(19) Republik Österreich Patentamt

(11) Nummer: AT 403 081 B

(12) # PATENTSCHRIFT

(21) Anmeldenummer: 58/96

(51) Int.Cl.[6] : E06B 3/82

(22) Anmeldetag: 15. 1.1996

(42) Beginn der Patentdauer: 15. 3.1997

(45) Ausgabetag: 25.11.1997

(73) Patentinhaber:

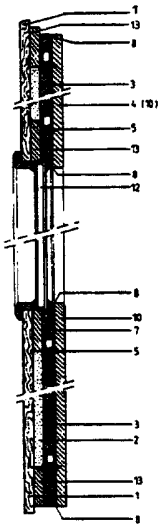
FÜRLINGER FRIEDRICH
A-3321 ARDAGGER, NIEDERÖSTERREICH (AT).

(72) Erfinder:

FÜRLINGER FRIEDRICH
ARDAGGER, NIEDERÖSTERREICH (AT).

(54) VIERSCHICHTHAUSEINGANGSTÜR BESTEHEND AUS HOLZINNENSCHICHT, ISOLIERSCHICHT HOLZTRÄGERSCHICHT UND GANZFLÄCHIGER NATURSTEINAUSSENSCHICHT

(57) Die nachfolgend beschriebene Erfindung ist eine Hauseingangstür bestehend aus vier Schichten. Holzinnenschicht(1), Isolierschicht (2), Holzträgerschicht (3) und Natursteinaußenschicht (4).
Um diese Natursteinschicht zu befestigen sind Ankerbolzen (5) in diese Schicht eingeklebt (11), diese Bolzen werden in die Ausnehmungen (6) der Holzträgerschicht (3) eingehängt.
Durch das Aufbringen von Silikonkautschukpunkten (7) auf die Holzträgerschicht (4) entsteht eine elastische Lagerung. Silikonkautschuk wird in die Ausnehmungen (6) der Hozträgerschicht gegeben, somit sind auch die Ankerbolzen (5) elastisch gesichert. Die Innenseite (1) kann dem jeweiligen Raum mit verschiedenen Holzarten und Bearbeitung angepaßt werden. Die Natursteinaußenseite (4) kann aus verschiedenen Steinarten gefertigt werden, zur besonders schönen Gestalung können Buchstaben, Muster und Zahlen (10) eingefräst, graviert und sandgestrahlt werden.
Das wichtigste an dieser Vierschichthauseingangstür ist, daß die Natursteinaußenschicht einen ganzflächigen 100%-igen Schutz gegen jedes Wetter wie Sonne, Regen und Schnee gewährt.



AT 403 081 B

Die Erfindung betrifft eine Hauseingangstür die aus 4 Schichten besteht. Diese Schichten sind wie folgt angeordnet:

Schicht 1: Innenseite aus Holz,

Schicht 2: Isolierschicht,

Schicht 3: Holzträgerschicht,

Schicht 4: Natursteinaußenschicht.

Das wichtigste Ziel bei meiner Vierschichthauseingangstür ist, daß die Außenseite einen 100% -igen Schutz gegen jedes Wetter wie Sonne, Regen, Schnee gewährleistet. Das kann durch das ganzflächige Aufbringen einer Natursteinschicht mit Sicherheit erreicht werden.

In dieser Zusammensetzung gibt es derzeit noch keine solche Türen. Bekannt sind Holztüren, Kunststofftüren, Metall- und Glastüren. Es gibt wohl Türen mit kleinen Steinflächen zwecks guten Designs, diese gewähren aber keineswegs einen ganzflächigen Schutz.

Es wird folgende Aufgabe mit dieser Tür gelöst:

1. schön gestaltete Holzinnenseite, 2. gute Isolierung durch die Isolierschicht, 3. eine Holzträgerschicht die zur Aufbringung der Natursteinaußenschit dient;

4. die Natursteinaußenschicht die einen besonders guten vollflächigen Schutz gegen jede Witterung darstellt.

Diese Außenfläche kann man aus verschiedensten Natursteinarten fertigen und durch Fräsen, Gravieren, Sandstrahen besonders schön gestalten.

