



Patent dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 03.VII.1969 (P 134 585)

Pierwszeństwo: _____

Opublikowano: 20.II.1971

Kl. 37 c, 1/06

MKP E 04 d, 1/06

UKD

Współtwórcy wynalazku: Emil Buczek, Witold Czarnecki

Właściciel patentu: Rolnicza Spółdzielnia Produkcyjna, Duchnice (Polska)

Dachówka metalowa

1

Przedmiotem wynalazku jest dachówka metalowa, wykonana mechanicznie z blachy przez wytłoczenie, zaopatrzona w podłużne żebra usztywniające oraz w skrajne usztywnienia stanowiące zakładki uszczelniające i łączące sąsiednie dachówki ze sobą przez nakładanie zamków.

Znane i powszechnie stosowane metalowe pokrycia dachu płaskimi arkuszami blachy, łączonymi na rąbki stojące i leżące, nakładki, zwoje oraz listwy, mogą być stosowane do dachów o dużym spadku, przy mniejszych spadkach konieczne jest dodatkowe łączenie arkuszy blachy przez lutowanie.

Pokrycia te pomimo że zapewniają dostateczną szczelność, wykazują szereg istotnych wad i niedogodności, między innymi takich, że wymagają mocnego i sztywnego podkładu z desek oraz przybicia arkuszy z dwóch stron gwoździami do podkładu a z pozostałych dwóch stron zamocowania żabkami i uchwytyami w szwach, w kierunku prostopadłym do linii okapu. W tak ukształtowanych i przymocowanych arkuszach na skutek zmian temperatury i znacznej rozszerzalności cieplnej występują odkształcenia blachy, co powoduje odstawanie jej od podkładu a nawet pękanie. Pokrycia takie są podatne na podwiewy i podmuchy wiatru. Dodatkową niedogodnością takich pokryć jest to, że do ich wykonania oraz konserwacji są potrzebni wykwalifikowani fachowcy.

Niedogodności te i wady częściowo usuwa stosowa-

2

wanie na pokrycia dachów płyt falistych, profilowanych oraz panwiowych, wykonanych z blachy lub innych materiałów. Pokrycia te są łatwiejsze i prostsze w wykonaniu, mają większą sztywność, nie wymagają mocnego podkładu z desek a układanie ich na dachu jest łatwe, są jednak mało szczelne i nie mogą być stosowane do dachów o małym spadku, przy czym ze względu na ukształtowanie powierzchni, płyty nie przylegają całkowicie do podkładu i na zakładkach między sobą.

Płyty przymocowuje się w szwach do łąt za pomocą gwoździ lub wkrętów, zaopatrzonych w podkładki, ponadto płyty mogą być zaopatrzone w występy, haki lub noski oporowe, służące do dodatkowego zamocowania ich do łąt.

Znane są również płytki dachowe i dachówki wykonane z blachy lub innych materiałów, stanowiące odmianę płyt profilowanych i panwiowych, mające kształt figur geometrycznych, zaopatrzone w odpowiednie żebra wzmacniająco-usztywniające, w kierunku podłużnym i poprzecznym, przy czym żebra skrajne stanowią zarazem zamki łącząco-uszczelniające.

Płytki te mogą być zaopatrzone od spodu w elementy oporowe, haki itp., w rodzaju nosków z otworami lub bez, stosowanymi w dachówkach zakładkowych i marsylskich, służącymi jedynie do zawieszania, oparcia, przywiązania lub zamocowania płytki względnie dachówki do łąty. Pokrycia

wykonane z tych dachówek, wykazują te same wady i niedogodności, co opisane wyżej, mogą być stosowane do dachów o ostrym spadku powyżej 40%, są mało szczelne, elementy pokrycia nie przylegają całkowicie do podkładu i między sobą, przez co podatne są na podmuchy wiatru oraz wymagają dodatkowego uszczelnienia zaprawą lub innymi środkami. Ponadto ze względu na pasowanie żłobków i występów z trzech względnie czterech stron jak przykładowo wymienione dachówki marsylskie i przylgowe (zakładkowe) z podwójnymi żłobkami i występami, są skomplikowane w wykonaniu i wymagają bardzo dokładnego obłacenia z powodu pasowania z czterech stron.

