

(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

(11)

Veröffentlichungsnummer:

0 278 266
A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(21) Anmeldenummer: 88100714.0

(51) Int. Cl.4: **E06B 9/384**

(22) Anmeldetag: 20.01.88

(30) Priorität: 06.02.87 CH 434/87

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
17.08.88 Patentblatt 88/33(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE DE ES FR GB GR IT LU NL SE(71) Anmelder: Huber & Co. AG Bandfabrik
Neumatt 256
CH-5727 Oberkulm(CH)(72) Erfinder: Huber, Walter
Landstrasse 732
CH-5727 Oberkulm(CH)
Erfinder: Buser, Franz

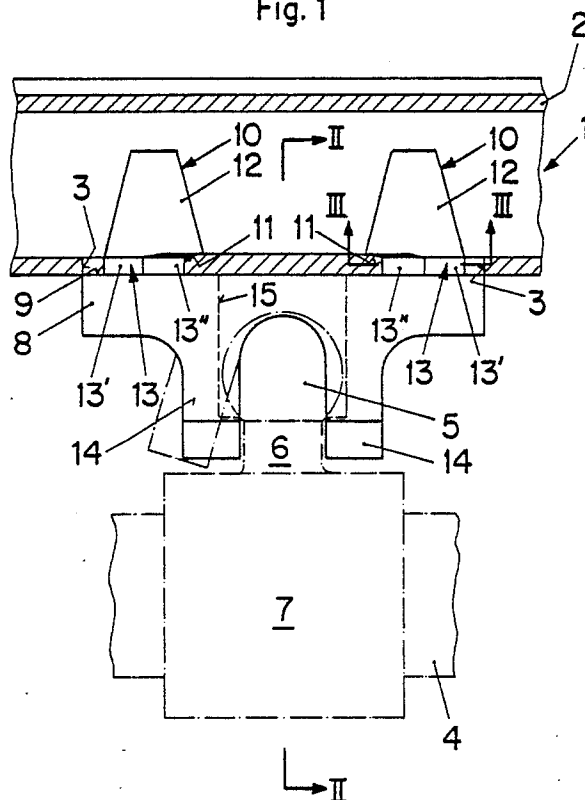
CH-4466 Buckten(CH)

(74) Vertreter: Fillinger, Peter, Dr.
Rütistrasse 1a
CH-5400 Baden(CH)

(54) Gelenkverbindung und Verwendung derselben.

(57) Die Gelenkverbindung weist einen am Wippstrang (4) anzuordnenden Gelenkkopf (5) und einen an der Lamelle (1) anzuordnenden, die Gelenkpfanne bildenden Verbindungsteil auf. Zur Vereinfachung des Zusammenbaus des Stores ist vorgesehen, dass der Verbindungsteil eine längliche, parallel am Lamellenbördel anzuordnende Platte (8) aufweist, von der nach einer Seite (9) zwei in Längsrichtung der Platte (8) voneinander distanzierte Raststifte (12) wegragen. Deren Rasthaken (11) sind einander zugewandt. Von der gegenüberliegenden Platten-seite ragen zwei Wangen (14) weg, die mit Bezug auf die Plattenlängsrichtung zwischen den Raststiften (12) liegen und die Gelenkpfanne bilden.

Fig. 1



EP 0 278 266 A1

Gelenkverbindung und Verwendung derselben

Die vorliegende Erfindung bezieht sich auf eine Gelenkverbindung gemäss dem Oberbegriff des Anspruchs 1 sowie einem Rafflamellenstore gemäss dem Oberbegriff des Anspruchs 2.

Lamellenstores mit Gelenkverbindungen zwischen dem Wippstrang und der Lamelle sind bekannt. Sie haben den Vorteil, dass sich die Wippstränge beim Heben und Senken des Lamellenpanzers zwanglos falten und strecken können. Sie haben indessen den Nachteil, dass das lamellenseitige Anbringen einer Gelenkpfanne aufwendig ist, was ein Mechanisieren und weitgehendes Automatisieren des Zusammenbaus des Stores erschwert.

Die vorliegende Erfindung stellt sich die Aufgabe, eine Gelenkverbindung der eingangs erwähnten Art derart zu verbessern, dass sie einfach an der Lamelle eines Stores montierbar ist.

Erfindungsgemäss wird diese Aufgabe gelöst durch das kennzeichnende Merkmal des Anspruchs 1.

Die Erfindung hat den Vorteil, dass sie bei allen auf dem Markt befindlichen, mit einem Bördel versehenen Lamellen verwendet werden kann und dass durch sie eine im Bördel festgehaltene Verdunkelungslippe nicht beschädigt wird.

