

(19)



URZĄD
PATENTOWY
RZECZYPOSPOLITEJ
POLSKIEJ

(10) **PL 242907 B1**

(12)

Opis patentowy

(21) Numer zgłoszenia: **431621**

(22) Data zgłoszenia: **2019.10.28**

(43) Data publikacji o zgłoszeniu: **2021.05.04 BUP 09/2021**

(45) Data publikacji o udzieleniu patentu: **2023.05.15 WUP 20/2023**

(51) MKP:

E06B 9/17 (2006.01)

-
- (73) Uprawniony z patentu:
**PORTOS TR7 SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ
ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ SPÓŁKA
KOMANDYTOWA, Kalisz, PL**
- (72) Twórca(-y) wynalazku:
**RENATA SZUKALSKA, Kalisz, PL
TOMASZ SZUKALSKI, Kalisz, PL**
- (74) Pełnomocnik:
Bogdan Janicki, Konin, PL
-

(54) Tytuł:

Skrzynka rolety fasadowej

PL 242907 B1

Opis wynalazku

Przedmiotem wynalazku jest skrzynka rolety fasadowej, przystosowanej do montażu w otworach okiennych na górnej belce ramy okna, mająca kształt prostopadłościanu utworzonego z elementów wykonanych z tworzywa sztucznego, którego długie ściany, mające postać płyt kanałowych, połączone są z dwoma pionowymi bokami, stanowiącymi ściany nośne, wyposażone od wewnątrz we wzmocnienia konstrukcyjne w postaci profilowanych żeber oraz elementy montażowe w postaci otworów do wkrętów mocujących ściany.

Z polskiego opisu patentowego PL230323 znana jest roleta nadstawna do ram okiennych oraz drzwiowych wykonana z tworzywa termoplastycznego, składająca się z dwóch ścian nośnych o zarysie prostokąta, przy czym ściany nośne, blisko krawędzi, posiadają otwory montażowe oraz elementy wzmacniające konstrukcję ściany i elementy montażowe w postaci otworów do wkrętów mocujących napęd elektryczny rolety oraz napęd wałka moskitiery, do których to ścian nośnych przymocowane są ściany płaskie – pionowe ryflowane i poziome, połączone ze sobą wzdłuż długich krawędzi za pomocą łączników zatraskowych, tworzących przestrzeń wewnętrzną skrzynki, przy czym profile przekroju poprzecznego ścian mają postać dwóch równoległych płyt połączonych wewnątrz ze sobą, prostopadłymi, do wewnętrznej powierzchni, ściankami tworzącymi kanały wzdłuż ścian, w których umieszczone są elementy montażowe.

W każdym rozwiązaniu konstrukcyjnym skrzynki rolety jest potrzeba stworzenia możliwości dostępu do wnętrza skrzynki ze względu np. okresowej konserwacji mechanizmów lub awarii rolety. W tym przykładzie elementem umożliwiającym dostęp do wnętrza skrzynki jest pionowa ściana wewnętrzna, która jest uchylna w stronę do wewnątrz pomieszczenia, zwana ścianą rewizyjną.

Mankamentem takiego rozwiązania jest to, że każdorazowy dostęp do wnętrza skrzynki wymaga usunięcia izolacji termicznej, która umieszczona jest bezpośrednio za tą ścianą. Często, przy tej czynności, izolacja ta ulega uszkodzeniu a nawet zniszczeniu, co wiąże się z dodatkowymi kosztami budowy nowej izolacji.

Na częste awarie narażone są szczególnie rolety z ruchomymi lamelami podwieszonymi na linkach, podczas wichrów, ulewnych deszczy a zimą – śnieżyc.

Gdy cała skrzynka skrywa się w otworze okiennym, dostęp do jej wnętrza jest możliwy przez dolny otwarty kanał, w którym poruszają się lamele rolety, ale manewrowanie narzędziami podczas usuwania awarii jest bardzo utrudnione.

Skrzynka rolety fasadowej według wynalazku, przystosowana do montażu w otworach okiennych na górnej belce ramy okna, ma kształt prostopadłościanu utworzonego z elementów wykonanych z tworzywa sztucznego, którego długie ściany mają postać płyt kanałowych, połączonych ze sobą wzdłuż długich krawędzi za pomocą elementów zaczepowych, w które są wyposażone, a krótkie krawędzie połączone są z dwoma pionowymi bokami, stanowiącymi ściany nośne, których wewnętrzne powierzchnie wyposażone są we wzmocnienia konstrukcyjne w postaci profilowanych żeber i usytuowany wzdłuż wszystkich krawędzi, zestawy elementów montażowych w postaci ścianek zawierających szczeliny do połączeń śrubowych, a górna krawędź dodatkowo wyposażona jest we wpust do łącznika podwyższania górnej ściany skrzynki.

Ściana górna, ściana wewnętrzna i ściana dolna skrzynki przytwierdzone są na stałe do ścian nośnych, a ściana zewnętrzna jest ścianą rewizyjną, którą można odchyłać lub odczepiać od skrzynki w przypadku potrzeby dokonania naprawy lub konserwacji mechanizmów rolety.

Pozwala na to konstrukcja ściany rewizyjnej, która składa się z co najmniej trzech podłużnych elementów; płyty kanałowej i dwóch elementów zaczepowych, górnego i dolnego do wzdłużnego połączenia ścian i elementów montażowych ściany rewizyjnej ze skrzynką, które to elementy połączone są ze sobą za pomocą dwóch listew montażowych, mającej postać prostej listwy o przekroju poprzecznym, korzystnie prostokątnym, z otworami wzdłuż jednego z boków, wyposażonej wzdłuż jednego boku w wypusty, o kształcie i odległości między sobą odpowiadającym zarysom kanałów płyty ściany rewizyjnej i elementów montażowych, które to wypusty są wsunięte do wnętrza tych kanałów, na krawędziach ściany rewizyjnej, po czym ścianę łączy się ze ścianą nośną przy pomocy śrub wkręcanych w szczeliny śrubowe znajdujące się w ściankach zespołów montażowych.