Znaczny ich ciężar (do 70 kg/m²) oraz łamliwość poważnie utrudnia transport i wymaga masywnej konstrukcji dachu. Ciężar dachu i pokrycia szkodliwie oddziaływa na całą konstrukcję budynku, przy czym pokrycie wykonane z tych dachówek nie posiada prawie żadnej sztywności.

Wspólną wadą tych znanych płytek dachowych i dachówek oraz wykonanych z nich pokryć jest to, że mają ograniczony zakres stosowania, z uwagi na konstrukcję dachu i pochylenie połaci, gwarantują szczelność tylko w pewnym zakresie, tj. przy dachach o większym spadku.

Zasadniczą jednak wadą tych znanych płytek i dachówek jest to, że nie spełniają i nie łączą w sobie zasadniczych cech i wymogów nowoczesnego pokrycia, tj. dużej szczelności, lekkości konstrukcji, ogniotrwałości, odporności na wpływy atmosferyczne, wytrzymałości mechanicznej i sztywności całego pokrycia. Celem wynalazku jest wyeliminowanie powyższych wad i niedogodności.

Wynalazek stawia sobie za zadanie opracowanie takiej dachówki, która łączyłaby w sobie wszystkie cechy i wymogi stawiane pokryciu, a więc zapewniała całkowitą szczelność i sztywność pokrycia i usztywniała jednocześnie konstrukcję dachu oraz nadawała się do krycia wszelkich budynków o różnych spadkach dachów i posiadała zarazem odpowiednią wytrzymałość mechaniczną oraz dużą odporność na wpływy atmosferyczne i tym podobne czynniki agresywne.

Cel ten zgodnie z wytyczonym zadaniem został rozwiązany w ten sposób, że dachówkę metalową wykonaną z blachy przez wytłoczenie, zaopatrzoną od spodu i na całej szerokości pomiędzy zamkami, w poprzeczne usztywnienie w postaci przymocowanej płytki stanowiącej jednocześnie uszczelnienie od podmuchów wiatru, w kierunku równoległym do linii okapu oraz zamocowanie, przy czym płaszczyzna dachówki jest wypukła wzdłużnie, co zapewnia szczelne i sztywne przyleganie dachówki do łąt i do dachówek sąsiednich, z którymi jest łączona przez nakładanie żeber-zamków na siebie, stanowiących zamknięcie i uszczelnienie podłużne, prostopadłe do linii okapu, tak że po zamocowaniu dachówki z dwóch stron do łąt w prostopadłych do siebie kierunkach znajduje się ona w stanie naprężonym, co powoduje nie tylko szczelność przylegania, ale również sztywność całego pokrycia i usztywnienie połaci dachowej,

natomiast zamki są sprężyste a ścianki boczne zamków są pochylone do siebie, przy czym zewnętrzna ścianka boczna zamka jest krótsza o co najmniej trzy grubości od ścianki wewnętrznej.

Dachówka według wynalazku stanowi nowe rozwiązanie zagadnienia technicznego, szczelnego i sztywnego pokrycia o lekkiej konstrukcji i dużej wytrzymałości mechanicznej. Przez nadanie dachówce takiej postaci według wynalazku uzyskuje się całkowitą szczelność pokrycia oraz jego sztywność we wszystkich kierunkach. Wypukłość dachówki powoduje, że po zamocowaniu jej z dwóch stron do łąt w prostopadłych do siebie kierunkach, znajduje się ona w stanie naprężonym, co zasadniczo wpływa na szczelność przylegania jej do łąt oraz do dachówek już ułożonych i zwiększa nie tylko sztywność samego pokrycia, ale również sztywność całej połaci dachowej. Odpowiednia konstrukcja zamków-zeber oraz jeden kierunek pasowania nie wymagają ścisłych tolerancji co powoduje, że montaż dachówek jest prosty i nie wymaga wykwalifikowanych fachowców. Przez zaopatrzenie dachówki w poprzeczne usztywnienie stanowiące element zamocowania do dolnej łąty oraz element uszczelniający, zapobiega się uszkodzeniom pokrycia przez wiatr.

