

(19)



URZĄD
PATENTOWY
RZECZYPOSPOLITEJ
POLSKIEJ

(10)

PL 73812 Y1

(12)

Opis ochronny wzoru użytkowego

(21) Numer zgłoszenia: **130508**

(22) Data zgłoszenia: **2022.01.03**

(43) Data publikacji o zgłoszeniu: **2023.07.10 BUP 28/2023**

(45) Data publikacji o udzieleniu ochrony: **2025.03.03 WUP 09/2025**

(51) MKP:

B60Q 1/26 (2006.01)

B60Q 1/38 (2006.01)

B60Q 1/44 (2006.01)

B60Q 1/50 (2006.01)

(73) Uprawniony:

**WAŚ SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ
ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Godzikowice, PL**

(72) Twórca(-y):

**JÓZEF WAŚ, Stanowice, PL
LESZEK WAŚ, Oława, PL**

(74) Pełnomocnik:

rzecz. pat. Tomasz Szelwiga, Wrocław, PL

(54) Tytuł:

Lampa tylna zespolona

PL 73812 Y1

Opis wzoru

Przedmiotem wzoru użytkowego jest lampa tylna zespolona przeznaczona do stosowania w przyczepach, naczepach, lawetach czy ładowarkach. Lampa przeznaczona jest do wytwarzania światła pozycyjnego, światła hamowania, światła zmiany kierunku jazdy oraz korzystnie światła cofania i/lub światła przeciwmgielnego.

W branży oświetlenia samochodowego producenci lamp do pojazdów kołowych zwiększają konkurencyjność swoich produktów albo poprzez wdrażanie w konstrukcjach lamp innowacyjnych rozwiązań technicznych, które są atrakcyjne z punktu widzenia nabywców, albo poprzez ich atrakcyjny design. W krajowych urzędach patentowych czy urzędzie EUIPO zarejestrowane są tysiące lamp o odmiennym, indywidualizującym lampę danego producenta, kształcie.

I tak, rozwiązaniem technicznym lampy było wprowadzenie do ich konstrukcji światłowodów propagujących światło na całej swojej długości. Przykładowo, rozwiązanie takie znane jest z opisu polskiego wzoru użytkowego Ru.66337. Lampa według tego rozwiązania zbudowana jest z korpusu, w którym umieszczony jest trójkąt odblaskowy, diodowe źródło światła pozycyjnego, diodowe źródło światła hamowania, diodowe źródło światła zmiany kierunku jazdy, diodowe źródło światła cofania i diodowe źródło światła przeciwmgielnego oraz zamocowanych do korpusu kloszy tych światel. Przy diodzie elektroluminescencyjnej usytuowany jest światłowod propagujący jej światło.

Kolejnym rozwiązaniem technicznym było wprowadzenie do lamp soczewek kształtujących światła. Przykładowo, znana jest z opisu polskiego wzoru użytkowego Ru.66359 lampa tylna zespolona zbudowana z zamkniętego od czoła kloszem korpusu, w którym umiejscowione są układy do wytwarzania poszczególnych światel lampy. Diody elektroluminescencyjne tych układów umieszczone są w przynależnych każdemu światłu kilku gniazdach odbłyśnikowych. W kloszu lampy naprzeciwlegle do każdego gniazda odbłyśnikowego mającego kształt stożka ściętego ukształtowane są soczewki kształtujące charakterystykę światła diody.

Kolejnym rozwiązaniem technicznym było wprowadzenie do lamp kloszy z tworzywa sztucznego rozpraszającego światło na całej powierzchni klosza. Rozwiązanie takie na przykład ujawnione jest w polskim opisie wzoru użytkowego Ru.70309. Lampa tylna zespolona według tego wzoru zbudowana jest z obudowy w postaci tylnego korpusu oraz zamykającego go od przodu klosza zewnętrznego a także diod elektroluminescencyjnych osadzonych na umiejscowionej w obudowie płytce drukowanej. Część diod elektroluminescencyjnych osłonięta jest umiejscowionym w obudowie przed płytką drukowaną kloszem wewnętrznym wytworzonym z rozpraszającego światło tworzywa sztucznego a część diod elektroluminescencyjnych umiejscowiona jest pod utworzonymi w kloszu wewnętrznym otworami, przy czym diody elektroluminescencyjne umiejscowione pod otworami obudowane są odbłyśnikami w postaci srebrzonych kielichowych gniazd dochodzących do czołowej powierzchni klosza wewnętrznego.

Zastosowanie w lampach, za kloszem zewnętrznym, rozpraszającego światło na swojej powierzchni klosza wewnętrznego (kształtki) pozwala na równomierne rozświetlenie punktowymi źródłami światła (diodami LED) całej powierzchni takiego klosza/kształtki, a tym samym równomierne w zadanym obszarze oświetlenie klosza zewnętrznego. Tak więc, stosowanie powyższych kloszy/kształtek wewnętrznych sprawia, iż obserwator lampy nie widzi wielu umiejscowionych w lampie punktowych źródeł światła – diod LED a widzi oświetlane tymi diodami LED znajdujące się za kloszem zewnętrznym równomiernie oświetlone płaszczyzny.

