



SCHWEIZERISCHE EIDGENOSSENSCHAFT
BUNDESAMT FÜR GEISTIGES EIGENTUM

⑪ CH 683 137 A5

⑤① Int. Cl.⁵: A 01 G 5/04
B 65 D 19/22

Erfindungspatent für die Schweiz und Liechtenstein

Schweizerisch-liechtensteinischer Patentschutzvertrag vom 22. Dezember 1978

⑫ **PATENT SCHRIFT** A5

⑳ Gesuchsnummer: 1937/91

㉓ Inhaber:
Romay AG, Oberkulm

㉒ Anmeldungsdatum: 01.07.1991

㉒ Erfinder:
Worni, Guido, Burg AG

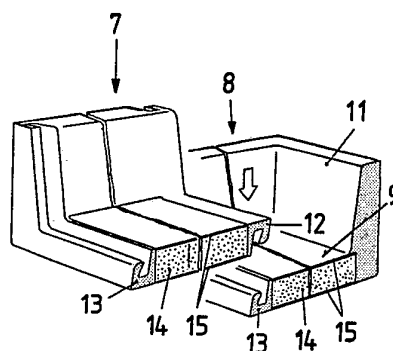
㉔ Patent erteilt: 31.01.1994

㉔ Patentschrift
veröffentlicht: 31.01.1994

㉔ Vertreter:
Dr. Peter Fillinger, Baden

⑤④ **Bauteilsatz zur Herstellung von Pflanzenpaletten.**

⑤⑦ Die Pflanzenpaletten weisen eine Ober- und eine Unterseite (9, 10) auf und bestehen aus mindestens zwei Paletteilen (6, 7, 8). Die Paletteile (6, 7, 8) sind durch erste und zweite Ränder begrenzt, wobei die ersten Ränder die Randseiten der Palette bilden und die zweiten Ränder aneinander stossen. Die Paletteile (6, 7, 8) sind mittels eines Kunstharzes randgefasst und diese Randfassungen (11 bzw. 12, 13) bilden längs den ersten Rändern einen die Oberseite (9) überragenden Rahmen und längs den zweiten Rändern ein mit der Randfassung (12, 13) des anstossenden Paletteils (6, 7, 8) verbindbares Profil. Die Ober- und Unterseite (9, 10) sowie die Randfassungen (11, 12, 13) sind als Dampfsperre ausgebildet.



Beschreibung

Die vorliegende Erfindung bezieht sich auf einen Bauteilsatz zur Herstellung von Pflanzenpaletten gemäss dem Oberbegriff des Anspruchs 1.

In modernen Gewächshäusern werden die Einzelpflanzen in Töpfen gezogen und die Töpfe mit der Jungpflanze auf Pflanzenpaletten gestellt. Während des Pflanzenwachstums liegen die mit Töpfen gefüllten Pflanzenpaletten auf einem Untergestell (auch Wannenhalterung genannt). Das geordnete Abstellen der Pflanzentöpfe und ihr dichtes Aufreihen auf den Pflanzenpaletten sowie der Transport der letzteren und ihr Auflegen auf das Untergestell erfolgt meist in einem automatisierten Vorgang. Diese mechanisierte und selbsttätige Handhabung der Pflanzenpalette bewirkt hohe Ansprüche an deren Masshaltigkeit. Damit sich die Pflanzenpaletten während des Pflanzenwachstums nicht verformen sind die Untergestelle mit zahlreichen Querstreben versehen, die die Paletten stützen. Zudem sind sie aus einem Material gefertigt, das wenig bis kein Wasser aufnimmt, um ein Quellen des Materials zu verhindern, was ein Verwerfen oder Verziehen der Palette zur Folge hätte.

Die vorliegende Erfindung stellt sich die Aufgabe, eine Pflanzenpalette zu schaffen, die formstabil und preisgünstig ist und die die Verwendung von Untergestellen mit nur wenigen Querstreben erlaubt.

Erfindungsgemäss wird diese Aufgabe gelöst durch die kennzeichnenden Merkmale des Anspruchs 1.

Anhand der beiliegenden schematischen Zeichnung wird die Erfindung beispielsweise erläutert. Es zeigen:

Fig. 1 eine perspektivische Explosionsdarstellung eines Untergestells und einer Pflanzenpalette und
Fig. 2 ein Detail zu Fig. 1.

