



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY | 58 369

Patent dodatkowy
do patentu _____

Kl. 7 c, 30

Zgłoszono: 04.IV.1966 (P 113 863)

7c, 31/02
MKP: Bzd. 31/02

Pierwszeństwo: _____

Opublikowano: 25.X.1969

UKD

Twórca wynalazku: inż. Jan Chudziński

Właściciel patentu: Centralne Laboratorium Akumulatorów i Ogniw,
Poznań (Polska)

Urządzenie do wytwarzania siatki jednolitej z tworzywa w postaci arkuszy lub taśm, szczególnie z blachy

1

Przedmiotem wynalazku jest urządzenie do wytwarzania siatki jednolitej z tworzywa w postaci arkuszy lub taśm, szczególnie z blachy.

Dotychczas stosuje się urządzenie do wytwarzania siatki jednolitej, które zawiera współdziałające ze sobą nóż płaski i nóż ząbkowany. W czasie wytwarzania siatki specjalny mechanizm urządzenia ustawia nóż ząbkowany w nieparzystych cyklach nacinania w jednym położeniu roboczym, natomiast w parzystych cyklach nacinania, w drugim położeniu roboczym mechanizm ten przesuwa nóż ząbkowany w stosunku do poprzedniego nieparzystego cyklu nacinania o połowę wzdłużnej wielkości oczek siatki.

Mechanizm przesuwały obrabiane tworzywo przesuwa je prostopadle do długości siatki o szerokość pasemka oczka. Uzyskana siatka ma oczka prostopadle do swej długości, natomiast pasemka tworzące oczka są ustawione pod kątem ostrym do jej długości.

Urządzenie wymienione cechuje szereg niedogodności. Jedną z niedogodności jest to, że urządzenie musi być wyposażone w specjalny mechanizm do przestawiania noża ząbkowanego, ponieważ jego brak powodowałby nacinanie wężykowato ukształtowanych pasemek, a nie siatki. Dalszą niedogodnością tego urządzenia jest wymagana wysoka precyzja wykonania mechanizmu przesuwałającego obrabiane tworzywo, dla zapewnienia jednolitego wzoru siatki.

2

Ponadto urządzenie to z uwagi na niewielki skok przesuwałającego się obrabianego tworzywa jest stosunkowo mało wydajne. Dla zapobieżenia zniekształceniu się siatki pod wpływem działających sił w przypadku zastosowania jej do ogrodzenia np. ogrodu, siatka ta musi być umieszczona w usztywniającej ramce, lub musi być wzmocniona specjalnymi prętami. Ponadto urządzenie to nie wytwarza siatki z wzdłużnym pasmem taśmy nieobrobionej, pełnej.

Celem wynalazku jest usunięcie wyżej opisanych niedogodności i opracowanie przy tym urządzenia do wytwarzania siatki jednolitej posiadającej wzdłużne pasmo lub pasma taśmy nieobrobionej, pełnej.

Cel ten został osiągnięty przez to, że urządzenie według wynalazku zawiera dwa współdziałające ze sobą noże, nóż płaski do nacinania oraz nóż ząbkowany do nacinania i równocześnie wyciągania w trakcie cięcia pasemek obrabianego tworzywa. Urządzenie to zawiera również mechanizm przesuwały wzdłuż prostej obrabiane tworzywo. Urządzenie według wynalazku cechuje się tym, że krawędzie nacinające noży zamocowane są pod kątem ostrym do prowadzącej listwy urządzenia i tym samym do przesuwałającego się obrabianego tworzywa. W związku z tym, płaszczyzna nacinania przechodząca przez krawędzie nacinające ustawiona jest pod kątem ostrym do krawędzi bocznej obrabianego tworzywa.

Przy tym obrabiane tworzywo przesuwane jest prostoliniźnie wzdłuż listwy prowadzącej, dzięki czemu jednocześnie przesuwane jest prostopadle do krawędzi nacinającej o wartość szerokości pasemka oraz równolegle do krawędzi nacinającej o wartość równą połowie wzdłużnej wielkości oczek lub nieparzystej wielokrotności tej połowy. Tworzywo to przesuwane jest skokami o wartość równą w przybliżeniu wzdłużnej wielkości oczek lub skokami o wartość w przybliżeniu równą nieparzystej wielokrotności połowy wzdłużnej wielkości oczek.

