

24 stycznia 1927 r.

D21h, 1/10

URZĄD PATENTOWY



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 4598.

Kl. 55 f 15.

Wilhelm Koreska
(Wiedeń, Austrija).

Arkusze do szablonów i sposób ich wykonania.

Zgłoszono 10 kwietnia 1923 r.

Udzielono 7 kwietnia 1926 r.

Pierwszeństwo: 11 października 1922 r. (Austrija).

Wynalazek dotyczy arkuszy do szablonów do powielania pisma maszynowego, składających się z włóknistej porowatej podkładki, pokrytej powłoką nieprzenikliwą dla farby. Powłoka ta, gdy arkusz jest przyrządzany, zostaje w konturze litery zdjęta przez uderzenie czcionek maszyny do pisania tak, że walec pokryty farbą lub temu podobny przyrząd może odbić farbą na papierze, leżącym pod szablonem, kontury odpowiednich liter, wewnątrz których powłoka została zdjęta. Takie arkusze miały dotychczas powłokę z substancji woskowatych, jak np. parafiny. Woskowate szablony mają jednak tę wadę, że są łamliwe, szablony przyrządzany można łatwo uszko-

dzić i dlatego wymaga on bardzo ostrożnego obchodzenia się. Poza tem liczba kopij jest ograniczona. By temu zapobiec proponowano stosować zamiast szablonów z powłoką woskową, szablony proteinowe. Szablony te wykonywano początkowo w ten sposób, że odpowiednią porowatą podkładkę pokrywano cienką warstwą proteiny, do której dodawano środek zmiękczający, zazwyczaj mieszaninę żelatyny z niewielką ilością gliceryny, przyczem przez dodanie ałunu proteina podlegała koagulacji. Otrzymane w ten sposób arkusze do szablonów nie są jednak po wysuszeniu zupełnie gotowe do użycia. Należy je przesycać roztworem wodnym gliceryny, aby powłoka zbyt

łamiwa otrzymała odpowiednią elastyczność. Suchy arkusz proteinowy przed użyciem zmywano wilgotną gąbką, przyczem higroskopijna powłoka skrzepłej proteiny pochłaniała pewną ilość wilgoci. Dalszy rozwój techniki polegał na uproszczeniu zwilżania arkuszy, które były niewygodne. W tym celu pod arkusz proteinowy podkładano miękką, dobrze nasiąkającą podkładkę, którą zamiast arkusza zwilżano przed przyrządzeniem szablonu (patent amerykański Nr 1101258 z dnia 13 grudnia 1911 r.). Podkładkę taką na całą długość umocowywano na podstawce (tekturowej), zazwyczaj pokrytej warstwą ochronną pokostowaną, a dla zwiększenia wchłaniania wody, impregnowanej mieszaniną wody, gliceryny i czerwonego oleju tureckiego (patent amerykański Nr 1101259 z dnia 25 marca 1913 r.). Następnie dodawano do powłoki czerwony olej turecki, aby przeciwdziałać jej własności wysychania i stawiania się łamiwą (patent amerykański Nr 1101260 z dnia 7 lutego 1914 r.). Wreszcie, by zapobiec przeciekaniu wody, pokrywano podkładkę parafiną od strony skierowanej do podkładki tekturowej (patent amerykański Nr 1223773 z dnia 15 grudnia 1916 r.). Chociaż dzięki wszystkim tym ulepszeniom wzrosła wartość użytkowa proteinowych arkuszy do szablonów, jednak używanie ich było zawsze uciążliwe ze względu na to, że arkusz taki należy przed użyciem zwilżyć. Rozwój odnośnej techniki wskazuje, że uważano za niemożliwe wykonanie proteinowych arkuszy dla szablonów, które możnaby użyć na sucho. Zadanie to zostało rozwiązane przez poniżej opisany wynalazek. Jest to znaczny postęp ze względu na to, że proteinowe arkusze do szablonów nie są łamiwe, bardziej trwałe niż arkusze woskowe, poza tem dają odbitki wyraźniejsze i równomierniejsze. Tylko wskutek tego, że były mniej wygodne w użyciu, używano je rzadziej niż woskowe.

