

Title (en)

Valve arrangement for the inflation and deflation of an air cushion.

Title (de)

Ventilanordnung für das Aufblasen und Entleeren eines Luftpolsters.

Title (fr)

Disposition de soupapes pour le gonflage et le dégonflage d'un coussin d'air.

Publication

EP 0152401 A2 19850821 (DE)

Application

EP 85890040 A 19850215

Priority

AT 52284 A 19840216

Abstract (en)

For the inflation and deflation of an air cushion, in particular for ski boots, a pump (1) with a valve arrangement is proposed, which comprises two valves (3 and 4). The two valves (3 and 4) are arranged in such a manner that, after operation of the operating member (9) of the inlet valve (3) and after a predetermined travel this valve interacts with the operating member (12) of a second valve (4). The second valve (4) is, like the first valve (3), designed as a check valve. Air from the pump chamber can thus be pumped out of the pump chamber of the pump (1) into an air cushion (8) when the check valve (4) is pressed open at the same time as the valve (3) is kept closed. For drawing more air into the air pump (1), the check valve (4) closes automatically, the valve (3) being opened to draw in the air. Finally, for the emptying of air from the cushion (8) and the supply of the valve (3), the valve (4) is opened so that the air can escape via both valves (Fig. 1). <IMAGE>

Abstract (de)

Für das Aufblasen und Entleeren eines Luftpolsters, insbesondere für Schischuhe, wird eine Pumpe (1) mit einer Ventilanordnung vorgeschlagen, welche zwei Ventile (3 und 4) umfaßt. Die beiden Ventile (3 und 4) sind so angeordnet, daß nach Betätigung des Betätigungsgliedes (9) des Einlaßventiles (3) und nach einem vorbestimmten Hub dieses Ventil mit dem Betätigungsglied (12) eines zweiten Ventiles (4) zusammenwirkt. Das zweite Ventil (4) ist ebenso wie das erste Ventil (3) als Rückschlagventil ausgebildet. Aus dem Pumpenraum der Pumpe (1) kann somit unter Aufdrücken des Rückschlagventiles (4) bei gleichzeitigem Geschlossenhalten des Ventiles (3) Luft aus dem Pumpenraum in einen Luftpolster (8) gepreßt werden. Zum Ansaugen weiterer Luft in die Luftpumpe (1) schließt das Rückschlagventil (4) selbsttätig, wobei für das Ansaugen das Ventil (3) geöffnet wird. Schließlich wird für das Entleeren von Luft aus dem Polster (8) und der Vermittlung des Ventiles (3) das Ventil (4) aufgestoßen, so daß die Luft über beide Ventile entweichen kann.

IPC 1-7

A43B 5/04; F04B 33/00

IPC 8 full level

A43B 5/04 (2006.01); **F04B 33/00** (2006.01); **F04B 45/02** (2006.01)

CPC (source: EP)

A43B 5/0407 (2013.01); **F04B 33/00** (2013.01); **F04B 45/02** (2013.01)

Cited by

EP0209849A1; EP0536202A4; US5113599A; CN115013719A; US5351710A; US5158767A; US2018298889A1; US10539125B2; US5353525A; US4999932A; US10251450B2; US9290222B1; WO2022198727A1; WO9004323A3; EP0155908B1

Designated contracting state (EPC)

CH DE FR IT LI

DOCDB simple family (publication)

EP 0152401 A2 19850821; EP 0152401 A3 19850925; AT 386322 B 19880810; AT A52284 A 19880115

DOCDB simple family (application)

EP 85890040 A 19850215; AT 52284 A 19840216