

(19)



LE GOUVERNEMENT
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG
Ministère de l'Économie

(11)

N° de publication :

LU100343

(12)

BREVET D'INVENTION**B1**

(21)

N° de dépôt: LU100343

(51)

Int. Cl.:

F16L 3/10, E03F 3/04, E05B 47/02, E05B 63/14, E05B 65/48, E04D 13/08, E05B 47/00

(22)

Date de dépôt: 25/07/2017

(30)

Priorité:

26/12/2016 CN CN2016112186922

(72)

Inventeur(s):

HAI DONG Yu – Guangzhou City, Guangdong Province (Chine)

(43)

Date de mise à disposition du public: 06/07/2018

(74)

Mandataire(s):

MARCAU Michel – 8020 Oostkamp (Belgique)

(47)

Date de délivrance: 01/10/2018

(73)

Titulaire(s):

Guangzhou City BinLou Toys Co, Ltd – Guangzhou City, Guangdong Province (Chine)

(54)

Eine Büchse zur Fixierung des Abflussrohrs.

(57)

Die Erfindung offenbart eine Büchse, die das Abflussrohr fixieren kann, inklusive einer abnehmbaren Hülse (5) rund um das Abflussrohr (4) und das Anschlagblock (2) an der Wand (1). An die Innenwand der Hülse (5) wird eine Ausdehnungsbaumwolle (10) gelegt, um die Hülse (5) und das Abflussrohr zu befestigen. Am vorderen Scharnier der Hülse (5) gibt es ein Klemmblock (6), im Anschlagblock (2) gibt es eine Kerbe (3), in der eine Klemmulde (32) existiert. Am hinteren Ende der Klemmulde (32) gibt es eine Hypotenuse (31). Im Klemmblock (6) gibt es eine Gleitkammer (61), an deren beiden Enden es Gleitmulde (72) gibt, in der ein elastisches Element Nr. I (94) existiert. Diese Erfindung ist einfach zu bedienen und erleichtert das Festhalten und Herausnehmen des Abflussrohrs, damit die Arbeiter sicher arbeiten können.

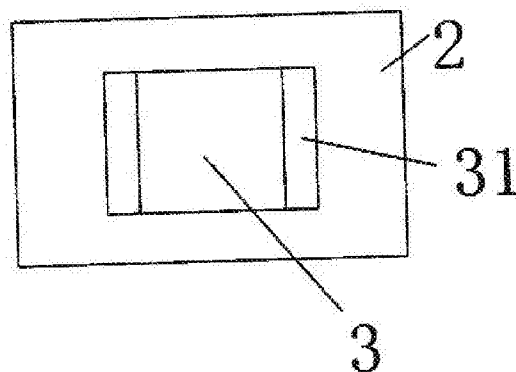


Fig. 5

[MM1]

BESCHREIBUNG

EINE BÜCHSE ZUR FIXIERUNG EINES ABFLUSSROHRES

Der technische Umfang

Die Erfindung handelt es um den Baubereich, ins besondere um einer Büchse zur Fixierung eines Abflussrohres.

Hintergrundtechnik

Das Abflussrohr wird sehr häufig im Baubereich verwendet. Manche Abflussröhre werden außerhalb der Wohnung installiert, um den Regen abzuleiten. Bei der Installation wird das Abflussrohr häufig durch eine Büchse fixiert. Die Installation der bestehenden Büchsen ist kompliziert und braucht verschiedene Instrumente. Im Draußen fallen die Instrumente leicht runter, daher existieren Sicherheitsrisiken.

Erfindungsinhalt

Diese Erfindung bezieht sich auf eine Büchse zur Fixierung des Abflussrohrs und kann bestehende technische Probleme überwinden.

Diese Erfindung wird technisch wie folgt realisiert: Die Erfindung bezieht sich um eine Hülse zur Fixierung des Abflussrohrs, inklusive einer abnehmbaren Hülse rund um das Abflussrohr und das Anschlagblock an der Wand. An die Innenwand der Hülse wird eine Ausdehnungsbaumwolle

gelegt, um die Hülse und das Abflussrohr zu befestigen. Die Hülse besteht aus einem linken und einem rechten Teil. Am vorderen Scharnier der beiden Teile gibt es einen Klemmblock, im Anschlagblock gibt es eine Kerbe, in der eine Klemmmulde existiert. Am hinteren Ende der Klemmmulde gibt es eine Hypotenuse. Im Klemmblock gibt es eine Gleitkammer, an deren beiden Enden es eine Gleitmulde gibt, in der ein elastisches Element Nr. 1 existiert. Das elastische Element Nr. 1 passt mit der Gleitmulde zusammen, zwischen beiden Gleitmulden gibt es einen elektrischen Ring. An beiden Seiten der Gleitkammer gibt es Magnete, an beiden Seiten der Magnete gibt es einen Gleitblock, der jeweils mit dem elastischen Element Nr. 1 verbunden ist. Der Gleitblock passt gleitend mit der Gleitmulde zusammen. An einem Ende des Magnets gibt es ein Arretierelement, dessen vordere Seite eine Rampe ist. Am hinteren Ende der Hülse gibt es Verriegelungskomponenten, die den linken Schließkopf am linken Teil der Büchse und den rechten Schließkopf am rechten Teil enthalten. Am rechten Ende des linken Schließkopfs gibt es einen gewölbten Kopf, in dem es einen Verriegelungsabschnitt gibt, an dessen Innenwand eine konkave Nut existiert. Am rechten Ende des gewölbten Kopfs gibt es ein Schutzpolster. Im rechten Schließkopf gibt es eine Vertiefungsnut, an deren linken Ende gibt es eine Führung, die das Zusammenpassen des gewölbten Kopfs mit der Vertiefungsnut erleichtert. Das hintere Ende der Vertiefungsnut ist mit der Gleitbahn verbunden, in der

