

UŽITNÝ VZOR

(19)
ČESKÁ
REPUBLIKA



ÚŘAD
PRŮMYSLOVÉHO
VLASTNICTVÍ

(21) Číslo přihlášky: **2007 - 19042**
(22) Přihlášeno: **26.07.2007**
(47) Zapsáno: **11.02.2008**

(11) Číslo dokumentu:

18251

(13) Druh dokumentu: **U1**

(51) Int. Cl.:

B09B 3/00 (2006.01)

A61L 11/00 (2006.01)

(73) Majitel:

SARAITO, S.L., Granada, ES

(72) Původce:

Sanchez Duenas, Granada, ES

(74) Zástupce:

HALAXOVÁ & HALAXOVÁ, TETRAPAT, RNDr. Zdeňka Halaxová, Horní náměstí
7, Olomouc, 77200

(54) Název užitého vzoru:

**Zařízení na zničení ostrých špičatých předmětů, které je vybaveno
prostředky pro automatické vyšroubování injekčních jehel a podobných
nástrojů**

CZ 18251 U1

Zařízení na zničení ostrých špičatých předmětů, které je vybaveno prostředky pro automatické vyšroubování injekčních jehel a podobných nástrojů

Oblast techniky

5 Technické řešení se týká zařízení na zneškodnění řezných předmětů, vybaveného prostředky na automatické vyšroubování injekčních jehel pro napíchnutí žil a podobných, kterých jasný účel je založený na tom, že je to zařízení napájené elektrinou, schopné hromadně zneškodnit ostré řezné předměty, jako jsou podkožní jehly, čepele skalpelů, a jiné předměty, představující jednoduché operační nástroje, a to prakticky okamžitě.

Dosavadní stav techniky

10 Je známo mnoho nevýhod, vznikajících z nechtěných píchnutí v lékařských a chirurgických odděleních, kde se používají jehly; nevýhody, které evidentně nejsou přesně odstraněné ochranným materiálem ani plastovými nádobami pro pozdější přepravu a spálení.

15 Existují nádoby z pevných materiálů, s otvorem, do kterých se vkládají postupně ostré řezné předměty ke zneškodnění, a pak specializovaný personál odstraňuje tyto nádoby do odpadu, kde tento odpad je pak následně odvezen do zařízení, kde jsou hromadně zneškodněny, a tu buď spálením, nebo v autoklávu, apod.

20 Ukázalo se, že se jedná o slepé nádoby, jinými slovy, vybavené vstupy, přes které se vkládá kovový materiál ke zneškodnění a kde občas se vložené předměty dostanou do zvláštní polohy poblíž vstupního otvoru, což vede ke způsobení pořezání nebo poranění při uchopení nebo přesouvání těchto prvků.

25 Není známo zařízení, které je schopno zneškodnit jehlu a současně schopné vyšroubovat jehlu od spojovací oblasti na stříkačce nebo podobném předmětu, ani není známo zařízení, které by mělo plastovou odkládací nádobu, umístěnou naproti likvidovanému předmětu nebo uvnitř něj, do které by se daly odkládat lepenkové krabice nebo plastové sáčky určité tloušťky, do kterých by se ukládaly neostře nebo neřezné předměty pro pozdější sterilizaci pomocí ozonové nebo ultrafialové výbojky. To by vedlo k významnému snížení nákladů oproti pevným plastovým nádobám, jelikož při zneškodnění ostrých předmětů lze stříkačky uložit do lepenkové nádoby nebo plastového sáčku, pokud ostré předměty již byly.