W razie potrzeby zwiększenia wysokości skrzynki można to uczynić, dodając do górnych krawędzi ścian nośnych co najmniej jeden dodatkowy łącznik podwyższania, posiadający od dołu zaczepy, które są wsuwane w rowki zaczepowe, będące na górnej krawędzi ścian nośnych, a do ściany rewizyjnej dodaje się co najmniej jeden element zaczepowy górny.

Wraz ze zmianą wysokości zmienia się szerokość ściany rewizyjnej, dlatego po obniżeniu ściany rewizyjnej dodaje się element stabilizujący dla jej dolnej krawędzi.

Skrzynka rolety fasadowej według wynalazku rozwiązuje problem łatwego dostępu do wnętrza skrzynki w celu przeprowadzenia jej przeglądu technicznego lub konserwacji albo usunięcia awarii. Użytkowano to przy zachowaniu dotychczasowych kosztów produkcji skrzynek o porównywalnych parametrach technicznych i eksploatacyjnych.

Skrzynkę według wynalazku przedstawiono w przykładzie wykonania skrzynki wyposażonej w roletę z napędem elektrycznym z ruchomymi lamelami wklęsło-wypukłymi i moskitierą zwijaną, na rysunkach, gdzie na Fig. 1 przedstawiona jest ściana nośna w rzucie prostokątnym, Fig. 2 – ten sam przedmiot w rzucie aksonometrycznym, Fig. 3 przedstawia przekrój poprzeczny skrzynki wraz z jej zawartością i rozłożoną na części ścianę rewizyjną, Fig. 4 – przekrój poprzeczny z zamkniętą ścianą rewizyjną, Fig. 5 – ta sama skrzynka z otwartą ścianą rewizyjną, Fig. 6 przedstawia aksonometryczny widok zewnętrzny skrzynki, Fig. 7 przedstawia w rzucie prostokątnym ścianę rewizyjną z nadstawką powiększającą wysokość skrzynki, Fig. 8 – ten sam przedmiot w rzucie aksonometrycznym, Fig. 9 przedstawia montaż nadstawki do krawędzi ściany nośnej, Fig. 10 przedstawia przekrój poprzeczny skrzynki z rozłożoną ścianą rewizyjną z powiększeniem skrzynki, Fig. 11 – przekrój poprzeczny skrzynki z powiększoną ścianą rewizyjną, Fig. 12 przedstawia w rzucie aksonometrycznym element do powiększania ściany rewizyjnej.

Skrzynka składa się z dwóch ścian nośnych (1), wyposażonych w żebra wzmacniające konstrukcję (1.4), zestaw ścianek montażowych (1.2) ze szczelinami (1.3) do połączeń śrubowych (7.2) i górną krawędź (1.1) z wpustem (1.5) do połączenia z łącznikiem podwyższenia (2) ściany górnej (3). Ściana górna (3) i ściana wewnętrzna (4.1) ze ścianą dolną przytwierdzone są na stałe do ścian nośnych (1). Ściana zewnętrzna (4) jest ścianą rewizyjną, która składa się z płyty kanałowej wyposażonej w dwa elementy zaczepowe: górny (5) i dolny (6), połączonych dwoma listwami (7) z otworami montażowymi, wyposażonymi wzdłuż jednego boku w wypusty (7.1), które są wsunięte do kanałów płyty (4) i przymocowane do ścian nośnych śrubami (7.2), które są wkręcane w szczeliny (1.3), znajdujących się w ściankach montażowych (1.2). W skrzynce umieszczona jest izolacja termiczna (1.1), zestaw napędowy (8) rolety (10) i moskitiera (9). Łącznik podwyższenia (2) montuje się do górnej krawędzi ściany nośnej (1) za pomocą śrub (2.2).

Zastrzeżenia patentowe

1. Skrzynka rolety fasadowej, przystosowana do montażu w otworach okiennych na górnej belce ramy okna ma kształt prostopadłościanu, utworzonego z elementów wykonanych z tworzywa sztucznego, którego długie ściany mają postać płyt kanałowych, połączonych ze sobą wzdłuż długich krawędzi za pomocą elementów zaczepowych, w które są wyposażone, a krótkie krawędzie połączone są z dwoma pionowymi ścianami nośnymi, które wyposażone są w elementy montażowe do przytwierdzenia tych krawędzi, **znamienna tym**, że długie elementy ściany zewnętrznej – rewizyjnej, składające się z, co najmniej, trzech elementów – płyty kanałowej (4), górnego elementu zaczepowego (5) i dolnego elementu zaczepowego (6) – są połączone ze sobą za pomocą dwóch listew montażowych (7) mających postać prostej listwy o przekroju poprzecznym, korzystnie prostokątnym, z otworami montażowymi na jednym z boków i na drugim boku z wypustami montażowymi (7.1) o kształcie i odległości między sobą odpowiadającym zarysom kanałów płyty kanałowej (4), do których to kanałów wypusty te są wsunięte, a listwy montażowe przytwierdzone są do elementów ścianki montażowej (1.2) za pomocą śrub (7.2).
2. Skrzynka według zastrz. 1, **znamienna tym**, że ściany nośne (1) posiadają wzdłuż wszystkich krawędzi ścianki montażowe (1.2) zawierające szczeliny (1.3) do połączeń śrubowych ze ścianami długimi (3 i 4).

