

Title (en)

Reduced-pressure gripper for supporting and clamping workpieces.

Title (de)

Unterdrucksauger zum Abstützen und Festspannen von Werkstücken.

Title (fr)

Ventouse à dépression pour supporter et fixer des pièces.

Publication

**EP 0596189 A1 19940511 (DE)**

Application

**EP 92890236 A 19921106**

Priority

EP 92890236 A 19921106

Abstract (en)

A vacuum gripper (1) for supporting and clamping workpieces in a suitable manner for machining has a vertically adjustable lifting plunger (2) which carries a head part (3) with a suction cup (4) mounted in an articulated manner and acted upon by a vacuum. In order to increase the pivoting range and the mobility of the suction cup, the head part (3) of the lifting plunger (2) is connected to an extension part (5) of the suction cup (4) via a universal joint (6), in which arrangement the universal joint (6) is preferably encased by an elastically flexible sleeve tightly attached to the head part (3) and the extension part (5), and the suction cup (4) can be acted upon by a vacuum or compressed air via the inner space (10) of the sleeve.  
<IMAGE>

Abstract (de)

Ein Unterdrucksauger (1) zum bearbeitungsgerechten Abstützen und Festspannen von Werkstücken weist einen höhenverstellbaren Hubstempel (2) auf, der einen Kopfteil (3) mit einem gelenkig gelagerten, unterdruckbeaufschlagbaren Saugnapf (4) trägt. Um den Schwenkbereich und die Beweglichkeit des Saugnapfes zu vergrößern, ist der Kopfteil (3) des Hubstempels (2) mit einem Ansatzteil (5) des Saugnapfes (4) über ein Kreuzgelenk (6) verbunden, wobei vorzugsweise das Kreuzgelenk (6) von einer elastisch-flexiblen, am Kopfteil (3) und am Ansatzteil (5) dicht angeschlossenen Manschette umhüllt und der Saugnapf (4) über den Manschetteninnenraum (10) unterdruck- bzw. druckluftbeaufschlagbar ist.  
<IMAGE>

IPC 1-7

**B23Q 3/08; B25B 11/00**

IPC 8 full level

**B25B 11/00** (2006.01)

CPC (source: EP)

**B25B 11/007** (2013.01)

Citation (search report)

- [YD] EP 0069230 B1 19870729
- [Y] DD 272450 A1 19891011 - ELEKTROPROJEKT ANLAGENBAU VEB [DD]
- [A] US 2853333 A 19580923 - LITTELL FREDERICK M
- [A] US 4884938 A 19891205 - FUJITA YOSHITADA [JP], et al
- [A] PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 1, no. 128 (M-43)24. Oktober 1977 & JPA-A-52 064 747 ( HITACHI SEISAKUSHO ) 28. Mai 1977

Cited by

CN102581794A; EP1728594A3; DE102005001538A1; CN104889912A; DE29719703U1; US11856898B2; US8694151B2; WO2008083825A3; EP1728594A2; US7918440B2

Designated contracting state (EPC)

AT DE ES FR GB IT

DOCDB simple family (publication)

**EP 0596189 A1 19940511**

DOCDB simple family (application)

**EP 92890236 A 19921106**