Podstata technického řešení

30 Uvedené problémy odstraňuje zařízení na zneškodnění ostrých řezných předmětů, vybavené prostředky na automatické vyšroubování jehel pro napíchnutí žil a podobných, jehož podstata spočívá v tom, že se skládá z tělesa nebo celkové konstrukce vnitřně vybavené upevňovacími prostředky nebo krabicí, které má zásuvku na nádobu pro stříkačky, a zásuvku na nádobu pro odpad z jehel, a štěrbinu pro zavádění ostrých řezných předmětů do trubice, kde zařízení zahrnuje jeden nebo dva elektrické motory, které, pomocí hřídel a elektrických vodičů, zajišťují pohyb dvou kontaktů napájených kartáči. Zařízení je vybaveno systémem odtahu odpadních plynů bez ventilátoru obsahujícím svislou vnitřní trubku nebo komín s filtrem s aktivním uhlíkem ve své horní části a umístěným na vrchu pevných kontaktů pro odpadové plyny vyvíjené tavením jehly a v úhlu 45° k uvedené trubce tvořené dvěma doplňkovými díly. Ta je určena k vedení jehel směrem k pevným kontaktům. Vnitřek trubky vytvořené díly je vybaven šroubovitě tvarovanou dráhou nebo kolejí, kde dráha začíná a končí na dvou vnitřních stranách dílů. Vnitřek takto vytvořené trubky vytváří válcovou část a štěrbinu, která je svisle pohyblivá a vedená dráhou nebo kolejí. Vnitřek válcové části obsahuje dva kovové díly, které mají tvar „Y“, a které se posouvají vodorovně uvnitř dílu a to působením dvou pružin a tak vedou uvedený díl na uvedené šroubovitě dráze nebo koleji. Válcová část je pohyblivá uvnitř trubky působením tlaku stříkačky k vyvolání rotace proti směru hodinových ručiček válcové části při jejím svislém dolů směřujícím pohybu k vyšroubování jehel u stříkaček zašroubovacích typů.

Z podstaty vyplývá, že v zařízení na zneškodnění ostrých řezných předmětů, vybavené prostředky na automatické vyšroubování jehel pro napíchnutí žil a podobně, se válcová část pohybuje uvnitř trubky vytvořené doplňujícími se díly a je tlačena proti pružině. Díly jsou sousedící na svých koncích proti vyčnívajícím výstupkům, které jsou vytlačovány přes otvory při dosažení
5 dolní části, a to působením pružin.

Rovněž z podstaty vyplývá, že v zařízení na zneškodnění ostrých řezných předmětů, vybavené prostředky na automatické vyšroubování jehel pro napíchnutí žil a podobných nástrojů je rovněž, že jakmile se přeruší tlak stříkačky nesoucí jehlu vůči válcové části a jehla je vyšroubována ze stříkačky, způsobí síla pružiny na díl tak, že se posune opět nahoru do své klidové polohy, a díl
10 se otáčí ve směru hodinových ručiček.

Také z podstaty vyplývá, že když se válcová část, tlačena stříkačkou, pohybuje dolů a při svém pohybu posune ozubený díl, způsobí otočení ozubeného kola, a tím se vyvolá pohyb pro otočení pevných kontaktů.

Podstatou technického řešení je rovněž, že zásuvka na nádobu je vybavena krytem a má vnitřní odkládací nádobu pro uložení stříkaček bez jehel přes sklápěcí dvířka vybavená madly.
15

Odkládací nádoba může být výhodně vyrobena z lepenky nebo jako plastový pytel s vhodnou tloušťkou.

Zařízení může obsahovat ozonovou nebo ultrafialovou výbojku uvnitř nádoby pro sterilizaci odpadu ukládaného do této nádoby, pokud se jedná o odpad jako stříkačky bez jehel, sbírané
20 pouze v jedné kusy zařízení.

Výhod zařízení podle technického řešení je mnoho. Kromě vlastností, vhodných pro ovládání umožňuje také automatické vyšroubování jehel ze stříkačky, a to bez jakékoliv potřeby provádět tuto operaci ručně ručním uchopením jehly s násadcem pro její odejmutí, a tím se předchází nechtěnému píchnutí, a současně zneškodnit jehlu po jejím vyšroubování a to uložením do speciální nádoby a kde tato nádoba na uložení stříkaček je integrována nebo je uvnitř stroje pro její
25 následní sterilizaci. Podrobněji zařízení na zneškodnění ostrých řezných předmětů, je složeno jako zařízení napájené elektrickou energií z elektrické sítě anebo také z baterie, ke které je následně připojena nádoba pro odpad neostrých předmětů, jako jsou stříkačky, sterilizované pomocí ozonové nebo ultrafialové výbojky, a druhá schránka nebo nádoba pro zneškodněný odpad z ostrých řezných předmětů, a které rovněž má odsávací systém plynů nebo vedení bez ventilátoru
30 nebo bez systému odtahujícím plyny, které vznikají uvnitř ze zneškodnění jehel, který má ve své horní části instalovaný filtr s vhodnými vlastnostmi. Zneškodnění ostrých řezných předmětů je prováděno zavedením předmětu ke zneškodnění přes štěrbinu, zabudovanou do trubkového systému, ve kterém jsou připevněné pár motorů nebo převodové kolo, poháněné ozubeným dílem,
35 který klouzáním po ozubeném kolu způsobí jeho otáčení a pak toto ozubené kolo pohybuje více převody, které způsobí otáčení dvou válcových a pevných kontaktů.