Kolejno, znana jest także ze zgłoszenia polskiego wzoru użytkowego W.122451 lampa światła obrysowego albo pozycyjnego zbudowana z korpusu od przodu zamkniętego kloszem oraz osadzonego w korpusie diodowego źródła światła. Klosz lampy utworzony jest z białego tworzywa sztucznego rozpraszającego światło na całej swojej powierzchni.

Kolejnym rozwiązaniem technicznym jest wbudowanie w lampę urządzenia wytwarzającego światło holograficzne. Rozwiązanie takie ujawnia polski opis wzoru użytkowego Ru.71571 dotyczący obudowy lampy tylnej do pojazdu kołowego, w którą pomiędzy kloszem a tylnym korpusem wbudowane jest urządzenie do wytwarzania obrazu holograficznego, które zbudowane jest z, umiejscowionej poprzecznie względem czołowej powierzchni klosza, płytki, na której czołowej powierzchni utworzona jest, stanowiąca wyświetlany obraz holograficzny, wypukła forma graficzna otoczona przyległą do czołowej powierzchni płytki, nieprzepuszczającą światło, maskownicą. Tylna powierzchnia płytki, na której powierzchni czołowej utworzona jest forma graficzna, zestawiona jest z płytkową kształtką z tworzywa sztucznego rozpraszającego światło na całej swojej powierzchni, przy której umiejscowione jest oświe-

tlające ją źródło światła. Maskownica otaczająca element graficzny od strony krawędzi bliższej korpusowi tylnemu zestawiona jest z ustawioną do niej poprzecznie a względem klosza naprzeciwlegle czarną płaszczyzną, która stanowi tło dla wyświetlanego obrazu holograficznego. Pomiedzy maskownicą z elementem graficznym i czarną płaszczyzną umiejscowiona jest, zorientowana ukośnie względem ich powierzchni, szybka liniowo zwrócona w kierunku ich zestawienia.

Z międzynarodowego zgłoszenia PCT/PL2020/050047 znana jest lampa tylna samochodowa, która w przestrzeni pomiędzy korpusem tylnym a kloszem osadzone ma sferyczne wklęsłe zwierciadło tylne, którego powierzchnia odbijająca światło zwrócona jest w kierunku do klosza, oraz umiejscowione przed zwierciadłem tylnym sferyczne wklęsłe zwierciadło przednie, którego powierzchnia odbijająca światło zwrócona jest w kierunku do zwierciadła tylnego oraz które w obszarze środka ma otworowe wybranie, przy czym przed zwierciadłem tylnym umiejscowiona jest, co najmniej częściowo utworzona z materiału przenikliwego dla światła i podświetlana przystawioną do niej diodą LED, forma, której odbity w zwierciadłach obraz pojawia się przed kloszem w obrębie otworowego wybrania w zwierciadle przednim.

Z polskiego zgłoszenia wzoru użytkowego W.129895 znana jest lampa samochodowa światła obrysowego albo pozycyjnego utworzona z korpusu tylnego od przodu zamkniętego kloszem zewnętrznym, za którym, na zamocowanej w korpusie tylnym płytce drukowanej, umiejscowione są diody LED, przy czym pomiędzy diodami LED a kloszem zewnętrznym umiejscowiony jest klosz wewnętrzny rozpraszający na swojej powierzchni światło umiejscowionych za nim diod LED. Pomiedzy kloszem wewnętrznym a kloszem zewnętrznym umiejscowiona jest, zamocowana na kloszu wewnętrznym i podświetlana umiejscowionymi na nim diodami LED, płytka kształtka stanowiąca w oświetlanym diodami LED obszarze klosza zewnętrznego charakterystyczną dla wytwórcy formę graficzną.

Zgodnie obowiązującymi regulacjami prawnymi istnieje grupa pojazdów, która zobowiązana jest do stosowania na tyle pojazdu urządzenia odblaskowego w kształcie równobocznych trójkątów odblaskowych o czerwonej barwie i długości boku minimum 15 cm. Umieszczane na pojeździe urządzenie odblaskowe o powyższym kształcie może stanowić odrębny element mocowany na pojeździe lub może być zintegrowane z tylną lampą zespoloną, w której zazwyczaj wbudowane jest w jej klosz. W niektórych lampach w obrębie trójkąta odblaskowego umiejscowione są zarówno urządzenie odblaskowe oraz podświetlana powierzchnia przepuszczająca światło. Przykładowo z polskiego zgłoszenia wzoru użytkowego W.120111 oraz polskiego opisu wzoru użytkowego Ru.066355 znana jest lampa tylna zespolona zbudowana z otwartego od czoła korpusu tylnego, zamykającego czołowe otwarcie korpusu tylnego klosza, na którego środku umiejscowiony jest trójkąt odblaskowy, oraz rozmieszczonych w korpusie tylnym po obu stronach trójkąta odblaskowego źródeł światła.

Celem według wzoru użytkowego jest doposażenie lampy z trójkątem odblaskowym o elementy konstrukcyjne pozwalające na ujęcie w niej łatwo zauważalnej przez odbiorcę powszechnej bądź charakterystycznej dla producenta grafiki (wzoru).

