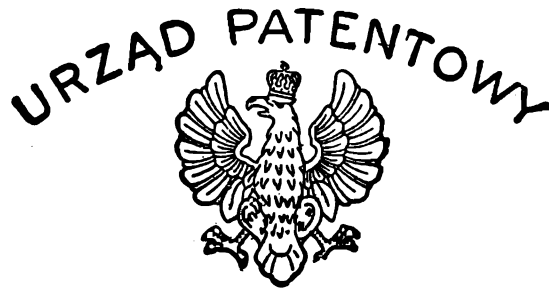


20 maja 1926 r.



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY *F 16 d, 27/02*

Nr 3353.

Walter Krause
(Berlin-Zehlendorf, Niemcy).

Kl. ~~47 f 14~~

47 f¹, 27/02

Sprzęgło do rur.

Zgłoszono 28 września 1921 r.

Udzielono 3 listopada 1925 r.

Pierwszeństwo: 1 października 1920 r. (Niemcy).

Niniejszy wynalazek dotyczy sprzęgła dla składanych przewodów rurowych, w których tylko jeden koniec każdej rury jest podparty i rozbieralnie połączony z swobodnie wiszącym końcem sąsiedniej rury w ten sposób, że końce łączonych rur skutkiem działania ich własnego ciężaru zostają do siebie przyciskane. Przy dotychczasowych sprzęgłach rurowych tego rodzaju, połączone były ze sobą końce rur zapomocą sztywnie umocowanych haków i oporków. O ile rury miały być ze sobą łączone w rozmaitych wysokościach położenia, musiało się umieszczać kilka oporków, leżących w prostopadłej płaszczyźnie. Przy sprzęganiu rur musiało się podnieść wysoko wolny koniec rury, zaopatrzonej sztywnym hakiem, ażeby można

było założyć hak przez wierzchołek zazębionego oporka. Ta robota była tem trudniejsza, im dłuższe i cięższe były sprzęgane ze sobą rury. Dalej dotychczasowe sprzęgło rurowe ze sztywnie urządzonymi hakami i oporkami wymagało dokładnej obróbki lub dopasowania powierzchni stykowych, w celu osiągnięcia dostatecznego równomiernego przylegania powierzchni stykowych końców rur, a tem samem szczelności połączenia rurowego.

Sprzęgło rurowe, według niniejszego wynalazku, nie posiada tych wad wskutek tego, że do połączenia rur używa się urządnego przegubowo przy jednym końcu rury, ograniczonego w swym skoku haka, który zaczeplia o nieruchomy zazębiony oporek drugiego końca sąsiedniej rury.

Przy łączeniu ze sobą końców rur, zaopatrzonych tego rodzaju sprzęgiem, ślizga się przegubowo hak po zębach oporka drugiego końca rury, aż do zaczepienia się o ząb, odpowiadający żadanemu kątowi nachylenia rury. Wolny koniec rury, zaopatrzony hakiem nie potrzebuje być tak wysoko podnoszony jak przy sprzęgle o sztywnych członkach sprzęgłowych. Wskutek tego, że hakowy człon sprzęgłowy może się poruszać, osiąga się jednostajne przyleganie powierzchni stykowych rur, cisnących na siebie własnym ciężarem.

Wreszcie dzięki takiemu urządzeniu, można sprzęgło tak ukształtować, że może ono być w dowolnym miejscu przewodu rurowego rozłączone, podczas gdy w dotychczasowych urządzeniach, gdy się chciało rozłączyć przewód w pewnym miejscu, trzeba było rozłączać rury od jednego z końców przewodu rurowego.

Na załączonym rysunku przedstawiono kilka przykładów wykonania takiego sprzęgła rurowego.

Fig. 1 jest przekrojem pionowym sprzęgła,

fig. 2 jest widokiem z góry,

fig. 3 jest widokiem części przewodu rurowego urządzenia nawadniającego, zaopatrzonego sprzęgłami rurowymi, według wynalazku,

fig. 4 jest przekrojem pionowym odmiany urządzenia,

fig. 5 widokiem sprzęgła rurowego z góry, odmiany przedstawionej na fig. 4, częściowo w poziomym przekroju.

fig. 6 jest pionowym przekrojem innej odmiany urządzenia,

fig. 7 jest widokiem z góry urządzenia według fig. 6.

