

RZECZPOSPOLITA
POLSKA



Urząd Patentowy
Rzeczypospolitej Polskiej

(12) **OPIS OCHRONNY**
WZORU UŻYTKOWEGO (19) **PL** (11) **71831**

(21) Numer zgłoszenia: **128131**

(13) **Y1**

(51) Int.Cl.
A01K 3/00 (2006.01)
A01G 13/10 (2006.01)
A01K 29/00 (2006.01)

(22) Data zgłoszenia: **29.03.2019**

(54)

Łącznik płotków ochronno-naprowadzających

(43) Zgłoszenie ogłoszono:

05.10.2020 BUP 21/20

(45) O udzieleniu prawa ochronnego ogłoszono:

22.03.2021 WUP 06/21

(73) Uprawniony z prawa ochronnego:

GEO GLOBE POLSKA
SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ
ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ
SPÓŁKA KOMANDYTOWA, Mikołów, PL

(72) Twórca(y) wzoru użytkowego:

DOBROCHNA KOCHAŃSKA, Mikołów, PL
ZBIGNIEW KRUK, Mikołów, PL

PL 71831 Y1

Opis wzoru

Przedmiotem wzoru użytkowego jest łącznik płotków ochronno-naprowadzających, znajdujący zastosowanie w budownictwie, w szczególności w budownictwie drogowym przy wykonywaniu płotków ochronno-naprowadzających zapobiegających wchodzeniu płazów, gadów i innych małych zwierząt na drogę i kierujących je do miejsc umożliwiających bezpieczne przekraczanie dróg.

Z praktycznego zastosowania znane są płotki ochronno-naprowadzające wykonywane z różnego rodzaju tworzyw mające zwykle modułową, bądź segmentową postać. Posiadają one pionową ściankę, stanowiącą właściwą część ogrodzenia — płotka, która ponadto może posiadać w górnej części rodzaj daszka zapewniającego ochronę przed przekraczaniem przez zwierzęta górnej krawędzi pionowej ścianki. Co więcej, w dolnej części pionowej ścianki może znajdować się bieżnia tworząca rodzaj poziomej półki i poprawiająca skuteczność naprowadzania zwierząt i zapobiegająca zarastaniu roślinnością powierzchni gruntu przylegającej do ścianek płotków ochronno-naprowadzających. Modułowe płotki takiego rodzaju są układane na gruncie i są łączone pomiędzy na zakładkę, a równocześnie łączone są z różnego rodzaju słupkami nośnymi, które są osadzone w gruncie i które odpowiadają za stabilizowanie i trwałe mocowanie płotków ochronno-naprowadzających.

W stanie techniki, z polskich opisów wzorów użytkowych PL 67071 Y1 oraz PL 67283 Y1 znane są płotki ochronno-naprowadzające oraz płotki ochronno-naprowadzające posiadające bieżnie wykonane z laminatu poliestrowo-szklanego mające powtarzalną, segmentową postać. Każdy segment posiada pionową prostokątną płytę, stanowiącą główną część płotka i zaopatrzoną w jedną zagiętą pod kątem 45° krawędź. Zagięta krawędź prostokątnej płyty tworzy górną część płotka, z kolei przypadku płotka z bieżnią w dolnej części segmentowej płyty zamocowana jest bieżnia, która jest pochylona w kierunku terenu na którym mocowany jest płotek, co umożliwia grawitacyjne spływanie wody. Każdy segment za pomocą nitów połączony jest z czterema pionowymi słupkami zaopatrzonymi w stopki i przeznaczonymi do osadzania segmentów płotków ochronno-naprowadzających w gruncie. Poszczególne segmenty płotków są również łączone pomiędzy sobą za pomocą nitów, natomiast w miejscach wykonywania zakrętów wykorzystuje się płotki ochronno-naprowadzające o odpowiednio przystosowanym kształcie.

Z kolei opis EP 1698226 B1 ujawnia płotek ochronno-naprowadzający dla płazów i małych zwierząt posiadający słupki nośne przeznaczone do osadzania tych płotków w gruncie. Płotki ochronno-naprowadzające zawierają pionową ściankę i nachylone kołnierze – górny i dolny. Górny kołnierz każdego płotka ochronno-naprowadzającego ma wygięcie o wybranym promieniu tworzące w widoku z góry na płotek wypukły kształt, a dolny kołnierz tworzy bieżnię pochyloną w kierunku terenu na którym mocowany jest płotek. Płotki ochronno-naprowadzające zachodzą na siebie i w takim ułożeniu są łączone pomiędzy sobą przy pomocy śrub. Również przy pomocy śrub płotki-ochronno-naprowadzające są łączone ze słupkami nośnymi.