Die Vierschichthauseingangstür besteht aus einer Holzinnenschicht die dem jeweiligen Raum ausführungsmäßig angepaßt werden kann. Zur guten Isolierung ist eine Isolierschicht eingebaut. Um die Natursteinaußenschicht zu verankern ist noch eine Holzträgerschicht vorgesehen.

Als Außenschicht dient ganzflächig eine Natursteinplatte.

Das ganze ist zu einer Einheit verleimt und verankert. (wie Anspruch 1)

Die Holzträgerschicht ist mit Schlitzen versehen. (wie Anspruch 2)

Die Natursteinschicht ist mit Ankerbolzen versehen, die zur Verankerung in der Holzträgerschicht dienen. (wie Anspruch 3)

Zum Schutz der Natursteinplatten werden Silikonkautschukpunktepunkte auf die Holzträgerschicht aufgebracht; ebenfalls in die Schlitze, wo die Ankerbolzen hineinkommen.

Somit ist alles elastisch gelagert und gesichert. (wie Anspruch 4) In die Natursteinaußenseite können zur besonders schönen Gestaltung Muster und Namen eingefräst, graviert oder sandgestrahlt werden (wie Anspruch 5).

Die Erfindung wird nachfolgend anhand des in der Zeichnung dargestellten Ausführungsbeispieles näher erläutert, wobei Fig. 1a den schwematischen Türaufbau, Fig. 1b die Tür Außenansicht, Fig. 2 einen Schnitt A-B durch die Vierschichthauseingangstür nach Fig. 1a, Fig. 3 den Schlitz in der Holzträgerschicht, Fig. 4 einen Schnitt durch die Holzträgeschicht und Natursteinschicht im Bereich der Verankerung zeigt.

Die Holzinnenschicht 1 kann mit verschiedenen Holzarten dem jeweiligen Raum angepaßt werden. Isolierschicht 2 bewirkt eine ausreichende Wärmedämmung. Holzträgerschicht 3 dient als Ankerplatte der Natursteinschicht 4, wo die Ankerbolzen 5 in den Schlitzen 6 der Holzträgerschicht 3 eingreifen. Vor dem Zusammenbau werden auf die Holzträgerschicht 3 Silikonkautschukpunkte 7 aufgebracht, damit die Natursteinschicht 4 elastisch gelagert ist.

Rund um die Holzträgerschicht 3 und Natursteinschicht 4 wird mit Silikonkautschuk 8 abgedichtet, auch in den Schlitz 6 wird Silikonkautschuk 9 zur Sicherung der Bolzen 5 gegeben. Die Natursteinaußenplatte kann mit Mustern 10 und Schriften versehen werden.

In die Natursteinschicht 4 werden Ankerbolzen 5 mit Kleber 11 befestigt. Diese Hauseingangstür kann auch mit Fenster 12 versehen sein.

Die Holzumrandung 13 bewirkt eine feste Verbindung zwischen Holzinnenschicht 1 und Holzträgerschicht 3 durch verleimen.

Die erfindungsgemäße Vierschichthauseingangstür wird nach folgendem Erzeugungsverfahren hergestellt:

Zuerst wird die Holzinnenschicht 1 angefertigt.

Diese Innenschicht wird durch Enfräsen von Mustern und Aufbringen von Zierleisten dem jeweiligen Innenraum angepaßt. Auf die Holzinnenschicht wird eine Holzumrandung 13 aufgeleimt und die Isolierschicht 2 eingelegt. Dann wird noch eine Holzträgerschicht 3 aufgeleimt.