es eine Gleitmulde gibt. In der Gleitbahn gibt es einen hohlen Arretierhebel, an dessen beiden Seiten es gleichartige Beule gibt, die in der Gleitmulde steht. Am vorderen Ende des Arretierhebels gibt es eine Quernut, in der das elastische Element Nr. 2 steht. An beiden Enden des elastischen Elements Nr. 2 gibt es jeweils einen Zughebel, der mit der Beule fest verbunden ist. Das hintere Ende des Zughebels ist mit dem Druckhebels verbunden, der sich im hohlen Teil des Arretierhebels befindet. Das Ende des Druckhebels ist länger als der Arretierhebel.

Als das bevorzugte Technikkonzept wird das Schutzpolster mit dem gewölbten Kopf zusammengeklebt. Die Fläche der Schutzpolster-Oberfläche ist gleich wie die der rechten Seite des gewölbten Kopfs. Die Dicke des Schutzpolsters ist 3 bis 6 mm, rund um die Führung ist Rampe, deren Winkel 45 bis 60 Grad ist. Die Führung ist mit der Vertiefungsnut verbunden. Die Fläche der rechten Seite der Führung ist gleich wie die des Eingangs der Vertiefungsnut. Die Fläche der rechten Seite der Führung ist kleiner als die der linken Seite. Die Führung dient zur Vermeidung des Pralls, der entsteht, wenn der gewölbte Kopf in die Vertiefungsnut eingesteckt wird und dem rechten Schließkopf abweicht. Und gleichzeitig führt die Führung den gewölbten Kopf, damit er möglichst schnell in die Vertiefungsnut eingesteckt werden kann. Das Schutzpolster dient zur Vermeidung des Verschleiß, der wegen des Pralls zwischen dem gewölbten Kopf und der

Rampe entsteht.

Als das bevorzugte Technikkonzept ist die Richtung der Rampe parallel mit der Hypotenuse. Das Volumen des Arretierelements ist gleich wie das der Klemmmulde.

Als das bevorzugte Technikkonzept adsorbiert der elektrische Ring das Magnet, so dass das Arretierelement sich nach innen bewegt und es völlig in der Gleitkammer steht.

Die Vorteile der Erfindung sind: Bei der Verwendung muss man zuerst das Abflussrohr installieren. Greifen Sie zunächst die Hülse und das Abflussrohr ineinander, dann stecken Sie den gewölbten Kopf in die Vertiefungsnut. Beim Einstecken des gewölbten Kopfs in die Vertiefungsnut wird der gewölbte Kopf durch die Führung geleitet, damit der gewölbte Kopf möglichst schnell in die Vertiefungsnut eingesteckt werden kann. Schieben Sie den Arretierhebel nach vorne. Bei der Berührung der Beule mit dem gewölbten Kopf wird die Beule gedrückt, die das elastische Element Nr. 2 nach innen drückt, damit die Beule in die Quermulde gedrückt wird. Wenn die Beule die konkave Nut erreicht, verschwindet der Druck aus dem gewölbten Kopf. Das elastische Element drückt die Beule in die konkave Nut, dann richten Sie das Arretierblock in die Kerbe an der Wand. Schieben Sie das Abflussrohr nach vorne, dann schrumpft das Arretierelement beim Zusammenpassen der Rampe mit der Hypotenuse aufgrund des Drucks aus

Anschlagblocks. Anschließend wird das Arretierelement von der Klemmulde eingekeilt, bis dann ist die Installation des Abflussrohrs abgeschlossen. Wenn man das Abflussrohr abmontieren will, lassen Sie den elektrischen Ring den Magnet adsorbieren, damit das Arretierelement von der Gleitkammer aufgenommen wird. Ziehen Sie das Arretierblock und das Abflussrohr nach hinten, und dann drücken Sie den gleichartigen Druckhebel nach einander, der Druckhebel drückt durch den vorderen Zughebel das elastische Element, damit die Beule nach innen in die Quermulde schrumpft. Gleichzeitig ziehen Sie den Druckhebel nach hinten, um den Arretierhebel nach hinten zu verschieben. Zu dieser Zeit ziehen Sie den gewölbten Kopf heraus und nehmen Sie das Abflussrohr von der Hülse ab, bis dahin wird es entriegelt. Diese Erfindung ist einfach zu bedienen und erleichtert das Festhalten und Herausnehmen des Abflussrohrs, damit die Arbeiter sicher arbeiten können.

Bilder zur Erklärung

Um einfach zu erklären wird die Erfindung durch folgende Beispiele und Bilder detailliert beschrieben.

Figur 1 zeigt die Gesamtstruktur der Büchse zur Fixierung des Abflussrohrs;
Figur 2 zeigt die lokale Struktur der Büchse zur Fixierung des Abflussrohrs;
Figur 3 zeigt die lokale Struktur, wenn das Arretierelement der Büchse zur Fixierung des Abflussrohrs schrumpft;

Figur 4 zeigt die innere Struktur des Anschlagblocks;

Figur 5 zeigt die Struktur des Bilds 4 in der Hauptsicht;

Figur 6 zeigt die Verriegelungskomponenten dieser Erfindung;

Figur 7 zeigt die Struktur der Führung und der konkaven Nut.

