

(19)



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 0 799 953 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
08.10.1997 Patentblatt 1997/41

(51) Int. Cl.⁶: **E04H 6/02**, E04H 6/06,
E04G 23/02

(21) Anmeldenummer: 97105496.0

(22) Anmeldetag: 03.04.1997

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT CH DE FR GB LI

(72) Erfinder: Würzinger, Vinzenz
94130 Obernzell (DE)

(30) Priorität: 03.04.1996 DE 19613327

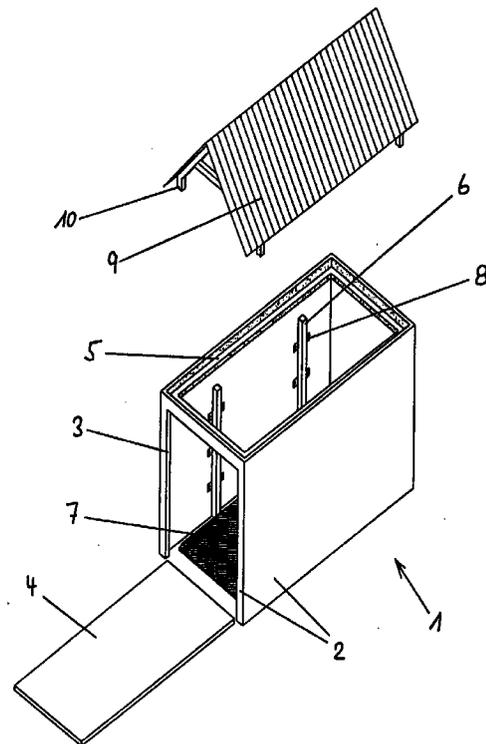
(74) Vertreter: Grättinger & Partner
Postfach 16 55
82306 Starnberg (DE)

(71) Anmelder: Würzinger, Vinzenz
94130 Obernzell (DE)

(54) Verfahren zur Vergrößerung der Stellplatzkapazität einer Fertiggarage

(57) Ein Verfahren zur Vergrößerung der Stellplatzkapazität einer Fertiggarage (1), welche ein Flachdach aufweist, von einem Kfz-Stellplatz auf derer zwei, umfaßt die folgenden Schritte:

- Abstützen der Garagendecke;
- Ausschneiden der Decke im wesentlichen entlang der Außenwände (2);
- Entfernen der ausgeschnittenen Deckenplatte (4);
- Aufsetzen eines die lichte Höhe der Garage vergrößernden Dachstuhls (10);
- Einbau einer mechanischen oberirdischen Doppelstock-Parkeinrichtung (6,7).



EP 0 799 953 A1

Beschreibung

Die vorliegende Erfindung betrifft ein Verfahren zur Vergrößerung der Stellplatzkapazität einer Fertiggarage.

Fertigaragen sind allgemein bekannt und in großer Zahl im Einsatz. Sie sind in aller Regel als Einzelgaragen ausgebildet und umfassen vier Außenwände, von denen eine einen mittels eines Tores verschließbaren Torauschnitt aufweist, und ein Flachdach. Sie sind gewöhnlich aus Beton hergestellt und werden beim späteren Nutzer weitgehend ohne Erdarbeiten und ohne Montage aufgebaut. Die hierdurch möglichen vergleichsweise niedrigen Kosten haben zu einer hohen Verbreitung derartiger Fertiggaragen geführt.

Heutzutage verfügen viele Haushalte über mehr als ein Kraftfahrzeug. Bei Errichtung eines Neubaus läßt sich dies mit relativ geringem Mehraufwand berücksichtigen, indem statt einer Einzelgarage eine Doppelgarage, die ebenfalls als Fertiggarage ausgebildet sein kann, auf dem betreffenden Grundstück errichtet wird. Die Doppelgarage kann dabei zwei nebeneinander oder zwei übereinander angeordnete Stellplätze aufweisen (vgl. z.B. DE-U-8408131.7).