Według wynalazku można otrzymać proteinowy arkusz do szablonów gotowy do użycia bez uprzedniego zwilżania, przez to, że powłoka zawiera dodatki, które o tyle zmniejszają kruchość skoagulowanej suchej proteiny, że, przy przyrządzaniu szablonu, proteina zostaje wybijana przez uderzenie czcionek tylko w tem miejscu, które bezpośrednio otrzymały uderzenie. Jako dodatki można użyć naturalne, lub sztuczne żywice miękkie, kwasy tłuszczowe i tłuszcze lub estry o dużej drobienie, oleje, mydła, woski, różne rodzaje gumy, węglowodany, naturalne lub sztuczne substancje kauczukowe, gutaperkę, balata lub tym podobne ciała. Odnosną substancję lub ich mieszaninę, o ile jest rozpuszczalna w rozczynnikach rozpuszczających proteinę, rozpuszczamy razem z proteiną lub dodajemy do roztworu koloidalnego emulsji bądź zawiesin, poczem zazwyczaj zapomocą zanurzania lub pociągnięcia przenosimy roztwór na włóknistą i porowatą podkładkę. Po usunięciu rozpuszczalnika arkusz do szablonów jest gotowy. Można również do roztworu proteiny wprowadzić rozpuszczalny produkt przemiany odpowiedniej substancji, a po utworzeniu powłoki zpowrotem otrzymać w drodze przemiany substancję pierwotną. Na przykład kwasy tłuszczowe, wprowadzone jako mydła kwasów karbonowych, sulfo-kwasów bądź żywic, po wykonaniu powłoki przez rozszczepienie zamieniamy w wolne kwasy tłuszczowe. O ile użyto mydeł amonowych, może to nastąpić przez zwykłe ogrzanie. Szczególnie wygodny sposób polega na dodaniu jakiegokolwiek mydła amonowego, bądź mieszaniny mydeł różnych kwasów tłuszczowych i użyciu aldehydu mrówkowego, jako środka koagulującego i utrwalającego proteinę. Aldehyd mrówkowy łączy się z amonjakiem tworząc heksametylentetraminę i w ten sposób powoduje jednocześnie tworzenie się zpowrotem wolnych kwasów tłuszczowych.

Sposób wykonania:

Na porowatą podkładkę nakładamy masę złożoną z

3000	części wagowych	50%-ego roztworu proteiny,
360	"	50%-ego stearynianu amonu,
720	"	50%-ego olejanu amonu oraz
3600	"	wody.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Arkusze do szablonów do powielania, składające się z włóknistej porowatej podkładki, w szczególności z papieru, i z zawierającej skoagulowaną proteinę nieprzenikliwej dla farby powłoki, którą przy przyrządzaniu szablonu usuwamy konturami liter, znamienne tem, że powłoka zawiera dodatki, jak naturalne i sztuczne żywice miękkie, kwasy tłuszczowe i tłuszcze, lub tym podobne estry o dużej drobinie, oleje, mydła, woski, różne rodzaje gum, węglowodany naturalne lub sztuczne, substancje kauczukowe, gutaperkę, balata i tym podobne ciała, wskutek czego kruchość skoagulowanej suchej proteiny o tyle się zmniejsza, że przez uderzenie czcionek zostają tylko usunięte kontury liter.

2. Sposób wykonania powłoki arkuszy do szablonów według zastrz. 1, znamieny tem, że substancje dodawane rozpuszcza się w roztworze proteiny lub dodaje do niej w postaci roztworów koloidalnych, emulsji bądź zawiesin.

3. Sposób wykonania powłoki arkuszy do szablonów według zastrz. 1, znamieny tem, że do roztworu proteiny wprowadza się rozpuszczalne produkty przemiany odnośnych substancyj dodawanych (np. mydła), a po utworzeniu powłoki zamienia się je w substancje nierozpuszczalne (np. kwasy tłuszczowe).

4. Sposób wykonania według zastrz. 3, znamieny tem, że wprowadza się do roztworu mydła amonowe kwasów karbonowych, sulfokwasów bądź żywic, a po utworzeniu powłoki zamienia się je przez ogrzanie w wolne kwasy tłuszczowe.

5. Sposób wykonania według zastrz. 3, znamieny tem, że jako substancje dodatkowe używa się mydła amonowe, a jako środek koagulujący proteinę, aldehyd mrówkowy, który wiążąc amonjak na heksametylentetraminę jednocześnie uwalnia kwasy tłuszczowe.

Wilhelm Koreska.
Zastępca: S. Pawlikowski,
rzecznik patentowy.