In dieser Schicht sind Ausnehmungen (Schlitze) 6 eingefräst, die zur Verankerung der Natursteinschicht 4 dienen. Die Natursteinplatten werden zugeschnitten und mit Löchern versehen; Kleber 11 wird in die Löcher gegeben und dann die Ankerbolzen 5 eingesetzt. Vor dem Aufbringen der Natursteinschicht 4 auf die Holzträgerschicht 3 werden Silikonkautschukpunkte 7 zur elastischen Lagerung aufgebracht und auch in die

Ausnehmungen 6 wird Silikonkautschuk gegeben, um die Ankerbolzen elastisch zu sichern. Die Natursteinschicht ist dadurch gegen Stöße, Schläge, Brechen und Lösen gesichert.
Auf die Außenseite der Natursteinplatten können dann Muster, Namen und Zeichen 10 eingraviert, gefräst oder sandgestrahlt werden. Es entsteht dadurch ein besonders elegantes Aussehen der Außenseite.
In die Vierschichthauseingangstür kann auch ein Fenster 12 eingebaut werden. Der Schutz gegen Regen, Sonne und Schnee ist mit Glas zu 100% gegeben.
Zuletzt werden die Fugen mit Silikonkautschuk 8 gefüllt.

Patentansprüche

1. Vierschichthauseingangstür, **dadurch gekennzeichnet**, daß sie aus einer Holzinnenschicht (1), Isolierschicht (2) Holzträgerschicht (3) und einer Natursteinaußenschicht (4) zu einer Einheit zusammen verleimt und verankert ist.

2. Vierschichthauseingangstür nach Ansprch 1 **dadurch gekennzeichnet**, daß die Holzträgerschicht (3) mit Schlitzen (6) versehen ist, die zur Verankerung der Natursteinplatten dienen.

3. Vierschichthauseingangstür nach Anspruch 1 **dadurch gekennzeichnet**, daß die Natursteinschicht (4) mit Ankerbolzen (5) versehen ist, die in die Schlitze (6) der Holzträgerschicht (3) zur Verankerung durch Einhängen eingreifen.

4. Vierschichthauseingangstür nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Natursteinschicht (4) auf Silikonkautschukpunkten(7) elastisch gelagert ist und auch die Ankerbolzen (5) mit Silikonkautschuk (9) elastisch gesichert sind.

5. Vierschichthauseingangstür, nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Natursteinschicht (4), deren Außenseite, mit Muster (10) und Schriften versehen ist.

