



österreichisches
patentamt

(10) **AT 009 351 U2 2007-08-15**

(12)

Gebrauchsmusterschrift

(21) Anmeldenummer: GM 274/07 (51) Int. Cl.⁸: **E06B 3/86**
(22) Anmeldetag: 2007-05-03 **E06B 3/78**
(42) Beginn der Schutzdauer: 2007-06-15
(45) Ausgabetag: 2007-08-15

(73) Gebrauchsmusterinhaber:
REINEX TÜREN GMBH
A-3100 ST. PÖLTEN,
NIEDERÖSTERREICH (AT).

(72) Erfinder:
KÄMMER MARKUS
EICHGRABEN, NIEDERÖSTERREICH
(AT).
KÖSSNER BERNHARD
LITSCHAU, NIEDERÖSTERREICH (AT).

(54) VOLLKUNSTSTOFFTÜRE

(57) Hauptaufgabe von Türen in Feucht- bzw. Nassräumen ist es, gegen Wasser und in weiterer Folge gegen Reinigungs- und Desinfektionsmittel resistent zu sein.

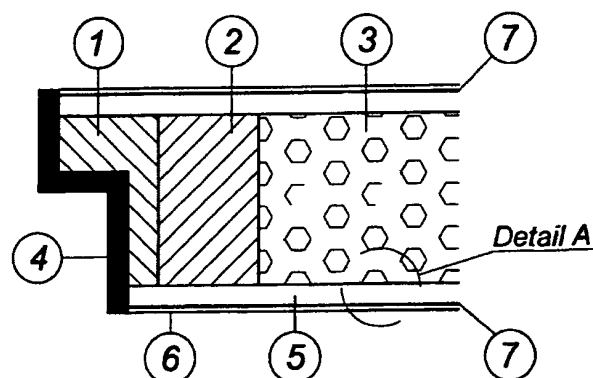
Bei herkömmlichen Türkonstruktionen ist eine Widerstandsfähigkeit gegen diese Einflüsse auf längere Zeit nicht gegeben, da die verwendeten Materialien nicht perfekt harmonisieren und somit ein Aufquellen des Türblattes oder ein Ablösen der Decklagen bzw. Deckplatten hervorrufen.

Die Erfindung ist eine Türe bestehend aus einer Rahmenkonstruktion, deren Leisten (1) und (2) fix miteinander verleimt sind und somit die Innenlage (3) umschließen, wobei die Rahmenkonstruktion (1), (2) und die Innenlage (3) sowohl mit den Decklagen (5) als auch mit den Deckplatten (6) als Flächenabschluss vollflächig verleimt werden und eine Kante (4) als Kantenabschluss in stumpfer sowie gefälzter Ausführung aufgegossen wird.

Da sich mehrere Hersteller am Markt befinden, ist es notwendig, auf Grund von dünneren Materialstärken der Deckplatten (6) eine Grundfolie (7) zum Aus-

gleich der unebenen Fläche der Decklage (5) aufzuleimen, und erst anschließend die Deckplatte (6) aufzubringen.

Figur 3:



AT 009 351 U2 2007-08-15

DVR 0078018

Bei der Reinex Vollkunststofftüre handelt es sich um eine Türkonstruktion, die vollständig aus Kunststoffmaterialien hergestellt wird. Dabei werden recycelte bzw. recycelbare Kunststoffe verwendet.

5 Die Reinex Vollkunststofftüre ist komplett resistent gegen Feuchtigkeit, Nässe und herkömmliche Reinigungsmittel. Diese Türtypen ermöglichen durch ihre Beschaffenheit einen Einsatz in allen Räumen, in denen mit Feuchtigkeitseinflüssen zu rechnen ist bzw. wo auf Sauberkeit und Hygiene geachtet wird.

10 Neu verwendete Materialien und eine bessere Verträglichkeit der Materialien zueinander im Vergleich zu den alten Konstruktionsvarianten resultieren in einer höheren Lebensdauer sowie einer besseren, resistenten Konstruktion gegen Feuchte bzw. Reinigungs- und Desinfektionsmittel.