1. Wand, 2. Anschlagblock, 3. Kerbe, 31. Hypotenuse, 32. Klemmulde, 4. Abflussrohr, 5. Hülse, 6. Der linke Teile der Büchse, 52. Der rechte Teil der Büchse, 6. Klemmblock, 61. Gleitkammer, 7. Arretierelement, 71. Gleitblock, 72. Gleitmulde, 73. Rampe, 81. Magnet, 82. Elektrischer Ring, 9. Verriegelungskomponenten, 10. Ausdehnungsbaumwolle, 91. Der gewölbte Kopf, 92. Vertiefungsnut, 93. Verriegelungsabschnitt, 931. Die konkave Nut, 932. Beule, 94. Quermulde, 941. Zughebel, 942. Das elastische Element Nr. 2, 95. Druckhebel, 96. Arretierhebel, 97. Linker Schließkopf, 98. Rechter Schließkopf, 99. Gleitbahn, 88. Führung, 911. Schutzpolster, 921 Rampe.

Umsetzungsweise

Wie die Figuren 1 bis 7 zeigen, die Erfindung bezieht sich um eine Büchse zur Fixierung des Abflussrohrs, inklusive einer abnehmbaren Hülse (5) rund um das Abflussrohr 4 und das Anschlagblock (2) an der Wand (1). An die Innenwand der Hülse (5) wird eine Ausdehnungsbaumwolle (10) gelegt, um die Hülse (5) und das Abflussrohr zu befestigen. Die Hülse (5) besteht aus einen linken (51) und einen rechten Teil (52). Am vorderen Scharnier der

beiden Teile gibt es ein Klemmblock (6), im Anschlagblock (2) gibt es eine Kerbe (3), in der es eine Klemmulde (32) gibt. Am hinteren Ende der Klemmulde (3) gibt es eine Hypotenuse (31). Im Klemmblock (6) gibt es eine Gleitkammer (61), an deren beiden Enden es Gleitmulde (72) gibt, in der ein elastisches Element Nr. 1 (94) existiert. Das elastische Element Nr. 1 (94) passt mit der Gleitmulde (72) zusammen, zwischen beiden Gleitmulden (72) gibt es einen elektrischen Ring (82). An beiden Seiten der Gleitkammer (61) gibt es Magnete (81), an beiden Seiten der Magnete (81) gibt es Gleitblock (71), das jeweils mit einem elastischen Element Nr. 1 (74) verbunden ist. Das Gleitblock (71) passt gleitend mit der Gleitmulde (72) zusammen. An einem Ende des Magnets (81) gibt es ein Arretierelement (7), dessen vordere Seite eine Rampe (73) ist. Am hinteren Ende der Büchse (5) gibt es Verriegelungskomponenten (9), die den linken Schließkopf (97) am linken Teil (51) der Büchse und den rechten Schließkopf (98) am rechten Teil (52) enthalten. Am rechten Ende des linken Schließkopfs (97) gibt es einen gewölbten Kopf (91), in dem es Verriegelungsabschnitt (93) gibt, an dessen Innenwand eine konkave Nut (931) existiert. Am rechten Ende des gewölbten Kopfs (91) gibt es Schutzpolster (911). Im rechten Schließkopf (98) gibt es eine Vertiefungsnut (92), an deren linken Ende gibt es eine Führung (88), die das Zusammenpassen des gewölbten Kopfs (91) mit der Vertiefungsnut (92) erleichtert. Das hintere Teil der Vertiefungsnut (92) ist

mit der Gleitbahn (99) verbunden, in der es eine Gleitmulde (991) gibt. In der Gleitbahn (99) gibt es einen hohlen Arretierhebel (96), an dessen beiden Seiten es gleichartige Beule (932) gibt, die in der Gleitmulde (991) steht. Am vorderen Ende des Arretierhebels (96) gibt es eine Quernut (94), in der das elastische Element Nr. 2 (942) steht. An beiden Enden des elastischen Elements Nr. 2 (942) gibt es jeweils einen Zughebel (941), der mit der Beule (932) fest verbunden ist. Das hintere Ende des Zughebels (941) ist mit dem Druckhebel (95) verbunden, der sich im hohlen Teil des Arretierhebels (96) befindet. Das Ende des Druckhebels (95) ist länger als der Arretierhebel (96). Das Schutzpolster (911) ist mit dem gewölbten Kopf (91) zusammengeklebt. Die Fläche der Schutzpolster-Oberfläche (911) ist gleich wie die der rechten Seite des gewölbten Kopfs (91). Die Dicke des Schutzpolsters (911) ist 3 mm, rund um die Führung (88) ist Rampe (921), deren Winkel 60 Grad ist. Die Führung (88) ist mit der Vertiefungsnut (92) verbunden. Die Fläche der rechten Seite der Führung (88) ist gleich wie die des Eingangs der Vertiefungsnut (92). Die Fläche der rechten Seite der Führung (88) ist kleiner als die der linken Seite. Die Führung (88) dient zur Vermeidung des Pralls, der entsteht, wenn der gewölbte Kopf (91) in die Vertiefungsnut (92) eingesteckt wird und dem rechten Schließkopf (98) abweicht. Und gleichzeitig führt die Führung (88) den gewölbten Kopf (91), damit er möglichst schnell in die Vertiefungsnut (92) eingesteckt werden kann. Das

Schutzpolster (911) dient zur Vermeidung des Verschleiß, der wegen des Pralls zwischen dem gewölbten Kopf (91) und der Rampe (921) entsteht. Die Richtung der Rampe (73) ist parallel mit der Hypotenuse (31). Das Volumen des Arretierelements (7) ist gleich wie das der Klemmulde (32). Der elektrische Ring (82) adsorbiert das Magnet (81), so dass das Arretierelement (7) sich nach innen bewegt und es (7) völlig in der Gleitkammer (61) steht.