Ein Untergestell 1 besteht aus im Querschnitt L-förmigen Längsträgern 2, aus Querstreben 3 und Füßen 4. Auf dieses Untergestell 1 sind während der Wachstumszeit der Pflanzen die mit den Pflanzentöpfen besetzten Pflanzenpalette 5 abgestellt (in Fig. 1 strichpunktiert). Die Pflanzenpalette 5 gemäss der Zeichnung besteht aus drei Plattenteilen 6, 7, 8, die miteinander verbindbar sind. Die Endteile 6 und 8 sind unter sich gleich. Von diesen verschieden ist das Mittelteil 7. Die Pflanzenpalette 5 weist eine Ober- und eine Unterseite 9, 10 auf und seine äussere Randfassung 11 ist als Rahmen gestaltet, der die Oberseite 9 überragt. Diese Randfassung besteht vorzugsweise aus Polyurethangiessharz. Die einander zugewandten Seiten der Paletteile 6, 7, 8 sind ebenfalls mittels Polyurethangiessharz randgefasst. Die Randfassungen 12, 13 haben ein Profil, durch das die aneinander stossenden Ränder formschlüssig verbindbar sind. Sind die Randfassungen 12, 13 aus einem gummielastischen Material gefertigt, so können sie so dimensioniert sein, dass die Profilschenkel mit Reibschluss ineinander greifen und eine form- und kraftschlüssige (und zudem wasserdichte) Verbindung bilden. Dies kann, wie die Zeichnung zeigt, dadurch

verwirklicht werden, dass der nach oben abgewinkelte, kürzere Profilschenkel gegen sein freies Ende hin verdickt ist. Dadurch hintergreifen sich die Profilschenkel nicht nur, sondern sie drücken sich gegenseitig leicht zusammen. Die Paletteile 6, 7, 8 bestehen im wesentlichen noch aus einem Schaumstoffkern 14, der an der Ober- und Unterseite mit einer korrosionsbeständigen Metallfolie 15 kaschiert ist. Für das Kaschieren besonders geeignet sind Aluminiumfolien. Die Metallfolie 15 bildet gegenüber dem Schaumstoffkern 14 eine Wasserdampfsperre. Desgleichen bilden die Randfassungen 11, 12, 13, welche seitlich an den Schaumstoffkern 14 und die Metallfolien 15 angegossen sind. Dies insbesondere, wenn sie aus Polyurethangiessharz bestehen. Eine Wasseraufnahme durch den Schaumstoffkern 14 und ein Quellen desselben ist damit ausgeschlossen. Zudem stellt der zweiseitig mit einer Metallfolie kaschierte Schaumstoffkern 14 eine Verbundplatte von hoher Belastbarkeit dar, die sich unter der Last der Pflanzentöpfe nur wenig und zudem nur elastisch verformt.

Nach weiteren nicht dargestellten Ausführungsbeispielen kann die Pflanzenpalette nur aus zwei oder vier und mehr Paletteilen bestehen, wobei es auch möglich ist, die Pflanzenpalette diagonal zu teilen.

Patentansprüche

1. Bauteilsatz zur Herstellung von Pflanzenpaletten (5) mit einer Ober- und einer Unterseite (9, 10), dadurch gekennzeichnet, dass er mindestens zwei Paletteile (6, 7, 8) aufweist, die aneinander gefügt die Pflanzenpalette (5) bilden, wobei die Paletteile (6, 7, 8) durch erste und zweite Ränder begrenzt sind und die ersten Ränder die Randseiten der Palette bilden und mit den zweiten Rändern aneinander stossen, dass die Paletteile (6, 7, 8) mittels eines Kunstharzes randgefasst, dass diese Randfassungen (11 bzw. 12, 13) längs den ersten Rändern einen die Oberseite (9) überragenden Rahmen und längs den zweiten Rändern eine mit der Randfassung (12, 13) des anstossenden Paletteils (6, 7, 8) verbindbares Profil bilden, und dass die Ober- und Unterseite (9, 10) sowie die Randfassungen (11, 12, 13) als Dampfsperre ausgebildet sind.

2. Bauteilsatz nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Ober- und Unterseite (9, 10) durch eine Metallfolie (15), vorzugsweise eine Aluminiumfolie gebildet sind.

3. Bauteilsatz nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, dass die Metallfolien (15) auf eine Schaumstoffschicht (14) aufgezogen sind.

4. Bauteilsatz nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, dass die Randfassungen (11, 12, 13) aus Polyurethangiessharz bestehen.

5. Bauteilsatz nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, dass die Randfassungen (12, 13) längs den zweiten Rändern form- und/oder kraftschlüssig wirkende Profile aufweisen.

