

UŽITNÝ VZOR

(11) Číslo dokumentu:

36 996

(13) Druh dokumentu: **U1**

(51) Int. Cl.:

A61F 7/02 (2006.01)
A61F 13/06 (2006.01)
A61F 13/10 (2006.01)
A61F 13/14 (2006.01)
A41C 3/00 (2006.01)
A41D 1/215 (2018.01)

(19)
ČESKÁ
REPUBLIKA



ÚŘAD
PRŮMYSLOVÉHO
VLASTNICTVÍ

(21) Číslo přihlášky: **2020-38265**
(22) Přihlášeno: **03.08.2015**
(30) Právo přednosti:
04.08.2014 CZ 201429846/U
21.04.2015 CZ 201530993/U
(47) Zapsáno: **18.04.2023**
(86) PCT číslo: **PCT/CZ2015000083**
(87) PCT číslo zveřejnění: **WO WO2016019928**

- (73) Majitel:
BOK & LK s.r.o., Kadaň, CZ
Světlo Kadaň z.s., Kadaň, CZ
- (72) Původce:
Bc. Martina Štefanková, Klášterec nad Ohří, CZ
- (74) Zástupce:
Čermák a spol., JUDr. Karel Čermák, Ph.D.LL.M.,
advokát, Elišky Peškové 735/15, 150 00 Praha 5,
Smíchov

- (54) Název užitého vzoru:
Zábalový prostředek

Zábalový prostředek

Oblast techniky

5

Toto technické řešení se týká zábalového prostředku, který je vytvořen kombinací vrstev různých materiálů, přičemž uvedený prostředek obsahuje alespoň tři vrstvy vhodného materiálu, přičemž každá vrstva má předem stanovenou funkci, přičemž prostředek slouží samostatně nebo jako součást oděvu, obuvi nebo oděvního doplňku pro lékařské, relaxační, kosmetické a rehabilitační účely, včetně možných aplikací v oblasti veterinární péče samostatně nebo jako součást zábalového materiálu pro zvířata.

10

Dosavadní stav techniky

15

V současné době se k léčbě různých druhů onemocnění dýchacích cest a svalů na hrudi a na zádech používají různé zábaly, které zahrnují použití mokrého ručníku nebo jiného materiálu, který je impregnován účinnou látkou ke zmírnění nepříznivých symptomů onemocnění nebo k systémové léčbě. Například ke snížení teploty pacienta se na hrudník a další části těla pacienta volně umístí mokřý ručník, ale ručník není připevněn k tělu. V případě horkého obkladu se objevuje stejný problém spočívající v omezení pohybu, zvláště když děti často nevydrží ležet v klidu a nemusí dojít k účinku působení zábalu kvůli ztrátě kontaktu zábalu s tělem.

20

V oblasti veterinární péče se podobná metoda až na výjimky téměř nepoužívá a dosud nejsou k dispozici vhodné prostředky, které by umožňovaly aplikaci zábalu.

25

Podstata technického řešení

30

Podstatou tohoto technického řešení je zábalový prostředek sestávající z alespoň tří vrstev, přičemž každá vrstva má předem stanovenou funkci a prostředek slouží samostatně nebo jako součást oděvu, obuvi, doplňků oděvu nebo zábalu pro zvířata, zejména pro lékařské, relaxační a rehabilitační účely a v případě humánního použití také pro kosmetické účely.

35

Pokud zábalový prostředek netvoří součást oděvu, obuvi, doplňku oděvu nebo návleku pro zvířata, ale je používán samostatně, může s výhodou obsahovat přídržovací a/nebo fixační prvky, které umožňují skutečné upevnění na těle a nošení zábalových prostředků při chůzi a jiných fyzických činnostech.

