

URZĄD PATENTOWY
w WARSZAWIE
OPIS PATENTOWY
B 62 d 27104

Nr 30798

Kl. 63 c, 43/68

Ferdinand Hüttinger, Monachium
i firma Max Blümich Nachfolger, Johannes Stockmeyer, Drezno

Kształtownik do uszczelniania okien oraz złącz nadwozi samochodów

Zgłoszono 25 lipca 1940

Udzielono 23 lipca 1942

Pierwszeństwo: 24 sierpnia 1939 (Niemcy)

Doświadczenie wykazało, że szyba okienna pojazdu, założoną do kształtownika gumowego, nigdy nie jest dostatecznie szczelna, a zwłaszcza odnosi się to do pojazdów, ulegających silnym drganiom. Wynika to stąd, że guma, będąc materiałem elastycznym, w zetknięciu ze szkłem szyby, będącym materiałem twardym, na skutek drgań pojazdu odkształcana okresowo działa jak pompa, wtłaczająca wodę z zewnątrz do wnętrza pojazdu. Stosowane do uszczelnienia lepiszcza działają tylko chwilowo, gdyż wysychają z biegiem czasu i początkowo dość szczelne oszklenie staje się zupełnie nieszczelnym wskutek wytwarzania się pęknięć w wysychającym ma-

teriale lepiszcza. To samo dotyczy stosowania gumy jako wkładki do złącz nadwozia.

Fig. 1 przedstawia kształtownik o przekroju korytka, które na brzegach ścian posiada skierowane ku wewnątrz zgrubienia 1, z których na zewnątrz wystają występy 2, służące do przylegania do podłoża, np. metalu. Zgrubienia 1 posiadają wewnątrz wgłębienia 3, przy czym odległość pomiędzy dnami tych wgłębień w ich miejscu najgłębszym dokładnie odpowiada grubości szyby szklanej. Dzięki wgłębieniom 3 oraz ostrym krawędziom 4, wytworzonym na brzegach zewnętrznych i wewnętrznych, przyleganie listwy do szyby jest szczelne.

Przestrzeń wolna wewnątrz kształtownika jest wyłożona taśmą tkaninową 5, wyłożoną na zewnętrznej stronie (powierzchni) masą plastyczną 6 i przywierającą mocno do ścianek kształtownika. Grubość warstwy plastycznej 6 jest taka, że powierzchnia jej przypada w jednej płaszczyźnie z najgłębszymi miejscami nasadek względnie zgrubień 3, tak iż odległość pomiędzy obydwoma ściankami bocznymi wewnątrz kształtownika odpowiada dokładnie grubości szyby. Na dolnym końcu kształtownika wykonane są dwa rowki 7, również obrzeżone ostrymi krawędziami. Od spodu do kształtownika przymocowana jest taśma z tkaniny 8 (przyklejona lub przywulkanizowana), również powleczone na zewnętrznej stronie masą plastyczną 9; również i rowki 7 są wypełnione masą plastyczną.

Przykład zastosowania kształtownika według fig. 1 do osadzenia szyby ochronnej (przedniej) w samochodzie jest przedstawiony na fig. 6. Szyba szklana 11 przylega dokładnie do ostrych krawędzi 4 kształtownika, wgłębienia 3 uległy spłaszczeniu. Brzeg dolny szyby leży teraz na warstwie masy plastycznej 6, nałożonej na taśmę z tkaniny 5. Kształtownik wraz z szybą jest osadzony w ramie metalowej 12. Dno ramy metalowej 12 styka się ściśle z warstwą masy plastycznej 9, nałożonej na taśmę tkaninową 8.

Fig. 2 przedstawia taśmę gumową 13, zaopatrzoną na jednym brzegu w zgrubienie 14, które również jest wyposażone we wgłębienie 15. Po jednej stronie taśma ta jest oklejona taśmą z tkaniny 16, na którą nałożona jest masa plastyczna. Taśma z tkaniny 16 posiada część wolną 17, która może być powleczone z obydwóch stron masą plastyczną i służy do uszczelnienia.

Fig. 3 przedstawia kształtownik korytkowy *U*, w którym nasadki 18 są zaopatrzone we wgłębienia 19 po obu stronach. Część zagięta korytka oraz oba boczne ra-

miona po obydwu stronach są oklejone taśmami z tkaniny 20, z nałożoną na nie masą plastyczną. W dolnej części powierzchni zewnętrznej kształtownika wykonane są rowki 21, które służą jako zbiorniki zapasowe masy plastycznej. Masa plastyczna z łatwością przechodzi przez porowatą tkaninę luźnie nałożoną.

Fig. 4 przedstawia taśmę gumową, posiadającą na obu brzegach nasadki 22 z wgłębieniami 23. Pomiedzy nasadkami taśma gumowa jest oklejona taśmami z tkaniny 24, powleczonymi masą plastyczną. Ta postać wykonania służy jako wkładka pomiędzy dwoma ześrubowanymi lub znitowanymi ze sobą przedmiotami płaskimi, nałożone na siebie, które mają być zupełnie szczelne na kurz i wodę.

Przykład zastosowania taśmy według fig. 4 jest przedstawiony na fig. 7. Pomiedzy dwiema szynami 25, 26 ułożona jest taśma gumowa według fig. 4. Dzięki naciskowi nitów i szyn 25, 26 nasadki brzegowe rozplaszczają się na szynach, a krawędzie ostre 27 przylegają do nich ściśle. Nity 28, przesunięte przez masę plastyczną, zostają przy tym powleczone cienką błonką masy plastycznej, tak iż szczelność połączenia jest zapewniona.