Bei der Verwendung muss man zuerst das Abflussrohr (4) installieren. Greifen Sie zunächst die Hülse (5) und das Abflussrohr (4) ineinander, dann stecken Sie den gewölbten Kopf (9) in die Vertiefungsnut (92). Beim Einstecken des gewölbten Kopfs (91) in die Vertiefungsnut (92) wird der gewölbte Kopf (91) durch die Führung (88) geleitet, damit der gewölbte Kopf (91) möglichst schnell in die Vertiefungsnut (92) eingesteckt werden kann. Schieben Sie den Arretierhebel (96) nach vorne. Bei der Berührung der Beule (932) mit dem gewölbten Kopf (91) wird die Beule (932) gedrückt, die das elastische Element Nr. 2 (942) nach innen drückt, damit die Beule (932) in die Quermulde (94) gedrückt wird. Wenn die Beule (932) die konkave Nut (931) erreicht, verschwindet der Druck aus dem gewölbten Kopf (91). Das elastische Element (942) drückt die Beule (932) in die konkave Nut (931), dann richten Sie das Arretierblock (6) in die Kerbe (3) an der Wand (1). Schieben Sie das Abflussrohr (4) nach vorne, dann

schrumpft das Arretierelement (7) beim Zusammenpassen der Rampe (73) mit der Hypotenuse (31) aufgrund des Drucks aus Anschlagblocks (2). Anschließend wird das Arretierelement (7) von der Klemmulde (32) eingekeilt, bis dann ist die Installation des Abflussrohrs abgeschlossen. Wenn man das Abflussrohr abmontieren will, lassen Sie den elektrischen Ring (82) den Magnet (81) adsorbieren, damit das Arretierelement (7) von der Gleitkammer (61) aufgenommen wird. Ziehen Sie das Arretierblock (6) und das Abflussrohr (4) nach hinten, und dann drücken Sie den gleichartigen Druckhebel (95) nach einander, der Druckhebel (95) drückt durch den vorderen Zughebel (941) das elastische Element (942), damit die Beule (932) nach innen in die Quermulde (94)schrumpft. Gleichzeitig ziehen Sie den Druckhebel (95) nach hinten, um den Arretierhebel (96) nach hinten zu verschieben. Zu dieser Zeit ziehen Sie den gewölbten Kopf (91) heraus und nehmen Sie das Abflussrohr (4) von der Hülse (5) ab, bis dahin wird es entriegelt.

Oben ist nur die detaillierte Umsetzungsweise der Erfindung, aber der Schutzanspruch wird nicht somit begrenzt, jede Änderung oder jeder Wechsel, die oder der nicht durch kreative Arbeit herausgedacht wird, ist gültig für den Schutzanspruch der Erfindung. Deshalb ist das Schutzbereich der Erfindung von dem Schutzbereich in diesem Schutzanspruch abhängig.

PATENTANSPRÜCHE

1. Eine Büchse zur Fixierung eines Abflussrohres (4) umfassend eine abnehmbaren Hülse (5) rund um das Abflussrohr (4) und ein Anschlagblock (2) an der Wand wobei an der Innenwand der Hülse (5) eine Ausdehnungsbaumwolle (10) gelegt wird um die Hülse und das Abflussrohr zu befestigen, wobei die Hülse (5) besteht aus einem linken (51) und einem rechten Teil (52), wobei es am vorderen Scharnier der beiden Teilen ein Klemmblock (6) gibt, wobei es im Anschlagblock (2) eine Kerbe (3) gibt, in der es eine Klemmulde (31) gibt, wobei es am hinteren Ende der Klemmulde eine Hypotenuse (31) gibt, wobei es im Klemmblock (6) eine Gleitkammer (61), gibt an deren beiden Enden es Gleitmulde (72) gibt, in der es ein elastisches Element gibt (94) , wobei das elastische Element (94) mit der Gleitmulde (72) zusammen passt, wobei es zwischen beiden Gleitmulden (72) einen elektrischen Ring (82) gibt, wobei es an beiden Seiten der Gleitkammer Magnete (81) gibt, wobei es an beiden Seiten der Magnete ein Gleitblock (71) gibt, das jeweils mit einem elastischen Element (74) verbunden ist, wobei das Gleitblock (71) gleitend mit der Gleitmulde (72) zusammenpasst, wobei es an einem Ende des Magnets ein Arretierelement (7) gibt, dessen vordere Seite eine Rampe ist, wobei es am hinteren Ende der Büchse Verriegelungskomponenten (9) gibt, die den

