

URZĄD PATENTOWY w WARSZAWIE OPIS PATENTOWY

Nr 30736

Kl. 15 g, 36

Wanderer-Werke Aktiengesellschaft, Siegmarschönau

B41 j 11/c

Walek do piszących maszyn biurowych

Zgłoszono 25. stycznia 1939

Udzielono 7 lipca 1942

Pierwszeństwo: 31 stycznia 1938 (Niemcy)

Wynalazek niniejszy dotyczy wálka do pisania do maszyn biurowych, ułatwienia wyrobu takich wálków oraz zmniejszania szmerów, występujących podczas pracy maszyny. Według wynalazku osiąga się to przede wszystkim dlatego, że rdzeń wálka, posiadający kształt wydrążonego cylindra, zaopatrzony jest w celu tłumienia szmerów w żebra, wykonane jako całość z tym rdzeniem. Dalsze ulepszenie pod względem fabrykacji i tłumienia szmerów osiąga się według wynalazku jeszcze i tym, że rdzeń wálka wykonany jest z kilku części podłużnych, stanowiących w połączeniu wydrążony cylinder.

Na rysunku uwidoczniono kilka przykładów wykonania wálka według wynalazku, przy czym fig. 1 przedstawia przekrój

podłużny przez jedną z postaci wykonania wálka, fig. 2 — przekrój poprzeczny przez tenże walek wzdłuż linii 2 — 2 na figurze 1, fig. 3 — perspektywiczny widok części innej odmiany wykonania i w końcu fig. 4 — przekrój przez wykończony walek do pisania w postaci wykonania według fig. 3, przecięty wzdłuż linii 4 — 4 na figurze 3.

Walek do pisania, służący w szczególności jako podłoże oporowe dla czcionek maszyn do pisania, maszyn do rachowania i innych piszących maszyn biurowych, składa się według wynalazku głównie z rdzenia 1 w kształcie rury, na który nałożona jest osłona gumowa 2. Najczęściej na końcach wálka znajdują się piasty 3, połączone z rdzeniem 1, najlepiej, za pomocą śrub 4 i utrzymujące osłonę gumową 2 na rdze-

niu 1. W tych piastach 3 osadzona jest zazwyczaj ośka wałka, jednak nie przedstawiona na rysunku.

W przykładzie wykonania według fig. 1 i 2 rdzeń 1 stanowi również cylinder, posiadający wewnątrz żebra 5, wykonane jako całość z rdzeniem. Żebra te zwiększają wytrzymałość i powiększają masę rdzenia, zmniejszając w ten sposób jego skłonność do drgań. Oprócz tego zapobiegają one rozchodzeniu się drgań dźwiękowych we wnętrzu rdzenia. Najlepiej jest, aby żebra 5 wykonane były poprzecznie względem kierunku długości rdzenia. Działają one szczególnie korzystnie, jeżeli posiadają postać kilku krzyżujących się nawzajem linii śrubowych. W ten sposób we wnętrzu cylindra tworzą się oddzielne odcinki, które zapobiegają rozchodzeniu się dźwięków, w szczególności wzdłuż ścianek cylindra. Dalszą poprawę tłumienia dźwięków można osiągnąć, wykonywując żebra o ostrych krawędziach. Powoduje to mianowicie bardzo silne załamywanie się rozchodzących się fal dźwiękowych.

Rdzeń może być wykonany z metalu za pomocą odlewu lub natryskiwania. Najlepiej jest stosować do tego celu metale lekkie. Szczególnie dobrze nadają się tu stopy magnezu lub magnezu z glinem, zawierające niewielkie dodatki innych metali, np. miedzi, manganu, cyny, cynku itd. Cylindryczny, wydrążony wewnątrz rdzeń może też jednak być wykonany z materiału sztucznego, np. z masy prasowanej, za pomocą odlewania, tłoczenia, tryskania lub w jakikolwiek inny sposób.

Znaczną poprawę fabrykacji oraz szczególnie dobre tłumienie szmerów podczas pisania można osiągnąć, wykonywując rdzeń wałka z kilku części podłużnych. Części te mogą być wytwarzane oddzielnie. Wskutek niewielkich różnic w stanie powierzchni tych części przy składaniu ich ze sobą na całkowity rdzeń wałka powstają bardzo małe puste przestrzenie w licznych

miejscach powierzchni zetknięcia. Poszczególne części rdzenia wałka dotyczą się przeto wzajemnie jedynie w niektórych punktach. Tak wykonany wałek do pisania odznacza się podczas użycia bardzo korzystnym głuchym brzmieniem szmerów, które nie dają się już wówczas dotkliwie odczuć.

