

(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) Veröffentlichungsnummer: **0 576 851 A2**

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(21) Anmeldenummer: **93108892.6**

(51) Int. Cl.⁵: **E06B 9/17**

(22) Anmeldetag: **03.06.93**

(30) Priorität: **01.07.92 DE 9208781 U**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
05.01.94 Patentblatt 94/01

(84) Benannte Vertragsstaaten:
DE ES FR GR IT

(71) Anmelder: **REHAU AG + Co**
Rheniumhaus
D-95111 Rehau(DE)

(72) Erfinder: **Bauer, Ralf**
c/o REHAU AG + Co,
Rheniumhaus
W-8673 Rehau(DE)

(54) **Rolladenaufsatzkasten.**

(57) Die Erfindung betrifft einen Rolladenaufsatzkasten mit drei- oder vierseitigem Blendenprofil. An den freien Enden der Blendenprofile ist jeweils ein Kopfstück angeordnet. In dieses Kopfstück sind Öffnungen zur Aufnahme der Enden der Rolladenwelle eingelassen. Das Kennzeichnende der Erfindung wird darin gesehen, daß das Kopfstück (1) aus einem plattenförmigen Spritzgußteil aus polymerem Material besteht. Das Kopfstück besitzt kastenseitig einen umlaufenden Rand aus zueinander versetzten Verstärkungsrippen (21, 22, 23). Diese Verstärkungsrippen (21, 22, 23) ragen aus der plattenförmigen Basis (11) hervor und sind untereinander über Verbindungsstege (24, 25) verbunden. Die Verstärkungsrippen (21, 22, 23) begrenzen einen flächigen Aufnahme-
raum (12) für ein Einsatzstück (3).

EP 0 576 851 A2

Die Neuerung betrifft einen Rolladenaufsatzkasten mit 3- oder 4-seitigem Blendenprofil und jeweils einem Kopfstück an den freien Blendenseiten, wobei in das Kopfstück Öffnungen zur Aufnahme der Enden der Rolladenwelle eingelassen sind.

Ein derartiger Rolladenaufsatzkasten ist aus der DE-A 28 06 554 bekannt. Dort ist ein aus Kunststoffprofilen gebildeter Kasten mit seitlichen einstückigen Stirnhäuben beschrieben, in dem ein auf einer Welle auf- und abwickelbarer Panzer angeordnet ist. Die Welle ist an den beiden Stirnhäuben jeweils mit einem Lager abgestützt und an ihrem einen freien Ende mit einer Gurtscheibe versehen. Der Kasten selbst ist aus zwei im Querschnitt winkelförmigen mehrkammrigen Kunststoff-Hohlprofilen zusammengebaut, die ein Außenblendenprofil und ein Innenblendenprofil bilden. Hierbei ist das Innenblendenprofil als Revisionsklappe demontierbar.

Aus dem DE-U 81 34 599 ist ein Kopfstück für einen Rolladenkasten bekannt, das aus einem mit umlaufenden Rand ausgestatteten, kastenartigen Deckelteil besteht. Dieses Deckelteil ist mit Aufnahmeöffnungen zur halternden Aufnahme von Lagerelementen für die Wickelrolle sowie mit einer zugeordneten Einlaufschräge für den Rolladenpanzer ausgestattet. Die Aufnahmeöffnungen sind nach drei Seiten geschlossene und nach vorn sowie nach unten bis zur Grundplatte hin als offene profilierte Öffnungen ausgestattet, in die eine entsprechende Kopfprofilierung des Befestigungssteiges halternd eingreift.

Aus dem bekannten Stand der Technik ergeben sich damit Lösungsmöglichkeiten, nach denen ein Kopfstück bei der Herstellung eines Rolladenaufsatzkastens sowohl als rechter als auch als linker Abschluß des Kastens verwendet werden kann. Es sind hierbei allerdings erhebliche Aufwendungen werkzeugtechnischer Art erforderlich, um die entsprechenden Aufnahmeöffnungen an der Platte und die Eingriffserhebungen an dem als zweites Bauteil vorliegenden Zwischenstück zu schaffen.

Dies verteuert den bekannten Aufbau erheblich.

