

Title (en)
DISPENSING VALVE

Title (de)
ZAPFVENTIL

Title (fr)
SOUPAPE DE SOUTIRAGE

Publication
EP 4234481 A1 20230830 (DE)

Application
EP 22158237 A 20220223

Priority
EP 22158237 A 20220223

Abstract (en)
[origin: WO2023161205A1] The present invention relates to a fuel nozzle for dispensing a fluid, comprising: a housing (13); a main channel (14), extending therein, for the fluid; a main valve, which is arranged in the main channel (14), for controlling a fluid flow through the fuel nozzle; a control apparatus (15) for actuating the main valve (20); a component receptacle (16, 16') which is connected to the housing (13) and provided with an internal thread; and an attachment part (17, 17') which is provided with an external thread; a threaded connection being produced between the internal thread and the external thread, and an axial position of the attachment part (17, 17') being adjustable by means of a rotation of the internal thread relative to the external thread. According to the invention, the component receptacle (16, 16') and the attachment part (17, 17') have interacting angle-positioning elements (21, 22) which are designed, before producing the threaded connection, to allow the thread start of the external thread to axially approach the thread entry of the internal thread at at least one predetermined relative angle position between the internal thread and the external thread and to prevent said approach in the angle positions which are different from the at least one relative angle position. The screwing-in process can be significantly simplified and an axial adjustment path can be adjusted significantly more precisely by means of the angle-positioning elements.

Abstract (de)
Gegenstand der vorliegenden Erfindung ist ein Zapfventil zur Ausbringung eines Fluids, mit einem Gehäuse (13), einem darin verlaufenden Hauptkanal (14) für das Fluid, einem im Hauptkanal (14) angeordneten Hauptventil zur Steuerung eines Fluiddurchflusses durch das Zapfventil, einer Steuereinrichtung (15) zur Betätigung des Hauptventils (20), einer mit dem Gehäuse (13) verbundenen und mit einem Innengewinde versehenen Bauteilaufnahme (16, 16') und mit einem mit einem Außengewinde versehenen Anbauteil (17, 17'), wobei zwischen dem Innengewinde und dem Außengewinde eine Gewindeverbindung hergestellt ist und wobei eine Axialposition des Anbauteils (17, 17') durch eine Drehung des Innengewindes relativ zum Außengewinde einstellbar ist. Erfindungsgemäße ist weisen die Bauteilaufnahme (16, 16') und das Anbauteil (17, 17') zusammenwirkende Winkelpositionierungselemente (21, 22) auf, die dazu eingerichtet sind, vor einer Herstellung der Gewindeverbindung eine axiale Annäherung eines Gewindeanfangs des Außengewindes an den Gewindeeingang des Innengewindes in zumindest einer vorgegebenen relativen Winkelposition zwischen dem Innengewinde und dem Außengewinde zu ermöglichen und in solchen Winkelpositionen, die von der zumindest einen relativen Winkelposition verschieden sind, zu verhindern. Durch die Winkelpositionierungselemente kann der Einschraubvorgang deutlich vereinfacht und ein axialer Verstellweg deutlich genauer eingestellt werden.

IPC 8 full level
B67D 7/42 (2010.01)

CPC (source: EP)
B67D 7/42 (2013.01)

Citation (applicant)
• EP 2096080 B1 20110413 - ELAFLEX TANKSTELLENTTECHNIK GMBH & CO [DE]
• EP 2386520 B1 20130403 - ELAFLEX HIBY TANKTECHNIK GMBH & CO [DE]

Citation (search report)
• [A] US 2011272063 A1 20111110 - TUMARKIN VADIM [US]
• [A] CN 113460944 A 20211001 - ZHEJIANG HAIBO PETROLEUM EQUIPMENT CO LTD

Designated contracting state (EPC)
AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

Designated extension state (EPC)
BA ME

Designated validation state (EPC)
KH MA MD TN

DOCDB simple family (publication)
EP 4234481 A1 20230830; AR 128590 A1 20240522; AU 2023224315 A1 20240718; CN 118647568 A 20240913; WO 2023161205 A1 20230831

DOCDB simple family (application)
EP 22158237 A 20220223; AR P230100424 A 20230223; AU 2023224315 A 20230221; CN 202380022613 A 20230221; EP 2023054260 W 20230221