

(12)

## Gebrauchsmusterschrift

(21) Anmeldenummer: GM 175/2018 (51) Int. Cl.: **B32B 21/13** (2006.01)  
(22) Anmeldetag: 11.10.2018 **B32B 21/14** (2006.01)  
(24) Beginn der Schutzdauer: 15.02.2020  
(45) Veröffentlicht am: 15.02.2020

---

(56) Entgegenhaltungen:  
DE 921352 C  
CH 64443 A  
AT 185096 B  
DE 2037923 A1  
AT 91180 B

(73) Gebrauchsmusterinhaber:  
Zirbenherz GmbH  
9330 Althofen (AT)

(72) Erfinder:  
Jocham Peter MMag.  
9334 Guttaring (AT)

---

(54) **Holzverbund und daraus hergestellte Möbel**

(57) Die Erfindung betrifft einen Holzverbund aus zumindest zwei unterschiedlichen Holzarten in Brett- oder Plattenform.

Dabei wird vorzugsweise ein Weichholz für die Übernahme der Duft- und Wohlfühlfunktion durch den höheren Anteil an ätherischen Ölen verwendet. Der zweite Bestandteil ist ein Hartholz mit den wesentlichen Funktionen der Optik und höheren Oberflächenhärte.

Eingesetzt wird der Holzverbund bevorzugt zur Fertigung von Möbeln. Dabei sind einerseits Bettrahmen, Nachtkästchen, Kommoden und Kästen im Schlafzimmer zu nennen, aber auch Möbel in den Wohnräumen, bis hin zu Büromöbel.

## Beschreibung

### HOLZVERBUND UND DARAUS HERGESTELLTE MÖBEL

**[0001]** Die Erfindung betrifft eine Holzverbund in Form eines Brettes oder einer Platte aus mindestens zwei unterschiedlichen Holzarten, die einerseits eine Funktionalität aufweisen, andererseits einen optischen Effekt erzielen und zur Herstellung von Möbeln, wie beispielsweise Bettrahmen, Nachtkästchen, Kommoden oder Schränken dienen.

**[0002]** Das Ausgangsmaterial für die Möbelherstellung ist im Wesentlichen in Massivhölzer und in verschiedene Span- und Faserholzplatten mit Echtholzfurnieren oder synthetischen Dekoren unterteilt.

Die gegenständliche Erfindung bezieht sich auf Massivholzanwendungen, die im qualitativ höherwertigen Bereich der Schlaf- und Wohnraummöbel zum Einsatz kommen. Hier ist der Einsatz verschiedenster Holzsorten mit ihren jeweiligen Vor- und Nachteilen, sowohl in behandelten, wie auch unbehandelter Oberfläche bekannt. Durch die verschiedenen Vor- und Nachteile müssen seitens des Herstellers, wie auch des Verbrauchers gewisse Kompromisse eingegangen werden.

So sind Holzsorten, beispielsweise Fichte, Kiefer, Zirbe oder Zeder bekannt, die durch ihre Struktur und dem Vorhandensein ätherischer Öle für das Wohn- und Schlafklima als besonders bekömmlich gelten, Nachteilig ist die geringe Härte dieser Hölzer, was sie für mechanische Beschädigungen anfällig macht. Weitere Nachteile sind die ausgeprägte Maserung und das Vorhandensein von Ästen, welche viele Konsumenten im direkten Sichtbereich als störend empfinden.

Harthölzer wie Buche, Kirsche, Ahorn, Nuss, Esche oder Eiche weisen eine höhere Härte und auch eine weniger auffallende Maserung auf, was Vorteile hinsichtlich Beschädigungen und auch für die optische Wahrnehmung ergibt.

Es sind Massivholzmöbel aus beiden Holzgruppen bekannt und bis jetzt musste der Konsument entsprechende Kompromisse eingehen und wählte die Variante, die die meisten Vorteile für ihn bot.