Końce łączonych ze sobą rur 1 i 2 za pomocą sprzęgła (fig. 1 i 2) zaopatrzone są kulistymi powierzchniami krzyżowymi 3 wzgl. 4. Koniec rury 1 zaopatrzony jest hakiem 5, którego rozwidlony koniec 6 jest

obracalny około trzpienia 7. Skok haka 5 ogranicza czop 8, umieszczony w podłużnym otworze 9, wykonanym w jednym z ramion wideł 6. Przeciwny koniec rury 2 zaopatrzony jest zazębionym oporem 10.

Przy tem urządzeniu wsparty jest koniec rury 2 na podstawce 11 lub czemś innem, zaś koniec rury 1 jest zawieszony na przegubowym haku 5.

Przy zastosowaniu niniejszego sprzęgła rurowego do łączenia przestawialnych rur urządzenia nawadniającego ma się tę korzyść, że sprzęgła rurowe można rozłączyć w dowolnym miejscu przewodu rurowego. Przykład zastosowania tego rodzaju urządzenia wskazuje fig. 3, gdzie rury przewodu 1a i 2a, skutkiem podnoszącego się terenu, stykają się pod kątem tak, że sprzęgło rurowe leży w wierzchołku tego kąta. Hak 5 przenosi ciężar wolno zawieszonej rury 1a na część sprzęgłową 12, zaopatrzoną zębami, przez co pomiędzy końcami rur łączonych powstaje wielkie wzajemne przyciskanie. To napięcie uniemożliwia odczepienie w zwykłych warunkach haka 5 od progu 10. Odczepienie haka możliwe jest przez podniesienie wolnego końca rury, przyczem zostanie usunięte działanie ciężaru rury na sprzęgło.

W celu umożliwienia rozłączenia sprzęgła, np. w wierzchołku, przedstawionego na fig. 3, przewodu rurowego, urządzenie jest stosownie do wynalazku skonstruowane tak, że przynajmniej jedna część sprzęgła daje się cofnąć, poczem części sprzęgła, przez odchylenie w bok końców rur, można rozłączyć.

W przypadku zastosowania, jak wskazuje fig. 3, możliwość rozłączania rur w najwyższym miejscu przewodu ma wielkie znaczenie, ponieważ unika się rozlania naraz większych ilości wody, zawartej w rurach przewodu, skutkiem czego mogłyby powstać wyrwy w ziemi.

W sprzęgle rurowym, w wykonaniu

według fig. 4 i 5, ułożony jest trzpień 7 w podłużnych otworach 13, osadzonego na rurze 1 kozła 14. Pomiedzy obydwojma ramionami kozła 14 leży zwężona ku środkowi pochwa 15, nałożona na trzpień 7 i wchodząca w ucho 16 końca ścięgna 17, którego drugi hakowaty koniec 18 może być założony na czopie 19. W zwyczajnem położeniu roboczem przyjmuje ścięgno 17 pozycję przedstawioną linią pełną na fig. 5, a odpowiadającą pozycji na fig. 4, gdzie drążek 17 zahaczony jest o czop 19, a trzpień 7 jest przyciskany do prawej ściany otworów podłużnych 13. W razie, gdy hak 5 ma być wyłączony z zazębienia części sprzęgłowej 12, bez podnoszenia rury 1 i bez przechylania rury 2 odchyła się nabok drążek 17, jak przedstawiono linią kreskową na fig. 5. Skutkiem tego trzpień 7 może się przesunąć ku przodowi w otworach podłużnych 13, dając tem samem hakowi dostateczną grę do wyjęcia go z wrębów 10, poczem, przez odchylenie wbok końców rur 1, 2, powierzchnie kryzowe dają się rozłączyć.