40

Technické řešení zábalových prostředků tedy zahrnuje alespoň tři vrstvy, přičemž vrchní, tj. vnější vrstva, je vytvořena ze silnějšího měkkého materiálu, který umožňuje libovolné tvarování uvedených prostředků a neomezuje v pohybu, nejlépe ze 100% bavlny a/nebo tevira (PES vaty) a/nebo deky a/nebo ovčího rouna a/nebo rouno a/nebo silnějšího ručníku, zejména froté ručníku, nebo vrchní vrstva sestává z kombinace těchto materiálů. V případě tevira (PES) se v důsledku jeho kvality dosáhne i při relativně nízké hmotnosti relativně vysoký profil materiálu a tepla. V tomto případě je tedy rozhodující spíše tloušťka materiálu a jeho inkulační vlastnosti než jeho hmotnost. V tomto případě se označení „silnější“ vztahuje k jeho tepelně izolačním vlastnostem. Pokud jde o ručník, jeho gramáž by měla být nejméně 350 g/m². S výjimkou PES a podobných syntetických nebo převážně syntetických materiálů, jako je rouno, je obvyklá vhodná hmotnost materiálu pro vytvoření vrchní vrstvy v rozmezí 400 až 550 g/m². V případě ovčího rouna se typické hodnoty hmotnosti pohybují v rozmezí od 1 000 g/m² do 3 000 g/m², přičemž může však být vhodné použít ovčí vlnu s nižší gramáží v rozmezí 300 až 1 000 g/m². Z výše uvedeného popisu je tedy zřejmé, že pouze materiály, které mají nízkou tepelně izolační kapacitu, nejsou vhodné pro vrchní vrstvu. Výběr materiálu vrchní vrstvy závisí také na konkrétní aplikaci, protože větší

45

50

hmotnost není vhodná pro malé děti kvůli zatížení těla, například při aplikaci na hrudník ve formě zábalového pásu.

5 Funkcí vrchní vrstvy je především tepelná izolace, která je dostatečná k tomu, aby pomohla zahřát oblast mezi tělem a vrstvou, což nakonec vede k požadovanému účinku na lidské tělo. V případě aplikace studeného obalu, kdy tělesná teplota v místě aplikace poklesne, zpočátku dochází k podchlazení. To trvá přibližně dvě až tři minuty a vede k vazokonstrikci krevních cév. Po stabilizaci teploty se vazokonstrikce změní na vazodilataci. Tato fáze by měla trvat asi 30 až 40 minut. Nakonec dojde ke zvýšení teploty a místo se přehřeje, což způsobí lokální vazodilataci. 10 Tato závěrečná fáze by měla trvat 60 až 80 minut. Zábalové prostředky by měly být odstraněny po dvou hodinách, maximálně po třech hodinách. Pokud by se prostředky měly používat opakovaně, je nutné dodržet přestávku asi tři až čtyři hodiny.

15 Spodní, to znamená vnitřní vrstva navržená pro styk s tělem, je vytvořena z tenkého absorpčního materiálu umožňujícího udržovat vhodné množství účinné a/nebo léčivé látky v kontaktu s pokožkou. Výhodně je vyrobena z flanelu a/nebo froté, nejlépe s hmotností 300 až 600 g/m², výhodněji s hmotností 400 až 500 g/m², zejména s hmotností 450 g/m². Spodní vrstva může být vytvořena z jakéhokoli materiálu, který splňuje hygienické požadavky a je dostatečně savý a pohodlný pro kontakt s pokožkou. V případě použití zábalového prostředku pro veterinární účely 20 jsou požadavky na kvalitu materiálu samozřejmě nižší.

Mezi spodní vrstvou a vrchní vrstvou je umístěna alespoň jedna vrstva obsahující izolační prvek pro zabránění nebo omezení úniku tekutiny do vrchní vrstvy a pro vytvoření vhodného prostředí mezi pokožkou těla a vrchní vrstvou. Funkce střední vrstvy tedy spočívá hlavně ve vytváření 25 a/nebo udržování vlhkého prostředí mezi tělem a vrchní vrstvou, ve kterém se může účinné a/nebo léčivé látka uvolňovat současně do těla. Spolu s tím dochází v důsledku zadržování vodní páry také k tepelné izolaci.

Izolačním prvkem je jakýkoli vodotěsný materiál. Izolačním prvkem je výhodně pryžová a/nebo zdravotní ohřívací fólie a/nebo polyethylen a/nebo fólie. V případě potřeby regulovat odpařování vody se izolační prvek skládá z membrány s různou úrovní propustnosti pro páry, přičemž je účinek zábalových prostředků obecně nejvyšší, když je zcela zabráněno přenosu páry do vrchní vrstvy. Izolační prvek může být vytvořen z kombinace různých materiálů, které splňují výše uvedené 30 požadavky.

Izolační prvky mohou být výhodně spojeny s nosičem, např. froté materiálem. V jednom výhodném provedení je vrstva s izolační složkou vyrobena z pogumovaného froté.