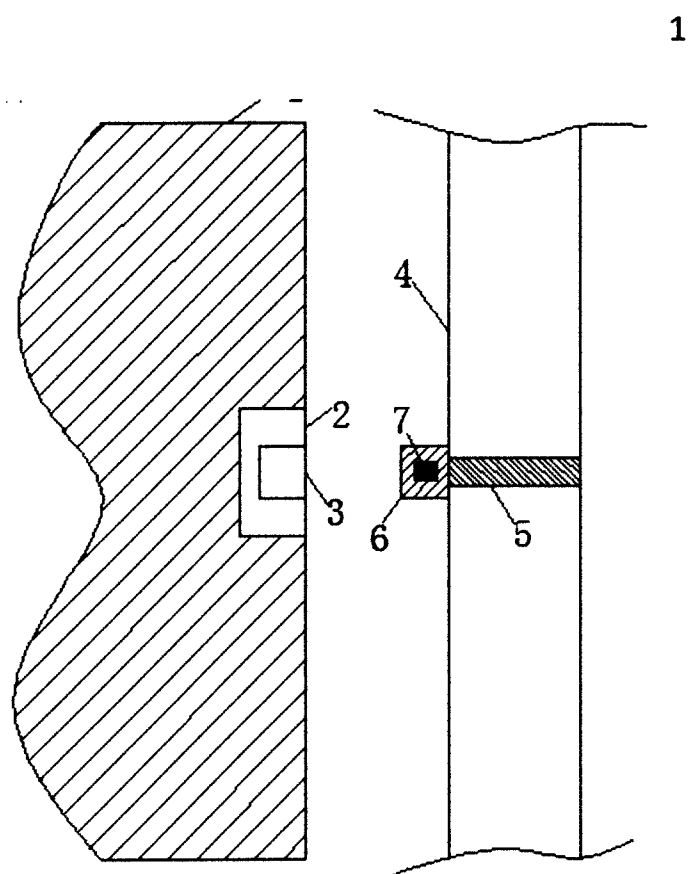
linken Schließkopf (97) am linken Teil der Büchse und den rechten Schließkopf (98) am rechten Teil enthalten, wobei es am rechten Ende des linken Schließkopfs einen gewölbten Kopf (91) gibt, in dem es ein Verriegelungsabschnitt (93) gibt, an dessen Innenwand eine konkave Nut (931) existiert, wobei es am rechten Ende des gewölbten Kopfes (91) ein Schutzpolster (911) gibt, wobei es im rechten Schließkopf (98) eine Vertiefungsnut (92) gibt, an deren linken Ende eine Führung (88) gibt, die das Zusammenpassen des gewölbten Kopfs mit der Vertiefungsnut erleichtert, wobei das hintere Teil der Vertiefungsnut (92) mit einer Gleitbahn (99) verbunden ist, wobei es in der Gleitbahn einen hohlen Arretierhebel (96) gibt, an dessen beiden Seiten es gleichartige Beule (932) gibt, die in der Gleitmulde (991) steht, wobei es am vorderen Ende des Arretierhebels (96) eine Quernut (94) gibt, in der ein elastisches Element (942) steht, wobei es an beiden Enden des elastischen Elements (942) jeweils einen Zughebel (941) gibt, der mit der Beule (932) fest verbunden ist, wobei das hintere Ende des Zughebels (941) mit dem Druckhebel (95) verbunden ist, der sich im hohlen Teil des Arretierhebels (96) befindet und wobei das Ende des Druckhebels (95) länger als der Arretierhebel (96) ist.

2. Eine Büchse zur Fixierung eines Abflussrohrs gemäß Anspruch 1 wobei das Schutzpolster (911) mit der Beule zusammengeklebt ist, wobei die Fläche der Schutzpolster-Oberfläche ist gleich wie die der rechten Seite der

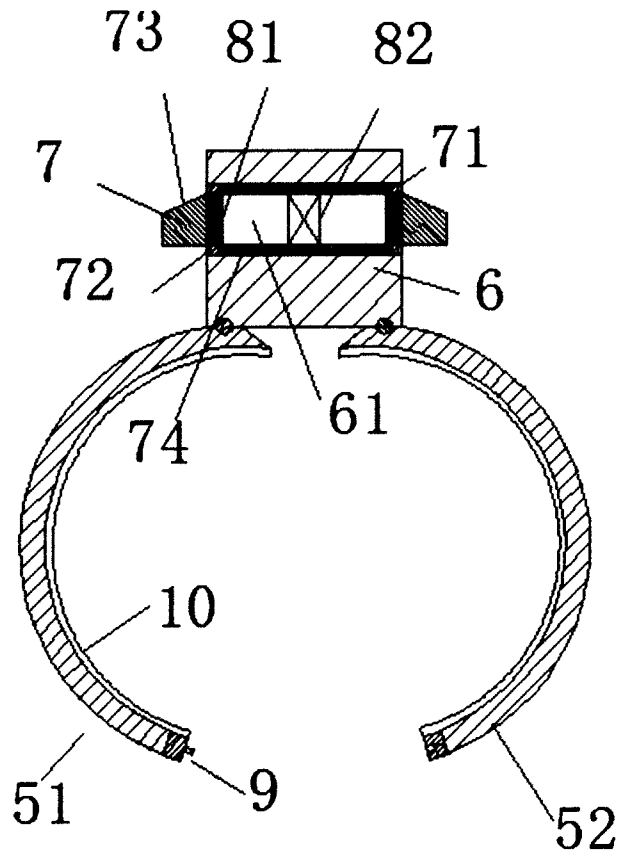
Beule, wobei die Dicke des Schutzpolsters 3 bis 6 mm ist, wobei rund um die Führung (88) eine Rampe (921) ist, deren Winkel 45 bis 60 Grad ist, wobei die Führung mit der Vertiefungsnut (92) verbunden ist, wobei die Fläche der rechten Seite der Führung (88) ist gleich wie die des Eingangs der Vertiefungsnut (92) und wobei die Fläche der rechten Seite der Führung (88) kleiner ist als die der linken Seite.

