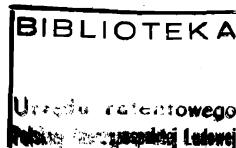


D21; 1104



POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ OPIS PATENTOWY

Nr 47293

Kl. 54 e, 1
Kl. internat. D 21 j

Franciszek Michalski
Warszawa, Polska

Sposób załadowywania wielopółkowej, hydraulicznej prasy grzejnej oraz urządzenie do wykonywania tego sposobu

Patent trwa od dnia 22 kwietnia 1961 r.

Wynalazek dotyczy sposobu załadowywania wielopółkowej hydraulicznej prasy grzejnej. Stosowana powszechnie do produkcji płyt wiórowych wielopółkowa, hydrauliczna prasa grzejna posiada normalnie kosz załadowczy o tej samej co prasa ilości półek, na które mechanizm zasilający ładuje blachy obiegowe z uformowanymi na nich wsadami wiórowymi. Roboczy ruch kosza załadowczego odbywa się zawsze z dołu do góry z przystankami, przy czym na każdym przystanku mechanizm zasilający załadowuje jedną blachę obiegową, poczynając od najwyższej półki i kończąc na najniższej. Po załadowaniu całego kosza załadowczego, otwarciu prasy grzejnej, wyładowaniu przez mechanizm wyładowczy z prasy do kosza wyładowczego blach obiegowych z wyprodukowanymi płytami wiórowymi, wszystkie blachy obiegowe z załadowanych półek kosza załadowczego są przepychane na zrównane z nimi półki prasy grzejnej, a pusty kosz załadowczy zjeżdża w dół

aż do zrównania poziomu jego najwyższej półki z poziomem mechanizmu zasilającego, po czym następuje nowy wymieniony już cykl załadowczy kosza załadowczego o ruchu roboczym z dołu do góry. Znany sposób załadowywania prasy jest pokazany na fig. 1 rysunku.

Opisany wyżej wyłącznie dotychczas stosowany sposób ładowania kosza załadowczego 2 jest wadliwy, gdyż w miarę zasilania coraz to niższych półek, kosz 2 podnosi się coraz wyżej do góry przez co spoczywające na blachach obiegowych 4 wsady wiórowe narażone są na działanie zmieszanej z formaldehydem przegrzanej pary wodnej wydobywającej się z półek gorącej prasy grzejnej 1 w czasie prasowania płyt wiórowych i w czasie otwarcia prasy. Najwięcej pary wypływa z półek prasy strumieniami wzdłuż listew dystansowych, gdyż tam istnieje wolna dla przepływu przestrzeń pomiędzy brzołami wsadów i listwami dystansowymi.

Działanie pary wodnej na wsady wiórowe przebiega najintensywniej, gdy tak prasa grzejna 1, jak i kosz załadowniczy 2 i kosz wyładowczy 6 znajdują się pod wspólnym okapem odpowietrzającym 10, tworzącym jakby parnik dla wsadów wiórowych.

Płynąc pomiędzy półkami kosza załadowniczego 2, wydobywająca się z prasy 1 przegrzana para wodna powoduje w wyniku desorpcji (wody imbibicyjnej) objętościowe kurczenie się wsadów wiórowych od strony prasy 1 i objętościowe pęcznienie odleglejszych od prasy części wsadów na skutek przechodzenia płynącej pary w stan nasycenia i nawilżania wsadów tworzącymi się skroplinami w postaci mgły.

Opisane objętościowe kurczenie się i pęcznienie jest przyczyną zbieżystości wsadów, której nie likwiduje w prasie ciśnienie wywierane przez płyty grzejne, gdyż jest ono nieporównywalnie mniejsze od ciśnienia pęcznienia. Następstwem zbieżystości wsadów jest z kolei ukośne ustawianie się płyt grzejnych w prasie, powodujące miażdżenie (zgniot) listew dystansowych od strony wyładowczej prasy. Zbieżystość wsadów zostaje utrwalona w prasie przez szybką kondensację klejów mocznikowo-formaldehydowych w wyniku „efektu uderzenia pary” z powierzchni nawilżonych wsadów do ich wnętrza. Nadmierne nawilgocenie części powierzchni wsadów wiórowych w koszu załadowniczym powoduje ponadto po otwarciu prasy często spotykane rozwarstwianie się płyt wiórowych w miejscach uprzednio silnie nawilżonych skroplinami pary. Zbieżystość produkowanych płyt wiórowych usuwana jest przez szlifowanie grubościowe, co obok zwiększenia kosztów szlifowania daje asymetryczną budowę trójwarstwowych płyt wiórowych.

Stosowanie kurtyny (fartucha) pomiędzy koszem załadowniczym 2 i prasą grzejną 1 celem odcięcia bezpośredniego wypływu pary z prasy 1 do kosza załadowniczego 2 jak i odcięcia promieniowania ciepłego prasy, nie rozwiązuje problemu i zmniejsza jedynie objętościowe kurczenie się i pęcznienie wsadów wiórowych, dając odmienną od opisanej deformację grubościową produkowanych płyt wiórowych, wymagającą również grubościowego szlifowania.

