

Title (en)
Roller pump.

Title (de)
Rollenpumpe.

Title (fr)
Pompe à rouleaux.

Publication
EP 0019818 A1 19801210 (DE)

Application
EP 80102736 A 19800516

Priority
DE 2921066 A 19790523

Abstract (en)
Roller pump, in particular a roller pump for use as a peristaltic pump in infusion equipment, comprising drive and pump head, the pump head having at least two pump rollers which roll along a delivery hose against a rolling cheek as counter abutment, with a defined pressure in an angular range determined in accordance with the number of pump rollers. In known roller pumps with rolling cheeks, the risk of a return feed of liquid cannot be ruled out. According to the invention, in addition to the rolling shape (1) proper, the rolling cheek (9, 19, 36) as counter abutments for squashing the delivery hose (8, 18, 35) has a run-in and run-out section (2), the said section having the effect of an extension of the squashing and expansion path as the pump rollers (6, 16, 35) are placed against or removed from the conveying hose (8, 18, 35). Roller pumps according to the invention can be miniaturised, minimising energy consumption. <IMAGE>

Abstract (de)
Die Erfindung bezieht sich auf eine Rollenpumpe, insbesondere eine Rollenpumpe zur Verwendung als peristaltische Pumpe in Infusionsgeräten, bestehend aus Antrieb und Pumpenkopf, wobei der Pumpenkopf wenigstens zwei Pumpenrollen aufweist, die auf einem Förderschlauch gegen einen Abrollbacken als Widerlager in einem entsprechend der Anzahl der Pumpenrollen bestimmten Winkelbereich mit definierter Abdruckkraft abrollen. Bei bekannten Rollenpumpen mit Abrollbacken ist die Gefahr eines Rücksaugens von Flüssigkeit nicht auszuschliessen. Gemäss der Erfindung weist der Abrollbacken (9, 19, 36) als Widerlager zum Abquetschen des Förderschlauches (8, 18, 35) neben der eigentlichen Abrollform (1) zusätzlich eine Einlauf- und Auslaufstrecke (2) auf, die bei Einsetzen bzw. Absetzen der Pumpenrollen (6, 16, 35) am bzw. vom Förderschlauch (8, 18, 35) eine Verlängerung des Abquetsch- bzw. Aufweiteweges bewirkt. Erfindungsgemässe Rollenpumpen lassen sich bei Minimierung des Energieverbrauches miniaturisieren.

IPC 1-7
F04B 43/12

IPC 8 full level
F04C 5/00 (2006.01); **A61M 1/10** (2006.01); **F04B 43/12** (2006.01)

CPC (source: EP)
F04B 43/1284 (2013.01)

Citation (search report)
• FR 2285899 A2 19760423 - VIAL SARL [FR]
• US 3366071 A 19680130 - HANS DUTLER
• DD 100309 A1 19730912
• GB 1344825 A 19740123 - VENDAI LTD
• US 2483924 A 19491004 - JEAN MOULINIER EDMOND

Cited by
FR2514080A1; WO9324755A1; WO2004048779A1; EP2596817B1

Designated contracting state (EPC)
AT BE CH FR GB IT LI NL SE

DOCDB simple family (publication)
EP 0019818 A1 19801210; DE 2921066 A1 19801127; DK 221880 A 19801124; JP S55160190 A 19801212

DOCDB simple family (application)
EP 80102736 A 19800516; DE 2921066 A 19790523; DK 221880 A 19800521; JP 6880480 A 19800523