



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

233 883

(11)

(B1)

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 25 05 83
(21) (PV 3702-83)

(51) Int. Cl.³ A 61 M 1/08;
A 41 C 3/00

(40) Zveřejněno 13 08 84

(45) Vydáno 01 04 87

(75)

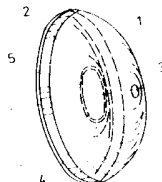
Autor vynálezu

JAKUBEK WALTER, dipl. tech., BRNO,
MAREČEK JÁN ing., STARÁ TURÁ,
ŠRÁČEK JIŘÍ MUDr., BRNO

(54) Prsní jímka

Vynález spočívá v tom, že vnější vypuklý kryt je opatřen na povrchu větracím a vylévacím otvorem, v němž je upevněna dutá zátka vyplněná porézním materiálem propustným pro atmosférický vzduch. Velikost pórů je 0,02 až 0,2 μ m, porézní materiál je tvořen filtrační hmotou.

Prsní jímka je použitelná v nemocnicích, gynekologických a dětských odděleních, kde jsou matky s dětmi.



Vynález se týká prsní jímky určené k zachycování odka-paného mateřského mléka, kterou tvoří kruhovitá základna s vydutým a podle prsu tvarovaným povrchem, opatřená ve svém středu otvorem pro fixaci prsní bradavky, rozebíratelně spojené s vnějším vypuklým, komoru vymezujícím krytem opatřeným větracím otvorem pro propojení komory s vnějším prostředím.

Význam kojení a příjmu mateřského mléka vyplývá z dosavadních vědeckých poznatků o správné výživě dítěte v prvním půlroku jeho života se záměrem, že přirozená výživa mateřským mlékem je optimálním způsobem jeho výživy a nedá se ničím adekvátním nahradit, a má rozhodující vliv nejen na zdravý vývoj dítěte, ale pravděpodobně i na prevenci některých chorob v dospělosti. Mezi mateřským mlékem a přípravky umělé výživy jsou velké rozdíly co do obsahu nejen základních živin, které jsou z části upravené, ale hlavně co do složení bílkovin, cukrů, tuků a obsahu dalších biologicky aktivních látek, například hormonů, minerálů, imunoglobulinů a podobně, jejichž fyziologický význam pro kojence a jeho další zdravotní stav není doposud plně objasněn. Výhodou přirozeného způsobu kojení je, že obsah živin a látek v mateřském mléku se v průběhu kojení a laktace dynamicky mění a dítě podle pocitu nasycení si reguluje příjem potravy. Při krmení dětí umělou výživou jsou tyto často překrmované, připravuje se koncentrovanější mléko, což je velká zátěž pro žaludeční a střevní trakt i pro dosud nezralé ledviny. Přestože je kojení pokládáno za všeobecně výhodné, je provázeno některými problémy. Je to zejména zvýšená citlivost bradavky a vytékání mléka v údobí mezi kojením, během kojení pak z druhého prsu, k němuž kojeneček není přisát, dochází rovněž k vytékání mléka, které se tak při dosavadním způsobu ztrácí. V souvislosti s těmito problémy bylo vyvinuto několik pomůcek. Je známo řešení podle US patentu 3.840.012, v němž se popisuje dvoudílný chránič prsu, který má funkci rovněž jako nádobka na mléko. Tento chránič

prsu sestává ze základny přiléhající na prs a ji překrývajícího vnějšího krytu. Jeho nevýhody jsou, že v komoře do níž vytéká mateřské mléko, se může vytvářet vakuum. To má za následek, že sejímání chrániče prsu by mohlo být bolestivé. Pravděpodobně dojde k poškození choulostivé a v době kojení velmi citlivé tkáně, zejména bradavek. Také vytékání mateřského mléka, které se nashromáždilo v komoře je dosti složité, a je možné pouze při rozebraném přípravku. Přitom je nutné dodržet předepsanou vodorovnou plochu, aby mateřské mléko v něm nashromážděné nemohlo vytéci. Proto jako odstranění těchto nevýhod navrhuje autor tohoto patentu vytvořit v krytu blízko jeho horního okraje malý otvor, kterým by se nashromážděné mateřské mléko vylévalo a tento otvor by zároveň sloužil i jako větrací otvor, čímž se zabrání tvorbě vakua v komoře. Toto řešení sice odstraní shora uvedené nevýhody, ale vytváří nové problémy například, když žena nesoucí tento chránič prsu v němž je nashromážděno mateřské mléko se sehne, pak mléko vytéká zmíněným otvorem ven, a její šaty pak nasáknou a pokud mléko pronikne až na svrchní oděv, stane se zdrojem dalších nesnází.