Celem według wzoru użytkowego jest wbudowanie w lampę rozwiązania podnoszącego jej walory użytkowe.

Lampa tylna zespolona zbudowana z otwartego od czoła korpusu tylnego, zamykającego czołowe otwarcie korpusu tylnego klosza, na którego środku umiejscowiony jest trójkąt odblaskowy, w którego obszarze umiejscowione są zarówno urządzenie odblaskowe jak i powierzchnia przenikliwa dla światła, oraz rozmieszczonych w korpusie tylnym po obu stronach trójkąta odblaskowego diod LED, przy czym w korpusie tylnym za umiejscowionym w kloszu trójkątem odblaskowym umiejscowiony jest, wytworzony z tworzywa sztucznego rozpraszającego światło na całej swojej powierzchni, klosz wewnętrzny, za którym umiejscowione są podświetlające go diody LED, **według wzoru użytkowego charakteryzuje się tym**, iż przed kloszem wewnętrznym umiejscowiona jest maskownica, w której utworzone jest wybranie przepuszczające światło umiejscowionych za kloszem wewnętrznym diod LED.

Rozwiązanie według wzoru użytkowego stwarza nieskomplikowane technicznie a zarazem wyraźnie widoczne dla odbiorcy oświetlone pole komunikacji w obszarze trójkąta odblaskowego lampy.

Przedmiot wzoru użytkowego został pokazany na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia lampę w widoku aksonometrycznym w rozłożeniu, fig. 2 – lampę w widoku z przodu, fig. 3 – lampę w widoku z przodu, w której linią przerywaną zaznaczono widziane na zewnątrz lampy wybranie w maskownicy podczas jej podświetlania, fig. 4 – lampę w przekroju wzdłuż linii A-A z fig. 3, fig. 5 – lampę w przekroju wzdłuż linii B-B z fig. 3, fig. 6 – lampę w widoku z przodu bez trójkąta odblaskowego, a fig. 7 – lampę w widoku z boku.

Lampa tylna zespolona w postaci wykonania według wzoru użytkowego zbudowana jest z otwartego od czoła korpusu tylnego 1, zamykającego czołowe otwarcie korpusu tylnego 1 klosza 2, na którego środku umiejscowiony jest rozłożony na całej jego wysokości równoboczny trójkąt odblaskowy 3, oraz rozmieszczonych w korpusie tylnym 1 po obu stronach trójkąta odblaskowego 3 diod LED 4, które umiejscowione są na zamocowanych w korpusie tylnym 1 płytkach drukowanych 5. Korpus tylny 1 oraz zamykający go od przodu klosz 2 w widoku z przodu mają kształt prostokąta ze ściętymi narożami. Ścięte są również naroża równobocznego trójkąta odblaskowego 3. Rozmieszczone w korpusie tylnym 1, po obu stronach trójkąta odblaskowego 3, diody LED 4 umiejscowione są pod kloszami wewnętrznymi 6 i służą do wytwarzania światła zmiany kierunku jazdy, światła pozycyjnego, światła hamowania oraz korzystnie światła cofania i/lub światła przeciwmgielnego. Powyższe, usytuowane po obu stronach trójkąta odblaskowego 3 diody LED 4 rozmieszczone są w siedmiu rzędach, przy czym diody LED 4 rozmieszczone w trzech środkowych rzędach osadzone są w gniazdach odbłyśnikowych 7, które utworzone są na kształtkach wprowadzonych do przynależnych im kloszy wewnętrznych 6. W obszarze usytuowanego na kloszu 2 trójkąta odblaskowego 3 umiejscowione są zarówno urządzenie odblaskowe 3a jak i powierzchnia przenikliwa dla światła 3b. W obszarze trójkąta odblaskowego 3 urządzenie odblaskowe 3a oraz powierzchnia przenikliwa dla światła 3b rozmieszczone są naprzemiennie w kilku poziomych pasach. W korpusie tylnym 1 za umiejscowionym w kloszu 2 trójkątem odblaskowym 3 umiejscowiony jest klosz wewnętrzny 8, za którym umiejscowione są podświetlające go diody LED 9, a przed którym umiejscowiona jest maskownica 10, która na obszarze swojej powierzchni umiejscowionej nad kloszem wewnętrznym 8 ma utworzone przelotowe wybranie 11 przepuszczające światło diod LED 9 umiejscowionych za kloszem wewnętrznym 8 umiejscowionym za trójkątem odblaskowym 3 na obszar trójkąta odblaskowego 3. Maskownica 10 utworzona jest z materiału zasadniczo nie przepuszczającego światła, a wybranie 11 ma postać dokonanych w maskownicy 10 wycięć. Klosz wewnętrzny 8 wytworzony jest z tworzywa sztucznego rozpraszającego światło na całej swojej powierzchni. Diody LED 9 umiejscowione za trójkątem odblaskowym 3 mogą służyć na przykład do wytwarzania światła zmiany kierunku jazdy albo światła pozycyjnego. Zasłaniająca umiejscowiony za trójkątem odblaskowym 3 klosz wewnętrzny 8 maskownica 10 rozciągnięta jest na całe otwarcie korpusu tylnego 1, przy czym w obszarach po obu stronach trójkąta odblaskowego 3 ma przelotowe gniazda 10a, przez które przeprowadzone są klosze wewnętrzne 6 diod LED 4, które rozmieszczone są po obu stronach trójkąta odblaskowego 3 i jak już wskazano powyżej służą do wytwarzania światła zmiany kierunku jazdy, światła pozycyjnego, światła hamowania oraz korzystnie światła cofania i/lub światła przeciwmgielnego. Maskownica 10 oraz klosz 2 do korpusu tylnego 1 przykręcone są śrubami. Ponadto, pomiędzy kloszem 2 a korpusem tylnym 1 umiejscowiona jest uszczelka 12. Diody LED 9 umiejscowione za kloszem wewnętrznym 8 usytuowanym za trójkątem odblaskowym 3 umiejscowione są na płytce drukowanej 13.

