

⑫

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

⑲ Anmeldenummer: **79103413.5**

⑤① Int. Cl.³: **E 04 G 7/30**

⑳ Anmeldetag: **12.09.79**

③① Priorität: **02.10.78 DE 2842831**
02.10.78 DE 2842944

④③ Veröffentlichungstag der Anmeldung:
16.04.80 Patentblatt 80/8

⑥④ Benannte Vertragsstaaten:
BE FR GB IT NL

⑦① Anmelder: **Dobersch, Gerhard**
Adolf-Kaschny-Strasse 10
D-5090 Leverkusen(DE)

⑦② Erfinder: **Dobersch, Gerhard**
Adolf-Kaschny-Strasse 10
D-5090 Leverkusen(DE)

⑦④ Vertreter: **Tackenberg, Karl, Dipl.-Ing.**
Birkenweiher 15
D-5650 Solingen(DE)

⑤④ **Stahlrohrgerüst.**

⑤⑦ Bei einem Stahlrohrgerüst mit Rohrständen sind an den Rohrständen (1) flanschartig umfassende Konsolen (2) in Abstand voneinander fest angeordnet, an die die Riegel (6) des Gerüsts mit Hilfe von einseitig an den Riegeln (6) befestigten Klauen (7) anschließbar sind und mit denen die Riegel (6) durch Keile (10) verriegelbar sind, wobei die Keile (10) in Durchbrüche der Klauen (7) eintreibbar sind.

Um beim Verkeilen der Riegel (6) mit den Konsolen (2) eine Verformung und damit Schwächung der Rohrstände (1) zu vermeiden und zu erreichen, daß die Riegel (6) in einem beliebigen Winkel angebaut werden können, ist der Mantel einer jeden Konsole (2) mit einer sich über den Mantel erstreckenden Konusfläche (5) versehen, ist im Durchbruch (9) des Schaftes (8) der Klaue (7) eine schräge Fläche (11) für den Keil (10) angeordnet, der in eingetriebenem Zustand an der Konusfläche (5) des Mantels der Konsole (2) und an der schrägen Fläche (11) abgestützt ist, ist die Konsole (2) mit einem kreisförmigen, nach oben im Querschnitt trapezförmig verjüngten Kragen (4) versehen und sind die Backen der Klauen (7) innenseitig entsprechend trapezförmig und der Krümmung des Kragens (4) entsprechend gestaltet.

EP 0 009 680 A1

-1-

Stahlrohrgerüst

Die Erfindung betrifft ein Stahlrohrgerüst mit Rohr-
ständern, auf denen diese flanschartig umfassende
Konsolen in Abstand voneinander befestigt sind, an die
die Riegel des Gerüsts mit Hilfe von endseitig an den
5 Riegeln befestigten Klauen anschließbar sind und mit
denen die Riegel durch Keile verriegelbar sind, wobei
die Keile in Durchbrüche der Klaue eintreibbar sind.

Ein derartiges Stahlrohrgerüst ist bekannt (DE-OS
10 24 49 124). Bei diesem bestehen die Konsolen aus ring-
förmigen Scheiben mit Durchbrüchen, auf die die Riegel
mit ihren Klauen aufschiebbar sind. Die Backen der
Klauen weisen miteinander korrespondierende Durchbrüche
zur Aufnahme eines Keiles auf, der beim Eintreiben
15 einen Durchbruch der Scheibe und der Klaue durchsetzt.
Die Klauen werden dabei beim Eintreiben des Keiles mit
den freien Enden ihrer Backen an dem Mantel des Rohr-
ständers verklemmt, um eine form- und kraftschlüssige
Verbindung der Riegel mit dem Rohrständer sicherzu-
20 stellen. Dabei läßt sich jedoch die Möglichkeit nicht
ausschließen, daß der Mantel der Rohrständer an den
Berührungsstellen mit den Klauen bereits nach relativ
kurzer Zeit so stark eingebeult ist, daß nicht nur

-2-

keine spielfreie Verkeilung mehr möglich ist, sondern auch die Rohrständer infolge der durch die Einbeulung erfolgten Schwächung vorzeitig ausgewechselt werden müssen.