Přehled obrázků na výkresech

K doplnění popsaného technického řešení za účelem pomoci lepšímu pochopení vlastností zařízení se k tomuto popisu připojila sada výkresů jako integrální součást tohoto popisu, které, mají
40 pouze ilustrativní a neomezující charakter, ukazují následující:

Obrázek 1 - zobrazuje prostorový pohled na zařízení na zneškodnění ostrých řezných předmětů pomocí prostředků pro pohon ozubeného kola a s jednou druhou trubkou nebo odvodem pro odvod plynu.

Obrázek 2 - zobrazuje řez vnitřní části trubkovitého tělesa s válcovou částí uvnitř a tzv. částí tvaru „Y“ v pracovní poloze.
45

Obrázek 3 - zobrazuje prostorový ohled na válcovou část, která nese pružiny v pracovní nebo otevřené poloze.

Obrázek 4 - zobrazuje podobné zobrazení k Obrázku 3, kde jsou takzvané kovové části tvaru „Y“ v pokoji nebo otevřené.

Obrázek 5 - zobrazuje náhled předmětu zobrazeného v Obrázcích 3 a 4.

5 Obrázek 6 - zobrazuje opět předmět zobrazený v Obrázku 2, ale nyní jsou části „Y“ ve stavu klidu, pokoje.

Obrázek 7 - zobrazuje prostorový pohled předmětu vynálezu z horní části.

Obrázek 8 - zobrazuje boční úhlový řez předmětu zobrazeného v Obrázku 7, bez zobrazení nádoby na stříkačky.

10 Obrázek 9 - zobrazuje rozložený pohled na vnitřek trubky, ukazující 2 motory a jejich pohonu pevných kontaktů.

Obrázek 10 - zobrazuje prostorový pohled odkládací nádoby, obsahující stříkačky bez jehel, kde je možné vidět dvířka s madlem pro přístup dovnitř.

15 Obrázek 11 - zobrazuje pohled na předmět zobrazený na Obrázku 10, kde je otevřený kryt pro přístup dovnitř, kde je možné vidět lepenkovou nádobu pro umístění stříkaček, která se po naplnění odejme a vymění za jinou.

Obrázek 12 - zobrazuje trubku z Obrázku 1, ale z její vnitřní strany, kde lze vidět převody a pevné kontakty, které zneškodňují jehly.

20 Obrázek 13 - zobrazuje různé polohy, které zaujímá válcová část na své cestě při pohybu směrem nahoru nebo dolů, kdy se pohybuje ozubeným kolem pomocí rovněž převodové části a kde toto ozubené kolo pohybuje pevnými kontakty bez jakéhokoliv typu motoru, POZICE A, POZICE B, POZICE C, POZICE D.

Obrázek 14 - zobrazuje různé polohy, které zaujímá válcová část na své dráze, kde uvnitř ní s nachází pohyblivé výstupky, a kdy při svém pohybu nahoru nebo dolů provádí otáčení o 180°.

25 Obrázek 15 - zobrazuje různé polohy, které zaujímá válcová část na své dráze, kde uvnitř ní se nachází pohyblivý výstupek nebo jiné pevný výstupek, a kdy při svém pohybu nahoru nebo dolů provádí otáčení o 360°.

Obrázek 16 - zobrazuje prostorový pohled válcové části s pohyblivým okem a jedním jiným pevným okem uvnitř, a to v poloze klidové i v poloze pracovní.

Obrázek 17 - zobrazuje prostorový pohled na skříň stroje.

30 Obrázek 18 - zobrazuje boční řez tělesa stroje, kde lze uvnitř tělesa vidět trubku, ozonovou výbojku a lepenkovou krabici pro odpad ze stříkaček.

Obrázek 19 - zobrazuje prostorový pohled vnitřku tělesa stroje, kryt se strojovými díly v horní části, s oddělenou plastovou nádobou s její lepenkovou krabicí uvnitř ní.

