



POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 46527

Cm d 3/00

Kl. 22 g, 14
Kl. internat. C 09 g

Bogdan Łabęcki
Warszawa, Polska

22K, 3/00

Środek emulsyjny do mycia i czyszczenia powierzchni szklanych

Patent trwa od dnia 6 kwietnia 1962 r.

Wynalazek dotyczy uniwersalnego środka emulsyjnego do mycia i czyszczenia powierzchni szklanych jak np. szyb, luster i innych.

Dotychczas znane środki stosowane do mycia i czyszczenia powierzchni szklanych, składały się przeważnie z rozpuszczonych w wodzie mydeł i detergentów syntetycznych z ewentualnym dodatkiem alkoholu oraz innych rozpuszczalników organicznych, jak również takie w których skład wchodził bądź to kwas octowy, bądź amoniak. Często stosowano do tego rodzaju środków kredę strąconą lub kaolin.

Środki takie nie zawsze spełniały swoje zadanie, ponieważ brud osadzający się na czyszczonych powierzchniach jest prawie zawsze dwójakiego rodzaju i występuje pod postacią tłustej sadzy nierozpuszczalnej w wodzie i słaborozpuszczalnej w rozpuszczalnikach organicznych oraz kurzu i pyłu, który jest również trudnozmywalny.

Stwierdzono, że można otrzymać nowy emulsyjny środek do mycia i czyszczenia powierzchni szklanych za pomocą którego usuwa się jednocześnie każdego rodzaju brud, jeżeli stosuje się kombinację dwóch środków powierzchniowo czynnych, a mianowicie jonotwórczych (anionoczynnych) i niejonotwórczych z dodatkiem środków wzmacniających ich działanie i polepszających własności użytkowe. Do otrzymania uniwersalnej emulsji jako środki powierzchniowo-czynne stosuje się estry kwasu octowego oraz wyższe alkiloarylosulfoniany, zaś jako środki wzmacniające i polepszające ich działanie roztwór kwasu octowego z niewielkim dodatkiem octanu sodu oraz mydło karbonowe. Wprowadzenie do emulsji obok alkiloarylosulfonianu nawet niewielkie ilości mydła karbonowego w znacznym stopniu poprawia jego własności użytkowe. Takie samo działanie w stosunku do estrów kwasu octowego

posiada kwas octowy. Należało więc oczekiwać, że zastosowanie dodatku kwasu octowego do środka zawierającego równocześnie nieznaczną ilość mydła karbonowego również wpłynie korzystnie na działanie tego środka. Jednak łączne stosowanie kwasu octowego z mydłem karbonowym powoduje zobojętnienie kwasu octowego wskutek jego reakcji z mydłem. Niedogodność tę usuwa środek według wynalazku, który obok wody, niższych alkoholi alifatycznych zwłaszcza metylowego, etylowego, lub butylowego, estru kwasu octowego, zwłaszcza octanu etylowego lub butylowego związku powierzchniowo-czynnego z grupy alkiloarylosulfonianów i mydła karbonowego zawiera kwas octowy w ilości od 0,2 — 0,6% wagowych w stosunku do całości z dodatkiem octanu sodowego w ilości od 30 — 50% wagowych w stosunku do kwasu octowego, przy zawartości mydła karbonowego wynoszącej 0,05 — 0,15% wagowych w stosunku do całości.

Dzięki zastosowaniu kwasu octowego z dodatkiem octanu sodu środek według wynalazku wykazuje stałą wartość pH w granicach 4,8 — 6,2, która pod wpływem niewielkiego dodatku mydła karbonowego nie ulega zmianie, a zatem wspomniana niewielka ilość mydła oraz kwas octowy niezależnie od siebie, wzmagają działanie pozostałych środków czyszczących.

Przykład:

Sulfapol	— 2,00 części wagowych
Szare mydło	— 0,10 „ „
Octan butylu	— 2,00 „ „
Kwas octowy	— 0,30 „ „
Octan sodu	— 0,10 „ „
Alkohol metylowy	— 12,20 „ „
Woda	— 83,29 „ „
Barwnik	— 0,01 „ „

W celu sporządzenia uniwersalnego środka emulsyjnego do mycia i czyszczenia powierzchni szklanych rozpuszcza się w niższym alkoholu alifatycznym np. metylowym, ester kwasu octowego np. octan butylu w ilości od 5 — 25% wagowych w stosunku do alkoholu. Oddzielnie przygotowuje się wodny roztwór kwasu octowego, przy czym ilość kwasu octowego wynosi 0,2 — 0,6% wagowych w sto-

sunku do całości z dodatkiem octanu sodowego w ilości od 30 — 50% wagowych w stosunku do kwasu octowego. W osobnym naczyniu sporządza się wodny roztwór związku powierzchniowo-czynnego w ilości od 1 — 3% wagowych w stosunku do całości (np. sulfapol, sapogen itp.) z dodatkiem mydła karbonowego w ilości od 3 — 10% wagowych w stosunku do ilości detergenta i przy ciągłym mieszaniu wodny roztwór detergenta i mydła wlewa się do roztworu kwasu octowego. Następnie do tego roztworu wlewa się podczas mieszania uprzednio przygotowany alkoholowy roztwór estru kwasu octowego. Do tak wykonanej emulsji można dodać barwnik, jak również środki zapachowe.

Środek emulsyjny o podanym powyżej składzie, dzięki zastosowaniu obok substancji powierzchniowo-czynnych środków wzmacniających i polepszających ich działanie posiada uniwersalne zastosowanie i usuwa całkowicie każdego rodzaju brud. Zapobiega on również osiadaniu pary wodnej na powierzchniach szklanych i tworzeniu się na nich kropel wody.

Zastrzeżenie patentowe

Środek emulsyjny do mycia i czyszczenia powierzchni szklanych, składający się z wody, niższych alkoholi alifatycznych, zwłaszcza metylowego, etylowego lub butylowego, estru kwasu octowego, zwłaszcza octanu etylowego lub butylowego, związku powierzchniowo-czynnego z grupy alkiloarylosulfonianów i mydła karbonowego, znamienny tym, że oprócz wyżej wymienionych składników zawiera kwas octowy w ilości od 0,2 — 0,6% wagowych w stosunku do całości z dodatkiem octanu sodowego w ilości od 30 — 50% wagowych w stosunku do kwasu octowego, które tworzą roztwór buforowy i pozwalają utrzymać pH emulsyjnego środka w granicach od 4,8 — 6,2, przy zawartości mydła karbonowego wynoszącej 0,05 — 0,15% wagowych w stosunku do całości.

Bogdan Łabęcki