5

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine Keilverbindung zu schaffen, durch die die Verformung und damit Schwächung der Rohrständer vermieden wird.

- 10 Die Lösung der Aufgabe besteht erfindungsgemäß darin, daß der Mantel einer jeden Konsole eine sich über den Umfang des Mantels erstreckende Konusfläche aufweist und im Durchbruch des Schaftes der Klaue eine schräge Fläche für den Keil angeordnet ist, der in einge-
15 triebenem Zustand mit seiner einen Seite an der Konusfläche des Mantels der Konsole und mit seiner gegenüberliegenden Seite an der schrägen Fläche abgestützt ist.

- Durch die erfindungsgemäße form- und kraftschlüssige
20 Keilverbindung eines Riegels mit den Konsolen zweier Rohrständer ist die bisher durch die Keilverbindung entstehende Verformung der Rohrständer vermieden.

- Eine vorteilhafte Weiterbildung des erfindungsgemäßen
25 Stahlrohrgerüsts besteht darin, daß eine jede Konsole mit einem kreisförmigen, den Rohrständer mit Abstand umschließenden Kragen versehen ist, der nach oben im Querschnitt trapezförmig verjüngt ist, und daß die Backen der Klauen innenseitig entsprechend trapez-
30 förmig und der Krümmung des Kragens entsprechend gestaltet sind.

-3-

Die Riegel werden mit ihren Klauen senkrecht auf die Kragen der Konsolen fest aufgeschoben. Hierdurch ist in vorteilhafter Weise eine weitere, und zwar unmittelbare formschlüssige Verbindung der Riegel mit den Konsolen und damit eine größere Stabilität des Gerüsts erreicht. Die erfindungsgemäße Ausbildung der Konsolen ist auch in folgender Hinsicht fortschrittlich. Bei der Befestigung der bekannten Konsolen auf den Rohrständen muß darauf geachtet werden, daß die Durchbrüche der einzelnen Konsolen genau miteinander fluchten, da anderenfalls die Verbindung zweier Rohrstände in Frage gestellt ist. Dieses Erfordernis entfällt bei den erfindungsgemäß ausgebildeten Konsolen, wodurch das Verbinden der Konsolen mit den Rohrständen wesentlich erleichtert ist. Es bietet ferner die erfindungsgemäße Konsole den Vorteil, daß der Riegel in einem beliebigen Winkel angebaut werden kann.

Die Erfindung ist nachstehend in einem Ausführungsbeispiel anhand der Zeichnung näher erläutert. Es zeigt Fig. 1 einen teilweise gezeichneten Rohrstand eines Stahlrohrgerüsts und einen an den Rohrstand angeschlossenen horizontalen Riegel in Seitenansicht, teilweise im Schnitt, und Fig. 2 in Draufsicht.

Mit 1 ist ein Rohrstand eines Stahlrohrgerüsts bezeichnet, auf dem eine ringförmige Konsole 2 durch Schweißen befestigt ist. Die Konsole 2 besitzt kreisförmig angeordnete, als Durchlässe für Regenwasser, Schmutz o. dgl. dienende Durchbrüche 3 und einen den Rohrstand 1 mit Abstand umschließenden Kragen 4, der mit der Konsole 2 einstückig ist. Der Kragen 4 ist

