



(12) Wirtschaftspatent

Erteilt gemäß § 17 Absatz 1 Patentgesetz

PATENTSCHRIFT

(19) DD (11) 242 580 A1

4(51) B 23 G 1/28

AMT FÜR ERFINDUNGS- UND PATENTWESEN

In der vom Anmelder eingereichten Fassung veröffentlicht

(21) WP B 23 G / 282 738 8

(22) 12.11.85

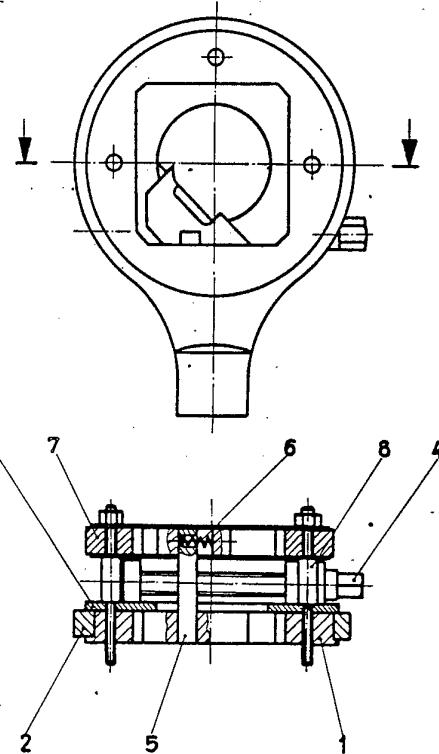
(44) 04.02.87

(71) VEB Getriebewerke Leipzig, 7152 Böhlitz-Ehrenberg, Fraunhoferstraße 1, DD

(72) Conrad, Jürgen, Dr.-Ing.; Bartkowiak, Rolf, Dipl.-Ing.; Meyer, Jochen, DD

(54) Gewindeschneidkluppe mit einer Einstellvorrichtung für Schneidbacken und Führungsbacken

(57) Die Erfindung betrifft eine Gewindeschneidkluppe mit einer Einstellvorrichtung für Gewindeschneidbacken und Führungsbacken, die es gestattet, die Gewindeschneidbacken und die Führungsbacken gleichzeitig zu verstellen, wobei die unabhängige Einstellbarkeit der Gewindeschneidbacken gesichert bleibt und ein raumsparender Aufbau erreicht wird. Das Ziel der Erfindung besteht darin, eine Gewindeschneidkluppe mit einer Einstellvorrichtung zu schaffen, die es gestattet, die Gewindeschneidbacken und die Führungsbacken gleichzeitig zu betätigen, wobei die unabhängige Einstellbarkeit der Gewindeschneidbacken gesichert bleibt. Das Wesen der Erfindung besteht darin, daß die Einstellvorrichtung als selbständige Baugruppe zwischen den Baugruppen Kluppe und Führung angeordnet ist und auf die Backen beider Baugruppen wirkt, wobei das Klappengehäuse vorteilhaft innerhalb der Ratsche angeordnet ist. Die Erfindung ist anwendbar bei der Herstellung von Gewindeschneidwerkzeugen, besonders von verstellbaren handbetätigten Gewindeschneidvorrichtungen. Fig. 1



