



Republik  
Österreich  
Patentamt

(11) Nummer: **AT 395 694 B**

(12)

# PATENTSCHRIFT

(21) Anmeldenummer: 1867/91

(51) Int.Cl.<sup>5</sup> : **B41F 15/38**

(22) Anmeldetag: 17. 9.1991

(42) Beginn der Patentdauer: 15. 7.1992

(45) Ausgabetag: 25. 2.1993

(56) Entgegenhaltungen:

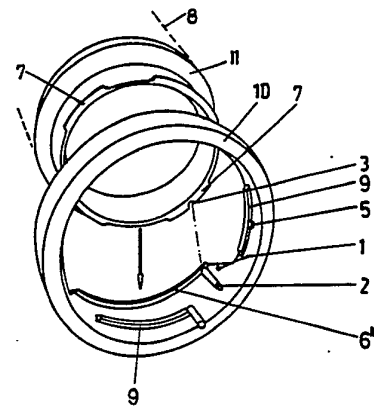
AT-PS 308041 AT-PS 327851 AT-PS 337213

(73) Patentinhaber:

J. ZIMMER MASCHINENBAU GESELLSCHAFT M.B.H.  
A-9020 KLAGENFURT, KÄRNTEN (AT).

(54) **SCHABLONENAUFNAHME FÜR RUNDSCHABLONEN**

(57) Rundschablonendruckmaschine, wobei zur Aufnahme und zum Spannen der mit Eindringen (11) versehenen Rundschablonen (8) drehbar gelagerte Aufnahmeringe (10) vorgesehen sind, welche mittels Anschlagteilen gleichmäßig über den Umfang der Endringe (11) verteilte, von den Endringen (11) radial abstehende Stege (7) nach Art eines Bajonettverschlusses hintergreifen, und daß am Aufnahmering (10) als Ablage für den entsprechenden Endring (11) vor dem Einschieben in den Aufnahmering (10) schablonenseitig mindestens ein Vorsprung vorgesehen ist.



AT 395 694 B

Die Erfindung bezieht sich auf eine Schablonenaufnahme für Rundschaablonen, wobei zur Aufnahme und zum Spannen der mit Endringen versehenen Rundschaablonen drehbar gelagerte Aufnahme- und Endringe vorgesehen sind, welche mittels Anschlagteilen gleichmäßig über den Umfang der Endringe verteilt, von den Endringen radial absteigende Stege nach Art eines Bajonettverschlusses hintergreifen.

Wenn in dieser Weise Aufnahme- und Endringe in über den ganzen Umfang verteilten Bereichen zusammenwirken, besteht die Notwendigkeit, die Endringe beim Einbau axial in die Aufnahme- und Endringe hineinzuschieben und vor dem Spannen der Schablone durch Verdrehen in Eingriff miteinander zu bringen. Diese Arbeit erfordert einige Geschicklichkeit, da die Schablone genau zum Aufnahme- und Endring zentriert werden muß, damit dieser über den Endring geschoben werden kann. Bei Fehlbedienung kann die Rundschaablone leicht zerdrückt und beschädigt werden.

Leichter ist die Verbindung der Schablone mit den an der Maschine vorgesehenen Aufnahme- und Endringe, wenn die Aufnahme- und Endringe sich nur etwa über den halben Umfang der Endringe erstrecken, sodaß die Schablone einfach von oben her in die halbschalenförmige Aufnahme eingelegt werden kann, bevor sie gespannt wird. Derartige Aufnahme- und Endringe haben jedoch den Nachteil, daß die Spannung der Schablone nicht über den ganzen Umfang gleichmäßig erfolgt.

Aufgabe der Erfindung ist es, bei einer Einrichtung der eingangs skizzierten Art das Einlegen der Schablone in einer Weise zu vereinfachen, die in etwa der Situation bei einseitig offenen Aufnahme- und Endringen entspricht.

Erfindungsgemäß wird diese Aufgabe dadurch gelöst, daß am Aufnahme- und Endring als Ablage für den entsprechenden Endring vor dem Einschleiben in den Aufnahme- und Endring schablonenseitig mindestens ein Vorsprung vorgesehen ist.

Durch die erfindungsgemäße Ablage hat die Bedienungsperson die bisher zum Zentrieren benötigte Hand frei bzw. kann das Einschleiben der Schablone in den Aufnahme- und Endring überhaupt maschinell erfolgen, da die Ablage für die dauernde Zentrierung der Rundschaablone sorgt.

Um die Einstellung der richtigen Winkellage zwischen Endring und Aufnahme- und Endring zu erleichtern und die einmal gefundene Lage aufrechtzuerhalten, ist vorzugsweise vorgesehen, daß die Ablage mindestens eine axial verlaufende Führungsschiene umfaßt.

