

(12) **Österreichische Patentanmeldung**

(21) Anmeldenummer: A 50045/2020
(22) Anmeldetag: 22.01.2020
(43) Veröffentlicht am: 15.08.2021

(51) Int. Cl.: **A01G 9/02** (2018.01)

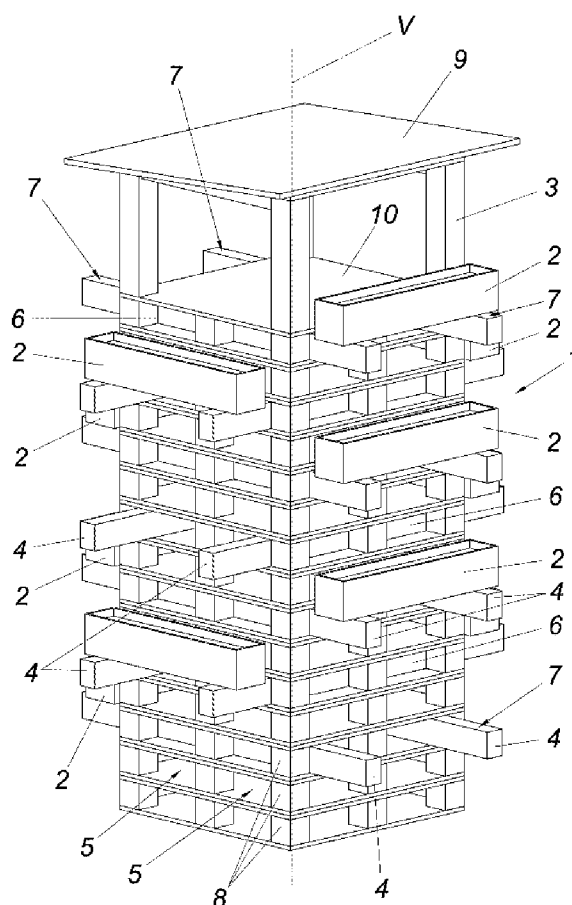
(56) Entgegenhaltungen:
US 7040053 B1
DE 202017005018 U1
WO 2014167576 A1
US 2009183427 A1

(71) Patentanmelder:
Scheibenreif Meinhard
4774 St. Marienkirchen bei Schärding (AT)

(74) Vertreter:
Hübscher & Partner Patentanwälte GmbH
4020 Linz (AT)

(54) **Etagenbeet**

(57) Es wird ein Etagenbeet (1) mit mehreren Pflanzkästen (2) beschrieben. Um ein Etagenbeet zu schaffen, das trotz kompakter Bauweise und geringem Bodenflächenbedarf einen großen Pflanzraum ermöglicht und dabei unabhängig von der Geometrie und den Abmessungen der Pflanzkästen eine anwenderfreundliche sowie rasche Anpassung der Gestaltungs- und Anbaumöglichkeiten bietet, wird vorgeschlagen, dass das Etagenbeet (1) einen sich in einer Aufbauhöhe entlang einer Vertikalachse (V) erstreckenden Standrahmen (3) aufweist, von dem zur Befestigung jedes Pflanzkastens (2) jeweils quer zur Vertikalachse (V) ausgerichtete Haltearme (4) wenigstens paarweise abragen, die in Aufnahmen (5) des Standrahmens (3) einsetzbar sind.



Zusammenfassung

Es wird ein Etagenbeet (1) mit mehreren Pflanzkästen (2) beschrieben. Um ein Etagenbeet zu schaffen, das trotz kompakter Bauweise und geringem Bodenflächenbedarf einen großen Pflanzraum ermöglicht und dabei unabhängig von der Geometrie und den Abmessungen der Pflanzkästen eine anwenderfreundliche sowie rasche Anpassung der Gestaltungs- und Anbaumöglichkeiten bietet, wird vorgeschlagen, dass das Etagenbeet (1) einen sich in einer Aufbauhöhe entlang einer Vertikalachse (V) erstreckenden Standrahmen (3) aufweist, von dem zur Befestigung jedes Pflanzkastens (2) jeweils quer zur Vertikalachse (V) ausgerichtete Haltearme (4) wenigstens paarweise abragen, die in Aufnahmen (5) des Standrahmens (3) einsetzbar sind.

(Fig.)

Die Erfindung bezieht sich auf ein Etagenbeet mit mehreren Pflanzkästen.

