenwand (5) des Nischen-Formkörpers (1), nach dem Erstellen der Wand (13). 30
- 35
10. Verfahren nach einem der vorangehenden Ansprüche, wobei in der Rückwand (3) oder der Seitenwand (5) eine Öffnung (35) oder eine Vertiefung (37) zur Aufnahme einer Beleuchtungseinheit ausgebildet ist. 40
11. Verfahren nach einem der vorangehenden Ansprüche, wobei der Formkörper (1) einen Kabelkanal (39) aufweist, welcher zumindest teilweise in der Rückwand (3) oder in der Seitenwand (5) ausgebildet ist, wobei der Kabelkanal (39) insbesondere ein Leerrohr (43) umfasst. 45
12. Verwendung eines Nischen-Formkörpers (1) mit einer Eingriffsöffnung (9) zum Herstellen einer Wandnische (15) in einer Wand (13) durch Einmauern oder Eingießen des Nischen-Formkörpers (1) beim Herstellen der Wand (13). 50
13. Verwendung nach Anspruch 12, wobei ein die Eingriffsöffnung (9) definierender Öffnungsbereich des Formkörpers (1) beim Einmauern oder Eingießen von der Wand (13) vorsteht und der Öffnungsbereich 55
- nach dem Einmauern oder Eingießen des Formkörpers (1) abgelängt wird, insbesondere bündig mit der Wand (13).
- 5 14. Nischen-Formkörper (1) zum Herstellen einer Wandnische (15), umfassend:
- eine Rückwand (3); und
eine sich von der Rückwand (3) in eine Öffnungsrichtung (11) des Nischen-Formkörpers (1) erstreckende Seitenwand (5);
wobei die Rückwand (3) und die Seitenwand (5) einen Nischen-Innenraum (7) definieren, welcher durch eine Eingriffsöffnung (9) des Nischen-Formkörpers (1) zugänglich ist; und
wobei der Nischen-Formkörper dazu konfiguriert ist, in einer Einbauposition positioniert zu werden bevor ein über dem in der Einbauposition befindlichen Nischen-Formkörper liegender Bereich der Wand, insbesondere durch Mauern oder Betonieren, erstellt wird.
15. Nischen-Formkörper (1) nach Anspruch 14, wobei der Nischen-Formkörper (1) einen Kabelkanal (39) aufweist, welcher zumindest teilweise in der Rückwand (3) und/oder der Seitenwand (5) ausgebildet ist, wobei der Kabelkanal vorzugsweise ein Leerrohr (43) umfasst welches aus dem Nischen-Formkörper (1) herausragt.

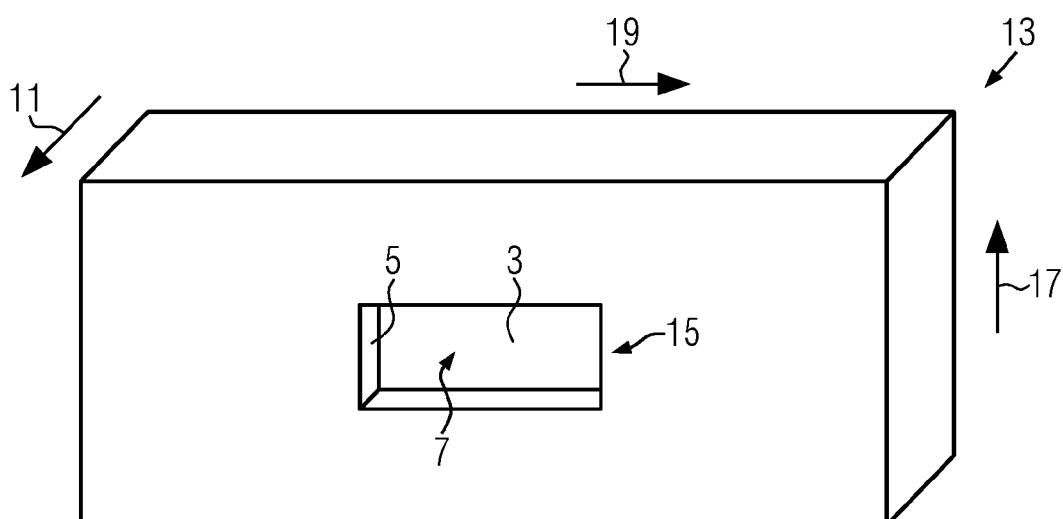
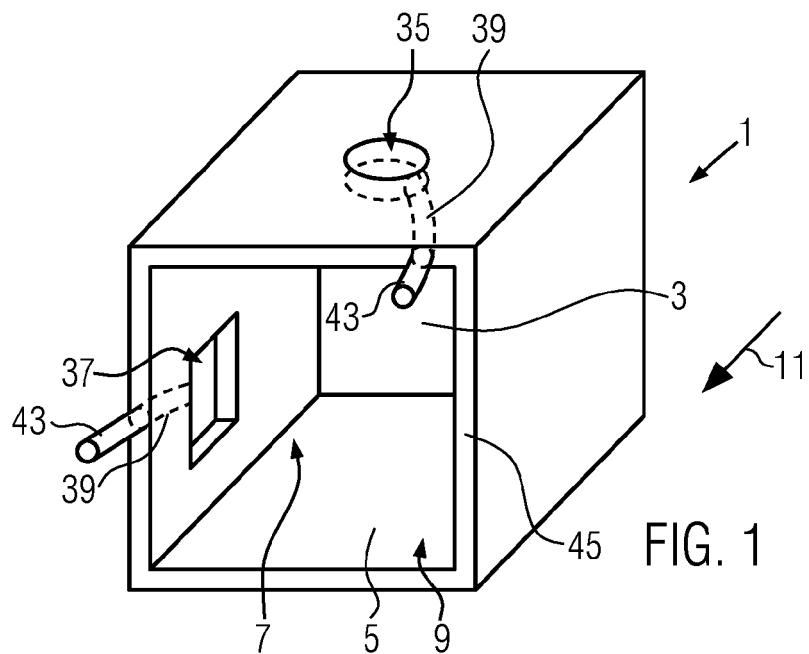