Výhodně může být mezi spodní a vrchní vrstvou vytvořen alespoň jeden úložný prvek, jehož funkcí 40 je přenášet léčivou a/nebo účinné složku. Úložný prvek může obsahovat např. kapsu.

Do úložného prvku lze podle potřeby vložit různé komponenty podle zamýšleného účinku, například cibuli, jablko, listy, byliny nebo jiné účinné nebo léčivé přísady.

45 Spodní a vrchní vrstva nebo všechny vrstvy navzájem mohou být dočasně spojeny do jedné jednotky, přičemž pro spojení těchto vrstev mohou být výhodně použity suché zipy nebo spojovací prvky, např. knoflíky.

Výhodně je vrchní vrstva trvale spojena se sousední vrstvou, zatímco spodní vrstva je odnímatelná. 50 Ve výhodné formě provedení, konkrétně v případě, kdy zábalový prostředek obsahuje zábalový pás nebo zabírá větší plochu oděvu nebo oděvního doplňku, je spodní vrstva připevněna ke zbývajícím vrstvám pomocí pásů látky, tak zvaných tkalounů. V případě, kdy je zábalový prostředek ovinut kolem těla, je výhodné, když jsou jeho konce spojeny fixačním prvkem, například suchým zipem.

55

5 Ve variantním provedení, když zábalový prostředek obsahuje úplně nebo zčásti zábalový pás pro upevnění pásu kolem kterékoli části těla, např. trupu, paže, nohy a krku, je zábalový prostředek opatřen alespoň jedním fixačním prvkem vytvořeným na vnitřní a vnější vrstvě zábalového prostředku, přičemž fixačními prvky mohou být suchý zip a/nebo knoflík a/nebo fixační prvek umožňující kruhové spojení zavinovacího pásu kolem zakrytých částí těla, přičemž délka zábalového prostředku je libovolně měnitelná, přičemž je nejvhodnější, když je fixačním prvkem suchý zip, který umožňuje plynulé nastavení délky zábalu. Fixační prvek je obvykle vytvořen na vnějších stranách vrchní a spodní vrstvy na opačných koncích zábalového prostředku nebo ovinovacích pásů.

10 Kvůli použitelnosti pro různé věkové kategorie je zavedeno nejméně deset výhodných variant velikosti ovinovacích pásů. V první variantě pro novorozence umožňuje zábalový pás ovinout obvod hrudníku v délce v rozmezí od 40 do 55 cm, zatímco výška pásu se pohybuje mezi 10 až 15 cm. Ve druhé variantě pro batolata je zábalový pás určen pro obvod 55 až 65 cm s výškou pásu v rozmezí 14 až 18 cm. Ve třetí variantě pro předškolní a školní děti je zábalový pás určen pro obvod 65 až 75 cm s výškou pásu mezi 16 až 20 cm. Ve čtvrté variantě pro teenagery je zábalový pás navržen s obvodem 75 až 85 cm s výškou pásu mezi 18 až 27 cm. Verze pro dospělé je navržena s obvodem nad 80 cm s různou výškou pásu nad 27 cm.

20 Zde navrhovaný pás může být vytvořen v jiných velikostních variantách pro použití na jiných částech těla, např. na stehnu nebo na ruce, přičemž v takovém případě lze pás použít zejména k léčbě zánětů a bolestí svalů a k relaxačním, lázeňským a kosmetickým účelům.

25 Zábalový prostředek lze aplikovat na různé části těla, např. ve formě nebo jako součást bandáže na krk, ramena, kolena a lokty. Zábalové prostředky mohou být obsaženy v jakémkoli oděvu nebo ve vhodné obuvi nebo v doplňcích oděvů, včetně šátků, klobouků, rukavic atd. Zábalové prostředky mohou být dimenzionálně navrženy tak, aby vytvářely samostatně oděv, obuv nebo doplněk oděvu.

30 Na obr. 2 a 3 jsou návleky na ruce a nohy vyrobeny pomocí zábalového prostředku. Návleky na nohy lze také použít při chůzi, zejména jsou-li na straně nášlapu opatřeny protiskluzovou úpravou. Je výhodné použít zábalový prostředek jako součást šátku pro kojící ženy. Zábalový prostředek je možno dále použít jako součást pantoflí, např. v oblasti nártu a podobně.

