



(11)

EP 2 523 179 A2

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
14.11.2012 Patentblatt 2012/46

(51) Int Cl.: **G09F 7/20** ^(2006.01) **G09F 15/00** ^(2006.01)
G09F 19/22 ^(2006.01)

(21) Anmeldenummer: **12166558.2**

(22) Anmeldetag: **03.05.2012**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB
GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO
PL PT RO RS SE SI SK SM TR
 Benannte Erstreckungsstaaten:
BA ME

(72) Erfinder: **Meyer, Michael Max**
27442 Gnarrenburg (DE)

(74) Vertreter: **Hansen, Jochen**
Hansen und Heeschen
Patentanwälte
Eisenbahnstrasse 5
21680 Stade (DE)

(30) Priorität: 12.05.2011 DE 202011050115 U

(71) Anmelder: **Meyer, Michael Max**
27442 Gnarrenburg (DE)

(54) **Schilderhalter**

(57) Die Erfindung betrifft einen Schilderhalter zum Halten von Schildern (S) für den Anlagenbau und Gebäude mit einem Befestigungssockel (1) und einem Haltemittel (2) für das zu haltende Schild (S), wobei an dem Haltemittel (2) wenigstens eine das Schild (S) an seinem Rand umgreifende erste Haltenase und wenigstens eine verstellbare zweite Haltenase (3) vorgesehen sind, die

das zu haltende Schild (S) an seinem Rand umgreifen und zwischen der ersten und zweiten (3) Haltenase einspannen, wobei die zweite Haltenase (3) in einer im Wesentlichen in Einspannrichtung orientierten Führung (15) im Befestigungssockel (1) verschiebbar gehalten ist, wobei die zweite Haltenase (3) und die Führung (15) eine Rastverbindung aufweisen, über die sie miteinander koppelbar sind.

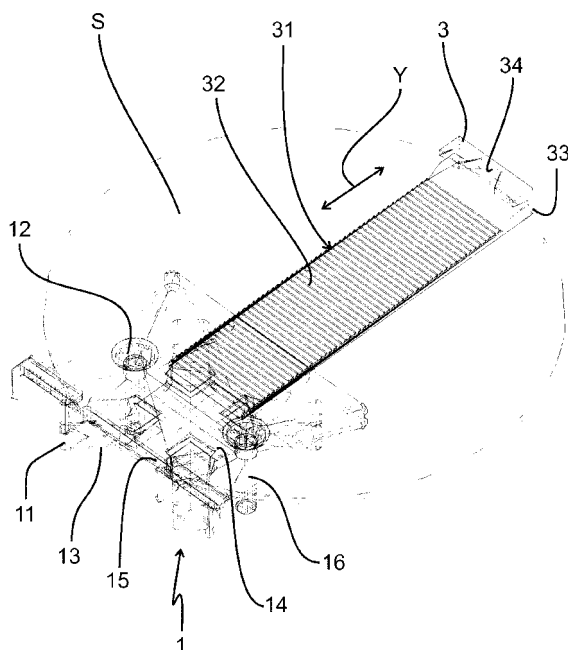


Fig. 1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft einen Schilderhalter zum Halten von Schildern für den Anlagenbau und Gebäude mit einem Befestigungssockel und einem Haltemittel für das zu haltende Schild, wobei an dem Haltemittel wenigstens eine das Schild an seinem Rand umgreifende erste Haltenase und wenigstens eine verstellbare zweite Haltenase vorgesehen sind, die das zu haltende Schild an seinem Rand umgreifen und zwischen der ersten und zweiten Haltenase einspannen, wobei die zweite Haltenase in einer im Wesentlichen in Einspannrichtung orientierten Führung im Befestigungssockel verschiebbar gehalten ist.