Příklady provedení technického řešení

35 Na Obrázku 7 lze vidět, jak je zařízení pro zneškodnění ostrých řezných předmětů vybaveno prostředky pro automatické vyšroubování jehel pro napíchnutí žil nebo podobných nástrojů konfigurované jako celkové těleso 1, mající nádobu 2 na stříkačky bez jehel 40 v zadní části, a zásuvku s nádobou (žádná z nich není zobrazena ani označena) v dolní části označené 3, zabudované do odkládací nádoby pro stříkačky bez jehel, a je zde další dodatečná a pomocná nádoba 70,
40 výhodně vyrobená z lepenky nebo tetra-packu, nebo z plastových sáčků vhodné tloušťky, v závislosti od použití.

Zařízení obsahuje filtr z aktivního uhlíku 4 a šterbinu 5, která je určena k použití jako otvor pro zavádění ostrých řezných předmětů.

Zneškodnění ostrých řezných předmětů, obecně označené 40, je provedeno podle znázornění na Obrázku 13, kde válcová část 43, tlačena stříkačkou 93, se pak pohybuje směrem dolů a způsobí svým pohybem posuv ozubené části 92, které zas způsobí otočení ozubeného kola 90 a stlačení pružiny 47, a také, jak je vidět na Obrázcích 11 a 12, je zde ozubené kolo 90' v dolní části trubky 20, která zase ovládá malá ozubená kola 23 a 24, které pomocí hřídelí 25 a 25', zajistí pohyb pevných kontaktů 26 a 27, které jsou napájené proudem pomocí kartáčů 28 a 29.

V jiném příkladu provedení lze zneškodnění předmětů 40 provést podle zobrazení na Obrázku 9, a to pomocí pouze jediného nebo dvou motorů, kde motory 6 a 6' pohánějí pevné kontakty 9 a 10, a které jsou zas napájené proudem kartáči 11 a 12 a dále pomocí vodičů 13 a 14.

Zařízení je vybaveno uvnitř trubkou nebo komínem 30, umístěným v horní části pevných kontaktů 26 a 27, zabudovaných uvnitř krabice 20, a kde trubka 30 je určena pro umožnění odvodu plynů, které se vytváří tavením ostrých řezných předmětů 40, a kde plyny se zadržují v horní části trubky nebo komínu zabudovaným filtrem s aktivním uhlíkem 4, který filtr zabraňuje procházení škodlivých částic, kdy tyto částice působením tepla vyrobeného tavením postupují nahoru v této trubce 30, kde je na jejím horním konci zabudovaný dutý našroubovací kryt 32 pro upevnění filtru k trubce 30.

Je nutné poznamenat, že zde existuje další trubka v úhlu 45° ke svislé trubce 30, zobrazená na Obrázku 8, která pak je za účelem popisu a pochopení její vnitřní funkce zobrazena podrobněji na Obrázku 2.

Pokračujeme uvedeným Obrázkem 2, kde lze vidět, že popisovaná trubka je vytvořena dvěma doplňujícími se díly 41 a 41', které mají sloužit jako vedení pro jehly směrem k pevným kontaktům, kde jsou zneškodněné, a kde má prostředky na vyšroubování jehel ze stříkaček takzvaného „našroubovacího“ typu, jelikož takové jehly nejsou připojené nebo vložené do stříkaček zalísováním, ale spíše vyžadují našroubování.

Trubka vytvořená díly 41 a 41' je vybavena uvnitř šroubovitou dráhou nebo kolejí 42, kde dráha začíná a končí na jak vnitřních částech dílů tak na vnitřku trubky, čímž se vytvoří válcová část 43, pohyb které je svislý a rotační uvnitř dílů 41 a 41' vytvářejících trubku, a současně rotační působením efektu, vytvořeného dráhou nebo kolejí 42, kde je nutné poznamenat, že na vnitřku válcové části 43 jsou dvě kovové součástky tvaru „Y“ označené 45 a 45', které kloužou vodorovně uvnitř části 43 a to působením dvou pružin 46 resp. 46', což zabrání spojení částí 45 a 45', až pokud nejsou stlačené jejich konci nebo oky, jak je znázorněno níže.

Jelikož válcová část 43 prochází skrz části 41 a 41' a to působením tlaku stříkačky 93, bude se při pohybu dolů od nejvyšší části k nejnižší části válcová část otáčet ve směru proti směru hodinových ručiček a stlačí přitom na své dráze pružinu 47, a v průběhu projíždění této dráhy provádí válcová část 43 při svislém pohybu směrem dolů změnu tvaru částí tvaru „Y“, označených 45 a 45', a způsobí, že jejich konce budou proti okům, jak je vidět na Obrázku 3, a po dosažení dolní části trubky, jak je vidět na Obrázcích 4 nebo 6, se výstupky vytlačí ven přes otvory 44 a 44', jako výsledek působení pružin 46 a 46'.