35 Ve výhodném provedení, kdy se zábalový prostředek použije ve formě nebo jako část zábalového pásu, může být zábalový prostředek opatřen alespoň dvěma fixačními prvky ve formě háčků, které jsou pevně a/nebo dočasně spojeny s vnější a/nebo vnitřní vrstvou zábalového prostředku nebo zábalového pásu, aby se zabránilo padání zábalového prostředku nebo zábalového pásu při chůzi nebo jiném pohybu.

40 Ve výhodné formě provedení zábalového prostředku ve formě zábalového pásu pro děti jsou fixační prvky vytvořeny v různých dekorativních tvarech připomínajících zvířata a/nebo jiná oblíbená témata.

45 Objasnění výkresů

Obr. 1 ukazuje perspektivní pohled na zábalový prostředek ve formě zábalového pásu;

Obr. 2 ukazuje perspektivní pohled na zábalový prostředek ve formě návleku na ruku;

50

Obr. 3 ukazuje perspektivní pohled na zábalový prostředek ve formě návleku na nohu;

Příklady uskutečnění technického řešení

Příklad 1

- 5 Zábalový prostředek podle tohoto technického řešení obsahuje tři vrstvy 1, 2, 3, přičemž každá vrstva má předem stanovenou funkci, prostředek sloužící samostatně nebo jako součást oděvu, obuvi, doplňků oděvu nebo návleku pro zvířata, zejména pro lékařské, relaxační a rehabilitační účely a v případě humánního použití také pro kosmetické účely.
- 10 Vrchní, to znamená vnější vrstva 1, je vytvořen ze silnějšího měkkého materiálu, který umožňuje libovolné tvarování prostředku a neomezuje v pohybu. V daném případě je vyrobena ze 100% bavlny a teviro (vata PES), které poskytují dostatečnou tepelnou izolaci a slouží k prohřátí prostoru mezi tělem a touto vrstvou, čímž poskytuje požadovaný účinek na lidské tělo.
- 15 Spodní, to znamená vnitřní vrstva 2, navržená pro kontakt s tělem, je vytvořena z tenkého savého materiálu, který umožňuje udržovat vhodné množství účinné a/nebo léčivé látky v kontaktu s pokožkou. V tomto příkladu je vyroben z froté látky o hmotnosti 450 g/m², která splňuje hygienické požadavky a je dostatečně savá a pohodlná pro kontakt s pokožkou. V případě použití zábalového prostředku pro veterinární účely jsou požadavky na kvalitu materiálu samozřejmě
- 20 nižší.

Mezi spodní vrstvou 2 a vrchní vrstvou 1 je uložena alespoň jedna vrstva 3 obsahující izolační složku pro zabránění nebo omezení úniku tekutiny do vrchní vrstvy 1 a pro vytvoření vhodného prostředí mezi pokožkou těla a vrchní vrstvou 1. Izolační prvek v tomto příkladu provedení je

25 kaučuk vázaný na froté materiál, který představuje nosič izolačního prvku této vrstvy 3. Vrstva 3 je tudíž vytvořena z pogumovaného froté materiálu.

Příklad 2

- 30 Zábalový prostředek podle příkladu 1, ve kterém je mezi spodní vrstvou 2 a vrchní vrstvou 1 vytvořen pár zásobních prvků 6, jejichž funkcí je přenášet léčivou a/nebo účinnou látku. Zásobní prvek 6 podle tohoto příkladu je kapsa, do které lze vložit různé složky podle zamýšleného účinku, například cibuli, jablko, listy, byliny nebo jiné pozitivně působící nebo léčivé přísady.

35 Příklad 3

Zábalový prostředek podle příkladu 1 nebo 2, ve kterém je vrchní vrstva 1 trvale spojena se sousední vrstvou 3 a spodní vrstva 2 je odnímatelná.

40 Příklad 4

- Zábalový prostředek podle příkladu 3, kde je zábalovým prostředkem zábalový pás, nebo kde zábalový prostředek tvoří větší část oděvu nebo doplňku oděvu, přičemž spodní vrstva 2 je
- 45 připevněna ke zbývajícím vrstvám 1, 3 pomocí pásů látky, např tkalounů. K upevnění zábalového prostředku kolem části těla je ovinovací prostředek na svých koncích opatřen fixačním prvkem 5 tvořeným suchým zipem.

