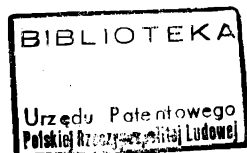


10 stycznia 1925 r.

URZĄD PATENTOWY



D076 3/00

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

№ 689.

Kl. 73¹.

Fried. Krupp Aktiengesellschaft Grusonwerk,
Magdeburg-Buckau (Niemcy).

Osadzenie bębna przy zawijarkach.

Zgłoszono: 25 września 1919 r.

Udzielono: 26 września 1924 r.

Pierwszeństwo: 9 sierpnia 1915 r. (Niemcy).

Przy zawijarkach każdy bęben osadzony jest na osi, przechodzącej przez wiercenia łożyskowe części dźwigającej bęben i zabezpieczonej zapomocą nasrutowania nakrętki na oś mającą formę sworznia. Ten sposób umocowania nie tylko zabiera dużo czasu, lecz ma także tę złą stronę, że bęben wpasowany między wargi jego dźwigara zacina się, jeżeli nakrętka jest dociągnięta zbyt mocno, względnie uderza w ramę, jeżeli nie dociągnięto nakrętki dość silnie. Próbowano wprowadzić bęben wsadzać w otwarte zewnętrzne łożyska bez osi zapomocą nasadek tulejowatych. W tym wypadku wypadają bębny zbyt łatwo, a przedewszystkiem biją już po krótkim użyciu, gdyż powierzchnie łożysk są znikomą małe i nie dadzą się powiększyć ze względu na wielkość maszyny. Przy

tem tarcza hamująca jest przyśrubowana do konstrukcji dźwigającej bęben i stanowi po tej jego stronie równocześnie łożysko dla tulei.

Wynalazek usuwa powyższe wady w ten sposób, że oś, ułożona w łożyskach widelkowych dźwigara bębna wyjmowalnie, ale nie obracalnie, trzyma bęben na niej obracalny i że tarcza hamująca jest osadzona sztywnie między bębniem a jednym z łożysk widelkowych. Wskutek tego stanowi oś bębna wraz z tarczą hamującą jedną całość maszyny. Oś można dopiero wtedy wyciągnąć z bębna gdy się ją wraz z nim wyjmie z łożyska. Tak samo odbywa się wsuwanie osi do bębna przed włożeniem osi w łożyska. A więc wsadzenie lub wyciągnięcie osi jest nader wygodne i proste a przytem niema miejsca zmudne macanie osią

i szukanie wiercenia wsadzonego bębna. Gdy wsadzono oś do bębna należy ją tylko włożyć do łożysk widełkowych aby bębnowizapewnić odpowiednie boczne prowadzenie, gdyż tarcza hamująca z jednej strony, a tuleja bębna z drugiej strony oznaczają dokładnie boczne prowadzenie bębna. Przedewszystkiem jednak stanowi to nader proste urządzenie osi zabezpieczenie przeciw wysunięciu w kierunku długości i przeciw wyslizgnięciu się. Prosta ogólna budowa osadzenia bębna umożliwia włożenie i wyjęcie go zapomocą tylko jednej ręki. Zewnętrzna osłona zawijarki, która jak wiadomo składa się z rury nie musi być w tym wypadku zaopatrzona nad każdym bębniem w trzy okienkowate otwory, lecz wystarczą dwa, albo nawet jeden otwór, gdyż wyjmuje się bęben tylko zgóry i to jedną ręką. Ponieważ bęben przylega na całej osi, to powierzchnia łożyska jest nader wielka, wskutek tego zaś zużycie łożyska stosunkowo możliwie jak najmniejsze.

Rysunek przedstawia przedmiot wynalazku a mianowicie, fig. 1 oś osadzoną w dźwigarze bębna z nasadzonym bębniem w widoku zgóry i w częściowym przekroju, fig. 2 również tę oś w widoku bocznym, fig. 3 oś i osadzoną na niej sztywnie tarczę hamującą i w widoku z boku czworokątny koniec osi, wreszcie fig. 4 inną oś z okrągłym końcem i specjalnym kołkiem ograniczającym.