Opisane wady stosowanych urządzeń zasilających prasy grzejne eliminuje sposób według wynalazku, polegający na odmiennej od dotychczasowej kolejności ładowania półek kosza załadowniczego przedstawionej na fig. 2 i fig. 3 rysunku. Według wynalazku, przy rozpoczęciu pracy pusty kosz załadowniczy 2 znajduje się po-

nad poziomem mechanizmu zasilającego 3, a jego ruch roboczy odbywa się zawsze z góry na dół z przystankami kolejnych półek na poziomie mechanizmu zasilającego 3, załadowniczego na każdą z półek jedną blachę obiegową niosącą wsad. Kolejność załadunku kosza 2 począwszy od najniższej półki kończąc na najwyższej, chroni wsady wiórowe przed opisany uprzednio działaniem pary wodnej i promieniowaniem ciepłym prasy grzejnej, gdyż kosz w miarę załadunku zjeżdża coraz to niżej do piwnicy, względnie na niższą kondygnację budynku, gdzie panują odpowiednie warunki wilgotności i temperatury powietrza, nie powodujące higroskopijnych odkształceń wsadów. Po całkowitym załadunku kosz załadowniczy 2 wyjeżdża w wymaganej chwili z piwnicy do poziomu zrównania półek kosza z półkami prasy, po czym ramię 8 napędzane mechanizmem 7 przepycha naraz wszystkie blachy obiegowe z kosza załadowniczego 2 do otwartej prasy 1 i cofa się następnie do pozycji wyjściowej, a kosz załadowniczy rozpoczyna opisany poprzednio ruch roboczy z przystankami kolejno od najniższej aż do najwyższej półki kosza. W wypadku awarii załadowany kosz 2 może zawsze zjechać z powrotem w dół do piwnicy, gdyż mechanizm 3 ładujący blachy obiegowe na półki kosza pozostaje poza gabarytem blach obiegowych spoczywających na półkach kosza. Dotychczas opuszczenie załadowanego kosza nie było możliwe, gdyż mechanizm zasilający 3 (fig. 1) kosz 2 wchodził pod gabaryt blach obiegowych 4 spoczywających na półkach.

Wynalazek znajduje zastosowanie nie tylko w opisanej przykładowo produkcji płyt wiórowych, ale również w innych przypadkach, w których gorąca prasa oddziałuje szkodliwie na wsady pozostające przez dłuższy czas w jej bezpośrednim sąsiedztwie, np. przy laminowaniu płyt pilśniowych, wiórowych, czy sklejk papierami nasycanymi żywicami termoutwardzalnymi, jak i przy produkcji wielowarstwowych okładzin (formica) z filmów termoutwardzalnych. Wynalazek dotyczy również produkcji, w której wsady są dostatecznie sztywne i nie wymagają ładowania ich do prasy grzejnej na blachach obiegowych.

Zastrzeżenia patentowe

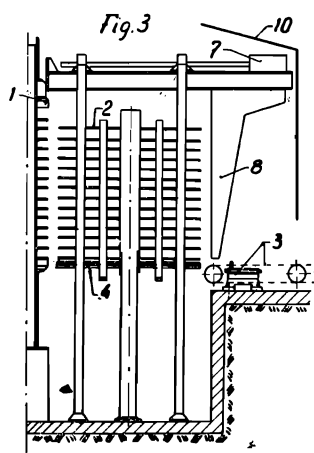
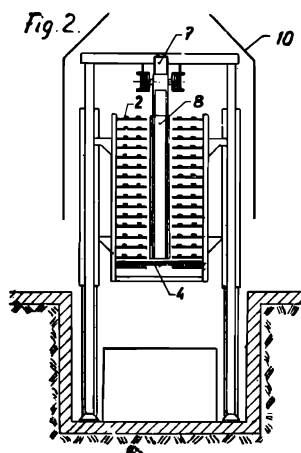
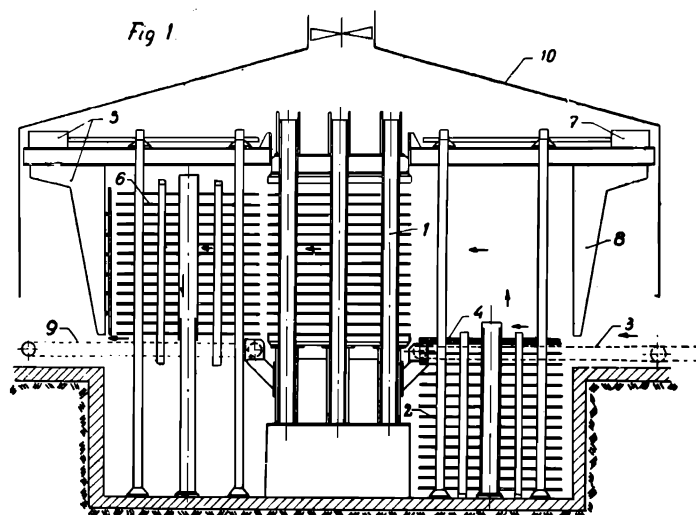
1. Sposób załadowywania wielopółkowej, hydraulicznej prasy grzejnej przy użyciu kosza załadowniczego i popychacza, znamienne tym, że półki kosza załadowniczego (2) wypeł-

nia się blachami obiegowymi (4) ze spoczywającymi na nich wsadami począwszy od półki dolnej do górnej przy jednoczesnym skokowym opuszczaniu się kosza (2), po czym wypełniony kosz (2) podnosi się do położenia załadowniczego, w którym cały wsad przepycha się do prasy.

2. Urządzenie do wykonywania sposobu według zastrz. 1 znamienne tym, że mechanizm (3)

zasilający ruchem zwrotnym półki kosza załadowniczego (2) umieszczony jest poza obrysem blach obiegowych (4) lub samych wsadów spoczywających na półkach kosza załadowniczego (2), przez co załadowany kosz (2) może jeździć w górę i w dół pomiędzy swymi skrajnymi położeniami.

Franciszek Michalski



BIBLIOTEKA
Patentowego
Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej