



POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 45631

Kl. 30 a, 19/05

39 a² 17/03

Acoplast Kunststoff — Verarbeitung G. m. b. H.

Andernach/Rhein,
Niemiecka Republika Federalna

Urządzenie do wytwarzania wzdłużnie pofalowanych taśm z tworzywa sztucznego

Patent trwa od dnia 2 lutego 1960 r.

Wynalazek dotyczy urządzenia do wytwarzania wzdłużnie pofalowanych taśm wzmocnionych włóknami z tworzyw sztucznych, takich jak żywice poliestrowe wzmocnione włóknami szklanymi, za pomocą elementów kształtujących, działających od góry i od dołu na odcinku kształtowania, a polega na tym, że dolne elementy kształtujące składają się z pojedynczych, umieszczonych obok siebie prętów kształtowych, a górne — utworzone są z podatnej, obciążonej maty, przy czym obciążenie następuje np. za pomocą wypełnienia kulkami stalowymi, albo również za pomocą prętów kształtowych układających się w dolinach fal dolnych elementów kształtujących.

Najkorzystniej jest, gdy tworzące dolne elementy kształtują pręty kształtowe umieszczone są na płycie nośnej w sposób łatwy do wymiany, aby w każdej chwili i w sposób prosty, przez dobór odpowiednich prętów kształtowych można było wytwarzać dowolny zarys wzdłużny.

Na rysunku przedstawiony jest przedmiot wynalazku w sposób schematyczny, przy czym fig. 1 pokazuje schemat całego urządzenia, fig. 2 przedstawia w rzucie aksometrycznym górny element kształtujący, fig. 3 — przekrój poprzeczny elementu kształtującego.

Urządzenie dzieli się na szereg odcinków, a mianowicie na odcinku I następuje powleczenie maty z włókna ciekłą sztuczną żywicą, na odcinku II następuje kształtowanie, a na odcinku III i IV — chłodzenie i twardnienie sztucznej żywicy. Cyframi V i VI oznaczono urządzenie odcinające i mechanizm napędowy.

Na odcinku zwilżania I zostaje ściągana z krążka 1 folia nośna 2, na którą nakłada się równomiernie żywicę ze zbiornika 3. Szybkość ściągania folii nośnej i nakładania żywicy jest sterowana ze wspólnego napędu VI, po przez dźwążek napędowy 4 nastawiana na odpowiednią wysokość listwa dozująca 5, równomiernie rozprowadza żywicę na folii nośnej 2. Odwijana

z krążka 6 mata szklana 7 za pomocą krążka kierującego 8 jest wciskana do ciekłej żywicy, wskutek tego znajdujące się w macie szklanej 7 powietrze zostaje usunięte przez żywicę. Folia przykrywająca 10 jest ściągana ze zwoju 9, a następnie za pomocą pary krążków 11 jest przyciskana do zwilżonej żywicy maty z włókna szklanego.

Tak uwarstwiona taśma przechodzi następnie do odcinka kształtowania II, w którym na płaskiej płycie 22 (fig. 3) umocowane są obok siebie w kierunku wzdłużnym pojedyncze pręty kształtowe 23. Przez zmianę odległości prętów kształtowych 23 możliwe jest dostosowywanie się do różnych skurczów, jakie wykazują stosowane każdorazowo żywice sztuczne. Przez wymianę prętów kształtowych można przedstawiać urządzenie na każdorazowo wymagane zarysy wzdłużnego pofalowania.

Jako działający od góry element kształtujący, służy podatna mata 24, która pokryta jest drobnoziarnistą warstwą kulek stalowych 25. Mata 24 jest swym jednym końcem przymocowana do drążka 26. Za pomocą wspomnianego już urządzenia przedstawiającego 27 można zmieniać położenie maty wzdłuż taśmy. Dzięki temu możliwe jest przesuwanie początku kształtowania w zależności od szybkości reakcji żywicy.

Czynnik obciążający 25 umieszcza się w zagłębieniach fal pomiędzy prętami kształtowymi 23. Dzięki temu następuje równomierne naprężenie maty 24 wzdłuż całego przekroju taśmy. Zamiast kulek stalowych jako czynnik obciążający mogą służyć ułożone pręty kształtowe 25.

Po opuszczeniu przez szklaną żywicową matę odcinka kształtowania II wchodzi ona następnie do strefy chłodzenia III i przemieszcza się na taśmie przenośnikowej 31 poprzez komorę utwardzania IV, za którą znajduje się urządzenie nawijające 28 dla folii 2 i 10. Dwie tarcze odcinające 29 umieszczone po bokach rozcinają

szklano żywicową matę na pasy odpowiedniej szerokości. Za pomocą krążka odcinającego 30 sprężonego z napędem VI odcina się taśmę na odcinki odpowiedniej długości.

Zastrzeżenia patentowe

1. Urządzenie do wytwarzania wzdłużnie pofalowanych taśm wzmocnionych włóknami z tworzyw sztucznych, takich jak żywice poliestrowe wzmocnione włóknami szklanymi, za pomocą elementów kształtujących, działających na odcinku kształtowania od góry i od dołu, znamienne tym, że dolne elementy kształtujące składają się z pojedynczych umieszczonych obok siebie prętów kształtowych (23), a górne utworzone są z podatnej obciążanej maty (24).
2. Urządzenie według zastrz. 1, znamienne tym, że pręty kształtowe (23) umocowane są na płycie nośnej (22), w sposób umożliwiający łatwą wymianę.
3. Urządzenie według zastrz. 1 i 2, znamienne tym, że jako elementy obciążające stosuje się pręty kształtowe (25), układane w dolinach fal dolnych prętów kształtowych (23).
4. Urządzenie według zastrz. 1 i 2, znamienne tym, że jako czynnik obciążający podatną matę (24) stosuje się materiał ziarnisty, taki jak kulki stalowe (25).
5. Urządzenie według zastrz. 1—4, znamienne tym, że dla maty (24) jest dobrany układ, umożliwiający przesuwanie w kierunku wzdłużnym, odpowiednio do szybkości przebiegu reakcji w żywicy.

Acoplast Kunststoff —
Verarbeitung G. m. b. H.
Zastępca: mgr Józef Kamiński
rzecznik patentowy