Jakmile se ukončí tlak vytvořený stříkačkou proti válcové části 43 a jehla 40 se již vyšroubovala ze stříkačky, nahoru působící síla pružiny 47 způsobí posun válcové části opět do její horní klidové polohy, v jaké byla před zahájením procesu.

Je nutné poznamenat, že v průběhu celého směrem dolů směřujícího pohybu válcové části 43 a odšroubování jehly 40, se jehla rovněž zneškodní působením existence rotačních pevných kontaktů, umístěných v dolní části trubky.

Zneškodnění jehly 40 a její automatické vyšroubování se provádí, když jehla proniká perforací nebo štěrbinou 5, jak je znázorněno na Obrázku 8, a jelikož výstupky částí 45 a 45' jsou umístěny uvnitř trubky, vytvořené díly 41 a 41' a na svých kolejích 42 tlačeny proti vnitřní stěně uvedené trubky, a kde díl 43 začne rotovat proti směru hodinových ručiček, jelikož je tlačena stříkačkou směrem dolů, přičemž se tím vyšroubovuje a zneškodní jehla 40, a to přiblížením se k pevným

kontaktům 25 a 26, a v průběhu tohoto pohybu se díl 43, jehla tlačí nebo jsou zadržované díly 45 a 45'.

5 Jakmile se válcová část na své dráze dostane na konec své dráhy, jak zobrazuje Obrázek 6, pak výstupky dílů 45 a 45' se prostrčí přes perforaci nebo otvory 44 a 44' a to působením pružin 46 a 46'.

10 Takto, jakmile se jehlový kužel zneškodní kontakty 26 a 27 a je vyšroubován z dolního konce stříkačky, je uvolněn k uložení do nádoby 70, která může být jakéhokoliv typu, a jak již bylo dříve uvedeno, je nádoba 70 zabudována v nádobové oblasti 2, která má kryt 60, vybavený přístupovými sklopnými dvířky 62 a madlem 63, a dále obdobně vybavena více vedeními 61 a 61' k upevnění k zadní části zařízení, jak je znázorněno na Obrázcích 7 nebo 11.

Ve stejnou dobu, kdy stříkačka přestane tlačít na díl 43, se pak tento vrátí opět nahoru působením síly vytvořené pružinou 47, a při otáčení ve směru hodinových ručiček dosáhne svou klidovou polohu v horní části trubky vytvořené díly 41 a 41'.

15 Zásuvka 3 má uvnitř vyměnitelnou nádobu, vyrobenou z tvrdého plastového materiálu, kam se zavádí rozprášené kovové zbytky.

Zařízení je vybaveno vhodným elektrickým transformátorem nebo baterií 54, které napájí motory a kontakty, anebo, je-li to použitelné, pouze kontakty, pokud motory nejsou, jak je znázorněno na Obrázku 1.

20 Jak je znázorněno na Obrázku 14, je možné použít i jinou verzi vyšroubovací trubky, kdy v tomto případě se může svisle pohybovat válcová část 43 nahoru a dolů v trubce 41 a to bez vyvolání jakékoliv rotace, jelikož části 46 a 46' nevstoupily do koleje přes rampu 95, anebo vstoupí přes tuto rampu a pohybují se dolů a otáčejí se ve směru hodinových ručiček na koleji 42 a otočí se pouze o 180°, jak je to vidět na výkresu, aby výstupek 45 vystoupil přes rampu 96, jinými slovy, je-li díl 43 v dolní poloze trubky, otočí se o 90°, a při pohybu opět nahoru se otočí o dalších 90°.

25 Existuje i jiná verze, kterou lze vidět na Obrázku 15, u které je efekt vytvořený pohybem válcové části 43 nahoru a dolů stejný, jako na Obrázku 14, s výjimkou zde, že zde existuje pouze pohyblivý výstupek 45 a jeden pevný 45', jak je vidět na Obrázku 16, kde se válcová část 43 otáčí dosažením rampy 45 a pak se pohybuje dolů, otáčí se ve směru hodinových ručiček na koleji 42, a provede nyní otáčku o 360°, jinými slovy, je-li díl 43 v dolní poloze trubky, otočí se o 180°, a při pohybu opět nahoru se otočí o dalších 180°.

