

RZECZPOSPOLITA
POLSKA



Urząd Patentowy
Rzeczypospolitej Polskiej

(12) **OPIS PATENTOWY**

(19) **PL**

(11) **241017**

(13) **B1**

(21) Numer zgłoszenia: **420284**

(22) Data zgłoszenia: **23.01.2017**

(51) Int.Cl.

E04D 3/365 (2006.01)

E04D 3/30 (2006.01)

(54) **Profilowany arkusz blachy i złącze pomiędzy profilowanymi arkuszami blachy**

(43) Zgłoszenie ogłoszono:

30.07.2018 BUP 16/18

(45) O udzieleniu patentu ogłoszono:

18.07.2022 WUP 29/22

(73) Uprawniony z patentu:

**ŁUCZAJ MAREK DACH ŁUCZAJ
SPÓŁKA CYWILNA, Łyski, PL**

**ŁUCZAJ RAFAŁ DACH ŁUCZAJ
SPÓŁKA CYWILNA, Łyski, PL**

(72) Twórca(y) wynalazku:

MAREK ŁUCZAJ, Łyski, PL

RAFAŁ ŁUCZAJ, Łyski, PL

PL 241017 B1

Opis wynalazku

Przedmiotem wynalazku jest profilowany arkusz blachy stosowany jako pokrycie dachowe oraz złącze pomiędzy profilowanymi arkuszami blachy.

Znane są arkusze profilowane na pokrycia dachów posiadające faliste przetłoczenia wklęsło-wypukłe. Pokrycie dachowe z arkuszy profilowanej blachy montuje się zwykle na ruszcie nośnym wykonanym z łat i kontrłat drewnianych. Arkusze profilowane wsuwa się pod już ułożone, a pionowe ścianki sąsiadujących arkuszy łączy się zazwyczaj za pomocą elementów łączących np. wkrętów z gumową podkładką.

Z opisu europejskiego patentu EP2436849 znane są zachodzące na siebie arkusze blachy w kierunku kalenicy dachu tworzące profilowany arkusz mający wyprofilowanie w postaci fałd rozciągających się wzdłuż bocznych jego krawędzi. Profilowany arkusz utworzony z profilowanych blach charakteryzuje się tym, że wzdłużne wyprofilowanie pierwszego arkusza zakończone jest kompletną fałdą, a na pierwszej bocznej krawędzi drugiego arkusza zakończone fałdą częściową. Kompletna fałda wzdłużnego wyprofilowania zawiera część grzbietową i dwie opadające powierzchnie, zaś na pierwszej bocznej krawędzi fałda częściowa składa się z fragmentu części grzbietowej fałdy i jednej powierzchni opadającej. Obie fałdy tj. całkowita i częściowa tworzą złącze w kierunku bocznych krawędzi profilowanych arkuszy.

Takie połączenie wymaga zastosowania wkrętów w płaszczyźnie pionowej, które w przypadku nierówności w układaniu arkuszy trzeba odkręcać i z powrotem dokręcać, co przy kolejnych wkręcaniach sprawia, że połączenie nie jest szczelne na styku uszczelki, wkręt i blacha.

Istotą wynalazku jest profilowany arkusz blachy dachu mający wzdłużne profilowanie rozciągające się wzdłuż krawędzi bocznych w kierunku poprzecznym zawierające faliste wklęsło-wypukłe przetłoczenia oraz poprzeczne wyprofilowanie rozciągające się od krawędzi górnej do dolnej krawędzi w kierunku wzdłużnym charakteryzuje się tym, że na każdych bocznych obrzeżach łączonych blach wzdłuż profilowania poprzecznego posiada identyczne pionowe przetłoczenia mające co najmniej jedno wybrzuszenie. Korzystnym jest, gdy w arkuszu blachy z przetłoczeniami zawierającymi wybrzuszenia postać przetłoczenia w przekroju poprzecznym ma kształt litery S lub liczby 5. W przypadku przetłoczenia o postaci liczby 5 jego ramię usytuowane jest pod kątem rozwartym do powierzchni arkusza blachy.