Im einfachsten Fall kann die Ablage lediglich aus zwei axial verlaufenden Führungsschienen bestehen, insbesondere wenn die zwei Führungsschienen mit den einander zugewandten Rändern benachbarter Stege des Endringes korrespondieren. Wird andererseits die Ablage als zylindrisch gekrümmter Streifen ausgebildet, so erleichtert dies das nachträgliche Auffinden der richtigen Winkellage. Diese kann wiederum durch das Anliegen zweier Führungsschienen an den einander zugewandten Rändern benachbarter Stege definiert sein oder dadurch, daß eine Führungsschiene mit einer Nut im Steg des Endringes korrespondiert.

Um das unbeabsichtigte Herunterfallen der Schablone von der Ablage zu verhindern, ist diese vorzugsweise mit mindestens einem axialen Anschlag für die Stege des Endringes versehen.

Weitere Einzelheiten der Erfindung werden anschließend anhand der Zeichnung erläutert. In dieser bezieht sich Fig. 1 - 5 auf ein erstes Ausführungsbeispiel der Erfindung in verschiedenen Stadien der Annäherung bzw. Verbindung von Endring und Aufnahme- und Endring, Fig. 6 ist eine Fig. 1 entsprechende Darstellung eines zweiten Ausführungsbeispiels.

Fig. 1 zeigt die wesentlichen Teile eines Aufnahme- und Endringes (10) und eines damit zusammenwirkenden Endringes (11) einer Rundschaablone (8), welche Stege (7) aufweisen. Diese Stege (7) sind dazu bestimmt, über den Umfang verteilte Anschlagteile (9) des Aufnahme- und Endringes (10) nach Art eines Bajonettverschlusses zu hintergreifen.

Um die Verbindung von Endring (11) und Aufnahme- und Endring (10) herzustellen, wird der Endring (11) von oben her auf eine Ablage gelegt, welche beim Ausführungsbeispiel nach Fig. 1 - 5 aus einem sich entlang des Umfangs des Aufnahme- und Endringes (10) erstreckenden zylindrischen Streifen (1) besteht.

Die winkeltreue Zuordnung von Aufnahme- und Endring (10) und Endring (11) ist dann gegeben, wenn die Nut (3) in einem Steg (7) des Endringes (11) auf der Führungsschiene (2) aufliegt. Entlang dieser Führungsschiene (2) kann der aufgelegte Endring (11) aus der in Fig. 2 dargestellten Lage ins Innere des Endringes (10) eingeschoben werden, wobei zunächst die Führungsschiene (2) zusammen mit der Nut (3) und anschließend eine weitere Führungsschiene (4) zusammen mit dem Rand eines Steges (7) ein tangentiales Verdrehen verhindert. Das in Fig. 3 angedeutete Verdrehen der Rundschaablone (8) erfolgt erst, wenn die Stege (7) sich endseitig von den Anschlagteilen (9) befinden. Die Verdrehung wird beendet, wenn sich die Nut (3) des Steges (7), so wie in Fig. 4 dargestellt, in axialer Verlängerung einer Mitnehmernase (5) an einem Anschlagteil (9) befindet. Beim anschließenden Spannen der Schablone (8) durch Auseinanderziehen der Endringe (11) rastet die Mitnehmernase (5) in die Nut (3) am Steg (7) ein und die Anlage ist betriebsbereit.

Der Ausbau der Schablone (8) erfolgt durch Ausführung der anhand von Fig. 1 - 5 beschriebenen Verfahrensschritte in umgekehrter Reihenfolge. Damit beim abschließenden Auseinanderziehen der Aufnahme- und Endringe (10) die Endringe (11) nicht von der Ablage, also vom Streifen (1), herunterfallen, ist der Streifen (1) schablonenseitig durch einen Anschlag (6'') begrenzt.

Die erfindungsgemäß vorgesehene Ablage, auf welche die Schablone (8) mit ihren Endringen (11) vor dem

Einschieben in die Aufnahmeringe (10) abgelegt wird, muß nicht, wie in Fig. 1 - 5 dargestellt, als zylindrischer Streifen (1) ausgebildet sein. Beispielsweise wäre es möglich, so wie in Fig. 6 dargestellt, die Führungsschienen (2, 2') selbst als Ablage zu verwenden. In diesem Fall erfolgt die Führung des Endringes (11) beim axialen Einschieben immer durch das Zusammenwirken der Führungsschienen (2, 2') mit den einander zugewandten Rändern der Stege (7, 7'). Die Nut (3) hat hier nur die Aufgabe, die Endstellung im Zusammenwirken mit der Mitnehmernase (5) zu fixieren. Die Anschläge (6, 6'), welche das Herausfallen der Schablone insbesondere beim Ausbau verhindern, sind hier als kurze Zapfen ausgebildet, welche in Umfangsrichtung des Endringes (11) verlaufen. Sie hintergreifen bei voll herausgezogenem Endring (11) dessen Stege (7, 7'). Im übrigen verläuft der Vorgang des Ein- und Ausbaus wie anhand von Fig. 1 - 5 beschrieben.