Tyto problémy odstraňuje další řešení chrániče prsu podle US patentu 4.270.538, který je s výhodou vyroben z částečně pružné syntetické polymerní hmoty a rovněž slouží jako nádobka na mléko. Tato pomůcka přiléhá na ženin prs a je v této poloze přidržována podprsenkou. Je tvořena kruhovou základnou, která má vydutou plochu vytvarovanou podle tvaru prsu a vypuklou plochu, jež vymezuje komoru, přičemž základna je opatřena ve svém středu otvorem, do nějž zasahuje prsní bradavka. Vytékání mléka zabráňuje trubička ústící do otvoru vytvořeným na vypuklé ploše. Trubička je směřována dovnitř komory. Když se žena předkloní, působí trubička jako překážka kolem otvoru, a mléko, které se v komoře nashromáždilo, nemůže vytékat otvorem ven. Nevýhodou tohoto řešení je, že nezabráňuje vytékání

mléka v jakékoli poloze, mléko je přes trubičku spojeno s okolním prostředím, což může mít za následek jeho kontaminaci. Zanedbatelná není ani složitost formy, která je nutná při výrobě tohoto chrániče prsu.

Výše uvedené nedostatky odstraňuje prsní jímka podle vynálezu, jehož podstata spočívá v tom, že vnější vypuklý kryt je opatřen na svém povrchu větracím a vylévacím otvorem, ve kterém je upevněna dutá zátka vyplněná porézním materiálem propustným pro atmosférický vzduch, jehož velikost porů je 0,02 až 0,2 μm , přičemž porézní materiál je tvořen filtrační hmotou ze syntetických polymerů, například akrylopolymerem zesíleným sítkem, nebo ze sintrovaného polyetyleny, sintrovaného polypropylenu, sintrovaného skla, popřípadě ze suchého gelu nitrocelulozy. Dutá zátka je tvořena tělem, jež je ukončeno váloovou těsnicí částí, v jehož středu je uspořádán průchozí otvor a v horní části těla duté zátky je vytvořeno kuželovité vybrání s kruhovou dosedací plochou, na které je umístěno první sítko a druhé sítko a prostor mezi nimi je vyplněn porézním materiálem propustným pro atmosférický vzduch..

Výhody řešení podle vynálezu spočívají v tom, že porézní materiál svou velikostí pórů snižuje na minimum možnost kontaminace prachem a/nebo bakteriemi nashromážděného mléka uvnitř prsní jímky a přitom nevylučuje možnost jeho větrání. Dále zamezuje vytékání mléka přes dutou zátku ven do okolního prostředí. Jako výhodné se jeví i uspořádání otvoru ve středu

vnějšího vypuklého krytu, který pak slouží jako vylévací výlevka do kojenecké lahve. Je zde téměř vyloučena možnost vytékání nashromážděného mléka při jakékoliv poloze.

Používání prsní jímky umožňuje uchovat a využít k výživě kojence mateřským mlékem, které by jinak bylo pro jeho výživu ztraceno. Zanedbatelná není ani jednoduchost výroby vstřikové formy

Na přiložených výkresech je znázorněna prsní jímka podle vynálezu, kde na obr. 1 je perspektivní pohled na prsní jímku ve složeném stavu, na obr. 2 je pohled v řezu na prsní jímku v rozloženém stavu, na obr. 3 je pohled na složenou prsní jímku v řezu, na obr. 4 je pohled v řezu na mlékem naplněnou prsní jímku ve svislé poloze, na obr. 5 je pohled v řezu na mlékem naplněnou prsní jímku ve vodorovné poloze, na obr. 6 je pohled v řezu na mlékem naplněnou prsní jímku při vylévání do kojenecké lahve, na obr. 7 je pohled v řezu na dutou zátku a na obr. 8 je další příklad provedení duté zátky.