[0002] Ein derartiger Schilderhalter ist aus der FR 2 885 442 A1 bekannt. Dieser weist eine verschiebbar geführte Haltenase auf, die beispielsweise über ein elastisches Spannmittel (Feder) auf die erste Haltenase hin vorbelastet ist. Entsprechend kann gegen die Federkraft ein Schild zwischen der ersten und zweiten Haltenase eingespannt werden. Je nach Wirkbereich der Feder können somit unterschiedlich große Schilder in diesem Schilderhalter gehalten werden. Nachteilig ist, dass der Einspannbereich durch den möglichen Spannbereich der Feder deutlich begrenzt ist und zudem bei einer versehentlichen Belastung auf das Schild bzw. die zweite Haltenase das Schild schnell aus der Einspannung herausgehoben werden kann.

[0003] Ferner ist aus der DE 202 11 458 U1 eine variable Halterung für Werbeträger bekannt, die aus zwei gegeneinander verschiebbaren und in jeder Lage miteinander zu befestigenden Schienen mit entsprechenden Haltenasen aufweist. Durch eine Klemmverschraubung mit Flügelmutter wird das zu haltende Schild nach dem Einlegen zwischen den Haltenasen festgehalten, ohne dass bei einer leichten Beanspruchung diese Halterung sich öffnen kann. Nachteilig an dieser Halterung ist, dass die Fixierung der Halterungseinstellung auf dessen Rückseite erfolgt, was die Handhabung deutlich erschwert.

[0004] Schilderhalter sind für das Kennzeichnen von verfahrenstechnischen Anlagen, wie Rohren, Leitungen, Maschinen und dergleichen in Industrieanlagen und für Kennzeichnen an Gebäuden, beispielsweise zum Anbringen an Wänden, bekannt. Derartige Schilderhalter werden beispielsweise über Rohrschellen oder Kabelbindern an der zu kennzeichnenden Leitung befestigt. Alternativ werden die Schilderhalter auf den Untergrund, z. B. Wand, geschraubt. Dabei gibt es Systeme, an denen die zu montierenden Schilder in Haltenasen eingreifend wechselbar sind. Ebenfalls sind Schilderhaltersysteme bekannt, an denen die Schilder mit Befestigungsmitteln, beispielsweise Nieten, befestigt sind.

[0005] Ferner ist nachteilig, dass die bekannten Schilderhalter auf gewölbten Oberflächen, insbesondere zylindrischen Oberflächen wenig Halt haben und zum Verdrehen/Verrutschen neigen.

[0006] Aufgabe der Erfindung ist es daher, ein Schilderhaltersystem anzugeben, mit dem unterschiedlich große Schilder in einfacher Handhabung dauerhaft und sicher fixiert werden können. Ferner soll dabei ein Schilderwechsel mit geringem Aufwand möglich sein. Zudem besteht die Aufgabe darin, eine sichere Fixierung des Schilderhalters an gewölbten Flächen, insbesondere an Rohraußenwandungen sicherzustellen.

[0007] Gelöst wird die eingangs genannte Aufgabe bei einem gattungsgemäßen Schilderhalter dadurch, dass die zweite Haltenase und die Führung eine Rastverbindung aufweisen, über die sie miteinander koppelbar sind. Mit der verstellbaren zweiten Haltenase können an einem Schilderhalter Schilder unterschiedlicher Größe und Form sicher fixiert werden. Das Schild wird dabei zwischen der oder den ersten Haltenasen und der oder den verstellbaren zweiten Haltenasen eingespannt, so dass es nicht von dem Schilderhalter abfallen kann. Um ein möglichst wirksames Einspannen durch die verstellbare zweite Haltenase zu realisieren, ist die zweite Haltenase in einer im Wesentlichen in Einspannrichtung orientierten Führung im Befestigungssockel verschiebbar gehalten. Dabei wird die jeweils eingestellte Position der zweiten Haltenase nach dem Einspannen eines Schildes durch eine Rastverbindung unmittelbar fixiert.

[0008] Um den Einspannweg und damit den Verstellbereich des jeweiligen Schilderhalters zum Einspannen von verschiedenen großen Schildern zu vergrößern, umfasst die zweite Haltenase ein langgestrecktes Element, das in der Führung geführt ist.

