

Title (en)
Dosing pump.

Title (de)
Dosierpumpe.

Title (fr)
Pompe à dosage.

Publication
EP 0017863 A1 19801029 (DE)

Application
EP 80101781 A 19800403

Priority
DE 2914745 A 19790411

Abstract (en)
[origin: US4371321A] The invention relates to a metering pump for liquid and gaseous media, which is provided with a deformable tube for the medium to be conveyed. The pump casing accommodates a rotating member which squeezes the tube against an inside surface in the pump casing. The tube is guided around the rotating member constituting a main eccentric, through a looping angle of 360 DEG . A secondary eccentric, the diameter of which is smaller than the diameter of the main eccentric, is mounted on the shaft of the main eccentric. The main eccentric is a ball bearing, the outer race of which clings to the tube by surface adhesion during rotation of the shaft. The ball bearing is rotated with the rotating shaft, while the outer race performs a radial reciprocating motion, thus avoiding any flexing of the tube, which is merely cyclically compressed and released again.

Abstract (de)
Die Erfindung betrifft eine Dosierpumpe (1) für flüssige und gasförmige Medien, die einen verformbaren Schlauch (7) für das Medium aufweist. In dem Pumpengehäuse (4) ist ein rotierendes Teil (2), das den Schlauch gegen eine Innenfläche im Pumpengehäuse quetscht, untergebracht. Der Antrieb des rotierenden Teils erfolgt durch einen elektrischen Motor. Der Schlauch ist mit einem Umschlingungswinkel von 360° um das rotierende Teil, das als Hauptexzenter ausgebildet ist, herumgeführt. Auf der Welle (9) des Hauptexzentrums (2) sitzt ein Nebenexzenter (5) auf, dessen Durchmesser kleiner als der Durchmesser des Hauptexzentrums ist. Der Hauptexzenter wird durch ein Kugellager gebildet, dessen Aussenring (3) durch Oberflächenhaftung an dem Schlauch während der Wellendrehung haftet. Das Kugellager wird durch die Drehung der Welle mitgedreht, während der Aussenring (3) eine radiale Hin- und Herbewegung ausführt, wodurch ein Verwalken des Schlauches vermieden wird und dieser nur zyklisch zusammengedrückt und wieder freigegeben wird.

IPC 1-7
F04B 43/12

IPC 8 full level
G01F 11/00 (2006.01); **F04B 13/00** (2006.01); **F04B 43/12** (2006.01); **F04C 5/00** (2006.01)

CPC (source: EP US)
F04B 43/123 (2013.01 - EP US)

Citation (search report)

- DE 2123194 A1 19721005
- FR 848279 A 19391026
- US 2251235 A 19410729 - WEYDELL JARL M
- CH 411582 A 19660415 - CHLOROMET LIMITED [GB]

Cited by
CN103423151A; EP0345918A1; CN109640901A

Designated contracting state (EPC)
DE FR GB NL

DOCDB simple family (publication)
EP 0017863 A1 19801029; DE 2914745 A1 19801030; JP S55139990 A 19801101; US 4371321 A 19830201

DOCDB simple family (application)
EP 80101781 A 19800403; DE 2914745 A 19790411; JP 4695280 A 19800411; US 13656280 A 19800402