



POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ OPIS PATENTOWY

Nr 43308

~~Kl. 39 b, 26/02~~

Instytut Chemicznej Przeróbki Węgla*)

39 b⁶, 19/04

Zabrze, Polska

Sposób wytwarzania z lignitu wyrobów wytrzymałych mechanicznie

Patent trwa od dnia 16 grudnia 1957 r.

W pokładach węgla brunatnego znajduje się niecałkowicie zmetamorfizowane drewno, z okresu trzeciorzędu znane pod nazwą lignitu lub ksylitu, w ilości 5–10%. Lignit wydobywany razem z węglem brunatnym, stanowi produkt odpadkowy i przeważnie wywozi się go na zwały razem z nadkładem. Lignit nie jest tworzywem mechanicznie wytrzymałym i nie jest znane wytwarzanie z niego jakichkolwiek przedmiotów. Wynalazek wprowadza racjonalne wykorzystanie tego produktu odpadkowego. Stwierdzono, że z lignitu można otrzymać wyroby wytrzymałe mechanicznie, zwłaszcza kształtki nadające się do celów budowlanych, w których dotychczas stosowano drewno, jeżeli lignit po rozdrobnieniu i wysuszeniu sprasuje się na kształtki pod ciśnieniem powyżej 300 kg/cm² w temperaturze 180 – 270°C, przy czym zbędne jest stosowanie jakichkolwiek dodatków wiążących.

Według wynalazku bryły lignitu rozdrabnia

się na proszek, który zachowuje charakter włóknisty pierwotnej struktury drewna. Proszek ten suszy się w celu odpędzenia wilgoci zawartej w nim w ilości około 45%. Wysuszony proszek poddaje się prasowaniu pod ciśnieniem powyżej 300 kg/cm² w matrycach ogrzewanych do temperatury 180 – 270°. Otrzymuje się kształtki o doskonałych właściwościach mechanicznych.

Sposobem według wynalazku można wytwarzać płytki podłogowe zastępujące klepkę parkietową, prefabrykowane elementy stolarki budowlanej, wykładzinę ścian itp.

Przykład wyniku badania pewnej przeciętnej serii kształtek otrzymanych z lignitu sposobem według wynalazku:

ciężar właściwy	1,35 g/cm ³
nasiąkliwość po 3 dniowym leżeniu w wodzie	7%
twardość w stopniach Brinella	36,0°*)
wytrzymałość na rozciąganie	75,0 kg/cm ²
wytrzymałość na ściskanie	850 kg/cm ²

*) Właściciel patentu oświadczył, iż twórcą wynalazku jest Władysław Lewandowski.

*) do oznaczenia stosowano kulkę Ø 2,5 mm i nacisk 62,5 kg jak dla miedzi

Zastrzeżenie patentowe

Sposób wytwarzania z lignitu wyrobów wytrzymałych mechanicznie, znamienny tym, że lignit po rozdrobnieniu i wysuszeniu poddaje się prasowaniu na kształtki pod ciśnieniem powyżej 300 kg/cm^2 w temperaturze $180 - 270^\circ\text{C}$.

**Instytut Chemicznej
Przeróbki Węgla**

**Zastępca: mgr inż. Witold Hennel
rzecznik patentowy**