[0009] Bei einer solchen Ausführung sind bevorzugt als Rastverbindung eine Sägezahnriffelung auf dem langgestreckten Element und ein daran angepasstes Gegenlager an der Führung vorgesehen. Eine Sägezahnriffelung erlaubt ein rastendes Zusammenschieben (Einspannen) der zweiten Haltenase auf die erste Haltenase zu und somit ein Fixieren des dazwischen eingespannten Schildes, wo hingegen durch die Sägezahnriffelung ein Wiederöffnen erschwert oder nur mit zusätzlichen Hilfsmitteln möglich ist.

[0010] Besonders bevorzugt ist das langgestreckte Element streifenförmig ausgebildet, wobei die flächige Erstreckung des Elements parallel zur Fläche des Schildes angeordnet ist und die Sägezahnriffelung zum Schild zeigt. Wird bei dieser Ausführung die zweite Haltenase elastisch nach hinten gedrückt, kann die Arretierung durch die Rastverbindung (Sägezahnriffelung) freigegeben werden und somit das Schild entnommen werden. Ein Schilderwechsel ist mit einer solchen Vorrichtung schnell möglich. Alternativ kann das langgestreckte Element stab- oder rohrförmig ausgebildet sein.

[0011] Um eine Befestigung des Schilderhalters auf gewölbten Oberflächen, insbesondere Rohraußenflächen, also Zylinderoberflächen, zu ermöglichen, weist der Befestigungssockel einen Fußteil auf, der auf der zum Befestigungsuntergrund zeigenden Anlagefläche konkav, bevorzugt abgestuft konkav, ausgebildet ist. Durch die bevorzugte Abstufung der konkav ausgebildeten Anlagefläche ergeben sich bei einer außenzylinder-

schen Form (beispielsweise Rohr) je Radialebene wenigstens zwei Berührungspunkte des Befestigungssockels auf der Rohroberfläche.

[0012] Weiter bevorzugt weist der Fußteil in der Ansicht auf die Anlagefläche im Wesentlichen X-Form auf, womit durch die dabei realisierte Vierpunktlagerung auf der zylindrischen Oberfläche ein wirksamer Verdreh-
schutz des Schilderhalters auf der Rohroberfläche verwirklicht wird.

[0013] Dadurch, dass der Befestigungssockel wenigstens eine im Wesentlichen zur Schilderebene parallele Durchgangsöffnung aufweist, kann der Schilderhalter mit einer Rohr-/Schlauchschele oder einem Kabelbinder in handwerklich einfacher Weise an einem Rohr oder einer Leitung befestigt werden. Dabei wird das Bandmaterial des Kabelbinders bzw. der Schlauchschele durch die Durchgangsöffnung im Befestigungssockel des Schilderhalters geführt und um die Rohrleitung herumgeführt und verspannt. Um den Schilderhalter sowohl in axialer Richtung der Rohrleitung wie auch senkrecht dazu montieren zu können, sind bevorzugt zwei sich um 90° Grad schneidende Durchgangsöffnungen im Befestigungssockel des Schilderhalters vorgesehen

[0014] Bevorzugt weisen die erste und/oder die zweite Haltenase einen sich verjüngenden Schlitz zur Aufnahme und sicheren Fixierung unterschiedlich dicker Schilder S auf. Um auch Schilder mit anderer als rechteckiger Form sicher einspannen zu können, sind zwei erste Haltenasen an einer Seite des Halters beabstandet zueinander angeordnet. Insbesondere können damit dreieckige, runde oder elliptische Schilder verrutschsicher eingespannt werden.

[0015] Wenn eine zweite Haltenase vorgesehen ist, die mittig und gegenüberliegend von den beiden ersten Haltenasen angeordnet ist, ist eine einfache Handhabung des Schilderhalters mit nur einer zweiten Haltenase bei gleichzeitig sicherer Befestigung sowohl von rechteckigen, wie auch anders geformten Schildern möglich.

