

RZECZPOSPOLITA
POLSKA



Urząd Patentowy
Rzeczypospolitej Polskiej

(12) **OPIS PATENTOWY**

(19) **PL**

(11) **238978**

(13) **B1**

(21) Numer zgłoszenia: **429595**

(22) Data zgłoszenia: **10.04.2019**

(51) Int.Cl.

B01D 27/08 (2006.01)

F01M 11/03 (2006.01)

(54)

Pokrywa zbiornika

(43) Zgłoszenie ogłoszono:

21.10.2019 BUP 22/19

(45) O udzieleniu patentu ogłoszono:

25.10.2021 WUP 30/21

(73) Uprawniony z patentu:

KOSIŃSKI ROBERT, Komarówka, PL

(72) Twórca(y) wynalazku:

ROBERT KOSIŃSKI, Komarówka, PL

PL 238978 B1

Opis wynalazku

Przedmiotem wynalazku jest pokrywa zbiornika, zwłaszcza zbiornika z filtrem oleju hydraulicznego.

Z opisu wzoru użytkowego nr CN 206889054 (U) znany jest zawór obejściowy filtra z języczkiem łączącym, zawierający obudowę i element filtrujący. Element filtrujący zawiera korpus rdzenia i pokrywę elementu filtrującego usytuowane na górnych i dolnych końcach korpusu rdzenia. Element filtrujący jest umieszczony współosiowo wewnątrz obudowy zewnętrznej.

Z opisu patentowego nr CN103470339 (B) znany jest zintegrowany filtr oleju, który zawiera zawór jednokierunkowy, zawór obejściowy, sprężynę spiralną, zawór samouszczelniający, element filtrujący olej, osłonę filtra, pokrywę filtra oleju, długą śrubę, nakrętkę samo-zabezpieczającą, elastyczny pierścień ustalający wału i przetwornik różnicy ciśnień filtra oleju. Pokrywa filtra oleju jest zamontowana w dolnej części elastycznego pierścienia ustalającego wału poprzez nakrętkę samozabezpieczającą i tuleję z osłoną filtra oleju. Zawór samouszczelniający jest zamontowany na elastycznym pierścieniu ustalającym wału przez sprężynę spiralną. Zawór jednokierunkowy jest zamontowany na górnej części elastycznego pierścienia ustalającego wału. Zawór obejściowy jest zamontowany z boku zaworu jednokierunkowego i między wylotem oleju a wlotem oleju i oddzielony przegrodą w górnej części elastycznego pierścienia ustalającego wału.

Z opisu zgłoszenia patentowego nr DE102007018632 (A1) znana jest pokrywa filtra oleju, która ma pokrywę umieszczoną nad elastyczną górną częścią obudowy filtra, ze wzmocnieniem i uszczelką pomiędzy powierzchnią obudowy a wzmocnieniem pokrywy.

W instrukcji obsługi ciągnika rolniczego FENDT, 931.000.000.182 Polnisch, na str. 199 znajdują się podrozdziały 12.2 Wymiana oleju hydraulicznego i 12.3. Wymiana filtra oleju hydraulicznego, w których na zdjęciu przedstawionym w rysunku stanu techniki przedstawiono jednolitą pokrywę zbiornika oleju hydraulicznego. Posiada ona postać blachy, w której znajduje się wtlóczenie w kształcie pierścienia, do którego za pomocą pierścienia uszczelniającego typu o-ring mocowany jest filtr oleju hydraulicznego.

W konstrukcji tej przy wymianie filtra oleju występuje problem z prawidłowym ułożeniem pierścieni uszczelniających typu o-ring podczas montażu co skutkuje wyciekami oleju.

Istotą pokrywy zbiornika posiadającej płytę dociskową, otwory na śruby i otwór spustowy, według wynalazku **jest to, że** w płycie dociskowej znajduje się przelotowy otwór, w którym umieszczony jest wypust znajdujący się na górnej powierzchni korka. Pomiędzy otworem a wypustem w kierunku prostopadłym do osi otworu znajduje się szczelina. Korek posiada kształt zbliżony do stożka ściętego, na którego bocznej powierzchni znajduje się rowek, w którym umieszczona jest uszczelka typu o-ring. Korek zatyka otwór o kształcie stożka ściętego znajdujący się w płycie zbiornika.

Korzystnie w dolnej powierzchni płyty dociskowej znajduje się rowek, w którym umieszczona jest druga uszczelka typu o-ring, uszczelniająca otwór montażowy w którym zamocowany jest zawór zwrotny.

Korzystnym skutkiem zastosowania pokrywy zbiornika jest to, że podczas montażu następuje samo ustawienie położenia pierścienia uszczelniającego, dzięki czemu nie następuje wyciek oleju.

Dodatkowo uszczelka typu o-ring zamocowana w dodatkowym rowku zabezpiecza przed wyciekami oleju z zaworu zwrotnego.

Przedmiot wynalazku w przykładzie wykonania jest uwidoczniony na rysunku, na którym fig. 1a przedstawia płytę dociskową w widoku izometrycznym z góry, fig. 1b – płytę dociskową w widoku izometrycznym z dołu, fig. 2a – korek w widoku z góry, fig. 2b – korek w przekroju wzdłuż linii A-A, fig. 3 – widok izometryczny, złożeniowy montażu pokrywy zbiornika na filtr oleju hydraulicznego, fig. 4a – widok z góry częściowo złożonej pokrywy, fig. 4b – przekrój wzdłuż linii B-B częściowo złożonej pokrywy, fig. 4c – szczegół C osadzenia korka w płycie dociskowej.

Pokrywa zbiornika w przykładzie wykonania jest pokrywą zamocowaną do zbiornika filtra powrotnego oleju hydraulicznego w ciągniku marki FENDT model 933 VARIO. Składa się ona z płyty dociskowej 1 z czterema otworami 1a na śruby 8 i otworem spustowym 1b, który zatykany jest korkiem spustowym oleju 7. W płycie dociskowej 1 znajduje się przelotowy otwór 1c, w którym umieszczony jest wypust 2a znajdujący się na górnej powierzchni korka 2. Pomiędzy otworem 1a a wypustem 2a w kierunku prostopadłym do osi otworu 1a znajduje się szczelina h. Korek 2 posiada kształt zbliżony do stożka ściętego, na którego bocznej powierzchni 2b znajduje się rowek 2c, w którym umieszczona jest uszczelka typu o-ring 3. Korek 2 zatyka otwór 4a o kształcie stożka ściętego znajdujący się w płycie

4 zbiornika. Przez otwór 4a wkładany jest do zbiornika filtr oleju 8. Dolna powierzchnia korka zatyka otwór 4a.

W dolnej powierzchni płyty dociskowej 1 znajduje się rowek 1d w kształcie pierścienia, w którym umieszczona jest druga uszczelka typu o-ring 5, uszczelniająca otwór montażowy 4b w którym zamocowany jest zawór zwrotny 6.

Wykaz oznaczeń

1	płyta dociskowa
1a	otwór na śruby
1b	otwór spustowy
1c	otwór przelotowy
1d	rowek
2	korek
2a	wypust
2b	boczna powierzchnia korka
2c	rowek
3	uszczelka typu o-ring
4	płyta zbiornika
4a	otwór w płycie zbiornika
4b	otwór montażowy
5	uszczelka typu o-ring
6	zawór zwrotny
7	korek spustowy oleju
8	filtr oleju

Zastrzeżenia patentowe

1. Pokrywa zbiornika posiadająca płytę dociskową (1), otwory na śruby (1a) i otwór spustowy (1b), **znamienna tym**, że w płycie dociskowej (1) znajduje się przelotowy otwór (1c), w którym umieszczony jest wypust (2a) znajdujący się na górnej powierzchni korka (2), przy czym, pomiędzy otworem (1c) a wypustem (2a) w kierunku prostopadłym do osi otworu (1c) znajduje się szczelina (h), zaś korek (2) posiada kształt zbliżony do stożka ściętego, na którego bocznej powierzchni (2b) znajduje się rowek (2c), w którym umieszczona jest uszczelka typu o-ring (3), przy czym korek (2) zatyka otwór (4a) o kształcie stożka ściętego znajdujący się w płycie (4) zbiornika.
2. Pokrywa według zastrz. 1, **znamienna tym**, że w dolnej powierzchni płyty dociskowej (1) znajduje się rowek (1d), w którym umieszczona jest druga uszczelka typu o-ring (5), uszczelniająca otwór montażowy (4b) w którym zamocowany jest zawór zwrotny (6).

Rysunki

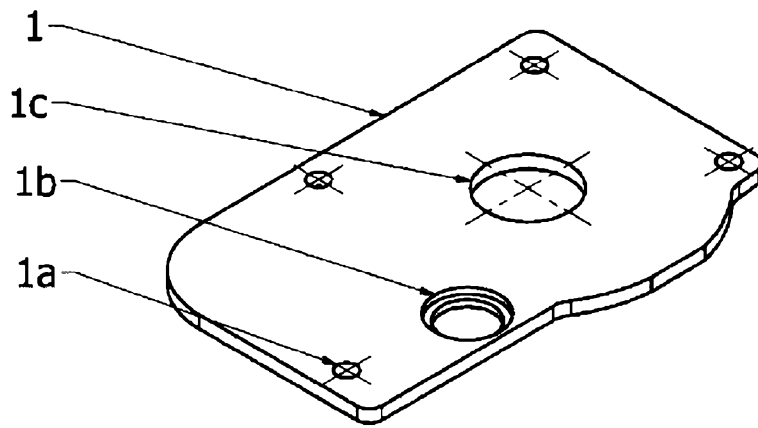


Fig. 1a

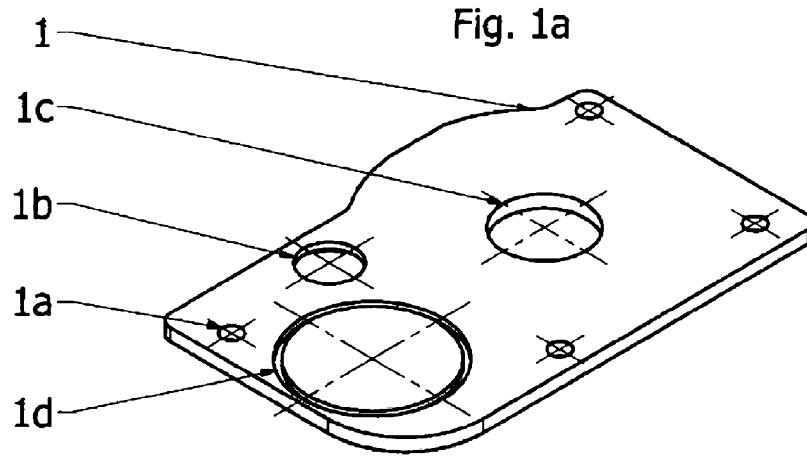


Fig. 1b

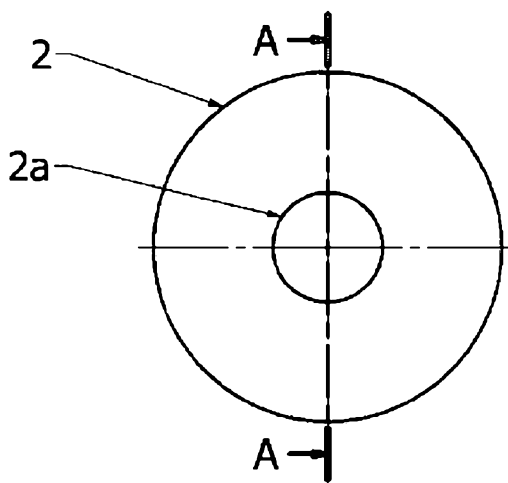


Fig. 2a

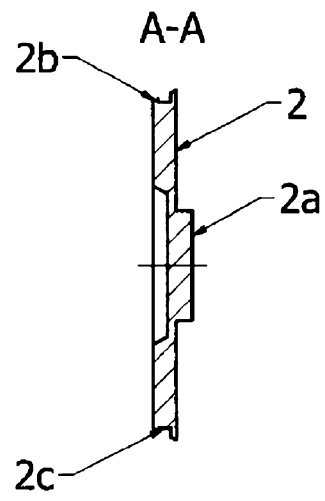
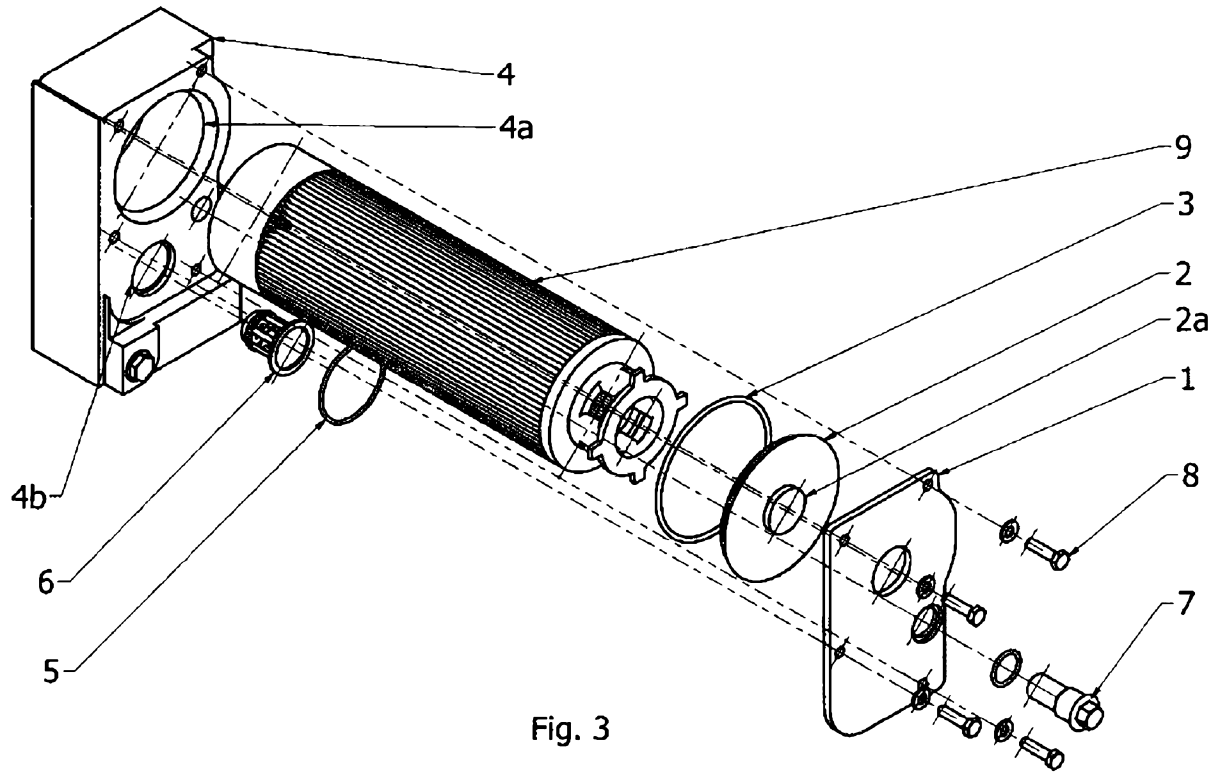


