(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

BERICHTIGTE FASSUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro

G00002

(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
20. Dezember 2001 (20.12.2001)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 01/096071 A1

(51) Internationale Patentklassifikation[7]: B25B 7/12, F15B 15/14, 11/036

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/CH01/00313

(22) Internationales Anmeldedatum: 22. Mai 2001 (22.05.2001)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
00112559.0 14. Juni 2000 (14.06.2000) EP

(71) Anmelder *(für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US)*: **HANS OETIKER AG MASCHINEN- UND APPARATEFABRIK** [CH/CH]; Oberdorfstrasse 21, CH-8812 Horgen (CH).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder *(nur für US)*: **WINTERHALTER, Peter** [DE/DE]; Zwerchäckerstrasse 15, 73614 Schorndorf (DE). **MEIER, Ulrich** [CH/CH]; Fuhrstrasse 13, CH-8820 Wädenswil (CH).

(74) Anwalt: **IRNIGER, Ernst**; Troesch Scheidegger Werner AG, Schwäntenmos 14, CH-8126 Zumikon (CH).

(81) Bestimmungsstaaten *(national)*: AU, BR, CA, CN, CZ, HU, JP, KR, MX, NO, SG, US, ZA.

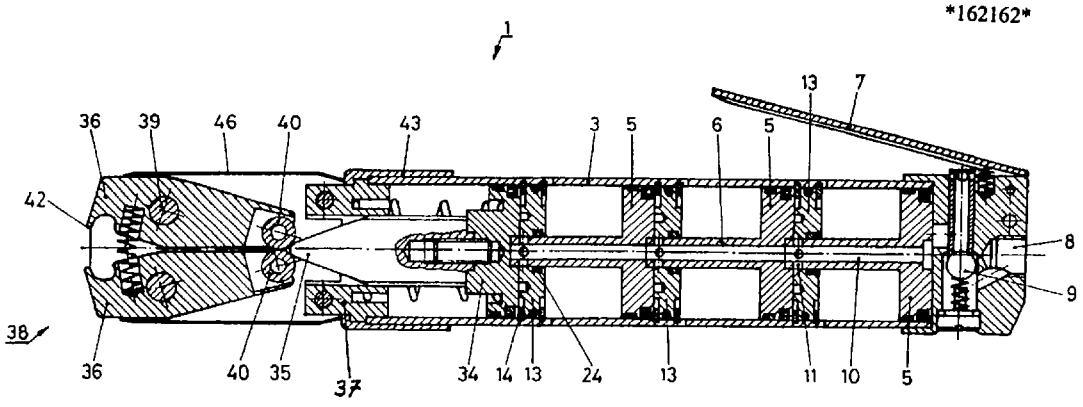
Veröffentlicht:
— *mit internationalem Recherchenbericht*

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: PNEUMATIC PRECISION PLIERS

(54) Bezeichnung: PNEUMATISCHE PRÄZISIONS-ZANGE

162162



(57) Abstract: The invention relates to a device for pneumatically operating a tool which can be driven by means of pressure, such as especially, pneumatic pliers (1). The device has a cylinder (3) comprising one or more pneumatically operated, nonpositively fitted pistons (5) arranged in a row, for generating a translatory force. The respective piston rods (6) of the pistons (5) are sealed against the preceding piston (5, 34) and guided in cylinder covers (13) by means of a seal (24), such as a lip seal. Components such as a wedge piston (34) are functionally connected to the pistons, said wedge piston being coupled to a cuneiform wedge (35), for transferring the translatory force and for operating the tool. The pistons (5, 34) are supported by at least one piston guidance strip (23), in the direction against the inner wall of the cylinder.

(57) Zusammenfassung: Eine Vorrichtung zum pneumatischen Betätigen eines mittels Druck antreibbaren Werkzeuges, wie insbesondere eine pneumatische Zange (1) weist einen Zylinder (3) mit einem oder mehreren in Reihe angeordneten pneumatisch betreibbaren, kraftschlüssigen Kolben (5) auf zur Erzeugung einer translatorischen Kraft. Die jeweiligen Kolbenstangen (6) der Kolben (5) sind in Zylinderdeckeln (13) mittels einer Abdichtung (24), wie beispielsweise einer Lippendichtung, gegen den vorherigen Kolben (5, 34) abgedichtet und geführt. Mit den Kolben wirkverbunden sind Komponenten, wie ein Keilkolben (34), gekoppelt mit einem keilförmigen Keil (35) für die Uebertragung der translatorischen Kraft und für die Betätigung des Werkzeuges. Die Kolben (5, 34) sind mittels mindestens eines Kolbenführungsbandes (23) gegen die Zylinderinnenwandung gerichtet abgestützt.

WO 01/096071 A1

(48) Datum der Veröffentlichung dieser berichtigten Fassung: 3. Januar 2003

(15) Informationen zur Berichtigung:
siehe PCT Gazette Nr. 01/2003 vom 3. Januar 2003, Section II

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.