FIG. 2

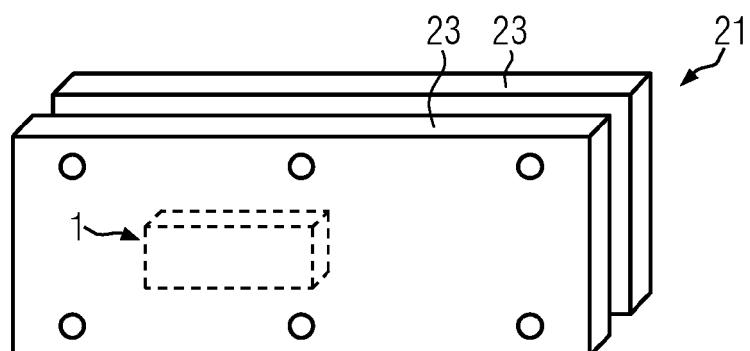


FIG. 3

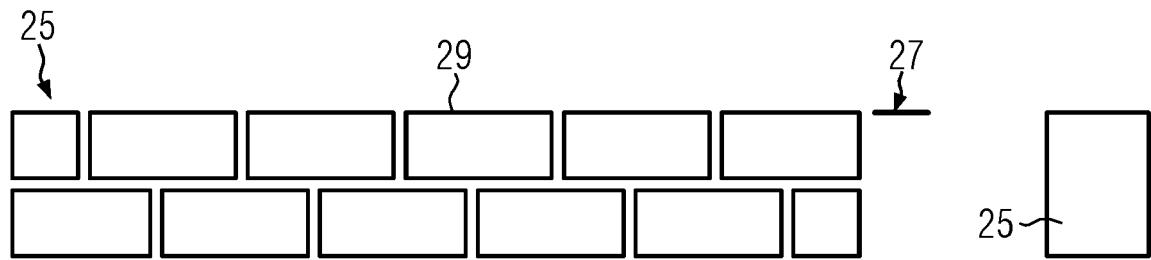


FIG. 4

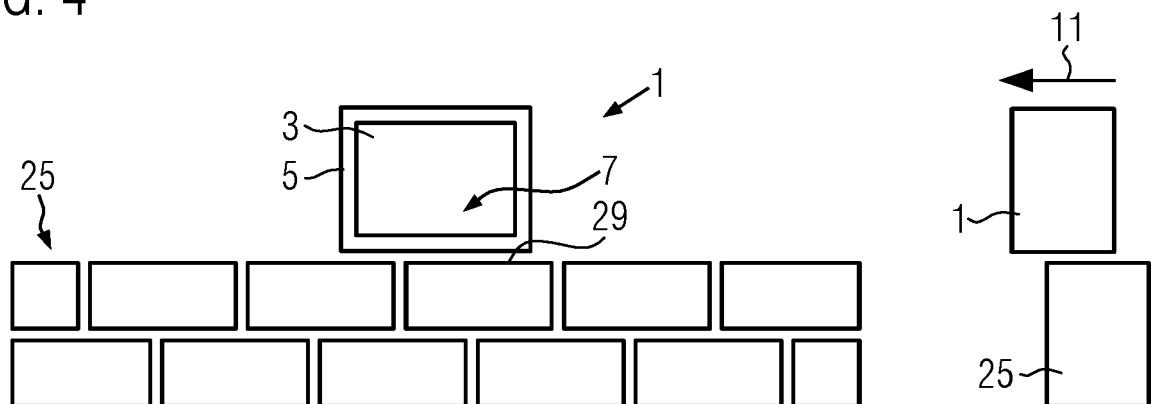


FIG. 5

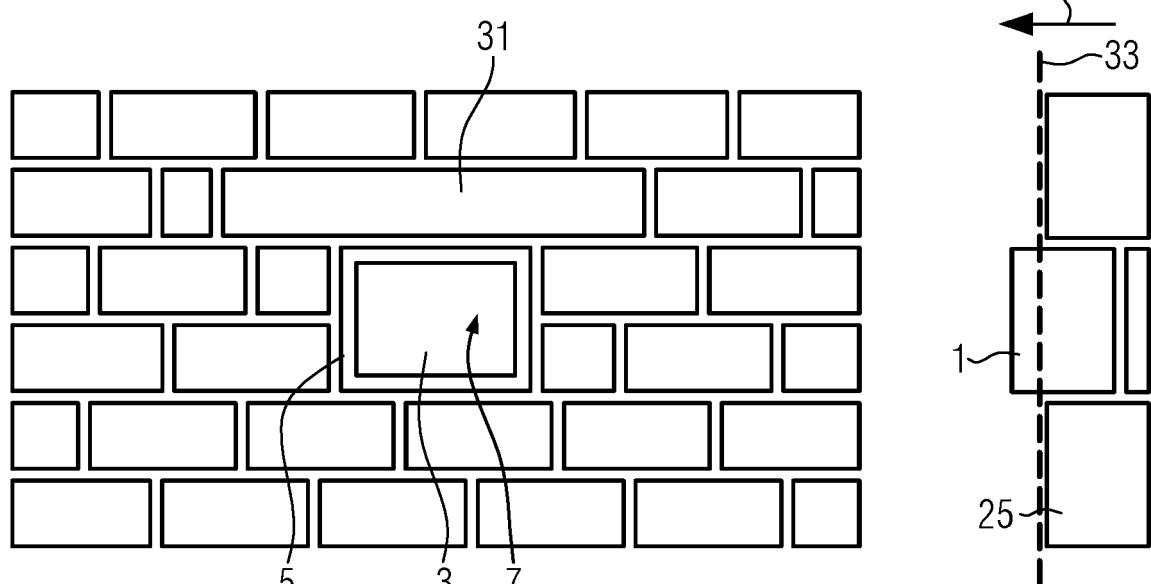


FIG. 6

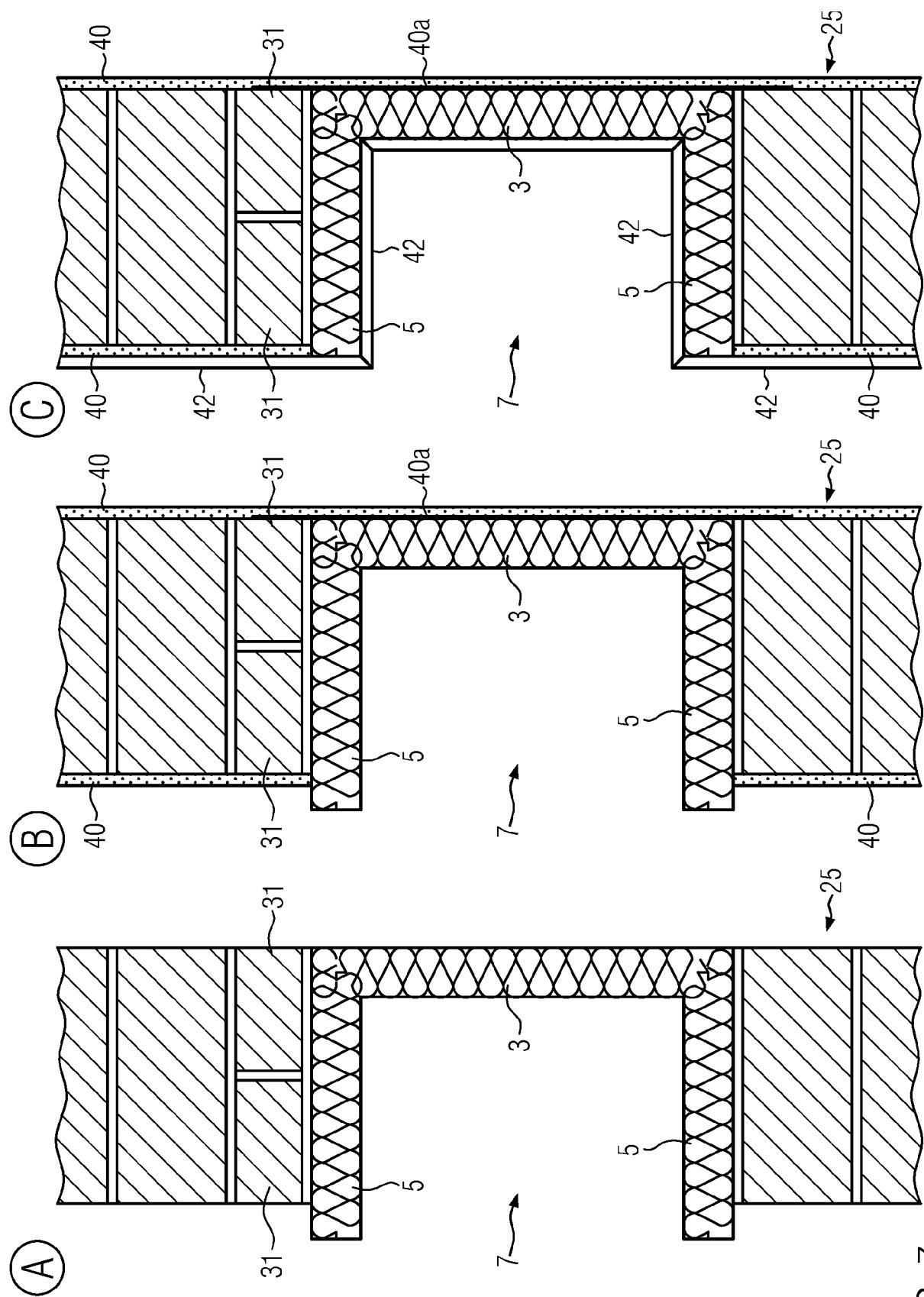


FIG. 7



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 22 15 0565

5

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE				
	Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betreift Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
10	X	DE 22 56 991 A1 (HAGER ELECTRO KG) 22. Mai 1974 (1974-05-22) * Abbildungen 1-3 *	1-15	INV. E04G15/06 E04F19/08 E04G21/18
15	X	KR 102 223 054 B1 (KIM JEONG HYUK [KR]) 3. März 2021 (2021-03-03) * Abbildungen 3, 5, 9 *	1-15	
20	A	CN 110 863 587 A (CHINA CONSTR 4TH ENG DIVISION ET AL.) 6. März 2020 (2020-03-06) * Abbildungen 1, 2 *	1-15	