Bei den unzähligen Grundstücken, auf denen bereits Einzel-Fertigaragen aufgebaut sind, liegen die Dinge aber anders. Der Aufwand für das Entfernen und Entsorgen der (alten) Einzel-Fertigarage und die Errichtung einer Doppel-Fertigarage ist unangemessen hoch. Die Folge hiervon ist, daß das "Zweitfahrzeug", wo die Grundstücksgröße, was zumeist der Fall ist, die Errichtung einer zweiten Garage nicht zuläßt, im Freien steht. Dort ist es dem stetig zunehmenden Vandalismus ebenso ausgesetzt wie den Wert des Fahrzeugs langfristig mindernden Witterungseinflüssen.

Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist es, hier Abhilfe zu schaffen. Mit anderen Worten, es soll eine Möglichkeit geschaffen werden, die es den Nutzern bestehender Einzel-Fertigaragen gestattet, mit minimalem Aufwand zwei Fahrzeuge vor Vandalismus und Witterungseinflüssen geschützt abzustellen.

Zur Lösung dieser Aufgabe dient gemäß der vorliegenden Erfindung ein Verfahren zur Vergrößerung der Stellplatzkapazität einer Fertiggarage, welche ein Flachdach aufweist, von einem Kfz-Stellplatz auf derer zwei, umfassend die folgenden Schritte:

- Abstützen der Garagendecke;
- Ausschneiden der Decke im wesentlichen entlang der Außenwände;
- Entfernen der ausgeschnittenen Deckenplatte;
- Aufsetzen eines die lichte Höhe der Garage vergrößernden Dachstuhls;
- Einbau einer mechanischen oberirdischen Doppelstock-Parkeinrichtung;

In Anwendung des erfindungsgemäßen Verfahrens ist es möglich, eine bestehende Fertiggarage mit minimalem Aufwand, insbesondere ohne Vornahme irgend-

welcher Erdarbeiten in eine Garage umzurüsten, in der zwei Fahrzeuge abgestellt werden können. Ebenso bedeutend wie der Kostenvorteil, unter Umständen sogar noch bedeutender als dieser ist, daß bei einem bestehenden Grundstück mit einer herkömmlichen Fertiggarage nach Vornahme der erfindungsgemäßen Umrüstung nicht der geringste Mehrbedarf an Grundfläche für das Abstellen von nunmehr zwei Fahrzeugen statt bisher einem Fahrzeug erforderlich ist. Das erfindungsgemäße Verfahren eignet sich somit zur Umrüstung jeder bestehenden Fertiggarage.

Im Rahmen der Erfindung lassen sich oberirdische Doppelstock-Parkeinrichtungen verschiedensten Aufbaus in die Garage einbauen. In Betracht kommen hier sämtliche mechanischen Parkeinrichtungen, welche eine den oberen Stellplatz bildende Plattform aufweisen, die auf das Niveau der Zufahrt abgesenkt werden kann. Derartige mechanische Parkeinrichtungen sind im Stand der Technik bekannt, und zwar sowohl mit zwei voneinander abhängigen als auch mit zwei voneinander unabhängigen Stellplätzen. Dies bedeutet, daß der obere Stellplatz entweder nur dann befahren werden kann, wenn der untere Stellplatz frei ist (abhängige Stellplätze), oder aber auch dann, wenn auf dem unteren Stellplatz ein Fahrzeug abgestellt ist (unabhängige Stellplätze). Im einfachsten Falle besteht dabei die mechanische Parkeinrichtung aus einer den oberen Stellplatz bildenden Plattform, welche in vertikalen Führungen soweit anhebbar ist, daß unter ihr ein zweites Fahrzeug Platz findet, oder aber auf das Niveau der Zufahrt absenkbar ist.

