

(19)



URZĄD
PATENTOWY
RZECZYPOSPOLITEJ
POLSKIEJ

(10)

PL 246516 B1

(12)

Opis patentowy

(21) Numer zgłoszenia: **439990**

(22) Data zgłoszenia: **2020.05.18**

(43) Data publikacji o zgłoszeniu: **2022.07.11 BUP 28/2022**

(45) Data publikacji o udzieleniu patentu: **2025.02.10 WUP 06/2025**

(51) MKP:

A47G 21/04 (2006.01)

A47G 21/02 (2006.01)

A47G 21/00 (2006.01)

(30) Pierwszeństwo:

19180412.9 2019.06.14 EP

(86) Zgłoszenie międzynarodowe (PCT):

2020.05.18 PCT/SE20/050514

(87) Publikacja zgłoszenia międzynarodowego (PCT):

2020.12.17 WO20/251441

(73) Uprawniony z patentu:

SKY-LIGHT A/S, Varde, DK

(72) Twórca(-y) wynalazku:

HANS SAMUELSON, Kungälv, SE

(74) Pełnomocnik:

rzecz. pat. Emil Marton, Warszawa, PL

(54) Tytuł:

Elastyczny element do tworzenia jednorazowego sztućca

PL 246516 B1

Opis wynalazku

Niniejszy wynalazek dotyczy elastycznego elementu do tworzenia jednorazowego sztućca, w szczególności łyżki. Elastyczny element ma podłużny korpus łyżki, wykonany z cienkiego, podatnego na zginanie materiału, takiego jak karton, przy czym korpus zawiera część uchwytną mającą pierwszy swobodny koniec i część czynną mającą drugi swobodny koniec, a ponadto korpus zawiera co najmniej jedną pierwszą linię zaginania na korpusie, rozciągającą się w kierunku wzdłużnym korpusu od zasadniczo swobodnego końca części uchwytywnej, w kierunku części czynnej, ułatwiając to, że korpus może być zagięty wzdłużnie i to, że w tak zagiętej pozycji, pozycji roboczej, część uchwytna ma wówczas przekrój poprzeczny zasadniczo V-kształtny lub U-kształtny.

Jednorazowe sztućce podobne do opisanych powyżej są znane, np. ze zgłoszenia patentu europejskiego nr EP 1142522, które pokazuje jednorazową łyżkę, wykonaną z tworzywa sztucznego. Łyżka jest przeznaczona do dostarczenia z pojemnikiem z żywnością, aby pomóc nabywcy pojemnika z żywnością zjeść zawartość pojemnika. W EP 1142522 pokazane jest, jak łyżka jest zabezpieczona do zaokrąglonego kubka z żywnością, spójcjonowana wokół strony zewnętrznej pojemnika i zamocowana za pomocą taśmy. Proces zabezpieczania łyżki do pojemnika wydaje się być procesem zawiłym i skomplikowanym. Ponadto, w świetle nowoczesnych standardów, użycie taśmy i tworzywa sztucznego jest uważane za niepożądane i nieprzyjemne dla środowiska. Lepsze rozwiązanie dla zabezpieczania dodatku takiego jak sztućce do pojemnika z żywnością jest rozważone dalej.

Sztuciec według niniejszego wynalazku jest pokazany w formie łyżki, która jest zaprojektowana do wykonania z cienkościennego materiału kartonowego i jest w szczególności używana dla celów cateringowych i z opakowaniami z żywnością. Nowy nieoczywisty korpus łyżki ma podłużny otwór umieszczony w pobliżu swobodnego końca części uchwytywnej, przy czym otwór zawiera na swojej jednej stronie ukształtowane wargowo, wystające od swobodnego końca części uchwytywnej w kierunku części czynnej, a korpus ma również piątą linię zaginania, rozciągającą się zasadniczo poprzecznie do pierwszej linii zaginania, wizualnie dzielącą korpus na część uchwytną i część czynną, przy czym pozycja piątej linii zaginania jest wybrana, aby, gdy korpus jest złożony wzdłuż piątej linii zaginania, część swobodnego końca części czynnej mogła być łatwo umieszczona przy lub w otworze, za środkami ukształtowanymi wargowo, lub krócej, wargą, tym samym zabezpieczając korpus w pozycji złożonej. Ta zabezpieczona, złożona pozycja ma taką zaletę, że czyni łyżkę łatwiejszą w zarządzaniu podczas przechowywania korpusu łyżki na małym pojemniku z żywnością, mając rozmiar, gdzie cała zawartość żywnościowa pojemnika może być zjedzona bezpośrednio przez nabywcę. Znane są jednorazowe łyżki, które są składane, mające środki do zabezpieczania ich w pozycji złożonej dla celów pakowania, lecz te łyżki są wykonane z tworzywa sztucznego, a tworzywo sztuczne nie jest już pożądane do wykonywania jednorazowych przedmiotów.

Nieoczywista łyżka do sztućców jest łatwa do przechowywania w takim zabezpieczonym, złożonym stanie, wymagając mniejszej przestrzeni magazynującej niż niezłożona, jest wygodna w użyciu i może być zutylizowana bez zagrożenia dla środowiska, z powodu możliwości wyboru materiału, który jest przyjazny dla środowiska, takiego jak karton.

W związku z tym celem niniejszego wynalazku jest zapewnienie jednorazowego sztućca, który może być wytworzony przy nawet niższym koszcie niż znane jednorazowe sztućce, ma dobre właściwości związane z przyjaznością dla środowiska i ma możliwość przechowywania w praktycznej, złożonej pozycji.

Elastyczny element według wynalazku może być wytworzony bardzo łatwo przy bardzo niskim koszcie, np., ze zwojów kartonu. Z powodu swoich właściwości związanych z oszczędnością miejsca w pozycji złożonej, łyżka do sztućców może być sprzedawana z różnymi produktami, aby sztuciec był zawsze dostępny razem z produktem. W szczególności, nieoczywista łyżka może być sprzedawana razem z kubkiem jogurtu, przechowywana w pokrywie kubka, korzystnie zabezpieczona do wnętrza pokrywy przez uszczelnienie wewnętrzne pokrywy, pomiędzy pokrywą i uszczelnieniem wewnętrznym, aby użytkownicy nie mieli już potrzeby noszenia ze sobą łyżki. Pokrywa jest wówczas korzystnie zaprojektowana z wgłębieniem, zwymiarowanym tak, aby było zdolne do odebrania złożonego korpusu łyżki. W celu zjedzenia jogurtu, użytkownik może po prostu oddzielić łyżkę od pokrywy kubka jogurtu, rozłożyć elastyczny element i doprowadzić część uchwytną do jej pozycji zagiętej przez zaginanie części uchwytywnej na wzdłużnej linii zaginania i tworzenie łyżki. Po użyciu, elastyczny element może być zutylizowany. Oczywiście, możliwe jest ponownie użycie elastycznego elementu.

Zgodnie z alternatywnym przykładem wykonania wynalazku, podłużny otwór ma dwa końce, a na każdym końcu usytuowana jest linia zaginania, rozciągająca się zasadniczo prostopadłe do pierwszej linii zaginania. Ułatwia to umieszczanie swobodnego końca części czynnej pod wargą przy otworze korpusu.

W innym przykładzie wykonania wynalazku, w korpusie znajdują się co najmniej dwie pierwsze linie zaginania, rozciągające się zasadniczo równolegle względem siebie. Ułatwia to możliwość zagięcia części uchwytywowej w taki sposób, że przekrój poprzeczny części uchwytywowej ma zasadniczo kształt litery „U”, czyniąc część uchwytywą w pewnym sensie sztywniejszą. Umożliwia to również prostsze sposoby środków konstrukcyjnych zabezpieczających część uchwytywą w stanie do użycia.

Dla końcowego użytkownika jest również pomocne, jeśli materiał korpusu jest osłabiony wzdłuż linii zaginania, ułatwiając tym samym zaginanie wzdłuż linii zaginania. Linie zaginania mogą być również oznaczone przez nadruk lub tym podobne, tworząc zaginanie jeszcze prostszym i wskazując użytkownikowi, jak użyć elastycznego elementu.

Jak wskazano powyżej, pomocne jest również podczas używania nieoczywistej łyżki, jeśli część uchwytywowa zawiera środki ustalające do ustalania części uchwytywowej w jej pozycji użytkowej, zagiętej wzdłuż pierwszej linii zaginania. Korzystnie, środki ustalające są utworzone integralnie z korpusem. W jednym takim przykładzie wykonania, środki ustalające zawierają element ustalający, który w pozycji roboczej jest przystosowany do blokowania w sposób zamykający siłowo i/lub łączący kształtowo w odpowiednim wgłębieniu lub otworze w części uchwytywowej, tym samym ustalając część uchwytywą w jej pozycji użytkowej. Pokazany jest przykład wykonania, w którym element ustalający zawiera drugi język utworzony integralnie z jednym kołnierzem części uchwytywowej, która po zagięciu jest utworzona do przekroju V-kształtnego lub U-kształtnego części uchwytywowej, przy czym drugi język zawiera co najmniej jedną część trzymającą z dwoma wzajemnie przeciwległymi, pierwszymi bocznymi występami, na górze sekcji środkowej języka, która to sekcja jest zwężona względem części trzymającej, a drugi kołnierz części uchwytywowej zawiera wgłębienie, przeciwległe do elementu ustalającego. Szerokość wgłębienia odpowiada szerokości zwężonej sekcji. Język może tym samym być odgięty dla umieszczenia zwężonej sekcji we wgłębieniu w pozycji zagiętej części uchwytywowej, tym samym sprzęgając ścianę zewnętrzną drugiego kołnierza z jego częścią trzymającą i tym samym ponownie ustalając część uchwytywą w jej zagiętej, użytkowej pozycji. Wgłębienie może być również zaprojektowane z drugimi występami, usytuowanymi przy otworze wejściowym wgłębienia i wystającymi w kierunku siebie.

W celu wyglądanania i działania jak łyżka, korzystne jest również, jeśli korpus jest rozszerzony w kierunku swobodnego końca części czynnej.

Zasadniczo, elastyczny element według wynalazku jest odpowiedni do tworzenia łyżki, widelca lub noża. Jednakże, jest on szczególnie odpowiedni do tworzenia łyżki. Gdy element tworzy widelec, jest on zaprojektowany z zębami na końcu swobodnym części czynnej, a gdy tworzy on nóż, jego swobodny koniec części czynnej jest zapewniony z ząbkowaną krawędzią, co najmniej na jednej stronie.

Zasadniczo, wystarczającym jest, że zapewniona jest tylko jedna pierwsza linia zaginania, pomimo to dwie pierwsze linie zaginania są bardziej przyjazne użytkownikowi. Jednakże, w pewnych przykładach wykonania, w obszarze części czynnej mogą być umieszczone dodatkowe linie zaginania rozciągające się od obszaru pierwszej (pierwszych) linii zaginania w kierunku swobodnego końca części czynnej. Dodatkowe linie zaginania ułatwiają zaginanie elastycznego elementu, np., dla nadawania części czynnej kształtu podobnego do łyżki. Wzór linii zaginania zależy od pożądanego kształtu części czynnej, np. utworzenia głębokiej łyżki lub płytkiej łyżki, oraz może być zaprojektowany przez znawcę w dziedzinie.

Wynalazek zostanie opisany bardziej szczegółowo poniżej w odniesieniu do przykładu wykonania pokazanego na załączonych rysunkach, na których fig. 1 pokazuje płaski widok z góry przykładu wykonania elastycznego elementu według wynalazku w jego niezagiętej i niezłożonej pozycji, fig. 2 pokazuje tylną stronę widoku płaskiego przykładu wykonania z fig. 1, fig. 3 pokazuje widok przykładu wykonania z fig. 1 w jego pozycji złożonej w mniejszej skali niż fig. 1, a fig. 4 pokazuje przykład wykonania z fig. 1 w jego niezłożonej, użytkowej pozycji, mający U-kształtną część uchwytywą zabezpieczoną w zagiętym, użytkowym stanie i część czynną zagiętą wzdłuż dodatkowych linii zaginania dla utworzenia kształtu podobnego do łyżki.

Na rysunkach elastyczny element do tworzenia jednorazowego sztućca, łyżki, jest pokazany jako przykład, pomimo że widelec lub nóż mogą być na równi zaprojektowane i opisane, przy użyciu wynalazku. Elastyczny element zawiera podłużny, zasadniczo prostokątny korpus 1, mający zasadniczo wzdłużny kierunek i obrzeże 2, wykonany z cienkiego, podatnego na zginanie materiału, np. kartonu.

Korpus 1 zawiera część uchwyтовую 3 i część czynną 4. Jak to można zobaczyć z fig. 1, korpus 1 jest rozszerzony w kierunku swobodnego końca 5 części czynnej 4, przy czym swobodny koniec 5 części czynnej jest zaokrąglony do zewnątrz.

W przykładzie wykonania z fig. 1, dwie pierwsze linie 6 i 7 zaginania rozciągają się od swobodnego końca 8 części uchwyтовой 3 w kierunku części czynnej 4 tak, że korpus 1 może być zagięty wzdłuż linii 6, 7 zaginania, aby w pozycji zagiętej część uchwyтова 3 miała zasadniczo U-kształtny przekrój poprzeczny. Zostanie to bardziej wyjaśnione poniżej, szczególnie w połączeniu z fig. 4.

W obszarze części czynnej 4, drugie linie 9 zaginania rozciągają się od obszaru końców pierwszych linii 6 i 7 zaginania w kierunku swobodnego końca 5 części czynnej 4, przy czym drugie linie 9 zaginania zbiegają się ku sobie w kierunku swobodnego końca 5 części czynnej 4. Te drugie linie zaginania ułatwiają użytkownikowi utworzenie czaszy łyżki. W celu ułatwienia użytkownikowi zaginania korpusu 1, materiał korpusu 1 może być osłabiony przez zarysowanie lub nacinanie go na jego powierzchni wzdłuż linii 6, 7 i 9 zaginania.

W celu doprowadzenia elastycznego elementu do jego zagiętej pozycji dla tworzenia łyżki, korpus 1 elastycznego elementu jest zaginany wzdłuż pierwszych linii 6 i 7 zaginania tak, że w pozycji zagiętej profil poprzeczny części uchwyтовой 3 jest utworzony do zasadniczo U-kształtnego, jak można zobaczyć z fig. 4. Z powodu drugich linii 9 zaginania w części czynnej 4, uzyska ona kształt bardzo podobny do kształtu konwencjonalnej łyżki, tworząc małe wgłębienie. W celu ustalenia korpusu 1 w jego pozycji zagiętej, użytkownik korzystnie manipuluje środkami ustalającymi 10.

Środki ustalające 10 są utworzone integralnie z pierwszym kołnierzem 11 korpusu 1 i zawierają język 12, który jest podwójnie zaginany względem kołnierza 11 i samego siebie wzdłuż trzeciej i czwartej linii 13 i 14 zaginania. Język 12 ma dwa boczne występy 15 i 16, a pomiędzy liniami 13, 14 zaginania język 12 zawiera zwężoną sekcję 17. Przeciwnie do języka 10, drugi kołnierz 18 zawiera wgłębienie 19, które ma dno zasadniczo równoległe do kierunku wzdłużnego korpusu 1. Wgłębienie 19 jest wymiarowane i spozycjonowane tak, że w pozycji zagiętej, mającej U-kształtny przekrój poprzeczny części uchwyтовой 3 korpusu 1, zwężona sekcja 17 języka 12 może być umieszczona we wgłębieniu 19. Po umieszczeniu języka 12 we wgłębieniu 19, boczne występy 15, 16 sprzegają ścianę zewnętrzną kołnierza 18, jak to można zobaczyć z fig. 4. Język 12 może być zagięty wzdłuż czwartej linii 14 zaginania, aby ustawić się w jednej płaszczyźnie ze ścianą zewnętrzną kołnierza 18, jak pokazano na fig. 4. Tym samym korpus 1 jest ustalony w bezpieczny i łatwy sposób w jego pozycji zagiętej, co można zobaczyć na fig. 4. Wgłębienie 19 jest zaprojektowane z drugimi występami 20, 21 usytuowanymi przy otworze wejściowym wgłębienia i wystającymi zasadniczo ku sobie. Drugie występy 20, 21 można przejść przy użyciu małej siły podczas umieszczania zwężonej sekcji 17 języka 12 we wgłębieniu i w związku z tym zabezpieczą język 12 we wgłębieniu 19.

Na fig. 1 można zobaczyć, że korpus 1 ma podłużony otwór 22 zasadniczo w kształcie „uśmiechniętej buzi”, umieszczony w pobliżu swobodnego końca 8 części uchwyтовой 3. Otwór 22 zawiera na swojej jednej stronie (prawej stronie na fig. 1) część ukształtowaną wargowo, wargę 23, wystającą od swobodnego końca 8 części uchwyтовой 3 w kierunku części czynnej 4. Dalej, piąta linia 24 zaginania rozciąga się zasadniczo poprzecznie do pierwszych linii 6, 7 zaginania, wizualnie dzieląc korpus 1 na część uchwyтовую 3 i część czynną 4. Pozycja piątej linii zaginania jest dobrana, aby, gdy korpus 1 jest w pełni złożony na płasko wzdłuż piątej linii zaginania, część uchwyтова i część czynna były tak spozycjonowane względem siebie, że część swobodnego końca 5 części czynnej 4 może być umieszczona w otworze 22, za wargą 23, jak to można zobaczyć na fig. 3, zapewniając tym samym to, że pozycja pełnego złożenia korpusu 1 jest uzyskana i utrzymana. W celu ułatwienia manipulacji zabezpieczającej wargi 23, szóste linie 25 zaginania są umieszczone na odpowiednich końcach 26 i 27 wargi 23, przy czym są one zasadniczo prostopadłe do osi wzdłużnej korpusu 1.

Fig. 2 pokazuje tylną stronę tego samego korpusu 1 jak pokazano i opisano powyżej w połączeniu z fig. 1. Te same numery zostały użyte do pokazania tych samych szczegółów przykładu wykonania. Możliwe jest, że fizyczny przykład wynalazku pokaże linie zaginania bardziej, lub mniej, słabo.

Fig. 3 pokazuje korpus 1 w pozycji złożonej, przy czym wargę 23 spozycjonowaną na zewnątrz części czynnej 4 zabezpiecza swobodny koniec 5 części czynnej pod nią, aby utrzymać korpus łyżki w pełni złożony. Widoczne części szczegółów pokazanych na fig. 1 i 2 są oznaczone tymi samymi odnośnikami liczbowymi.

Fig. 4 pokazuje korpus 2 łyżki w pozycji użytkowej, przy czym korpus jest zagięty wzdłuż linii 6 i 7 i 9 zaginania, a ustalający pierwszy język i jego zwężona sekcja 17 są w pozycji ustalającej, z górą pierwszego języka spozycjonowaną w jednej płaszczyźnie z kołnierzem 18.

Wynalazek, jak wyjaśniono powyżej w samym opisie i w połączeniu z załączonymi figurami, nie jest ograniczony do opisanego przykładu, lecz jest określony przez zastrzeżenia patentowe. Przykłady tego, co może być inne od tego, co jest opisane i ujawnione, są omówione poniżej.

Łyżka według wynalazku nie musi być sprzedawana w połączeniu z jakimikolwiek innymi towarami, lecz może być sprzedawana jako pojedyncze narzędzie do jedzenia, szczególnie dla obozujących na kempingu. Jednakże, jednym oczywistym zastosowaniem dla łyżki według wynalazku jest to, że korpus łyżki może być odbierany w swojej pozycji złożonej we wnęce, np. pokrywy kubka jogurtu, przykładowo spozycjonowany we wgłębieniu wieka kubka jogurtu, zabezpieczony tam przez uszczelnienie. Wynalazek działa również z tylko jedną pierwszą linią zaginania, nawet jeśli manipulowanie podczas tworzenia łyżki będzie delikatnie inne. Otwór 22 może być zaprojektowany dowolnie i kształt wargi może być innej konstrukcji, tak długo jak część swobodnego końca części czynnej 4 może być umieszczona nad lub pod nią. Warga może być przykładowo podzielona na dwie lub więcej części, niekoniecznie lecz korzystnie spozycjonowanych symetrycznie. Otwór może być jedynie wycięciem przelotowym, tak długo jak znajduje się tam warga, z możliwością włożenia w pozycję blokującą względem części swobodnego końca 5 części czynnej 4, przy czym koniec 5 jest spozycjonowany przy wówczas bardziej widocznym otworze 22. Skala figur na różnych rysunkach nie jest dokładnie cały czas taka sama, ponieważ rysunki są przeznaczone jedynie do wyjaśnienia wynalazku.

Materiał użyty do tworzenia elastycznego elementu może zawierać powłokę, np. powłokę lub laminat blokujące wilgoć, oczywiście przyjazną dla środowiska, oraz przystosowaną do użycia w połączeniu z żywnością do jedzenia dla ludzi. Może to być również powłoka, która jest trwale (termo-) formowalna podczas procesu wytwarzania, aby wspomóc kształtowanie części czynnej, szczególnie gdy jest ona częścią łyżki.

Elastyczne elementy są oczywiście odpowiednie do wytwarzania maszynowego, np., wytłaczania ze zwoju lub wykrojów z wykorzystaniem sposobów ze stanu techniki.

Zastrzeżenia patentowe

1. Elastyczny element do tworzenia jednorazowego sztućca, w szczególności łyżki, zawierający podłużny korpus (1) wykonany z cienkiego, podatnego na zginanie materiału zawierający część uchwytową (3) ze swobodnym końcem (8) i część czynną (4) ze swobodnym końcem (5), przy czym co najmniej pierwsza linia (6, 7) zaginania na korpusie (1) rozciąga się w kierunku wzdłużnym korpusu (1) od obszaru swobodnego końca (8) części uchwytowej (3) w kierunku części czynnej (4), ułatwiając to, że korpus (1) może być zagięty wzdłużnie i to, że w takiej zagiętej pozycji, pozycji roboczej, część uchwytowa (3) ma wówczas zasadniczo V-kształtny lub U-kształtny przekrój poprzeczny, ponadto piąta linia (24) zaginania rozciąga się zasadniczo poprzecznie do pierwszej linii (6, 7) zaginania, wizualnie dzieląc korpus (1) na część uchwytową (3) i część czynną (4), **znamienny tym**, że w pobliżu swobodnego końca (8) części uchwytowej (3) jest umieszczony podłużny otwór (22), przy czym otwór (22) zawiera na swojej jednej stronie środki (23) ukształtowane wargowo, wystające od swobodnego końca części uchwytowej (3) w kierunku części czynnej (4), przy czym pozycja piątej linii (24) zaginania jest wybrana, aby, gdy korpus (1) jest złożony wzdłuż piątej linii zaginania, część swobodnego końca (5) części czynnej (4) mogła być umieszczona w otworze (22), za środkami (23) ukształtowanymi wargowo.
2. Elastyczny element według zastrzeżenia 1 albo 2, **znamienny tym**, że podłużny otwór (22) ma dwa końce (26, 27), a na każdym końcu usytuowana jest linia (25) zaginania wargi, rozciągająca się zasadniczo prostopadle do pierwszej linii (6, 7) zaginania i ułatwiająca zaginanie środków (23) ukształtowanych wargowo.
3. Elastyczny element według zastrzeżenia 1 albo 2, **znamienny tym**, że występują co najmniej dwie pierwsze linie (6, 7) zaginania rozciągające się zasadniczo równolegle względem siebie.
4. Elastyczny element według któregośkolwiek z zastrzeżeń 1–3, **znamienny tym**, że materiał korpusu (1) jest osłabiony wzdłuż linii (6, 7, 9, 13, 14, 24, 25) zaginania.
5. Elastyczny element według któregośkolwiek z zastrzeżeń 1–4, **znamienny tym**, że korpus (1) jest oznaczony wzdłuż linii (6, 7, 9, 13, 14, 24, 25) zaginania poprzez nadruki.
6. Elastyczny element według któregośkolwiek z powyższych zastrzeżeń, **znamienny poprzez** elementy ustalające (10) do ustalania korpusu (1) w jego pozycji roboczej.

7. Elastyczny element według zastrzeżenia 6, **znamienny tym**, że środki ustalające (10) są utworzone integralnie z korpusem (1).
8. Elastyczny element według zastrzeżenia 6 albo 7, **znamienny tym**, że środki ustalające zawierają pierwszy język (12), który w pozycji roboczej jest przystosowany do ustalania w sposób zamykający siłowo i/lub łączący kształtowo we wgłębieniu (19) lub otworze w korpusie (1), tym samym ustalając korpus (1) w jego pozycji zagiętej.
9. Elastyczny element według zastrzeżenia 8, **znamienny tym**, że element ustalający zawiera pierwszy język (12) utworzony integralnie z jednym kołnierzem (11) V-kształtnego lub U-kształtnego przekroju poprzecznego korpusu (1), który to pierwszy język (12) ma stożkową sekcję (17), przy czym drugi kołnierz (18) przekroju poprzecznego zawiera wgłębienie (19), zaś pierwszy język (12) może być odchylony do umieszczania stożkowej sekcji (17) we wgłębieniu (19) w pozycji zagiętej korpusu, tym samym sprzęgając ścianę zewnętrzną drugiego kołnierza (18), skutkiem tego ustalając korpus (1) w jego pozycji zagiętej.
10. Elastyczny element według któregokolwiek z poprzednich zastrzeżeń, **znamienny tym**, że korpus (1) rozszerza się w kierunku swobodnego końca (5) części czynnej (4).

Rysunki

Fig. 1

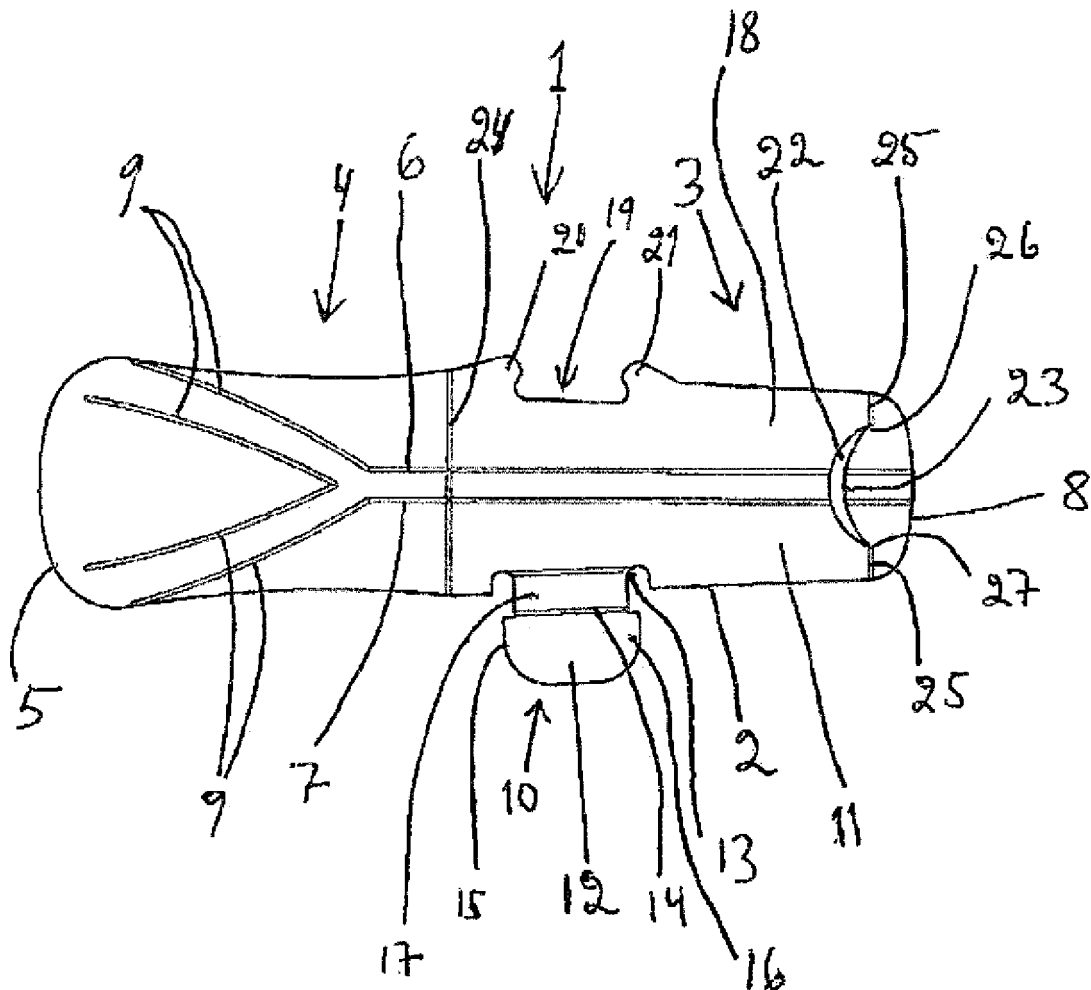


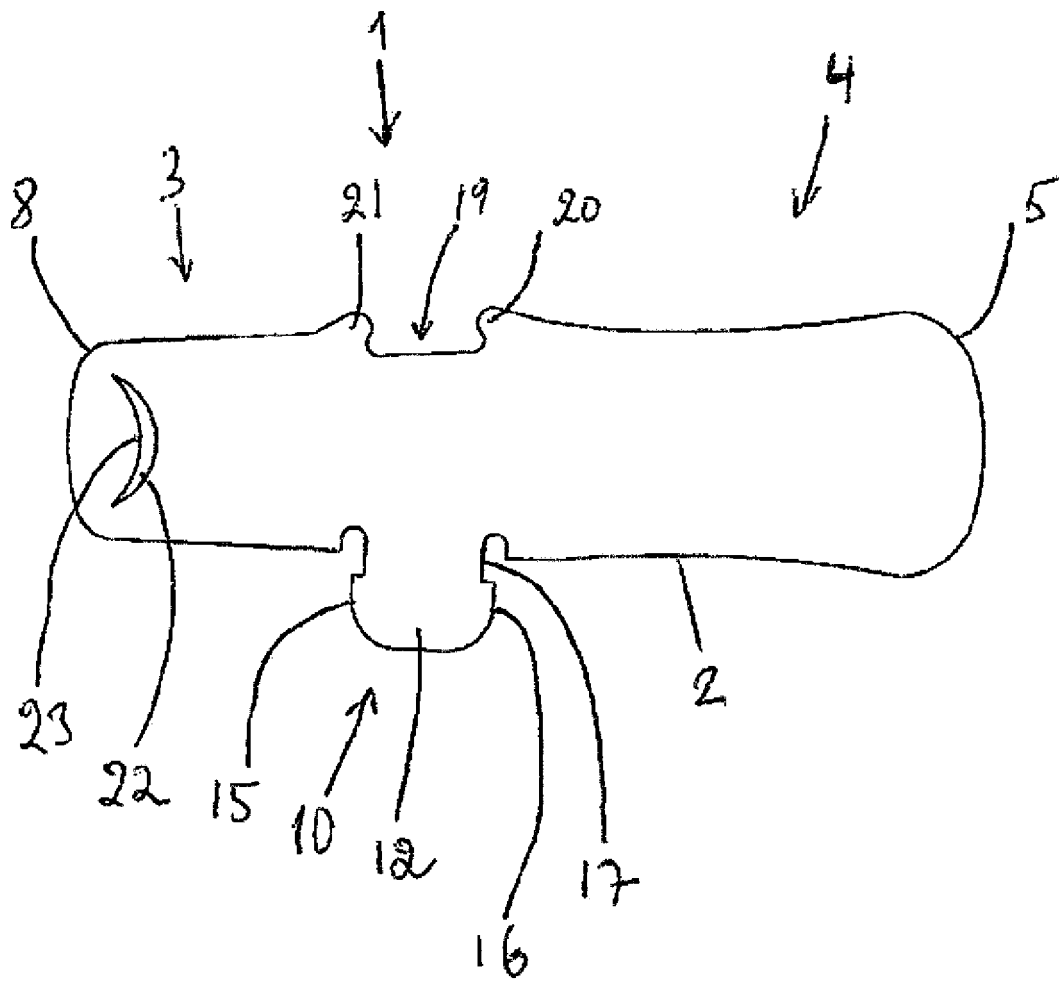
Fig. 2

Fig. 3