Es sind bereits Anbausysteme in Form von Etagenbeeten bekannt, wobei mehrere, in der Regel trogartige Pflanzkästen parallel übereinander zwischen zwei Stehern angeordnet sind. Die von den Stehern aufgespannte Standfläche gibt dabei den Höchstbedarf an Bodenfläche vor, die zum Aufstellen eines solchen Etagenbeets notwendig ist. Durch eine derartige Bauweise wird somit bei relativ geringem Bodenflächenbedarf dennoch viel Pflanzraum zufolge der übereinander angeordneten Pflanzkästen ermöglicht, wobei der Pflanzraum hauptsächlich über die Aufbauhöhe des Etagenbeets variiert und gegebenenfalls vergrößert werden kann.

Nachteilig an den bisher bekannten Etagenbeeten ist allerdings, dass die Pflanzkästen jeweils gleich dimensioniert sein müssen, um entsprechend zwischen den Stehern angeordnet werden zu können. Dadurch ist der Anwender in seinen Gestaltungsmöglichkeiten der vorzunehmenden Pflanzungen stark eingeschränkt, weil pro Etagenbeet jeweils nur Pflanzkästen mit gleicher Geometrie und gleichen Abmaßen eingesetzt werden können. Darüber hinaus besteht ein weiterer Nachteil darin, dass insbesondere bei unmittelbar übereinander angeordneten Pflanzkästen die Wuchshöhe der Pflanzen in den jeweiligen Pflanzkästen, mit Ausnahme der Pflanzen im obersten Pflanzkasten, durch den vorgegebenen Abstand zwischen den einzelnen Pflanzkästen stark begrenzt ist. Würde man daher einen für den gesunden Pflanzenwuchs notwendigen Abstand zwischen den jeweiligen übereinander angeordneten Pflanzkästen einhalten wollen, so würde sich die Aufbauhöhe des gesamten Etagenbeets so weit erhöhen, dass ein

anwenderfreundliches Arbeiten am Etagenbeet nicht mehr möglich ist bzw. auf zusätzliche Hilfsmittel wie beispielsweise Stehleitern zurückgegriffen werden müsste.

Der Erfindung liegt somit die Aufgabe zugrunde, ein Etagenbeet zu schaffen, das trotz kompakter Bauweise und geringem Bodenflächenbedarf einen großen Pflanzraum ermöglicht und dabei unabhängig von der Geometrie und den Abmessungen der Pflanzkästen eine anwenderfreundliche sowie rasche Anpassung der Gestaltungs- und Anbaumöglichkeiten bietet.

Ausgehend von einem Etagenbeet der eingangs geschilderten Art löst die Erfindung die gestellte Aufgabe durch einen sich in einer Aufbauhöhe entlang einer Vertikalachse erstreckenden Standrahmen, von dem zur Befestigung eines Pflanzkastens jeweils quer zur Vertikalachse ausgerichtete Haltearme wenigstens paarweise abragen, die in Aufnahmen des Standrahmens einsetzbar sind. Zuzufolge dieser Maßnahmen wird eine modulare Bauweise und somit ein hoher Gestaltungsspielraum des Etagenbeetes ermöglicht. Dadurch, dass erfindungsgemäß eine Vielzahl an Aufnahmen für die Haltearme am Standrahmen vorgesehen ist, wird die Voraussetzung geschaffen, die Haltearme wenigstens paarweise sowohl an unterschiedlichen Höhenniveaus und in unterschiedlichen Abständen zueinander, als auch in unterschiedliche Richtungen und quer zur Vertikalachse abragend am Standrahmen zu befestigen und so die jeweiligen Geometrien und Abmessungen der verwendeten Pflanzkästen individuell zu berücksichtigen. Der Standrahmen kann vorzugsweise einen mehreckigen Querschnitt bzw. eine mehreckige, insbesondere quadratische Grundfläche aufweisen, es sind aber auch runde oder ovale Querschnittsformen möglich. Wesentlich ist dabei lediglich, die Möglichkeit zu schaffen, dass die Haltearme wenigstens paarweise quer zur Vertikalachse vom Standrahmen abragen können. Durch die erfindungsgemäßen Merkmale wird somit im Vergleich zu den bekannten Etagenbeeten mit übereinander angeordneten Pflanzkästen bei gleicher Aufbauhöhe und bei kaum größerem Bodenflächenbedarf ein wesentlich höherer Pflanzraum geschaffen.