Rysunki

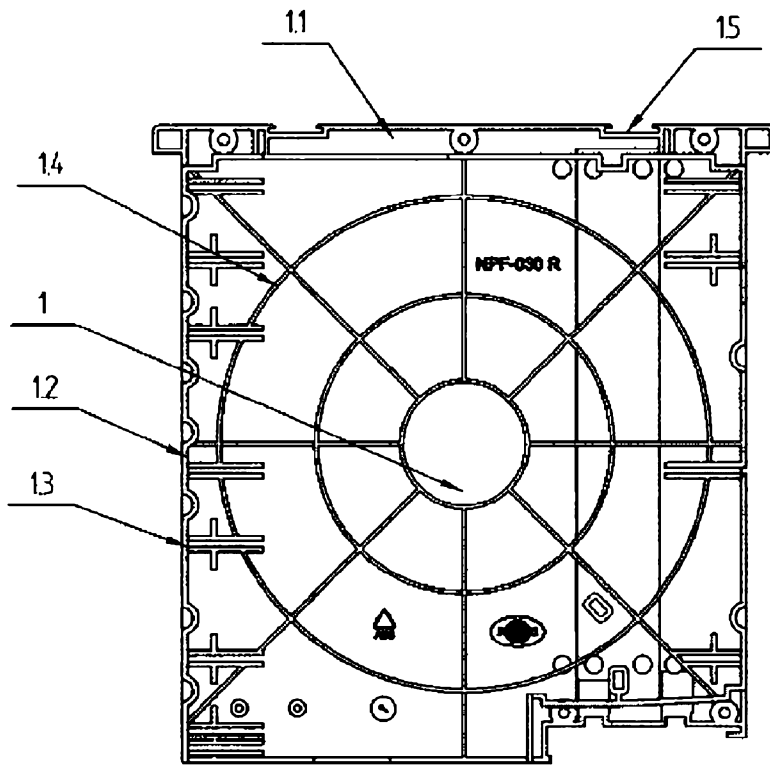


Fig. 1

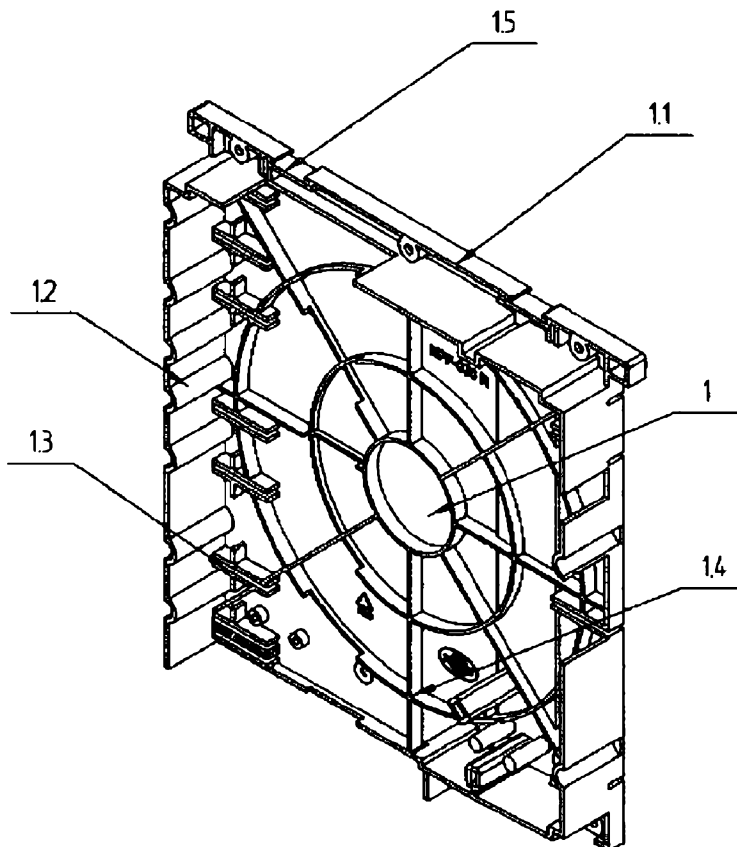


