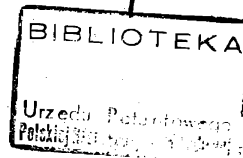


20 czerwca 1931 r.

C04b 17/00

URZĄD PATENTOWY



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 13650.

Kl. 80 b 17.

Österreichisch Amerikanische
Magnesit Aktiengesellschaft
(Radenthein, Austrija)
i Konrad Erdmann
(Radenthein, Austrija).

**Sposób i urządzenie do przyspieszania wiązania i tężenia kształtówek budowlanych
z materiałów włóknistych łączonych cementem Sorela.**

Zgłoszono 11 grudnia 1928 r.

Udzielono 28 kwietnia 1931 r.

Pierwszeństwo: 16 sierpnia 1928 r. (Austrija).

Wynalazek dotyczy wyrobu lekkich porowatych kształtówek budowlanych (płyt, cegieł, lub tym podobnych przedmiotów) otrzymywanych przez łączenie włókien za pomocą cementu Sorela lub tym podobnego środka. Kształtówki takie wykonywuje się głównie z zastosowaniem wełny drzewnej, torfu, trzciny lub tym podobnych materiałów do wytworzenia szkieletu włóknistego w ten sposób, iż włókna powlekają się cementem Sorela, poczem tak obrobiony wstępnie materiał kształtuje się; wytworzone zaś w ten sposób kształtówki poddaje się wiązaniu.

Wyrób ciągły takich kształtówek umożliwia się przez odpowiednie wykonanie maszyn, stosowanych zazwyczaj do wytwarzania płyt z materiału włóknistego, przy których to maszynach surowiec wprowadza się na jednym końcu kanału, utworzonego przy pomocy taśm przenośnych, zaś na drugim końcu jest wyprowadzany w postaci pasma. Tego rodzaju urządzenie do kształtowania stanowi przedmiot niemieckiego patentu Nr 434348.

Kiedy pasmo opuszcza taką maszynę formierską, zawiera ono jeszcze dość znaczne ilości wody, którą należy usunąć

w celu nadania kształtówkom, wytworzonym następnie przez pocięcie pasma zapomocą piły, wytrzymałości i twardości, niezbędnej dla bezpośredniego transportu. Wynalazek niniejszy ma na celu tę właśnie czynność wykończającą.

Sposób, stanowiący przedmiot wynalazku, znamieny jest tem, że nagrany ośrodek, najlepiej ośrodek gazowy, zawierający kwas węglowy, przetłacza się naprzemian zgóry w dół i odwrotnie przez związaną masę z materiału włóknistego. Zapomocą tej obróbki ułatwia się bardzo wiązanie i suszenie mas tworzących włóknistego spojonych zapomocą cementu Sorela lub tym podobnego środka.

Oprócz tego ta metoda pracy umożliwia stosowanie silnie nagranych czynników grzejnych.

Urządzenie nadające się do wykonania tego sposobu, które w połączeniu z maszyną formierską, dostarczającą nieprzerwanego pasmo z masy, składającej się z materiału włóknistego, umożliwia wytwarzanie w sposób ciągły wyrobów, przystosowanych do bezpośredniego transportu, polega według wynalazku zasadniczo na tem, że pasmo podpierane tylko wzdłuż krawędzi, w pozostałych zaś częściach leżące swobodnie, przeprowadza się w taki sposób przez suszarkę, że rozdziela komorę suszarki na dwie zamknięte połowy, rozdzielone tylko przez pasmo, do których to połówek nagrany ośrodek gazowy naprzemian wtlacza się lub wsysa, ażeby być następnie odciągany przez drugą połowę komory.

Rysunek wskazuje schematycznie jedną z możliwych postaci wykonania wynalazku, przyczem fig. 1 przedstawia urządzenie w widoku, częściowo zaś w przekroju podłużnym, a fig. 2 — w przekroju poprzecznym, lecz w skali większej wzdłuż linii *a—a* na fig. 1.