Na fig. 5 przedstawiona jest inna postać wykonania kształtownika o przekroju poprzecznym w kształcie korytka, która stanowi do pewnego stopnia połączenie ze sobą postaci według fig. 1 i 3. W tym jednak przypadku wewnątrz kształtownika tylko dno korytka jest zaopatrzone w taśmę z tkaniny 29, pod którą znajduje się ponadto rowek 30, służący jako zbiornik zapasowy masy plastycznej.

Fig. 8 przedstawia taśmę z tkaniny 33, powleczoną z obydwóch stron warstwą masy plastycznej; brzegi taśmy zaopatrzone są w nasadki gumowe 34. Podobną taśmę, zaopatrzoną w nasadkę na jednym tylko końcu przedstawia fig. 10. Te postacie wykonania mogą znaleźć zastosowanie np.

jako podkładki pod listwy ozdobne lub ochronne na złączach uszczelnionych.

Fig. 9 przedstawia odmianę kształtownika, zaopatrzonego w taśmę z tkaniny 37 od spodu, tak szeroką, że wystaje po obu stronach i może być użyta do uszczelniania innych części lub przedmiotów.

Przykład zastosowania takiego kształtownika jest uwidoczniiony na fig. 15. Szyba szklana 38 jest osadzona w kształtowniku 39, który posiada taśmę z tkaniny 40 tylko z jednej strony. Kształtownik wraz z szybą spoczywa w rowku ramy okiennej 41. Brzeg taśmy tkaninowej 40 wkłada się w szczelinę, utworzoną pomiędzy kształtownikiem metalowym a powierzchnią ramy okiennej, dzięki czemu uniemożliwia się przeciekanie wody pomiędzy kształtownikiem metalowym 42 i okładziną blaszaną 44. Ponieważ śruba 43, przytrzymująca kształtownik metalowy 42, przechodzi również przez taśmę 40, więc otwory dookoła śrub również zostają uszczelnione.

Fig. 11 przedstawia wkładkę, która służy do uszczelniania kątowników. Rurka gumowa 45 posiada żeberko 46 ze zgrubieniem 47 tuż przy rurce 45, ewentualnie również wyposażonym we wgłębienia. Obie strony żeberka 46 są powleczone taśmą z tkaniny 48 z warstwą masy plastycznej 49.

Fig. 12 i 13 przedstawiają przykład zastosowania podkładki, nazywanej powszechnie podkładką błotnikową. Rurka gumowa 50 jest otoczona taśmą z tkaniny lub ze sztucznej skóry, która w miejscach 52 i 53 jest zeszyta lub sklejona. Pomiedzy szwami 52, 53 jest umieszczona taśma z tkaniny 54, powleczone warstwą masy plastycznej. Taśmy zewnętrznej tkaniny lub sztucznej skóry są zaopatrzone w otwory 55 dowolnego kształtu, przez które masa plastyczna może wydostawać się na zewnątrz.

Fig. 14 przedstawia przykład zastosowania podkładki według fig. 12 do połączenia kątownika 56 z płytą 57. Przy moc-

nym dociśnięciu obu łączonych części 56, 57 (przez znitowanie, ześrubowanie) masa plastyczna występuje poprzez otwory 55 na zewnątrz i styka się ściśle z powierzchniami, podlegającymi uszczelnieniu. W ten sposób na całej wspólnej powierzchni uszczelnionej wytwarza się cienka nie zwilżalna błonka, która nie przepuszcza ani kurzu, ani wody. Uszczelnione zostają również sworznie nitów względnie śrub, przechodzących przez masę plastyczną. Oczywiście, nie jest rzeczą konieczną wyposażenie kształtownika elastycznego w chłonne taśmy z tkaniny; można również masę plastyczną nałożyć bezpośrednio na kształtownik, w tym jednak przypadku powierzchnia kształtownika musi być nieco chropowata, celem polepszenia przyczepności. Wreszcie w ostateczności wystarczy, gdy na taśmę tkaninową nałoży się tylko tyle masy plastycznej, aby ona mogła mocno osiąść pomiędzy poszczególnymi nitkami tkaniny i ponadto została wessana przez te nitki.

Zamiast gumy do wykonania kształtowników według wynalazku mogą być zastosowane inne materiały elastyczne, jak np. żywica sztuczna.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Kształtownik do uszczelniania okien oraz złącz nadwozi pojazdów mechanicznych, znamienny tym, że do listwy kształtowej z materiału elastycznego przymocowana jest taśma z tkaniny, zaopatrzona w warstwę masy plastycznej, przy czym część elastyczna posiada nasadki względnie zgrubienia, ewentualnie zaopatrzone w ostre występy zewnętrzne, których najgłębsze miejsca leżą w jednej płaszczyźnie z powierzchnią zewnętrzną masy plastycznej.

2. Kształtownik według zastrz. 1, znamienny tym, że listwa elastyczna posiada

na swej powierzchni rowki (7, 21, 30), ewentualnie przykryte taśmami z tkaniny, służące do gromadzenia względnie umieszczenia w nich części masy plastycznej.

3. Odmiana kształtownika według zastrz. 1, znamienna tym, że nasadki względnie zgrubienia mają postać rurek z materiału elastycznego.

4. Odmiana kształtownika według zastrz. 1, znamienna tym, że stanowi go taśma z tkaniny (33, 35), powleczone masą plastyczną i posiadająca przynajmniej na jednym brzegu osadzone części elastyczne w postaci zgrubień (34, 36).

5. Kształtownik według zastrz. 1 i 2, znamienny tym, że listwa elastyczna jest połączona z warstwą masy plastycznej za pośrednictwem tkaniny (51), zaopatrzonej w otwory (55) dowolnego kształtu, przez które masa plastyczna może wychodzić na zewnątrz.

Ferdinand Hüttinger
Max Blüsch Nachfolger
Johannes Stockmeyer
Zastępca: inż. B. Müller
rzecznik patentowy