Prsní jímka se skládá z kruhové základny 2 s vydutým a podle prsu tvarovaným povrchem, která je opatřena na svém středu otvorem 4 zakončeným výstupkem 5 pro fixaci prsní bradavky. Kruhovitá základna 2 je rozebiratelně spojena pomocí výstupku 9 a drážky 10 s vnějším vypuklým, komoru 6 vymezujícím krytem 1, opatřeným na svém povrchu jednak fixačním kolíkem 11 a jednak větracím a vylévacím otvorem 3, v němž je upevněna dutá zátka 7 tvořená tělem 12, jež je ukončeno válcovou těsnicí částí 13, v jehož středu je uspořádán průchozí otvor 14, a v horní části těla 12 duté zátky 7 je vytvořeno kuželovité vybrání 15 s kruhovou dosedací plochou 16, na které je umístěno první sítko 17 a druhé sítko 18 a prostor mezi nimi je vyplněn porézním materiálem 8 propustným pro atmosférický vzduch, přičemž integrální součástí duté zátky 7 je úchytný pásek 19 opatřený fixačním otvorem 20.

Prsní jímka složená dohromady je připravena k použití. Její díly jsou zhotoveny lisováním z tepelně a chemicky odolného materiálu, například syntetického polymeru s výhodou z polypropylenu, který je pro mateřské mléko netečný. Při používání je prsní jímka přiložena k prsu a v této poloze je přidržována podprsenkou. Otvor 4 pro fixaci prsní bradavky vytvořený ve středu kruhové základny 2 poskytuje volný prostor pro prsní bradavku. Okraje otvoru 4 jsou opatřeny výstupkem 5 jednak proto,

aby se zamezilo eventuálnímu poranění prsní bradavky a jednak tento výstupek 5 slouží k preventivní léčbě vpášené prsní bradavky již v průběhu těhotenství. Mateřské mléko může pak bez omezení odkapávat do komory 6, jejíž objem je kolem 20 ml. Dutá zátka 7 zamezuje pronikání mateřského mléka ven z komory 6 na šatstvo. Nezamezuje však proniknutí atmosférického vzduchu dovnitř komory 6, čímž se zabezpečuje plynulé větrání mateřského mléka a zároveň se snižuje možnost kontaminace nashromážděného mateřského mléka v komoře 6 na minimum. Po naplnění komory 6 prsní jímky se tato vyjme z podprsenky a vytažením duté zátky 7, jež je fixována k vypuklému krytu 1 pomocí úchytného pásku 19 se mateřské mléko vypustí z komory 6 do připravené nádoby, například kojenecké lahve nebo termosky. Po vyprázdnění prsní jímky se tato rozebere a obě její části se pečlivě omyjí v mýdlové vodě a po důkladném oplachu pod tekoucí teplou vodou se opět složí dohromady a celá prsní jímka se vyvaří po dobu 15 minut nejlépe ve skleněné nádobě nebo se v nemocniční praxi v parním sterilizátoru vysterilizují. Takto připravená prsní jímka je potom připravena znovu k použití.

Prsní jímka podle vynálezu je použitelná v nemocnicích, na porodnických odděleních, dále na dětských odděleních, popřípadě i na dalších odděleních, kde jsou matky s kojenci a zejména při kojení doma.