Příklad 5

- 50 Zábalový prostředek podle příkladu 4, kde je zábalový prostředek opatřen dvěma fixačními prvky 4 ve formě háčků, které jsou pevně a/nebo dočasně připojeny k vrchní vrstvě 1 a/nebo spodní vrstvě 2 zábalového prostředku k zabránění padání zábalového prostředku při chůzi nebo jiném pohybu.

Příklad 6

Zábalový prostředky podle příkladu 1 obsažený v jakémkoli oděvu, obuvi, doplňku oděvu, včetně šátků, klobouků, rukavic nebo v návleku pro zvířata.

5

Příklad 7

Zábalový prostředek podle příkladu 1, dimenzionálně navržený tak, aby vytvářel samostatně oděv, obuv nebo doplněk oděvu nebo návlek pro zvířata.

10

Příklad 8

Zábalový prostředek podle příkladu 7, znázorněný na obr. 2 a 3, kde tvoří návlek na ruce a nohy.

15

Příklad 9

Zábalový prostředek podle příkladu 6 jako součást šátku pro kojící ženy.

20

Průmyslová využitelnost

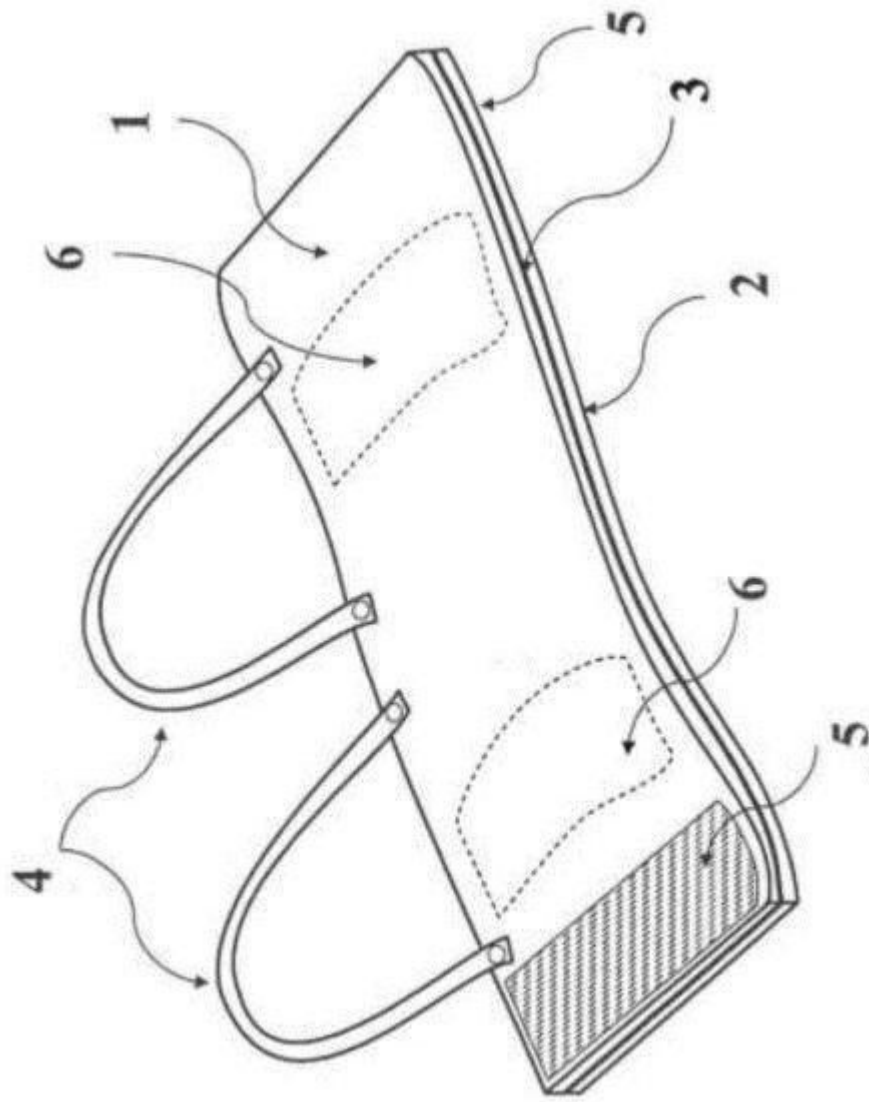
Technické řešení je průmyslově využitelné při použití jednotlivci, zejména pro léčebné a rehabilitační účely, pro relaxaci, kosmetiku a pro veterinární použití při léčení zvířat a rehabilitaci.