Złącze według wynalazku występujące pomiędzy profilowanymi arkuszami blach, zachodzącymi na siebie w obszarze połączenia, mającymi wzdłużne wyprofilowanie w postaci falistych przetłoczeń wklęsło-wypukłych rozciągających się w kierunku poprzecznym pomiędzy ich zewnętrznymi krawędziami bocznymi oraz poprzeczne wyprofilowanie rozciągające się od krawędzi górnej do dolnej krawędzi charakteryzuje się tym, że na obrzeżach łączonych blach wzdłuż profilowania poprzecznego posiada pionowe przetłoczenie z co najmniej jednym wybrzuszeniem zazębiające się po złożeniu i dociśnięciu do siebie arkuszy blach.

Rozwiązanie według wynalazku stosowane jest przy prostopadłym profilowaniu blach w odniesieniu do płaszczyzny arkusza. Odnosi się do połączeń pomiędzy arkuszami i może być zastosowane w dowolnym profilu przetłoczenia oraz w dowolnym miejscu na połąci dachowej pokrytej arkuszami. Rozwiązanie umożliwia poprzeczne połączenie ze sobą kolejnych arkuszy bez zastosowania wkrętów. W ten sposób zwiększa się szczelność pokrycia, końce arkuszy są sztywniejsze i można wykonać pokrycie dachu blachodachówką bez widocznych wkrętów na pionowych płaszczyznach.

Przedmiot wynalazku przedstawiony jest przykładowo na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia w widoku z góry profilowane arkusze złożone z kilku arkuszy blach, fig. 2 przedstawia schematycznie w widoku z boku dwa profilowane arkusze blach ze złączem o przetłoczeniu w kształcie litery S, fig. 3 przedstawia schematycznie w widoku z boku profilowane arkusze tworzące złącze z przetłoczeniem posiadającym jedno owalne wybrzuszenie, fig. 4 przedstawia schematycznie w widoku z boku połączenie dwóch arkuszy blach tworzących złącze z przetłoczeniem o postaci liczby 5, a fig. 5 przedstawia schematycznie w widoku z boku połączenie arkuszy profilowanych blach ze złączem posiadającym przetłoczenie w postaci owalnego wybrzuszenia w części środkowej.

Profilowany arkusz przedstawiony na fig. 1 zawiera w wzdłużne profilowanie z falistymi przetłoczeniami wklęsło-wypukłymi 5 rozciągającymi się od zewnętrznych bocznych krawędzi 3 do 4 wzdłuż kierunku S oraz poprzeczne wyprofilowanie 8 rozciągające się w kierunku L od górnej krawędzi 6 do dolnej krawędzi 7. Każdy profilowany arkusz 1 lub 2 posiada na zewnętrznych obrzeżach poprzecznego wyprofilowania 8 identyczne pionowe przetłoczenia P. Faliste przetłoczenia wklęsło-wypukłe 5 mogą zachodzić na siebie w całości lub częściowo tworząc złącze. W złączu pokazanym na fig. 2 pomiędzy

profilowanymi arkuszami 1 i 2 przylegającymi do siebie w kierunku kalenicy dachu pionowe profilowania arkuszy o przetłoczeniach P posiadają dwa wybrzuszenia W, mające w widoku z boku postać litery S. Na fig. 3 profilowane arkusze 1 i 2 połączone są złączem posiadającym przetłoczenia P z jednym owalnym wybrzuszeniem W. Złącze arkuszy profilowanych blach 1 i 2 pokazane na fig. 4 ma postać przetłoczenia w postaci liczby 5 posiadającej jedno wybrzuszenie W i ramię usytuowane pod kątem rozwartym do każdego z arkuszy blachy 1 lub 2. Na fig. 5 przedstawiono schematycznie w widoku z boku połączenie arkuszy profilowanych blach 1 i 2 ze złączem posiadającym przetłoczenie P w postaci owalnego wybrzuszenia W w części środkowej.

