



**URZĄD
PATENTOWY
PRL**

Patent tymczasowy dodatkowy
do patentu nr ———

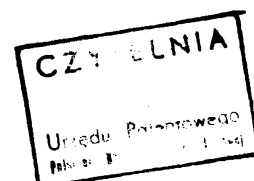
Zgłoszono: 82 12 09 (P. 239466)

Pierwszeństwo ———

Zgłoszenie ogłoszono: 83 10 24

Opis patentowy opublikowano: 1986 08 30

Int. Cl.³ B32B 5/08
B32B 5/12
B29D 9/00
//B63B 5/24



Twórcy wynalazku: Jan Kozłowski, Ryszard Szymczak

Uprawniony z patentu tymczasowego: Politechnika Gdańska,
Gdańsk (Polska)

Rdzeń zbrojony laminatowego poszycia przekładkowego

Przedmiotem wynalazku jest rdzeń zbrojony laminatowego poszycia przekładkowego szczególnie przydatny dla niewielkich jednostek pływających.

Znany rdzeń zbrojony laminatowego poszycia przekładkowego stanowi płyta z konstrukcyjnego tworzywa porowatego z umieszczonymi w niej elementami usztywniającymi w postaci kształtowników z laminatu. Przekrój poprzeczny kształtowników ma postać litery Z lub trapezu.

Znany jest również rdzeń zbrojony, w którym elementem wzmacniającym są pasy tkaniny przesycone spoiwem, usytuowane pomiędzy segmentami płyty z tworzywa komórkowego.

Wadą znanych rozwiązań jest stosunkowo duży ciężar rdzenia oraz trudności technologiczne związane z wykonaniem rdzenia, w związku z czym nadają się one do dużych jednostek pływających.

Rdzeń zbrojony laminatowego poszycia przekładkowego w postaci płyty z konstrukcyjnego tworzywa komórkowego według wynalazku charakteryzuje się tym, że zbrojenie stanowią przesycone spoiwem chemoutwardzalnym pasma włókna ciągłego, których sąsiadujące ze sobą odcinki ułożone są na przemian skrośnie w płycie i na jej powierzchni, przy czym odstęp między skrośnymi odcinkami pasma wynoszą od 1 do 4 grubości płyty, zaś średnica pasma jest nie mniejsza niż 4% tej grubości. Znajdujące się na powierzchni płyty odcinki pasm korzystnie umieszczone w rowkach i nie przecinają się ze sobą. Poszczególne pasma rdzenia mogą przebiegać w różnych, przecinających się kierunkach.

Zaletą opisanego wyżej rdzenia jest mniejszy ciężar przy zachowaniu porównywalnej ze znanymi rdzeniami sztywności oraz zwiększona wytrzymałość na działanie, zwłaszcza punktowych, sił poprzecznych do poszycia.

Ponadto rdzeń taki można również uzyskać po uprzednim nadaniu płycie z tworzywa komórkowego wymaganego kształtu, co znacznie usprawnia i przyspiesza wykonanie poszycia.

Rozwiązanie według wynalazku zilustrowane jest w przykładzie wykonania na rysunku przedstawiającym rdzeń w rzucie aksonometrycznym.

Jak pokazano na rysunku rdzeń stanowi płyta 1 z tworzywa komórkowego, posiadająca na górnej i dolnej powierzchni równoległe do siebie rowki 2. Pomiędzy odpowiadającymi sobie rowkami 2 na górnej i dolnej powierzchni płyty 1 znajdują się skrośne kanały 3. Każde z pasm 4

włókna rowingowego, nasyczonego spoiwem chemoutwardzalnym ułożone jest w odpowiadających sobie rowkach 2 i łączących je kanałach 3 w ten sposób, że jego odcinki ułożone są kolejno w rowku 2 górnej powierzchni płyty 1, kanałach 3, rowku 2 dolnej powierzchni płyty 1, następnym kanałach 3 i ponownie w rowku 2 górnej powierzchni płyty 1. Odległość między kanałami 3 jest dwukrotnie większa od grubości płyty 1, zaś średnica pasm 4 wynosi 4% grubości płyty 1. Pasma 4 mogą być nasyczone spoiwem przed lub po ułożeniu ich w płycie 1.

Z a s t r z e ż e n i a p a t e n t o w e

1. Rdzeń zbrojony laminatowego poszycia przekładkowego w postaci płyty z konstrukcyjnego tworzywa komórkowego, **znamienny tym**, że zbrojenie stanowią przesyczone spoiwem chemoutwardzalnym pasma (4) włókna ciągłego, który sąsiadujące ze sobą odcinki ułożone są naprzemian skrośnie w płycie (1) i na jej powierzchni, przy czym odstęp między skrośnymi odcinkami pasma (4) wynoszą od 1 do 4 grubości płyty (1), zaś średnica pasma (4) jest nie mniejsza niż 4% tej grubości.

2. Rdzeń według zastrz. 1, **znamienny tym**, że znajdujące się na powierzchni płyty (1) odcinki pasm (4) umieszczone są w rowkach (2) i nie przecinają się ze sobą.