Hier setzt die Neuerung an, die es sich zur Aufgabe gestellt hat, ein beidseitig verwendbares Kopfstück für die Herstellung eines Rolladenaufsatzkastens anzugeben, welches einfach und kostengünstig herstellbar ist. Neuerungsgemäß wird dazu vorgeschlagen, daß das Kopfstück aus einem plattenförmigen Spritzgußteil aus polymerem Material besteht, welches kastenseitig mit einem umlaufenden Rand von zueinander versetzten, aus der Kopfstückebene hervorragenden und untereinander über Verbindungsstege miteinander verbundenen Verstärkungsrippen einen flächigen Aufnahmeraum für ein Einsatzstück begrenzt. Vorteilhaft besteht dieses Einsatzstück aus Holzwerkstoff. Das Einsatzstück kann aber auch aus polymerem Werk-

stoff, z.B. aus Hartschaum gebildet sein.

Neuerungsgemäß ist in das plattenförmige Spritzgußteil aus polymerem Material das Einsatzstück, z.B. eine Spanplatte, eingelegt. Die Spanplatte ist in den flächigen Aufnahmeraum eingesetzt, der von dem aus der Kopfstückebene hervorragenden und untereinander über Verbindungsstege miteinander verbundenen Verstärkungsrippen begrenzt ist. Diese Verstärkungsrippen des Spritzgußteils umrahmen die Spanplatte und dienen zur Lastabtragung des Gewichts des Rolladenpanzers im Einbauzustand des Rolladenaufsatzkastens.

Es hat sich als vorteilhaft erwiesen, daß das Einsatzstück mittig eine Öffnung aufweist, in welche eine Lagerbuchse für das Ende der Rolladenwelle eingesetzt ist. Ferner erscheint es zweckmäßig, daß das Einsatzstück mit der als Basis für den Aufnahmeraum dienenden Platte des Spritzgußteils mechanisch, z.B. über Schrauben, verbunden ist. Diese Verbindung kann auch durch Verklebung des Einsatzstückes auf der Platte erfolgen.

Das neuerungsgemäße Kopfstück kann beiderseits links und rechts als Abschluß des Rolladenaufsatzkastens verwendet werden. Als besonderer Vorteil dieses Kopfstückes ist die Tatsache zu werten, daß durch den neuerungsgemäßen Aufbau mit dem Einsatzstück in den mit Verstärkungsrippen umgebenen flächigen Aufnahmeraum besonders hohe Kräfte von diesem Kopfstück aufgenommen werden können. Dies läßt einen Einsatz auch von schweren Rolladenpanzern zu.

In der Zeichnung ist ein Ausführungsbeispiel des neuerungsgemäßen Kopfstückes in Form einer Explosionszeichnung schematisch dargestellt. Als Basis dient das Kopfstück 1, welches eine plattenförmige Basis 11 aufweist, aus der in Form eines umlaufenden Randes 2 die zueinander versetzten und untereinander über Verbindungsstege 24, 25 miteinander verbundenen Verstärkungsrippen 21, 22, 23 aufragen. Zwischen den äußeren und inneren Verstärkungsrippen 21, 22 sind randnah zwischen den einzelnen Verbindungsstegen 24 einstückig Materialverdickungen 26 angeformt, welche Durchgangsöffnungen 27 als Einstecköffnungen für Befestigungsschrauben 28 besitzen. Die Befestigungsschrauben 28 werden durch die Durchgangsöffnungen 27 gesteckt und über diese Befestigungsschrauben 28 wird das Kopfstück an der in der Zeichnung nicht gezeigten Blende verschraubt. Die Durchgangsöffnungen 27 werden nach Durchführung der Schraubverbindung zwischen Kopfstück und Blende mit den Abdeckungen 29 verschlossen.

Aus der gezeigten Darstellung ergibt sich, daß die inneren Verstärkungsrippen 23 rundum den Aufnahmeraum 12 für das Einsatzstück 3 begrenzen. Das Einsatzstück 3 besteht in der gezeigten Darstellung aus einer Spanplatte mit einer Dicke

von beispielsweise 16 mm. Die Verstärkungsrippen 23 können die gleiche Höhe aufweisen wie das Einsatzstück 3, sie können aber auch niedriger oder höher sein als dieses.