3. Eine Büchse zur Fixierung eines Abflussrohrs gemäß Anspruch 1 wobei die Richtung der Rampe (73) parallel ist mit der Hypotenuse (33) und wobei das Volumen des Arretierelements (7) gleich ist wie das der Klemmmulde (32).

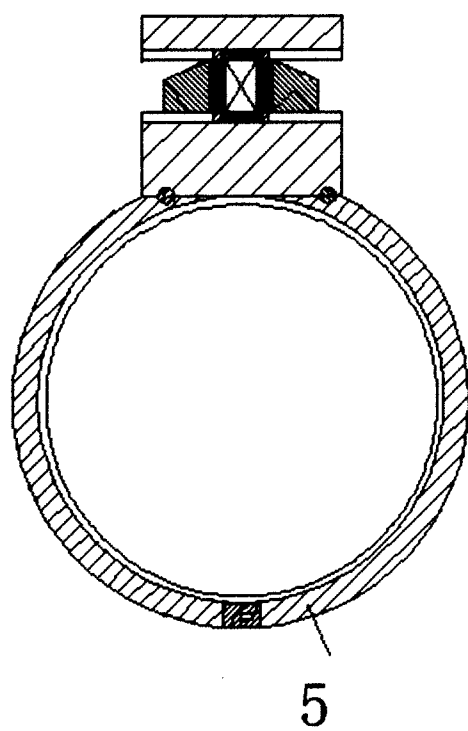
4. Eine Büchse zur Fixierung eines Abflussrohrs gemäß Anspruch 1 wobei der elektrische Ring (82) das Magnet (81) adsorbiert, so dass das Arretierelement (7) sich nach innen bewegt und es völlig in der Gleitkammer (61) steht.



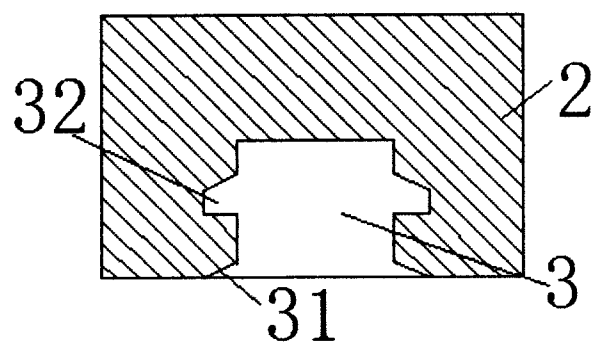
Figur 1



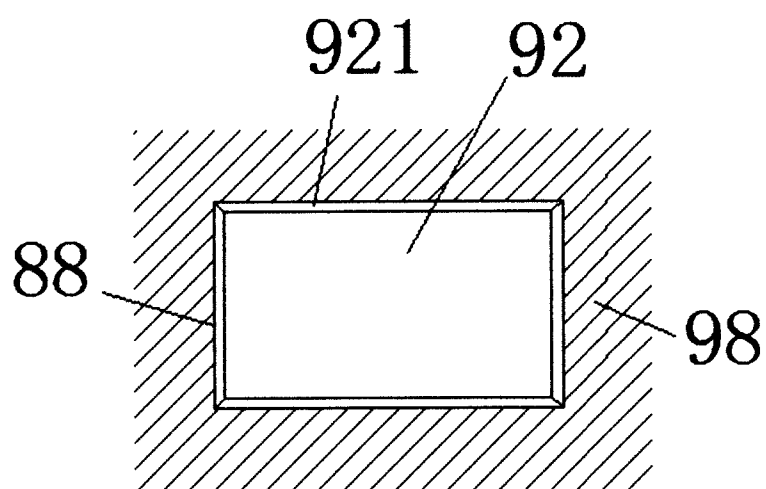
Figur 2



Figur 3



Figur 4



Figur 7

ZUSAMMENFASSUNG

Die Erfindung offenbart eine Büchse, die das Abflussrohr fixieren kann, inklusive einer abnehmbaren Hülse (5) rund um das Abflussrohr (4) und das Anschlagblock (2) an der Wand (1). An die Innenwand der Hülse (5) wird eine Ausdehnungsbaumwolle (10) gelegt, um die Hülse (5) und das Abflussrohr zu befestigen. Am vorderen Scharnier der Hülse (5) gibt es ein Klemmblock (6), im Anschlagblock (2) gibt es eine Kerbe (3), in der eine Klemmmulde (32) existiert. Am hinteren Ende der Klemmmulde (32) gibt es eine Hypotenuse (31). Im Klemmblock (6) gibt es eine Gleitkammer (61), an deren beiden Enden es Gleitmulde (72) gibt, in der ein elastisches Element Nr. 1 (94) existiert. Diese Erfindung ist einfach zu bedienen und erleichtert das Festhalten und Herausnehmen des Abflussrohrs, damit die Arbeiter sicher arbeiten können.