[0016] Um beispielsweise auch Schilderspitzen mit der zweiten Haltenase aufnehmen zu können, weist die zweite Haltenase ein Zentriermittel auf. Das Zentriermittel kann beispielsweise eine mittige Aussparung im Bereich des Schlitzes der Haltenase sein.

[0017] Nachfolgend wird ein Ausführungsbeispiel der Erfindung anhand der beiliegenden Zeichnung detailliert beschrieben.

[0018] Darin zeigt:

Fig. 1 eine räumliche Ansicht des Schilderhalters und

Fig. 2 eine Seitenansicht des in Figur 1 dargestellten Schilderhalters, befestigt an einer Rohrleitung.

[0019] In Fig. 1 ist eine räumliche Ansicht eines Schilderhalters mit darin eingespanntem Schild S dargestellt. Der Schilderhalter weist einen Befestigungssockel 1 und ein Haltemittel 2, für das zu haltende Schild S, auf. Das Haltemittel 2 hat im dargestellten Ausführungsbeispiel

zwei fest am Befestigungssockel 1 angeformte erste Haltenasen 21. Die ersten Haltenasen 21 sind auf einer Seite des Schildes S beabstandet zueinander angeordnet. Jede erste Haltenase 21 weist einen Aufnahmeschlitz 22 auf, in den der Randbereich des Schildes S umgreifend umfasst wird. In Fig. 1 ist das Schild S als kreisrundes Schild ausgebildet. Ebenso können dreieckige und selbstverständlich rechteckige Schilder vom Schilderhalter aufgenommen werden.

[0020] Zur Befestigung des Schilderhalters beispielsweise an einer Wand sind zwei Befestigungsbohrungen 12 mit Senkkopfaufnahme für Befestigungsschrauben 16 im Befestigungssockel 1 vorgesehen. Auf der Rückseite des Befestigungssockels 1 ist ein Fußteil 11 ausgebildet, der auf seiner zum Befestigungsuntergrund zeigenden Anlagefläche 13 konkav ausgebildet ist, wie in Fig. 2 in der Seitenansicht sichtbar. Die Anlagefläche 13 ist zudem abgestuft gestaltet, um ein sicheres Fixieren des Schilderhalters auf gewölbten Oberflächen, insbesondere Oberflächen von Rohren R und Leitungen mit unterschiedlichem Durchmesser sicher zu gewährleisten. Ferner ist für diesen Zweck der Fußteil 11 in X-Form ausgebildet, wie in Figur 1 ersichtlich. Durch das Vorsehen des Fußteils 11 in X-Form mit einer konkav ausgebildeten Anlagefläche 13, die zudem abgestuft gestaltet ist, wird erreicht, dass stets vier Auflagepunkte den Schilderhalter auf der gewölbten Befestigungsunterlage, nämlich der Rohrleitung R etc., anliegen und somit der Halter verdreh- und im Wesentlichen verrutschsicher angeordnet ist.

[0021] Zur Befestigung des Schilderhalters an einer Rohrleitung R oder dergleichen sind im Befestigungssockel 1 zwei senkrecht zueinander orientierte, im Wesentlichen zur Schilderebene parallele Durchgangsöffnungen 14 vorgesehen, durch die je nach Ausrichtung des Schilderhalters eine Schlauchschele bzw. Kabelbinder zur Befestigung des Schilderhalters am Rohr durchgeführt werden kann.

[0022] Auf der den Haltenasen 21 gegenüberliegenden Seite des Schilderhalters ist eine verstellbare zweite Haltenase 3 ausgebildet. Im dargestellten Ausführungsbeispiel hat die zweite Haltenase 3 ein langgestrecktes Element 31 in Streifenform. Das langgestreckte, streifenförmige Element 31 weist auf der zum Schild S gerichteten Seite eine Sägezahnriffelung 32 auf, wie in Fig. 2 dargestellt. Ferner hat die zweite Haltenase 3 im Bereich der Aufnahme für den Rand des Schildes S einen Schlitz 33, der sich verjüngend ausgebildet ist. Damit ist es möglich, verschieden starke Schilder S, beispielsweise in einem Bereich von 0,5 bis 2 mm Dicke in den Halter sicher und klapperfrei zu fixieren.

