(19) Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

(11) Veröffentlichungsnummer: **0 303 208 A2**

(12) EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(21) Anmeldenummer: **88112836.7**

(51) Int. Cl.4: **B41F 27/12**

(22) Anmeldetag: **06.08.88**

(30) Priorität: **14.08.87 DE 3727115**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung: **15.02.89 Patentblatt 89/07**

(84) Benannte Vertragsstaaten: **BE CH DE ES FR GB IT LI NL**

(71) Anmelder: **BASF Aktiengesellschaft**
Carl-Bosch-Strasse 38
D-6700 Ludwigshafen(DE)

(72) Erfinder: **Dorow, Joachim**
Hans-Purrmann-Strasse 6
D-6733 Hassloch(DE)
Erfinder: **Bleckmann, Gerhard**
Giselherstrasse 9
D-6840 Lampertheim 5(DE)

(54) Vorrichtung zum Verschliessen des Spaltes zwischen den Enden einer auf einen Formzylinder aufgespannten Tiefdruckplatte.

(57) Vorrichtung zum Verschließen des Spaltes zwischen den Enden einer auf einen Formzylinder (1) aufgespannten Tiefdruckplatte (3), mit einer den Spalt (5) abdeckenden Platte (6) und Einrichtungen zum Füllen des Spalthohlraums mit plastischem und aushärtbarem Material, bestehend aus zwei Formstücken (7) - die auf die Wellenenden des Formzylinders eingesetzt werden -, einem mit den Formstücken fest verbundenen Profil (8), in das zwei bewegbare Andrückleisten (9) eingearbeitet sind, wobei über den Andrückleisten jeweils mehrere über die Länge der Andrückleisten verteilte Andrückschrauben (10) angeordnet sind.

EP 0 303 208 A2

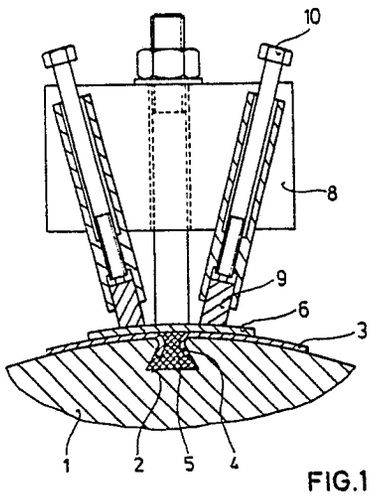
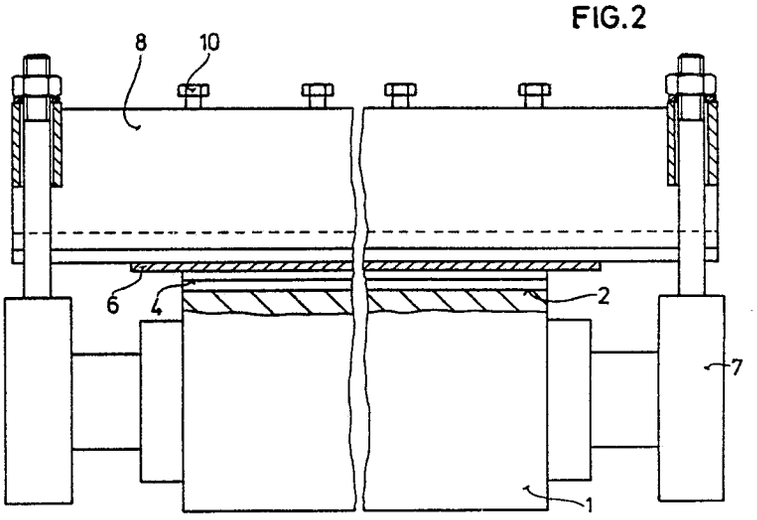


FIG.1

FIG.2



Vorrichtung zum Verschließen des Spaltes zwischen den Enden einer auf einen Formzylinder aufgespannten Tiefdruckplatte

Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung zum Verschließen des Spaltes zwischen den Enden einer auf einen Formzylinder aufgespannten Tiefdruckplatte, mit einer den Spalt abdeckenden Platte und Einrichtungen zum Füllen des Spalthohlraums mit plastischem und aushärtbarem Material, bestehend aus zwei Formstücken - die auf die Wellenenden des Formzylinders eingesetzt werden -, einem mit den Formstücken fest verbundenen Profil, in das zwei bewegbare Andrückleisten eingearbeitet sind.

Es ist bekannt, Tiefdruckplatten, bestehend aus einem dimensionsstabilen und biegsamen Träger und einer darauf aufgebrachten Deckschicht, auf einen Formzylinder einer Bogen- oder Rotationsdruckmaschine aufzuspannen. Hierzu ist der Formzylinder mit einer parallel oder auch schräg zur Formzylinderachse verlaufenden Nut versehen, in die die Tiefdruckplatte mit umgekanteten Enden unter spitzem Winkel eingehängt und festgehalten wird. Der dabei entstehende Spalt zwischen den beiden Enden der Tiefdruckplatte wird mit einer Kunststoffmasse verschlossen. Dazu wird eine fließfähige und aushärtbare Masse in den Spalt gefüllt, nachdem zuvor dieser durch ein Flächenstück, beispielsweise eine den Spalt abdeckende Platte mittels eines Druckstücks abgedeckt wurde (s. DE-A 3 08 807).

Bei der Weiterentwicklung obiger Vorrichtungen wurde das Druckstück durch zwei Biegelineale ersetzt, wobei dieselben extrem biegesteif ausgeführt sein müssen, um ein teilweises Abheben der Biegeleisten beim Einspritzen der Kunststoffmasse zu verhindern. Dies hat zur Folge, daß unter der Platte Kunststoffmasse herausgedrückt wird (s. DE-A 34 01 501).

All die vorgenannten Vorrichtungen sind mit dem Nachteil behaftet, daß dieselben sehr schwer sind und zudem schwer zu handhaben sind. Des weiteren ist die Umstellung auf verschiedene Zylinderdurchmesser mit diesen Vorrichtungen nicht flexibel genug. Letztendlich konnte auch mit den oben erwähnten Biegelinealen eine Durchbiegung derselben beim Einspritzen der Kunststoffmasse nicht verhindert werden.

Es stellte sich daher die Aufgabe, eine Vorrichtung zum Verschließen des Spaltes zwischen den Enden einer auf einen Formzylinder aufgespannten Tiefdruckplatte zu entwickeln, die ein deutlich geringeres Gewicht aufweist, so daß dieselbe bei kleineren Druckeinheiten von einer Person ge handhabt werden kann. Des weiteren sollte der Spaltverschluß auf dem Formzylindertransportwagen oder in der Druckmaschine selbst vorgenommen werden können, und eine Durchbiegung der Biegelineale ausgeschlossen werden.

Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, daß über den Andruckleisten jeweils mehrere über die Länge der Andrückleisten verteilte Andrückschrauben angeordnet sind.

Zum besseren Verständnis der Erfindung ist ein Ausführungsbeispiel anhand der Zeichnung nachfolgend beschrieben:

Es zeigen

Figur 1 den Formzylinder mit aufgespannter Tiefdruckplatte und der erfindungsgemäßen Vorrichtung zum Verschließen des Spaltes im Querschnitt,

Figur 2 den Formzylinder wie Figur 1, jedoch im Längsschnitt.

Der Formzylinder 1 einer Bogen- oder Rotationstiefdruckmaschine ist, wie in Figur 1 und 2 zu sehen, mit einer entlang der Formzylinderachse verlaufenden und von der Zylinderoberfläche zum Zylinderzentrum hin sich aufweitenden Nut 2 versehen, in die die auf dem Formzylinder aufgespannte Tiefdruckplatte 3 mit den beiden umgekanteten Enden 4 unter spitzem Winkel eingehängt ist. Zum Verschließen des Spaltes 5 zwischen den beiden Enden wird eine die beiden Endabschnitte der Tiefdruckplatte übergreifende Platte 6 aufgelegt, die elastisch biegbar oder entsprechend der Kontur der Zylinderoberfläche geformt ist. Zum Andrücken der Platte wird die erfindungsgemäße Vorrichtung verwendet, deren Aufbau nachstehend beschrieben wird.

Zwischen den zwei Formstücken 7, die in die Wellenenden des Formzylinders eingesetzt sind, befindet sich ein mit dem Formstück fest verbundenes Profil 8, in welches bewegbar angeordnete Andrückleisten 9 eingearbeitet sind, die in Richtung Formzylinder verstellbar sind. Zusätzlich sind in diese Profile - mit den Andrückleisten fluchtend - mehrere Andrückschrauben 10 eingearbeitet, mittels deren die Andrückleisten auf ihrer gesamten Länge mit hoher Kraft gegen die Platte angedrückt werden können, so daß auf der gesamten Länge des Zylinders beidseitig des Spaltes Kontakt zwischen Platte und Tiefdruckplatte besteht. Dadurch wird erreicht, daß beim Einspritzen der Kunststoffmasse dieselbe nicht zwischen fehlenden Kontaktstellen zwischen Platte und Tiefdruckplatte herausfließen kann.