Konstrukcja dźwigająca bębna 1 jest zaopatrzona w łożyska 2 i 3, z których jedno jest czworokątne 2, drugie zaś 3 może być okrągłe. W te łożyska wkłada się oś 4 zgóry przyczem koniec czworokątny 5 wchodzi w czworokątne łożysko 2, tak że oś nie może się obracać. Bezpośrednio koło łożyska 2 jest na osi osadzona tarcza hamująca 6 tak, że oś wraz z tarczą hamującą stanowi jedną część maszynową (fig. 3). Bęben

zaopatrzony jest w przenikającą go rurę 8, a na bokach w tuleje 9. Skoro tylko wyjęto oś 4 z łożysk 2 i 3 można wsunąć bęben 7 na oś. Po włożeniu osi z nasadzonym bębniem w łożyska jest ona tem samem zabezpieczona przeciw wysunięciu się w kierunku podłużnym przyczem jest zapewnione należyte prowadzenie boczne bębna.

Ciężarek odlany z jednej sztuki wraz z dźwigarem bębna 10 utrzymuje dźwigar bębna 1 w narysowanej pozycji. Aby uniemożliwić wypadnięcie osi 4 z łożysk 2 i 3 po przechyleniu dźwigara bębnowego, można zaopatrzyć łożyska w urządzenia zamykające. Można np. zgodnie z rysunkiem umieścić kołki 11, przenikające łożyska, a które są w te ostatnie w ten sposób przez sprężyny 12 wciskane, że przechodzą poprzecznie nad osią 4. W celu otwarcia obraca się zgięte końce 13 poza nadlane w ramie występy 14 (fig. 1 na górze). Ponieważ można zapomnieć oś zamknąć i mogłaby powstać szkoda wskutek jej wypadnięcia, korzystnie jest wykonać urządzenia zamykające w ten sposób, żeby zamykały się samoczynnie wraz z puszczeniem maszyny w ruch. W tym celu urządza się kołki ograniczające 15 dla sprężyn 12 w ten sposób, że w czasie odemknięcia ich dolne końce znajdują się na drodze kołków 16 lub t. p., które są osadzone w bębnie 7. Z chwilą gdy bęben 7 wskutek odwinienia się drutu np. już przy nawlekaniu go zaczyna się obracać, kołek 16 przyciska skośny koniec kołka 15 wdół i obraca przez to kołek 11 tak długo, aż jego wygięcie 13 zeskoczy z występu 14, przez co zamknięcie następuje samoczynnie. Na tej stronie bębna na której znajduje się hamulec 18, który zabiera z sobą kołek 17 obraca tenże hamulec 18 również kołek 15.

Dla wynalazku jest rzeczą uboczną w jaki sposób zapobiega się obracalności

osi 4. Jak pokazano na fig. 4, można koniec osi 19 zrobić okrągłym, a na tarczy hamującej 20 osadzić specjalny kołek ograniczający 21, który opiera się na ramieniu łożyska 3. Samoczynne zamknięcie można osiągnąć także zapomocą innych środków, jak kołki 15, gdyż na kołku 11 można przewidzieć specjalne powierzchnie ograniczające albo występy. Te kołki 11 mogą być zamiast przesuwalnych obracalne w kierunku poziomym, albo też można je zastąpić przez dźwignie lub t. p.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Osadzenie bębna zawijarek tem znamienne, że bęben (7) osadzony jest obracalnie na osi (4), umocowanej w łożyskach widełkowych (2, 3) dźwigara bębna (1) tak, że oś da się wyjąć, ale nie da się obracać i, że między bębniem, a jednym z łożysk widełkowych jest sztywnie osadzona tarcza hamująca (6) tak, że tarcza hamująca służy jako zabezpieczenie tak dla osi przeciw przesunięciu się wzdłuż, lub wyslizgnięciu, jako też dla bębna przeciw zbyt luźnemu,

albo zbyt ciasnemu prowadzeniu bocznemu.