Cyfra 1 oznacza skrzynkę poziomą, w postaci np. rury o długości 10 — 20 m, za-

mkniętą na końcach rozciętami pokrywami 2. Cyfry 3, 4 oznaczają dwie wąskie taśmy lub łańcuchy przenośne bez końca, przeciągane kołem napędem 6 po podstawkach 5 i napinane krążkiem 7 wzdłuż boków rury 1. Para bębnow 8 doprowadza wytwarzane przez maszynę formierską prostokątne w przekroju pasmo 9 materiału kształtowanego do komory suszarki 1. W miejscu dowolnem, a najwłaściwiej pośrodku rury 1 mieści się przyrząd do ssania lub wtlaczania powietrza lub gazów grzejnych. W wykonaniu według rysunku przyrząd ten składa się z dmuchawy 10, kadłuba 11 o dwu klapach 12 i 13 oraz z rury wyciągowej 14. Kadłub 11 tworzy z rurą 1 krzyżak, przyczem klapy 12 i 13 współpracują w ten sposób, iż prąd powietrzny lub gazowy płynie do rury suszarki kolejno to zgóry nadół, to zdołu do góry. Przystawianie klap zachodzi bądźto ręcznie, bądź samoczynnie.

Prostokątne w przekroju pasmo 9, wychodzące z maszyny formierskiej, wałki parzyste 8, 8 skierowują na biegnące obustronnie wąskie taśmy lub łańcuchy 3, 4, tak iż środek pasma wisi wolno i w ten sposób przebywa komorę suszącą z tą samą prędkością, z jaką wychodzi z maszyny, dzieląc komorę tę na części górną i dolną. Ponieważ dmuchawa wtlacza powietrze lub gaz z kolei to do jednej, to do drugiej z tych przestrzeni, to prąd ten przenika przez pasmo zdołu do góry lub odwrotnie, by się dostać do przedziału przeciwnego. W położeniu klap 12 i 13, wskazanem na rysunku, prąd gazu dopływa do komory górnej rury 1, przenika zgóry nadół przez pasmo z materiału włóknistego i uchodzi rurą 14. Po przestawieniu klap gaz porusza się w kierunku odwrotnym. Przystawianie to można skutecznie np. co minutę. W ten sposób porowatość pasma zostaje wyzyskana w celu wprowadzenia gorącego środka do jej wnętrza i przyspieszenia tam procesu wiązania i suszenia.

W razie posługiwania się w tym celu odlocinami z maszyny formierskiej, procesowi tężenia sprzyja jeszcze zawartość kwasu węglowego w tych gazach.

Zastosowanie wskazanej zasady pracy pozwala znacznie podnieść wydajność maszyny formierskiej, nie potrzeba bowiem, aby uformowane pasmo opuszczało maszynę w stanie zupełnie związanym, wystarcza raczej, by zewnętrzna tylko warstwa stężała o tyle, by wytwarzała powłokę o dostatecznej wytrzymałości, rdzeń bowiem wewnętrzny wykazuje dzięki elastyczności włókien pewną dążność do pęcznienia; powłoka przeto zewnętrzna powinna przejmować ciśnienie wewnętrzne, nie wyrzuszając się. Skoro tylko warstwa zewnętrzna posiada tę wytrzymałość, pasmo można przeprowadzać z maszyny formierskiej do przyrządu suszącego bez żadnych powłok pomocniczych.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Sposób przyspieszania wiązania i suszenia kształtówek budowlanych z materiałów włóknistych, łączonych z cementem Sorela zapomocą doprowadzania ciepła, znamienny tem, że ośrodek ogrzany, najkorzystniej ośrodek gazowy, zawierający kwas węglowy, przetłacza się naprzemian zgóry wdół i odwrotnie przez połączoną masę z materiału włóknistego.

2. Sposób według zastrz. 1 do wytwarzania w sposób ciągły wyrobów, nadających się do bezpośredniego transportu w

połączeniu z maszyną formierską, z której wychodzi nieprzerwane pasmo, znamienny tem, że pasmo, podparte tylko na krawędziach, zaś w pozostałych miejscach swobodnie leżące, przeprowadza się w taki sposób przez komorę do suszenia, że pasmo to przedziela tę komorę na dwie zamknięte połowy, do których ogrzany ośrodek gazowy naprzemian wtlacza się lub wsysa, ażeby być odciągany przez drugą połowę komory.

