

URZĄD PATENTOWY

F 16h 57/02



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 20424.

Hans Thoma
(Karlsruhe, Niemcy).

~~Kl. 47 h, 18.~~

47 h, 57/02

Rama wahliwa do pędni hydraulicznej z cylindrami wahliwymi.

Zgłoszono 20 marca 1933 r.

Udzielono 24 sierpnia 1934 r.

Pierwszeństwo: 30 marca 1932 r. (Niemcy).

W pędniach hydraulicznych z cylindrami wahliwymi, których osie są równoległe do siebie, umieszcza się zwykle te cylindry w osłonie o kształcie garnka, przyczem brzeg tego garnka służy do osadzania w nim czopów obrotowych, przez które przeważnie skutecznie się doprowadzanie oleju. Osłonę takiego kształtu stosowano najczęściej prawdopodobnie z tego powodu, iż zapewniało to potrzebną stateczność, zapobiegającą drganiom, następującym wskutek zmienności sił, działających na tłoki pędni.

Wynalazek niniejszy jest oparty na spostrzeżeniu, że stosowanie tak ukształtowanej osłony nie jest ani konieczne, ani też odpowiadające celowi. Czopy obrotowe należy osadzać, oczywiście, w sztywnych pod-

porach. Do tego wystarczy jednak odpowiednie usztywnienie ramion, umieszczanych według wynalazku między czopami obrotowymi i powierzchnią suwaka. Ramiona te są zwykle wydrążone, w celu umożliwienia doprowadzania przez nie oleju. Zastosowanie ramion zapewnia należyte przejmowanie sił, działających na tłoki; natomiast ścianki garnka, zwykle do tego celu wykorzystywane, wskutek ich wygiętego kształtu, posiadają tylko pozorną sztywność, nie posiadającą w rzeczywistości żadnego znaczenia.

Według wynalazku stosuje się więc otwartą ramę wahliwą, składającą się z podstawy, której jedna powierzchnia zewnętrzna stanowi gładź suwakową, i dwóch ramion bocznych, które kończą się przy czo-

pach. Rama powyższa posiada tę zaletę, że olej, ściekający podczas działania pędni z gładzi suwakowej, jest dobrze widoczny, dzięki czemu można sprawdzić, czy nie zużywa się za dużo oleju.

Rysunek przedstawia na fig. 1 przykład wykonania pędni z ramą według wynalazku w widoku z boku, a na fig. 2 — widok z góry tej ramy, częściowo w przekroju, a na fig. 3 — widok z przodu.

Litera *w* oznacza wał, osadzony w odpowiednich łożyskach i zaopatrzony w tarczę rozrządczą *T*. Z tarczą *T* połączone są drążki *P* zapomocą zwykłych przegubów kulowych. Drążki *P* służą do poruszania tłoków (nieuwidoczniionych na rysunku) w wirującym kadłubie cylindrycznym *Z*. Kadłub cylindryczny *Z* jest wyposażony w gładź suwakową *S*, która, współdziałając z odpowiednią względnie nieruchomą gładzią suwakową, uskutecznia rozrząd cylindrów.

Według wynalazku umieszcza się gładź nie wewnątrz zamkniętego garnka, lecz na ramie *R*, której kształt umożliwia oglądanie wnętrza ramy z boku aż do gładzi *S*. Boki czyli ramiona ramy można zaopatrzyć w żebra usztywniające *V*, przedłużając je do odpowiedniego miejsca. Istotne jest zastosowanie naogół otwartej ramy *R*, która nie zasłania ważnych współdziałających ze sobą części rozrządczych, zwłaszcza nie zasłania odpływu oleju z gładzi *S*. Ramiona boczne ramy *R* mogą być przytem wydrążone lub zaopatrzone w inny sposób w kanały, w celu doprowadzania i odprowadzania oleju, jeżeli nie okaże się bardziej właściwe doprowadzać i odprowadzać olej po tylnej powierzchni suwaka, przebiegającej współśrodkowo do osi wahliwej Z^1 lub zastosować do tego celu inne odpowiednie urządzenia. Rama *R* może być odlana razem z kadłubem suwaka jako jedna całość lub połączona z nim zapomocą śrub. W pędniach dużych lub przy znacznym ciśnieniu roboczym oleju, działającym na czopy Z^1 , może następować niepożądane sprężynowa-

nie ramy *R*. Aby temu zapobiec można zastosować sworznie rozpierające *B* lub inne rozpórki tłoczone lub lane, umieszczając je np. na bocznych uchach ramy *R*. Sworznie te lub rozpórki jednak winny pozostawiać odpowiednią wolną przestrzeń między powierzchnią *S* i temi sworzniami lub kadłubem *R*, przez którą można byłoby kontrolować działanie pędni lub odpływającą ilość oleju.

Szczegóły wykonania przedmiotu wynalazku są nieistotne. Istotne jest zastosowanie otwartej ramy w pędniach hydraulicznych z wahliwymi cylindrami w taki sposób, aby działanie pędni i ilość oleju odpływającego mogła być kontrolowana. Sworznie rozpierające *B* mogą przytem służyć jednocześnie do przyłączania do nich narzędzi nastawczych, np. pręta śrubowego *Sch*, który jest połączony jednym końcem ze sworzniem *B*.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Rama wahliwa do pędni hydraulicznej z cylindrami wahliwymi, znamienna tem, że składa się z podstawy oraz ramion obejmujących czopy (Z^1), przyczem części ramy są rozmieszczone i ukształtowane tak, iż gładź suwakowa (*S*) kadłuba (*Z*) jest podczas działania pędni widoczna.

2. Rama według zastrz. 1, znamienna tem, że u góry otwarta rama (*R*) jest usztywniona zapomocą sworzni rozpierających (*B*) lub odpowiednio osadzonych tłoczonych lub lanych rozpórek, nie zasłaniających gładzi suwakowej (*S*).

3. Rama według zastrz. 1 i 2, znamienna tem, że sworznie rozpierające (*B*) służą do przyłączania do nich narzędzi nastawczych, np. pręta (*Sch*).

Hans Thoma.
Zastępca: Dr. inż. M. Kryzan,
rzecznik patentowy.

Fig.1

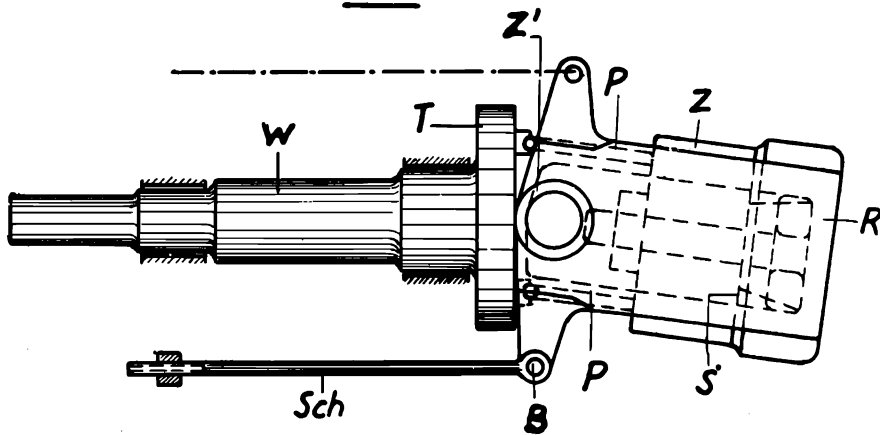


Fig.2

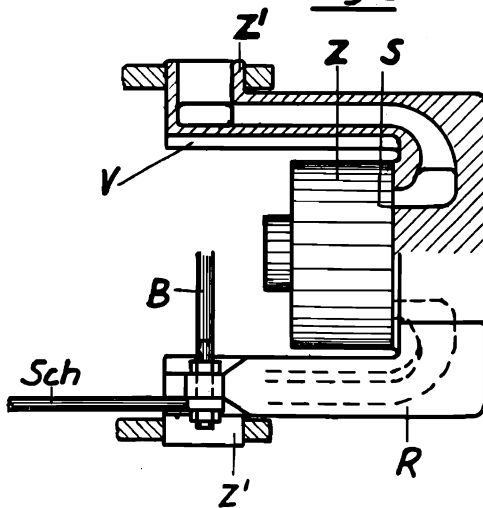
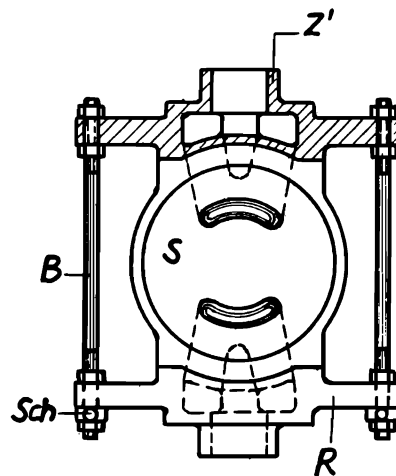


Fig.3



P.21.615.