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

Fig. 1 eine Ansicht einer an einem Lamellenbördel befestigten Gelenkverbindung, wobei der Lamellenbördel im Schnitt gezeichnet ist,

Fig. 2 einen Schnitt längs der Linie II-II in Fig. 1 und

Fig. 3 einen Schnitt längs der Linie III-III in Fig. 1.

Die in der Zeichnung im Ausschnitt gezeigte Lamelle 1 ist längsseits mit einem Bördel 2 versehen, in den zwei Bohrungen 3 gebohrt sind. Die Lamelle 1 ist an wenigstens vier Wippbändern 4 aufgehängt, wovon in der Zeichnung lediglich eines gezeigt ist. Die Gelenkverbindung weist einen kugeligen Gelenkkopf 5 auf, der durch einen zylindrischen Hals 6 fest mit einem am Wippband 4 angespritzten Körper 7 verbunden ist.

Das die Gelenkpfanne bildende Verbindungsteil weist eine Platte 8 auf, welche mit einer Seite 9 gegen den Bördel 2 anliegt. Die Seite 9 kann entsprechend der Krümmung des Bördels 2 konkav sein. Der Bördel 2 und die Längsmittelachse der Platte 8 sind parallel. Diese längliche Platte weist zwei von der Seite 9 rechtwinklig wegragende Raststifte 10 auf, welche einander zugewandt je einen Rasthaken 11 bilden, die die Wand des Lamellenbördels hintergreifen. Die Raststifte 10

weisen einen kegelstumpfkönischen Kopf 12 auf, der durch die Bohrungen 3 in den Bördel hineinragt sowie einen Hals 13, der mit der Platte 8 fest verbunden ist. Der Hals 13 weist einen zylindrischen Umfangsabschnitt 13' auf, der bündig mit der kreisförmigen Kante der Basis des Kopfes 12 ist. An diesen Umfangsabschnitt 13' grenzt ein zweiter, ebenfalls zylindrischer Umfangsabschnitt 13'' mit gleichem Radius an, dessen Krümmungszentrum gegen jenes des ersten Abschnittes 13' versetzt ist, so dass eine Hinterschneidung entsteht, welche den Rasthaken 11 bildet.

Der Seite 9 gegenüberliegend weist die Platte 8 zwischen den Raststiften 10 zwei voneinander distanzierte Wangen 14 auf, die auf den einander zugewandten Seiten eine zylindrische Fläche 15 bilden, die mindestens angenähert gleich jedoch grösser als der Durchmesser des Gelenkkopfes 5 ist. Der Abstand der beiden Wangen 14 ist mindestens angenähert gleich jedoch grösser als der Durchmesser des Halses 6. Befindet sich der Gelenkkopf 5 zwischen den die Gelenkpfannen bildenden Wangen 14, wie dies in den Fig. 1 und 2 gezeigt ist, kann der Körper 7 um die Achse des Halses 6 gedreht oder um das Zentrum des Gelenkkopfes 5 zwischen den beiden Wangen 14 verschwenkt werden.

Der Hals 6 ist zwischen den beiden Wangen 14 seitlich geführt. Dadurch kann der Körper 7 nur um eine zum Bördel 2 parallele Achse oder um die Längsachse des Halses 6 verschwenkt werden. Im Wippband 4 entsteht daher, wenn der Lamellenpanzer gerafft wird, eine definierte Faltung. Die Gefahr, dass sich einzelne Schlaufen eines gefalteten Wippbandes zwischen zwei Lamellen des gerafften Lamellenpakets legen wird dadurch beseitigt.

Zur Montage der Gelenkverbindung werden zuerst die beiden Bohrungen 3 in die Bördelwand gebohrt und alsdann der die Gelenkpfanne bildende Verbindungsteil mit den Raststiften 10 in diese Bohrungen 3 geschoben, bis die Rasthaken 11 die Bördelwand hintergreifen. Während dieses Montagevorganges kann sich die Platte 8 derart biegen, dass sich die freien Enden der beiden Wangen 14 einander nähern. Sobald die Rasthaken 11 die Bördelwand hintergreifen, kann die Platte 8 wieder in die Gerade zurückkehren. Anschliessend wird der am Wippband 4 befestigte Gelenkkopf 5 zwischen die Wangen 14 geschoben, wobei sich diese zuerst nach aussen biegen und dann zurückfedern, wenn der Gelenkkopf 5 im Bereich der zylindrischen Fläche 15 zwischen den Wangen 14 liegt, um ihn formschlüssig zu hintergreifen.