30 Naposled je zde zásuvka pro nádoby, jak je znázorněno na Obrázcích 17, 18, a 19, kam se odvede vše výše uvedené, ale s výhodou, jak je vidět na těchto Obrázcích, že se vloží ozonová nebo ultrafialová výbojka 55 a to do dolní části nádoby 72 a za účelem sterilizace stříkaček umístěných do lepenkové nádoby 71 a to pro zavření dveří 65.

35

N Á R O K Y N A O C H R A N U

1. Zařízení na zneškodnění ostrých řezných předmětů vybavené prostředky na automatické vyšroubování jehel pro napíchnutí žil a podobných nástrojů, **v y z n a ě u j í c í s e t í m**, že se skládá z tělesa nebo celkové konstrukce (1) vnitřně vybavené upevňovacími prostředky nebo krabicí, které má zásuvku na nádobu (2) pro stříkačky, a zásuvku na nádobu (3) pro odpad z jehel, a štěrbinu (5) pro zavádění ostrých řezných předmětů (40) do trubice (41, 41'), kde zařízení zahrnuje jeden nebo dva elektrické motory (6) a (6'), které, pomocí hřídelí (7) a (8) a elektrických vodičů (13, 14), zajišťují pohyb dvou kontaktů (26, 27) napájených kartáči (15, 16), kde je zařízení vybaveno systémem odtahu odpadních plynů bez ventilátoru obsahujícím svislou vnitřní trubku nebo komín (30) s filtrem s aktivním uhlíkem (4) ve své horní části a umístěným na vrchu pevných kontaktů pro odpadové plyny vyvíjené tavením jehly (40), v úhlu 45° k uvedené trubce

tvořené dvěma doplňkovými díly (41) a (41'), která je určena k vedení jehel směrem k pevným kontaktům, kde vnitřek trubky vytvořené díly (41) a (41') je vybaven šroubovitě tvarovanou dráhou nebo kolejí (42), kde dráha začíná a končí na dvou vnitřních stranách dílů (41) a (41'), a vnitřek takto vytvořené trubky vytváří válcovou část (43) a štěrbinu (5), která je svisle pohyblivá a vedená dráhou nebo kolejí (42), a kde vnitřek válcové části obsahuje dva kovové díly (45) a (45'), které mají tvar „Y“, a které se posouvají vodorovně uvnitř dílu (43) a to působením dvou pružin (46) a (46') a tak vedou uvedený díl (43) na uvedenou šroubovitě dráze nebo koleji, a kde válcová část (43) je pohyblivá uvnitř trubky (41, 41') působením tlaku stříkačky, a tím se vyvolá rotace proti směru hodinových ručiček válcové části (43) při jejím svislém dolů směřujícím pohybu k vyšroubování jehel u stříkaček takzvaně „zašroubovacích“ typů.

2. Zařízení na zneškodnění ostrých řezných předmětů vybavené prostředky na automatické vyšroubování jehel pro napíchnutí žil a podobných nástrojů, podle nároku 1, **v y z n a č u j í c í s e t í m**, že se válcová část (43) pohybuje uvnitř trubky vytvořené doplňujícími se díly (41) a (41') tlačena proti pružině (47), kde díly (45) a (45') jsou sousedící na svých koncích proti vyčnívajícím výstupkům, které jsou vytlačovány přes otvory (44) a (44') při dosažení dolní části a to působením pružin (46) a (46').