Zastrzeżenie ochronne

1. Lampa tylna zespolona zbudowana z otwartego od czoła korpusu tylnego, zamykającego czołowe otwarcie korpusu tylnego klosza, na którego środku umiejscowiony jest trójkąt odblaskowy, w którego obszarze umiejscowione są zarówno urządzenie odblaskowe jak i powierzchnia przenikliwa dla światła, oraz rozmieszczonych w korpusie tylnym po obu stronach trójkąta odblaskowego diod LED, przy czym w korpusie tylnym za umiejscowionym w kloszu trójkątem odblaskowym umiejscowiony jest, wytworzony z tworzywa sztucznego rozpraszającego światło na całej swojej powierzchni, klosz wewnętrzny, za którym umiejscowione są podświetlające go diody LED, **znamienna tym**, że przed kloszem wewnętrznym (8) umiejscowiona jest maskownica (10), w której utworzone jest wybranie (11) przepuszczające światło umiejscowionych za kloszem wewnętrznym (8) diod LED (9).

Rysunki

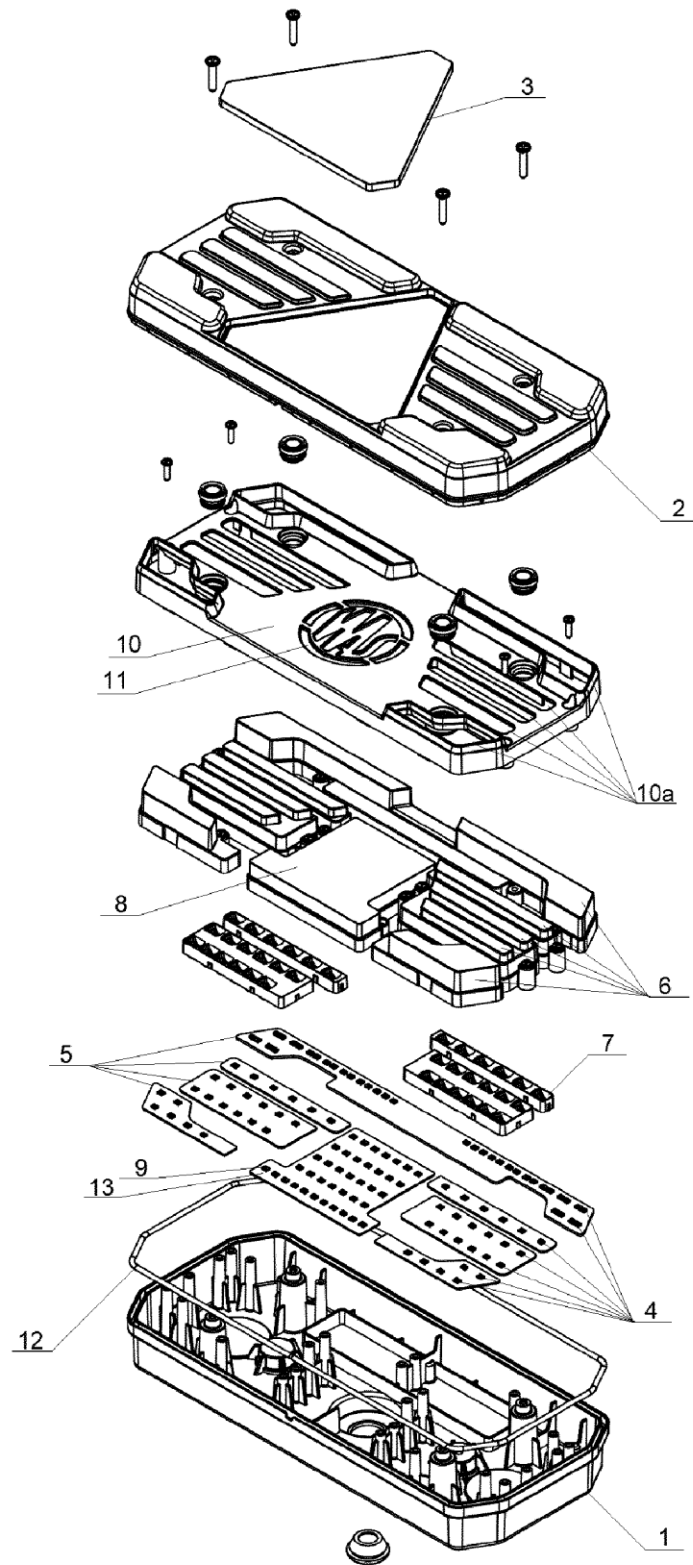


Fig. 1

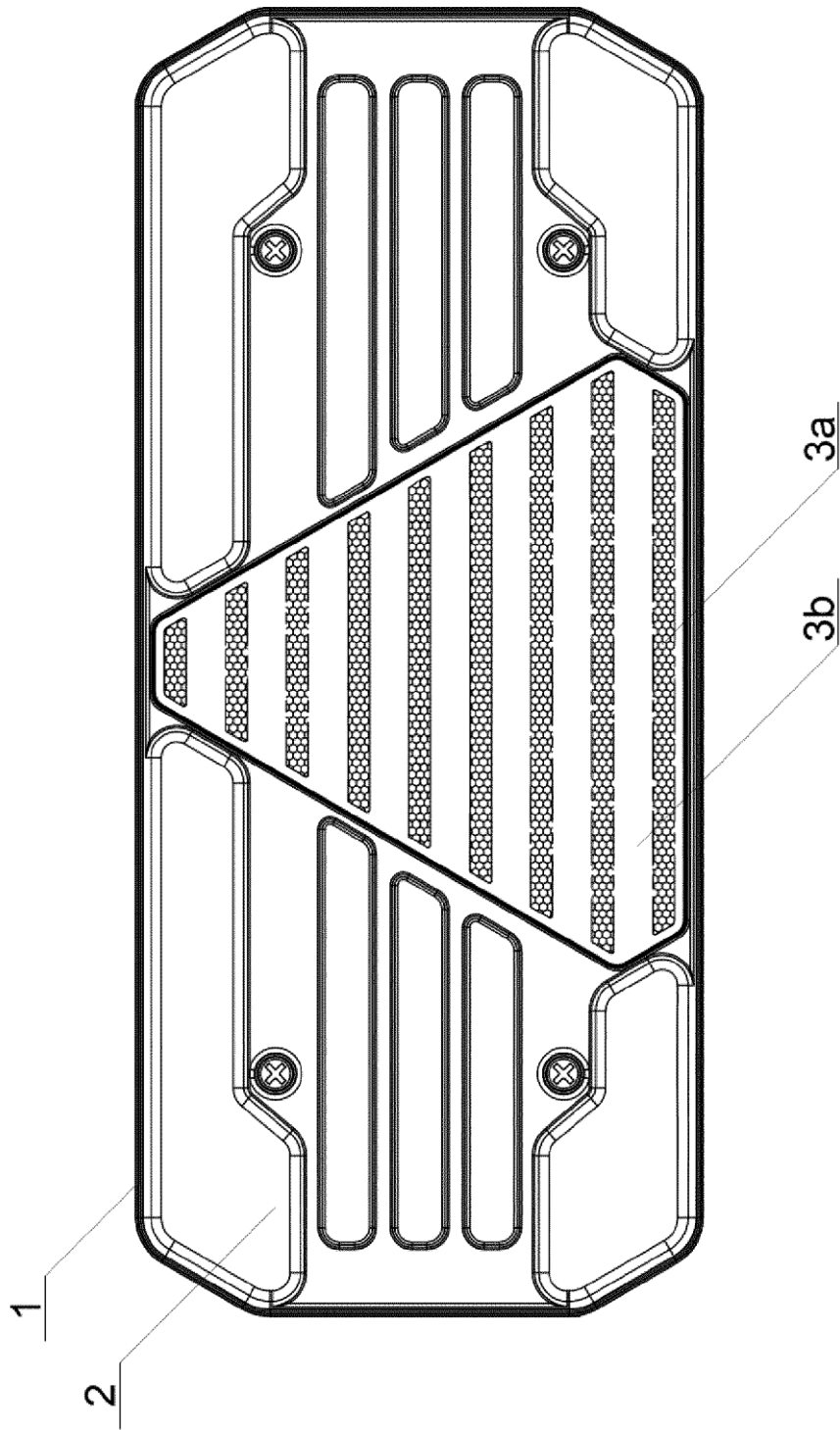


Fig. 2