nach oben im Querschnitt trapezförmig verjüngt. Der Mantel der Konsole 2 weist eine Konusfläche 5 auf, die sich über den Umfang des Mantels erstreckt. Mit 6 ist ein horizontaler rohrförmiger Riegel bezeichnet, der an seinen Enden eine Klaue 7 trägt. Die Klaue 7 ist mit einem Schaft 8 in dem Riegel 6 befestigt. Die Backen der Klaue 7 sind innenseitig der Krümmung und der trapezförmigen Verjüngung des Kragens 4 der Konsole 2 entsprechend gestaltet. Der Riegel 6 ist mit der Klaue 7 senkrecht auf den Kragen 4 der Konsole 2 fest aufgeschoben. Der Schaft 8 der Klaue 7 weist einen schrägen Durchbruch 9 auf, der der Aufnahme eines länglichen Keiles 10 dient. Der Keil 10 stützt sich in seiner wirksamen Lage an der Konusfläche 5 des Mantels der Konsole 2 einerseits und an der schrägen Fläche 11 des Durchbruches 9 der Klaue 7 andererseits ab. Der Keil 10 ist zweckmäßig mit der Klaue 7 unverlierbar verbunden.

Patentansprüche:

1. Stahlrohrgerüst mit Rohrständern, auf denen diese
flanschartig umfassende Konsolen (2) in Abstand
5 voneinander befestigt sind, an die die Riegel (6) des
Gerüsts mit Hilfe von endseitig an den Riegeln (6)
befestigten Klauen (7) anschließbar sind und mit denen
die Riegel (6) durch Keile (10) verriegelbar sind,
10 wobei die Keile (10) in Durchbrüche der Klaue (7)
eintreibbar sind,
dadurch gekennzeichnet,
daß der Mantel einer jeden Konsole (2) eine sich über
den Umfang des Mantels erstreckende Konusfläche (5)
aufweist und im Durchbruch (9) des Schaftes (8) der
15 Klaue (7) eine schräge Fläche (11) für den Keil (10)
angeordnet ist, der in eingetriebenem Zustand mit
seiner einen Seite an der Konusfläche (5) des Mantels
der Konsole (2) und mit seiner gegenüberliegenden
Seite an der schrägen Fläche (11) abgestützt ist.
20
2. Stahlrohrgerüst nach Patentanspruch 1, bei dem eine
jede Konsole (2) mit einem kreisförmigen, den Rohr-
25 ständer (1) mit Abstand umschließenden Kragen (4) ver-
sehen ist, der nach oben im Querschnitt trapezförmig
verjüngt ist, wobei die Backen der Klauen (7) innen-
seitig entsprechend trapezförmig und der Krümmung
des Kragens (4) entsprechend gestaltet sind.