Celem wzoru użytkowego jest opracowanie konstrukcji łącznika dla płotków ochronno-naprowadzających, która zapewni stabilne i wytrzymałe mocowanie takich płotków, a przy tym ograniczy pracochłonność mocowania w gruncie płotków ochronno-naprowadzających.

Wzór użytkowy dotyczy łącznika płotków ochronno-naprowadzających, zawierającego kształtownik nośny z częścią kotwiącą przeznaczoną do zagłębienia w gruncie. Istota wzoru użytkowego polega na tym, że do kształtownika nośnego zamocowany jest rozłącznie kształtownik łączący, przy czym połączenie kształtownika nośnego z kształtownikiem łączącym zrealizowane jest poprzez wzdłużny występ umieszczony co najmniej na części wysokości ścianki kształtownika nośnego i pierwsze wzdłużne wybranie znajdujące się w ściance kształtownika łączącego i tworzące prowadnicę dla wzdłużnego występu kształtownika nośnego, zaś kształtownik łączący ma ponadto dwa dodatkowe wzdłużne wybrania zlokalizowane na wybranych pozostałych ściankach służące do osadzania w nich płotków ochronno-naprowadzających.

W szczególności wzdłużne wybrania kształtownika łączącego przeznaczone do osadzania w nich płotków ochronno-naprowadzających zlokalizowane są na przeciwnych ścianach tego kształtownika, dzięki czemu uzyskuje się postać kształtownika łączącego, która może być szczególnie łatwo wykorzystywana przy wykonywaniu długich i prostych odcinków płotków ochronno-naprowadzających.

W innej postaci kształtownik łączący ma dwa ramiona, w przekroju poprzecznym ustawione pod kątem względem siebie, przy czym na czołowej ścianie każdego ramienia znajduje się wybranie dla osadzania płotków ochronno-naprowadzających, przez co uzyskuje się postać kształtownika

łączącego, wykorzystywaną do wykonywania zakrętów i innych krętych odcinków płotków ochronno-naprowadzających.

W szczególnie korzystnej postaci kształtownik nośny ma wysokość większą niż kształtownik łączący, dzięki czemu uzyskuje się stabilne mocowanie łącznika w gruncie, przy jednoczesnym zmniejszeniu pracochłonności dzięki braku konieczności wbijania w grunt kształtownika łączącego. Dzięki temu można uzyskać również korzyść w postaci oszczędności materiałów.

Podstawową zaletą wzoru użytkowego jest mniejsza pracochłonność przy wykonywaniu płotków ochronno-naprowadzających, przy jednoczesnym zapewnieniu stabilnego i wytrzymałego mocowania płotków ochronno-naprowadzających, co uzyskano przede wszystkim dzięki eliminacji konieczności wykorzystywania dodatkowych narzędzi do łączenia samych płotków ochronno-naprowadzających z kształtownikiem nośnym i kształtownikiem łączącym. Płotki ochronno-naprowadzające mocowane są na wcisk w przyporządkowanych im wybraniach w kształtowniku łączącym, co pozwala na szybkie i proste łączenie płotków ochronno-naprowadzających w ciągi o dowolnej długości, bez wykorzystania dodatkowych narzędzi. Ich osadzanie w gruncie jest realizowane z wykorzystaniem kształtownika nośnego, który może być osadzony w gruncie znacznie głębiej niż sam kształtownik łączący i sam płótek ochronno-naprowadzający. Kształtowe połączenie wykorzystujące prowadnicę w etapie łączenia kształtownika nośnego z kształtownikiem łączącym eliminuje konieczność korzystania z dodatkowych narzędzi pozwalając na sprawne i szybkie wykonywanie trwałych i stabilnych ogrodzeń z płotków ochronno-naprowadzających.