**[0003]** Die Erfindung betrifft eine Kombination aus mindestens zwei unterschiedlichen Holzarten zu einem Holzbrett, welches zur Möbelherstellung verwendet wird. Ein derartiger Holzverbund wird im Anspruch 1 und den folgenden, abhängigen Ansprüchen beschrieben. Ebenso werden verschiedene Möbelstücke, die bevorzugt daraus hergestellt werden beschrieben.

**[0004]** Der Erfindung liegt die Idee zu Grunde, durch eine Kombination mindestens zweier Massivhölzer sowohl die Funktionalität, wie auch die Optik des Werkstoffs ideal zu nutzen und daraus ein Holzverbund in Brett- oder Plattenform zu fertigen, welche in weiterer Folge zu Möbelstücken verarbeitet wird.

Ein derartiges Brett weist zwei Hauptflächen in der Breite des Brettes oder der Platte auf, daneben sind zwei Stirnseiten an den Enden und zwei kurze Seiten, die der Dicke des Brettes oder der Platte entsprechen vorhanden.

**[0005]** Bei verschiedenen Möbelstücken im Schlafzimmer, wie Bettgestellen mit Kopf- und/oder Fußteil, Nachtkästchen, Kommoden und Kästen ist das Wohlfühlklima, das vom Werkstoff ausgeht ein ganz wichtiges Kaufargument. Der Schlaf soll durch ein angenehmes Raumklima und einen naturbelassenen, positiven Duft verstärkt, möglichst erholsam ablaufen. Dazu werden verschiedene Weichhölzer wie Fichte, Kiefer, Zirbe oder Zeder verwendet, da diese durch den höheren Harzanteil und die Anzahl an vorhandenen Ästen auch eine entsprechende Menge an ätherischen Ölen beinhalten, die für das positive Raumklima verantwortlich gemacht werden. Der Begriff Weichholz bezeichnet meist Nadelholzarten, die im Gegensatz zu Harthölzern, oder auch Laubholzarten einen geringeren Anteil an Hemicellulose, dafür einen höheren Harzanteil enthalten. Daher ergeben sich auch die Festigkeits- und Härteunterschiede, sowie unterschiedliches Duftverhalten.

Nachteilig bei Weichholz sind die geringe Härte, die Verschmutzungsneigung im unbehandelten

Zustand und oftmals auch die lebendige Maserung und die Optik durch die hohe Anzahl an Ästen.

Eine Behandlung mittels Lackieren, Beizen oder Ölen ist meist nicht gewünscht, da dadurch auch die Oberfläche des Holzes geschlossen wird und somit die ätherischen Öle des Holzes nicht entweichen können.

Erfindungsgemäß wird das Weichholz auf zumindest einer breiten Seite mit zumindest einem weiteren Holz verbunden. Das zweite Holz ist bevorzugt ein Hartholz, welches betreffend Verschleiß und Beschädigungen wesentliche technische Vorteile bietet. Für viele Konsumenten ist auch die geringere Maserung dieser Hölzer ein wesentlicher Beweggrund zum Kauf. Hierfür können Buche, Kirsche, Ahorn, Nuss, Esche oder Eiche eingesetzt werden. Ebenso sind als Hartholz verschiedene Tropenhölzer möglich, wobei hier als weiterer Vorteil der geringere Mengenanteil an diesen Hölzern gegenüber Massivholzmöbeln aus Tropenholz angeführt werden muss.

**[0006]** Die Hartholzschicht ist zumindest auf einer breiten Fläche des Holzverbundbrettes oder der Holzverbundplatte vorgesehen. Die Weichholzschicht ist zumindest auf der gegenüberliegenden breiten Fläche angeordnet. Die Kanten des Brettes oder der Platte (entspricht der Dicke und den Stirnflächen) können je nach Anforderung sowohl aus dem Hart-, wie auch dem Weichholz bestehen.

Das Hartholz ist für die Sichtfläche verantwortlich und kann dazu auch oberflächenbehandelt werden. Dazu sind Lackierungen, ein Beizen oder ein Ölen der Oberfläche möglich. Um den Duftcharakter zu unterstreichen kann als Öl auch Zirbenöl zur Imprägnierung verwendet werden.