Urządzenie według wynalazku cechuje się uproszczoną konstrukcją wskutek zamocowania noży o krawędziach nacinających pod kątem ostrym do prowadzącej listwy urządzenia. Takie zamocowanie noży eliminuje dodatkowy ruch noża ząbkowanego i tym samym nóż ten wykonuje wyłącznie ruchy robocze. W związku z tym urządzenie według wynalazku nie jest wyposażone w specjalny mechanizm do przestawiania noża ząbkowanego. Skok obrabianego tworzywa jest znacznie większy w urządzeniu według wynalazku niż w dotychczas stosowanym, co pozwala na nacinanie obrabianego tworzywa z większą dokładnością i większą wydajnością. Wytworzona siatka jest sztywna, ponieważ siły działające na jej końcach w pasemkach biegnących równolegle do długości siatki wywołują naprężenia rozciągające.

W związku z tym nie zachodzi konieczność umieszczania siatki w ramce usztywniającej lub usztywnienia jej prętami wzmacniającymi. Urządzenie według wynalazku można zainstalować na gilotynach, przy zastosowaniu listwy prowadzącej dla obrabianego tworzywa, umieszczonej pod kątem ostrym oraz przez wymianę noża górnego gilotyny na nóż ząbkowany.

Przedmiot wynalazku jest przedstawiony na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia widok z boku fragmentu urządzenia widziany od strony nieobrobionego tworzywa, o skoku tworzywa równym w przybliżeniu połowie wzdłużnej wielkości oczka siatki, fig. 2 widok z dołu fragmentu urządzenia z fig. 1, fig. 3 widok z boku fragmentu urządzenia widziany od strony nieobrobionego tworzywa, o zastosowanym skoku tworzywa równym w przybliżeniu nieparzystej wielokrotnej połowie wzdłużnej wielkości oczka siatki, fig. 4 widok z dołu fragmentu urządzenia z fig. 3.

Przedstawione przykładowo urządzenie według wynalazku zawiera dwa noże, nóż płaski 2 i nóż ząbkowany 3 o współdziałających ze sobą krawędziach nacinania.

Nóż ząbkowany 3 napędzany mechanizmem roboczym jest przedstawiony na rysunku w górnym, martwym położeniu roboczym. Obrabiane tworzy-

wo 5 przesuwane prostoliniźnie wzdłuż listwy prowadzącej 6 za pomocą mechanizmu jest przedstawione na rysunku po przejściu kilku cykli roboczych. Krawędź listwy prowadzącej 6 jest nachylna pod kątem ostrym 4 od krawędzi nacinającej 1 noża płaskiego 2. Wartość kąta ostrego 4 jest tak dobrana, aby w wyniku skoku 8 lub 10 obrabianego tworzywa 5, uzyskać wysunięcie tworzywa 5 poza krawędź nacinającą 1 noża płaskiego 2 o wartość równą szerokości nacinanego pasemka 7 oraz aby uzyskać wzdłuż krawędzi nacinającej 1 wartość skoku obrabianego tworzywa 5 równą połowie 9 wzdłużnej wielkości oczka lub nieparzystej wielokrotności 11 połowy 9 wzdłużnej wielkości oczek.

W urządzeniu według wynalazku nóż ząbkowany 3 wykonuje wyłącznie ruchy robocze. Nóż ząbkowany 3 ma ząbki o profilu trapezu. Podczas ruchu roboczego wszystkie ząbki noża ząbkowanego 3 nacinają obrabiane tworzywo 5 jednocześnie i na tę samą głębokość, pozostawiając między nacięciami powierzchnie nie nacięte, o szerokości równej szerokości wierzchołka ząbków. W czasie nacinania obrabiane tworzywo w postaci tworzących się pasemek przylega stopniowo do ząbków noża ząbkowanego 3 ulegając wyciąganiu, przy czym nóż płaski 2 również nacina obrabiane tworzywo 5 z przeciwnej strony w stosunku do noża ząbkowanego 3.

W ten sposób uzyskuje się na obrabianym tworzywie szereg półoczek siatki, które z poprzednio wytworzonymi jej półoczkami tworzą nowy szereg oczek siatki.

