Zastrzeżenia patentowe

1. Laminat tytan-szkło posiadający od zewnętrznej strony arkusz blachy (1) ze stopu tytanu, który na obu powierzchniach posiada warstwę ceramiczną (2) z nałożoną warstwą żywicy polimerowej (3) **znamienny tym, że** w części środkowej laminatu znajdują się dwie jednakowe warstwy samonaprawiające się (4a) o grubości od 1,5 mm do 2,3 mm każda, składające się z włókien szklanych wypełnionych diizocyjanianem izoforonu i połączonych żywicą epoksydową, które ułożone są naprzemiennie z dwiema jednakowymi warstwami samonaprawiającymi się (4b) o grubości od 1,5 mm do 2,3 mm każda, składającymi się z włókien szklanych wypełnionych roztworem dietylenotriaminy składającym się z wody w ilości 10% wagowo i dietylenotriaminy w ilości 90% wagowo i połączonych żywicą epoksydową, przy czym do zewnętrznych powierzchni skrajnych warstw samonaprawiających się (4a) i (4b) przylega adhezyjnie warstwa żywicy polimerowej (3) o grubości od 10 μm do 30 μm, która nałożona jest na warstwę ceramiczną (2) o grubości od 8 μm do 15 μm znajdującą się na arkuszu blachy (1) ze stopu tytanu o grubości od 0,3 mm do 0,5 mm, który na zewnętrznej powierzchni posiada warstwę ceramiczną (2) o grubości od 8 μm do 15 μm z nałożoną warstwą żywicy polimerowej (3) o grubości od 10 μm do 30 μm.

2. Sposób wytwarzania laminatu tytan-szkło **znamienny tym, że** na dwa arkusze blachy (1) ze stopu tytanu o grubości od 0,3mm do 0,5 mm posiadające na obu powierzchniach warstwę ceramiczną (2) o grubości od 8 μm do 15 μm nakłada się obustronnie warstwę żywicy polimerowej (3) o grubości od 10 μm do 30 μm, po czym pozostawia się na czas 3 h w temperaturze 23°C, następnie na jeden z arkuszy blachy (1) ze stopu tytanu o grubości od 0,3 mm do 0,5 mm posiadający na obu powierzchniach warstwę ceramiczną (2) o grubości od 8 μm do 15 μm i warstwę żywicy polimerowej (3) o grubości od 10 μm do 30 μm nakłada się naprzemiennie dwie jednakowe warstwy włókien szklanych wypełnionych diizocyjanianem izoforonu o grubości od 0,25 mm do 1 mm każda i dwie

jednakowe warstwy włókien szklanych wypełnionych roztworem dietylenotriaminy składającym się z wody w ilości 10% wagowo i dietylenotriaminy w ilości 90% wagowo o grubości od 0,25 mm do 1 mm każda, przy czym każdą warstwę włókien szklanych laminuje się ręcznie żywicą epoksydową i otrzymuje się ułożone naprzemiennie dwie jednakowe warstwy samonaprawiające się (4a) o grubości od 1,5 mm do 2,3 mm każda, składające się z włókien szklanych wypełnionych diizocyjanianem izoforonu i połączonych żywicą epoksydową i dwie jednakowe warstwy samonaprawiające się (4b) o grubości od 1,5 mm do 2,3 mm każda, składające się z włókien szklanych wypełnionych roztworem dietylenotriaminy składającym się z wody w ilości 10% wagowo i dietylenotriaminy w ilości 90% wagowo i połączonych żywicą epoksydową, po czym nakłada się drugi z arkuszy blachy (1) ze stopu tytanu o grubości od 0,3 mm do 0,5 mm posiadający na obu powierzchniach warstwę ceramiczną (2) o grubości od 8 μm do 15 μm i warstwę żywicy polimerowej (3) o grubości od 10 μm do 30 μm , następnie wykonuje się pakiet próżniowy i odsysa się powietrze do podciśnienia -0,08 MPa, po czym poddaje się całość procesowi utwardzania w czasie 3 h w temperaturze 23˚C.

3. Sposób, według zastrz. 2, **znamienny tym, że** nakłada się naprzemiennie dwie jednakowe warstwy włókien szklanych wypełnionych diizocyjanianem izoforonu i dwie jednakowe warstwy włókien szklanych wypełnionych roztworem dietylenotriaminy składającym się z wody w ilości 10% wagowo i dietylenotriaminy w ilości 90% wagowo w kierunku ułożenia 0°/0°/0°/0°.

4. Sposób, według zastrz. 2, **znamienny tym, że** nakłada się naprzemiennie dwie jednakowe warstwy włókien szklanych wypełnionych diizocyjanianem izoforonu i dwie jednakowe warstwy włókien szklanych wypełnionych roztworem dietylenotriaminy składającym się z wody w ilości 10% wagowo i dietylenotriaminy w ilości 90% wagowo w kierunku ułożenia 0°/90°/90°/0°.

5. Sposób, według zastrz. 2, **znamienny tym, że** nakłada się naprzemiennie dwie jednakowe warstwy włókien szklanych wypełnionych diizocyjanianem izoforonu i dwie jednakowe warstwy włókien szklanych wypełnionych roztworem dietylenotriaminy składającym się z wody w ilości 10% wagowo i dietylenotriaminy w ilości 90% wagowo w kierunku ułożenia +45°/–45°/–45°/+45°.

POLITECHNIKA LUBELSKA
Zespół rzeczników patentowych
ul. Nadbystrzycka 36, 20-618 Lublin
tel. 81 538 46 29

RZECZNIK PATENTOWY
Pater
mgr Paulina Pater
Nr ew. 3571