1/2

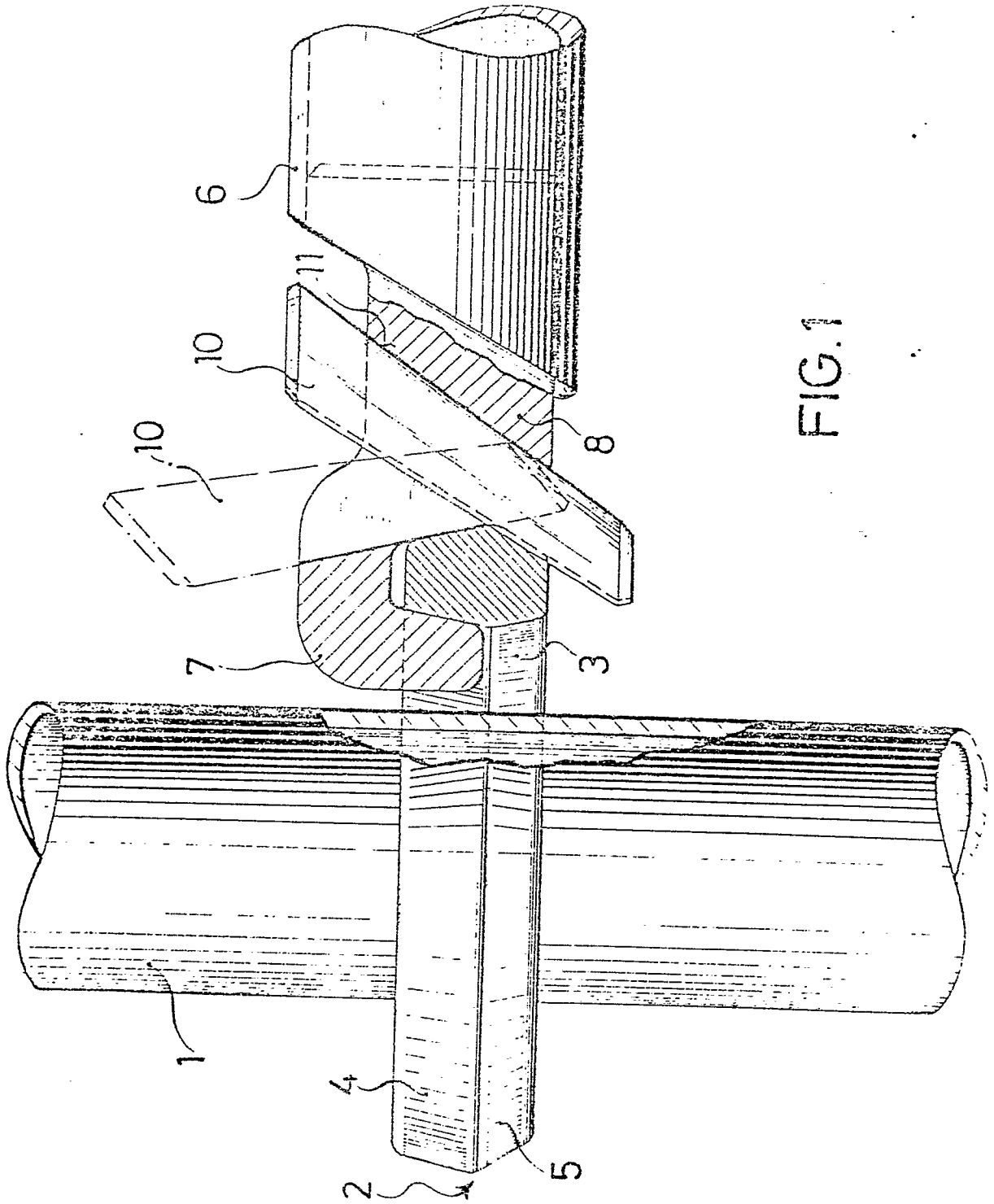
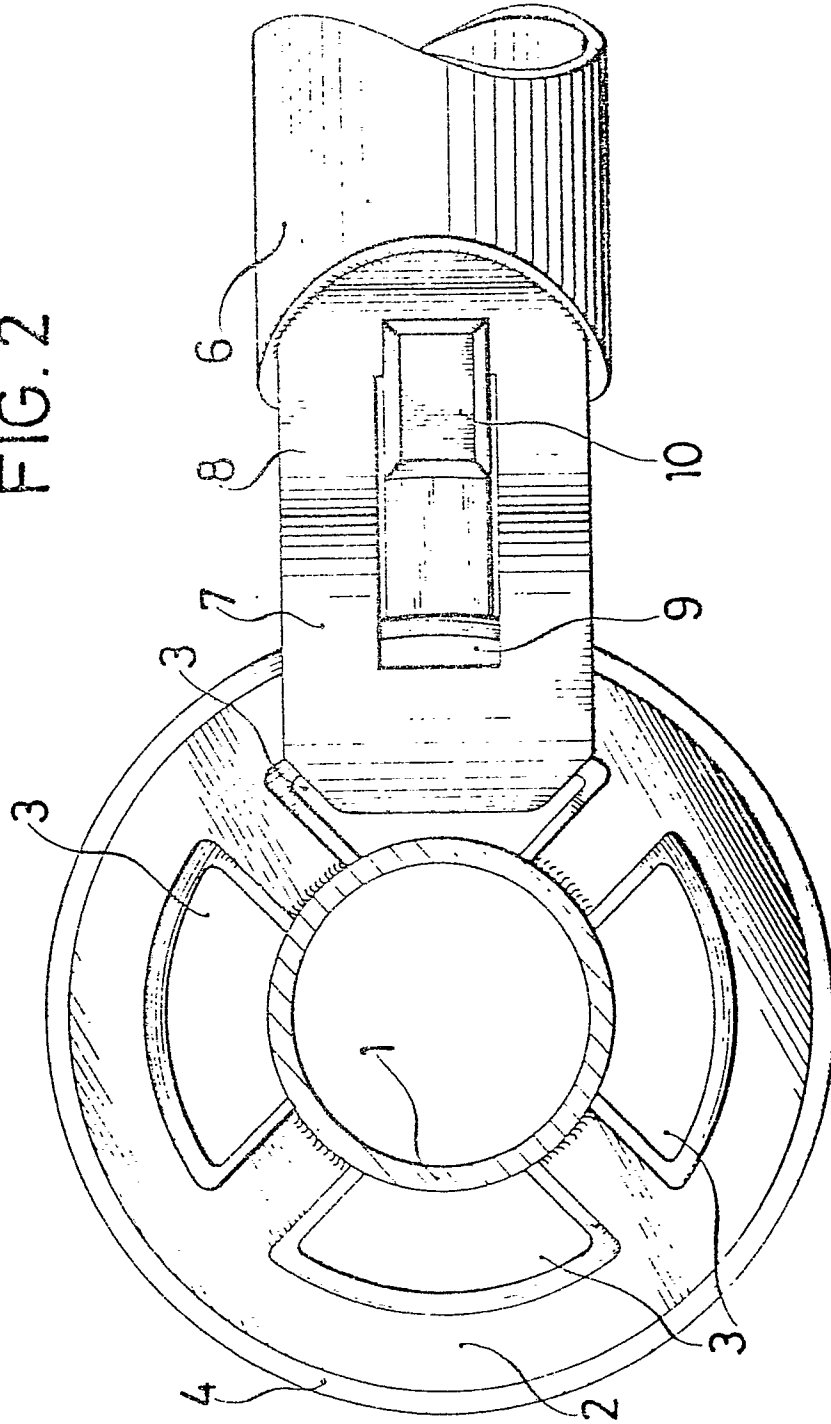