Ansprüche

Vorrichtung zum Verschließen des Spaltes zwischen den Enden einer auf einen Formzylinder (1) aufgespannten Tiefdruckplatte (3), mit einer den Spalt (5) abdeckenden Platte (6) und Einrichtungen zum Füllen des Spalthohlraums mit plastischem und aushärtbarem Material, bestehend aus zwei Formstücken (7) - die auf die Wellenenden des Formzylinders eingesetzt werden -, einem mit den Formstücken fest verbundenen Profil (8), in das zwei bewegbare Andrückleisten (9) eingearbeitet sind, dadurch gekennzeichnet, daß über den Andrückleisten jeweils mehrere über die Länge der Andrückleisten verteilte Andrückschrauben (10) angeordnet sind.

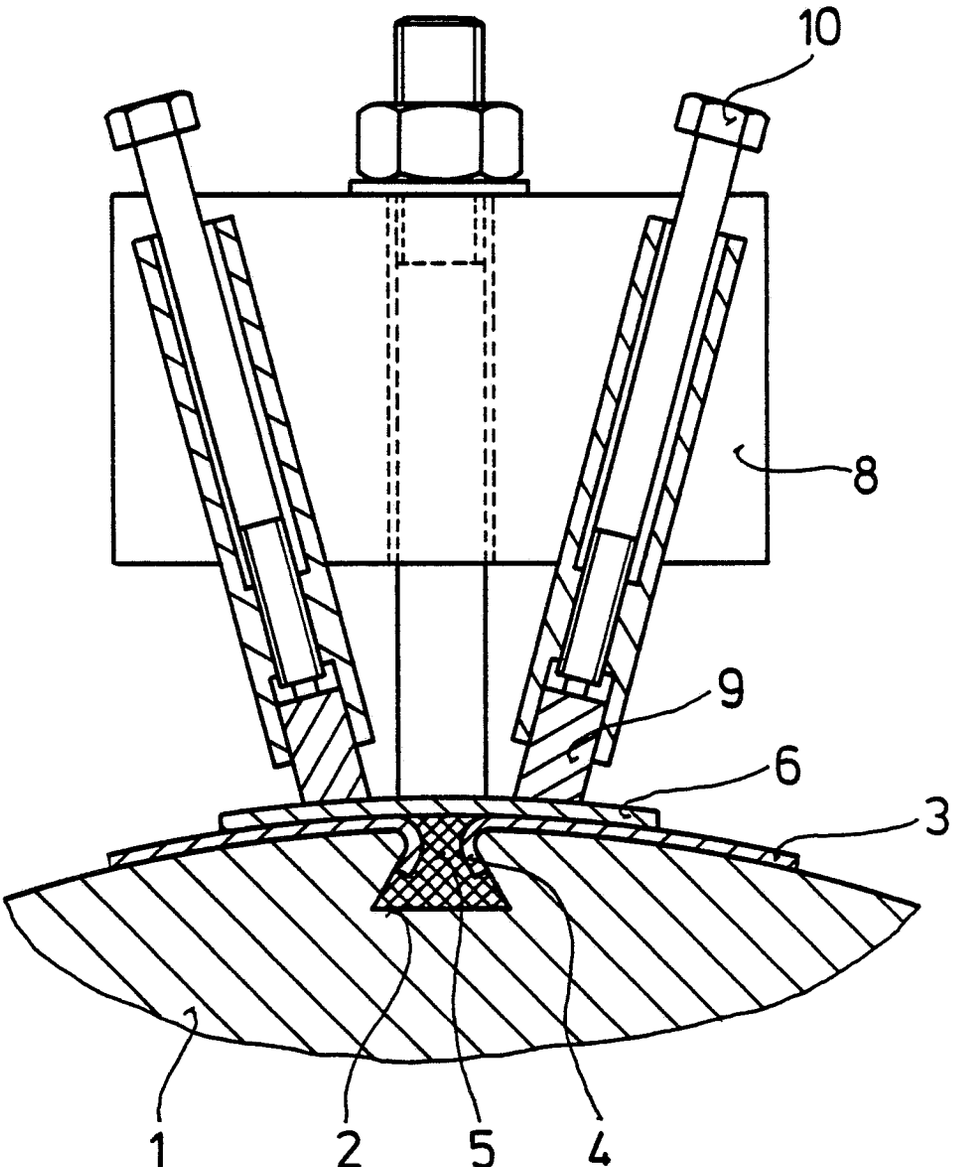


FIG.1

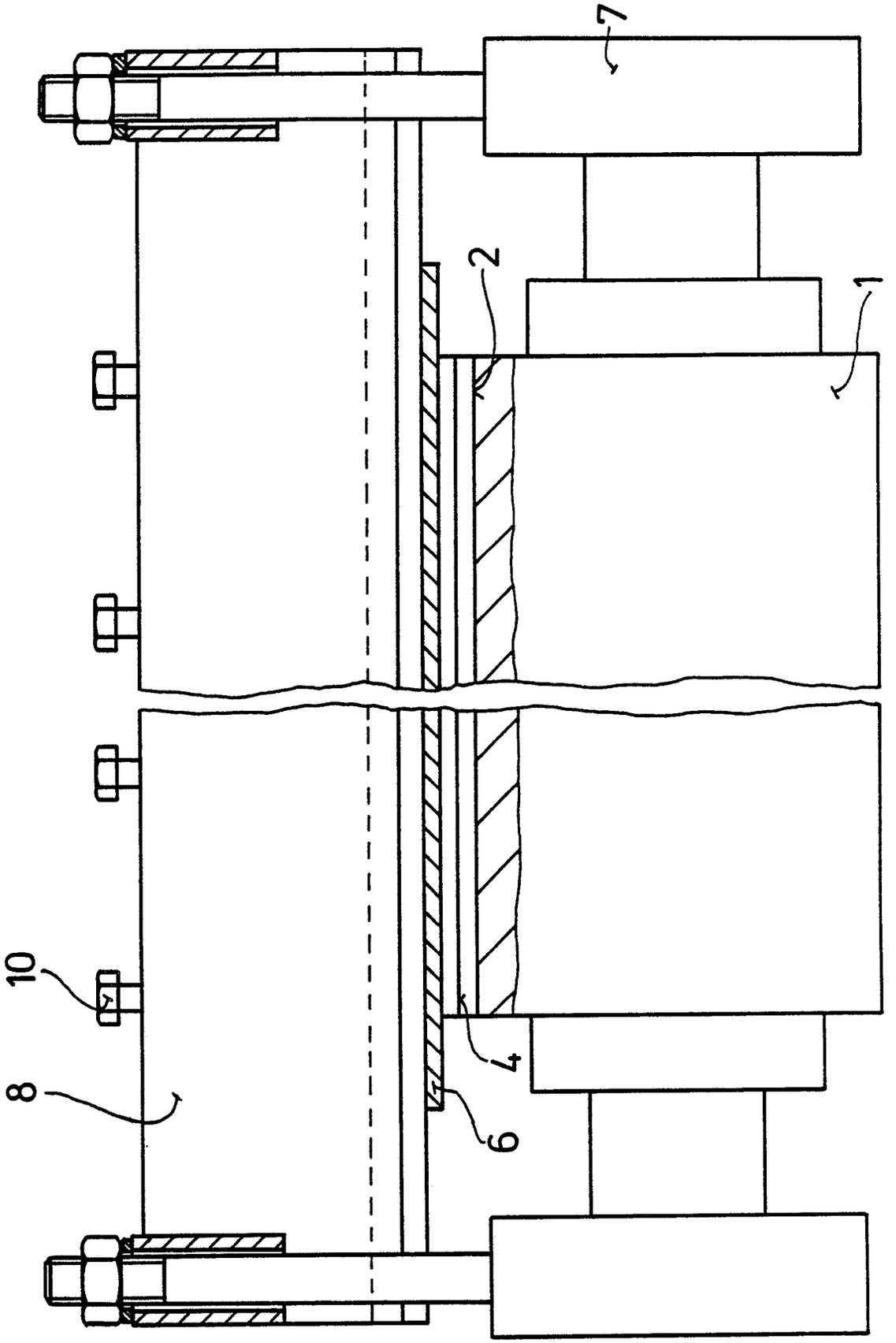



FIG.2