Figur 1



(12) Wirtschaftspatent

DD (11) 242 580 A1

Erteilt gemäß § 17 Absatz 1 Patentgesetz

4(51) B 23 G 1/28

AMT FÜR ERFINDUNGS- UND PATENTWESEN

In der vom Anmelder eingereichten Fassung veröffentlicht

(21) WP B 23 G / 282 738 8

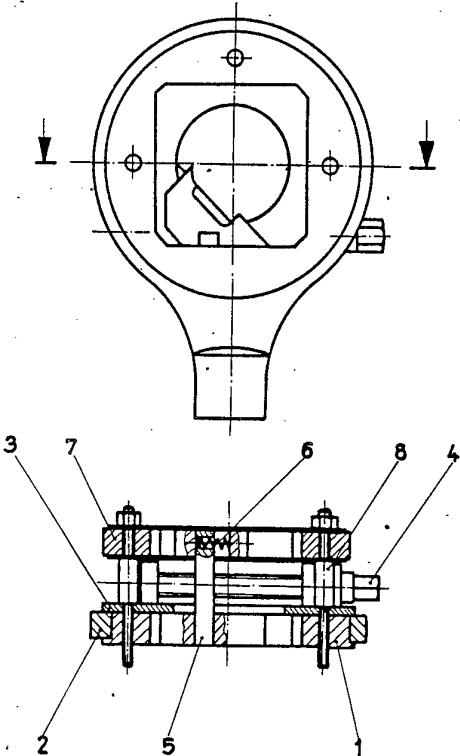
(22) 12.11.85

(44) 04.02.87

(71) VEB Getriebewerke Leipzig, 7152 Böhlitz-Ehrenberg, Fraunhoferstraße 1, DD
 (72) Conrad, Jürgen, Dr.-Ing.; Bartkowiak, Rolf, Dipl.-Ing.; Meyer, Jochen, DD

(54) Gewindeschneidklippe mit einer Einstellvorrichtung für Schneidbacken und Führungsbacken

(57) Die Erfindung betrifft eine Gewindeschneidklippe mit einer Einstellvorrichtung für Gewindeschneidbacken und Führungsbacken, die es gestattet, die Gewindeschneidbacken und die Führungsbacken gleichzeitig zu verstetzen, wobei die unabhängige Einstellbarkeit der Gewindeschneidbacken gesichert bleibt und ein raumsparender Aufbau erreicht wird. Das Ziel der Erfindung besteht darin, eine Gewindeschneidklippe mit einer Einstellvorrichtung zu schaffen, die es gestattet, die Gewindeschneidbacken und die Führungsbacken gleichzeitig zu betätigen, wobei die unabhängige Einstellbarkeit der Gewindeschneidbacken gesichert bleibt. Das Wesen der Erfindung besteht darin, daß die Einstellvorrichtung als selbständige Baugruppe zwischen den Baugruppen Klippe und Führung angeordnet ist und auf die Backen beider Baugruppen wirkt, wobei das Klippengehäuse vorteilhaft innerhalb der Ratsche angeordnet ist. Die Erfindung ist anwendbar bei der Herstellung von Gewindeschneidwerkzeugen, besonders von verstellbaren handbetätigten Gewindeschneidvorrichtungen. Fig. 1



Figur 1

Zur PS Nr. 242 580....

ist eine Zweitschrift erschienen.

(Teilweise bestätigt gem. § 18 Abs. 1 d. Änd. Ges. z. Pat. Ges.)

Erfindungsanspruch:

1. Gewindeschneidkluppe mit einer Einstellvorrichtung für Gewindeschneidbacken und Führungsbacken, bestehend aus den an sich bekannten Elementen Gewindespindel und Verstellorgan, gekennzeichnet dadurch, daß das Verstellorgan formschlüssig und lösbar mit einer Schneidbacke und einer Führungsbacke verbunden ist, wobei zwischen dem Verstellorgan und der Führungsbacke ein elastisches Element angeordnet ist.
2. Gewindeschneidkluppe nach Punkt 1., gekennzeichnet dadurch, daß die Einstellvorrichtung als Baugruppe zwischen den Baugruppen Kluppe und Führung angeordnet ist und das Verstellorgan in die Gehäuseteile der Kluppe und Führung angeordnet ist und das Verstellorgan an die Gehäuseteile der Kluppe und der Führung hineinragt.
3. Gewindeschneidkluppe nach den Punkten 1. und 2., gekennzeichnet dadurch, daß das Klappengehäuse am Umfang mit Kerben versehen ist und innerhalb des Ratschenkörpers angeordnet ist.

Hierzu 1 Seite Zeichnung

Anwendungsgebiet der Erfindung

Die Erfindung betrifft eine Gewindeschneidkluppe mit einer Einstellvorrichtung zum Einstellen der Gewindeschneidbacken auf den gewünschten Durchmesser bei gleichzeitiger Betätigung der Führungsbacken, wobei diese durch ein elastisches Element vorgespannt werden.

Charakteristik der bekannten technischen Lösungen

Nach der DE-PS Nr. 1527191 erfolgt die Einstellung der Gewindeschneidbacken durch einen Stellring, der Kurvenzüge als Stellelemente aufweist und zur Begrenzung der Stellbewegung durch einen Anschlag begrenzt wird, wobei dieser als Exzenter ausgebildet ist und eine Durchmesseränderung in bestimmten Grenzen gestattet. Diese Lösung erfordert für jeden Gewindedurchmesser einen gesonderten Satz Gewindeschneidbacken, um die Steigungswinkel der Kurvenzüge im Selbsthemmungsbereich zu halten, woraus geringe Stellwege resultieren.