Hiezu 3 Blatt Zeichnungen

ÖSTERREICHISCHES PATENTAMT
Ausgegeben 25.11.1997
Blatt 1

Patentschrift Nr. AT 403 081 B
Int. Cl.[6] : E06B 3/82

Fig 1b

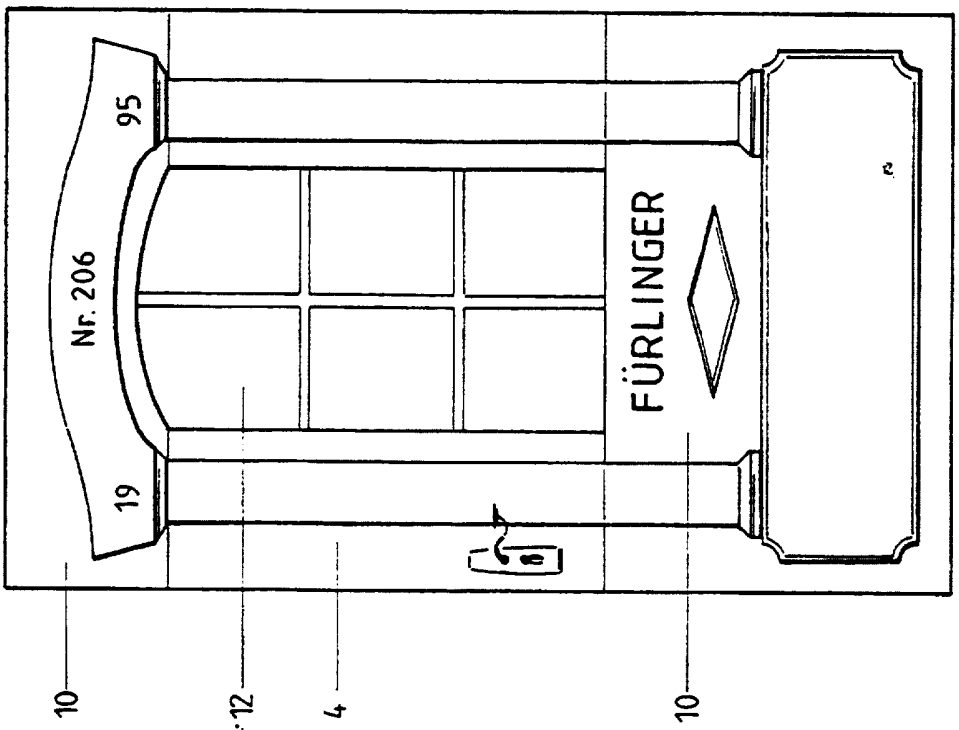
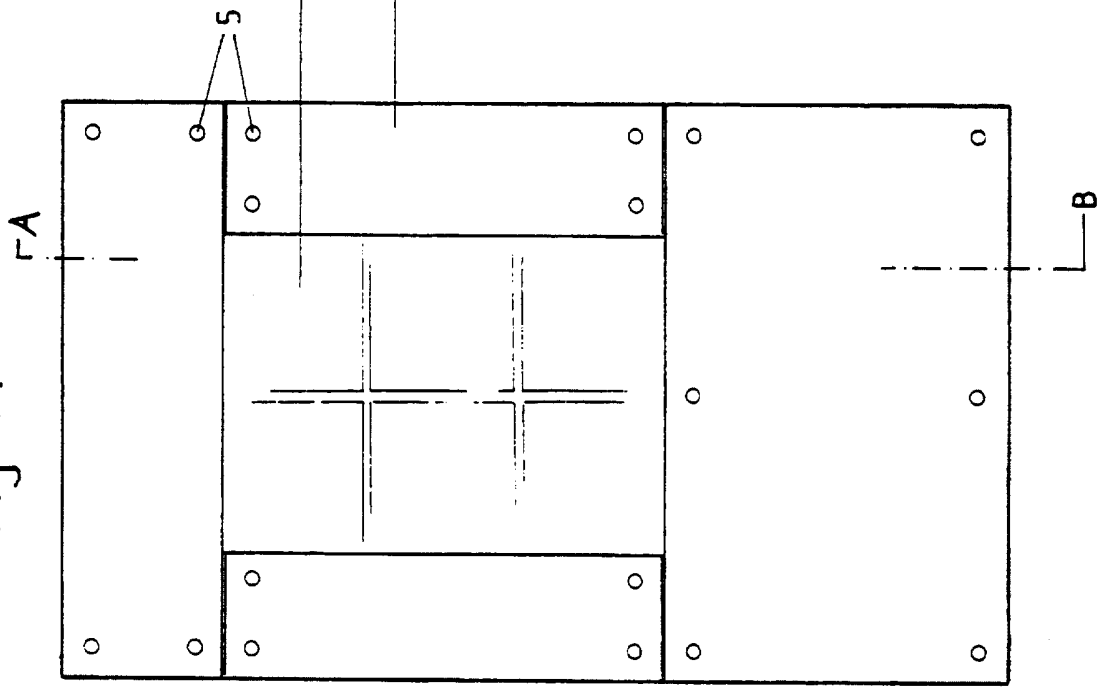
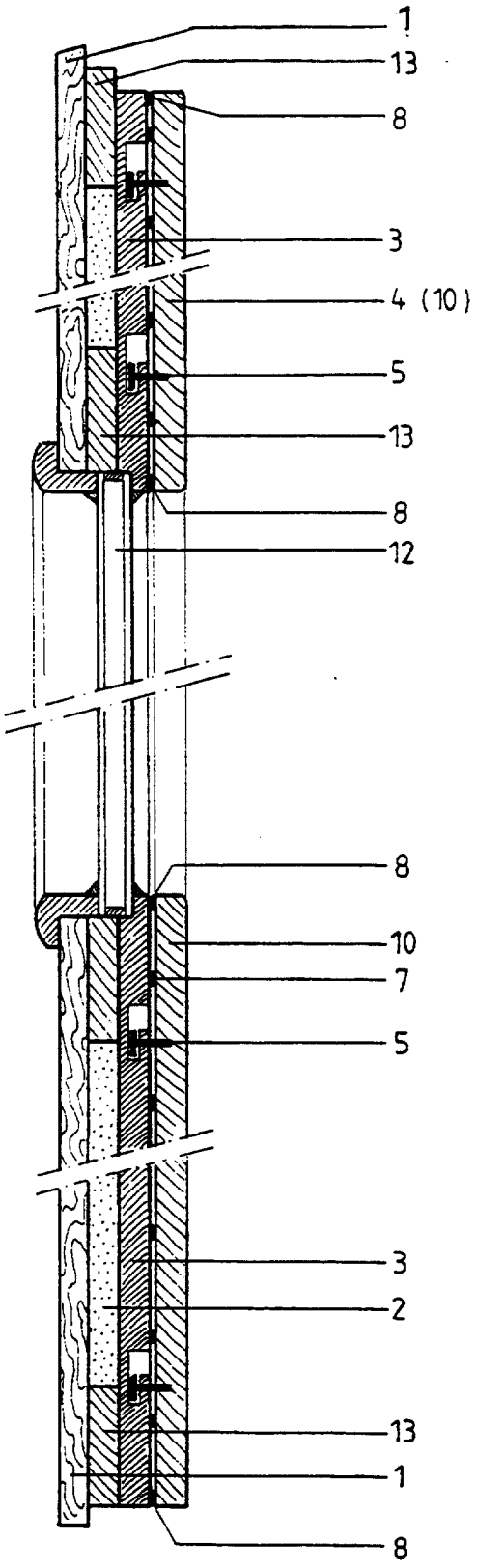


