

Warszawa, 12 września 1935 r.

URZĄD PATENTOWY



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 21844.

Kl. ~~39 b, 22.~~

N. V. Irma Industrie en Ruwmaterialen Maatschappij
(Rotterdam, Niderlandy).

39 b⁵ 53/14

Wkładka, którą się umieszcza pomiędzy trąciami się o siebie powierzchniami części maszyn, urządzeń lub narzędzi, oraz sposób jej wytwarzania.

Zgłoszono 11 sierpnia 1934 r.

Udzielono 10 lipca 1935 r.

Pierwszeństwo: 12 lipca 1934 r. (Niemcy).

Wynalazek niniejszy dotyczy wkładki, którą się umieszcza między trąciami się o siebie powierzchniami części maszyn, urządzeń lub narzędzi, wykonanej z nadającej się do smarowania materjału, oraz sposobu jej wykonywania.

Wkładki według wynalazku można umieszczać np. między płytkami resorów, które dla dobrego funkcjonowania wymagają ciągłego smarowania.

Stosowane dotychczas smary do smarowania resorów, np. tłuszcz lub grafit, zmieszany z tłuszczem, po upływie krótkiego czasu wypłókują się przez wodę oraz wyciskają się wskutek poruszania się względem siebie płytek resorowych. Nawet znane

poehwy resorowe nie mogą przeszkodzić wyciskaniu smaru z pomiędzy płytek po krótkim okresie czasu używania resorów. Brak dobrego smarowania płytek resorowych nie tylko wpływa bardzo ujemnie na elastyczność resorów, lecz również powoduje ich zużywanie się wskutek tarcia się o siebie płytek resorowych oraz korozję z powodu przenikania wody pomiędzy te płytki. Poza tem niesmarowane resory wydają nieprzyjemne skrzypienie.

Powyższe niepożądane zjawiska, wynikające z wzajemnego tarcia się powierzchni przedmiotów, starano się usuwać rozmaitemi sposobami. Próbowano np. umieszczać cienkie wkładki metalowe, wkładać

płaskie kółka z brązu, taśmy azbestowe i t. d.; nie osiągnięto jednak pożądaných wyników.

Wkładka według wynalazku jest wykonana z siatki drucianej, która przez wprasowanie do niej i obłożenie jej pod ciśnieniem masą plastyczną, składającą się z azbestu, grafitu i syntetycznych żywic, np. produktów kondensacji mocznika albo fenolu i aldehydu mrówkowego, oraz ze środków wiążących i utwardzających, zostaje przekształcona w płaski krążek lub płytę, podlegającą następnie utwardzeniu, i której grubość jest większa od grubości siatki drucianej tylko o ułamek milimetra. Wprasowywanie i okładanie masą siatki drucianej skutecznia się w znany sposób najlepiej zapomocą walcarki do wyrobu tak zwanych płyt „It”, mianowicie w znany sposób rozwalcowywa się wpierw cienki podkład z opisanej masy plastycznej, następnie przy jednoczesnem dalszem dodawaniu masy wprowadza się pomiędzy walce wkładkę z siatki drucianej i następnie rozwalcowywa się masę, która przeszła na drugą stronę siatki cienką warstwą, tak iż tworzy ona gładką powierzchnię.

W celu następnego utwardzenia płyty stosuje się najlepiej słaćzanie, ewentualnie z podgrzewaniem.

Rysunek wyjaśnia sposób wykonywania wkładki według wynalazku i jej zastosowanie.

Fig. 1 przedstawia wkładkę według wynalazku w przekroju. Fig. 2 przedstawia resor z wkładkami między jego płytkami. Fig. 3 przedstawia samoczynne sprzęgło z wkładkami według wynalazku.

Na fig. 1, przedstawiającej wkładkę w przekroju, widoczna jest siatka druciana, utworzona z drutów *a* i przechodzących prostopadle do nich drutów *b*. W przedstawionej dla przykładu siatce odległość od środka drutu do środka następnego drutu jest równa w przybliżeniu potrójnej grubości drutu. Wypełnienie siatki drucianej *a*, *b*

jest uskutecznione zapomocą masy *c*, składającej się głównie z azbestu, grafitu i żywic syntetycznych, np. produktów kondensacji mocznika lub fenolu i aldehydu mrówkowego (np. bakielitu), oraz środków wiążących i utwardzających. Siatka druciana musi być wypełniona i pokryta dookoła powyższą masą pod tak silnym naciskiem, aby powstało ściśle połączenie pomiędzy wszystkimi cząsteczkami masy oraz pomiędzy masą a siatką drucianą. Grubość *d* płyty po zakończeniu prasowania powinna przewyższać grubość *e* siatki tylko o ułamek milimetra w celu uniknięcia odpadania górnych lub dolnych warstw masy od pozostałej masy i od siatki drucianej.