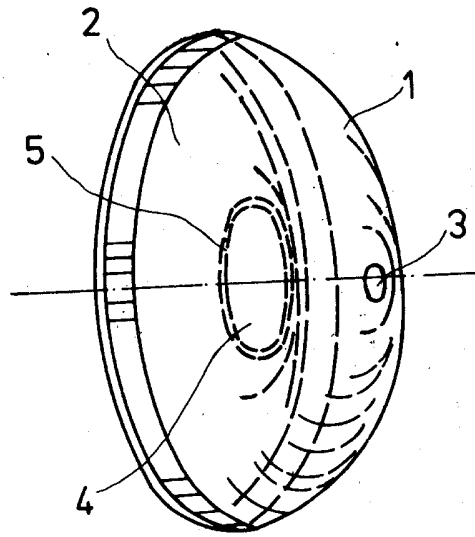
PŘEDMĚT VYNÁLEZU

233 883

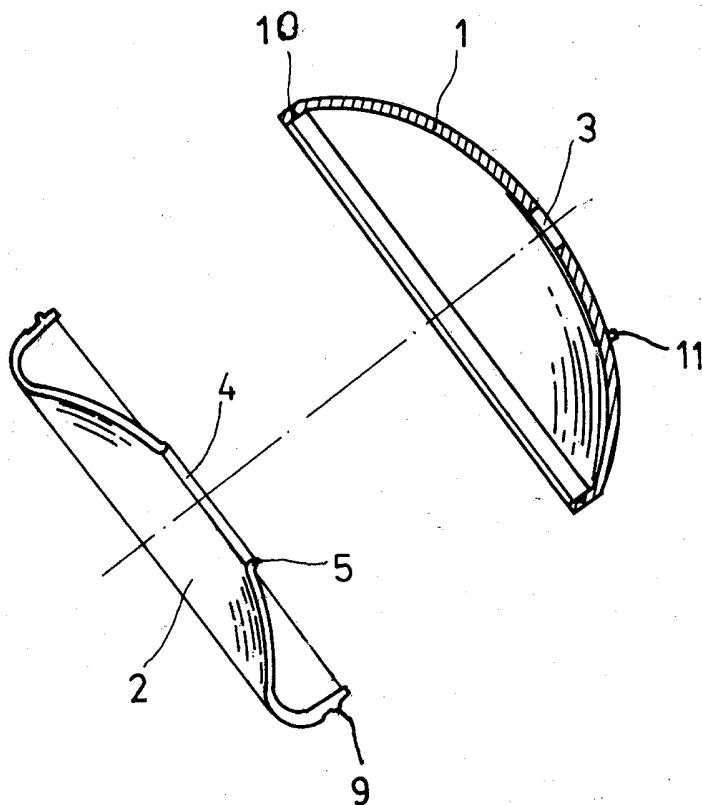
1. Prsní jímka určená k zachycování odkapaného mléka, kterou tvoří kruhovitá základna s vydutým a podle prsu tvarovaným povrchem, opatřená ve svém středu otvorem pro fixaci prsní bradavky, rozebíratelně spojená s vnějším vypuklým, komoru vymezujícím krytem opatřeným větracím otvorem pro propojení komory s vnějším prostředím, vyznačující se tím, že vnější vypuklý kryt (1) je opatřen na svém povrchu větracím a vylévacím otvorem (3), ve kterém je upevněna dutá zátka (7), vyplněná porézním materiálem (8) propustným pro atmosférický vzduch, jehož velikost pórů je 0,02 až 0,2 μ m, přičemž porézní materiál je tvořen filtrační hmotou ze syntetických polymerů, například akrylopolymerem zesíleným sítkem nebo ze sintrovaného polyetylenu, sintrovaného polypropylenu, sintrovaného skla, popřípadě ze suchého gelu nitrocelulozy.

2. Prsní jímka podle bodu 1, vyznačující se tím, že dutá zátka (7) je tvořena tělem (12), jež je ukončeno válcovou těsnicí částí (13), v jehož středu je uspořádán průchozí otvor (14) a v horní části těla (12) duté zátky (7) je vytvořeno kuželovité vybrání (15) s kruhovou dosedací plochou (16), na které je umístěno první sítko (17) a druhé sítko (18) a prostor mezi nimi je vyplněn porézním materiálem (8), propustným pro atmosférický vzduch.