Fig. 2b



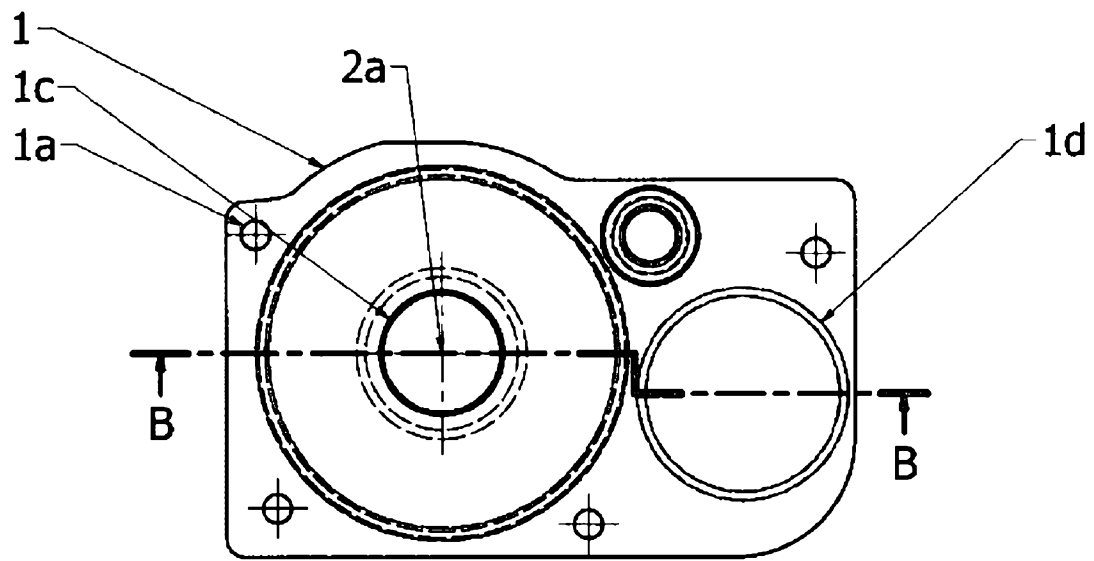


Fig. 4a

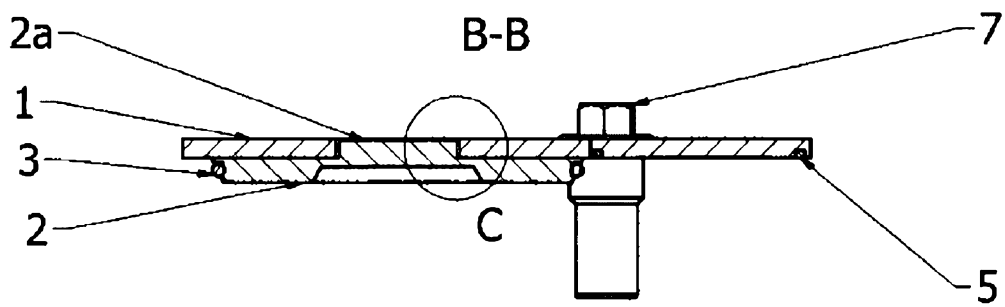


Fig. 4b

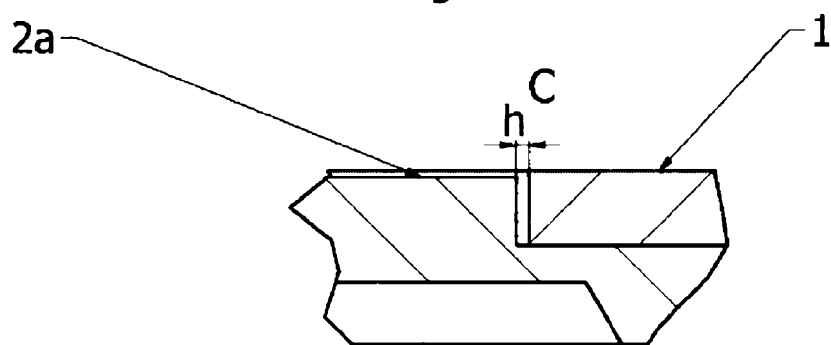


Fig. 4c

STAN TECHNIKI