25

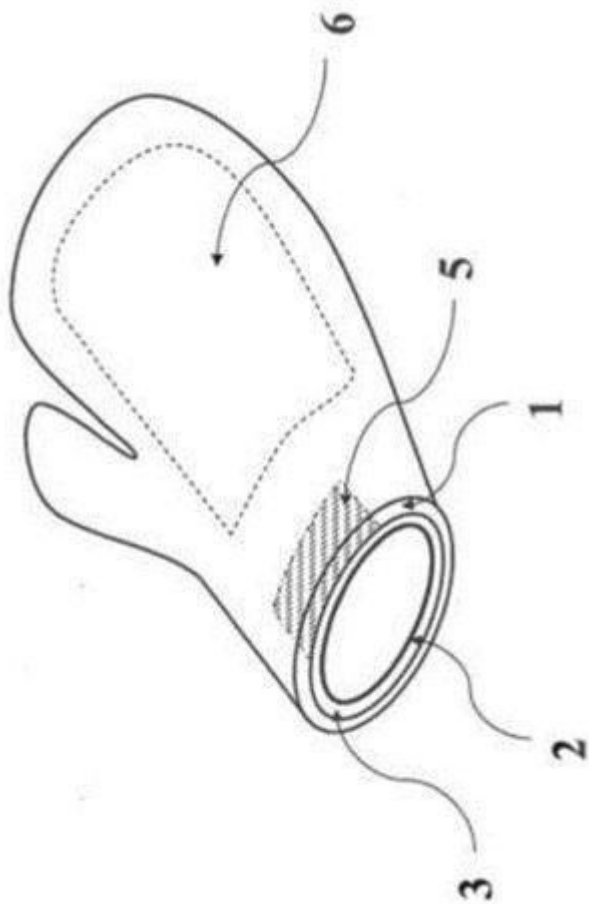
NÁROKY NA OCHRANU

- 5 1. Zábalo­vý prostředek, zejména k léčebným a rehabilitačním, lázeňským a kosmetickým účelům, a pro relaxaci, sestávající z alespoň tří vrstev (1, 2, 3), kdy vrchní vrstva (1) určená k zahřívání je vytvořena ze silnějšího měkkého materiálu, spodní vrstva (2) určená ke styku s tělem je vytvořena z tenkého savého materiálu, umožňujícího zadržet vhodné množství účinné a/nebo léčivé látky v kontaktu s pokožkou, vrstva (2) je vytvořena z flanelu a/nebo froté, mezi spodní vrstvou (2) a vrchní vrstvou (1) je umístěna alespoň jedna vrstva (3) s izolační složkou pro zabránění nebo omezení úniku tekutiny do vrchní vrstvy (1) a k vytvoření vhodného prostředí mezi pokožkou těla a vrchní vrstvou (1), přičemž izolační prvek vrstvy (3) je z vodonepropustného materiálu, **vyznačující se tím**, že prostředek je opatřen alespoň jedním úložným prvkem (6) pro vkládání léčivé a/nebo aktivní složky vytvořeným mezi spodní vrstvou (2) a vrchní vrstvou (1), přičemž spodní vrstva (2) a vrchní vrstva (1) nebo všechny vrstvy (1, 2, 3) jsou navzájem dočasně spojeny v jeden celek.
- 15 2. Zábalo­vý prostředek podle nároku 1, **vyznačující se tím**, že alespoň jedna z vrstev (1, 2, 3) je se sousední vrstvou spojena alespoň jedním fixačním prvkem (5).
3. Zábalo­vý prostředek podle nároku 2, **vyznačující se tím**, že spodní vrstva (2) je ke zbývajícím vrstvám (1, 3) připevněna pomocí pásů látky - tkalounů.
- 20 4. Zábalo­vý prostředek podle některého z nároků 1 až 3, **vyznačující se tím**, že vnější povrch spodní vrstvy (2) a vnější povrch vrchní vrstvy (1) jsou na vzájemně opačných koncích opatřeny alespoň jedním fixačním prvkem (5) k vytvoření kruhového spojení zábalového prostředku.
5. Zábalo­vý prostředek podle některého z nároků 1 až 4, **vyznačující se tím**, že je opatřen alespoň dvěma úchytnými prvky (4) k upevnění na část těla, které jsou pevně a/nebo dočasně spojeny s vrchní vrstvou (1) a/nebo střední vrstvou (3) a/nebo spodní vrstvou (2) pro zabránění padání zábalového prostředku prostředků při chůzi nebo jiném pohybu.
- 25 6. Zábalo­vý prostředek podle nároku 5, **vyznačující se tím**, že délka úchytného prvku (4) je nastavitelná.
7. Zábalo­vý prostředek podle kteréhokoli z nároků 1 až 6, **vyznačující se tím**, že má formu zábalového pásu určeného k obepnutí kolem částí těla, nebo má tvar návleku na nohy nebo návleku na ruce nebo má formu pokrývky hlavy.
- 30 8. Zábalo­vý prostředek podle kteréhokoli z nároků 1 až 6, **vyznačující se tím**, že má formu nebo je součástí návleku pro zvířata.
9. Zábalo­vý prostředek podle kteréhokoli z nároků 1 až 6, **vyznačující se tím**, že tvoří součást zábalového pásu a/nebo oděvu a/nebo obuvi a/nebo oděvního doplňku.
- 35 10. Zábalo­vý prostředek podle nároku 9, **vyznačující se tím**, že je součástí šátku pro kojící ženy.