Wzór został przedstawiony na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia połączone kształtownik nośny z kształtownikiem łączącym w widoku z góry, fig. 2 – kształtownik nośny w widoku z góry, fig. 3 – kształtownik łączący w widoku z góry, fig. 4 – połączone kształtownik nośny z kształtownikiem łączącym wraz z płotkiem ochronno-naprowadzającym w perspektywnym widoku z góry, fig. 5 – kształtownik łączący z dwoma ramionami, fig. 6 – kształtownik łączący z dwoma ramionami w innej postaci, fig. 7 – połączone kształtownik nośny z kształtownikiem łączącym, gdzie kształtownik nośny ma większą wysokość niż kształtownik łączący w widoku z przodu, fig. 8 – kształtownik nośny z wzdłużnym występnym na części wysokości, fig. 9 – połączone kształtownik nośny z kształtownikiem łączącym jak na fig. 7 z zaznaczonymi schematycznie zamocowanymi płotkami ochronno-naprowadzającymi, fig. 10 – połączone kształtownik nośny z kształtownikiem łączącym jak na fig. 7 z przyłączonym po jednej stronie płotkiem ochronno-naprowadzającym.

Łącznik 1 (fig. 1) płotków ochronno-naprowadzających 2 przeznaczony jest dołączenia pomiędzy sobą płotków ochronno-naprowadzających 2 mających zwykle segmentową bądź modułową i powtarzalną postać. Łącznik 1 może być też wykorzystywany do łączenia płotków ochronno-naprowadzających 2 zaopatrzonych w dowolnie wygiętą górną część 2A (fig. 10). Łącznik zawiera dwie rozłącznie połączone ze sobą części: kształtownik nośny 3 z częścią kotwiącą przeznaczoną do zagłębienia w gruncie oraz kształtownik łączący 4 przeznaczony do łączenia segmentów płotków ochronno-naprowadzających.

Kształtownik nośny 3 (fig. 2) jest zagłębiany w gruncie i po połączeniu z płotkiem ochronno-naprowadzającym stabilizuje go i zapewnia trwałe i pewne mocowanie. Kształtownik nośny 3 w widoku z góry ma kształt zbliżony do teownika, przy czym w tym widoku na jego stopce, po przeciwnej stronie środka, znajduje się wzdłużny występ 5 przeznaczony do połączenia kształtownika nośnego 3 z kształtownikiem łączącym 4. Wzdłużny występ 5 rozciąga się na całej wysokości kształtownika nośnego 3, choć może być on wykonany na części jego wysokości (fig. 8). W zależności od wykonania płotka ochronno-naprowadzającego 2 i uwarunkowań występujących w miejscu mocowania płotka kształtownik nośny 3 może mieć wysokość większą niż kształtownik łączący 4 (fig. 7, 9, 10), którego odpowiednie umocowanie w gruncie zapewni stabilne mocowanie płotka ochronno-naprowadzającego.

Kształtownik łączący 4 (fig. 3) posiada pierwsze wzdłużne wybranie 6 tworzące prowadnicę dla wzdłużnego występu 5 kształtownika nośnego 3. Wykorzystując wzdłużny występ 5 oraz wzdłużne wybranie 6 łączy się kształtownik nośny 3 oraz kształtownik łączący 4. Sam kształt wzdłużnego występu 5 oraz wzdłużnego wybrania 6 jest tak dobrany, że połączenie kształtownik nośny 3 oraz kształtownik łączący 4 można zrealizować tylko przez wsunięcie tych elementów od góry, co zapewnia trwałe i pewne mocowanie, a jednocześnie daje możliwość ich rozłączenia. Ponadto kształtownik łączący 4 ma dwa dodatkowe wzdłużne wybrania 7 służące do osadzania w nich płotków ochronno-naprowadzających 2. Płotki ochronno-naprowadzające 2 są mocowane w wzdłużnych wybraniach 7 na wcisk, tak że krawędzie płotków ochronno-naprowadzających całkowicie wchodzą w wybrania 7, a miejscu połączenia nie powstają szczeliny (fig. 4, 9, 10).

Kształtownik łączący 4 w postaci z wzdłużnymi wybraniami 7 znajdującymi się na przeciwległych ściankach tego kształtownika jest przystosowany do łączenia płotków ochronno-naprowadzających 2 wciągi o postaci linii prostej. Ponadto znacznie krótsze odcinki takiej postaci kształtownika łączącego 4 mogą zostać zastosowane do wzajemnego łączenia zagiętych odcinków górnych części płotków ochronno-naprowadzających 2, jednak w takim przypadku wzdłużne wybranie 6 nie jest wykorzystywane.