Eine besonders bevorzugte Weiterbildung der vorliegenden Erfindung zeichnet sich durch Einbau der aus der deutschen Patentschrift 4307450 bekannten mechanischen Parkeinrichtung aus. Auf diese Weise ergibt sich eine für zwei Fahrzeuge geeignete Garage, bei der ein voneinander unabhängiges Befahren der beiden Stellplätze möglich ist. Dies ist insbesondere dann von Vorteil, wenn verschiedene Personen die einzelnen Stellplätze nutzen. Insbesondere dann, wenn die aus der DE-PS 4307450 bekannte mechanische Parkeinrichtung in Anwendung des erfindungsgemäßen Verfahrens in die Fertiggarage eingebaut wird, kann, gemäß einer weiteren bevorzugten Ausgestaltung des erfindungsgemäßen Verfahrens, die ausgeschnittene Deckenplatte in die Zufahrt eingebettet werden, um diese in der Weise zu befestigen, daß sie dem Druck der Rollen, auf denen sich die Plattform auf der Zufahrt abstützt, standhält. Eine derartige Verwendung der ausgeschnittenen Deckenplatte macht eine ansonsten erforderliche, mit Kosten verbundene Entsorgung der Deckenplatte überflüssig.

Wird in Anwendung des erfindungsgemäßen Verfahrens in die frühere Fertiggarage eine derartige mechanische Parkeinrichtung eingebaut, die nur ein abhängiges Befahren der Stellplätze im obigen Sinne ermöglicht, so kann der Torauschnitt im allgemeinen unverändert bleiben. Bei dem Einbau einer ein unabhängiges Befahren der Stellplätze ermöglichen mecha-

nischen Parkeinrichtung wird sich hingegen im allgemeinen als erforderlich erweisen, den Torauschnitt hinsichtlich seiner Höhe zu vergrößern, damit die den oberen Stellplatz bildende Plattform mit einem darauf abgestellten Fahrzeug hinter einem auf dem unteren Stellplatz abgestellten Fahrzeug angehoben oder aber abgesenkt werden kann.

Eine weitere bevorzugte Weiterbildung des erfindungsgemäßen Verfahrens ist dadurch gekennzeichnet, daß die Decke nicht unmittelbar entlang der Außenwände der Fertiggarage ausgeschnitten wird, sondern vielmehr unter Einhaltung eines Abstands von bspw. 20 cm. Auf diese Weise bleibt von der früheren Decke entlang der Außenwände ein Bund stehen, auf welchem ein vorgefertigter Dachstuhl problemlos aufgesetzt werden kann.

Im Rahmen der Erfindung sind verschiedene gestaltete Dachstühle einsetzbar. In Betracht kommt insbesondere ein Satteldach. Denn die Abnahme der lichten Weite nach oben zu stellt bei üblichen Dachneigungen deshalb kein Problem dar, weil die Garage selbst um ein beträchtliches Maß breiter ist als das auf der den oberen Stellplatz bildenden Plattform unter das Dach gehobene Fahrzeug. Selbstverständlich können insbesondere aus ästhetischen Gründen, nämlich in Anpassung an die Gestaltung eines benachbarten Wohnhauses, andere Dachformen gewählt werden.

Je nach dem Aufbau der umzurüstenden Fertiggarage kann es zweckmäßig sein, vor dem Ausschneiden der Decke an deren Unterseite einen oder mehrere Unterstützungs-Träger anzubringen. Derartige Träger können insbesondere diagonal verlaufend, kreuzförmig angeordnet sein. Besonders bevorzugt werden, wenn die ausgeschnittene Deckenplatte mittels eines Krans angehoben werden soll, auf der Oberseite der Deckenplatte vorgesehene Ösen oder dgl. mit den Unterstützungs-Trägern durch Bolzen oder dgl. verbunden.

Im folgenden wird die Erfindung anhand eines in der Zeichnung dargestellten Ausführungsbeispiels näher erläutert. Diese zeigt schematisch einen sich während der Durchführung des erfindungsgemäßen Verfahrens ergebenden Zustand.

Ausgegangen wird von einer herkömmlichen Einzel-Fertigarage 1 mit vier Außenwänden 2, von denen eine einen Torauschnitt 3 aufweist, und einem Flachdach. Das Flachdach ist dabei, wie üblich, geringfügig unterhalb der Oberkante der Außenwände 2 vorgesehen.