FIG. 1

2/2

FIG. 2





EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl.)
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	betrifft Anspruch	
	DE - B2 - 1 684 219 (KWIKFORM LTD.) * Ansprüche 1, 2, 4, 8; Fig. 1 bis 3 * & GB - A - 1 163 532 ---	1	E 04 G 7/30
	GB - A - 1 163 533 (EDDISON PLANT LTD.) * Fig. 1 bis 3 * ---	1	
	DE - A1 - 2 658 410 (LAYHER) * Fig. 3 bis 5 * ---	2	
A, P	DE - A1 - 2 724 932 (LAYHER) * Fig. 1 bis 5 * ---		RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl.)
A	GB - A - 1 408 566 (EVANS & SONS) * Fig. 1 * ---		E 04 G 7/30
A	GB - A - 1 427 011 (EVANS & SONS) * ganzes Dokument * & DE - A - 2 351 383 ---		
D, A	DE - A1 - 2 449 124 (LAYHER) * ganzes Dokument * -----		KATEGORIE DER GENÄNNTEN DOKUMENTE
			X: von besonderer Bedeutung A: technologischer Hintergrund O: nichtschriftliche Offenbarung P: Zwischenliteratur T: der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E: kollidierende Anmeldung D: in der Anmeldung angeführtes Dokument L: aus andern Gründen angeführtes Dokument &: Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument
X	Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt.		
Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer	
Berlin	11-01-1980	V. WITTKEN	