Kształtownik łączący 4 (fig. 5, 6) może mieć postać przystosowaną do łączenia płotków ochronno-naprowadzających 2 w ciągi obejmujące różne krzywizny, co jest przydatne do wykonywania zakrętów i innych krętych odcinków płotków ochronno-naprowadzających 2. W takiej postaci kształtownik łączący 4 ma dwa ramiona 4A, 4B w przekroju poprzecznym ustawione pod kątem względem siebie, przy czym na czołowej ścianie każdego ramienia 4A, 4B znajduje się wzdłużne wybranie 7 dla osadzania płotków ochronno-naprowadzających 2. Ramiona 4A, 4B kształtownika łączącego 4 mogą być ustawione pod dowolnie wybranym kątem, odpowiadającym aktualnym potrzebom, przykładowo tak jak pokazano na rysunku pod kątem rozwartym 135° (fig. 5), czy też pod kątem prostym (fig. 6). W tej postaci kształtownik łączący 4 jest także zaopatrzony w wzdłużne wybrania 6 przeznaczone do mocowania kształtownika nośnego 3.

Zastrzeżenia ochronne

1. Łącznik płotków ochronno-naprowadzających, zawierający kształtownik nośny z częścią kotwiącą przeznaczoną do zagłębienia w gruncie, **znamienny tym**, że do kształtownika nośnego (3) zamocowany jest rozłącznie kształtownik łączący (4), przy czym połączenie kształtownika nośnego (3) z kształtownikiem łączącym (4) zrealizowane jest poprzez wzdłużny występ (5) umieszczony co najmniej na części wysokości ścianki kształtownika nośnego (3) i pierwsze wzdłużne wybranie (6) znajdujące się w ścianie kształtownika łączącego (4) i tworzące prowadnicę dla wzdłużnego występu (5) kształtownika nośnego (3), zaś kształtownik łączący (4) ma ponadto dwa dodatkowe wzdłużne wybrania (7) zlokalizowane na wybranych pozostałych ściankach służące do osadzania w nich płotków ochronno-naprowadzających (2).
2. Łącznik według zastrz. 1, **znamienny tym**, że wzdłużne wybrania (7) kształtownika łączącego (4) przeznaczone do osadzania w nich płotków ochronno-naprowadzających (2) zlokalizowane są na przeciwległych ściankach tego kształtownika (4).
3. Łącznik według zastrz. 1, **znamienny tym**, że kształtownik łączący (4) ma dwa ramiona (4A, 4B), w przekroju poprzecznym ustawione pod kątem względem siebie, przy czym na czołowej ścianie każdego ramienia (4A, 4B) znajduje się wybranie (7) dla osadzania płotków ochronno-naprowadzających (2).
4. Łącznik według zastrz. 1 albo 2 albo 3, **znamienny tym**, że kształtownik nośny (3) ma wysokość większą niż kształtownik łączący (4).