Die Decke der Fertiggarage wird zu Beginn der Umrüstmaßnahme abgestützt, sei es von unten her oder aber mittels eines Krans. Sodann wird aus der Decke ein rechteckiges Stück 4 ausgeschnitten, und zwar unter Einhaltung eines Abstandes von jeweils 20 cm zu den Außenwänden 2, so daß von der früheren Decke der Fertiggarage ein längs der Außenwänden umlaufender, nach innen vorspringender Bund 5 erhalten bleibt. Der ausgeschnittene Teil 4 der Deckenplatte wird in die Garagenzufahrt eingebettet und befestigt auf diese Weise den Vorplatz.

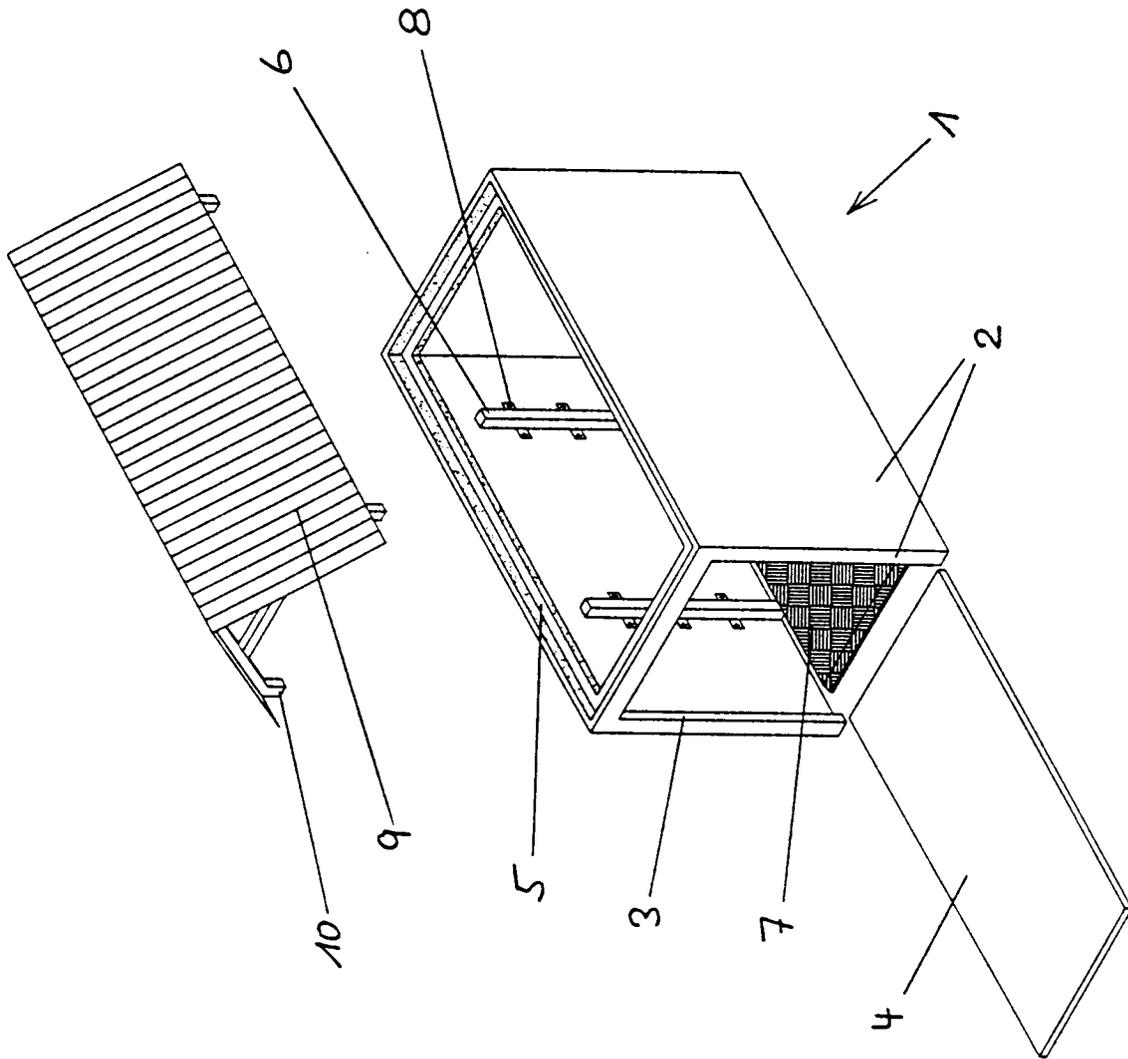
Anschließend wird eine mechanische Doppelstock-Parkeinrichtung installiert. Diese umfaßt vier vertikale Führungen 6 und eine Plattform 7, welche längs der Führungen 6 vertikal anheb- und absenkbar ist. Zu diesem Zweck sind in den Vertikalführungen 6 - nicht dargestellte - elektromotorisch antreibbare Spindeln vorgesehen, welche mit an der Plattform 7 angeordneten Muttern zusammenwirken. Zu ihrer Befestigung an den beiden Längswänden der Garage weisen die Vertikalführungen 6 Befestigungslappen 8 auf, welche an die entsprechenden Wände angeschraubt werden.

