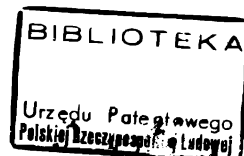


20 maja 1930 r.

URZĄD PATENTOWY



A63f 1/02



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIIS PATENTOWY

Nr 11686.

Kl. 77 d. 6.

1/02

Siegfried Klausner
(Wiedeń, Austria).

Sposób wytwarzania nieprzezroczystych dających się myć kart do gry.

Zgłoszono 18 stycznia 1929 r.

Udzielono 24 lutego 1930 r.

Pierwszeństwo: 18 stycznia 1928 r. (Niemcy).

Próbowano już w różny sposób zastąpić białe lub jasnobarwne kartony, z których wytwarza się zwykle karty do gry, materiałem niebrudzącym się, który umożliwia zmywanie brudu. Nie zdołano jednak osiągnąć pożądanego celu, ponieważ materiały używane, jak np. cienkie folie metalowe, papiery nasycane lub lakowane, odpowiednio apretowane tkaniny odróżniają się zbyt od materiału zwykłych kart do gry. Najlepsze wyniki osiągnięto zapomocą cienkich kartek z celuloиду lub materiałów celuloidowych, które zawierają tak znaczną ilość białych lub jasnobarwnych proszków mineralnych, że ich wygląd zewnętrzny odpowiada prawie wyglądowi

kartonu do kart do gry. Karty tego rodzaju nie znalazły jednak zastosowania, ponieważ nie wypełniają najważniejszego warunku, aby obraz karty z drugiej strony był niewidoczny. Przy tych materiałach nie zdołano mianowicie osiągnąć tak silnej nieprzenikliwości promieni świetlnych, któraby zapobiegała uwidocznieniu obrazu karty przy powstawaniu światła w bliskości grającego, np. przy zapaleniu zapalniczki lub lampy stołowej. Do masy celuloidowej można bowiem dodać tylko pewną ilość materiału dodatkowego, ponieważ przy przekroczeniu tej ilości traci ona swą wytrzymałość i staje się krucha. Z drugiej zaś strony materiały dodatkowe, jak biel

cynkowa, litofony, szpat lekki, łojek, węglan magnezowy i podobne, nie czynią w dostatecznej mierze tej masy nieprzezroczystą. Jeżeli wytwarzanie nieprzezroczystych płyt o grubości jednego milimetra lub kilku milimetrów nie napotyka na trudności, nie zdołano otrzymać jednak nieprzezroczystych folii o grubości $\frac{1}{4}$ milimetra. Nawet folie, zawierające biel cynkową w ilości 50% ich ciężaru i powyżej, są przezroczyste, jeżeli trzyma się je przy świetle, umożliwiają więc poznawanie obrazu karty.

W celu zapobiegania tym wadom, zaopatrywano tylną stronę karty w nieprzezroczystą warstwę lub w tak gęsty i ciemny rysunek, że obraz karty był niewidoczny. Ponieważ również i te środki w pewnych przypadkach nie wystarczają, nakładano nadto na przedniej stronie karty jasną nieprzezroczystą warstwę, na której następnie umieszczano obraz karty. Karty wytworzone w ten sposób zbyt różnią się od zwykłych kart, wobec czego nie nadają się do stosowania w praktyce.

Próby wykazały, że można w zupełności zapobiec przezroczystości cienkich warstw w kartach, jeżeli stosuje się jako materiały dodatkowe nie tylko proszki mineralne, które posiadają mały ciężar gatunkowy i wielką objętość, ale zarazem proszki mineralne o wielkim ciężarze gatunkowym, które w ogólności nie posiadają zdolności pokrywania materiału, względnie nie mogą być dodawane do mas celulozowych w dostatecznej ilości. Do proszków tego ostatniego rodzaju należą oksy-chlorek bizmutowy, podazotan bizmutu, tlenek antymonu, chlorek rtęciowy, tlenek tytanowy, siarczek cynku i podobne. Można dodać do zwykłych materiałów dodatkowych pewne ograniczone ilości tych produktów, przyczem masa kart osiąga znaczną nieprzezroczystość, nie stając się jednak kruchą. Tak np. można wytwarzać w znany sposób z nitrocelulozy, alkylowej celu-

lozy, octanu alkylowej celulozy i z podobnych mas plastycznych, dodając do nich mieszaninę z 4 części bieli cynkowej i 1 części bieli tytanowej, płyty o grubości 0,25 do 0,30 mm, które nie przepuszczają nawet silnego światła. Zapomocą innych barwników mineralnych można otrzymać jaśniejsze lub ciemniejsze karty, a stosując odpowiednie farby drukarskie—obrazy zupełnie odporne na tarcie tak, że zbędnym jest ustalanie ich zapomocą lakowania lub w inny sposób. W ten sposób wytworzone karty nie odróżniają się prawie w niczem od zwykłych kart, gdyż są zupełnie nieprzezroczyste, są jednak trwalsze, szczególnie zaś odporniejsze na zginanie, na działanie wilgoci i brudu, jak też nie zadzierają i nie zaginają się łatwo.

W celu otrzymania nieprzezroczystego materiału podkładowego można również wytworzyć tenże z kilku warstw, z których zewnętrzne warstwy są białe lub jasno-barwne i odpowiadają kolorem papierowi, podczas gdy wewnętrzna warstwa jest nieprzezroczysta i ciemna. Tak np. umieszcza się pomiędzy dwie cienkie kartki z materiału białego, wytworzonego z celulozy acetylowej i białej masy barwiącej, kartkę czarną lub pstrą z materiału takiego samego lub innego, np. z wiskozy. Warstwy te łączy się ze sobą zapomocą sklejanania lub prasowania. Ciemną warstwę środkową można otrzymać również, stosując jako dodatek lak lub ciemno zabarwiony roztwór kleju. Można też otrzymać nieprzezroczystość kart, stosując jako warstwę pośrednią płytę ciemnozabarwioną o grubości 0,2 mm, nakładając na jej obie strony biały lak lub bardzo cienką folię. Inny sposób wytwarzania kartonu polega na tem, że na przezroczystą 0,2 mm grubości płytę nakłada się ciemną warstwę, np. czarnego laku, a po osuszeniu jej, warstwę laku białego, zawierającego tę samą ilość materiału dodatkowego, jaką zawiera płyta podkładowa.

Środkowa warstwa może być również

biała lub jasna, przyczem zawiera ona inny materiał dodatkowy, niż warstwy zewnętrzne lub ten sam materiał, w większej ilości, niż warstwy zewnętrzne, a to ze względu na powstającą wtedy kruchość ostatnich.

Otrzymane w ten sposób powierzchnie matuje się przed drukowaniem, przez co otrzymują one zdolność pochłaniania farb drukarskich i umożliwiają maszynowe drukowanie w kilku kolorach.

Po nadrukowaniu odbitek otrzymują powierzchnie kart połysk matowy lub błyszczący po wygładzeniu ich na odpowiedniej polerce.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Sposób wytwarzania nieprzezroczystych dających się myć kart do gry, znamieny tem, że płyty o grubości 0,25—0,3 mm, służące do drukowania na nich wizerunków kart, wytwarza się z masy celulozowej, która zawiera jako materiały dodatkowe mieszaniny bieli cynkowej, litofo-nów, szpatu lekkiego i podobne wraz z pro-

szkami mineralnymi o wielkim ciężarze gatunkowym, jak podazotan bizmutu, tlenek antymonu i t. d.

2. Sposób według zastrz. 1, znamieny tem, że płyty matuje się przed drukowaniem celem osiągnięcia lepszego pochłaniania farb, a po osuszeniu druku poleruje się je.

3. Sposób według zastrz. 1 i 2, znamieny tem, że jako materiał na karton do kart stosuje się cienkie płyty, składające się z trzech warstw, z których środkowa warstwa wytworzona jest z materiału ciemnego lub jasnego nieprzezroczystego, jak celulozy acetylowej lub wiskozy i odpowiedniej masy barwiącej, laku lub ciemno zabarwionego kleju, podczas gdy warstwy zewnętrzne składają się z odpornego na wodę produktu białego lub jasnego, najstosowniej z pochodnej celulozy, zaopatrzonej w białe barwniki dodatkowe.

Siegfried Klausner.
Zastępca: Inż. H. Sokal,
rzecznik patentowy.