Wkładki według wynalazku mogą być umieszczane pomiędzy trącemi się powierzchniami przedmiotów wszelakiego rodzaju.

Fig. 2 przedstawia wkładki *f* według wynalazku, umieszczone pomiędzy poszczególnymi płytkami *g* resoru. Zastosowanie tych wkładek ma ten skutek, że przy wyginaniu się resoru nie powstają żadne szmerzy, a powierzchnie płytek resorowych są stale gładkie i posmarowane. W zależności od pożądanego stopnia smarowania zawartość grafitu w masie plastycznej może być zwiększana lub zmniejszana. Również i zawartość bakielitu powinna być dostosowana do pożądanego stopnia twardości wkładki.

Na fig. 3 przedstawione jest dla przykładu sprzęgło samoczynne, zapomocą którego sprzęgnięte są ze sobą końce dwóch wałów *h* i *i*. Tarcza *k*, umocowana na stałe na wale *h*, znajduje się pomiędzy tarczami metalowymi *l* i *m*, połączonymi z wałem *i*. Pomiedzy temi tarczami umieszczone są wkładki *n* i *o* według wynalazku. Tego rodzaju sprzęgła, zależnie od składu materiału wkładek *n* i *o* i od siły docisku, pozwalają na bardzo ściśle dostosowywanie się sprzęgła do przepisanego największego momentu obrotowego, podlegającego przeniesieniu, i mogą znaleźć zastosowanie do najróżniejszych celów w przypadkach nagle

powstających przeciążeń, jak to się zdarza w walcarkach, prasach, przebijarkach, wiertarkach, maszynach do nacinania śrub i innych obrabiarkach.

Wkładkę z siatki drucianej najlepiej jest wykonywać z niezbyt twardego i w pewnym stopniu plastycznego materiału, aby można było sprasować ją razem z masą. Utwardzanie, mające na celu zwiększenie wytrzymałości i odporności płyty, może być uskuteczniane albo w formach do prasowania na gorąco, albo w formach do prasowania na zimno lub w jednych i drugich.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Wkładka, którą się umieszcza między trąciami się o siebie powierzchniami części maszyn, urządzeń lub narzędzi, wykonana ze smarującego materiału i zawierająca siatkę drucianą (*a*, *b*) z wprasowaną w nią pod ciśnieniem masą plastyczną (*c*), pokrywającą siatkę z obydwóch stron, zna-

mienna tem, że masa plastyczna oprócz znanych składników, jak azbestu i środków ciągnących i utwardzających, zawiera grafit i żywice syntetyczne, np. produkty kondensacji mocznika lub fenolu i aldehydu mrówkowego, przyczem grubość (*d*) wkładki przewyższa grubość (*e*) siatki drucianej tylko o ułamek milimetra.

2. Sposób wytwarzania wkładki według zastrz. 1, znany sposobem zapomocą walcarki, służącej do wyrobu tak zwanych płyt „It”, znamienny tem, że wytworzona wkładkę poddaje się utwardzaniu.

3. Sposób według zastrz. 2, znamienny tem, że utwardzanie przeprowadza się przez stłaczanie, ewentualnie z podgrzewaniem.

N. V. Irma
Industrie en Ruwmaterialen
Maatschappij.
Zastępca: Inż. M. Brokman,
rzecznik patentowy.

Fig.1.

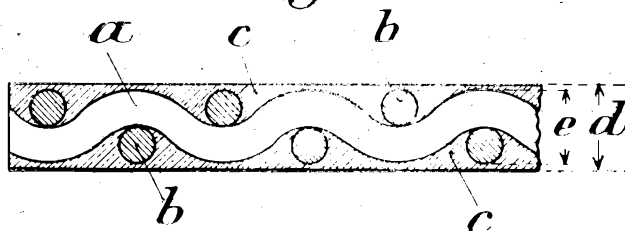


Fig.2.

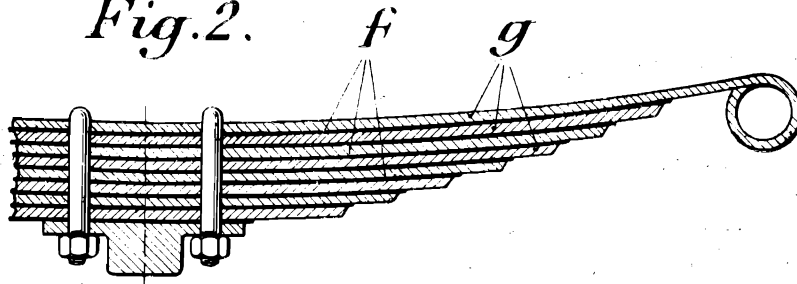


Fig.3.