Fig. 2

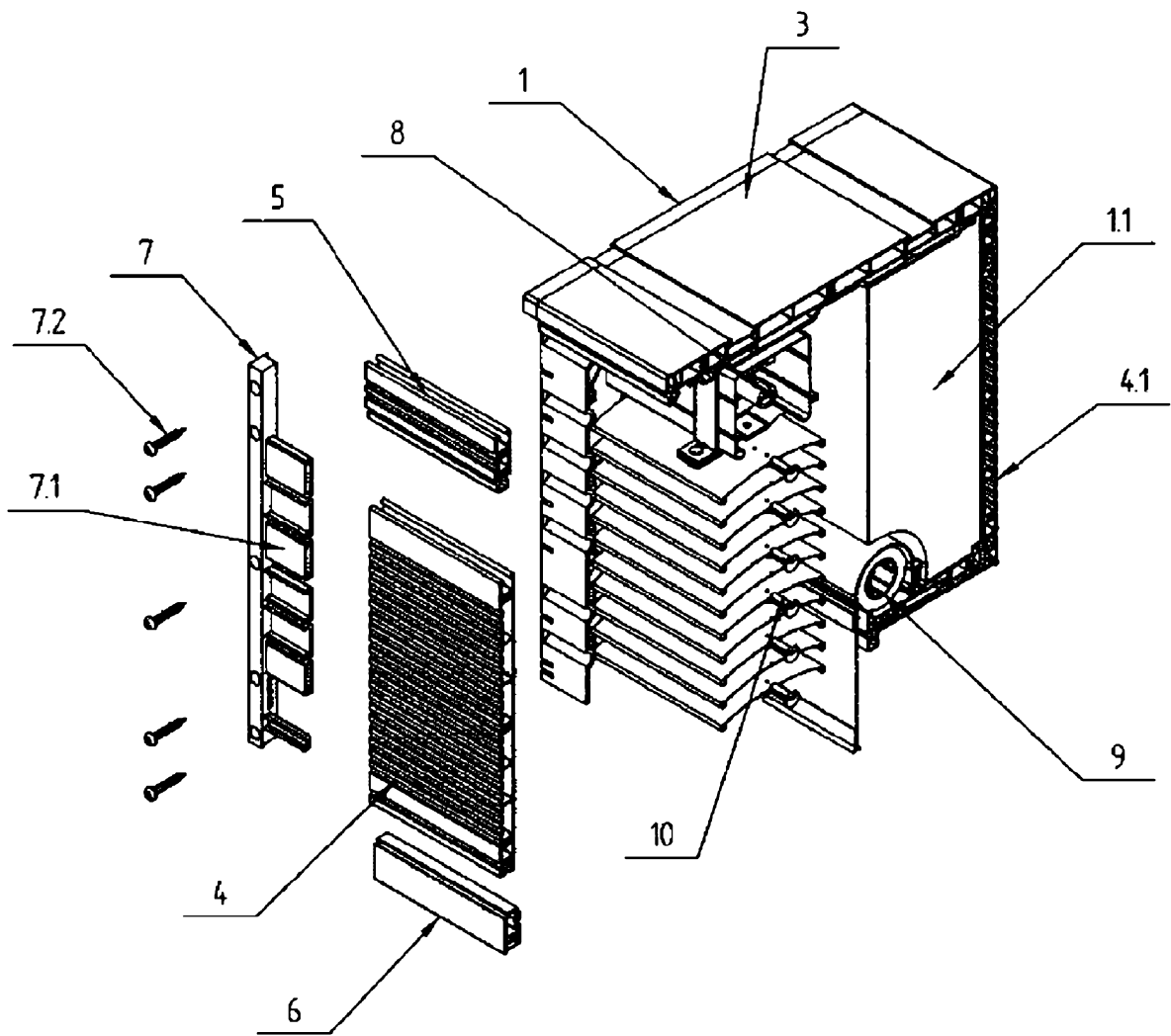


Fig. 3

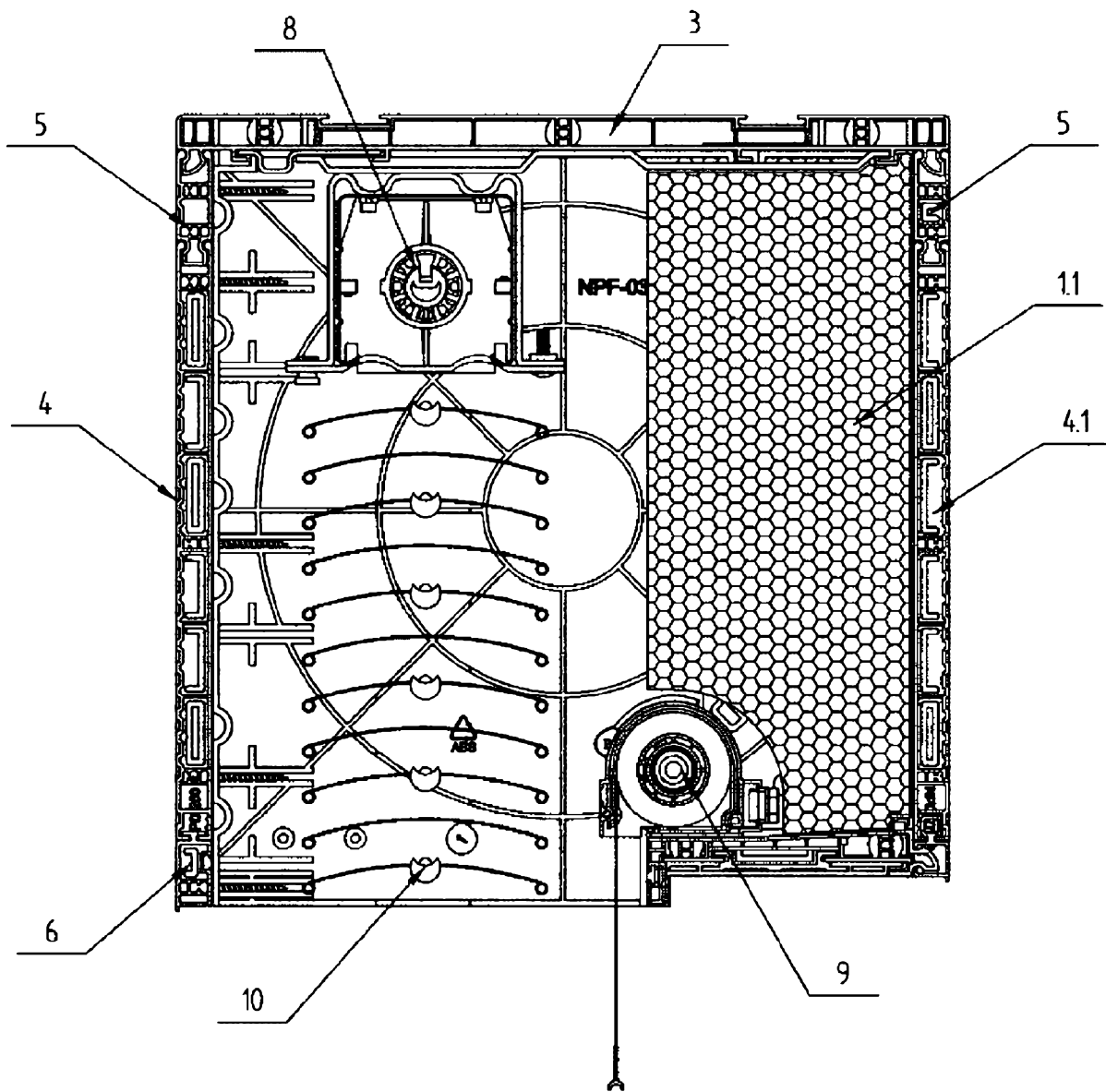