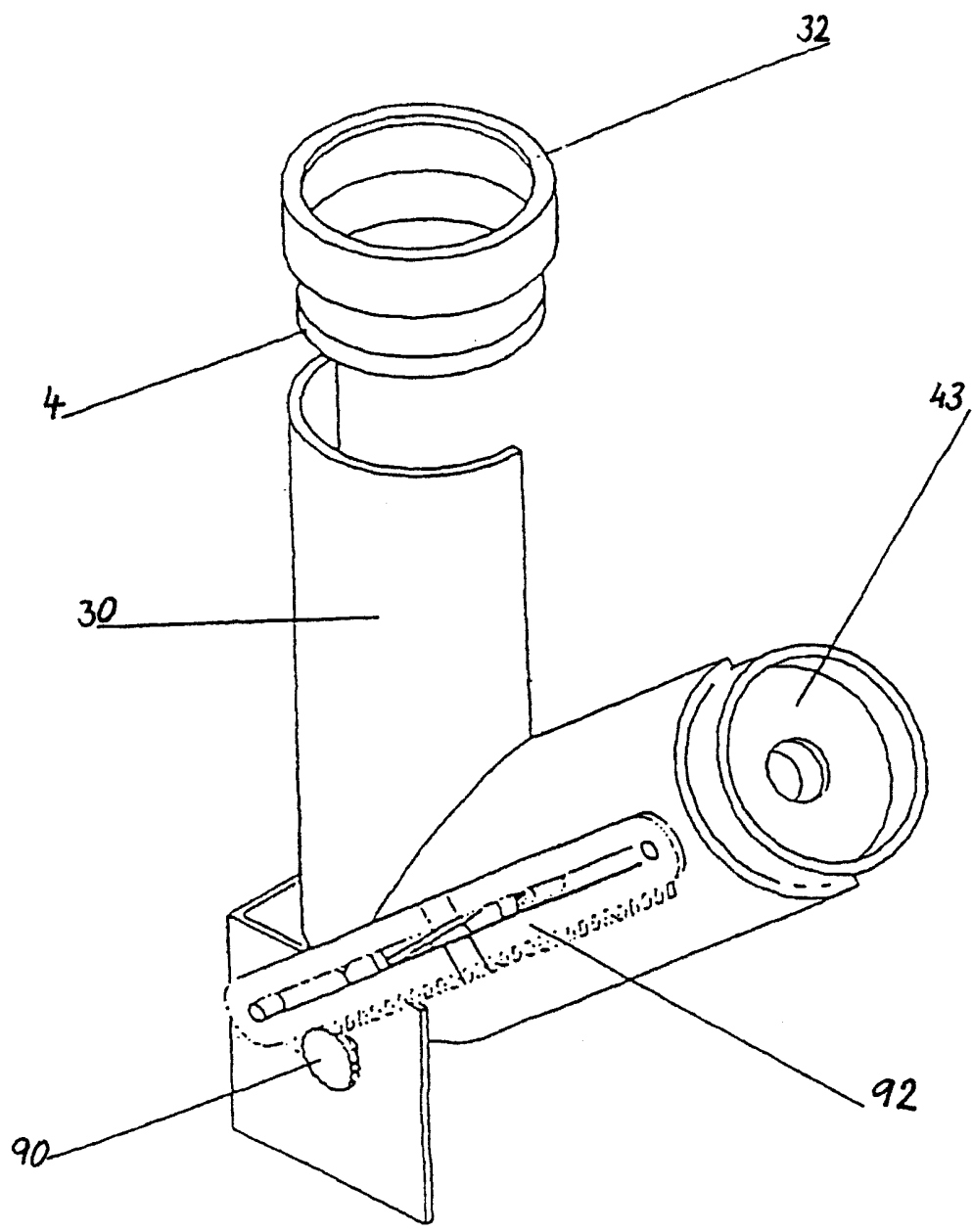
3. Zařízení na zneškodnění ostrých řezných předmětů vybavené prostředky na automatické vyšroubování jehel pro napíchnutí žil a podobných nástrojů, podle nároku 2, **v y z n a č u j í c í s e t í m**, že jakmile se přeruší tlak stříkačky nesoucí jehlu vůči válcové části (43) a jehla (40) je vyšroubována ze stříkačky, způsobí síla pružiny (47) na díl (43) tak, že se posune opět nahoru do své klidové polohy, a díl (43) se otáčí ve směru hodinových ručiček.

4. Zařízení na zneškodnění ostrých řezných předmětů vybavené prostředky na automatické vyšroubování jehel pro napíchnutí žil a podobných nástrojů, podle kteréhokoliv z předcházejících nároků, **v y z n a č u j í c í s e t í m**, že když se válcová část (43), tlačena stříkačkou (93), pak pohybuje dolů a při svém pohybu posune ozubený díl (92), což způsobí otočení ozubeného kola (90), a tím se vyvolá pohyb pro otočení pevných kontaktů (26) a (27).