Um die einfache und rasche Anpassung an verschiedene Pflanzkästen mit unterschiedlichen Geometrien und Abmessungen weiter zu verbessern, wird vorgeschlagen, dass die wenigstens paarweise vom Standrahmen abragenden Haltearme jeweils Abstellflächen für einen Pflanzkasten bilden. Beispielsweise können sich die Haltearme an ihren jeweiligen freien, dem Standrahmen gegenüberliegenden Enden zu Abstellflächen erweitern und gegebenenfalls auch etwaige Einfassungsabschnitte zur besseren Positionierung und Sicherung der Pflanzkästen aufweisen. Die Pflanzkästen können somit auf einfache Weise auf die Abstellflächen gestellt und von diesen im Bedarfsfall rasch wieder abgenommen und durch andere Pflanzkästen ersetzt werden, weil eine zusätzliche Fixierung der Pflanzkästen an den Haltearmen, beispielsweise mittels Schraubverbindungen, entfallen kann, die sonst eine zeitaufwändige Montage und Demontage erfordern würde.

Besonders günstige konstruktive Bedingungen und eine einfache Fertigungsweise ergeben sich, wenn der Standrahmen quer zur Vertikalachse von Balken paarweise durchsetzt ist, die an einander bezüglich des Standrahmes gegenüberliegenden Seiten paarweise von diesem abragende Haltearme bilden. Der Standrahmen kann dabei entsprechend Hohlräume aufweisen, die einerseits die Aufnahmen für Haltearme bilden und andererseits vollständig von Balken durchsetzt werden können, die dann in Einbaulage die Haltearme bilden. Dadurch können auf einfache Weise und mit nur wenigen unterschiedlichen Bauteilen pro Etage wenigstens an zwei einander gegenüberliegenden Seiten des Standrahmens Pflanzkästen angeordnet und somit insgesamt ein erheblicher Zuwachs an Pflanzraum erzielt werden.

Um einen besonders hohen gestalterischen Spielraum für den Anwender bei einfacher Herstellung und einfacher Handhabung zu ermöglichen, empfiehlt es sich, dass der Standrahmen aus mehreren, in Aufbauhöhe übereinander stapelbaren Gleichteilen gebildet ist, die jeweils quer zur Vertikalachse ausgerichtete Aufnahmen für die Haltearme aufweisen und gegebenenfalls vollständig von den Haltearmen quer zur Vertikalachse durchsetzbar sind. Zuzufolge dieser Maßnahmen

kann nicht nur auf einfache Weise die Anordnung, Anzahl, Form und Größe der Pflanzkästen angepasst werden, sondern es wird auch die rasche Anpassung der Gesamtaufbauhöhe des Etagenbeetes in Abhängigkeit der Anzahl übereinander gestapelter Gleichteile ermöglicht.

Um unter guter Ausnützung des durch das erfindungsgemäße Etagenbeet geschaffenen Platzangebotes bei möglichst viel Pflanzraum die eingesetzten Pflanzen dennoch nicht zu sehr in ihrer Wuchshöhe einzuschränken, können die entlang der Vertikalachse unmittelbar aufeinanderfolgenden, paarweise vom Standrahmen abstehenden Haltearme zueinander um die Vertikalachse winkelfersetzt angeordnet sein. Damit wird ein für eine ausreichende Wuchshöhe der Pflanzen erforderlicher Vertikalabstand zwischen jenen entlang der Vertikalachse übereinander angeordneten Pflanzkästen ermöglicht, die bezogen auf die Vertikalachse gleich bzw. ohne Winkelversatz ausgerichtet sind. So können die entlang der Vertikalachse unmittelbar aufeinanderfolgenden und wenigstens paarweise abstehenden Haltearme bei beispielsweise viereckigem Querschnitt des Standrahmens einen Winkelversatz von jeweils 90° aufweisen. Da der Anwender zufolge der erfindungsgemäßen Merkmale in der Gestaltung relativ frei ist, kann die Anordnung der Haltearme am Standrahmen insbesondere so gewählt werden, dass einerseits an allen Seiten des Standrahmens die Haltearme quer zur Vertikalachse abragen und dennoch genügend Abstand zwischen den entlang der Vertikalachse übereinander angeordneten Pflanzkästen geschaffen wird.

In der Zeichnung ist der Erfindungsgegenstand beispielsweise dargestellt, und zwar in einem schematischen Schrägriss eines erfindungsgemäßen Etagenbeetes.