Fig. 4

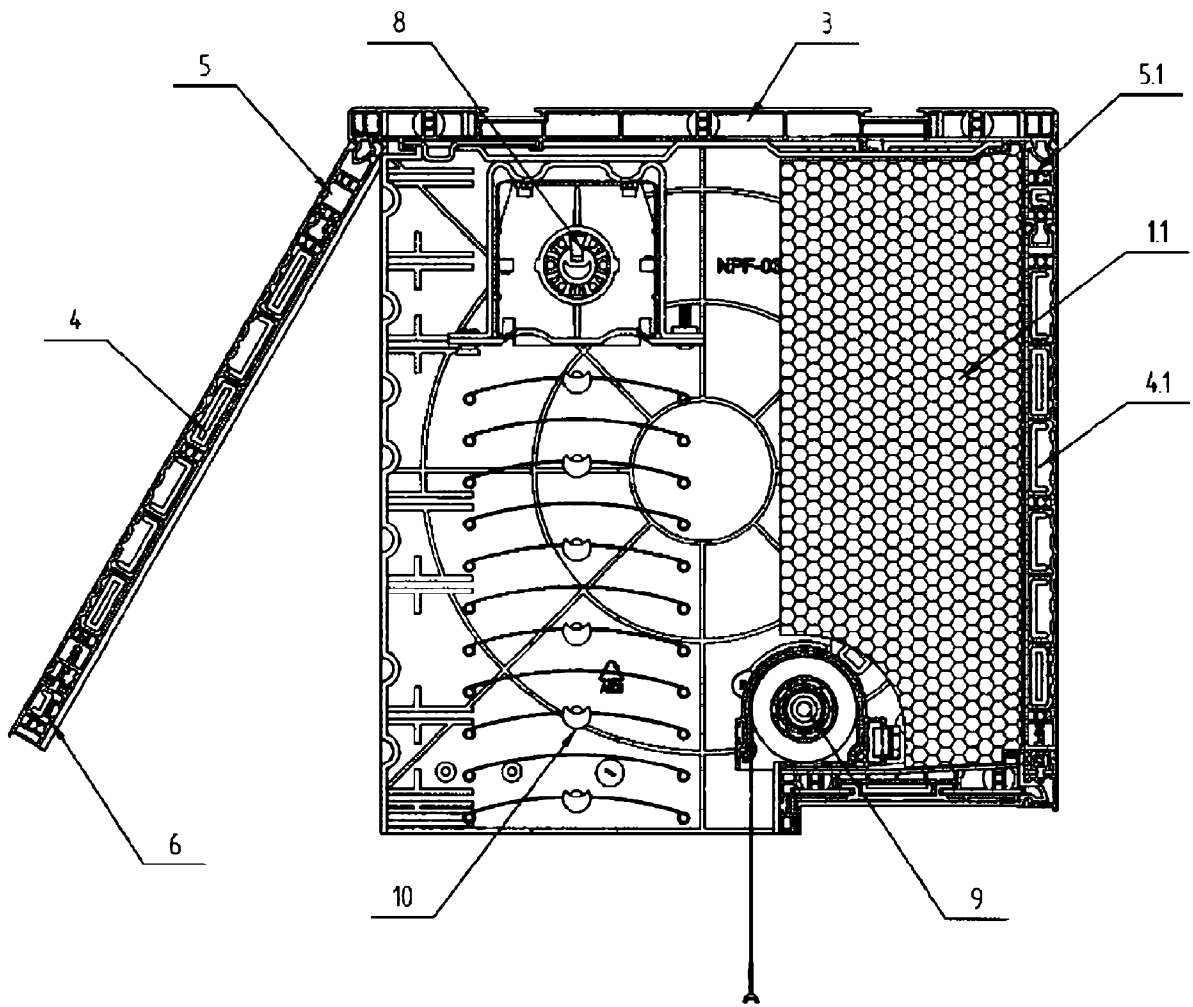


Fig. 5

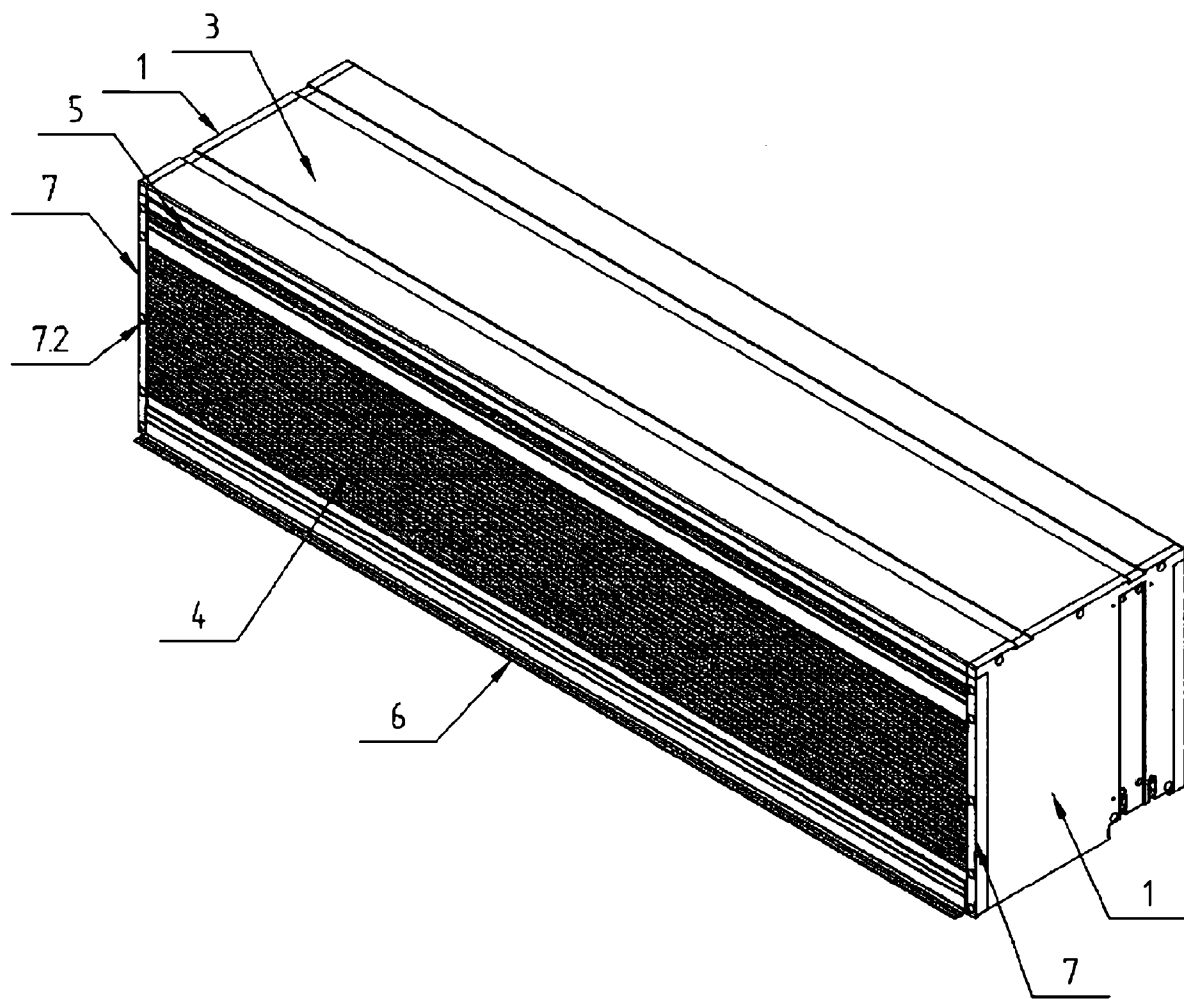