**[0007]** Die Verbindung erfolgt mittels verfügbarer und bekannter Holzleimsysteme, wie Harnstoff-Formaldehydharzleim, Phenol-Formaldehydharzleim, Resorzin-Formaldehydharzleim, Formaldehydarmer Polykondensationsleim, Formaldehydfreier Dispersionsleim, Polyurethanleim, Epoxidharz-Leime oder ungesättigtes Polyesterharz.

**[0008]** Der Holzverbund weist eine Dicke von 20 bis 60 mm, bevorzugt zwischen 30 und 50 mm auf. Da die Weichkomponente mit dem Vorteil der ätherischen Öle und Duftstoffe eingesetzt wird, wird diese Komponente bevorzugt dicker ausgeführt und liegt auf die Dicke bezogen bei über 75% der Gesamtdicke. Somit weist die Weichholzkomponente 15 bis 45 mm auf.

Die Hartholzkomponente zeichnet für die Oberfläche im Sichtbereich, wie auch für die Verschleißbeständigkeit verantwortlich und beträgt zwischen 0,6 und 15mm.

Eine mögliche Ausführungsform eines Holzverbundbretts weist Insgesamt 40mm Dicke auf, wobei der Weichholzanteil ca. 37mm, also 82% und der Hartholzanteil ca. 3 mm betragen kann.

**[0009]** Der Holzverbund dient als Ausgangsmaterial in der Möbelindustrie. Wird ein Bettgestell mit Kopfteil hergestellt, sind die Außenflächen des Rahmens aus Hartholz und der nach Innen zum Lattenrost gerichtete Bereich aus unbehandeltem Weichholz hergestellt.

Das Kopfteil wird auf der Sichtseite, also zum Bett aus optischen Gründen ebenso mit der Hartholzseite und zur Wand mit der Weichholzseite verwendet. Neben dem Bettrahmen sind auch weitere Möbel im Schlafzimmer mit dem erfindungsgemäßen Holzverbund herstellbar. Der Einsatz beschränkt sich nicht nur auf das Schlafzimmer, auch anderen Möbelstücke im Wohn- und Bürobereich, die aus Holz gefertigt werden, können auch mit diesem Holzverbund vorteilhaft hergestellt werden.

So kann bei Büromöbeln auch der Vorteil der ätherischen Öle und angenehmen Duftstoffe genutzt werden, was bis jetzt durch die Weichheit dieser Hölzer im Büroalltag nicht möglich war. Dadurch dass zumindest eine Seite eine Hartholzschicht aufweist, wird dieser Nachteil vermieden.

**[0010]** Somit wird ein Holzverbund geschaffen, der die Nachteile einzelner Holzarten vermeidet und zu einem insgesamt vorteilhaften Verbundbauteil vereint.

## Ansprüche

1. Holzverbund in Brett- oder Plattenform, **dadurch gekennzeichnet**, dass zumindest zwei unterschiedliche Massivhölzer verbunden werden.
2. Holzverbund nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, dass eine breite Seite des Brettes oder der Platte aus einem Weichholz besteht.
3. Holzverbund nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet**, dass die der Weichholzseite gegenüberliegende breite Seite aus einem Hartholz gebildet wird.
4. Holzverbund nach Anspruch 1, 2 oder 3, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Gesamtdicke zwischen 20 und 60mm beträgt.
5. Holzverbund nach mindestens einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Weichholzanteil bezogen auf die Dicke über 75% der Gesamtdicke liegt.
6. Holzverbund nach mindestens einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Hartholzdicke zwischen 0,6 und 15mm beträgt.
7. Holzverbund nach mindestens einem der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet**, dass das Weichholz der Holzart Fichte, Kiefer, Zirbe oder Zeder entspricht.
8. Holzverbund nach mindestens einem der Ansprüche 1 bis 7, **dadurch gekennzeichnet**, dass das Hartholz mit Buche, Kirsche, Ahorn, Nuss, Esche, Eiche oder einem Tropenholz realisiert wird.
9. Holzverbund nach mindestens einem der Ansprüche 1 bis 8, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Verbindung durch ein Holzleimsystem realisiert wird.
10. Holzverbund nach mindestens einem der Ansprüche 1 bis 9, **dadurch gekennzeichnet**, dass dieser als Ausgangsmaterial für die Möbelherstellung dient.
11. Holzverbund nach mindestens einem der Ansprüche 1 bis 10, **dadurch gekennzeichnet**, dass daraus ein Bettrahmen gefertigt wird.
12. Holzverbund nach mindestens einem der Ansprüche 1 bis 10, **dadurch gekennzeichnet**, dass daraus Schlafzimmermöbel, wie Nachtkästchen, Kommoden oder Kästen gefertigt werden.
13. Holzverbund nach mindestens einem der Ansprüche 1 bis 10, **dadurch gekennzeichnet**, dass daraus Wohn- oder Büromöbel gefertigt werden.

