

Warszawa, 22 kwietnia 1939 r.

URZĄD PATENTOWY



B21h 7/46

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 28071.

Kl. 55 f, 15/30.

Josef Burgmer
(Wuppertal - Barmen, Niemcy).

**Sposób wytwarzania kalki z surowego cienkiego papieru porowatego
i urządzenie do wykonywania tego sposobu.**

Zgłoszono 9 sierpnia 1937 r.

Udzielono 20 lutego 1939 r.

Pierwszeństwo: 2 września 1936 r. (Wielka Brytania).

Znane są kalki tylko do użytku jednorazowego. Do wytwarzania takiego rodzaju kalki ze względów ekonomicznych stosuje się tani papier surowy. Dotychczas nie można było stosować tanich cienkich gatunków papieru ze względu na ich zbyt wielką porowatość. Farba przetłacza się na odwrotną stronę papieru tak, iż kalka taka jest nieprzydatna do użytku, a poza tym wałki prowadzące pasmo papieru zostają zabrudzone farbą i przenoszą ją na odwrotną stronę papieru.

Pojawienie się farby na odwrotnej stronie cienkiego papieru da się wyjaśnić na podstawie badań i obserwacji w ten spo-

sób, że nośnik farby, np. walec nakładający farbę, dociskany przy nakładaniu farby do zabarwionej strony papieru, przeciska farbę na odwrotną stronę papieru.

Według wynalazku dla zapobieżenia tej niedogodności przetłoczoną farbę zbiera się i usuwa za pomocą ruchomej podpórki, umieszczonej w miejscu stykania się walca farbującego z odwrotną stroną papieru i poruszającej się w sposób ciągły.

Na rysunku przedstawiono dla przykładu urządzenie do wykonywania sposobu według wynalazku.

Na fig. 1 przedstawione jest schematycznie nakładanie farby na cienki papier

porowaty. Literą *a* oznaczono pasmo papieru, literą *b* — warstwę farby. Stwierdzono doświadczalnie, że w porach *c* farba jest włączana w silnym stopniu, jak uwidoczniło na rysunku. Na odwrotnej stronie papieru tworzy się przy tym krater *d*, a farba przetłoczona przezeń zanieczyszcza powierzchnie walców prowadniczych, po których biegnie następnie pasmo papieru.

Na fig. 2 i 3 wyjaśniono schematycznie zasadę sposobu według wynalazku. Po odwrotnej stronie pasma papierowego *a* znajduje się powierzchnia podporowa *e*, a mianowicie najlepiej obok urządzenia do nakładania farby. Farba, przetłoczona przez pory *c*, zostaje przyjęta i usunięta za pomocą ruchomej powierzchni podporowej *e* (fig. 3). Usuwanie farby, przyjętej na powierzchnię podporową, jest bardzo ważne i tylko wtedy, gdy usuwanie farby odbywa się sprawnie i samoczynnie, możliwe jest łatwe i ekonomiczne wytwarzanie kalki tego rodzaju.

Fig. 4 przedstawia układ, w którym pasmo papierowe, a najlepiej pasmo papierowe *a*, podlegające farbowaniu, samo służy jako powierzchnia podporowa. Przy tym pasmo papierowe *a*, odwijające się z rolki *f* w kierunku strzałki, jest prowadzone najpierw po walcach prowadniczych *g* i *h*, przy czym część pasma papierowego pomiędzy tymi dwoma walcami prowadniczymi służy jako powierzchnia podporowa *e* do przyjmowania przetłoczonej farby. Pasma papierowe *a* jest prowadzone następnie po dalszych walcach prowadniczych *i* dokoła rolki *f* i przepuszczane pomiędzy powierzchnią oporową *e* i walcem nakładającym farbę, z którym się styka. Nad powierzchnią podporową może znajdować się grzejnik *m*, umiarkowanie ogrzewający powierzchnię podporową, która dzięki temu łatwiej przyjmuje barwnik.

Urządzenie to posiada tę zaletę, że do dalszego przenoszenia przetłoczonej ilości

farby nie potrzeba specjalnych urządzeń, ponieważ posuwające się ciągle pasmo papieru przyjmuje farbę na stronie, podlegającej później farbowaniu, i przenosi tę farbę na siebie.

Również i odwijana rolka papierowa może być użyta jako powierzchnia podporowa.

Powierzchnię podporową może stanowić również pas okrężny. Odpowiednie urządzenie jest przedstawione na fig. 5, na której literami *e*, *n* oznaczono pas okrężny, literami *g*, *h* — walce prowadnicze, literą *m* — grzejnik, literą *a* — pasmo papierowe, podlegające farbowaniu i doprowadzane za pomocą walca prowadniczego *o* do urządzenia nakładającego farbę. Na powierzchni pasa okrężnego, prowadzonego po dalszych walcach prowadniczych *i*, znajduje się urządzenie oczyszczające, które usuwa znowu farbę z powierzchni podporowej. Oczyszczanie uskutecznia się najlepiej za pomocą odpowiedniego zgarniacza *p*, pod którym znajduje się duży zbiornik *q* do farby, zgarniętej z powierzchni podporowej *e*. W urządzeniu według fig. 5 znajduje się duży zbiornik, gdyż ilość farby, przetłoczonej przez pory, jest znaczna.

Nie zawsze jednak możliwe jest zastosowanie dużego zbiornika, zwłaszcza gdy powierzchnia podporowa jest cylindryczna. Wtedy zbiornik może być mały. Sprawne usuwanie znacznej ilości farby jest jednak koniecznym warunkiem prawidłowego wyrobu kalki. Poza tym zbieranie farby, występującej na odwrotnej stronie papieru, jest potrzebne również ze względów ekonomicznych. Stosując mały zbiornik zaopatruje się go w urządzenie grzejne, aby farba stała się natychmiast rzadko płynna. Zbiornik *r* lub jego dno są nachylone tak, iż płynna farba może łatwo odpływać w bok do większego zbiornika.

Na fig. 6 przedstawiono mały zbiorniczek *r*. Zgarniacz *p* zdejmuje farbę z powierzchni podporowej i wprowadza ją do

zbiorniczka *r*, który posiada odpowiednio nachylone dno i jest zaopatrzony w urządzenie grzejne *s*. Ze zbiorniczka *r* farba, upłynniona działaniem ciepła, przechodzi do większego zbiornika.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Sposób wytwarzania kalki z surowego cienkiego papieru porowatego, znamienne tym, że farbę, przeciśniętą przez pory papieru, odbiera się i usuwa za pomocą poruszającej się ciągle podpórki, umieszczonej w miejscu stykania się walca nakładającego farbę z odwrotną stroną papieru.

2. Sposób według zastrz. 1, znamienne tym, że pasmo papierowe, podlegające farbowaniu, prowadzi się obok walca do

nakładania farby dwukrotnie tak, iż przy drugim przepuszczeniu odbywa się nakładanie farby, a część pasma papierowego, przepuszczona po raz pierwszy, stanowi podpórkę przy nakładaniu farby.

3. Urządzenie do wykonywania sposobu według zastrz. 1, znamienne tym, że podpórka posiada przyrząd do oczyszczania.

4. Urządzenie według zastrz. 3, znamienne tym, że przyrząd do czyszczenia posiada mały zbiornik do farby, zaopatrzony w narząd grzejny i połączony z większym zbiornikiem.

Josef Burgmer.
Zastępca: I. Myszczyński,
rzecznik patentowy.

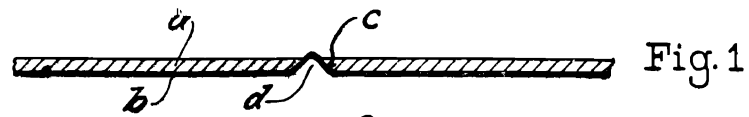


Fig. 1

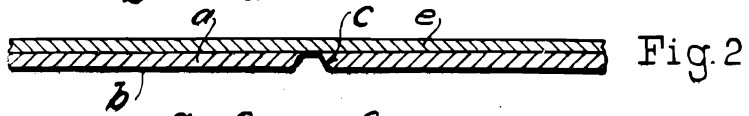


Fig. 2

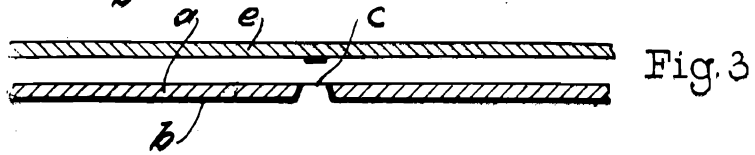


Fig. 3

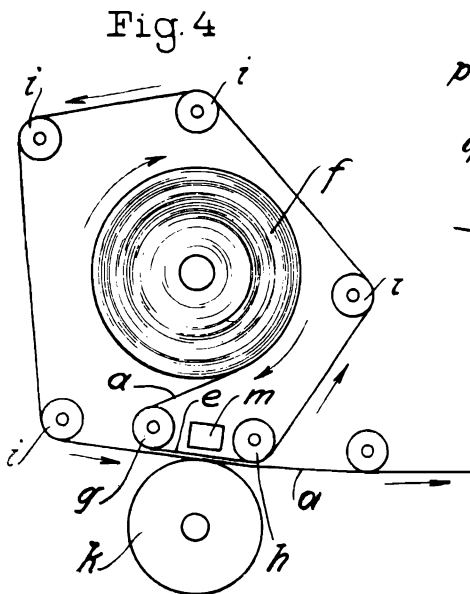


Fig. 4

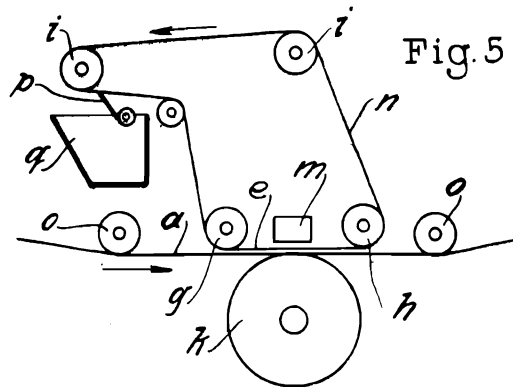


Fig. 5

Fig. 6