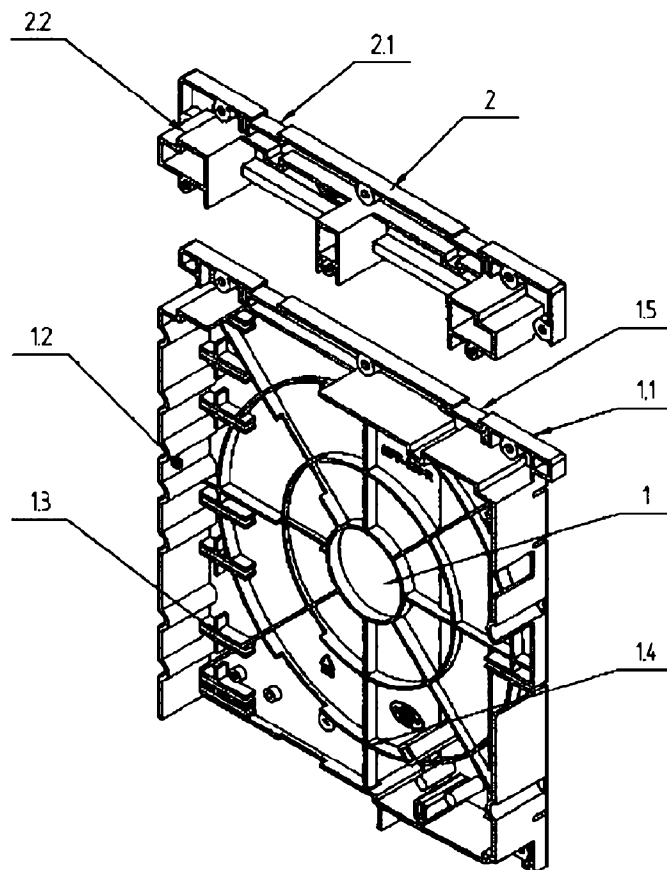
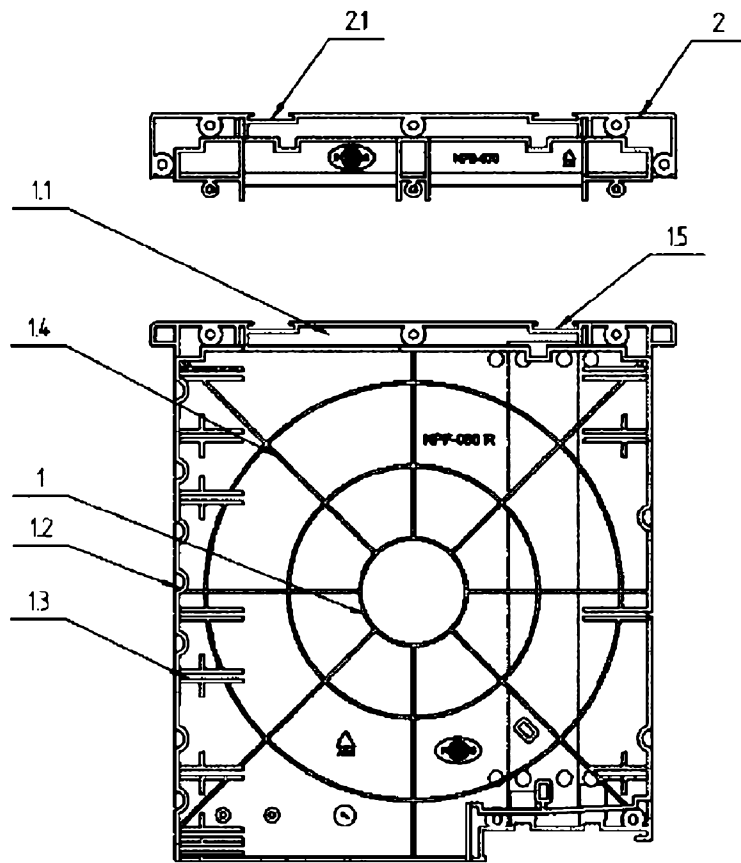