Das Einsatzstück 3 besitzt in der gezeigten Darstellung eine Mittelbohrung 31, in welche eine Lagerbuchse 4 für die in der Zeichnung nicht dargestellte Rolladenwelle einsetzbar ist.

Die Lagerbuchse 4 kann über die Durchgangsöffnungen 41, 42 und über in der Zeichnung nicht dargestellte Verbindungsschrauben fest mit dem Einsatzstück 3 verbunden sein. Auf diese Weise wird ein fester Verbund geschaffen, über den die Kräfte der Rolladenwelle und des Rolladenpanzers in den gesamten Kopfstückaufbau eingeleitet werden. Eine punktuelle Überbelastung eines bestimmten Kopfstückbereiches wird damit vermieden.

Die umlaufende äußere Verstärkungsrippe 21 dient als Anschlag für die in der Zeichnung nicht dargestellte Blende des Rolladenaufsatzkastens. Die innere umlaufende Verstärkungsrippe 23 dient dagegen als Anschlag für das Einsatzstück 3. Die Verbindungsstege 24, 25 sind aus werkzeugtechnischen Gründen wegen der besseren Entformbarkeit und aus Kostengründen wegen der Materialeinsparung niedriger gehalten als die Verstärkungsrippen 21, 22, 23.

In besonderen Einsatzfällen ist es nicht notwendig, daß das Einsatzstück 3 die zentrale Mittelöffnung 31 mit der Lagerbuchse 4 aufweist. Dies ist dann der Fall, wenn ein in der Zeichnung nicht dargestelltes Kurbel- oder Motorgetriebe für die Bewegung des Rolladenpanzers eingesetzt werden soll. In diesem Fall wird in der Regel die Lagerung der Welle von den Zubehörteilen übernommen, die auf das Einsatzstück 3 aufgeschraubt werden. In diesem Fall können Einsatzstücke 3 ohne Mittelöffnung 31 mit in der Zeichnung nicht dargestellten Aufschraublagern verwendet werden. In solchen Fällen ist auch eine Mischanwendung der einzelnen Systeme möglich, nämlich an einem Kopfstück wird das Einsatzstück 3 mit Mittelöffnung 31 und Lagerbuchse 4 verwendet, während in dem gegenüberliegenden Kopfstück das Einsatzstück 3 ohne Mittelbohrung 31 mit Aufschraublagern eingesetzt wird.

Patentansprüche

1. Rolladenaufsatzkasten mit drei- oder vierseitigem Blendenprofil und jeweils einem Kopfstück an den freien Blendenseiten, wobei in das Kopfstück Öffnungen zur Aufnahme der Enden der Rolladenwelle eingelassen sind, dadurch gekennzeichnet, daß das Kopfstück (1) aus einem plattenförmigen Spritzgußteil aus polymerem Material besteht, welches kastenseitig mit einem umlaufenden Rand aus zuein-

ander versetzten, aus der plattenförmigen Basis (11) hervorragenden und untereinander über Verbindungsstege (24, 25) miteinander verbundenen Verstärkungsrippen (21, 22, 23) einen flächigen Aufnahmeraum (12) für ein Einsatzstück (3) begrenzt.

2. Rolladenaufsatzkasten nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß das Einsatzstück (3) aus Holzwerkstoff besteht.
3. Rolladenaufsatzkasten nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß das Einsatzstück (3) aus einem polymeren Werkstoff, vorzugsweise aus einem Hartschaum besteht.
4. Rolladenaufsatzkasten nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß das Einsatzstück (3) eine Mittelöffnung (31) aufweist, in welche eine Lagerbuchse (4) für das Ende der Rolladenwelle eingesetzt ist.
5. Rolladenaufsatzkasten nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Aufnahmeraum (12) für das Einsatzstück (3) von rundum durchlaufenden Verstärkungsrippen (23) begrenzt ist.
6. Rolladenkasten nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß das Einsatzstück (3) mit der als Basis (11) für den Aufnahmeraum (12) dienenden Platte mechanisch, z.B. über Schrauben verbunden ist.
7. Rolladenaufsatzkasten nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, daß das Einsatzstück (3) mit der als Basis (11) für den Aufnahmeraum (12) dienenden Platte verklebt ist.