[0023] Am Befestigungssockel 1 ist ferner eine Führung 15 ausgebildet, in der das langgestreckte Element 31 der zweiten Haltenase 3 verschiebbar geführt ist. Die in Figur 3 dargestellte Sägezahnriffelung 32 des langgestreckten Elementes 31 greift dabei an einer entsprechend zugeordneten Kante am Befestigungssockel federnd ein, so dass beim Zusammenschieben der zweiten

Haltenase 3 der Führung 15 entsprechend der Sägezahnriffelung 32 eine federnd-rastende Verbindung entsteht. Nach dem Einlegen eines Schildes S in den Schilderhalter in seine ersten Haltenasen 21 wird also gegenüberliegend die zweite Haltenase 3 mit ihrem langgestreckten Element 31 und der darauf befindlichen Sägezahnriffelung 32 soweit in den Befestigungssockel 1 in Führung 15 in Pfeilrichtung Y eingedrückt, bis das Schild S zwischen der zweiten Haltenase 3 und dem dort ausgebildeten Schlitz 33 und den ersten Haltenasen 21 sicher eingespannt und gehalten wird.

[0024] Soll nun das eingespannte Schild S entnommen oder durch ein anderes Schild ersetzt werden, muss die Rastverbindung zwischen der Sägezahnriffelung 32 und der zugeordneten Kante am Befestigungssockel 1 gelöst werden. Dies kann bei dem dargestellten Ausführungsbeispiel durch Druckbelastung auf die zweite Haltenase 3 von vorn erfolgen, wobei gleichzeitig die zweite Haltenase 3 mit ihrem langgestreckten Element 31 von den ersten Haltenasen 21 entfernend entgegen Pfeilrichtung Y verschoben wird.

[0025] Durch die Anordnung zweier erster Haltenasen 21 beabstandet zueinander und der zweiten Haltenase 3 gegenüberliegend von den beiden ersten Haltenasen 2 und mittig zwischen diesen, ist es möglich, neben rechteckigen Schildern auch elliptische, kreisrunde oder auch dreieckige Schilder mit dem Schilderhalter sicher zu fixieren. Soll ein dreieckiges Schild mit der Spitze nach oben in der zweiten Haltenase 3 gehalten werden, ist es bevorzugt, dass die zweite Haltenase 3 ein Zentriermittel 34 hat, das beispielsweise in Form einer Ausfräsung an der zweiten Haltenase 3 im Bereich des den Schilderrand umgreifenden Teils ausgebildet ist, wie in Figur 1 dargestellt.

[0026] Mit dem erfindungsgemäßen Schilderhalter lassen sich Schilder und Platten diverser Größen, beispielsweise zwischen 20 cm² und 1.000 cm², stufenlos sicher befestigen. Durch die Ausgestaltung der Haltenasen lassen sich auch beliebig geformte und unterschiedlich dicke Schilder und Platten sicher mit dem Halter auch an gewölbten Flächen, wie beispielsweise Rohren, befestigen. Der Schilderhalter kann aus unterschiedlichen Materialien, insbesondere Kunststoffen gefertigt werden. Bevorzugt ist eine Spritzgußherstellung aus gegen Lösungsmitteln, Ölen, Laugen und Säuren resistenten Kunststoffen. Der Schilderhalter eignet sich für Rohrleitungskennzeichnungen, Anlagenkennzeichnungen, Maschinenkennzeichnungen, Hinweisschilder, Betriebsanweisungen und dergleichen.