Fig. 6



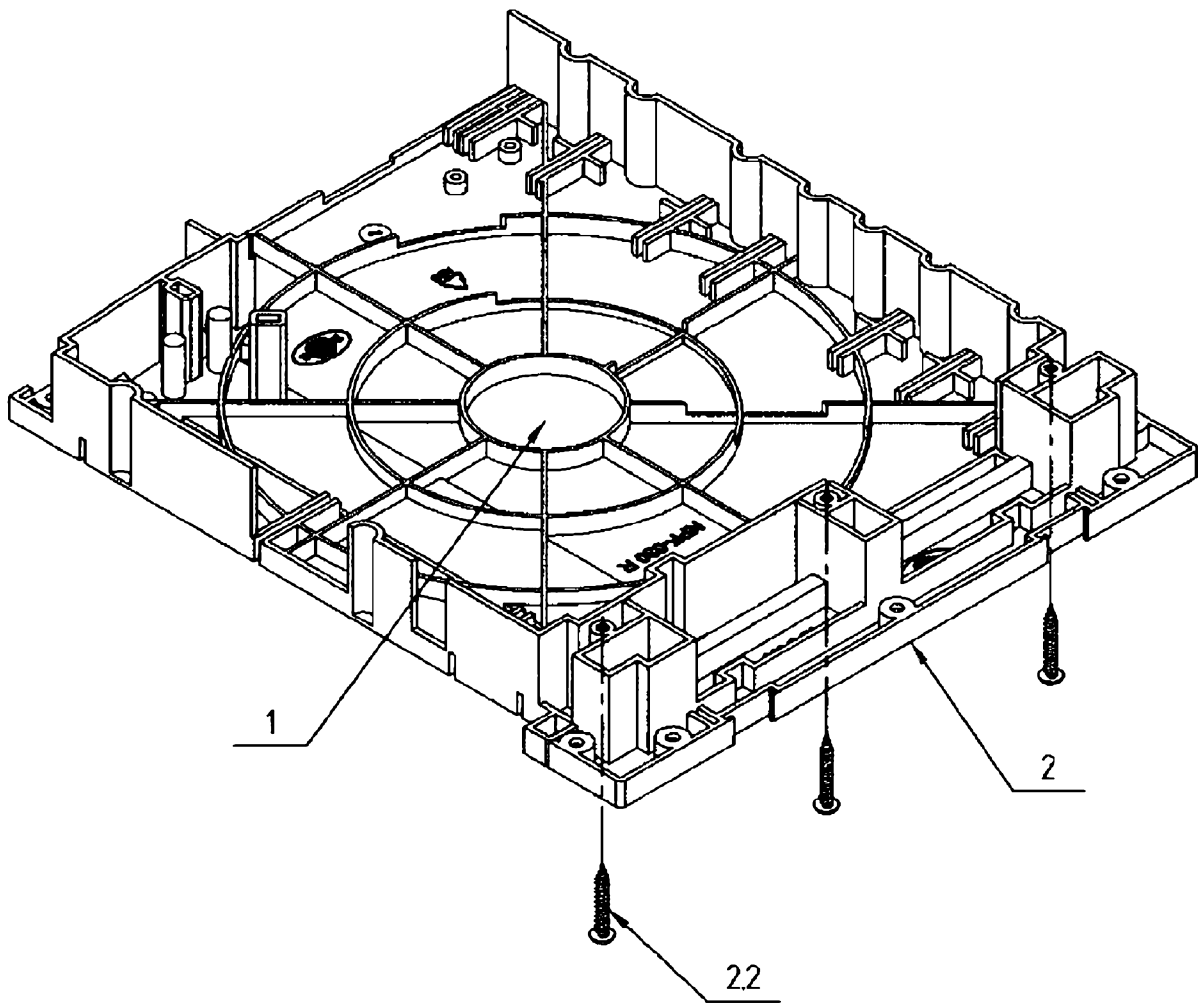


Fig. 9

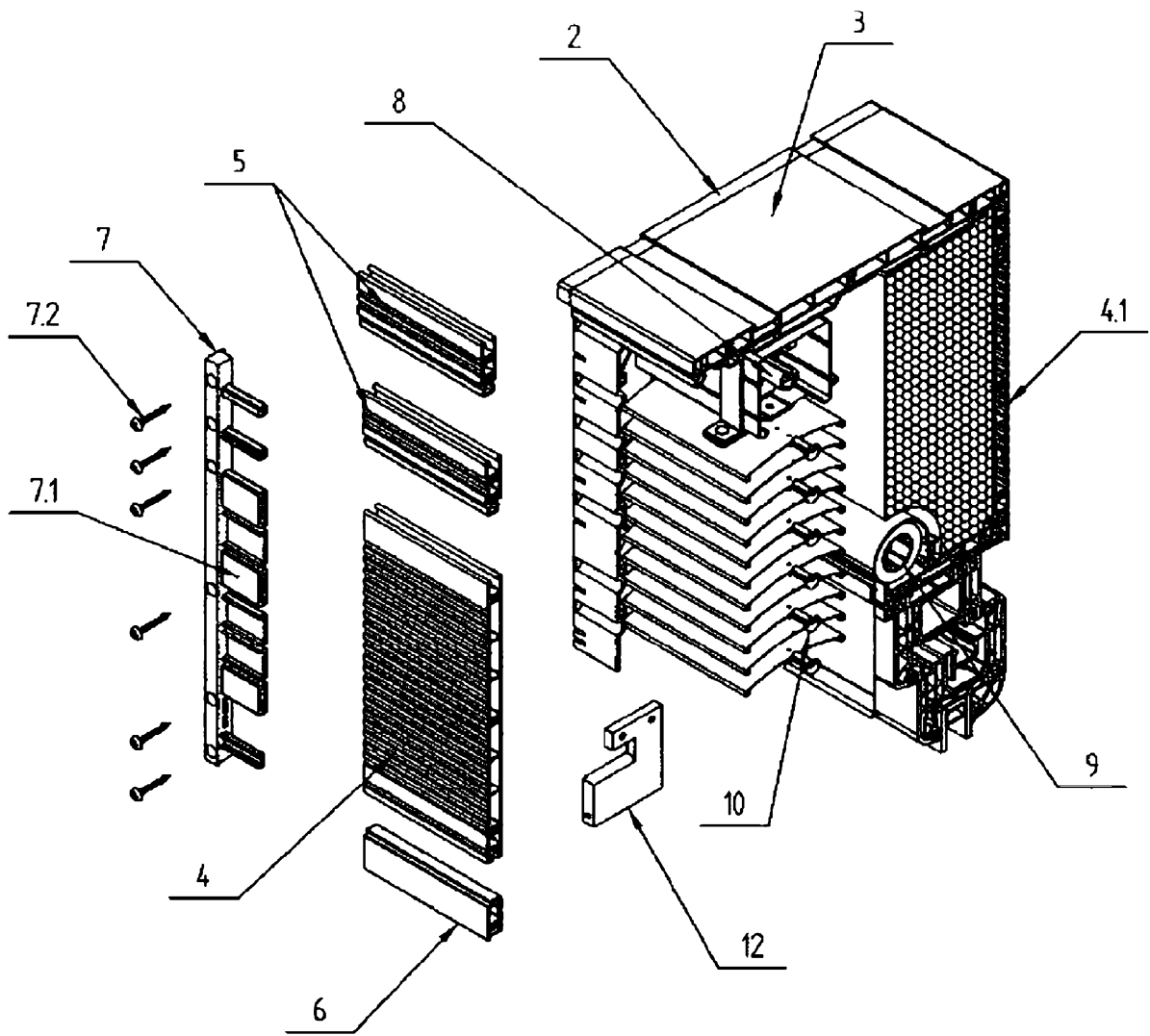