Do dalszych istotnych zalet dachówki według wynalazku należą prostota i łatwość mechanicznej produkcji z różnych rodzajów blachy lub tym podobnych materiałów, szczególnie korzystne ze względów ekonomicznych i gospodarczych jest to, że do jej wykonania może być stosowana wyłącznie blacha odpadowa i złom blaszany poprodukcyjny, co pozwala na oszczędności deficytowych blach ocynkowanych itp. materiałów stosowanych dotychczas na pokrycia.

Dachówkę według wynalazku cechuje ponadto duża trwałość oraz wytrzymałość mechaniczna. Dachówka zabezpieczona całkowicie po wykonaniu powłoką ochronną metaliczną, z tworzyw sztucznych itp. nadaje się do krycia różnych budynków, w tym budynków przemysłowych i hal fabrycznych, których pokrycia narażone są na szkodliwe działanie agresywnych gazów, par i wiewiów.

Dachówka według wynalazku ze względu na mały ciężar 6 kg/m², w porównaniu do dachówek ceramicznych i cementowych zmniejsza dziesięciokrotnie stopień obciążenia dachu, co umożliwia konstruowanie dachów według zasad tak zwanej lekkiej konstrukcji i o mniejszym spadku, co powoduje znaczne oszczędności materiałów, przy jednoczesnym zwiększeniu wytrzymałości całego dachu, ponadto eliminuje się szkodliwe oddziaływanie ciężaru dachu na całą konstrukcję budynku.

Przedmiot wynalazku jest przedstawiony w przykładowym wykonaniu na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia dachówkę w rzucie aksonometrycznym, fig. 2 — w widoku z góry, fig. 3 — w przekroju poprzecznym, fig. 4 — w przekroju podłużnym, fig. 5 — widok fragmentu pokrycia, fig. 6 — przedstawia wzdłużny przekrój pokrycia, fig. 7 — szczegół A—A zamocowania dachówek do łąty a fig. 8 — rzut aksonometryczny fragmentu pokrycia od strony okapu.

Dachówkę według wynalazku wykonuje się na prasach lub walcach, po wytłoczeniu przymocowuje się do niej płytkę 2 za pomocą zgrzewania punktowego itp., następnie dachówkę pokrywa się całkowicie powłoką ochronną znanymi sposobami.

Wykonywanie pokrycia z dachówek według wynalazku odbywa się następująco: układanie pierwszego rzędu dachówek rozpoczyna się od okapu, przy czym dachówkę przymocowuje się do najniższej położonej łąty 6 za pośrednictwem płytki 2 z otworami 3 (fig. 8), następnie wywierając nacisk na płaszczyznę dachówki zamocowuje się ją z drugiej strony do następnej łąty 6, w którym to celu dachówka jest zaopatrzona w otwory 4. Tak przymocowane dachówki znajdują się w stanie naprężonym przez co dobrze przylegają do łąt oraz między sobą w zamkach 5 i na zakładach. Zamki 5 są sprężyste, co dodatkowo polepsza szczelność przylegania dachówek w szwach, przy czym zewnętrzna boczna ścianka 1 zamka 5 jest krótsza co najmniej o trzy swoje grubości od drugiej ścianki bocznej ograniczającej zamek 5. Układanie następnych rzędów dachówek odbywa się tak samo jak pierwszego, z tą różnicą, że płytka 2 jest mocowana do przeciwnego boku łąty 6 w stosunku do rzędu pierwszego, w którym dachówki wystają poza krawędź łąty, natomiast w rzędach następnych dachówki zachodzą na siebie na głębokość mniejszą od szerokości łąty.