Rysunki

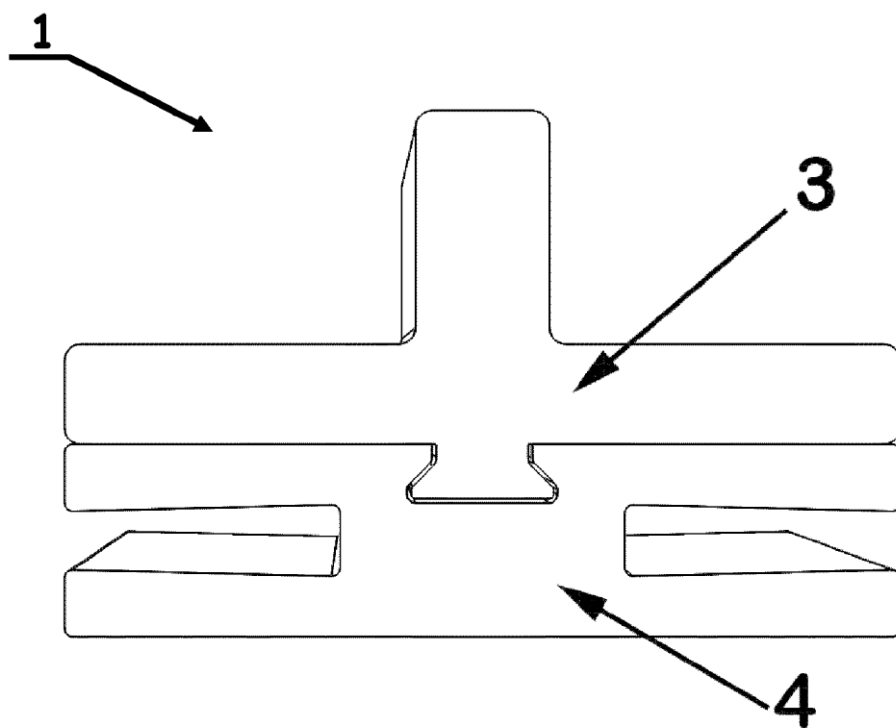


Fig. 1

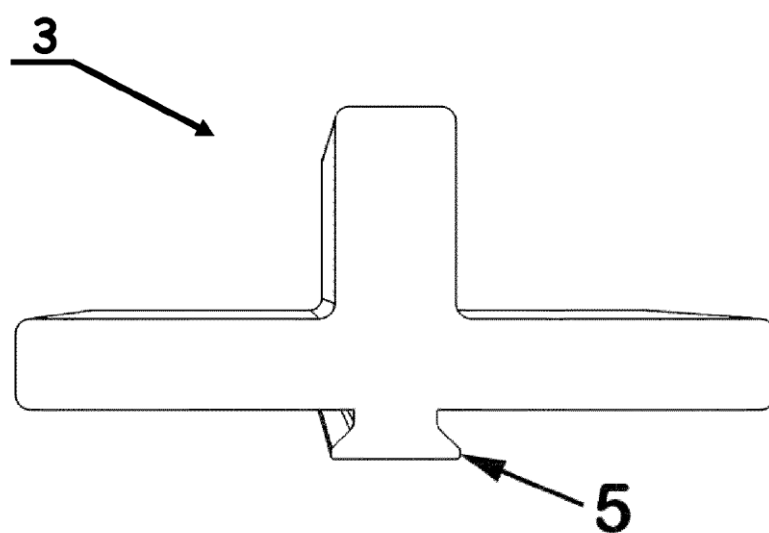


Fig. 2

