



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) EP 0 941 683 A2

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
15.09.1999 Patentblatt 1999/37

(51) Int. Cl.⁶: A47H 1/04

(21) Anmeldenummer: 99104629.3

(22) Anmeldetag: 09.03.1999

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU
MC NL PT SE
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL LT LV MK RO SI

(72) Erfinder:
Knäple, Martin
c/o Gardinia Decoration GmbH
88316 Isny (DE)

(30) Priorität: 13.03.1998 DE 29804493 U

(74) Vertreter:
Riebling, Peter, Dr.-Ing.
Patentanwalt
Postfach 31 60
88113 Lindau (DE)

(71) Anmelder:
Firma Gardinia Decoration GmbH
88316 Isny (DE)

(54) **Schnellspanner mit Dübel zur Befestigung von Gardinenschienen an Befestigungsflächen**

(57) Die Erfindung betrifft einen Schnellspanner (18) mit Dübel (11) zur Befestigung von Gardinenschienen an Befestigungsflächen, wobei der Schnellspanner (18) in die deckennahe Profilnut der Gardinenschienen drehbar einführbar ist, und sich bei Verdrehung mit ent-

sprechenden Spannflügeln (45) in der Nut festklemmt, wobei der Dübel (11) mit dem Schnellspanner (18) ein einziges Teil bildet und über mindestens eine Sollbruchstelle mit dem Schnellspanner (18) verbunden ist.

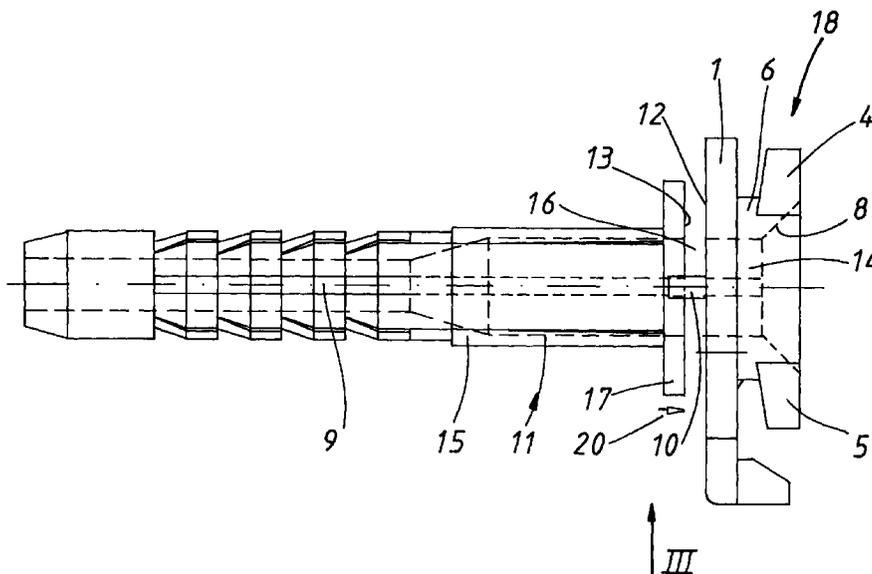


FIG. 4

EP 0 941 683 A2

Beschreibung

[0001] Gegenstand der Erfindung ist ein Schnellspanner nach dem Oberbegriff des Patentanspruchs 1. Derartige Schnellspanner werden verwendet, um Vorhangschiene an Befestigungsflächen, z.B. einer Zimmerdecke oder dergleichen, zu befestigen. Hierbei ist es bekannt, eine derartige Gardinenschiene mit einer oberen, deckennahen Profilvernut auszustatten, in welche drehbar ein Spannelement einführbar ist, welches sich bei Verdrehung mit entsprechenden Spannflügeln in der Nut festklemmt.

[0002] Dieser Schnellspanner ist drehbar ausgebildet, so daß bei seiner Verdrehung auch die Spannflügel wieder außer Eingriff mit der Befestigungsnut in der Gardinenschiene gebracht werden können.

[0003] Die Montage derartiger Schnellspanner an einer Befestigungsfläche, insbesondere einer Decke, ist relativ aufwendig. Hierzu ist es erforderlich, zunächst die Befestigungspunkte an der Decke anzuzeichnen und zu bohren, wonach dann in die Bohrlöcher ein entsprechender Dübel eingeführt wird. Es werden dann die von den Dübeln getrennt ausgebildeten Schnellspanner mittels der Dübelschraube und ggf. einer Unterlegscheibe montiert, so daß also die Schnellspanner drehbar auf dem Dübel mit Hilfe der verwendeten Schraube montiert werden.

[0004] Wenn alle Schnellspanner lagengerecht an der Decke montiert wurden, wird die Gardinenschiene an der Decke befestigt, wobei sich alle Schnellspanner im Öffnungszustand befinden müssen. Es wird dann der Spannflügel in die Nut eingeführt und jeder Schnellspanner wird dann in seine Schließstellung verdreht, wodurch dann die Spannflügel jedes Schnellspanners sich kraft- und formschlüssig mit der Nut verhaken und die Gardinenschiene somit an der Befestigungsfläche angebracht ist.

[0005] Nachteil dieser bekannten Befestigungsmethode ist jedoch, daß es relativ aufwendig ist, zunächst die Dübel zu montieren und dann mit einer entsprechenden Dübelschraube auf die Dübel die besagten und ansich bekannten Schnellspanner zu befestigen. Es entsteht hierdurch ein relativ großer Montageaufwand, weil man als getrenntes Teil den Schnellspanner mit Hilfe einer Dübelschraube mit dem Dübel selbst verbinden muß. Dies bedeutet, die Vorhaltung einer Vielzahl getrennter Teile, nämlich der Dübel und der Schnellspanner und im übrigen eine relativ große Lagerhaltung.

[0006] Neben dem Montageaufwand ist hier also noch der Nachteil verbunden, daß man eine vergrößerte Lagerhaltung hat und getrennt voneinander Dübel und die hierzu passenden Schnellspanner vorhalten muß.

[0007] Der Erfindung liegt deshalb die Aufgabe zugrunde, einen Schnellspanner der eingangs genannten Art so weiterzubilden, daß er wesentlich einfacher an der Decke montiert werden kann und daß seine Lagerhaltung vereinfacht ist.

[0008] Zur Lösung der gestellten Aufgabe ist die Erfindung durch die technische Lehre des Anspruchs 1 gekennzeichnet.

[0009] Wesentliches Merkmal der Erfindung ist, daß der Dübel über mindestens eine Sollbruchstelle mit dem Schnellspanner verbunden ist.

[0010] Mit der gegebenen technischen Lehre ergibt sich der wesentliche Vorteil, daß zur Lagerhaltung und zur Montage es vorgesehen ist, daß der Dübel mit dem Schnellspanner ein einziges Teil bildet, und die beiden Teile über ein oder mehrere Sollbruchstellen miteinander verbunden sind.

[0011] Hiermit ergibt sich also der Vorteil, daß lediglich ein einziges Teil, nämlich der mit dem Schnellspanner verbundene Dübel, auf Lager gehalten werden muß und daß dieses kombinierte Teil auch entsprechend an der Befestigungsfläche montiert wird.

[0012] Es werden also in ansich bekannter Weise die Löcher in der Befestigungsfläche gebohrt und es wird der mit dem Schnellspanner verbundene Dübel in die Befestigungslöcher eingesetzt. Es wird dann die Dübelschraube eingesetzt und in den Dübel eingeschraubt. Nun ist vorgesehen, daß die Dübelschraube sich an einen zugeordneten Bund des Schnellspanners anlegt und diesen Schnellspanner gegen den dahinter liegenden Dübel zieht. Hierdurch werden die Sollbruchstellen, die bevorzugt als Verbindungsstege ausgebildet sind, auf Schub beansprucht, wodurch sie brechen und hierdurch der Schnellspanner von dem Dübel abbricht. Die beiden Teile werden somit mit Eintreiben der Dübelschraube voneinander getrennt und es liegen dann lediglich durch die Dübelschraube verbundene zwei getrennte Teile vor.

[0013] Hierbei wird es bevorzugt, wenn der Dübel einen oberen Bund aufweist, dessen Oberseite als Gleitfläche ausgebildet ist. Dies führt dazu, daß der Schnellspanner mit seiner Unterseite dann während seiner Verdrehung unmittelbar auf dieser Gleitfläche des Dübels verdreht werden kann, wodurch eine leichte Verdrehbarkeit des Schnellspanners auf dem feststehenden Dübel gewährleistet ist.

[0014] In einer weiteren Ausgestaltung der Erfindung ist es vorgesehen, daß die Sollbruchstelle als zwei voneinander beabstandete Stege ausgebildet ist, welche Stege einerseits im Aussenbereich der Dübelplatte werkstoffeinstückig mit dieser Dübelplatte des Dübels verbunden sind und die andererseits wiederum werkstoffeinstückig an der Unterseite des Armes des Schnellspanners angespritzt sind.

[0015] Damit besteht also der Vorteil, daß die Sollbruchstelle aus zwei voneinander maximal beabstandeten Stegen gebildet wird, welche Stege leicht zerbrechbar ausgebildet sind.

[0016] In einer ersten Ausgestaltung der vorliegenden Erfindung kann es hierbei vorgesehen sein, daß die Dübelplatte ohne Vorsehung eines Zwischenraumes unmittelbar an der entsprechenden Fläche des Armes des Schnellspanners anliegt (Rückseite des Armes),

wobei also der Zwischenraum zwischen den beiden Teilen entfällt.

[0017] In einer anderen Ausgestaltung ist es jedoch vorgesehen, daß zwischen der Dübelplatte und der Rückfläche des Armes ein entsprechender Zwischenraum vorgesehen ist. Dieser Zwischenraum hat den Vorteil, daß, wenn der Schnellspanner mit der Dübelschraube gegen den Dübel gezogen wird, dann die den Zwischenraum überbrückenden Stege, welche die Sollbruchstellen bilden, auf Schub beansprucht werden und ohne große Schwierigkeiten brechen.

[0018] Bei der erstgenannten Ausführungsform ist es hingegen notwendig, daß der Schnellspanner relativ zu dem festsitzenden Dübel kurz verdreht wird, um ebenfalls die Sollbruchstelle zum Bruch zu bringen.

[0019] Beide Ausführungsbeispiele werden also als erfindungsgemäss beansprucht.

[0020] Die Anordnung von derartigen Stegen, welche einen Zwischenraum zwischen der Dübelplatte und dem Arm des Schnellspanners überbrücken, hat den weiteren Vorteil, daß beim Bruch dieser Stege der Rest dieser Stege an der Rückseite des Armes des Schnellspanners bleibt und diese Stege dann wie Führungsnocken von der Rückseite der Fläche des Armes abragen und in diesem Zwischenraum kann dann die Dübelplatte leicht geführt aufgenommen werden und ist gegen axiales Verkanten und Verschieben geschützt.

[0021] Diese als Stege ausgebildeten Sollbruchstellen zentrieren also den Dübel noch im Bereich dieser Stege.

[0022] Der Erfindungsgegenstand der vorliegenden Erfindung ergibt sich nicht nur aus dem Gegenstand der einzelnen Patentansprüche, sondern auch aus der Kombination der einzelnen Patentansprüche untereinander.

[0023] Alle in den Unterlagen, einschließlich der Zusammenfassung, offenbarten Angaben und Merkmale, insbesondere die in den Zeichnungen dargestellte räumliche Ausbildung werden als erfindungswesentlich beansprucht, soweit sie einzeln oder in Kombination gegenüber dem Stand der Technik neu sind.

[0024] Im folgenden wird die Erfindung anhand von lediglich einen Ausführungsweg darstellenden Zeichnungen näher erläutert. Hierbei gehen aus den Zeichnungen und ihrer Beschreibung weitere erfindungswesentliche Merkmale und Vorteile der Erfindung hervor.

[0025] Es zeigen:

Figur 1: die Draufsicht auf einen Schnellspanner nach der Erfindung in Richtung des Pfeiles I in Figur 3,

Figur 2: die Rückansicht des Schnellspanners mit angespritztem Dübel in Richtung des Pfeiles II in Figur 3,

Figur 3: die Seitenansicht des Schnellspanners gemäß der Draufsicht auf die Anordnung in Pfeilrichtung III gemäß Figur 1 und Figur 4,

5 Figur 4: eine um 90° gedrehte Seitenansicht im Vergleich zu Figur 3.

[0026] Der in den Figuren 1 bis 4 dargestellte Schnellspanner mit Dübel besteht im wesentlichen aus einem Arm 1, der am besten in den Figuren 1 und 2 vorder- und rückseitig dargestellt ist. Dieser Arm ist als einarmiger Hebel ausgebildet und bildet an seinem freien, schwenkbaren Teil eine Noppe 3 aus, die geringfügig über die Oberfläche des Armes gemäß Figur 3 hervorsteht.

[0027] Am freien schwenkbaren Ende ist ein Anschlag 2 angeordnet, der als Handhabe ausgebildet ist, und mit dem der gesamte Arm 1 schwenkbar um seine zentrale Mittenachse ausgebildet ist, welche durch die in Figur 4 dargestellte Mittenbohrung 14 definiert ist.

[0028] An dem Arm 1 ist werkstoffestückig ein Bund 6 angeformt, an welchem radial auswärts gerichtete und gegeneinander gestellte Spannflügel 4,5 angeformt sind.

[0029] Im Bund 6 ist gemäß Figur 4 noch eine Senköffnung 8 eingeformt, welche dafür sorgt, daß eine entsprechende Senkschraube in diesem Bund 6 bündig aufgenommen werden kann.

[0030] An der Unterseite des Armes 1 sind zwei gegeneinander gerichtete und voneinander maximal beabstandete Stege 10 angeordnet, deren Lage am besten aus Figur 3 zu entnehmen ist. Die Stege sind einseitig bevorzugt werkstoffestückig mit der Unterseite des Armes 1 verbunden, was z.B. durch Anspritzen in einem zugeordneten Werkzeug erfolgt.

[0031] Andererseits sind die Stege 10 am Aussenumfang einer Dübelplatte 17 angespritzt, welche Dübelplatte 17 Teil eines Dübels 11 ist, welcher demzufolge mittels seiner Dübelplatte 17 und über die Stege 10 mit der Unterseite des Armes 1 werkstoffestückig verbunden ist.

[0032] Die genannten Teile (Schnellspanner 18 und Dübel 11) sind also werkstoffestückig miteinander verbunden, wobei die Verbindungsstelle durch die als Sollbruchstellen ausgebildeten Stege 10 gebildet sind.

[0033] Es ergibt sich von selbst, daß statt zweier Stege 10 auch ein einziger Steg vorhanden sein kann.

[0034] Ebenso können mehr als 2 Stege vorgesehen sein, die beispielsweise gleichmäßig am Umfang verteilt angeordnet sind und jeweils am Aussenumfang 19 der Dübelplatte 17 angespritzt sind.

[0035] Die Figur 1 zeigt noch, daß der dahinter liegende Dübel 11 entsprechende Spreiznuten 9 aufweist, welche dazu dienen, daß bei einer in die Dübelöffnung 7 eingesetzten und dort eingetriebenen Schraube sich die Nuten 9 öffnen und der Dübel sich kraftschlüssig an der zugeordneten Bohrung an der Befestigungsfläche anlegt.

[0036] In einer bevorzugten Ausgestaltung der vorliegenden Erfindung ist es also vorgesehen, daß der Dübel 11 mit einer Dübelplatte 17 verbunden ist, welche an ihrer Oberseite eine Gleitfläche 13 bildet, welcher die rückseitig am Arm 1 angeordnete Gleitfläche 12 zugeordnet ist.

[0037] Damit ist eine reibungsarme Verdrehung des gesamten Armes 1 des Schnellspanners 18 zu der feststehenden Dübelplatte 17 und der darauf angeordneten Gleitfläche 13 möglich.

[0038] Der Dübel hat in ansich bekannter Weise noch Spreizflügel 15, welche dazu dienen, den Dübel verdrehungsgesichert in der Befestigungsbohrung zu halten.

[0039] Zur Montage wird also das gesamte Teil, welches am besten aus den Figuren 3 und 4 erkennbar ist, in eine Befestigungsbohrung eingesetzt und danach wird in die Mittenbohrung 14 die Dübelschraube eingesetzt. Mit dem Einschrauben der Dübelschraube in den Dübel 11 wird somit die Dübelplatte 17 unter Überwindung des Zwischenraumes 16 gegen die Unterseite des Armes des Schnellspanners 18 gezogen, wodurch die am Aussenumfang der Dübelplatte 17 angespritzten Stege 10 im Bereich der Bruchlinien 21 abbrechen, wodurch der Aussenumfang 19 der Dübelplatte 17 frei kommt und keinerlei Reste dieser Stege 10 mehr an dem Aussenumfang der Dübelplatte 17 oder an anderen Teilen dieser Dübelplatte anhaften. Damit kann also die Dübelplatte 17 weiter unter Überwindung des Zwischenraumes 16 gegen die Gleitfläche 12 des Armes 1 bewegt werden, bis die beiden Teile aneinander liegen und die Gleitfläche 12 unmittelbar auf der Gleitfläche 13 aufliegt. Die beiden Teile können nun einfach verdreht werden, wobei zur Zentrierung der Dübelplatte die Stege 10 stehen bleiben und eben zwischen sich die Dübelplatte 17 aufnehmen.

[0040] In einer Weiterbildung der vorliegenden Erfindung ist es im übrigen vorgesehen, daß die Mittenbohrung 14 in dem Schnellspanner 18 nicht kreisrund ausgebildet ist, sondern sie kann auch oval oder als Langloch ausgebildet werden, um zu gewährleisten, daß zum Ausgleich von Montageungenauigkeiten der Schnellspanner 18 zu dem dahinter liegenden Dübel 11 versetzt montiert werden kann.

[0041] Die Anordnung eines Zwischenraumes 16 zwischen dem Dübel 11 und dem Schnellspanner 18 wird also bevorzugt, weil hierdurch ein leichtes Brechen der Stege 10 an einer definierten Stelle erreicht wird.

[0042] Die Erfindung ist jedoch hierauf nicht beschränkt; in einer anderen Ausgestaltung kann es vorgesehen sein, daß der Zwischenraum 16 entfällt und daß die Dübelplatte 17 unmittelbar an der Rückseite des Armes 1 anliegt, so daß also die Gleitflächen 12, 13 bereits schon auch während der Montage und auch vorher bereits schon in Körperkontakt sind.

Zeichnungslegende

[0043]

1. Arm
2. Anschlag
3. Noppe
4. Spannflügel
5. Spannflügel
6. Bund
7. Dübelöffnung
8. Senköffnung
9. Nut
10. Steg
11. Dübel
12. Gleitfläche (Spannteil)
13. Gleitfläche (Dübel)
14. Mittenbohrung (auch oval)
15. Spreizflügel
16. Zwischenraum
17. Dübelplatte
18. Schnellspanner
19. Außenumfang
20. Pfeilrichtung
21. Bruchlinie

Patentansprüche

1. Schnellspanner mit Dübel zur Befestigung von Gardinenschienen an Befestigungsflächen, wobei die Schnellspanner in die deckennahe Profilmutter der Gardinenschienen drehbar einführbar sind, und sich bei Verdrehung mit entsprechenden Spannflügeln in der Nut festklemmen, **dadurch gekennzeichnet**, daß der Dübel (11) mit dem Schnellspanner (18) ein einziges Teil bildet und über mindestens eine Sollbruchstelle mit dem Schnellspanner (18) verbunden ist.
2. Schnellspanner mit Dübel zur Befestigung von Gardinenschienen an Befestigungsflächen nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Sollbruchstellen bevorzugt als verbindende Stege (10) ausgebildet sind.
3. Schnellspanner mit Dübel zur Befestigung von Gardinenschienen an Befestigungsflächen nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Sollbruchstellen als zwei voneinander beabstandete Stege (10) ausgebildet sind.
4. Schnellspanner mit Dübel zur Befestigung von Gardinenschienen an Befestigungsflächen nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet**, daß der Dübel (11) eine Dübelplatte (17) aufweist.
5. Schnellspanner mit Dübel zur Befestigung von Gardinenschienen an Befestigungsflächen nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Stege (10) am Aussenumfang (19) der Dübelplatte (17) werkstoffestückig mit dieser Dübelplatte (17) des Dübels (11) verbunden sind.