15 Der technische Aufgabenbereich einer REINEX Vollkunststofftüre ist eine Drehtüre, die das Begehen bzw. Verlassen eines Raumes ermöglicht und somit als Abschluss von begehbaren Öffnungen dient.

20 Der Erfindung liegt somit die Aufgabe zugrunde, einen Raumabschluss ohne Rücksicht auf Feuchtigkeit, starke Reinigungs- und Desinfektionsmittel zu ermöglichen.

Die Erfindung kennzeichnet sich dadurch, dass sich die verschiedenen Kunststoffmaterialien problemlos miteinander verbinden lassen und somit einen perfekten Widerstand gegen Feuchtigkeit, Nässe und Reinigungsmittel bieten, wie es oft in öffentlichen Gebäuden notwendig ist, beispielsweise in Hallenbädern.

30 Da sich mehrere Unternehmen am Markt befinden, die Deckplatten herstellen, ist es notwendig, deren unterschiedliche Produkte zu verarbeiten. Dies hat zur Folge, dass zwei unterschiedliche Ausführungsvarianten zustande gekommen sind.

Bei der ersten Ausführungsvariante wird die Rahmenkonstruktion, die die Innenlage umschließt, mit einer Decklage je Seite vollflächig mit einem Harnstoffleim heiss verpresst. Auf diese Decklagen werden die Deckplatten, ebenfalls vollflächig, aufgeleimt.

35 Bei Herstellern, bei denen die Deckplatte dünner ist, müssen zuerst Grundfolien auf die Decklagen aufgebracht werden, um anschließend die Deckplatten aufzuleimen.

40 Die Materialstärken der verwendeten Materialien werden von den jeweiligen Plattenherstellern vorgegeben und ändern sich je nach Preis der Rohmaterialien und Nachfrage der Kunden.

In der Zeichnung wird der Erfindungsgegenstand in beiden Ausführungsvarianten dargestellt (Figur 2 und 3). Zusätzlich wurde zu Figur 3 ein Detail (Figur 4) der Decklage, Grundfolie und der Deckplatte abgebildet. Figur 1 zeigt die Verleimung der Konstruktion.

45 Gemäß der ersten Ausführungsvariante (Figur 2) besteht die REINEX Vollkunststofftüre in erster Linie aus einer Rahmenkonstruktion 1 und 2, die aus Platten hergestellt wird. Diese Platten bestehen aus Restwertstoffen von CO₂ oder Pentan-getriebenen FCKW-freien Hartschäumen der Dämmstoffindustrie. Nach dem Pressen werden diese Platten im eigenen Werk zu den benötigten Rahmenstärken verleimt und danach zu den Rahmenbreiten zugeschnitten.
50 Verarbeitet werden diese Platten mit einer Rohdichte von 450 kg/m³ - 800 kg/m³.

Die Innenlage 3 der Türe besteht aus Polystyrolwerkstoffen.

55 Die Decklagen 5 sind Polyester-Faser-Platten mit hoher Reiss- und Druckfestigkeit und werden im Fußbodenbereich als Entkopplungsplatten verwendet. Sie werden mit einem Flächengewicht

von ca. 2,6 kg/m² - 4,0 kg/m² verarbeitet.

Als Deckplatten 6 werden Schichtstoffe aus HPL (high pressure laminate) und CPL (compact pressure laminate) verwendet, die eine Materialstärke von ca. 0,5 - 3,0 mm aufweisen. Bei Deckplatten 6 (Schichtstoffen) über 1,0 mm Materialstärke werden diese in einem Pressvorgang mit der Rahmenkonstruktion 1 und 2, der Innenlage 3 und den Decklagen 5 zugleich verpresst.

Nach dem Formatieren des gepressten Türblatts wird eine 2 - 4 mm dicke Polyurethankante 4 aufgegossen.