Die Erfindung hat auch den Vorteil, dass die Gelenkverbindung durch das umgekehrte Vorgehen einfach gelöst werden kann. Zu diesem Zweck wird der Gelenkkopf 5 zwischen den Wangen 14 herausgezogen, wobei sich diese elastisch nach aus- 5
 sen biegen. Das dabei auf die Rasthaken 11 wirkende Moment lässt diese am Bördel 2 festkrallen. Ist der Gelenkkopf 5 entfernt, können von Hand oder mit einem Werkzeug die Wangen 14 gegenei- 10
 nander gedrückt und die Rasthaken 11 vom Hintergriff der Bördelwand gelöst werden.

Ansprüche

1. Gelenkverbindung zum Verbinden der 15
 Wippstränge (4) eines Lamellenstores mit dessen Lamellen (1), mit einem am Wippstrang (4) anzuordnenden Gelenkkopf (5) und einem an der Lamelle anzuordnenden, die Gelenkpfanne bilden- 20
 den Verbindungsteil, dadurch gekennzeichnet, dass der Verbindungsteil eine längliche, parallel am Lamellenbördel (2) anzuordnende Platte (8) auf- 25
 weist, von der nach einer Seite zwei in Längsrichtung der Platte voneinander distanzierte Raststifte (10) wegragen, deren Rasthaken (11) ein- 30
 ander zugewandt sind, und dass von der gegenüberliegenden Plattenseite mit Bezug auf die Plattenlängsrichtung zwischen den Raststiften (10) zwei voneinander distanzierte Wangen (14) wegra-
 gen, welche die Gelenkpfanne bilden.

2. Lamellenstore, deren Lamellen (1) mittels Gelenkverbindungen mit den Wippsträngen (4) verbunden sind, wobei der Gelenkkopf (5) jeder Gelenkverbindung am Wippstrang (4) und das die Gelenkpfanne bildende Verbindungsteil an der Lamelle (1) angeordnet ist, dadurch gekennzeich- 35
 net, dass der Verbindungsteil eine längliche, parallel am Lamellenbördel angeordnete Platte (8) auf- 40
 weist, von der nach einer Seite zwei in Längsrichtung der Platte voneinander distanzierte Raststifte (10) weg- und durch zwei entsprechende Bohrungen (3) im Lamellenbördel (2) hindurchtra- 45
 gen, deren Rasthaken (11) einander zugewandt sind und den Lamellenbördel (2) hintergreifen, und dass von der gegenüber liegenden, dem Lamel-
 lenbördel abgewandten Plattenseite mit Bezug auf die Plattenlängsrichtung zwischen den Raststiften (10) zwei voneinander distanzierte Wangen (14) wegragen, welche die Gelenkpfanne bilden. 50

3. Gelenkverbindung nach einem der Ansprüche 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass der Gelenkkopf einen zylindrischen Hals aufweist, der zwischen den beiden Wangen (14) seitlich geführt ist. 55