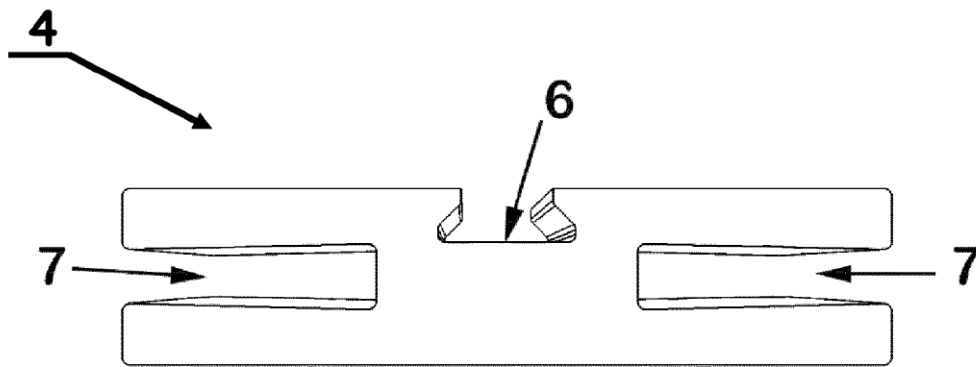


Fig. 3

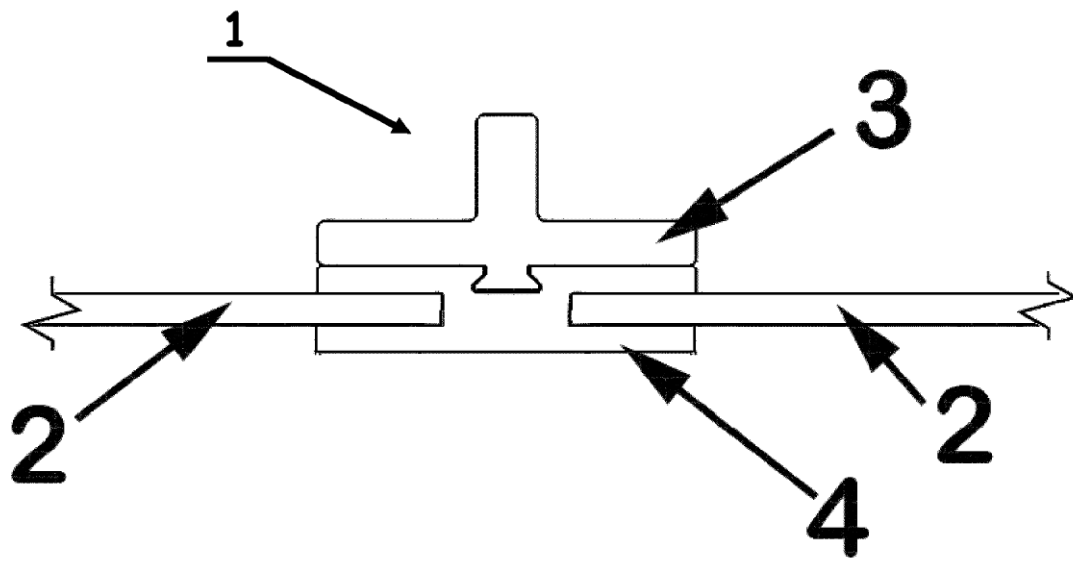


Fig. 4

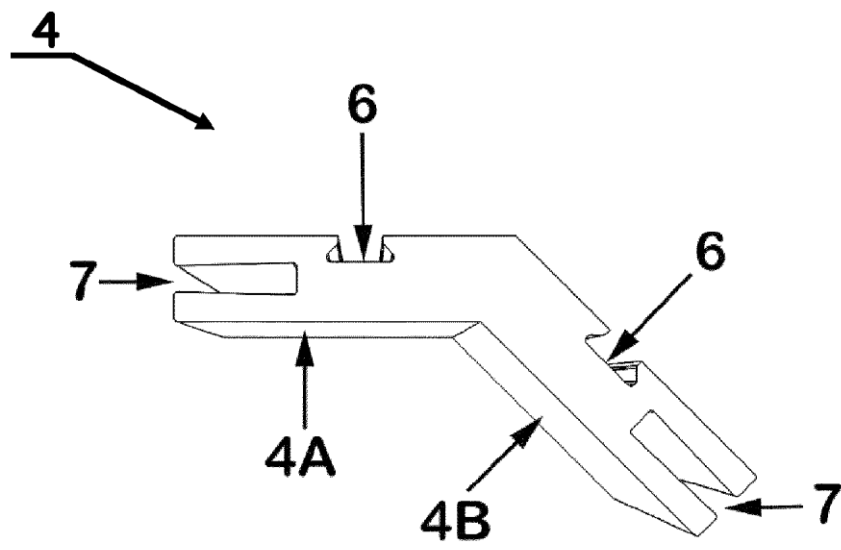