Zastrzeżenia patentowe

1. Profilowany arkusz blachy pokrycia dachu mający wzdłużne profilowanie rozciągające się od krawędzi bocznej (3) do krawędzi bocznej (4) w kierunku (S) zawierające faliste wklęsło-wypukłe przetłoczenia (5) oraz poprzeczne profilowanie (8) rozciągające się od krawędzi górnej (6) do dolnej krawędzi (7) w kierunku (L), **znamienny tym**, że na każdych bocznych obrzeżach łączonych blach (1, 2) wzdłuż wyprofilowania poprzecznego (8) posiada identyczne pionowe przetłoczenia (P) mające co najmniej jedno wybrzuszenie (W).
2. Profilowany arkusz blachy według zastrz. 1, **znamienny tym**, że wybrzuszenie (W) przetłoczenia (P) w przekroju poprzecznym ma kształt owalu.
3. Profilowany arkusz blachy według zastrz. 1, **znamienny tym**, że przetłoczenia (P) w przekroju poprzecznym mają kształt litery S.
4. Profilowany arkusz blachy według zastrz. 1, **znamienny tym**, że przetłoczenia (P) w przekroju poprzecznym mają kształt liczby 5, przy czym ramię przetłoczenia (P) usytuowane jest pod kątem rozwartym do arkusza blachy (1) lub arkusza blachy (2).
5. Złącze pomiędzy profilowanymi arkuszami blach, zachodzącymi na siebie w obszarze połączenia, mającymi wzdłużne wyprofilowanie w postaci falistych przetłoczeń wklęsło-wypukłych (5) rozciągających się w kierunku (S) pomiędzy ich zewnętrznymi krawędziami bocznymi oraz poprzeczne wyprofilowanie (8) rozciągające się od krawędzi górnej (6) do dolnej krawędzi (7) w kierunku (L), **znamiennie tym**, że na krawędziach łączonych blach (1, 2) wzdłuż profilowania poprzecznego (8) posiada identyczne pionowe przetłoczenia (P) z co najmniej jednym wybrzuszeniem (W) zazębające się po złożeniu i dociśnięciu do siebie arkuszy blach (1, 2).