Bezugszeichenliste

[0027]

- 1 Befestigungssockel
- 11 Fußteil
- 12 Befestigungsbohrung
- 13 Anlagefläche

- 14 Durchgangsöffnung
- 15 Führung
- 16 Befestigungsschraube

- 5 2 Haltemittel
- 21 erste Haltenase
- 22 Aufnahmeschlitz
- 3 zweite Haltenase
- 10 31 langgestrecktes Element
- 32 Sägezahnriffelung
- 33 Schlitz
- 34 Zentriermittel
- 15 R Rohr
- S Schild
- Y Bewegungsrichtung

20 Patentansprüche

1. Schilderhalter zum Halten von Schildern (S) für den Anlagenbau und Gebäude mit einem Befestigungssockel (1) und einem Haltemittel (2) für das zu haltende Schild (S), wobei an dem Haltemittel (2) wenigstens eine das Schild (S) an seinem Rand umgreifende erste Haltenase (21) und wenigstens eine verstellbare zweite Haltenase (3) vorgesehen sind, die das zu haltende Schild (S) an seinem Rand umgreifen und zwischen der ersten (21) und zweiten (3) Haltenase einspannen, wobei die zweite Haltenase (3) in einer im Wesentlichen in Einspannrichtung orientierten Führung (15) im Befestigungssockel (1) verschiebbar gehalten ist, **dadurch gekennzeichnet, dass** die zweite Haltenase (3) und die Führung (15) eine Rastverbindung aufweisen, über die sie miteinander koppelbar sind.
2. Schilderhalter nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die zweite Haltenase (3) ein langgestrecktes Element umfasst, das in der Führung (15) geführt ist.
3. Schilderhalter nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** als Rastverbindung eine Sägezahnriffelung (32) auf dem langgestreckten Element (31) und ein daran angepasstes Gegenlager an der Führung (15) vorgesehen sind.
4. Schilderhalter nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** das langgestreckte Element (31) streifenförmig ausgebildet ist, wobei die flächige Erstreckung des Elements (31) parallel zur Fläche des Schildes (S) angeordnet ist und die Sägezahnriffelung (32) zum Schild (S) zeigt.
5. Schilderhalter nach Anspruch 2 oder 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** das langgestreckte Element

(31) stab- oder rohrförmig ausgebildet ist.

6. Schilderhalter nach einem der vorangehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Befestigungssockel (1) einen Fußteil (11) aufweist, der auf der zum Befestigungsuntergrund zeigenden Anlagefläche (13) konkav, bevorzugt abgestuft konkav, ausgebildet ist. 5
7. Schilderhalter nach Anspruch 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Fußteil (11) in der Ansicht auf die Anlagefläche (13) im Wesentlichen X-Form aufweist. 10
8. Schilderhalter nach einem der vorangehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Befestigungssockel (1) wenigstens eine im Wesentlichen zur Schilderebene parallele Durchgangsöffnung (14) aufweist. 15
20
9. Schilderhalter nach einem der vorangehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die erste (21) und/oder die zweite Haltenase (3) einen sich verjüngenden Schlitz (33) zur Aufnahme und sicheren Fixierung unterschiedlich dicker Schilder (S) aufweisen. 25
10. Schilderhalter nach einem der vorangehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** zwei erste Haltenasen (21, 21) an einer Seite des Halters beabstandet zueinander angeordnet sind. 30
11. Schilderhalter nach Anspruch 10, **dadurch gekennzeichnet, dass** eine zweite Haltenase (3) vorgesehen ist, die mittig und gegenüberliegend von den beiden ersten Haltenasen (21, 21) angeordnet ist. 35
12. Schilderhalter nach Anspruch 11, **dadurch gekennzeichnet, dass** die zweite Haltenase (3) ein Zentriermittel (34) aufweist. 40