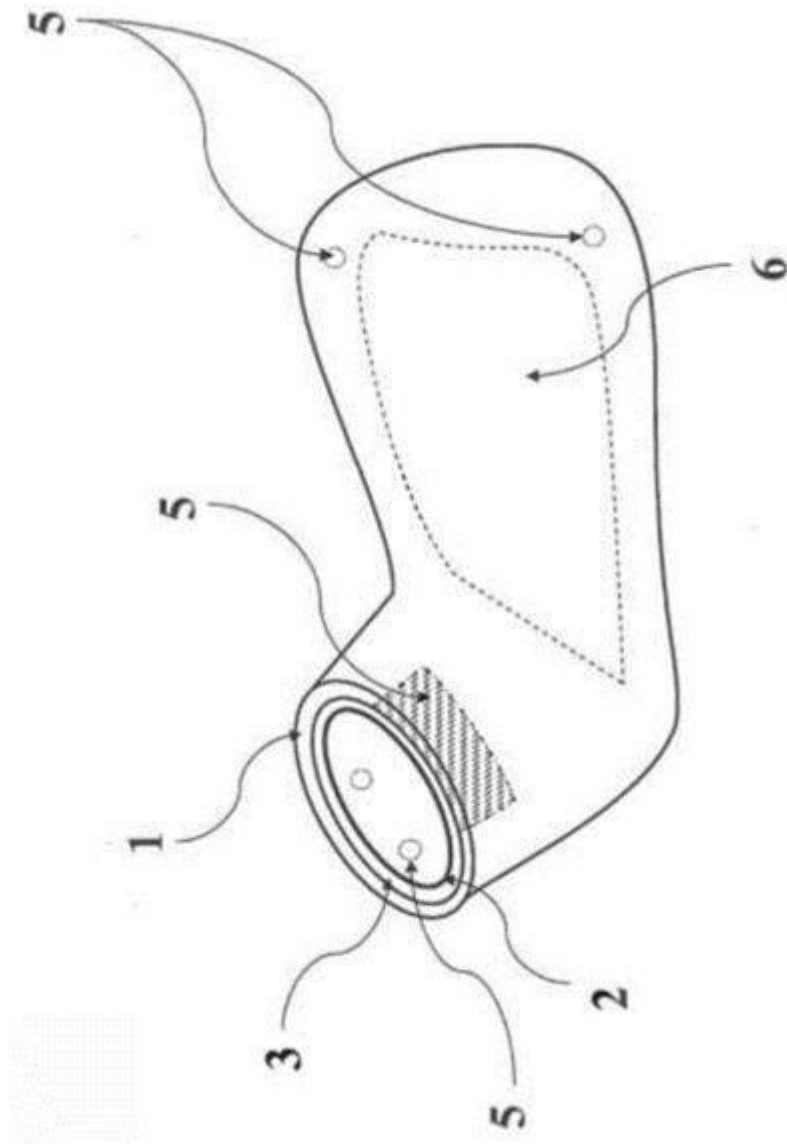
3 výkresy



Obr. 1



Obr. 2



Obr. 3