Hierzu keine Zeichnungen

Klassifikation des Anmeldungsgegenstands gemäß IPC:  
**B32B 21/13** (2006.01); **B32B 21/14** (2006.01)

Klassifikation des Anmeldungsgegenstands gemäß CPC:  
**B32B 21/13** (2013.01); **B32B 21/14** (2013.01)

Recherchierter Prüfstoff (Klassifikation):

B32B

Konsultierte Online-Datenbank:  
 WPI, Epodoc, Depatisnet

Dieser Recherchenbericht wurde zu den am **11.10.2018** eingereichten Ansprüchen **1 – 13** erstellt.

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung: Ländercode, Veröffentlichungsnummer, Dokumentart (Anmelder), Veröffentlichungsdatum, Textstelle oder Figur soweit erforderlich	Betreffend Anspruch
X	DE 921352 C (ZEMPELIN WILLY) 16. Dezember 1954 (16.12.1954)  Seite 1, Zeile 15 – Seite 2, Zeile 19; Seite 2, Zeilen 56 – 77; Patentansprüche 1, 2; Figuren.	1 – 4, 6 – 9
X	CH 64443 A (PATENTMOEBEL FABRIKS ACTIEN GE [HU]) 01. April 1914 (01.04.1914)  Gesamtes Dokument.	1,2, 4 – 6, 10 – 13.
X	AT 185096 B (REXOLIT HOLZSTOFFPLATTEN GES M) 26. März 1956 (26.03.1956)  Seite 2, Zeilen 6 – 37; Patentanspruch 1; Figuren 1 – 3.	1 – 4, 6, 9
X	DE 2037923 A1 (Österreichische DOKA Schalungs- und Gerüsttechnik GmbH) 11. März 1971 (11.03.1971)  Patentansprüche 1, 3, 5, 8; Figur 1.	1 – 3, 9
X	AT 91180 B (DREXLER LUDWIG) 10. Februar 1923 (10.02.1923)  Gesamtes Dokument	1 – 5.

Datum der Beendigung der Recherche: 23.07.2019	Seite 1 von 1	Prüfer(in): BAUMSCHABL Franz
*) Kategorien der angeführten Dokumente:		
X	Veröffentlichung von <b>besonderer Bedeutung</b> : der Anmeldungsgegenstand kann allein aufgrund dieser Druckschrift nicht als neu bzw. auf erforderlicher Tätigkeit beruhend betrachtet werden.	A Veröffentlichung, die den allgemeinen <b>Stand der Technik</b> definiert.
Y	Veröffentlichung von <b>Bedeutung</b> : der Anmeldungsgegenstand kann nicht als auf erforderlicher Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren weiteren Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese <b>Verbindung für einen Fachmann naheliegend</b> ist.	P Dokument, das von <b>Bedeutung</b> ist (Kategorien X oder Y), jedoch <b>nach dem Prioritätstag</b> der Anmeldung veröffentlicht wurde.
		E Dokument, das von <b>besonderer Bedeutung</b> ist (Kategorie X), aus dem ein „ <b>älteres Recht</b> “ hervorgehen könnte (früheres Anmelde datum, jedoch nachveröffentlicht, Schutz ist in Österreich möglich, würde Neuheit in Frage stellen).
		& Veröffentlichung, die Mitglied der selben <b>Patentfamilie</b> ist.