



Patent dodatkowy

do patentu nr _____

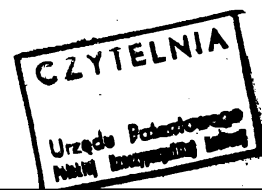
Zgłoszono: 13.07.77 (P. 199618)

Pierwszeństwo _____

Zgłoszenie ogłoszono: 26.03.79

Opis patentowy opublikowano: 25.11.1982

Int. Cl.³ B24D 3/28
C08J 5/14



Twórcy wynalazku: Małgorzata Buźniak, Marek Pawtel, Elżbieta Rządźka, Antoni Kaczmarek, Jan Kubera, Bronisław Pitak, Andrzej Wolniewicz, Roman Bartnik

Uprawniony z patentu: Zakłady Włókien Chemicznych „Chemitex-Stilon”, Gorzów Wlkp; Filmowy Ośrodek Bada-wczo-Rozwojowy „Techfilm”, Warszawa (Polska)

Taśma czyszcząca

1

Przedmiotem wynalazku jest taśma czyszcząca, stosowana zwłaszcza do czyszczenia i polerowania głowic magnetofonowych.

Znane materiały szlifująco-polerujące składają się z mieszaniny spoiwa bakelitowego, poliureta-
nowego, kauczukowego lub glutynowego z ma-
teriałem ściernym i są nakładane na różne po-
dłoża jak papier, płótno lub folie z tworzyw syn-
tetycznych.

Materiały typowo szlifierskie zawierają proszek ścierny o granulacji kilkudziesięciu mikronów, a do polerowania stosuje się pasty polerskie, zawierające w tworzywie plastycznym proszek ścierny o granulacji kilku mikronów.

W związku z rozwojem przemysłu elektrotechnicznego, zwłaszcza produkcji magnetofonów, wynika potrzeba czyszczenia lub polerowania elementów zamontowanych w obudowanych urządzeniach np. głowic magnetofonowych.

Próby przystosowania znanych tworzyw szlifująco-polerujących nie dały pozytywnych wyników. Część znanych materiałów nie nadaje się do wykonania z nich cienkiej taśmy, dostosowanej do wąskich szczelin wnętrza czyszczonej aparatury. Tworzywa o twardym spoiwie i materiale ściernym o dużej granulacji niszczyły precyzyjne urządzenia przez zadrapanie lub porysowanie.

Celem wynalazku było opracowanie technologii wytwarzania taśmy czyszczącej o dużej elastyczności i jednorodności warstwy czynnej, której

2

swoiwo posiada dobrą adhezję, zarówno do cząstek materiału ściernego jak i do elastycznego podłoża.

Cel ten osiągnięto przez opracowanie taśmy czyszczącej, składającej się z elastycznego podłoża syntetycznego i warstwy masy ściernej. Masa ścierna w fazie stanu płynnego składa się z kopolimeru chlorku winylu i octanu winylu o zawartości chlorku winylu 80—92% wagowych i octanu winylu 1—15% wagowych w ilości 2,41—39,86%, izocyjanianu alifatycznego o zawartości 2—25% wagowych grup NCO w ilości 0,1—12,72% poliuretanu stanowiącego produkt reakcji toluilenodwuwizocyjanianu z poliuretanem w ilości 0,18—6,36%, proszku ściernego w ilości 6,05—42,40% i rozpuszczalnika typu estru kwasu octowego w ilości 30,5—74,2%.

Jako środki uszlachetniające masę ścierną stosuje się ester kwasu fosforowego i oksylogowanego alkilofenolu lub lecytynę w ilości 0,01—0,80% oraz kwas oleinowy lub jego pochodne typu glicerydów w ilości 0,16—1,50% w stosunku do całej masy ściernej w fazie stanu płynnego.

Przykład I. 50 g proszku Cr_2O_3 dysperguje się w młynie kulowym w czasie 3 godz. w roztworze o składzie: 20 g kopolimeru, zawierającego 90% wagowych chlorku winylu, 5% wagowych octanu winylu i 5% wagowych alkoholu winylowego, 5 g elastomeru poliuretanowego, powstałego w wyniku reakcji toluilenodwuwizocyjanianu z po-

liestrem kwasu adypinowego i glikolu dwuetylenowego o zawartości grup — OH około 1,7%, 0,5 g lecytyny, 0,2 g kwasu oleinowego, 60 g octanu etylu, 72 g octanu butylu. Po wykonaniu lakieru i wylaniu go z młyna do mieszalnika, 5 dodaje się roztwór o składzie: 2,8 g dwuizocyjanianu 4,4 dwufenylometanu o zawartości 16% grup NCO, 17 g octanu butylu, 21 g octanu etylu. Po 0,5 godz. mieszania lakier nanosi się dowolną metodą na podłoże z folii poliestrowej. 10 Zestalenie i częściowa polimeryzacja warstwy następuje w kanale suszącym w temperaturze wzrastającej od 60 do 90°C.