Fig. 10

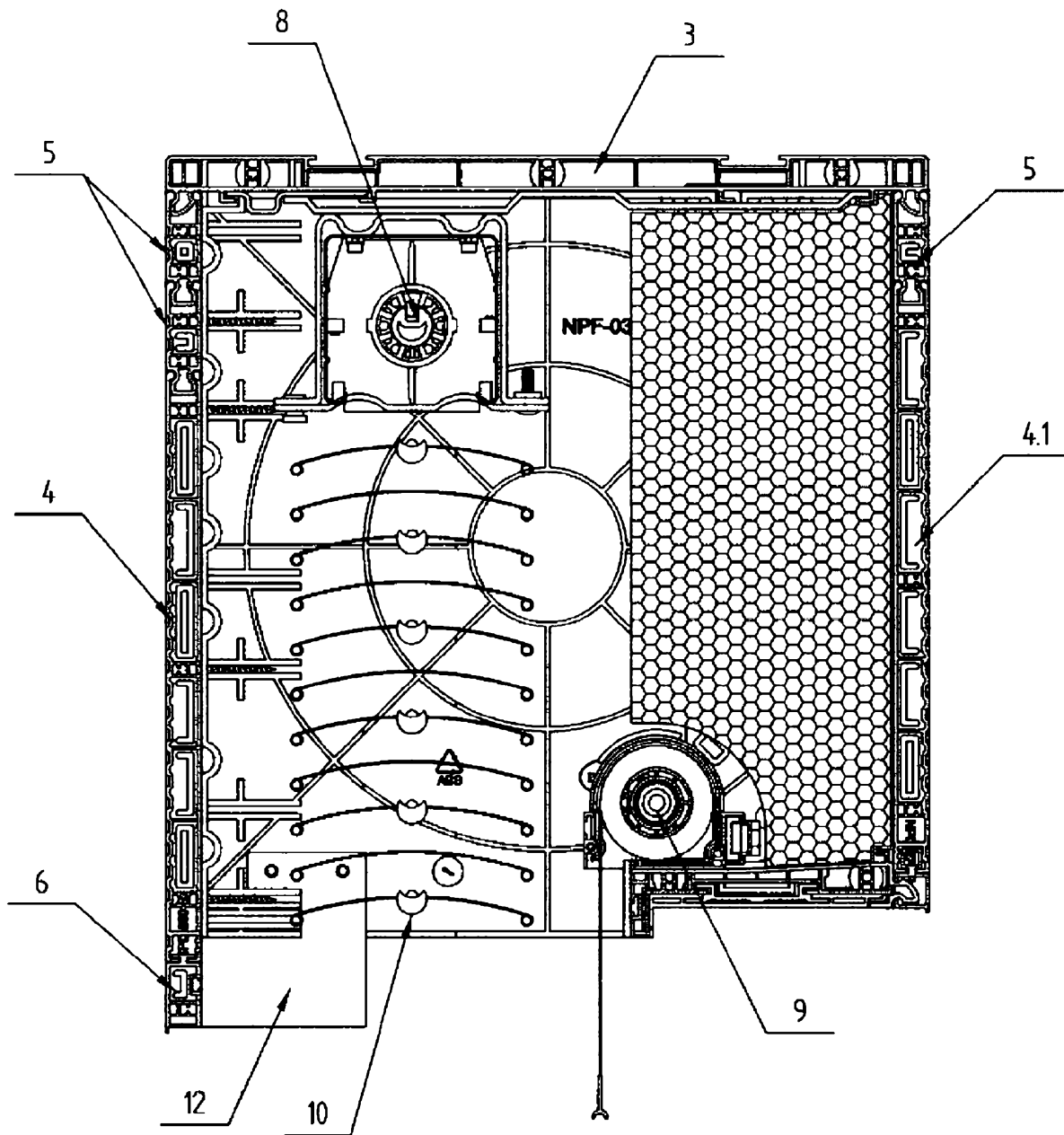


Fig. 11

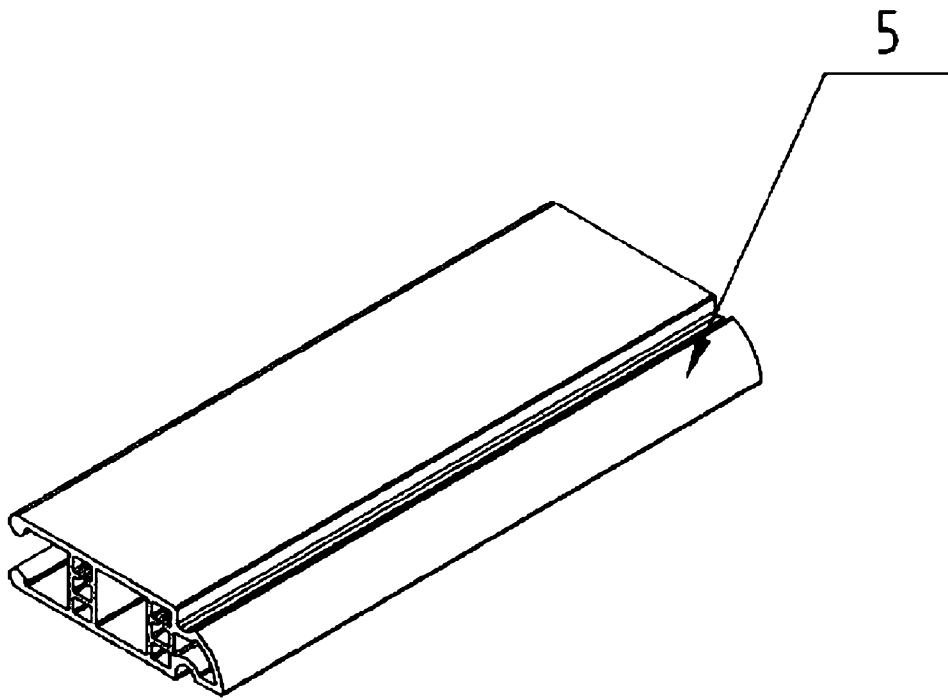


Fig. 12