25	A	DE 20 2019 103806 U1 (SCHLUETER SYSTEMS KG [DE]) 6. August 2019 (2019-08-06) * Abbildung 1 * * Anspruch 1 *	1-15	
30				RECHERCHIERTE SACHGEBiete (IPC)
35				E04G E04F
40				
45				
50	1	Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt		
55	EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)	Recherchenort Den Haag	Abschlußdatum der Recherche 31. Mai 2022	Prüfer Tryfonas, N
		KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmelde datum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument
		X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT
ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 22 15 0565

5 In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patendokumente angegeben.
 Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am
 Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

31-05-2022

10	Im Recherchenbericht angeführtes Patendokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
	DE 2256991 A1 22-05-1974	KEINE		
15	KR 102223054 B1 03-03-2021	KEINE		
	CN 110863587 A 06-03-2020	KEINE		
20	DE 202019103806 U1 06-08-2019	CA 3070122 A1 10-01-2021		
		DE 202019103806 U1 06-08-2019		
		US 2021007558 A1 14-01-2021		
25				
30				
35				
40				
45				
50				
55				

EPO FORM P0461

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82

IN DER BESCHREIBUNG AUFGEFÜHRTE DOKUMENTE

Diese Liste der vom Anmelder aufgeführten Dokumente wurde ausschließlich zur Information des Lesers aufgenommen und ist nicht Bestandteil des europäischen Patentdokumentes. Sie wurde mit größter Sorgfalt zusammengestellt; das EPA übernimmt jedoch keinerlei Haftung für etwaige Fehler oder Auslassungen.

In der Beschreibung aufgeführte Patentdokumente

- DE 102007040394 B4 **[0003]**