Fig. 1

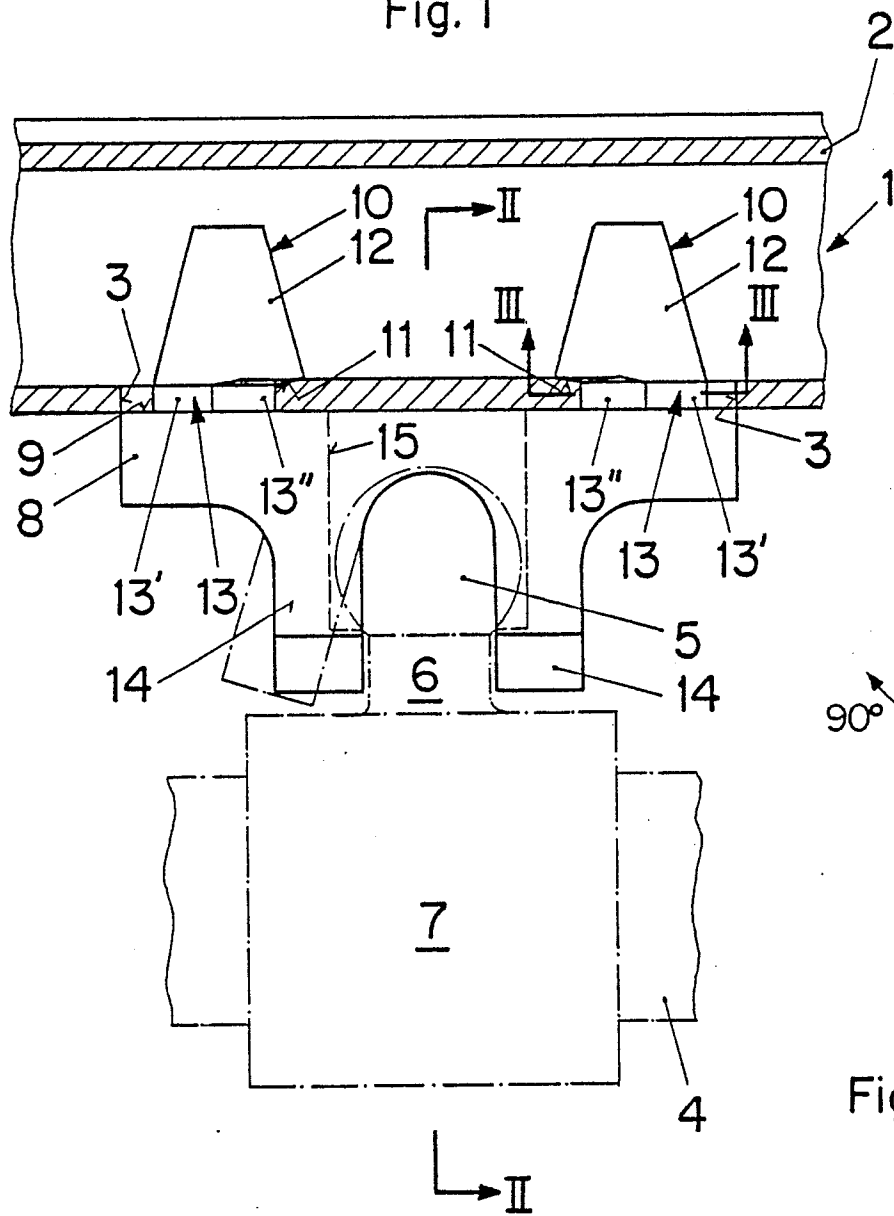


Fig. 2

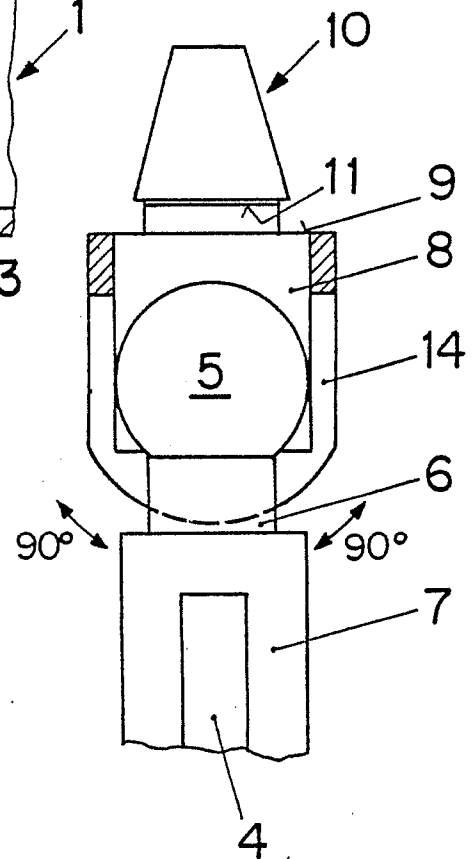
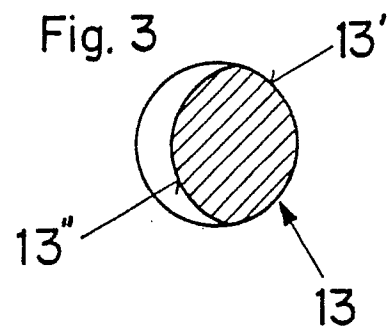


Fig. 3





EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl.4)
X	DE-A-3 009 058 (BAUMANN AG ROLLADENFABRIK) * Seiten 4,5; Figuren 1-4 * ---	1-3	E 06 B 9/384
A	DE-A-3 300 213 (HUBER & CO) ---		
A	DE-U-8 506 552 (HUNTER DOUGLAS) ---		
A	EP-A-0 179 968 (PLANYA) -----		
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl.4)
			E 06 B
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer	
DEN HAAG	11-05-1988	VIJVERMAN W.C.	
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus andern Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	
X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : mündliche Offenbarung P : Zwischenliteratur			