

GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG

Brevet N° 82717

du 14 août 1980

Titre délivré : 15.000.000



Monsieur le Ministre  
de l'Économie Nationale et des Classes Moyennes  
Service de la Propriété Industrielle  
LUXEMBOURG

## Demande de Brevet d'Invention

### I. Requête

Monsieur Hans VIESSMANN, Im Hain, à 3559 BATTENBERG/EDER, (1)  
Allemagne Fédérale, représenté par Monsieur Jacques de Muyser,  
agissant en qualité de mandataire (2)

dépose ce quatorze août 1980 quatre-vingt (3)  
à 15 heures, au Ministère de l'Économie Nationale et des Classes Moyennes, à Luxembourg :

1. la présente requête pour l'obtention d'un brevet d'invention concernant :

"Spannhakenantrieb". (4)

déclare, en assumant la responsabilité de cette déclaration, que l'(es) inventeur(s) est (sont) :  
le déposant (5)

2. la délégation de pouvoir, datée de BATTENBERG/EDER le 21 juillet 1980

3. la description en langue allemande de l'invention en deux exemplaires ;

4. 1 planches de dessin, en deux exemplaires ;

5. la quittance des taxes versées au Bureau de l'Enregistrement à Luxembourg,  
le 14 août 1980

revendique pour la susdite demande de brevet la priorité d'une (des) demande(s) de

(6) modèle d'utilité déposée(s) en (7) Allemagne Fédérale  
le 16 août 1979 (No. G 79 23 393) (8)

au nom du déposant (9)

est domicilié pour lui (elle) et, si désigné, pour son mandataire, à Luxembourg  
35, bld. Royal (10)

solicite la délivrance d'un brevet d'invention pour l'objet décrit et représenté dans les annexes  
susmentionnées, — avec ajournement de cette délivrance à // mois.

Le mandataire

### II. Procès-verbal de Dépôt

La susdite demande de brevet d'invention a été déposée au Ministère de l'Économie Nationale  
et des Classes Moyennes, Service de la Propriété Industrielle à Luxembourg, en date du :

14 août 1980

à 15 heures



Pr. le Ministre  
de l'Économie Nationale et des Classes Moyennes,  
p. a.

A 68007

(1) Nom, prénom, firme, adresse — (2) si le lieu représenté par ... agissant en qualité de mandataire — (3) date du  
dépôt en toutes lettres — (4) titre de l'invention — (5) noms et adresses — (6) brevet, certificat d'addition, modèle d'utilité  
— (7) pays — (8) date — (9) déposant originaire — (10) adresse — (11) 6, 12 ou 18 mois.

Brevet N° **82717**  
 du **14 août 1980**  
 Titre délivré : .....

GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG



Monsieur le Ministre  
 de l'Économie Nationale et des Classes Moyennes  
 Service de la Propriété Industrielle  
 LUXEMBOURG

## Demande de Brevet d'Invention

### I. Requête

Monsieur Hans VIESSMANN, Im Hain, à 3559 BATTENBERG/EDER, (1)  
 Allemagne Fédérale, représenté par Monsieur Jacques de Muyser,  
 agissant en qualité de mandataire (2)

dépose ce quatorze août 1980 quatre-vingt (3)  
 à 15 heures, au Ministère de l'Économie Nationale et des Classes Moyennes, à Luxembourg :

1. la présente requête pour l'obtention d'un brevet d'invention concernant :

" Spannhakenantrieb". (4)

déclare, en assumant la responsabilité de cette déclaration, que l'(es) inventeur(s) est (sont) :  
 le déposant (5)

2. la délégation de pouvoir, datée de BATTENBERG/EDER le 21 juillet 1980

3. la description en langue allemande de l'invention en deux exemplaires ;

4. 1 planches de dessin, en deux exemplaires ;

5. la quittance des taxes versées au Bureau de l'Enregistrement à Luxembourg,

le 14 août 1980

revendique pour la susdite demande de brevet la priorité d'une (des) demande(s) de

(6) modèle d'utilité déposée(s) en (7) Allemagne Fédérale  
 le 16 août 1979 (No. G 79 23 393) (8)

au nom du déposant (9)

élit domicile pour lui (elle) et, si désigné, pour son mandataire, à Luxembourg  
 35, bld. Royal (10)

sollicite la délivrance d'un brevet d'invention pour l'objet décrit et représenté dans les annexes  
 susmentionnées, — avec ajournement de cette délivrance à // mois.

Le mandataire

### II. Procès-verbal de Dépôt

La susdite demande de brevet d'invention a été déposée au Ministère de l'Économie Nationale  
 et des Classes Moyennes, Service de la Propriété Industrielle à Luxembourg, en date du :

14 août 1980

à 15 heures



Pr. le Ministre  
 de l'Économie Nationale et des Classes Moyennes,  
 p. d.