Fig 1a



Patentschrift Nr. AT 403 081 B
Int. Cl.[6] : E06B 3/82

Fig. 2



Patentschrift Nr. AT 403 081 B
Int. Cl.[6] : E06B 3/82

Fig. 4

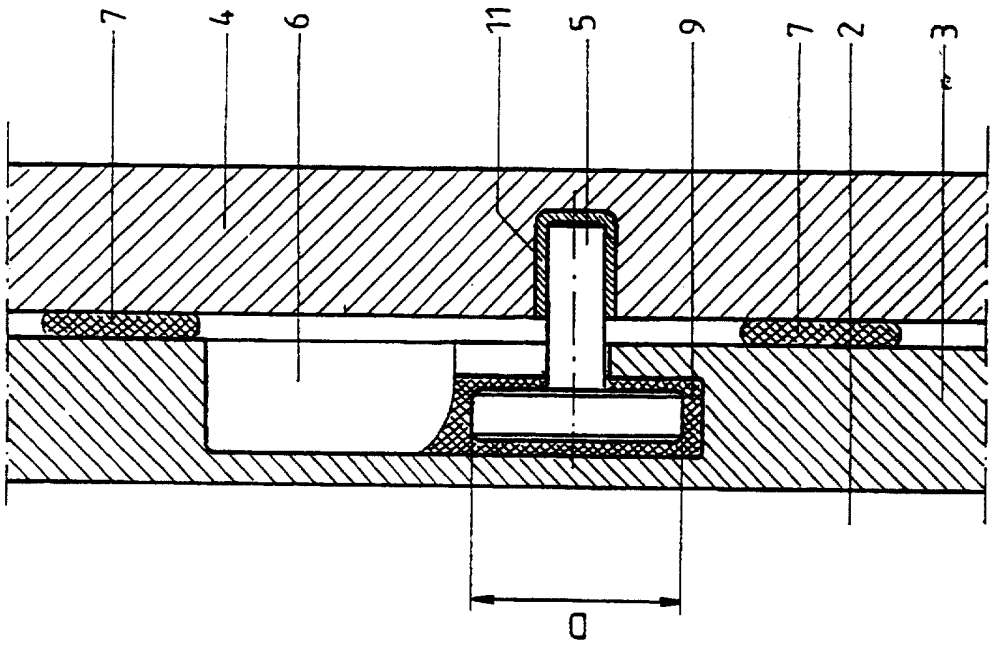


Fig. 3