45

50

55

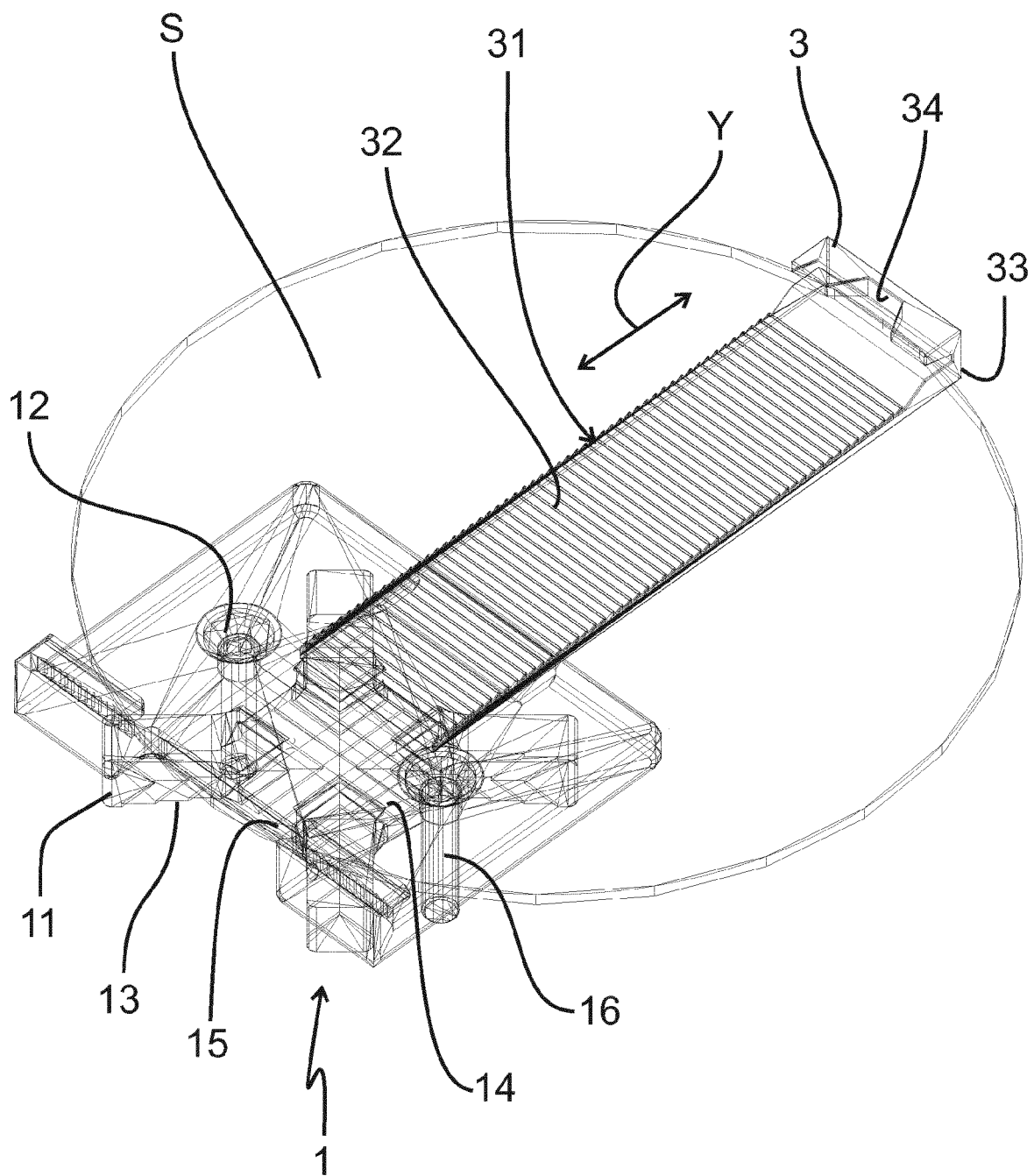


Fig. 1

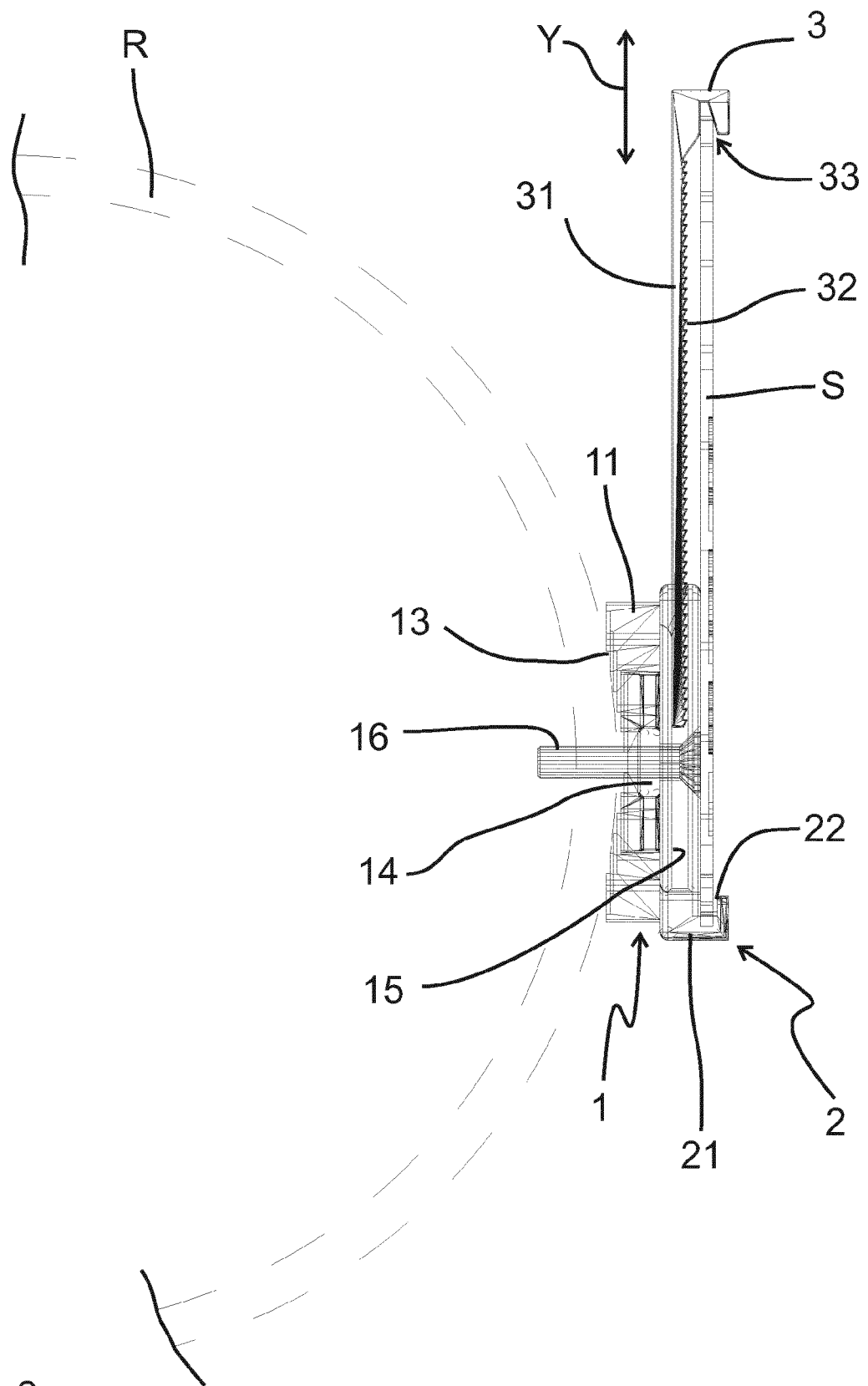


Fig. 2

IN DER BESCHREIBUNG AUFGEFÜHRTE DOKUMENTE

Diese Liste der vom Anmelder aufgeführten Dokumente wurde ausschließlich zur Information des Lesers aufgenommen und ist nicht Bestandteil des europäischen Patentdokumentes. Sie wurde mit größter Sorgfalt zusammengestellt; das EPA übernimmt jedoch keinerlei Haftung für etwaige Fehler oder Auslassungen.

In der Beschreibung aufgeführte Patentdokumente

- FR 2885442 A1 [0002]
- DE 20211458 U1 [0003]