Rysunki

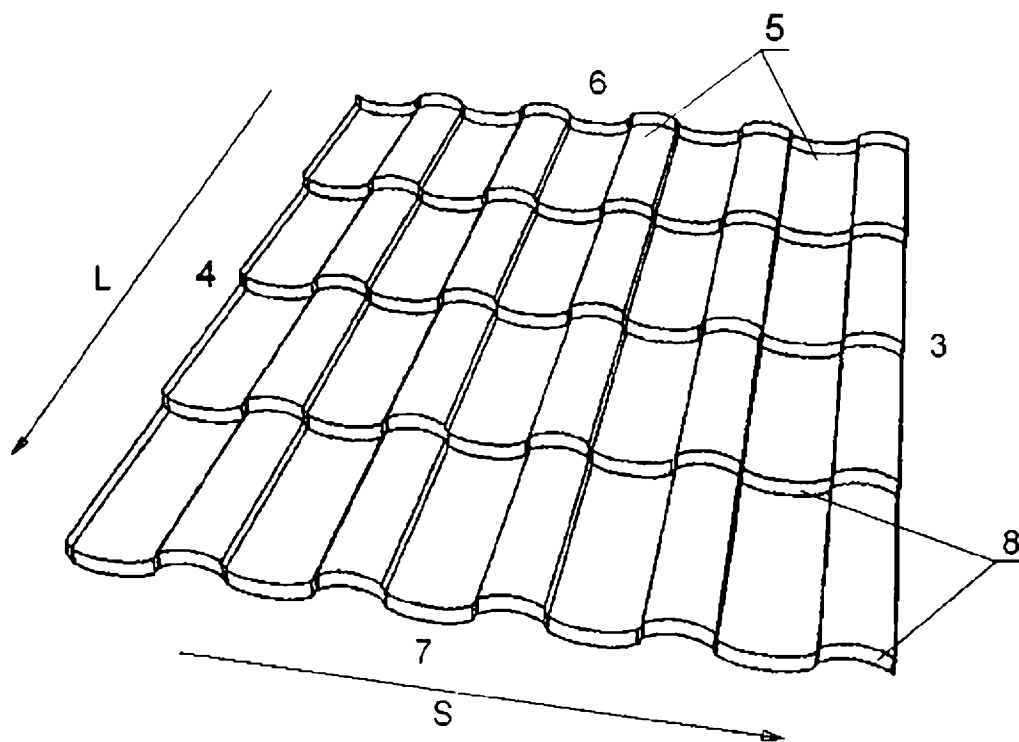


Fig. 1

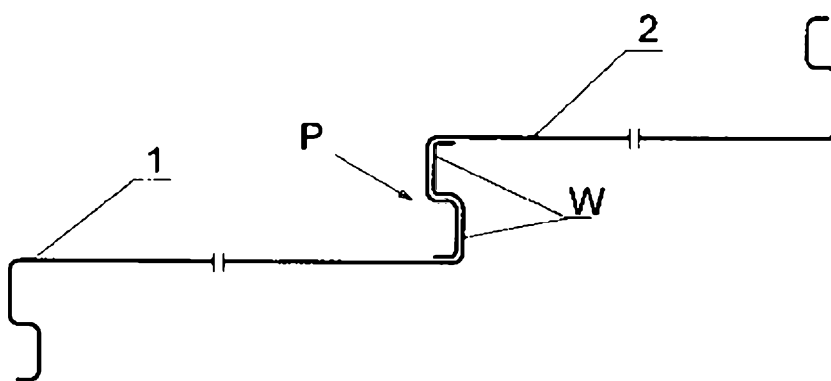


Fig. 2

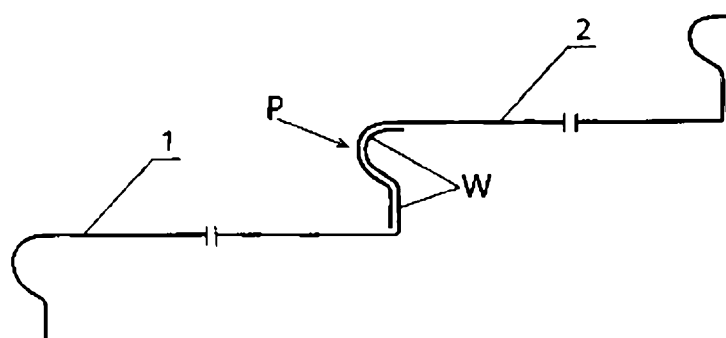


Fig. 3

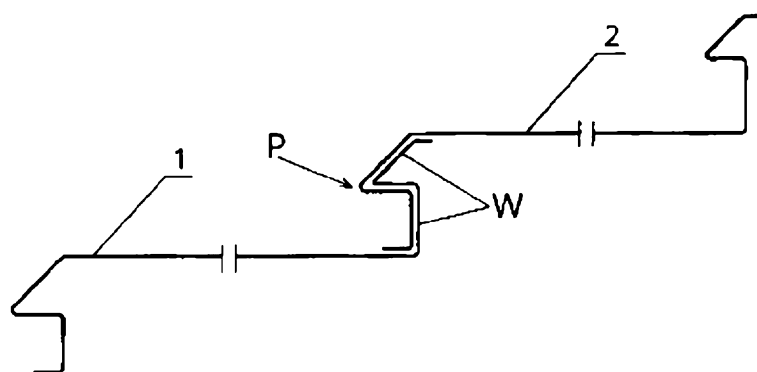


Fig. 4

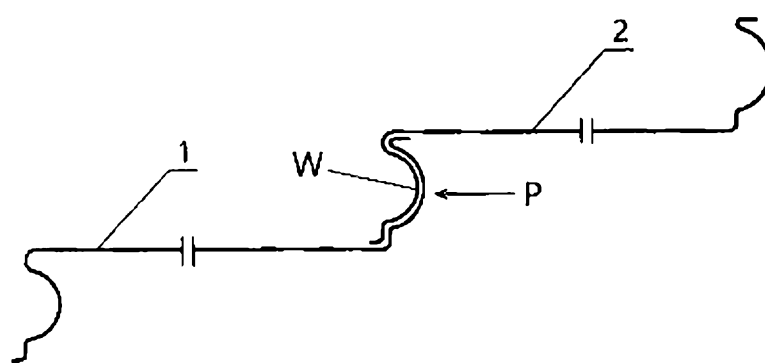


Fig. 5