6. Schnellspanner mit Dübel zur Befestigung von Gardinenschiene an Befestigungsflächen nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Stege (10) werkstoffeinstückig auf der dem Dübel (11) zugewandten Seite des Armes (1) des Schnellspanners (18) angespritzt sind. 5
7. Schnellspanner mit Dübel zur Befestigung von Gardinenschiene an Befestigungsflächen nach einem der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet**, daß der Arm (1) des Schnellspanners (18) im Bereich der Dübelplatte (17) als Gleitfläche (12) ausgebildet ist. 10
8. Schnellspanner mit Dübel zur Befestigung von Gardinenschiene an Befestigungsflächen nach einem der Ansprüche 1 bis 7, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Dübelplatte (17) des Dübels (11) auf der dem Schnellspanner (18) zugewandten Seite als Gleitfläche (13) ausgebildet ist. 15
20
9. Schnellspanner mit Dübel zur Befestigung von Gardinenschiene an Befestigungsflächen nach einem der Ansprüche 1 bis 8, **dadurch gekennzeichnet**, daß zwischen der Dübelplatte (17) und der Gleitfläche (12) des Armes (1) ein Zwischenraum (16) vorgesehen ist. 25
10. Schnellspanner mit Dübel zur Befestigung von Gardinenschiene an Befestigungsflächen nach einem der Ansprüche 1 bis 9, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Dübelplatte (17) ohne Vorsehung eines Zwischenraumes (16) unmittelbar an der Gleitfläche (12) des Armes (1) des Schnellspanners (18) anliegt. 30
35

40

45

50

55

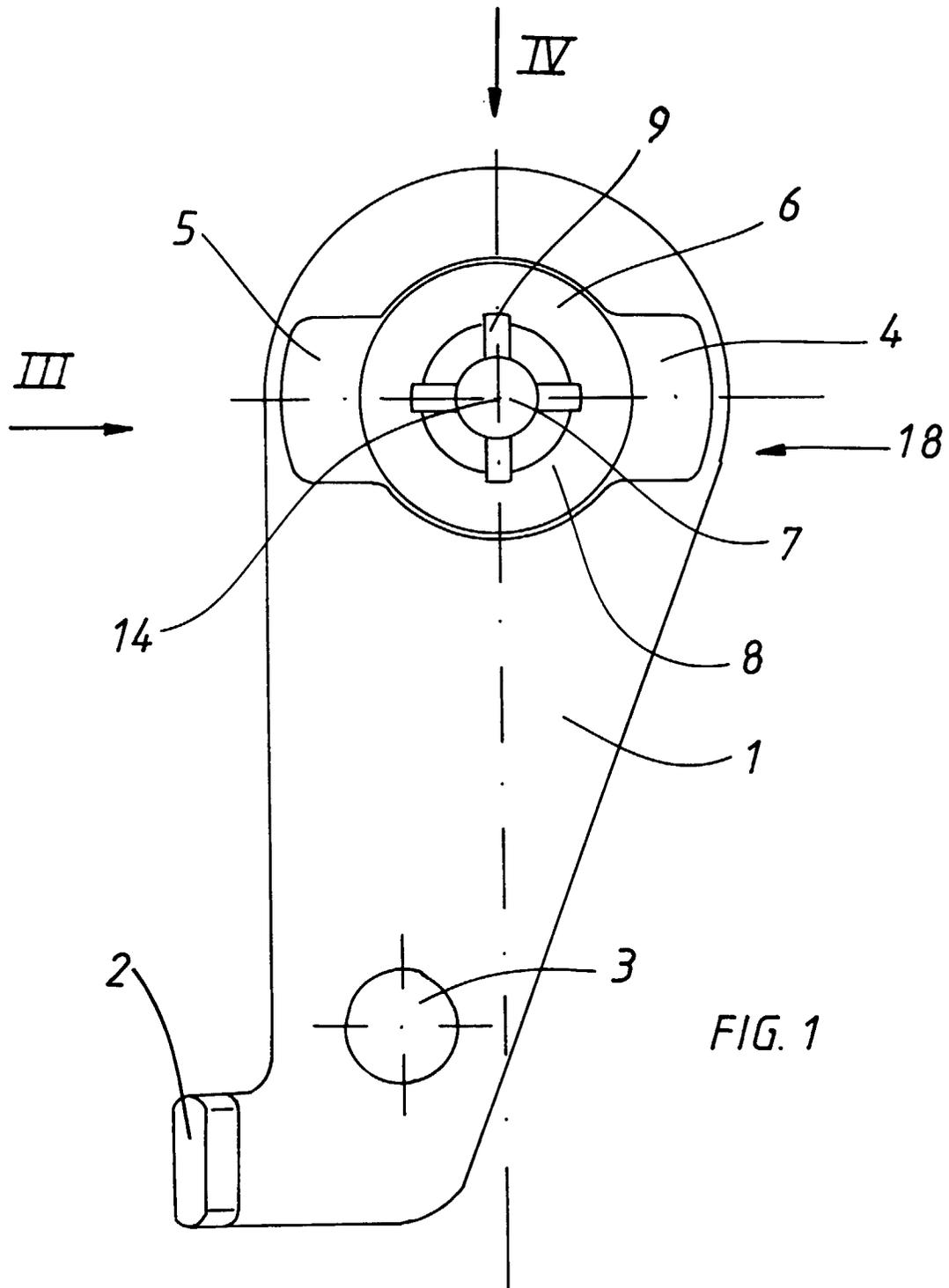
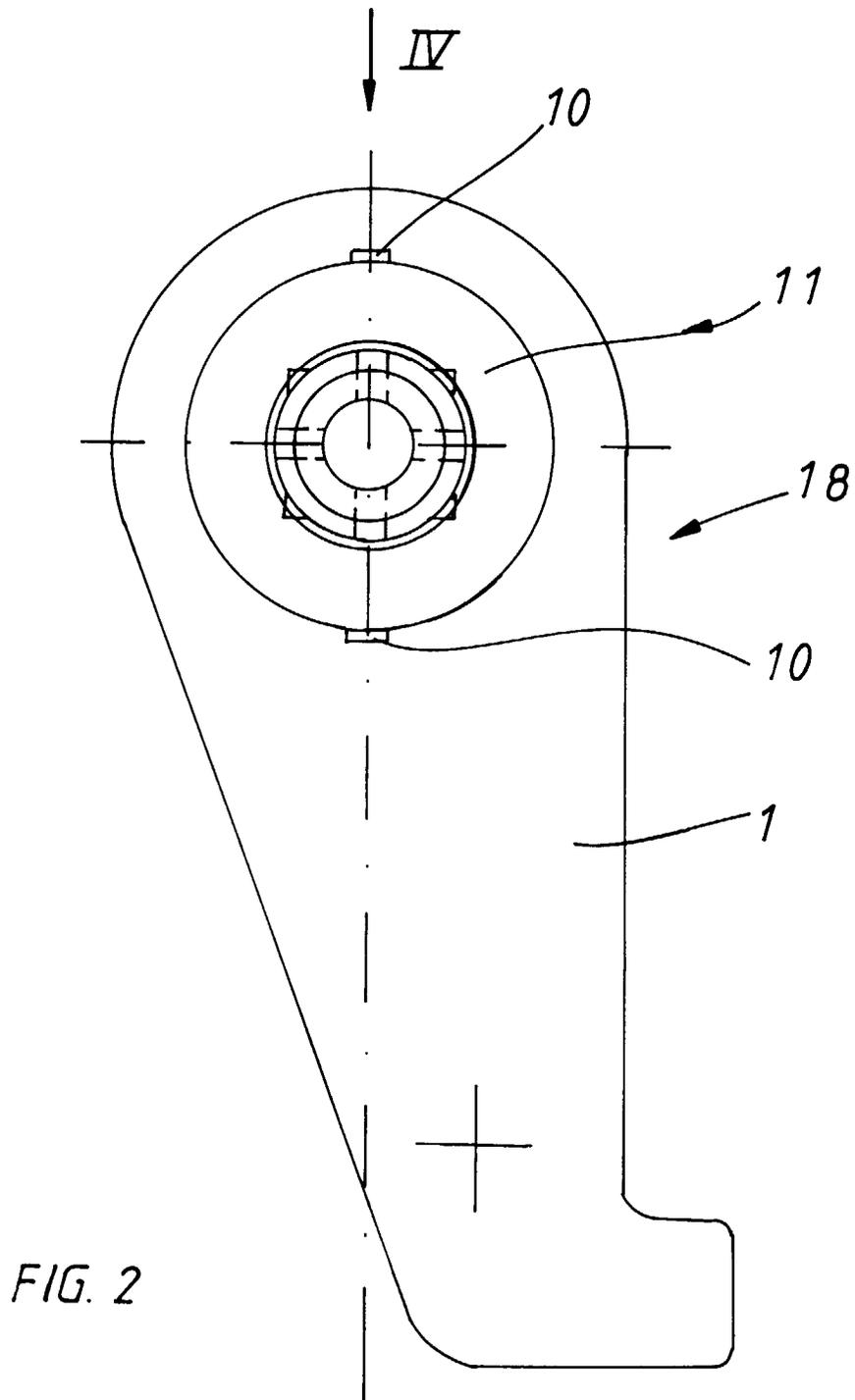


FIG. 1



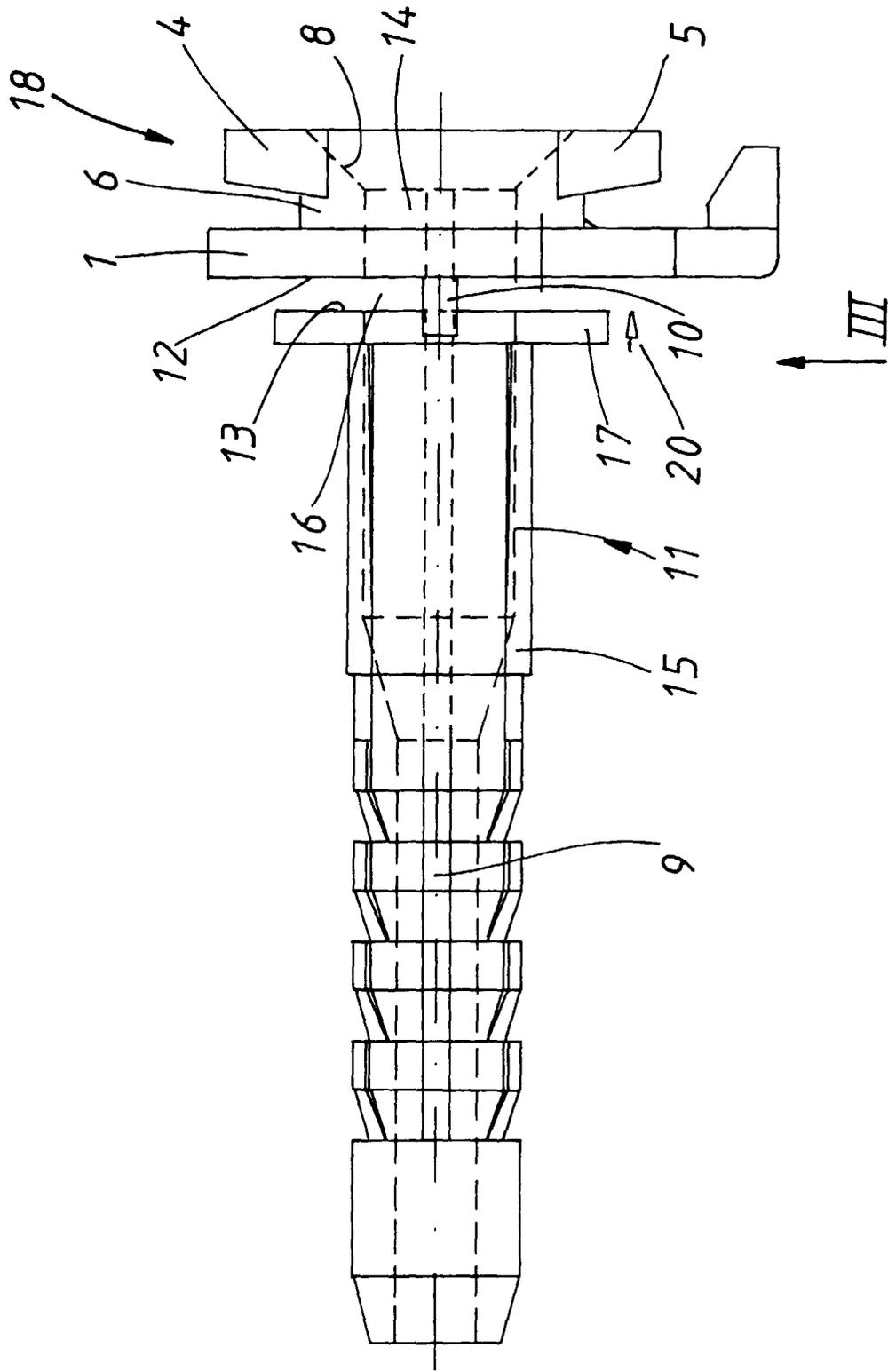


FIG. 4