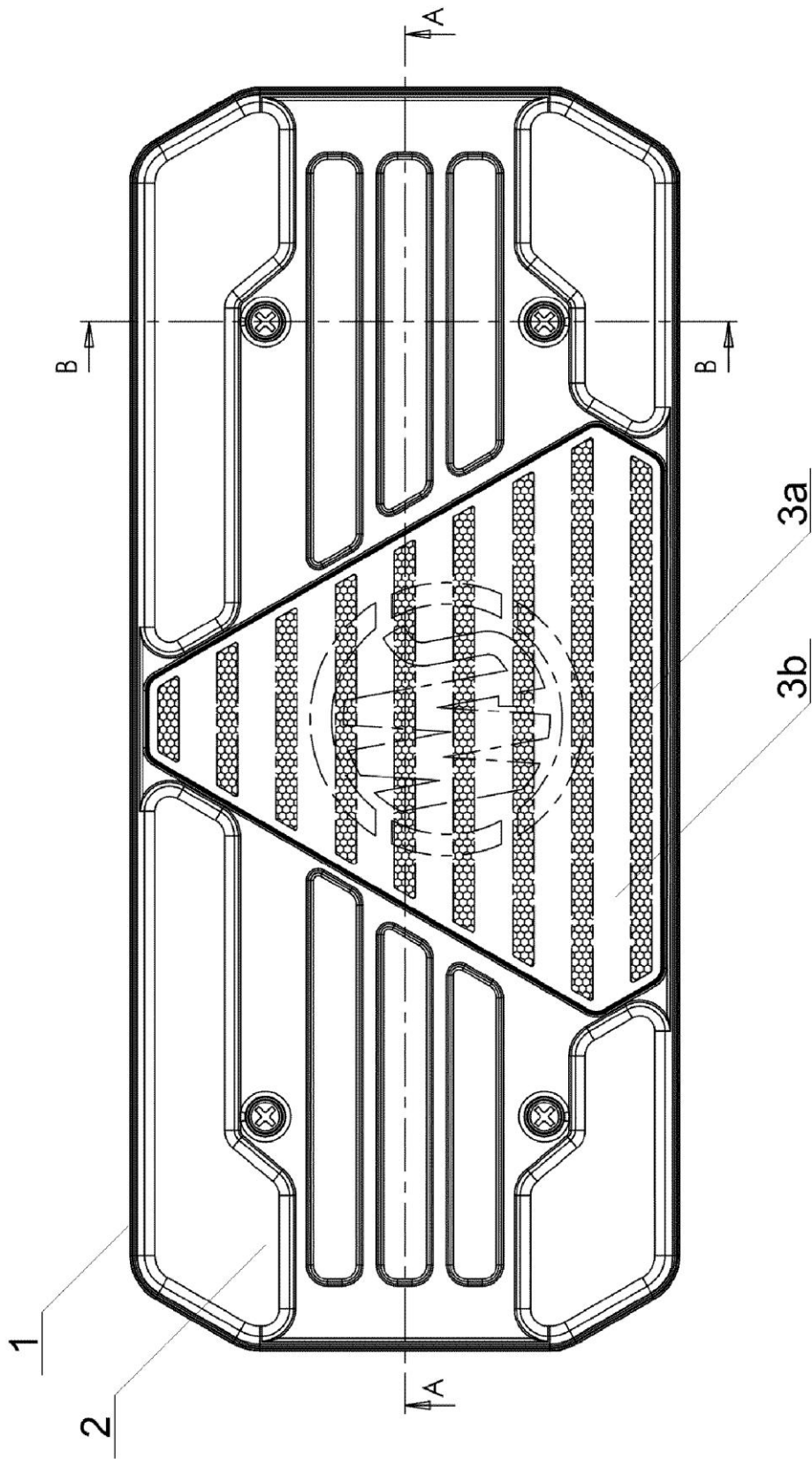


Fig. 3

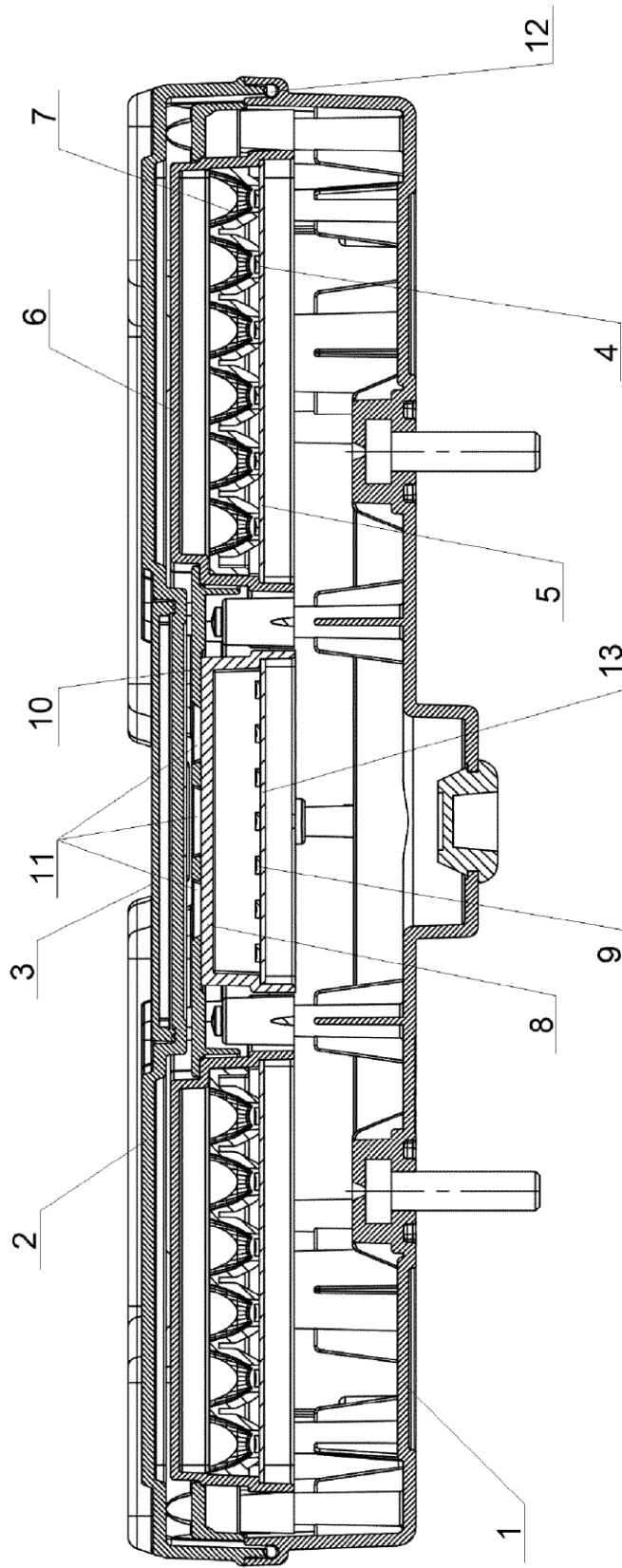


Fig. 4

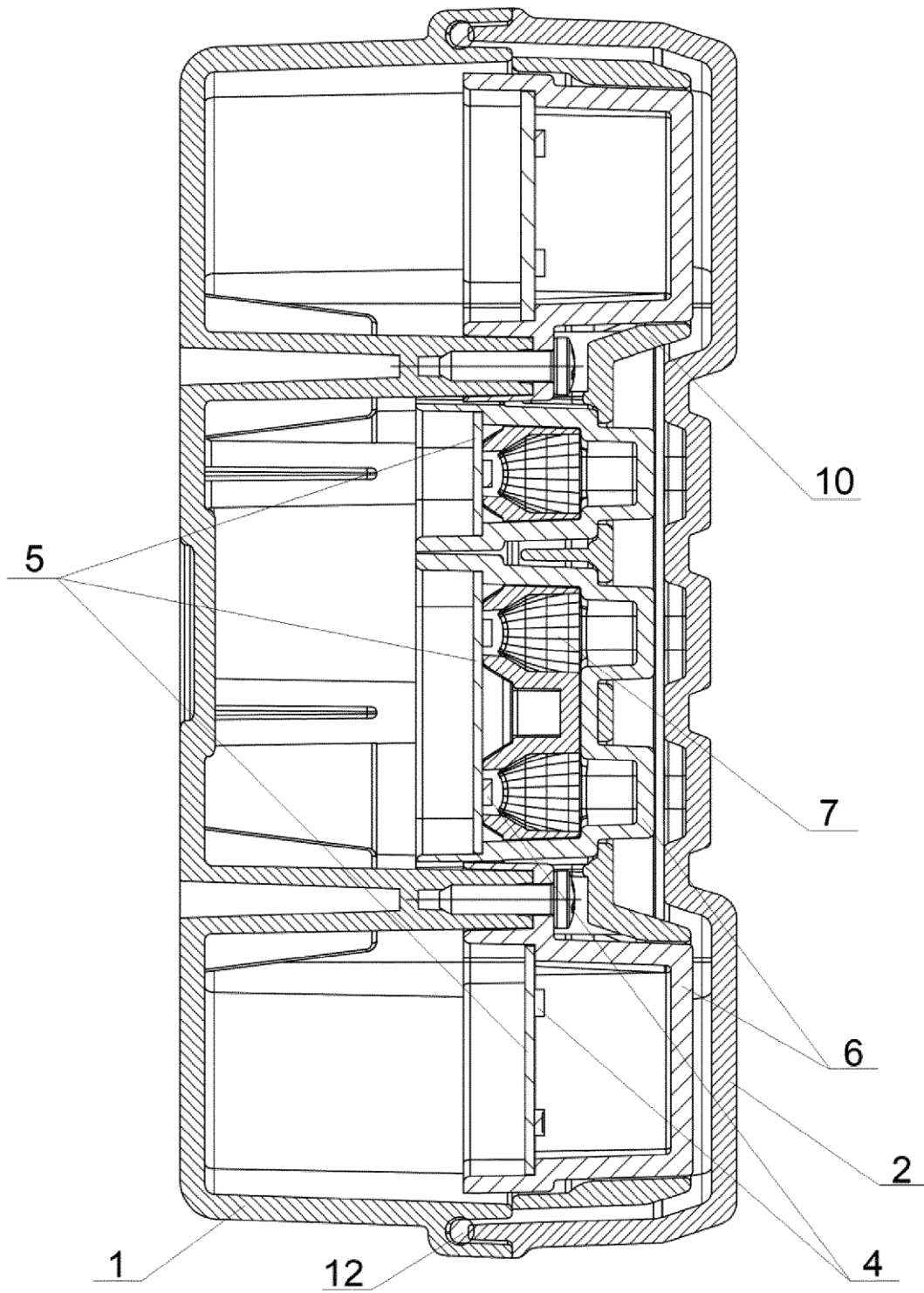


Fig. 5

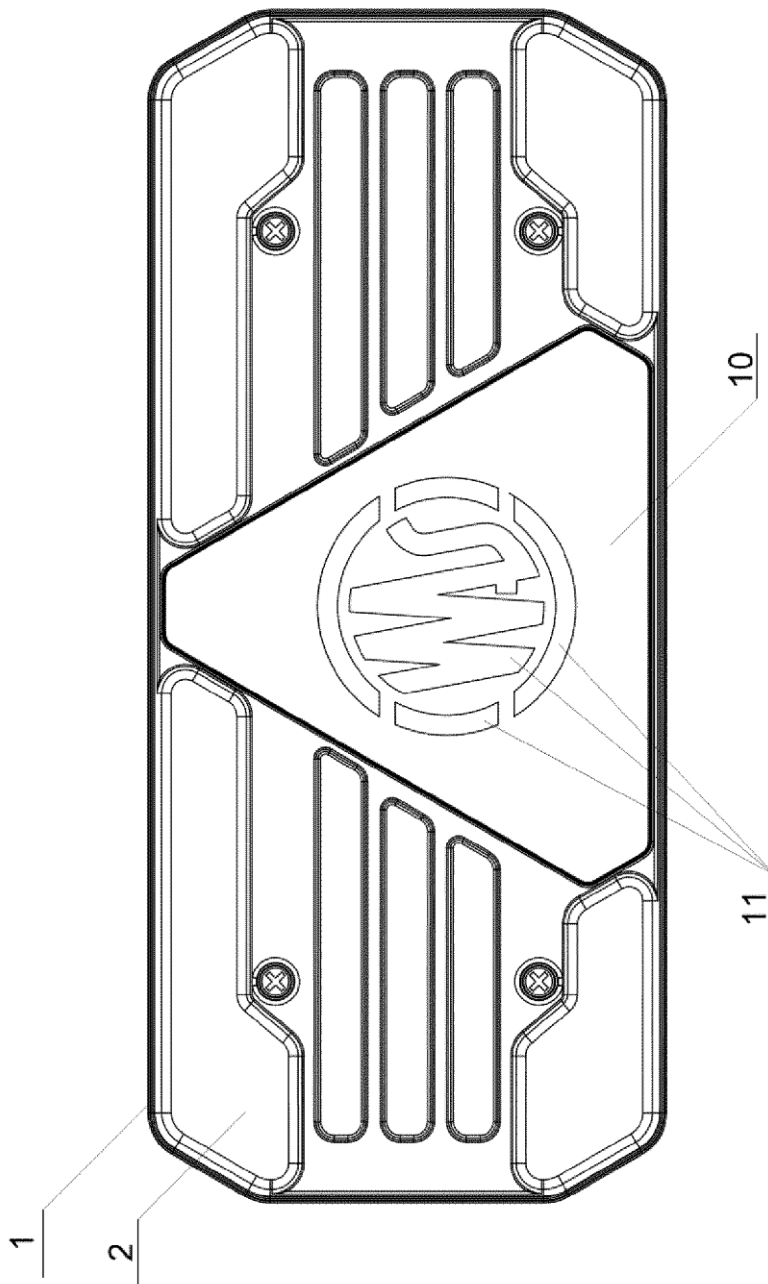


Fig. 6

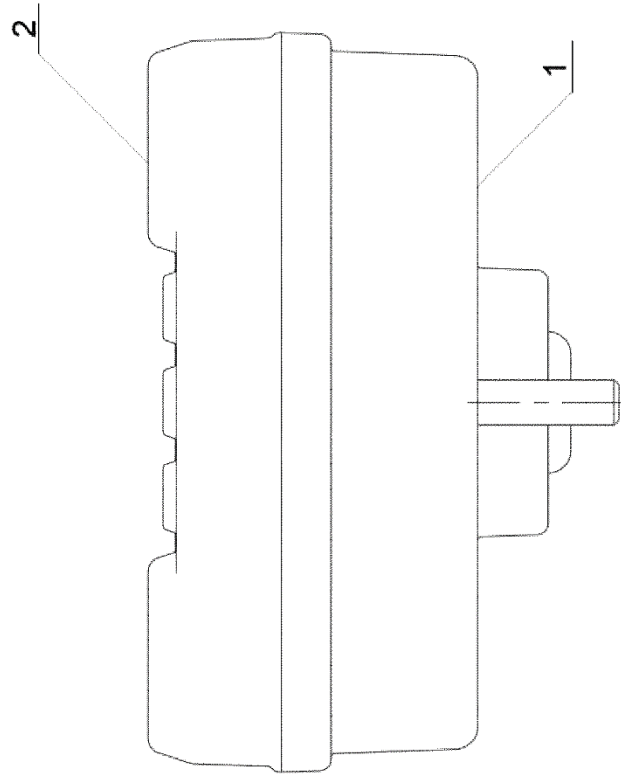


Fig. 7