Ein erfindungsgemäßes Etagenbeet 1 weist mehrere Pflanzkästen 2 auf, die im gezeigten Ausführungsbeispiel als quaderförmige Tröge ausgebildet sind. Das Etagenbeet 1 umfasst einen sich in einer Aufbauhöhe entlang einer Vertikalachse V erstreckenden Standrahmen 3, von dem zur Befestigung eines Pflanzenkastens 2 jeweils quer zur Vertikalachse V ausgerichtete, auf gleichem Vertikalachsenniveau angeordnete, Haltearme 4 wenigstens paarweise abragen. Die Haltearme 4 sind

zudem in Aufnahmen 5 des Standrahmens 3 einsetzbar. Gemäß dem vorliegenden Ausführungsbeispiel sind der Standrahmen 3 sowie dessen Aufnahmen 5 so ausgestaltet, dass der Standrahmen quer zur Vertikalachse V über die Aufnahmen 5 von Balken 6 paarweise durchsetzt ist. Die Balken 6 bilden demnach an einander bezüglich des Standrahmens 3 gegenüberliegenden Seiten paarweise von diesem abragende Haltearme 4. Die Haltearme 4 bilden darüber hinaus jeweils Abstellflächen 7 für die Pflanzkästen 2 aus, wie dies ebenfalls in der Zeichnung schematisch gezeigt wird.

Aus Gründen der besseren Übersicht wurde davon abgesehen, in der vorliegenden Zeichnung sämtliche Pflanzkästen 2, Haltearme 4, Aufnahmen 5, Balken 6 und Abstellflächen 7 mit ihren entsprechenden Bezugszeichen zu versehen, wiewohl jene Merkmale ohnehin eindeutig aus der Zeichnung hervorgehen.

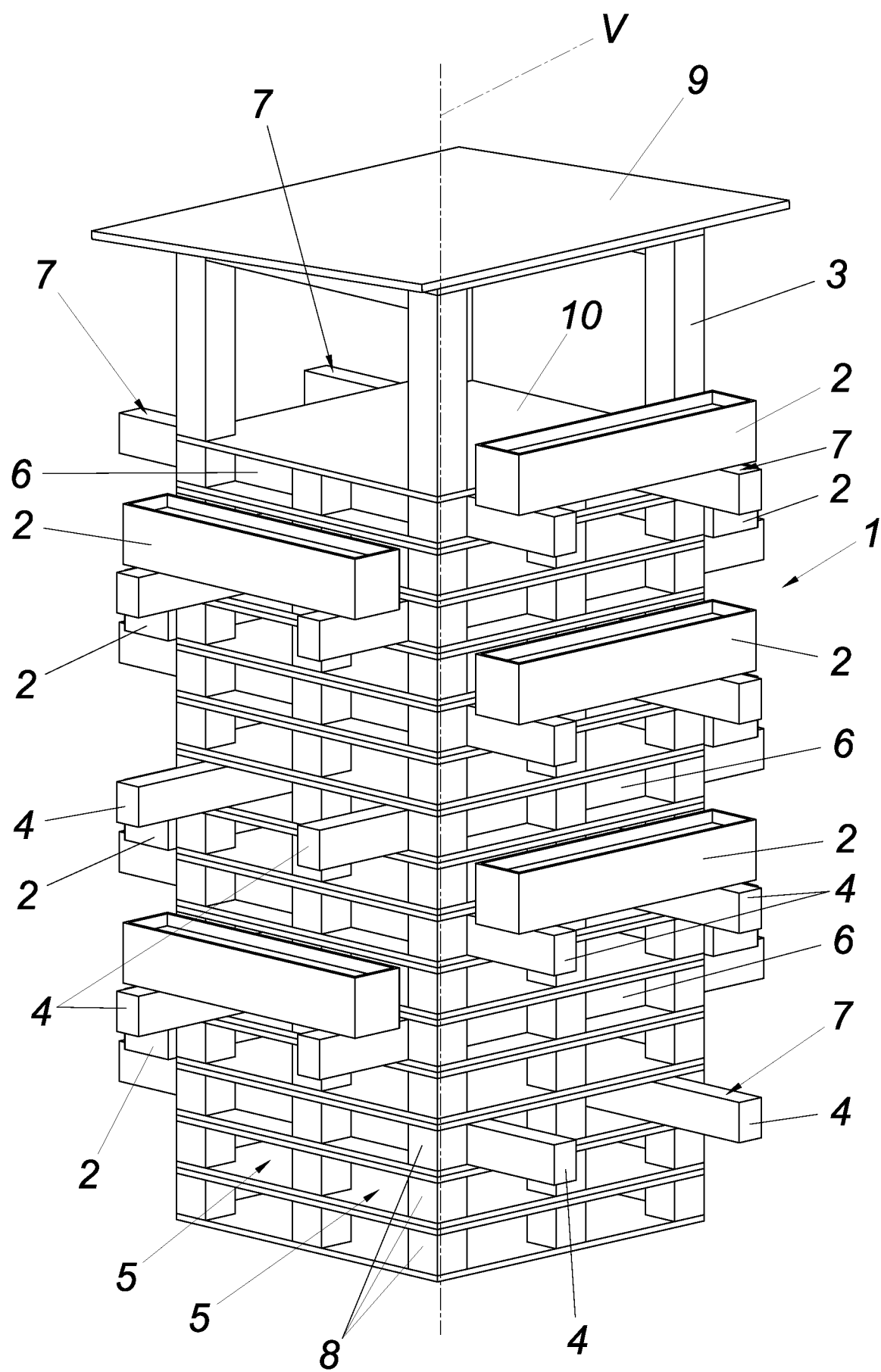
Im dargestellten Ausführungsbeispiel ist der Standrahmen 3 aus mehreren, in Aufbauhöhe übereinander gestapelten Gleichteilen 8 gebildet. Für einfache konstruktive Verhältnisse und günstige Fertigungsbedingungen können die Gleichteile 8 beispielsweise Paletten sein, die von den Balken 6 unter Ausbildung der Haltearme 4 durchsetzt werden. Dies bedeutet, dass der Querschnitt bzw. die Grundfläche des Standrahmens 3 entsprechend der Bauform der beispielhaft als Gleichteil 8 angeführten Palette viereckig ausfällt. Der Standrahmen 3 ist im vorliegenden Beispiel so aufgebaut, dass zwischen zwei balkentragenden Gleichteilen 8 jeweils ein Gleichteil 8 angeordnet ist, welches nicht von Balken 6 durchsetzt ist und demnach keine Haltearme 4 aufweist. Die entlang der Vertikalachse V aufeinanderfolgenden, paarweise vom Standrahmen 3 abstehenden Haltearme 4 sind zueinander um die Vertikalachse V winkelfersetzt angeordnet, im vorliegenden Fall um 90°.