A 68807

(1) Nom, prénom, firme, adresse — (2) si l'inventeur est représenté par un agissant en qualité de mandataire — (3) date du  
 dépôt en toutes lettres — (4) titre de l'invention — (5) noms et adresses — (6) brevet, certificat d'addition, modèle d'utilité  
 — (7) pays — (8) date — (9) déposant originaire — (10) adresse — (11) 6, 12 ou 18 mois.

# BEANSPRUCHUNG DER PRIORITÄT

der ~~Patent~~/Gbm. - Anmeldung

IN: DER BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND

Vom: 16. AUGUST 1979



# PATENTANMELDUNG

in

## Luxemburg

Anmelder: Herrn Hans VIESSMANN

Betr.: "Spannhakenantrieb".

Der Text enthält:

Eine Beschreibung: Seite 3 bis 9

gefolgt von:

Patentansprüchen : Seite 1 bis 2

L

Spannhakenantrieb  
=====

Die Erfindung betrifft einen Spannhakenantrieb gemäß Oberbegriff des Hauptanspruches.

Spannhakenantriebe der genannten Art sind allgemein bekannt für Spannschlösser, wie sie bspw. durch die DE-AS 19 27 722 repräsentiert werden. Solche Spannschlösser dienen zum Zusammenspannen von Wandbauelementen, bspw. zur Erstellung von Kühlzellen.

Zur Mitnahmeverbindung vom Stellexenter einerseits und vom den Exzenter umgreifenden Hakenteil andererseits werden bisher Schleifstücke benutzt, die im Falle der DE-AS 19 27 722 zu keiner direkten Verrastung führen und eine reine Reibungsmithnahme bilden. Ferner sind aber auch Spannschlösser in Benutzung, die im Exzenter ein federnd gelagertes, kopfseitig abgerundetes Schleifstück aufweisen, das in entsprechend angeordnete Verrastungsaufnahmen am

L

den Exzenter umfassenden Hakenteil einrastet, um diesen in die Spannstellung mitnehmen zu können.

Es hat sich nun gezeigt, daß solche Schleifstücke die zu fordernde Funktion zwar erfüllen, andererseits aber leicht einem ggf. funktionsstörenden Verschleiß unterliegen, wobei zu berücksichtigen ist, daß solche Spannschlösser zwar nicht dauernd auf und zu gemacht werden, aber vor endgültiger Fixierung zweier mit solchen Schlössern versehener Wandelemente finden vor Einbau der Schlösser in die Wandelemente zur Kontrolle mehrere Probebetätigungen statt, nach dem Einbau erfolgt Verrastung des Hakenteiles in die Transportsicherungsstellung und schließlich sind bei der eigentlichen Montage der Wandbauelemente zwecks richtiger Zuordnung und Verspannung mehrere Spannvorgänge nicht auszuschließen.

Berücksichtigt werden muß ferner, daß derartige Spannschlösser in relativ großen Stückzahlen benötigt werden, d.h. solche Spannschlösser sind letztlich Massenartikel, die aber andererseits gerade im Bereich des Spannhakenantriebes immer möglichst gut



funktionieren sollen. Alle Anordnungen und Ausbildungen von Spannschlössern, die mit Schleifstücken arbeiten, können aber leicht zu Funktionsstörungen führen, bedingt durch Verschleiß oder Blockierung oder durch beides.

Der Erfindung liegt demgemäß die Aufgabe zugrunde, einen Spannhakenantrieb zu schaffen, der leichtgängiger und verschleißfreier arbeitet.

Diese Aufgabe ist mit einem Spannhakenantrieb der genannten Art nach der Erfindung durch das im Kennzeichen des Hauptanspruches Erfasste gelöst. Vorteilhafte Weiterbildungen ergeben sich nach den Unteransprüchen.

Der Rollzylinder und die bevorzugt zu benutzenden Blattfedern sind von ihrer Form her sehr einfach herzustellende und ebenso einfach in die Führung einzusetzende Teile. Der besondere und angestrebte Vorteil dieser erfindungsgemäßen Ausbildung liegt jedoch darin, daß beim Verstellen des Exzenters der Rollzylinder auf der Umfangsfläche der



Öffnung abrollt, mit der das Hakenteil den Exzenter umgreift, bis schließlich der Rollzylinder in die Verrastungsaufnahme zur Mitnahme des ganzen Hakens einrastet. Da die Feder ein nur auf einer Berührungslinie anliegendes und federndes Widerlager bildet, ist auf dieser Seite für eine glatte Abrollmöglichkeit gesorgt und es treten an keiner Stelle punktförmige Belastungen auf.

Der erfindungsgemäße Spannhakenantrieb wird nachfolgend anhand der zeichnerischen Darstellung eines Ausführungsbeispieles näher erläutert.

Es zeigen

Fig. 1 in Seitenansicht den Spannhaken mit Exzenterantrieb;

Fig. 2 eine Draufsicht auf den Spannhaken gemäß Fig. 1;

Fig. 3 einen Schnitt durch den Exzenterantrieb;

Fig. 4 teilweise in Schnitt und Ansicht den Exzenter;

Fig. 5 einen vergrößerten Schnitt durch einen Teil des Exzenters und

Fig. 6 in Seitenansicht eine bevorzugte Ausführungsform.