3. Urządzenie do wykonania sposobu według zastrz. 1 i 2, znamiennie tem, że komora do suszenia wykonana jest w kształcie rury z szynami przewodniczymi dla podłużnych krawędzi poziomo prowadzonego pasma, oraz poprzecznie osadzoną rurą osłoną, tworzącą dwa kanały, do której z jednej strony przyłączona jest dmuchawa, zaś z drugiej strony rura wyciągowa i w której narządy do rozrządu gazu, względnie narządy zamykające są umieszczone, względnie współpracują w ten sposób, iż strumień wdmuchiwanego ośrodka ogrzanego zmuszony jest przebywać swą drogę naprzemian przez jeden lub drugi kanał, względnie przez pasmo z jednej jego strony na drugą.

Österreichisch
Amerikanische Magnesit
Aktiengesellschaft.
Konrad Erdmann.
Zastępca: M. Skrzypkowski,
rzecznik patentowy.

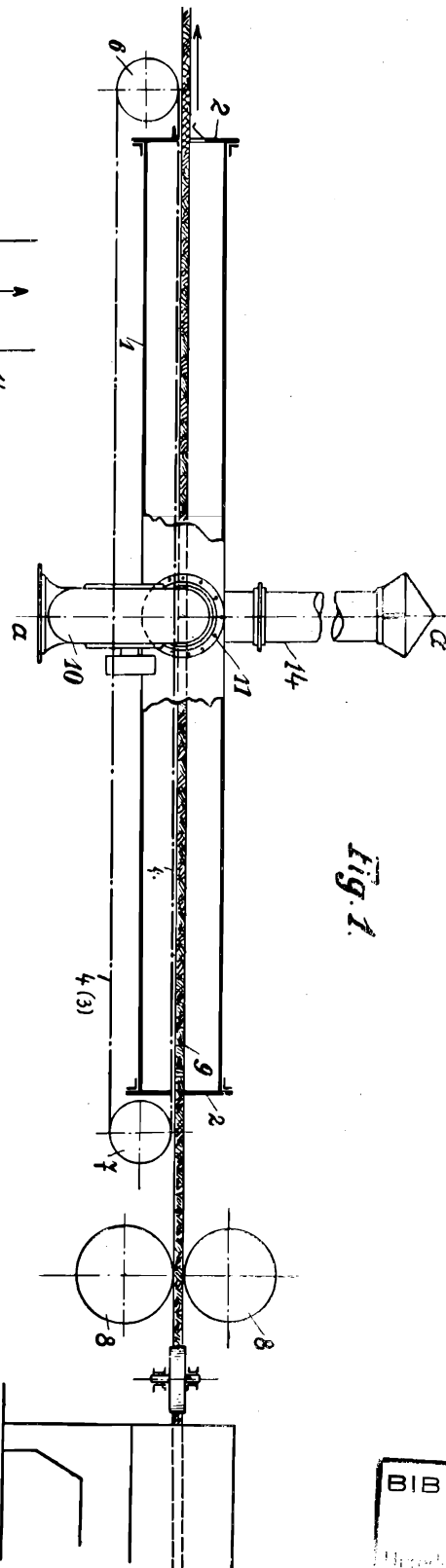


Fig. 1.

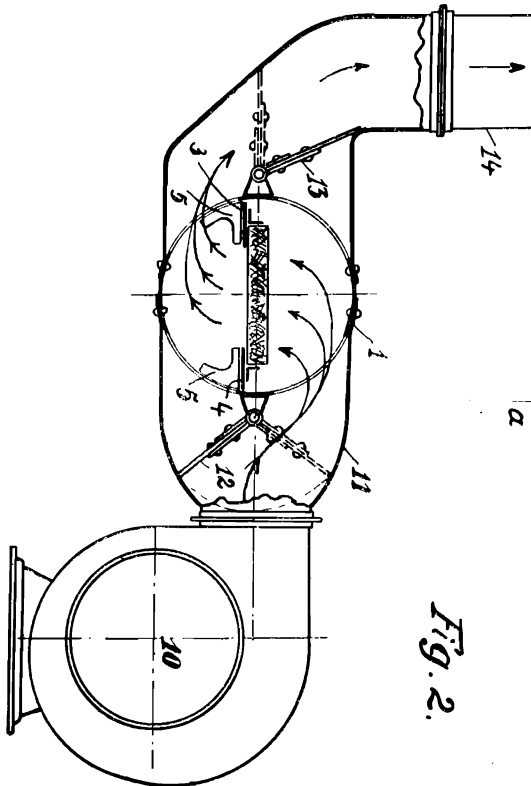


Fig. 2.