Zakres stosowania dachówki według wynalazku nie ogranicza się tylko do pokryć dachowych, bo-

wiem może być stosowana również jako okładzina ścian zewnętrznych i wewnętrznych itp. konstrukcji.

Zastrzeżenia patentowe

1. Dachówka metalowa przeznaczona do krycia dachów wszelkiego typu budynków, wykonana mechanicznie przez wytłoczenie z blachy, zawierająca wzdłużne profile usztywniające w formie żeber i/lub występów, skrajnych i pośrednich, przy czym skrajne żebra stanowią zarazem zamki łączące i uszczelniające, oraz zawierająca element oporowy do zamocowania do podkładu, **znamienna tym**, że jest zaopatrzona na całej szerokości pomiędzy zamkami (5) w poprzeczne usztywnienie w postaci płytki kątowej (2), stanowiącej jednocześnie uszczelnienie od poddmuchu wiatru oraz zamocowanie do łąt (6), przy czym płaszczyzna dachówki jest wypukła wzdłużnie co zapewnia jej szczelne przyleganie do dachówek sąsiednich, z którymi jest połączona w znany sposób przez nakładanie na siebie zamków (5) tak, że po przymocowaniu jej z dwóch stron w kierunkach prostopadłych do siebie znajduje się ona w stanie naprężonym.

2. Dachówka według zastrz. 1, **znamienna tym**, że zamki (5) są sprężyste a ich ścianki boczne są pochylone do siebie, przy czym zewnętrzne ścianki boczne (1) zamków (5) są krótsze co najmniej o trzy grubości od ścianek wewnętrznych, ograniczających zamki (5) z przeciwległej strony.

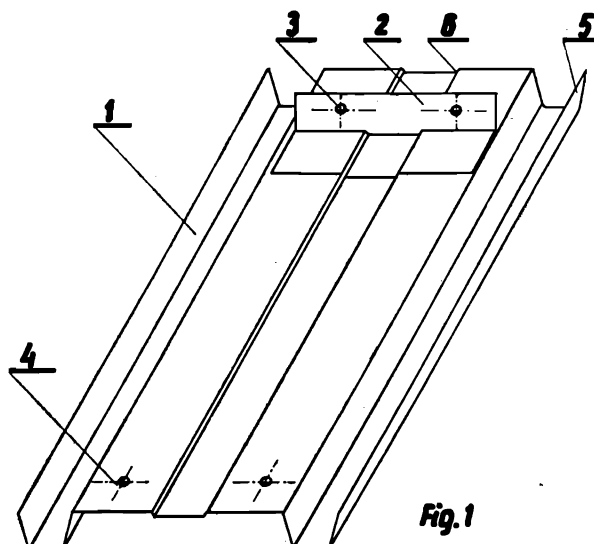


Fig. 1

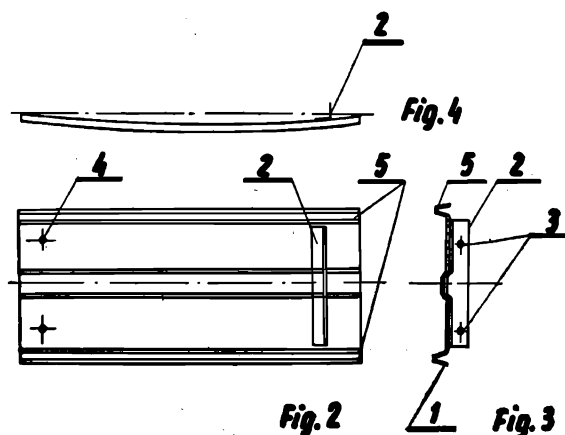


Fig. 2

Fig. 3