Weiterhin sind Lösungen bekannt, deren Stellelemente als Planspirale ausgebildet sind, in der die Gewindeschneidbacken mittels zylindrischer Zapfen geführt werden und die für einen bestimmten Durchmesserbereich gleicher Gewindesteigung nur einen Satz Gewindeschneidbacken erfordern.

Weiterhin sind Lösungen bekannt, die als Stellelemente Gewindespindeln verwenden, mit denen vorteilhaft ein großer Stellbereich realisiert werden kann, bei gleichzeitiger Feineinstellbarkeit und daraus resultierender Selbsthemmung der Verstelleinrichtungen, und die keine besonderen Maßnahmen zur Fixierung der Gewindeschneid- bzw. Führungsbacken in radialer Richtung erfordern. Hierbei kommen für Gewindeschneid- und Führungsbacken jeweils unabhängig voneinander wirkende Einstellvorrichtungen zum Einsatz.

Die genannten Einstellvorrichtungen sind gekennzeichnet dadurch, daß sie aus einer Anzahl von Einzelteilen bestehen, die mit relativ hohem Aufwand gefertigt werden, um die Reproduzierbarkeit der Arbeitsergebnisse (Gewindedurchmesser) zu gewährleisten und die gleichzeitig der Verschmutzung durch Späne, Schneidöl u. a. ausgesetzt sind, da sie zum Teil in Gehäuseteile eingebaut sind bzw. durch diese realisiert werden.

Ziel der Erfindung

Ziel der Erfindung ist es, eine Gewindeschneidkluppe mit einer Einstellvorrichtung zu schaffen, die es gestattet, die Gewindeschneidbacken und die Führungsbacken gleichzeitig zu verstehen, wobei die unabhängige Einstellbarkeit der Gewindeschneidbacken gesichert bleibt und die Handhabung der Gewindeschneidkluppe durch einen raumsparenden Aufbau erheblich vereinfacht wird.