2. Osadzenie bębna według zastrz. 1, tem znamienne, że kołki zamykające (11) przenikają łożyska (2, 3), przechodząc ponad osią (4), i że sprężyny (12) wciśkają kołki w pozycję zamykającą, podczas gdy celem usunięcia zamknięcia odgięte końce (13) kołków można zahaczyć za występ (14) dźwigara bębna (1).

3. Osadzenie bębna według zastrz. 1 i 2, tem znamienne, że są urządzone poruszające się wraz z bębniem (7) występy, przesuwające w pozycję zamknięcia narządy, zabezpieczające oś, skoro tylko bęben zaczyna się obracać.

4. Osadzenie bębna według zastrz. 1 i 3, tem znamienne, że występy lub t. p., znajdujące się na kołkach sprężynowych (11) np. kołki (15) leżą na drodze obrotu występow obracających się wraz z bębniem (7) (np. występy 16, 18) tak, że na początku obrotu bębna, występy (np. 15) zostają odchylone, wskutek czego kołki (11) obracają się, przez co ich odgięcia (13) zeskakują z występow (14) lub t. p.

Fried. Krupp Aktiengesellschaft Grusonwerk.

Zastępca: Cz. Raczynski,

rzecznik patentowy.

Fig.2

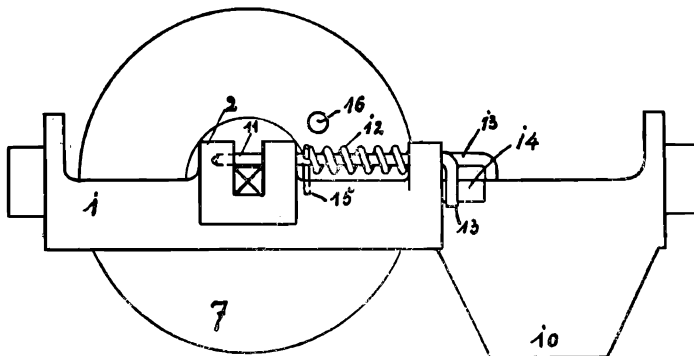


Fig.1

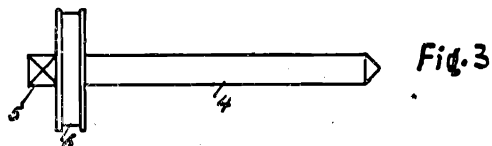
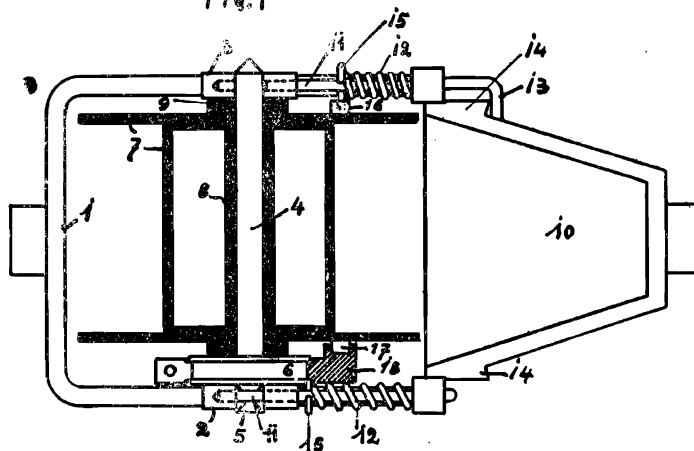


Fig.3

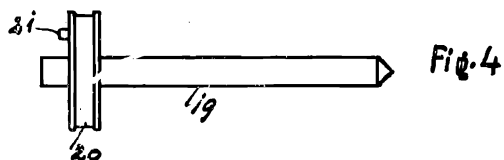


Fig.4