Figur 3 zeichnet sich nun im Unterschied zu Figur 2 dadurch ab, dass bei Deckplatten 6, die eine Schichtstoffstärke unter 1,0 mm aufweisen, eine Grundfolie 7 benötigt wird. Grund dafür ist, dass die Decklagen 5 keine perfekte Oberfläche aufweisen. Somit ist bei Deckplatten 6 unter 1,0 mm eine Grundfolie 7 als Ausgleichsschicht notwendig. Bei Deckplatten 6 über 1,0 mm ist keine Grundfolie 7 notwendig, da auf Grund der dickeren Schichtstärke der Deckplatten 6 die Unebenheiten der Decklage 5 ausgeglichen werden. Die Grundfolien 7 sind ein in Melaminharz getränktes Papier und haben eine Materialstärke von 0,1 - 0,9 mm. Durch das Aufleimen dieser Grundfolien 7 ist ein zweiter Pressvorgang notwendig, in dem die Deckplatten 6 aufgeleimt werden.

Dies bedeutet, dass bei dieser Ausführungsvariante die Rahmenkonstruktion 1 und 2 mit der Innenlage 3, der Decklagen 5 und der Grundfolien 7 in einem Pressvorgang verpresst werden. In dem zweiten Pressvorgang werden schlussendlich die Deckplatten 6 aufgebracht.

Nach dem Formatieren des gepressten Türblatts wird auch auf diese Ausführungsvariante (stumpf oder gefälzt) eine 2 - 4 mm dicke Polyurethankante 4 aufgegossen.

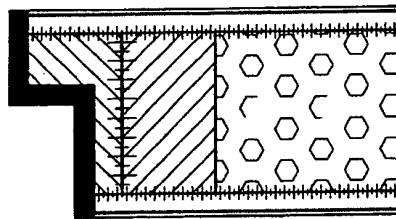
Ansprüche:

1. Eine Türe für Feucht- bzw. Nassräume bestehend aus einer Rahmenkonstruktion, deren Leisten (1) und (2) fix miteinander verleimt sind und somit die Innenlage (3) umschließen, ist *dadurch gekennzeichnet*, dass die Rahmenkonstruktion (1), (2) und die Innenlage (3) sowohl mit den Decklagen (5), die beispielsweise aus Polyesterfaserplatten hergestellt werden, als auch mit den Deckplatten (6) als Flächenabschluss vollflächig verleimt werden und eine Kante (4) als Kantenabschluss in stumpfer sowie gefälzter Ausführung aufgegossen wird.
2. Eine Türe nach Anspruch 1, *dadurch gekennzeichnet*, dass auf Grund der dünneren Materialstärke der Deckplatte (6) eine Grundfolie (7) zum Ausgleich der unebenen Fläche der Decklage (5) aufgeleimt wird, und erst anschließend die Deckplatte (6) aufgebracht wird, um eine perfekte Oberfläche zu erhalten.

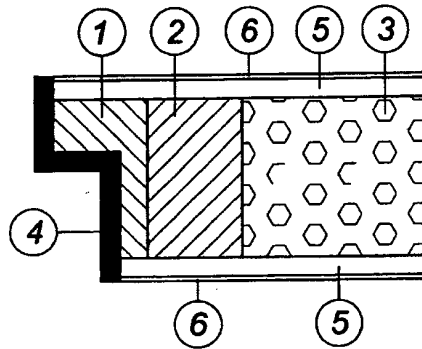
Hiezu 1 Blatt Zeichnungen



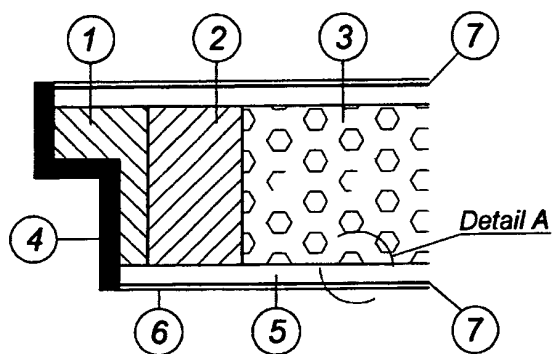
Figur 1:



Figur 2:



Figur 3:



Figur 4:

