

# URZĄD PATENTOWY w WARSZAWIE OPIS PATENTOWY

103c25/00

Nr 32023

Kl. 32 b, 8

Algemeene Kunstvezel Maatschappij N. V., Scheveningen

## **Sposób barwienia włókien, nitek, przędzy, wstążek, tkanin itd. ze szkła i podobnych materiałów mineralnych**

Zgłoszono 23 października 1941

Udzielono 15 lipca 1943

Pierwszeństwo: 23 października 1940 (Francja)

Wynalazek dotyczy sposobu barwienia włókien, nitek, przędzy, wstążek, tkanin itd. ze szkła i podobnych materiałów mineralnych.

Dotychczas usiłowano wytwarzać zabarwione włókna szklane dodając do kąpieli szklanej, przeznaczonej do przeróbki na włókno, materiałów, które po wyprzędzeniu i odpowiedniej przeróbce wywoływały wybarwienia w masie. Jednakże w masie szkła stopionego nie można było równomiernie rozprowadzić dodawanych materiałów barwiących wskutek czego otrzymywano jedynie włókna o średnicy nierównomiernej, niejednakowym składzie oraz o niejednakowym zabarwie-

niu. Prócz tego zabarwienie było zawsze bardzo blade.

W przemyśle szklanym znane jest już także wprowadzanie na włókna podczas wytwarzania ich, a mianowicie podczas łączenia poszczególnych włókienek w przędzę, a także wprowadzanie na przędzę i tkaniny organicznych mas powłokowych, np. z kauczuku albo żywicy albo też z produktów wielowinylowych, a to w celu zwiększenia wytrzymałości tych włókien na rozciąganie i tarcie albo też w celu łączenia włókien.

W przeciwieństwie do włókien naturalnych, które bardzo łatwo dają się barwić, ponieważ posiadają zdolność wchłaniania roztworu barwnika aż do wnętrza,

włókna mineralne nie wykazują tej właściwości, tak iż np. włóknom szklanym względnie wyrobom z włókien szklanych bardzo trudno jest nadać zabarwienie trwałe.

Zgodnie z wynalazkiem na włókna albo wytwory włókniste, przeznaczone do barwienia, wprowadza się barwnik w środku wiążącym, jako nośniku, złożonym z masy plastycznej, jak np. żywicy naturalnej lub sztucznej, kauczuku naturalnego lub sztucznego, gumy, alginianu, octanu wielowinylowego albo chlorku wielowinylowego, wielostyrenów lub podobnych materiałów, przy czym nośnik ten wchłania barwnik powodując trwałe jego połączenie z włóknami.

Dzięki temu sposobowi można osiągnąć zabarwienie równomierne i trwałe nie odbierając włóknom przezroczystości.

Barwnik, wybrany do barwienia w postaci roztworu lub emulsji, miesza się dokładnie ze środkiem wiążącym tak, iż barwnik ten, jako składnik środka wiążącego, przenika na powierzchnię włókien oraz do przestrzeni między nimi i otacza je przylegając do nich mocno i trwałe.

Zgodnie z jedną z odmian wykonania wynalazku zabarwiony środek wiążący wprowadza się na włókna podczas wytwarzania ich, a mianowicie w przypadku włókien pojedynczych, wydostających się z przędzarki pęczkami przeznaczonymi do połączenia w przędzę, wprowadza się wspomniany środek wiążący właśnie w miejscu łączenia włókien w przędzę. Dzięki temu barwnik łączy się bardzo dobrze z włóknami.

Zabarwiony środek wiążący wytwarza się np. w sposób następujący: chlorowany kauczuk w roztworze (o stężeniu 10%-owym) wprowadza się do mieszaniny 9 części objętościowych tróchloroetyleny oraz 1 części objętościowej nadchloroetyleny. Do tak powstałego roztworu

dodaje się jakiegokolwiek znanego barwnika organicznego, jak błękitu, czerwieni, żółtego lub podobnego, rozpuszczalnego w danej mieszaninie. Ilość dodawanego barwnika dostosowuje się zależnie od jego zdolności barwienia oraz odżądanego odcienia.

Sposobem według wynalazku można wytwarzać włókna szklane oraz wyroby z włókien szklanych, jak przędzę, wstążki, tkaniny itd. przydatne do zastosowania do wszelkich celów włókienniczych. Trwałość zabarwienia oraz odcienia barwnego, a także jaskrawość barwy łączą się tutaj ze znanymi właściwościami włókien szklanych, jak mocą, giętkością, miękkością, elastycznością, odpornością, zdolnością izolowania elektryczności, ciepła i zimna. Włókna i przędzę można wytwarzać jako jednobarwne i wielobarwne, a co za tym idzie można również wytwarzać jedno- i wielobarwne wstążki, tkaniny itd. o dowolnych wzorach. Szczególnie ważną dziedziną zastosowania wyrobów według wynalazku jest izolacja elektryczna. Dalej znajdują one korzystne zastosowanie przy wytwarzaniu materiałów meblowych, materiałów ozdobnych, materiałów ubraniowych, kapeluszniczych itd.

#### Zastrzeżenia patentowe.

1. Sposób barwienia włókien, nitek, przędz, wstążek, tkanin itd. ze szkła i podobnych materiałów mineralnych, znamienny tym, że na wyrób przeznaczony do zabarwienia wprowadza się barwnik w środku wiążącym, jako nośniku, złożonym z masy plastycznej w postaci żywicy naturalnej lub sztucznej, kauczuku naturalnego lub sztucznego, gumy, alginianu, octanu lub chlorku wielowinylowego, wielostyrenów lub podobnych materiałów, przy czym nośnik ten wchłania barwnik i powoduje trwałe jego połączenie z włóknami.

2. Sposób według zastrz. 1, znamienny tym, że zabarwiony środek wiążący wprowadza się na włókna podczas wytwarzania ich, a mianowicie podczas wydostawania się z przędzarki poszczególnych włókien, przeznaczonych do połączenia w przędzę, celowo zaś — w miejscu łączenia ich w przędzę.

Algemeene Kunstvezel  
Maatschappij N. V.  
Zastępca: inż. B. Müller  
rzecznik patentowy