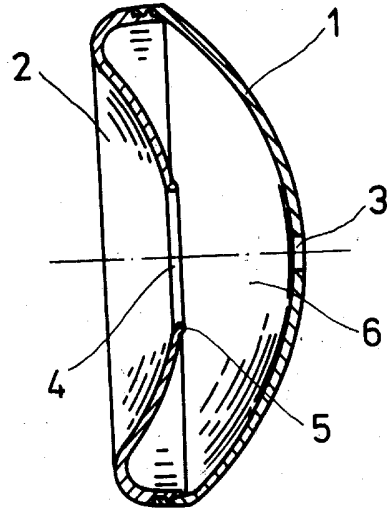
4 výkresy



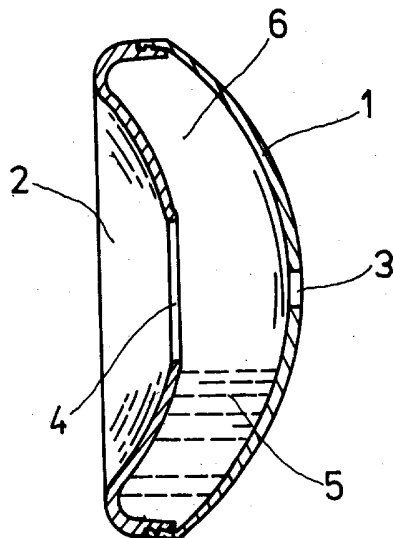
OBR.1



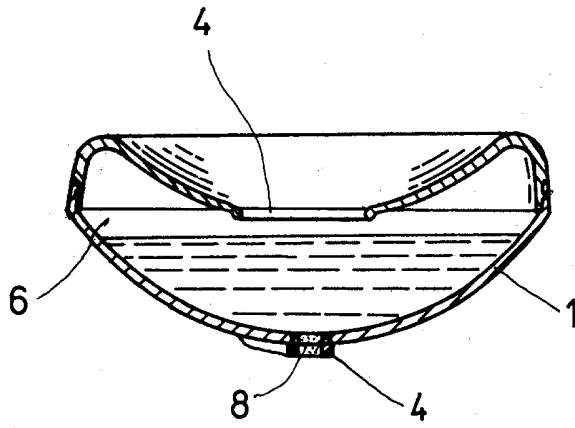
OBR.2



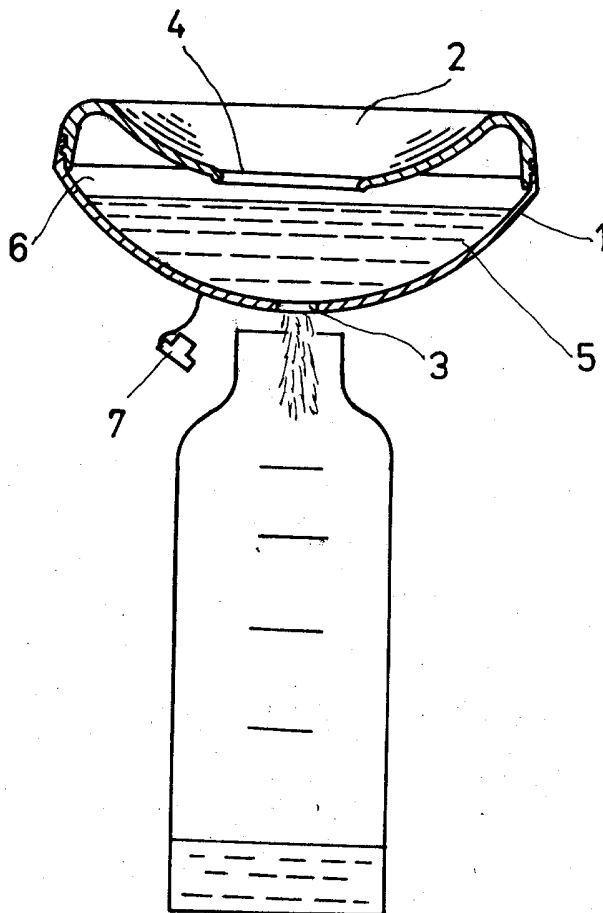
OBR.3