Ten sam skutek osiąga się przy sprzęgle rurowem w wykonaniu według fig. 6 i 7, gdzie część sprzęgłowa 12, po odchyleniu wbok drążka 22, obracalnego około czopa 20 i zwolnieniu tym sposobem zęba 21 części sprzęgłowej 12, daje się ta ostatnia obrócić około trzpienia 23 w kierunku do haka 5, skutkiem czego ten ostatni można łatwo wyjąć z wrębów 10. Ruch drążka 22 ogranicza czop zaporowy 24.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Sprzęgło do rur dla składanych przewodów rurowych, w których końce rur sprzęgane są zapomocą haka i oporka uzębionego i przyciskane do siebie własnym ciężarem rur, znamienne tem, że hak, połączony przegubowo z jednym końcem rury, zaczepia ząb nieruchomego, zazębionego oporka, umieszczonego na drugim końcu sąsiedniej rury.

2. Sprzęgło do rur według zastrzeżenia 1, znamienne tem, że skok haka ograniczony jest czopem, tkwiącym w podłużnym otworze tego haka.

3. Sprzęgło do rur według zastrzeżenia 1, znamienne tem, że przynajmniej jedna część sprzęgła daje się poruszać względem drugiej części sprzęgła.

4. Sprzęgło do rur według zastrzeżenia 3, znamienne tem, że trzpień (7) haka (5) ułożony jest przesuwalnie w otworach podłużnych (13) i zabezpieczony w swem zwyczajnem położeniu roboczem zapomocą urządzenia przytrzymującego (16, 17, 18, 19), dającego się odchyłać.

5. Sprzęgło do rur według zastrz. 3, znamienne tem, że część sprzęgłowa (12) zaopatrzona w zęby daje się przechylać w stronę końca rury i unieruchomiona jest urządzeniem przytrzymującym (20, 21, 22).

Walter Krause.
Zastępca: M. Kryzan,
rzecznik patentowy.

Fig. 1

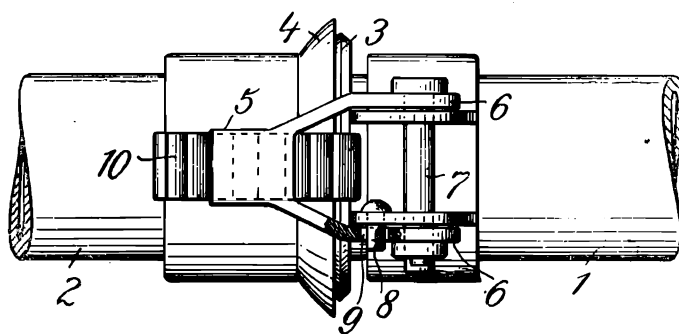
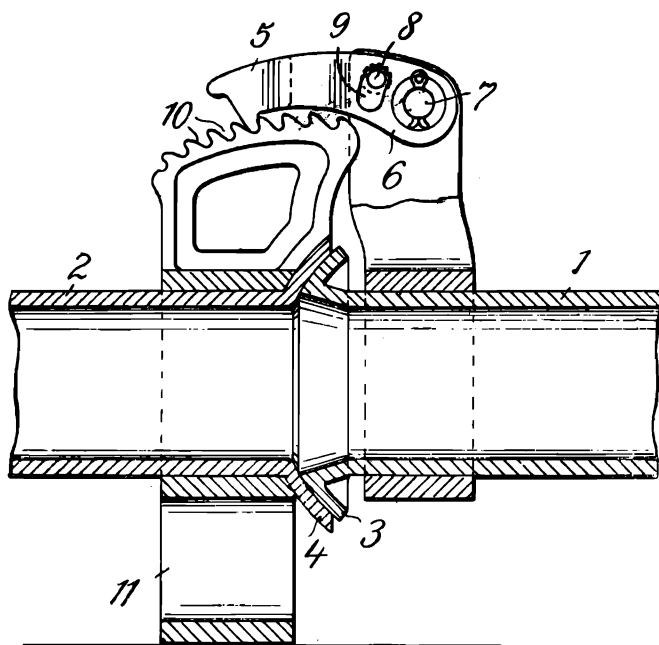


Fig. 2