Przykład II. 50 g proszku SiC dysperguje się w młynie kulowym przez 3 godz. w roztworze o składzie: 20 g kopolimeru, zawierającego 90% wagowych chlorku winylu, 5% wagowych octanu winylu i 5% wagowych alkoholu winylowego, 5 g elastomeru poliuretanowego, otrzymanego z poliestru kwasu adypinowego i glikolu dwuetylenowego przez modyfikację toluilenodwuzocyjanianem, 0,5 g estru kwasu fosforowego i 20 oksylovanego alkilofenolu, 3,2 g kwasu oleinowego 52 g octanu etylu, 64 g octanu butylu.

Po tym czasie dodaje się 3 g dwuizocyjanianu sześciometylu o zawartości 18% grup NCO i dysperguje przez 0,5 godz. Po wykonaniu lakieru nanosi się dowolną metodą na podłoże z folii poliestrowej. Zestalenie i usieciowienie warstwy następuje w kanale suszącym w temperaturze 30 wzrastającej od 60 do 90°C.

Przykład III. 5 kg proszku Cr_2O_3 dysperguje się w młynie kulowym w czasie 5 godz. w roztworze o składzie 4 kg kopolimeru, zawierającego 85% wagowych chlorku winylu, 8% wagowych octanu winylu i 7% wagowych alkoholu winylowego, 0,4 kg nienasyconego, rozgałęzionego, małowczątkowego poliestru, otrzymanego przez kondensację kwasu adypinowego, bezwodnika ftalowego i maleinowego z butandiolem 1,3 i heksantriolem, 6 kg octanu etylu, 7 kg octanu butylu. Po 5 godz. dodaje się 0,04 kg dwuizocyjanianu toluenu o zawartości 12% grup NCO i dysperguje 0,5 godz.

Wykonany lakier wylewa się z młyna i nano-

si dowolną metodą na podłoże z folii poliestrowej. Zestalenie i usieciowienie warstwy następuje w kanale suszącym w temperaturze wzrastającej od 60 do 120°C.

Przykład IV. 2 kg proszku Cr_2O_3 dysperguje się w mieszalniku 7 godz. w roztworze o składzie: 2,0 kg kopolimeru zawierającego 90% wagowych chlorku winylu, 5% wagowych octanu winylu i 5% wagowych alkoholu winylowego, 0,05 kg lecytyny, 0,06 kg trójoleiny, 1,0 kg octanu etylu, 2,0 kg octanu butylu, 0,1 kg elastomeru, powstałego w wyniku reakcji toluilenodwuzocyjanianu z poliestrem kwasu adypinowego i glikolu dwuetylenowego. Po 7 godz. dodaje się 0,01 kg dwuizocyjanianu 4,4 dwufenylometanu o zawartości 12% grup NCO i dysperguje 0,5 godz.

Wykonany lakier wylewa się z mieszalnika i nanosi dowolną metodą na podłoże z folii poliestrowej. Zestalenie i usieciowanie warstwy następuje w kanale suszącym w temperaturze wzrastającej od 60 do 120°C.

Zastrzeżenia patentowe

1. Taśma czyszcząca składająca się z elastycznego podłoża syntetycznego i taśmy ściernej, **znamienna tym**, że masa ścierna w fazie stanu płynnego składa się z kopolimeru chlorku winylu i octanu winylu o zawartości chlorku winylu 80—92% wagowych i octanu winylu 1—15% wagowych w ilości 2,41—39,86%, izocyjanianu alifatycznego o zawartości 2—25% wagowych grup NCO w ilości 0,10—12,72% wagowych, poluretanu stanowiącego produkt reakcji toluilenodwuzocyjanianu z poliestrem w ilości 0,18—6,36%, proszku ściernego w ilości 6,05—42,40% i rozpuszczalnika typu estru kwasu octowego w ilości 30,50—74,20%.

2. Taśma czyszcząca według zastrz. 1 **znamienna tym**, że masa ścierna w fazie stanu płynnego zawiera ester kwasu fosforowego i oksylovanego alkilofenolu lub lecytynę w ilości 0,01—0,80% oraz kwas oleinowy lub jego pochodne typu glicerydów w ilości 0,16—1,50% w stosunku do całej masy ścierniej.