Dobrze jest sporządzać rdzeń wałka z dwóch połówek 1a i 1b (fig. 4). Obie połówki, z których jedna przedstawiona jest na fig. 3 w widoku perspektywicznym, mogą posiadać kształt zupełnie jednakowy, przez co do wytwarzania wałków do pisania potrzebna jest wówczas jedna tylko połowiczna forma.

Oczywiście rdzeń może też być podzielony na więcej niż dwie części. Zalety małych form przy wytwarzaniu rdzenia oraz tłumienie szmerów podczas użycia występują wówczas odpowiednio jeszcze w wyższej mierze.

Żebrom 5a względnie 5b najlepiej jest nadać w każdej połowie rdzenia taki kształt, aby przy składaniu ze sobą obu połów o jednakowej postaci żebra 5a względnie 5b pasowały do siebie, uzupełniając się do krzyżujących się wzajemnie linii śrubowych.

Poszczególne części rdzenia wałka w maszynach do pisania, np. połówki, zaopatruje się w celu umożliwienia składania ich ze sobą w odpowiadające sobie występy względnie wgłębienia, które przy zestawianiu ze sobą tych połówek wchodzą jedno w drugie i łączą je ze sobą tak, iż ich przesuw wzajemny jest uniemożliwiony. Poszczególne połówki można też łączyć ze sobą za pomocą śrub, nitów lub tym podobnych narzędzi. Dobrze jest podczas wytwarzania części zaopatrywać je od razu w występy względnie wgłębienia, jak nadlewy lub wgłębienia, ponieważ wówczas nie zachodzi potrzeba stosowania dodatkowej obróbki lub też obróbka ta jest bardzo nieznaczna.

Te narzędzia łączące mogą np. stanowić małe trzpieńki 6, wpuszczone do jednej połówki 1a rdzenia podczas odlewu lub też wprowadzone do niej później i wchodzące przy składaniu rdzenia w odpowiednie zagłębienia względnie otwory 7. Trzpieńki 6 oraz zagłębienia względnie otwory 7 mogą być wykonane tak, że przy składaniu ze sobą połówek 1a i 1b zakleszczają się, przez co stosowanie dodatkowych narzędzi łącznikowych jest zbędne.

Przy dokładnym wykonaniu połówek rdzenia można osiągnąć dokładność tak wielką, że wszelka dodatkowa obróbka staje się zbyteczną. Gotowe połówki 1a i 1b rdzenia składa się po prostu razem, po czym sporządzony w ten sposób rdzeń obciąża się osłoną, tj. cylindrem gumowym 2, lub też pokrywa się gumą przy jednoczesnym wulkanizowaniu jej względnie osadza się tę gumę drogą owijania lub w sposób podobny. Następnie cylinder gumowy 2 obtacza się i wygładza się lub obrabia się w inny sposób na powierzchni tak, aby gotowy wałek do pisania był dokładnie okrągły. Oczywiście można też stosować kilka warstw gumy, np. warstw, posiadających różny stopień twardości, a także stosować inne warstwy pośrednie. Najlepiej jest przy tym, aby warstwa zewnętrzna posiadała większą wytrzymałość. Można też umieszczać pomiędzy poszczególnymi połówkami rdzenia cienkie warstwy pośrednie z materiału, tłumiącego dźwięki, np. z gumy, filcu, papieru lub materiałów podobnych, aby uzyskać jeszcze silniejsze tłumienie szmerów.

Trzpieńki 6 i otwory 7 można umieścić na połówkach rdzenia tak, aby przy zestawieniu ze sobą zupełnie jednakowych połówek trzpieńki jednej połówki wchodziły w zagłębienia drugiej połówki, dzięki czemu odpada wówczas potrzeba wkładania osobnych kształtek łączących, a połówki rdzenia mogą posiadać zupełnie jednakowy kształt. Tak np. według fig. 3 górna

krawędź może być zaopatrzona w zagłębienia zamiast trzpieńków 6, tak iż dwie połowy rdzenia o kształcie zupełnie jednakowym mogą być odpowiednio zestawiane ze sobą.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Wałek do piszących maszyn biurowych, zaopatrzony zewnątrz w osłonę gumową lub osłonę z materiału podobnego, znamieny tym, że jego rdzeń (1) składa się z kilku podłużnych części, dających się zestawiać w jeden cylinder.

2. Wałek według zastrz. 1, znamieny tym, że rdzeń (1) składa się z dwóch wydłużonych połówek (1a, 1b) jednakowego kształtu.

3. Wałek według zastrz. 1 i 2, znamieny tym, że jego rdzeń (1) jest zaopatrzony od wewnątrz w żebra (5), wykonane jako całość z rdzeniem (1).

4. Wałek według zastrz. 1 — 3, znamieny tym, że żebra (5) wykonane są w poprzek względem kierunku jego długości.

5. Wałek według zastrz. 1 — 4, znamieny tym, że żebra (5) posiadają postać kilku krzyżujących się wzajemnie linii śrubowych.

6. Wałek według zastrz. 1 — 5, znamieny tym, że żebra (5) posiadają profil, zaostroszony ku wnętrzu rdzenia.

7. Wałek według zastrz. 1 — 6, znamieny tym, że żebra (5a, 5b) połówek (1a względnie 1b) przebiegają wzdłuż linii zygzakowatej.

8. Wałek według zastrz. 1 — 7, znamieny tym, że części wzdłużne (1a, 1b) rdzenia, wykonane najlepiej jako odlew wtryskowy, połączone są ze sobą nieprzesuwnie za pomocą osadzonych lub utworzonych przez natryskanie, pasujących do siebie narzędzi łącznikowych, jak trzpieńki (6) i otwory (7).

9. Sposób wyrobu wałka do maszyn do pisania według zastrz. 1 — 8, znamienne tym, że podłużne części (1a, 1b) rdzenia (1) wałka wykonywa się oddzielnie za pomocą dokładnego odlewania, natryskiwania, tłoczenia lub podobnych zabiegów i łączy się je ze sobą bez obróbki ich po-

wierzchni w jeden gotowy rdzeń, który następnie pokrywa się osłoną gumową (2).

Wanderer - Werke
Aktiengesellschaft
Zastępca: inż. B. Müller
rzecznik patentowy

Fig.1

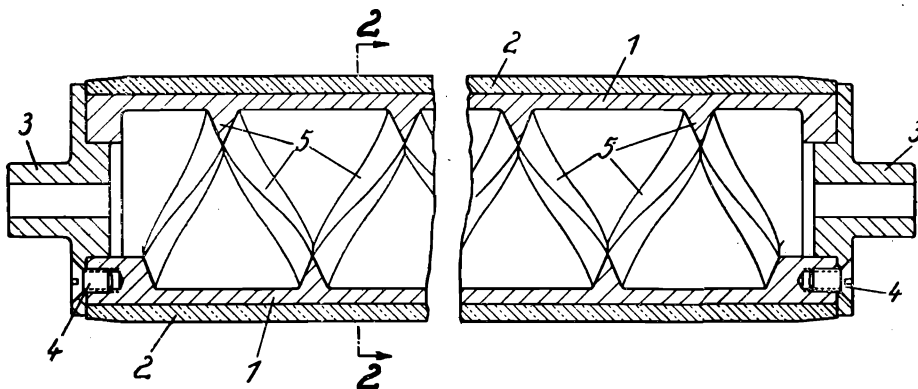


Fig.2

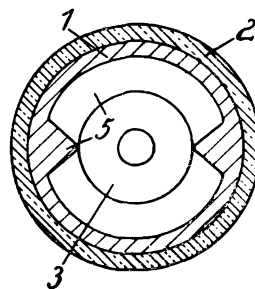


Fig.3

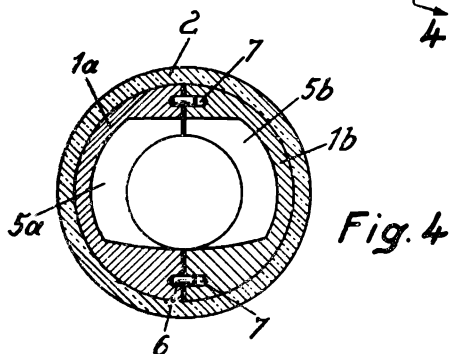
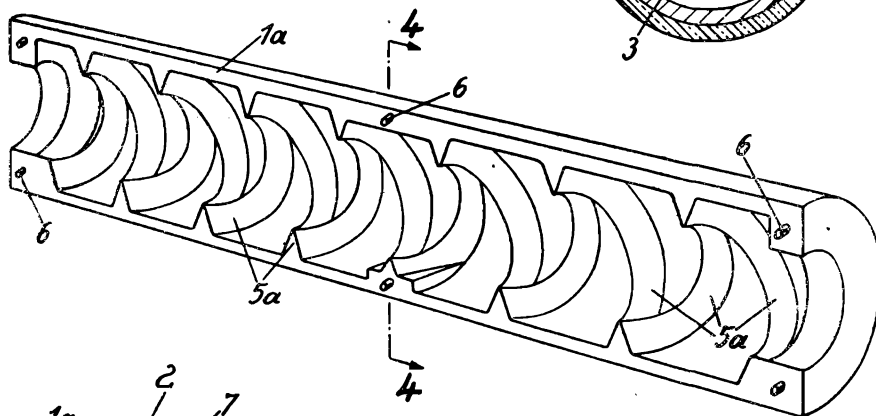


Fig.4