Abschließend wird ein vormontiertes Dach 9 auf die frühere Einzel-Fertigarage aufgesetzt. Der Dachstuhl 10 stützt sich dabei auf dem von der früheren Decke verbliebenen Bund 5 ab, wobei zur dauerhaften Fixierung des Daches die entsprechenden Träger des Dachstuhls innen an die Längswände angeschraubt werden.

Zur Klarstellung sei darauf hingewiesen, daß aus Gründen der Sichtbarmachung von Details sowohl das Tor der Garage als auch der zur Zufahrt weisende Giebel des Daches 9 nicht dargestellt wurde.

Patentansprüche

1. Verfahren zur Vergrößerung der Stellplatzkapazität einer Fertiggarage (1), welche ein Flachdach aufweist, von einem Kfz-Stellplatz auf derer zwei, umfassend die folgenden Schritte:
 - Abstützen der Garagendecke;
 - Ausschneiden der Decke im wesentlichen entlang der Außenwände (2);
 - Entfernen der ausgeschnittenen Deckenplatte;
 - Aufsetzen eines die lichte Höhe der Garage vergrößernden Dachstuhls;
 - Einbau einer mechanischen oberirdischen Doppelstock-Parkeinrichtung (6, 7).
2. Verfahren nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß beim Ausschneiden der Decke ein entlang der Außenwände (2) nach innen vorspringender Bund (5) verbleibt.
3. Verfahren nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die ausgeschnittene Deckenplatte in die Garagenzufahrt eingebettet wird.
4. Verfahren nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß eine das unabhängige Befahren der Stellplätze gestattende mechanische Parkeinrichtung eingebaut wird, wobei der Torauschnitt (3) hinsichtlich seiner Höhe vergrößert wird.





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 97 10 5496

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.6)
A	FR 2 581 112 A (LEROUX PATRICK) 31.Oktober 1986 * Zusammenfassung; Abbildungen *	1	E04H6/02 E04H6/06 E04G23/02
A	DE 35 38 521 A (BETONBAU GMBH) 30.April 1986 * Seite 17, Absatz 4 - Seite 18, Absatz 2; Abbildungen 4,5 *	1,4	
A	DE 15 59 246 A (J. REITER) 23.Oktober 1969 * Seite 10 - Seite 13 *	1	
A	US 4 980 999 A (TERENZONI ROBERT S) 1.Januar 1991 * Zusammenfassung; Abbildungen 2,3,5 *	1	
D,A	DE 84 08 131 U (BETONBAU) 17.Januar 1985	1	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.6)
			E04H E04G E04B
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 4.Juli 1997	Prüfer Kriekoukis, S
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze	
X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet		E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist	
Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie		D : in der Anmeldung angeführtes Dokument	
A : technologischer Hintergrund		L : aus andern Gründen angeführtes Dokument	
O : nichtschriftliche Offenbarung		
P : Zwischenliteratur		& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

EPO FORM 1503 01.82 (P04C03)