A

Wie aus Fig. 1 erkennbar, sitzt in der Öffnung 8 des Spannhakens 9 der Exzenter 2, der um die Achse 10 drehbar vermittelt seiner Naben 2' im nicht dargestellten Spannschloßgehäuse gelagert ist.

Um den Spannhaken aus einer sogenannten Transportstellung, für die er mit einer rückseitigen Nut 11 versehen ist, in Schließ- bzw. Spannstellung zu bringen, muß der ganze Spannhaken zunächst mit dem Exzenter 2 in die gemäß Fig. 1 dargestellte Lage (Pfeilrichtung) geschwenkt werden, wobei mit dem Hakenende 13 ein Spannbolzen 12 im anderen Spannschloßgehäuse erfaßt wird. Wenn nun der Exzenter weitergedreht wird, zieht der Spannhaken den Spannbolzen 12 fest, bzw. die beiden mit jeweils einer Spannschloßhälfte versehenen Gegenstände (bspw. vorgefertigte Wandbauelemente) werden fest gegeneinander verspannt.

Für die Transport- und Mitnahmeverriegelung sind in der Umfangsfläche der Öffnung 8 zwei Verrastungsaufnahmen 14, 15 angeordnet, wobei die Aufnahme 15 für die Mitnahme des Spannungshakens 9 in Pfeilrichtung bestimmt ist.



Für diese Mitnahme ist im Exzenter, wie aus Fig. 3 - 5 erkennbar, ein Führungsschacht 1 vorgesehen, in dem auf einer u-förmig gebogenen Blattfeder 5 (Fig. 5) der Mitnehmer in Form eines Rollzylinders 3 sitzt, der also dank seiner Form einwandfrei auf der Innenumfangsfläche der Öffnung 8 des Spannhakens 9 abrollen kann, bis er in die eine oder andere Ausnehmung 14, 15 einrastet. Zwecks guter Federung des Rollzylinders 3 ist die Blattfeder 4, wie dargestellt, zwischen dem Boden 6 des Führungsschachtes 1 und dem Rollzylinder 3 angeordnet, d.h., die Schenkel 5,7 der Blattfeder 4 liegen an den genannten Elementen an.

Vorteilhaft ist dabei der obere Schenkel 7 kürzer gehalten als der untere Schenkel 5, wodurch der Schenkel 7 ohne Wandkontakt frei fahren kann.

Die Ausführungsform gemäß Fig. 6 wird jedoch bevorzugt. Hierbei ist im Bodenbereich des Führungsschachtes 1 ein im Querschnitt langlochartiger Querkanal 15 und in diesem eine c-förmige Blattfeder 4' angeordnet, wobei der Basissteg 16 der Blattfeder 4' den Führungsschacht 1 nach unten begrenzt.



Eine solche c-förmige Blattfeder 4' übernimmt den Hubweg des Rollzylinders 3 besser und in Verbindung mit dem seitlich offenen Querkanal 15 ist die Blattfeder 4' besser einzubringen und kann besser bei der Gesamtzusammenstellung des Spannhakenantriebes nicht so leicht herausfallen wie die u-förmige Blattfeder 4, die nur lose in den Führungsschacht 1 von oben eingelegt wird.



Patentansprüche:

1. Spannhakenantrieb, insbesondere für Kühlzellen-  
spannschlösser, bestehend aus einem Gehäuse,  
in dem der Spannhaken mittels eines von ihm um-  
faßten Exzenterantriebs schwenkbar angeordnet  
ist, wobei am Exzenter ein radial ausstellba-  
rer und in eine Verrastungsaufnahme des Haken-  
teiles einrastbarer Mitnehmer angeordnet ist,  
d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t,  
daß der Mitnehmer als in einem Führungs -  
schacht (1) des Exzenters (2) federnd gelager-  
ter Rollzylinder (3) ausgebildet und die Achse  
des Rollzylinders parallel zur Drehachse (10)  
des Exzenters angeordnet ist.
2. Spannhakenantrieb nach Anspruch 1,  
d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t,  
daß im Führungsschacht (1) unter dem Rollzy-  
linder (3) eine u-förmig gebogene Blattfeder  
(4) angeordnet ist, die mit einem Schenkel (5)



gegen den Boden (6) des Führungsschachtes (1) und mit dem anderen Schenkel (7) gegen den Rollzylinder (3) anliegend angeordnet ist.

3. Spannhakenantrieb nach Anspruch 2, d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t, daß der gegen den Rollzylinder (3) anliegende Schenkel (7) kürzer ausgebildet ist als der andere Schenkel (5).

4. Spannhakenantrieb nach Anspruch 1, d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t, daß im Bodenbereich des Führungsschachtes (1) ein im Querschnitt langlochartiger Querkanal (15) und in diesem eine c-förmige Blattfeder (4') angeordnet ist, wobei der Basissteg (16) der Blattfeder (4') den Führungsschacht (1) nach unten begrenzt.