Zastrzeżenie patentowe

Urządzenie do wytwarzania siatki jednolitej z tworzywa w postaci arkuszy lub taśm, szczególnie z blachy, które zawiera współdziałający ze sobą nóż płaski i nóż ząbkowany oraz mechanizm przesuwający obrabiane tworzywo, **znamiennie tym**, że krawędzie nacinające (1) noży płaskiego (2) i ząbkowanego (3) zamocowane są pod kątem ostrym (4) do prowadzącej obrabiane tworzywo (5) listwy (6) urządzenia, przy czym obrabiane tworzywo (5) przesuwane jest skokami prostoliniźnie wzdłuż listwy prowadzącej (6) urządzenia o wartość (8) w przybliżeniu równą połowie (9) wzdłużnej wielkości oczek lub o wartość (10) w przybliżeniu równą nieparzystej wielokrotności (11) połowy (9) wzdłużnej wielkości oczek, dzięki czemu jednocześnie przesuwane jest prostopadle do krawędzi nacinającej (1) o wartość szerokości pasemka (7) oraz równolegle do krawędzi nacinającej (1) o wartość równą połowie (9) wzdłużnej wielkości oczek lub nieparzystej wielokrotności (11) połowy (9) wielkości oczek.

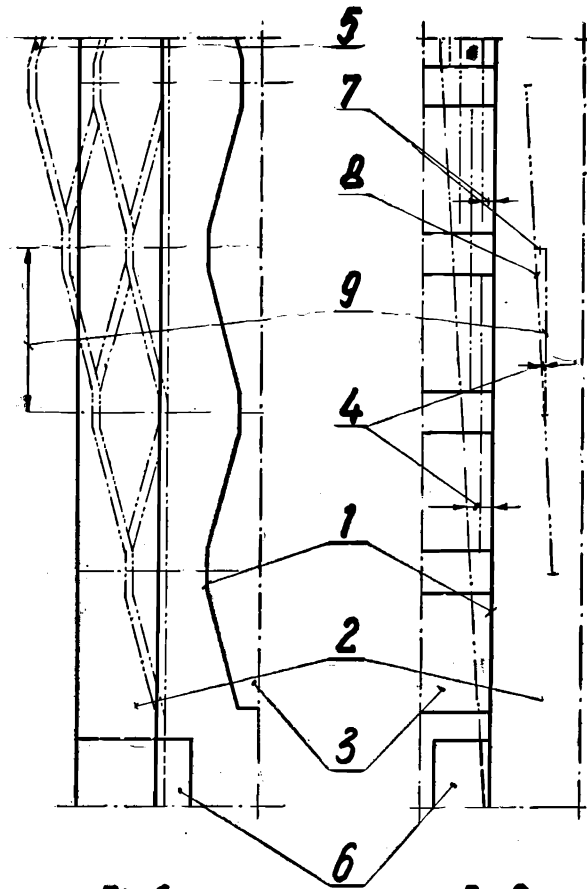


Fig.1

Fig.2

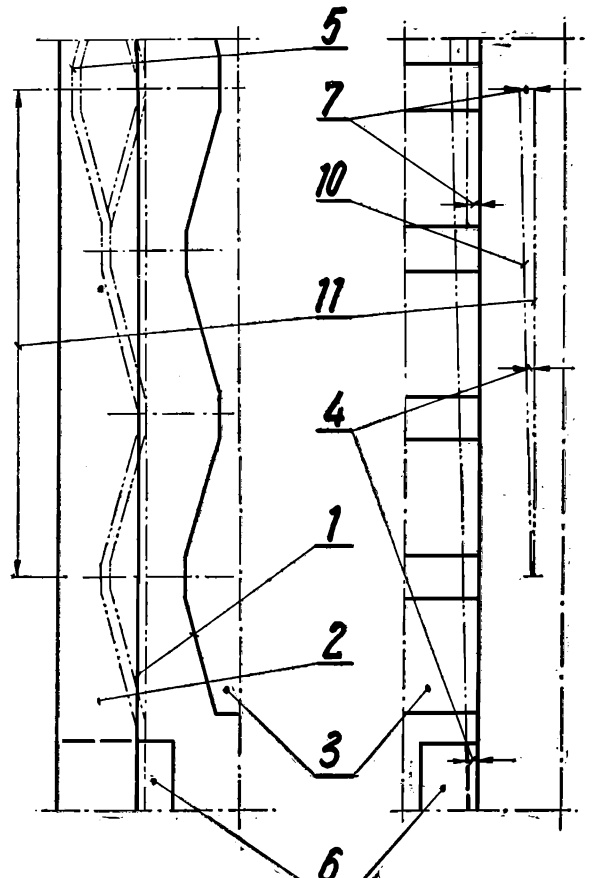


Fig.3

Fig.4