Fig. 5

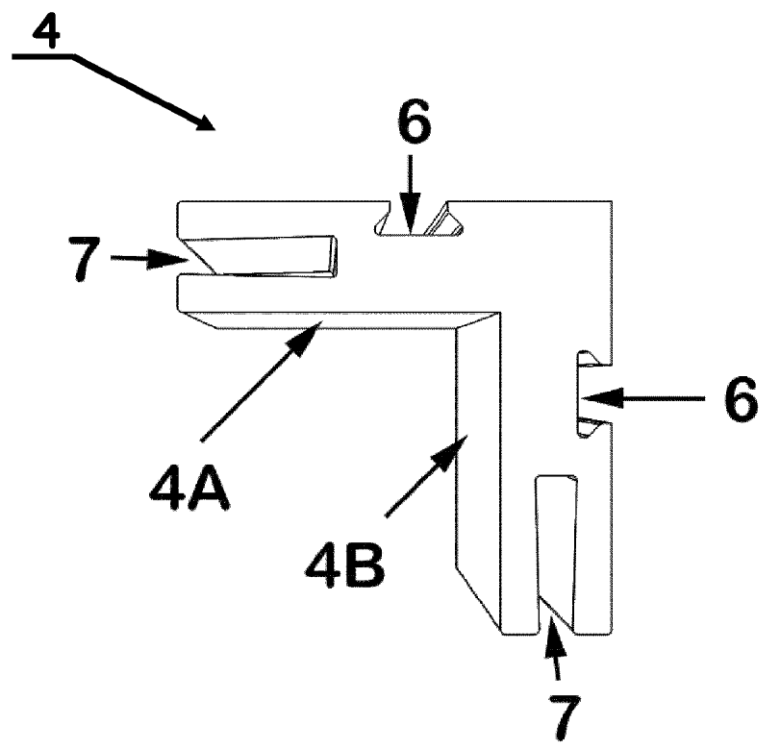


Fig. 6

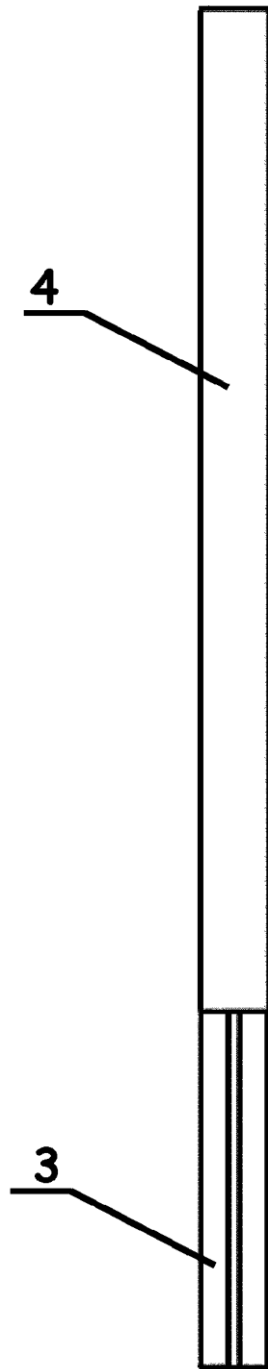


Fig. 7

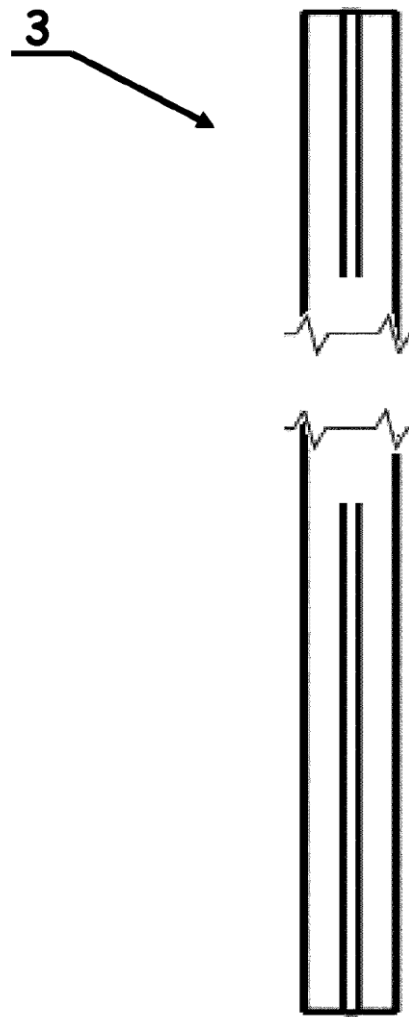