## PATENTANSPRÜCHE

1. Schablonenaufnahme für Rundsablonen, wobei zur Aufnahme und zum Spannen der mit Endringen versehenen Rundsablonen drehbar gelagerte Aufnahmeringe vorgesehen sind, welche mittels Anschlagteilen gleichmäßig über den Umfang der Endringe verteilte, von den Endringen radial abstehende Stege nach Art eines Bajonettverschlusses hintergreifen, dadurch gekennzeichnet, daß am Aufnahmering (10) als Ablage für den entsprechenden Endring (11) vor dem Einschieben in den Aufnahmering (10) schablonenseitig mindestens ein Vorsprung vorgesehen ist.

2. Schablonenaufnahme nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Ablage mindestens eine axial verlaufende Führungsschiene (2, 2') umfaßt.

3. Schablonenaufnahme nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Führungsschiene (2) mit einer Nut (3) eines Steges (7) des Endringes (11) korrespondiert.

4. Schablonenaufnahme nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß bei Verbindung von Endring (11) und Aufnahmering (10) die Nut (3) in eine Mitnehmernase (5) an der der Schablone (8) abgewandten Seite eines Anschlagteiles (9) im Aufnahmering (10) einrastet.

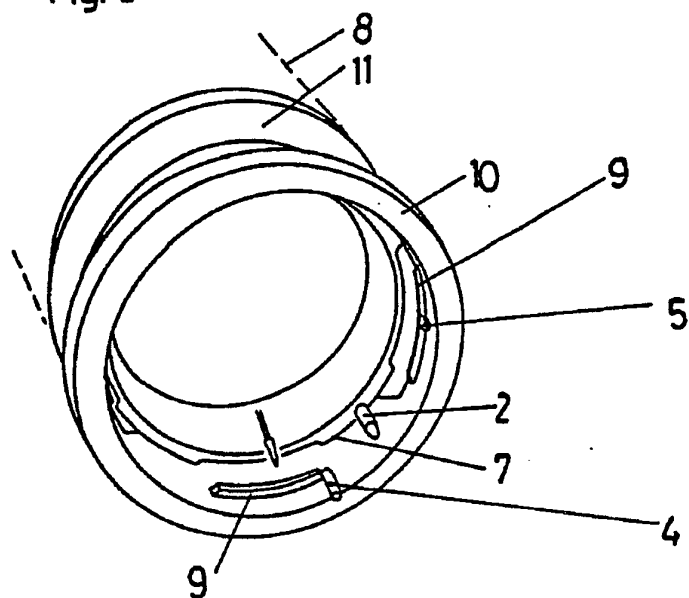
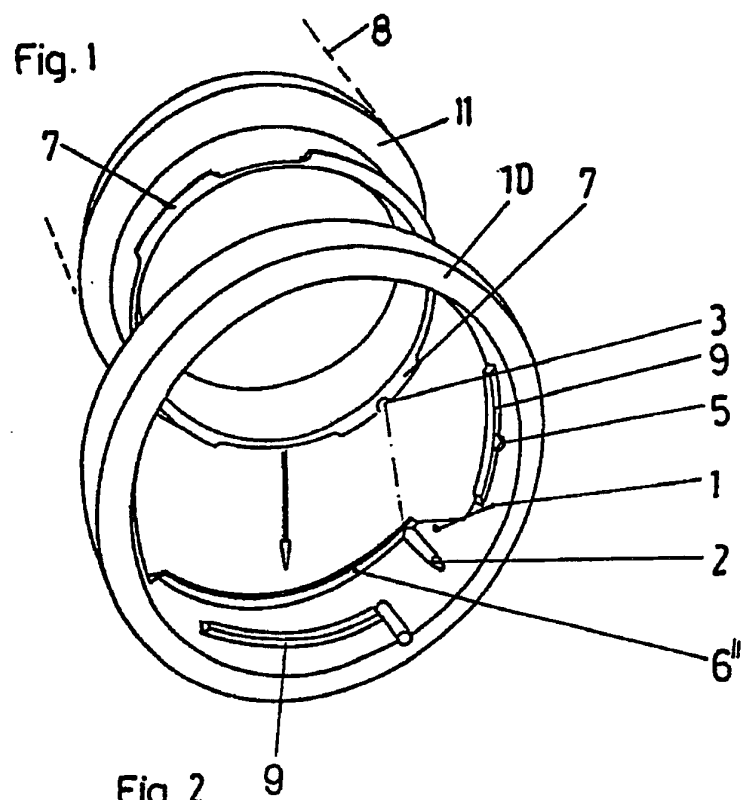
5. Schablonenaufnahme nach einem der Ansprüche 2 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß die Führungsschienen (2, 2') der Ablage durch eine im Inneren des Aufnahmeringes (10) angeordnete, lediglich einseitig an einem Steg (7) des Endringes (11) anliegende weitere Führungsschiene (4) fortgesetzt sind.

6. Schablonenaufnahme nach Anspruch 2 oder 5, dadurch gekennzeichnet, daß zwei Führungsschienen (2, 2') mit den einander zugewandten Rändern benachbarter Stege (7, 7') des Endringes (11) korrespondieren.

7. Schablonenaufnahme nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, daß die Ablage einen zylindrisch gekrümmten Streifen (1) umfaßt, der mit dem Außendurchmesser der Stege (7, 7') des Endringes (11) korrespondiert.

8. Schablonenaufnahme nach einem der Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, daß die Ablage schablonenseitig mit mindestens einem axialen Anschlag (6, 6') für die Stege (7, 7') des Endringes (11) versehen ist.

Hiezu 3 Blatt Zeichnungen



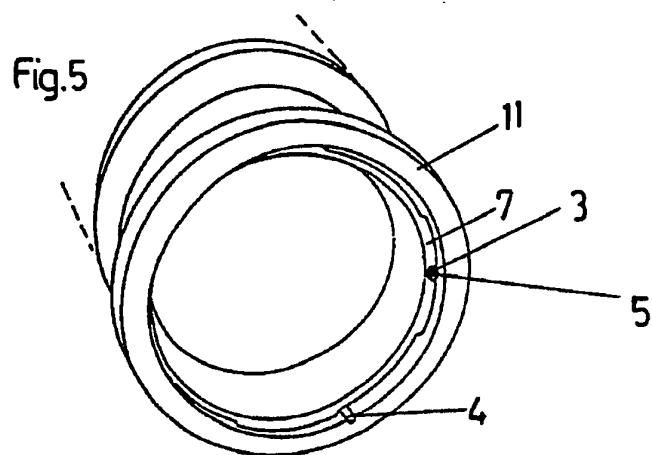
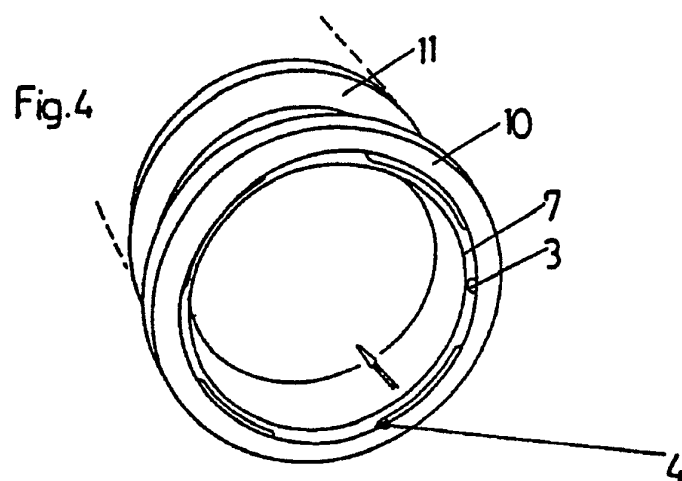
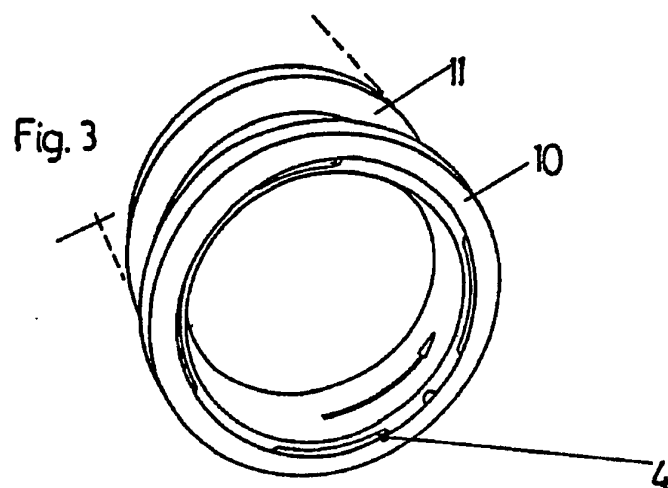


Fig. 6