RECHERCHENBERICHT

nach Artikel 35.1 a)
des luxemburgischen Gesetzes über Erfindungspatente
vom 20. Juli 1992

LO 1726
LU 100343

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
A	US 2016/363262 A1 (MOELMANN CONNOR [US]) 15. Dezember 2016 (2016-12-15) * Abbildungen 1-4, 15-20, 24-27 * * Absatz [0039] - Absatz [0061] * -----	1, 3, 4	INV. F16L3/10 E03F3/04 E05B47/02 E05B63/14 E05B65/48 E04D13/08 E05B47/00
A	US 2016/047494 A1 (DICKINSON DANIEL JAMES [US] ET AL) 18. Februar 2016 (2016-02-18) * Abbildungen 1-21 * * Absatz [0026] - Absatz [0057] * -----	1, 4	
A	US 2008/210835 A1 (BAGNALL GARY WAYNE [US]) 4. September 2008 (2008-09-04) * Abbildung 2 * * Absatz [0013] - Absatz [0029] * -----	1, 4	
A	DE 295 11 481 U1 (BEUTH GMBH [DE]) 28. September 1995 (1995-09-28) * das ganze Dokument * -----	1, 2	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			F16L E03F F16B E05B E04D
Abschlußdatum der Recherche		Prüfer	
6. März 2018		Prieto Sanz, M	
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE			
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		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 anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

**ANHANG ZUM RECHERCHENBERICHT
ÜBER DIE LUXEMBURGISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

LO 1726
LU 100343

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten Recherchenbericht angeführten Patentedokumente angegeben.

Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am
Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

06-03-2018

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 2016363262	A1	15-12-2016	KEINE	
US 2016047494	A1	18-02-2016	KEINE	
US 2008210835	A1	04-09-2008	KEINE	
DE 29511481	U1	28-09-1995	KEINE	



SCHRIFTLICHER BESCHEID

Dossier Nr. LO1726	Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr) 25.07.2017	Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr) 26.12.2016	Aktenzeichen Nr. LU100343
Internationale Patentklassifikation (IPK) INV. F16L3/10 E03F3/04 E05B47/02 E05B63/14 E05B65/48 E04D13/08 E05B47/00			
Anmelder Guangzhou City BinLou Toys Co, Ltd			

Dieser Bescheid enthält Angaben zu folgenden Punkten:

- ☒ Feld Nr. I Grundlage des Bescheids
- ☐ Feld Nr. II Priorität
- ☐ Feld Nr. III Keine Erstellung eines Gutachtens über Neuheit, erfinderische Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit
- ☐ Feld Nr. IV Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung
- ☒ Feld Nr. V Begründete Feststellung hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung
- ☐ Feld Nr. VI Bestimmte angeführte Unterlagen
- ☐ Feld Nr. VII Bestimmte Mängel der Anmeldung
- ☐ Feld Nr. VIII Bestimmte Bemerkungen zur Anmeldung

Formblatt LU237A (Deckblatt) (January 2007)	Prüfer Prieto Sanz, M
---	--------------------------

SCHRIFTLICHER BESCHEID

Aktenzeichen Nr.

LU100343

Feld Nr. I Grundlage des Bescheids

1. Dieser Bescheid wurde auf der Grundlage des letzten vor dem Beginn der Recherche eingereichten Satzes von Ansprüchen erstellt.
2. Hinsichtlich der **Nucleotid- und/oder Aminosäuresequenz**, die in der Anmeldung offenbart wurde und für die beanspruchte Erfindung erforderlich ist, ist der Bescheid auf folgender Grundlage erstellt worden:
 - a. Art des Materials
 - ☐ Sequenzprotokoll
 - ☐ Tabelle(n) zum Sequenzprotokoll
 - b. Form des Materials
 - ☐ in Papierform
 - ☐ in elektronischer Form
 - c. Zeitpunkt der Einreichung
 - ☐ in der eingereichten Anmeldung enthalten
 - ☐ zusammen mit der Anmeldung in elektronischer Form eingereicht
 - ☐ nachträglich eingereicht
3. ☐ Wurden mehr als eine Version oder Kopie eines Sequenzprotokolls und/oder einer dazugehörigen Tabelle eingereicht, so sind zusätzlich die erforderlichen Erklärungen, dass die Information in den nachgereichten oder zusätzlichen Kopien mit der Information in der Anmeldung in der eingereichten Fassung übereinstimmt bzw. nicht über sie hinausgeht, vorgelegt worden.
4. Zusätzliche Bemerkungen:

SCHRIFTLICHER BESCHEID

Aktenzeichen Nr.
LU100343

Feld Nr. V Begründete Feststellung hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung

1. Feststellung

Neuheit	Ja: Ansprüche 1-4 Nein: Ansprüche
Erfinderische Tätigkeit	Ja: Ansprüche 1-4 Nein: Ansprüche
Gewerbliche Anwendbarkeit	Ja: Ansprüche 1-4 Nein: Ansprüche

2. Unterlagen und Erklärungen:

siehe Beiblatt

Zu Punkt V

**Begründete Feststellung hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit
und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur
Stützung dieser Feststellung**

Es wird auf die folgenden Dokumente verwiesen:

- D1 US 2016/363262 A1 (MOELMANN CONNOR [US]) 15. Dezember 2016
(2016-12-15)
- D2 US 2016/047494 A1 (DICKINSON DANIEL JAMES [US] ET AL) 18.
Februar 2016 (2016-02-18)
- D3 US 2008/210835 A1 (BAGNALL GARY WAYNE [US]) 4. September
2008 (2008-09-04)
- D4 DE 295 11 481 U1 (BEUTH GMBH [DE]) 28. September 1995
(1995-09-28)

