

RZECZPOSPOLITA
POLSKAUrząd Patentowy
Rzeczypospolitej
Polskiej(12) OPIS OCHRONNY
WZORU UŻYTKOWEGO

(19) PL (11) 62615

(13) Y1

(21) Numer zgłoszenia: 112905

(51) Int.Cl.
B60J 10/06 (2006.01)

(22) Data zgłoszenia: 09.01.2002

(54)

Taśma uszczelniająca

(30) Pierwszeństwo:

09.01.2001, IT, TO2001A000007

(43) Zgłoszenie ogłoszono:

15.07.2002 BUP 15/02

(45) O udzieleniu prawa ochronnego ogłoszono:

29.09.2006 WUP 09/06

(73) Uprawniony z prawa ochronnego:

Metzeler Automotive Profile Systems Italy
S.p.A., Cirie, IT

(72) Twórca(y) wzoru użytkowego:

Domenico Arabino, Salerno, IT

Taśma uszczelniająca

5 Przedmiotem wzoru użytkowego jest taśma uszczelniająca. Taśma ta jest mocowana na krawędzi otworu, na przykład otworu okiennego albo otworu w dachu pojazdu silnikowego, z którą związany jest ruchomy, napędzany silnikiem element zamykający.

10 Znana jest ze stanu techniki taśma uszczelniająca zawierająca: część mocującą, przystosowaną do łączenia się z krawędzią. Taśma ta po stronie, która podczas użytkowania jest zwrócona w stronę otworu posiada część zewnętrzną, w której jest utworzony wydłużony poprzecznie kanał. W kanale
15 jest umieszczony, z zachowaniem pewnego luzu, element czuły na nacisk zawierający parę zwróconych ku sobie elastycznych taśm przewodzących prąd elektryczny, rozdzielonych elementami izolującymi elektrycznie umieszczonymi pomiędzy bocznymi wzdłużnymi krawędziami taśm. Główna ścianka części
20 zewnętrznej posiada wydłużony i centralny występ, który jest zwrócony w kierunku poprzecznie pośredniej części

przewodzącej prąd elektryczny taśmy elementu czułego. Ukształtowanie jest takie, że podczas użytkowania przeszkoda umieszczona pomiędzy elementem zamykającym, który jest związany z otworem i taśmą uszczelniającą, jest zdolna do sprężystego odkształcenia części zewnętrznej, która dąży do spowodowania miejscowego kontaktu pomiędzy poprzecznie pośrednimi częściami taśm przewodzących prąd elektryczny.

Taśma uszczelniająca tego typu, wykonana zgodnie z rozwiązaniami wcześniejszymi, jest pokazana na rysunku jako pos.I, pos. II, pos.III i pos.IV.

Celem wzoru użytkowego jest konstrukcja taśmy uszczelniającej, która nie będzie miała wad taśm typu opisanego we wstępie, znanych ze stanu techniki.

Taśma uszczelniająca zwłaszcza taśma uszczelniająca krawędź otworu, z którym związany jest ruchomy, napędzany silnikiem element zamykający, która to taśma uszczelniająca zawiera: część mocującą, która jest łączona z krawędzią otworu, oraz która posiada, po stronie, która podczas użytkowania jest zwrócona w kierunku otworu część zewnętrzną, w której jest utworzony poprzecznie wydłużony kanał, w którym umieszczony jest, z zachowaniem pewnego luzu, element wrażliwy na nacisk zawierający parę elastycznych, zwróconych ku sobie taśm przewodzących prąd elektryczny, rozdzielonych elementami izolującymi elektrycznie umieszczonymi pomiędzy bocznymi podłużnymi krawędziami taśm; przy czym główna ścianka zewnętrznej części jest wyposażona w zasadniczo podłużny i centralny występ, który jest zwrócony w kierunku pośredniej części przewodzącej prąd elektryczny taśmy

elementu czułego na nacisk; przy czym ukształtowanie jest takie, że kiedy podczas użytkowania pomiędzy elementem zamykającym, który jest związany z otworem, a taśmą uszczelniającą jest umieszczona przeszkoda, to powoduje ona sprężyste odkształcenie zewnętrznej części i lokalny kontakt pomiędzy poprzecznie pośrednimi częściami taśm przewodzących prąd elektryczny; według wzoru charakteryzuje się tym, że występ jest utworzony na tej ścianie części zewnętrznej, która w stanie zmontowanym do użytkowania taśmy uszczelniającej, jest umieszczona od strony krawędzi otworu.

Przedmiot wzoru użytkowego jest przedstawiony w przykładzie wykonania na rysunku, na którym: fig.1 przedstawia w powiększonej skali, taśmę uszczelniającą według wzoru, w przekroju poprzecznym, zaś pozostałe rysunki przedstawiają rozwiązania znane ze stanu techniki i tak pos. I przedstawia, przekrój taśmy uszczelniającej według rozwiązań wcześniejszych pokazaną w stanie spoczynku; pos. II częściowy przekrój, wykonany w większej skali, fragmentu taśmy uszczelniającej według rozwiązań wcześniejszych, przedstawionej na pos. I; pos. III - przedstawia taśmę uszczelniającą według rozwiązań wcześniejszych w stanie, w którym pomiędzy taśmą uszczelniającą i elementem zamykającym związanym z otworem jest umieszczona przeszkoda; i pos. IV tak jak już to opisano jest podobna do pos. II i przedstawia, w powiększonej skali, przekrój fragmentu taśmy

uszczelniającej według rozwiązań wcześniejszych w stanie roboczym przedstawionym na pos. III.

Na wszystkich rysunkach te same części i elementy mają te same odnośniki liczbowe.

5 Na fig. 1 pokazano taśmę uszczelniającą 1, która zawiera część mocującą 2 w kształcie litery U wykonaną z materiału elastomerowego, wewnątrz której jest umieszczone metalowe wzmocnienie 3. Z wewnętrznych powierzchni obu ramion części mocującej 2, wystaje kilka żeber 4 połączonych z nimi
10 integralnie.

Taśma uszczelniająca 1 zawiera ponadto część uszczelniającą 5, na przykład o profilu rurowym, która jest usytuowana poprzecznie względem powierzchni zewnętrznej ramion części mocującej 2. Część uszczelniająca 5 może być w
15 znany sposób wykonana z innego materiału elastomerowego niż część mocująca 2.

Podczas użytkowania taśma uszczelniająca 1 jest nasadzona na krawędź 6 otworu 7, na przykład okna lub otworu w dachu pojazdu silnikowego, z którym związany jest w znany
20 sposób ruchomy, napędzany silnikiem element zamykający 8, na przykład tafla szklana albo podobny element. Element zamykający 8 może oddzielać przestrzeń wewnętrzną 9, na przykład przestrzeń pasażerską pojazdu silnikowego, od otoczenia zewnętrznego 10, oraz może być przemieszczony na
25 płaszczyznę, która jest nieco odsunięta od płaszczyzny krawędzi, do której jest przymocowana taśma uszczelniająca 1. W stanie zamkniętym (pokazanym na fig.1 linią przerywaną),

element ruchomy 8 naciska na część uszczelniająca 5 taśmy uszczelniającej 1.

Od strony, która podczas użytkowania jest zwrócona w kierunku otworu 7, jest umieszczona zewnętrzna część 12.

5 Zewnętrzna część 12 posiada umieszczony poprzecznie wydłużony kanał 13, w którym jest umieszczony, z zachowaniem pewnego luzu, element 14 czuły na nacisk. Element 14 zawiera parę taśm przewodzących prąd elektryczny 16, 17, które są zwrócone w kierunku izolującej osłony 15 i są rozdzielone
10 elementami izolującymi elektrycznie 18, które są umieszczone pomiędzy ich bocznymi krawędziami podłużnymi.

W taśmie uszczelniającej 1 według wzoru, występ 19, który rozciąga się w kierunku elementu 14 czułego na nacisk w kanale 13 zewnętrznej części 12, nie jest wykonany na
15 ścianie 12a, zewnętrznej części 12, która ma być dociskana przez ciało znajdujące się na drodze elementu zamykającego 8 (tak jak w znanych rozwiązaniach), ale na ścianie przeciwległej, czyli na tej ścianie, części zewnętrznej 12 która w stanie użytkowania, jest umieszczona od strony
20 krawędzi 6 otworu 7.

Dzięki temu kiedy pomiędzy elementem zamykającym 8 i taśmą uszczelniającą 1 według wzoru znajdzie się jakieś ciało, wtedy występ 19, który ma wspomagać kontakt pomiędzy przewodzącymi elektryczność taśmami 16, 17 elementu 14
25 czułego na nacisk, w praktyce nie zmienia swego położenia względem pośredniej części tych taśm.

Ponadto cecha ta zapobiega takiej sytuacji gdy w przypadku umieszczenia przeszkody pomiędzy górną krawędzią

elementu zamykającego, a dolną powierzchnią taśmy uszczelniającej urządzenie zabezpieczające nie zadziała i nie spowoduje zatrzymania albo odwrócenia ruchu elementu zamykającego 8.

5 Znana ze stanu techniki taśma uszczelniająca jest pokazana na rysunku, jako pos. I, pos. II, pos. III, pos. IV.

 Taśma uszczelniająca 1 zawiera część mocująca 2 w kształcie litery U wykonaną z materiału elastomerowego, wewnątrz której jest umieszczone metalowe wzmocnienie 3. Z
10 wewnętrznych powierzchni obu ramion części mocującej 2, wystaje kilka żeber 4 połączonych z nimi integralnie.

 Taśma uszczelniająca 1 zawiera ponadto część uszczelniającą 5, na przykład o profilu rurowym, która jest usytuowana poprzecznie względem powierzchni zewnętrznej
15 ramion części mocującej 2. Część uszczelniająca 5 może być w znany sposób wykonana z innego materiału elastomerowego niż część mocująca 2.

 Podczas użytkowania taśma uszczelniająca 1 jest nasadzona na krawędź 6 otworu 7, na przykład okna lub otworu
20 w dachu pojazdu silnikowego, z którym związany jest w znany sposób ruchomy, napędzany silnikiem element zamykający 8, na przykład tafla szklana albo podobny element. Element zamykający 8 może oddzielać przestrzeń wewnętrzną 9, na przykład przestrzeń pasażerską pojazdu silnikowego, od
25 otoczenia zewnętrznego 10, oraz może być przemieszczony na płaszczyznę, która jest nieco odsunięta od płaszczyzny krawędzi, do której jest przymocowana taśma uszczelniająca 1. W stanie zamkniętym (pokazanym na pos. I linią przerywaną),

element ruchomy 8 naciska na część uszczelniającą 5 taśmy uszczelniającej 1.

W celu umożliwienia wykrycia stanu roboczego, w którym, na drodze zamykania elementu zamykającego 8, pomiędzy
 5 górną krawędzią elementu zamykającego 8 a dolną częścią taśmy uszczelniającej znajdzie się przeszkoda 11 na przykład palec(pos. III), oraz aby automatycznie zatrzymać albo odwrócić ruch elementu zamykającego 8, taśma uszczelniająca 1 według rozwiązań wcześniejszych posiada, po stronie, która
 10 podczas użytkowania jest zwrócona w kierunku otworu 7, zewnętrzna część 12 (która jest szczególnie dobrze widoczna na pos.I i pos.IV). Zewnętrzna część 12 posiada umieszczony poprzecznie wydłużony kanał 13, w którym jest umieszczony, z zachowaniem pewnego luzu, element 14 czuły na nacisk. Element
 15 14, który jest narysowany w powiększonej skali na pos. II i pos. IV, zawiera parę taśm przewodzących prąd elektryczny 16, 17, które są zwrócone w kierunku izolującej osłony 15 i są rozdzielone elementami izolującymi elektrycznie 18, które są umieszczone pomiędzy ich bocznymi krawędziami podłużnymi.

20 Jak lepiej widać na pos.IV, dolna główna ścianka 12a części zewnętrznej 12 jest wyposażona w umieszczony centralnie podłużny występ 19, który jest usytuowany w kanale 13, i jest zwrócony w kierunku pośredniej części dolnej taśmy przewodzącej prąd elektryczny 17 elementu 14 czułego na
 25 nacisk.

Konstrukcja taka umożliwia to, że podczas użytkowania pomiędzy elementem zamykającym 8 i taśmą uszczelniającą 1 znajdzie się przeszkoda 11, to może ona spowodować

odkształcenie sprężyste zewnętrznej części 12, jak pokazano na pos.III i pos. IV, które dąży do spowodowania miejscowego kontaktu pomiędzy pośrednimi częściami taśm przewodzących elektryczność 16 i 17. Ten kontakt pomiędzy taśmami 16, 17 5 zasadniczo odpowiada zamknięciu wyłącznika i może być wykryty przez odpowiedni obwód, w celu spowodowania zatrzymania albo odwrócenia ruchu elementu zamykającego 8. Występ 19 dolnej ścianki 12a zewnętrznej części 12 ma za zadanie skupianie naprężenia na centralnych częściach taśm przewodzących 10 elektryczność 16, 17 elementu 14 czułego na nacisk.

Jednak w taśmie uszczelniającej ujawnionej w rozwiązaniach wcześniejszych jest możliwe, później, po umieszczeniu przeszkody 11 pomiędzy elementem zamykającym 8 i taśmą uszczelniającą 1, aby jej zewnętrzna część 12 została 15 odkształcona w sposób przedstawiony na pos. IV, to znaczy w taki sposób, że występ 19 jest przemieszczony poprzecznie w kierunku jednego końca elementu 14 czułego na nacisk. W tym stanie występ 19 może być niezdolny do wytworzenia kontaktu pomiędzy przewodzącymi prąd elektryczny taśmami 16 i 17 20 elementu 14 czułego na nacisk i zatrzymania albo odwrócenia ruchu elementu zamykającego 8.

METZELER AUTOMOTIVE PROFILE
SYSTEMS ITALY S.p.A.

Pełnomocnik:

POLSERVICE Sp. z o.o.
00-613 Warszawa, ul. Chałubińskiego 8
REGON 011891370

inż. Anna Szafruga
rzecznik patentowy

OK-I-36/50068

Zastrzeżenie ochronne

Taśma uszczelniająca zwłaszcza taśma uszczelniająca krawędź otworu, z którym związany jest ruchomy, napędzany silnikiem element zamykający, która to taśma uszczelniająca zawiera: część mocującą, która jest łączona z krawędzią otworu, oraz która posiada, po stronie, która podczas użytkowania jest zwrócona w kierunku otworu część zewnętrzną, w której jest utworzony poprzecznie wydłużony kanał, w którym umieszczony jest, z zachowaniem pewnego luzu, element wrażliwy na nacisk zawierający parę elastycznych, zwróconych ku sobie taśm przewodzących prąd elektryczny, rozdzielonych elementami izolującymi elektrycznie umieszczonymi pomiędzy bocznymi podłużnymi krawędziami taśm; przy czym główna ścianka zewnętrznej części jest wyposażona w zasadniczo podłużny i centralny występ, który jest zwrócony w kierunku pośredniej części przewodzącej prąd elektryczny taśmy elementu czułego na nacisk; przy czym ukształtowanie jest takie, że kiedy podczas użytkowania pomiędzy elementem

zamykającym, który jest związany z otworem, a taśmą uszczelniającą jest umieszczona przeszkoda, to powoduje ona sprężyste odkształcenie zewnętrznej części i lokalny kontakt pomiędzy poprzecznie pośrednimi częściami taśm przewodzących prąd elektryczny; znamienne tym, że występ (19) jest utworzony na tej ścianie części zewnętrznej (12), która w stanie zmontowanym do użytkowania taśmy uszczelniającej (1), jest umieszczona od strony krawędzi (6) otworu (7).

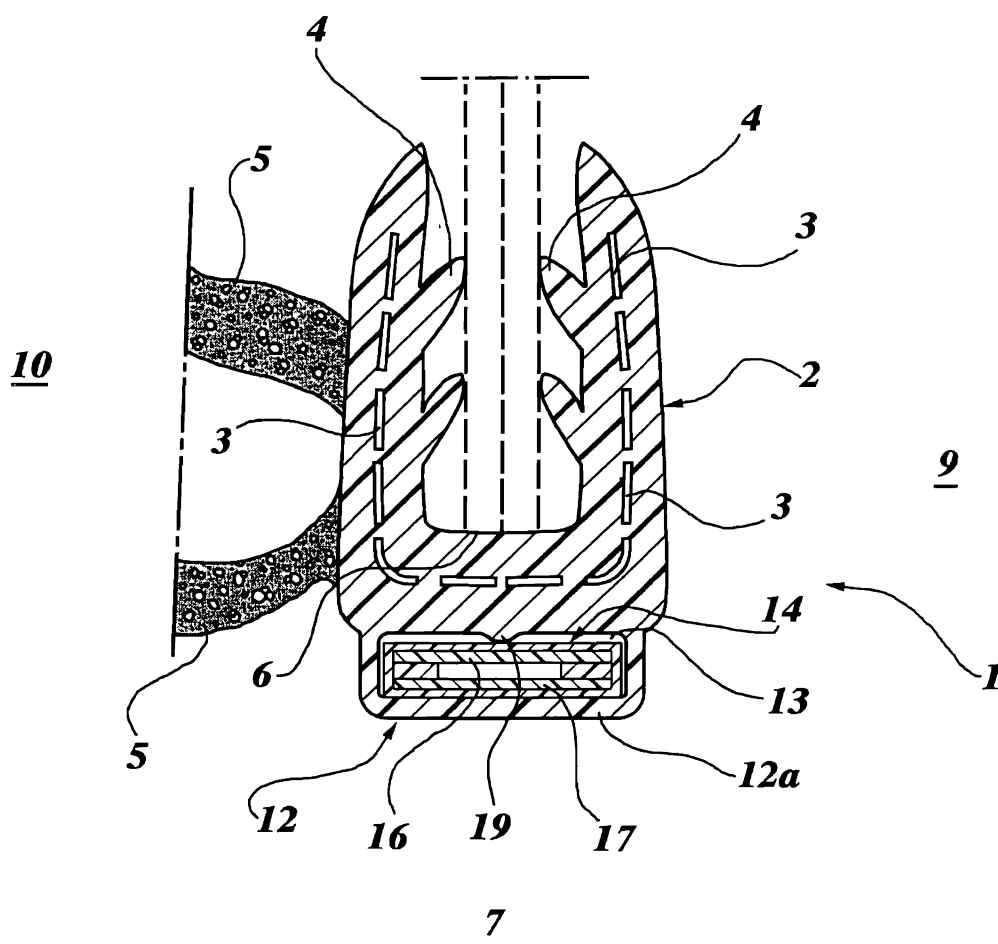
METZELER AUTOMOTIVE PROFILE
SYSTEMS ITALY S.p.A.

Pełnomocnik:

POLSERVICE Sp. z o.o.
00-712 Warszawa, ul. Błuszczańska 73
REGON 011891370

inż. Anna Szafruga
rzecznik patentowy

Fig. 1

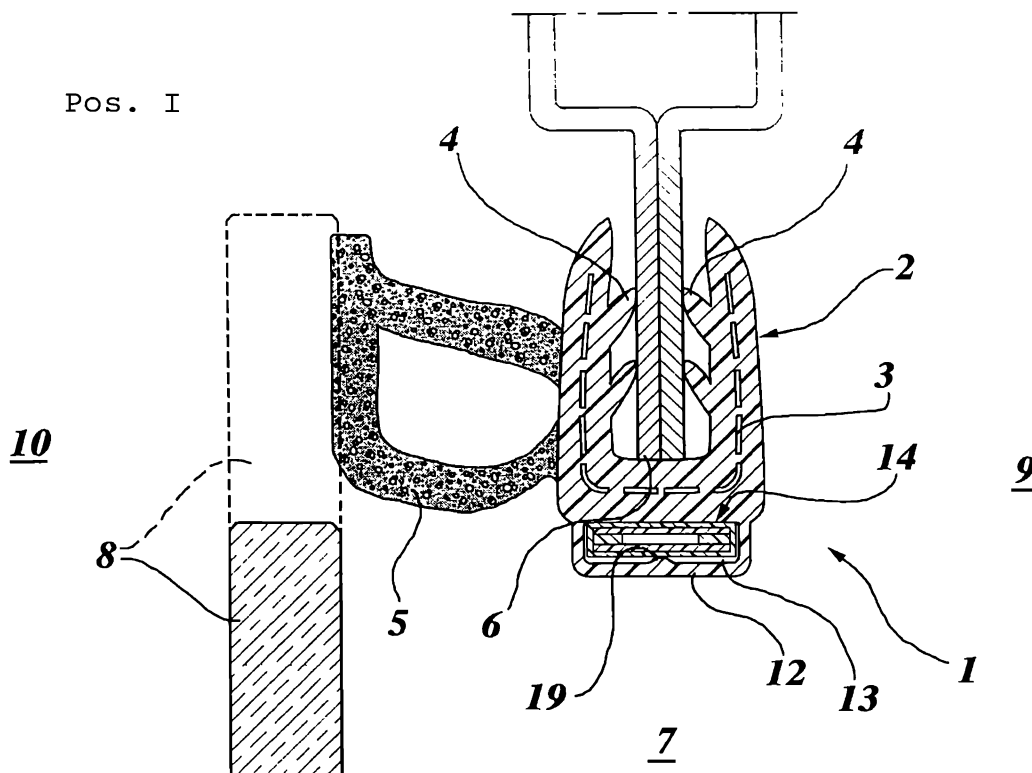


POLSERVICE Sp. z o.o.
00-613 Warszawa, ul. Chałubińskiego 8
REGON 011891370

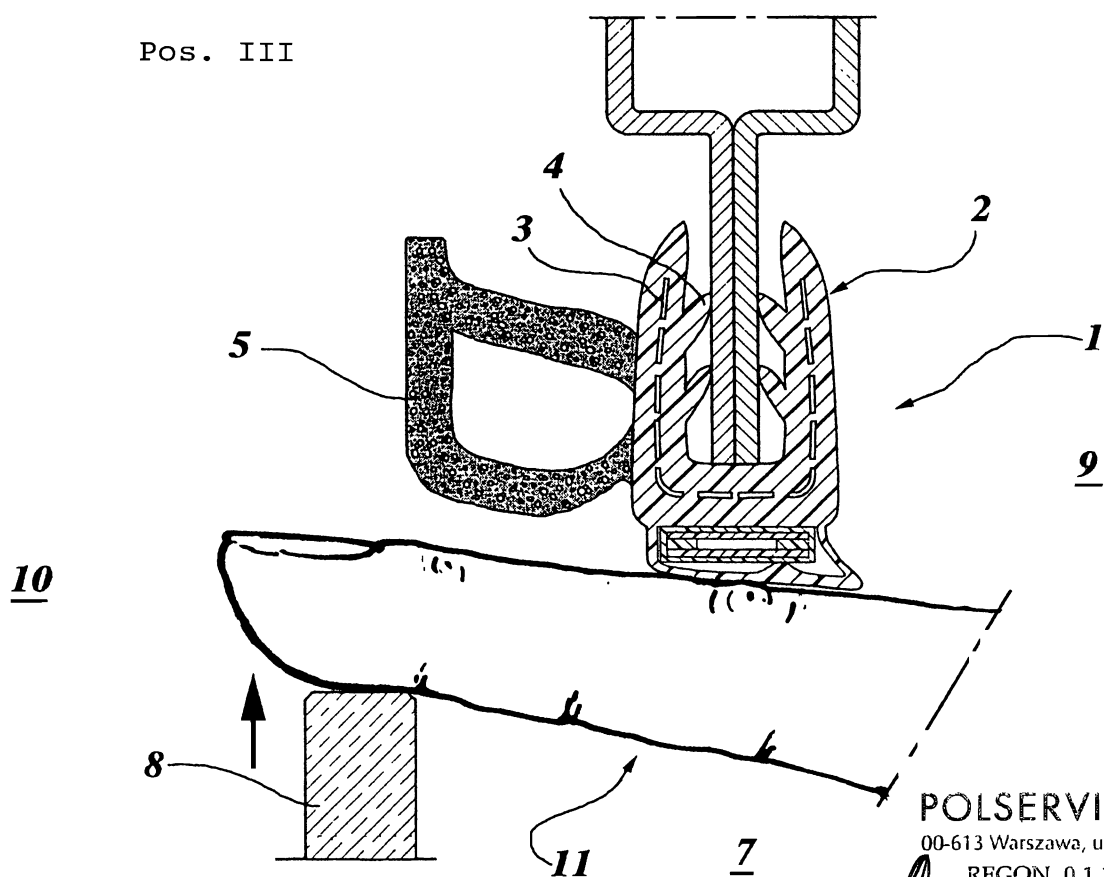
inż. Anna Szefługa
rzecznik patentowy

OK-T-36/50068

Pos. I



Pos. III

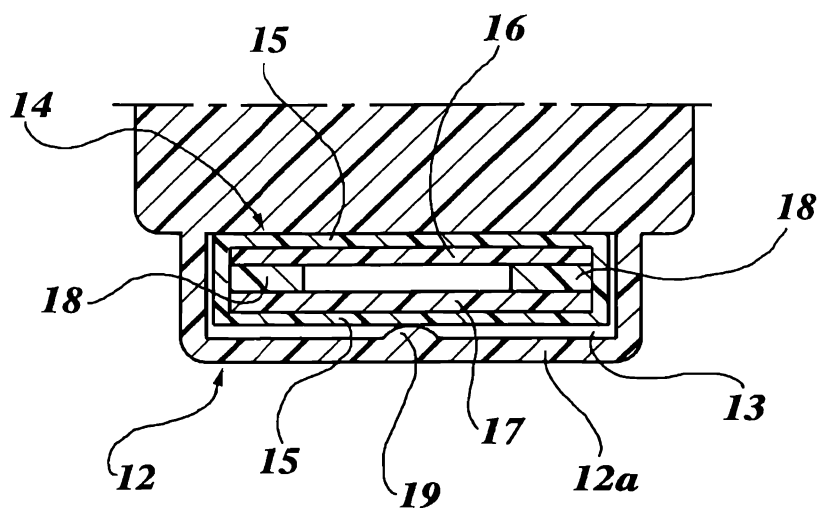


POLSERVICE Sp. z o.o.
00-613 Warszawa, ul. Chałubińskiego 8
REGON 011891370

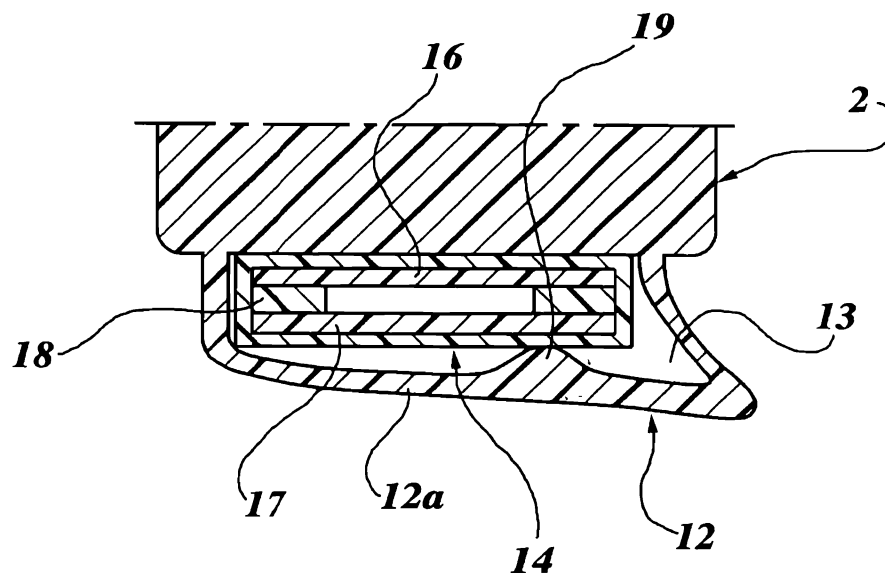
inż. Anna Szafruga
rzecznik patentowy

OK-1-36/50068

Pos. II



Pos. IV



POLSERVICE Sp. z o.o.
00-613 Warszawa, ul. Chałubińskiego 8
REGON 011891370

int. Anna Szaf. uga
rzecznik patentowy

OK-I-36/50068