Das erfindungsgemäße Etagenbeet 1 kann, wie beispielhaft dargestellt, an seiner obersten Etage eine Überdachung 9 aufweisen, sodass zwischen der Überdachung 9 und der Deckfläche 10 des Standrahmens 3 bzw. des obersten Gleichteils 8 ein zusätzlicher Zwischenraum zur Ablage von gegebenenfalls weiteren Pflanzkästen

geschaffen wird. Der Zwischenraum kann aber auch als Rückzugsort für Kleintiere bzw. als Futterplatz für Vögel dienen.

Patentansprüche

1. Etagenbeet (1) mit mehreren Pflanzkästen (2), gekennzeichnet durch einen sich in einer Aufbauhöhe entlang einer Vertikalachse (V) erstreckenden Standrahmen (3), von dem zur Befestigung jedes Pflanzkastens (2) jeweils quer zur Vertikalachse (V) ausgerichtete Haltearme (4) wenigstens paarweise abragen, die in Aufnahmen (5) des Standrahmens (3) einsetzbar sind.
2. Etagenbeet (1) nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die wenigstens paarweise vom Standrahmen (3) abragenden Haltearme (4) jeweils Abstellflächen (7) für einen Pflanzkasten (2) bilden.
3. Etagenbeet (1) nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass der Standrahmen (3) quer zur Vertikalachse (V) von Balken (6) paarweise durchsetzt ist, die an einander bezüglich des Standrahmes (3) gegenüberliegenden Seiten paarweise von diesem abragende Haltearme (4) bilden.
4. Etagenbeet (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, dass der Standrahmen (3) aus mehreren, in Aufbauhöhe übereinander stapelbaren Gleichteilen (8) gebildet ist, die jeweils quer zur Vertikalachse (V) ausgerichtete Aufnahmen (5) für die Haltearme (4) aufweisen und gegebenenfalls vollständig von den Haltearmen (4) quer zur Vertikalachse (V) durchsetzbar sind.
5. Etagenbeet (1) nach einem der vorangegangenen Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die entlang der Vertikalachse (V) unmittelbar aufeinanderfolgenden, paarweise vom Standrahmen (3) abstehenden Haltearme (4) zueinander um die Vertikalachse (V) winkelfersetzt angeordnet sind.