1 Unabhängiger Anspruch 1:

- 1.1 **D1** (siehe insbesondere Figuren 15-17, 24-27) wird als nächstliegender Stand der Technik gegenüber dem Gegenstand des Anspruchs 1 angesehen. Es offenbart:

eine Büchse zur Fixierung eines Rohres (192 in der Figuren 24-25) umfassend eine abnehmbaren Hülse (172A, 172B) rund um das Rohr (192) und ein an einer Wand fixierbarer Anschlagblock (102 in der Figuren 15-17), wobei die Hülse (172A, 172B) besteht aus einem linken und einem rechten Teil, wobei es am vorderen Scharnier der beiden Teilen ein Klemmblock (110 in der Figuren 15-17) gibt, wobei es im Anschlagblock (110) eine Kerbe gibt, in der es eine Klemmulde gibt, wobei es am hinteren Ende der Klemmulde eine Hypotenuse gibt, wobei es im Klemmblock (110) eine Gleitkammer gibt an deren beiden Enden es Gleitmulde gibt, in der es ein erstes elastisches Element gibt (120), wobei das erste elastische Element (120) mit der Gleitmulde zusammen passt, wobei es ein Gleitblock (116) gibt, das mit einem ersten elastischen Element (120) verbunden ist, wobei das Gleitblock (116) gleitend mit der Gleitmulde zusammenpasst, wobei es ein

Arretierelement (Arretierelement in 116) gibt, dessen vordere Seite eine Rampe ist, wobei es am hinteren Ende der Büchse Verriegelungskomponenten (178 in der Figur 26) gibt.

- 1.2 Der Gegenstand des Anspruchs 1 unterscheidet sich somit von der bekannten Büchse dadurch, dass:

- an der Innenwand der Hülse eine Ausdehnungsbaumwolle gelegt wird um die Hülse und das Abflussrohr zu befestigen,
- es zwischen beiden Gleitmulden einen elektrischen Ring gibt, wobei es an beiden Seiten der Gleitkammer Magnete gibt, wobei es an beiden Seiten der Magnete ein Gleitblock gibt, das jeweils mit einem elastischen Element verbunden ist, wobei das Gleitblock gleitend mit der Gleitmulde zusammenpasst, wobei es an einem Ende des Magnets ein Arretierelement gibt, dessen vordere Seite eine Rampe ist, und
- die Verriegelungskomponente einen linken Schließkopf am linken Teil der Büchse und einen rechten Schließkopf am rechten Teil enthalten, wobei es am rechten Ende des linken Schließkopfs einen gewölbten Kopf gibt, in dem es ein Verriegelungsabschnitt gibt, an dessen Innenwand eine konkave Nut existiert, wobei es am rechten Ende des gewölbten Kopfes ein Schutzpolster gibt, wobei es im rechten Schließkopf eine Vertiefungsnut gibt, an deren linken Ende eine Führung gibt, die das Zusammenpassen des gewölbten Kopfe mit der Vertiefungsnut erleichtert, wobei das hintere Teil der Vertiefungsnut mit einer Gleitbahn verbunden ist, wobei es in der Gleitbahn einen hohlen Arretierhebel gibt, an dessen beiden Seiten es gleichartige Beulen gibt, die in einer Gleitmulde stehen, wobei es am vorderen Ende des Arretierhebels eine Quernut gibt, in der ein zweites elastisches Element steht, wobei es an beiden Enden des zweiten elastischen Elements jeweils einen Zughebel gibt, der mit der Beule fest verbunden ist, wobei das hintere Ende des Zughebels mit einem Druckhebel verbunden ist, der sich im hohlen Teil des Arretierhebels befindet und wobei das Ende des Druckhebels länger als der Arretierhebel ist.

Der Gegenstand des Anspruchs 1 ist daher neu.

- 1.3 Die mit der vorliegenden Erfindung zu lösende Aufgabe kann darin gesehen werden, eine Büchse zur Fixierung eines Rohres zu schaffen, die einfach zu bedienen ist und dass das Herausnehmen des Rohres erleichtert.
- 1.4 Die in Anspruch 1 der vorliegenden Anmeldung für diese Aufgabe vorgeschlagene Lösung beruht aus den folgenden Gründen auf einer erfinderischen Tätigkeit:

Wenn man das Rohr abmontieren will, lässt man den elektrischen Ring den Magnet adsorbieren, damit das Arretierelement von der Gleitkammer aufgenommen wird. Dann zieht man das Arretierblock und das Rohr nach hinten, und dann drückt man den gleichartigen Druckhebel nach einander, der Druckhebel drückt durch den vorderen Zughebel das zweite elastische Element, damit die Beule nach innen in die Quermulde schrumpft. Gleichzeitig zieht man den Druckhebel nach hinten, um den Arretierhebel nach hinten zu verschieben. Zu dieser Zeit zieht man den gewölbten Kopf heraus und nimmt man das Rohr von der Hülse ab, bis dahin wird es entriegelt.

Auf diese Weise wird das Herausnehmen des Rohres erleichtert.

2 Abhängige Ansprüche 2-4:

- 2.1 Die Ansprüche 2-4 sind vom Anspruch 1 abhängig und erfüllen damit ebenfalls die Erfordernisse in Bezug auf Neuheit und erfinderische Tätigkeit.