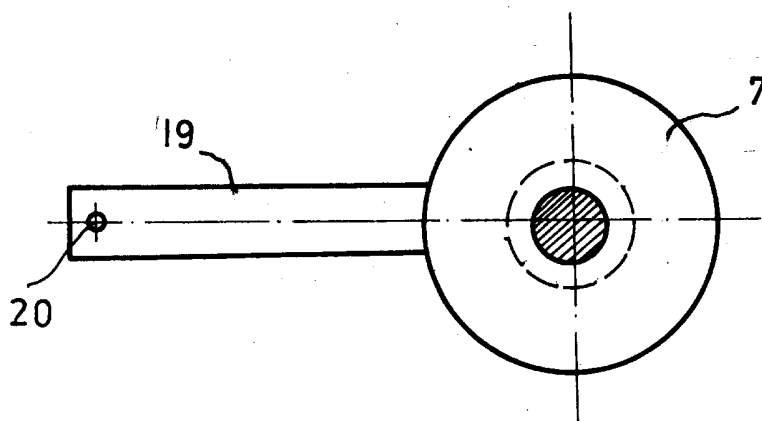
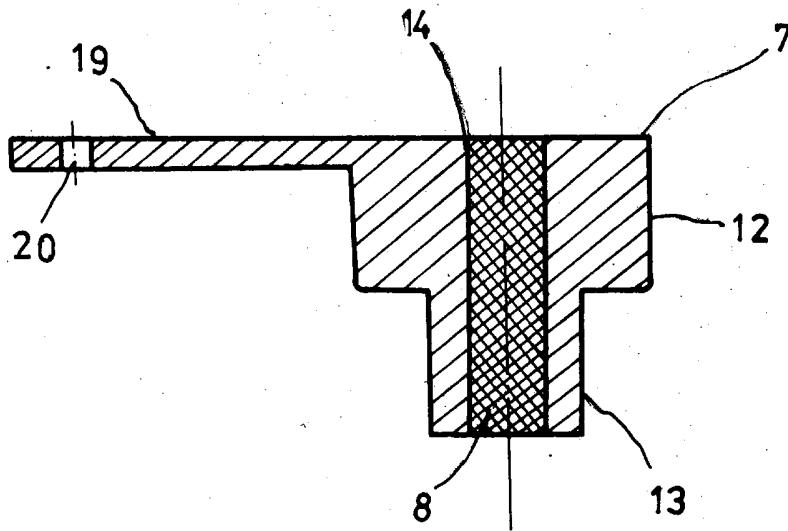
OBR.4



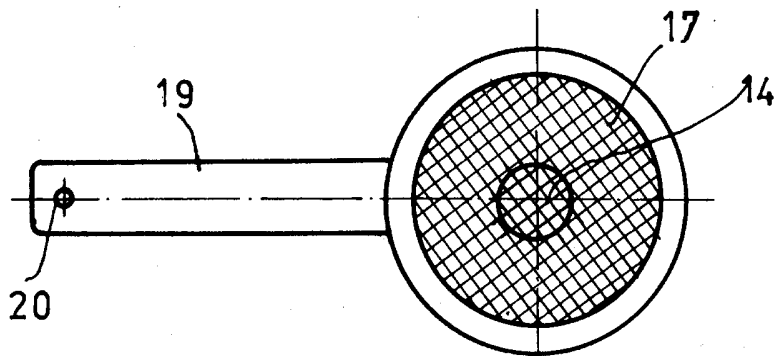
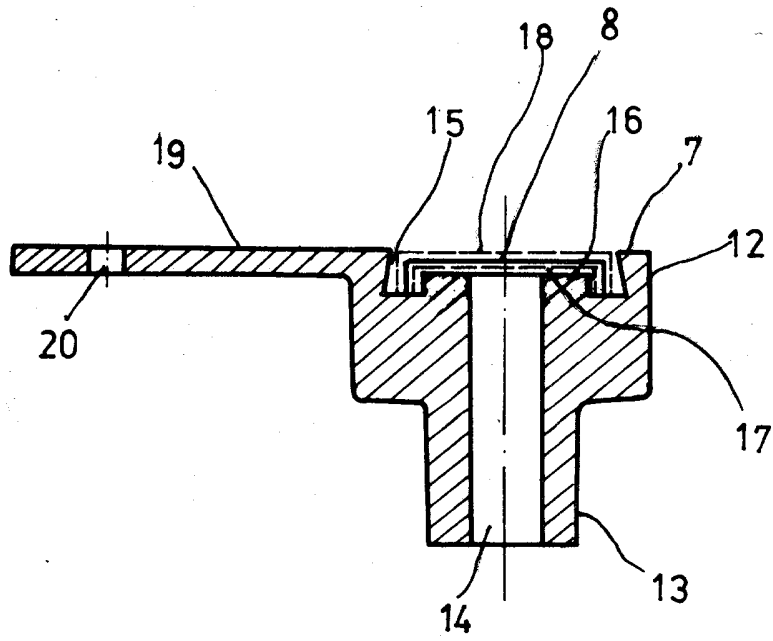
OBR.5



OBR.6



OBR. 7



OBR.8