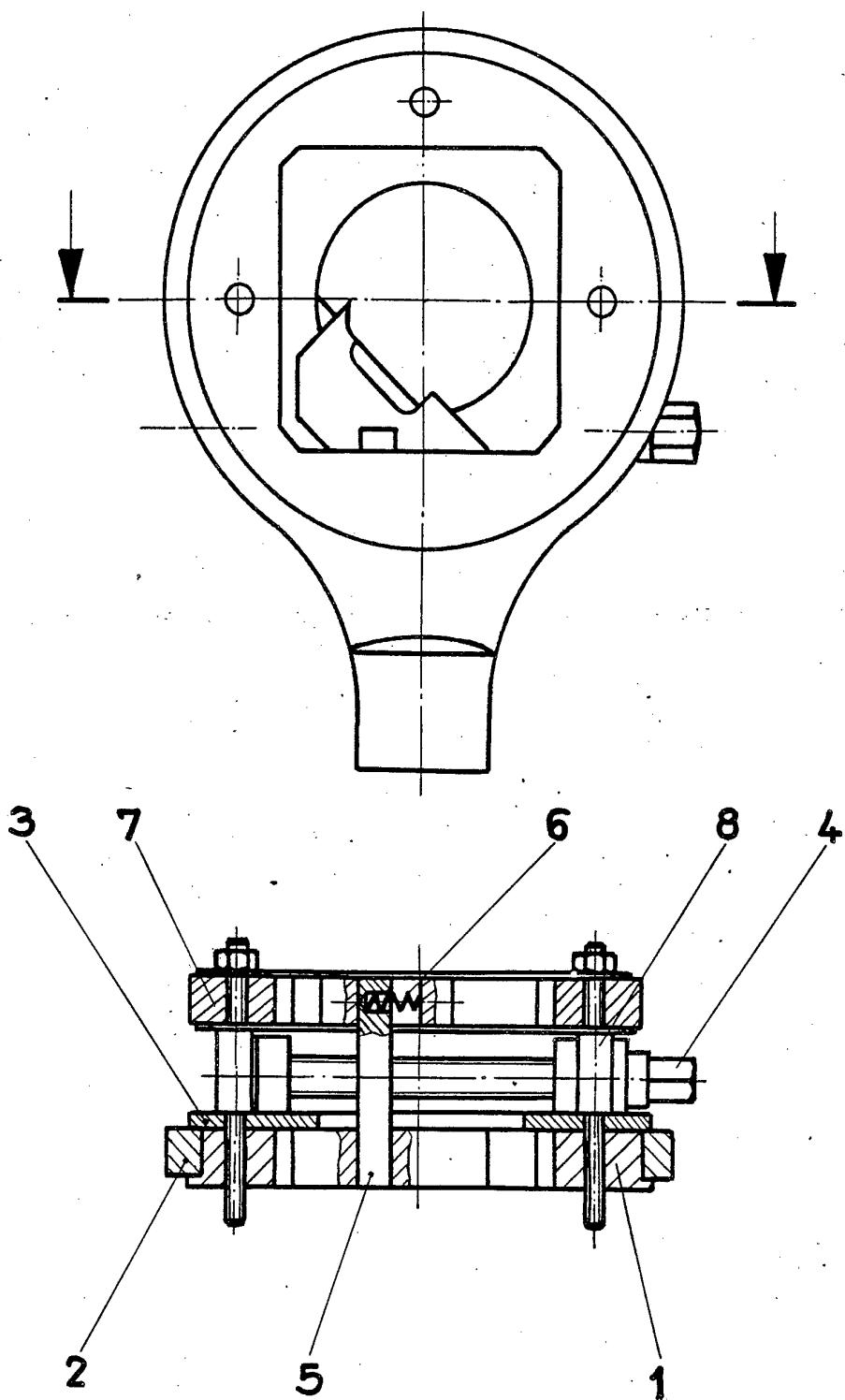
Darlegung des Wesens der Erfindung

Die Gewindeschneidkluppe besteht im wesentlichen aus den Baugruppen Klappengehäuse mit Ratsche, Einstellvorrichtung und Führung. Das Klappengehäuse ist innerhalb des Ratschenkörpers angeordnet und trägt am Umfang Kerben. Zwischen dem Klappengehäuse und dem Führungsgehäuse ist die Einstellvorrichtung angeordnet. Die Verbindung und Lagezuordnung der Baugruppen erfolgt durch zylindrische Verbindungselemente und entsprechende Bohrungen. Zwischen dem Verstellorgan und der davon betätigten Führungsbacke ist ein elastisches Element, beispielsweise eine Schraubendruckfeder, angeordnet. Die Einstellvorrichtung besteht aus einer Platte mit der Spindellagerung und dem auf der Spindel angeordneten Verstellorgan. Die Aufgabe der Erfindung ist es, eine Gewindeschneidkluppe mit einer Einstellvorrichtung zu schaffen, die es gestattet, die Gewindeschneidbacken und die Führungsbacken gemeinsam zu betätigen, wobei die Feineinstellbarkeit der Gewindeschneidbacken gewährleistet bleibt. Erfindungsgemäß wird die Aufgabe dadurch gelöst, daß die Einstellvorrichtung zwischen dem Klappengehäuse und dem Führungsgehäuse angeordnet ist und daß ein durch die Gewindespindel bewegtes Einstellorgan auf Gewindeschneidbacken und Führungsbacken gleichzeitig einwirkt. Die Feineinstellbarkeit der Gewindeschneidbacken wird durch Zwischenschaltung eines elastischen Elementes zwischen Einstellorgan und Führungsbacken gesichert, so daß diese unter der Schließkraft des elastischen Elementes, z. B. einer Schrauben-Druckfeder, am Werkstück anliegen, während die Gewindeschneidbacken zum Zwecke der Feineinstellung weiterhin bewegen können.

Ausführungsbeispiel

Die Gewindeschneidkluppe besteht im wesentlichen aus den Baugruppen Klappengehäuse (1) mit Ratsche (2), der Einstellvorrichtung, die aus den Teilen Platte (3), Spindel (4), Verstellorgan (5) und Druckfeder (6) gebildet wird, sowie der Führung (7). Die einzelnen Baugruppen werden durch zylindrische Verbindungselemente (8) miteinander verbunden, die gleichzeitig die Lagesicherung der Baugruppen zueinander realisieren. Die Einstellvorrichtung ist zwischen den Baugruppen Klappengehäuse und Führung angeordnet, so daß das Verstellorgan in die angrenzenden Baugruppen hineinragt und auf diese Weise die darin befindlichen Gewindeschneid- bzw. Führungsbacken betätigt.

242580



Figur 1

121185-296572