Fig. 8

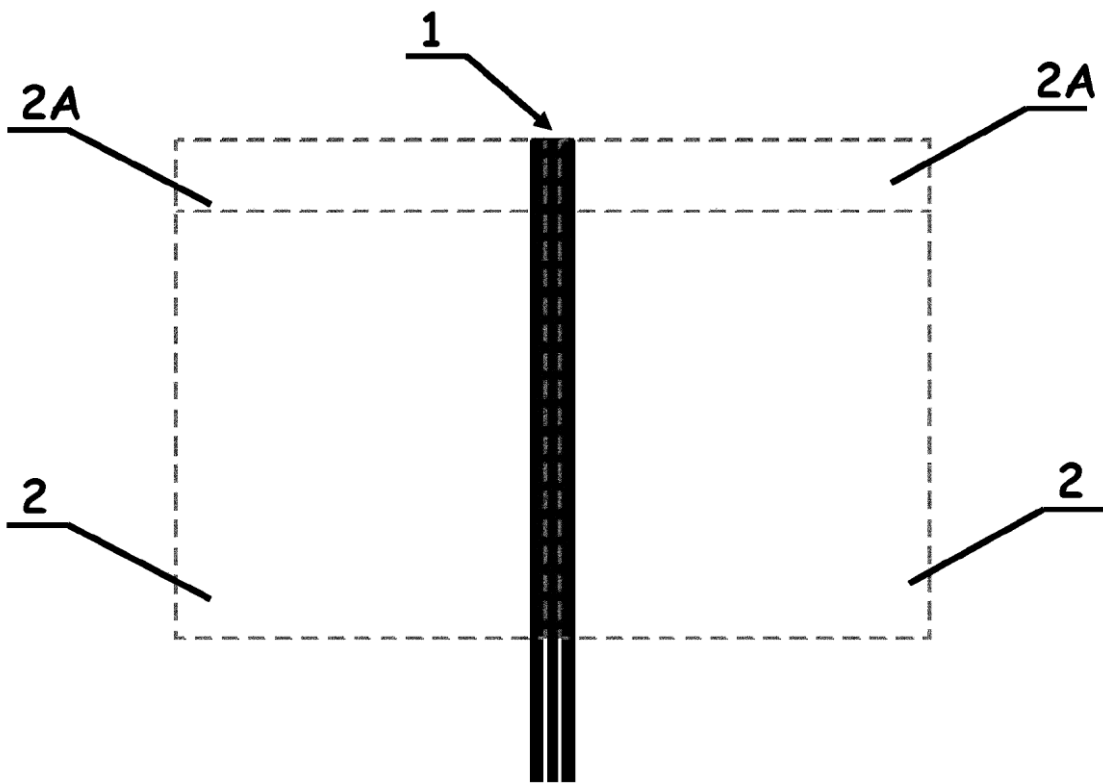


Fig. 9

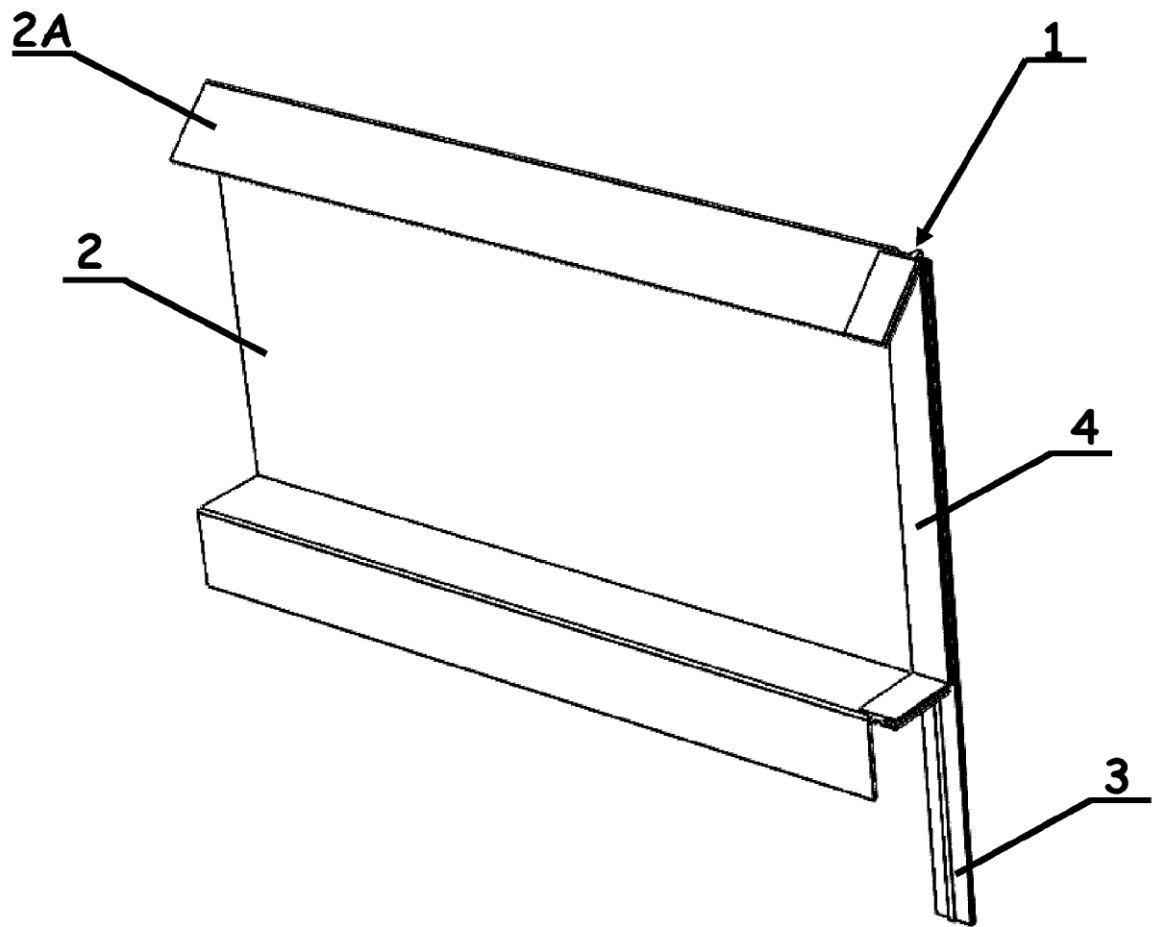


Fig. 10