Klassifikation des Anmeldungsgegenstands gemäß IPC:

A01G 9/02 (2018.01)

Klassifikation des Anmeldungsgegenstands gemäß CPC:

A01G 9/022 (2013.01); A01G 9/023 (2013.01)

Recherchierter Prüfstoff (Klassifikation):

A01G

Konsultierte Online-Datenbank:

Epodoc, Espacenet, X-Full

Dieser Recherchenbericht wurde zu den am 22.01.2020 eingereichten Ansprüchen 1-5 erstellt.

Kategorie ^{*)}	Bezeichnung der Veröffentlichung: Ländercode, Veröffentlichungsnummer, Dokumentart (Anmelder), Veröffentlichungsdatum, Textstelle oder Figur soweit erforderlich	Betreffend Anspruch
X	US 7040053 B1 (BEESLEY BRIAN CHARLES) 09. Mai 2006 (09.05.2006) Das gesamte Dokument, insbesondere Figuren.	1-5
A	DE 202017005018 U1 (LEHMANN MARKUS) 16. November 2017 (16.11.2017) Das gesamte Dokument.	1-5
A	WO 2014167576 A1 (SHAH KUMARPAL) 16. Oktober 2014 (16.10.2014) Das gesamte Dokument.	1-5
A	US 2009183427 A1 (DIMAGGIO ANGELA M) 23. Juli 2009 (23.07.2009) Das gesamte Dokument.	1-5

Datum der Beendigung der Recherche:

10.06.2020

Seite 1 von 1

Prüfer(in):

WOLDMAN Irina

^{*)} Kategorien der angeführten Dokumente:

- X** Veröffentlichung **von besonderer Bedeutung**: der Anmeldungsgegenstand kann allein aufgrund dieser Druckschrift nicht als neu bzw. auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden.
- Y** Veröffentlichung **von Bedeutung**: der Anmeldungsgegenstand kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren weiteren Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese **Verbindung für einen Fachmann naheliegend** ist.

- A** Veröffentlichung, die den allgemeinen **Stand der Technik** definiert.
- P** Dokument, das von **Bedeutung** ist (Kategorien **X** oder **Y**), jedoch **nach dem Prioritätstag** der Anmeldung veröffentlicht wurde.
- E** Dokument, das **von besonderer Bedeutung** ist (Kategorie **X**), aus dem ein „**älteres Recht**“ hervorgehen könnte (früheres Anmeldedatum, jedoch nachveröffentlicht, Schutz ist in Österreich möglich, würde Neuheit in Frage stellen).
- &** Veröffentlichung, die Mitglied der selben **Patentfamilie** ist.

Patentansprüche

1. Etagenbeet (1) mit mehreren Pflanzkästen (2), gekennzeichnet durch einen sich in einer Aufbauhöhe entlang einer Vertikalachse (V) erstreckenden Standrahmen (3), von dem zur Befestigung jedes Pflanzkastens (2) jeweils quer zur Vertikalachse (V) ausgerichtete Haltearme (4) wenigstens paarweise abragen, die in Aufnahmen (5) des Standrahmens (3) einsetzbar sind, wobei der Standrahmen (3) aus mehreren, in Aufbauhöhe übereinander stapelbaren Gleichteilen (8) gebildet ist, die jeweils quer zur Vertikalachse (V) ausgerichtete Aufnahmen (5) für die Haltearme (4) aufweisen und gegebenenfalls vollständig von den Haltearmen (4) quer zur Vertikalachse (V) durchsetzbar sind.
2. Etagenbeet (1) nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die wenigstens paarweise vom Standrahmen (3) abragenden Haltearme (4) jeweils Abstellflächen (7) für einen Pflanzkasten (2) bilden.
3. Etagenbeet (1) nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass der Standrahmen (3) quer zur Vertikalachse (V) von Balken (6) paarweise durchsetzt ist, die an einander bezüglich des Standrahmes (3) gegenüberliegenden Seiten paarweise von diesem abragende Haltearme (4) bilden.
4. Etagenbeet (1) nach einem der vorangegangenen Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die entlang der Vertikalachse (V) unmittelbar aufeinanderfolgenden, paarweise vom Standrahmen (3) abstehenden Haltearme (4) zueinander um die Vertikalachse (V) winkelfersetzt angeordnet sind.