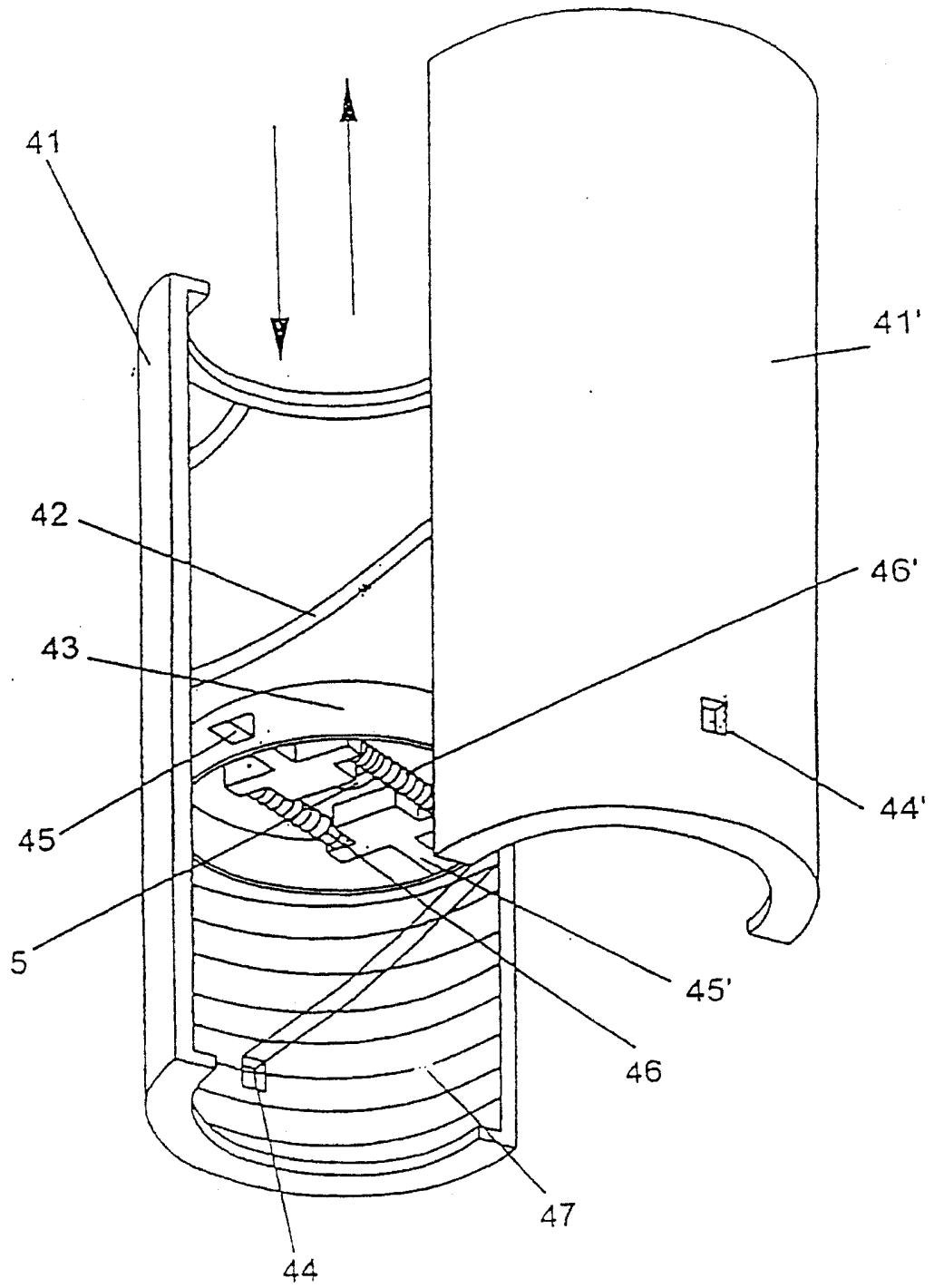
5. Zařízení na zneškodnění ostrých řezných předmětů vybavené prostředky na automatické vyšroubování jehel pro napíchnutí žil a podobných nástrojů, podle kteréhokoliv z předcházejících nároků, **v y z n a č u j í c í s e t í m**, že zásuvka na nádobu (2) je vybavena krytem (60) a má vnitřně odkládací nádobu (70) pro uložení stříkaček bez jehel (93) přes sklápěcí dvířka (62) vybavených madly (63).

6. Zařízení na zneškodnění ostrých řezných předmětů vybavené prostředky na automatické vyšroubování jehel pro napíchnutí žil a podobných nástrojů, podle kteréhokoliv z předcházejících nároků, **v y z n a č u j í c í s e t í m**, že odkládací nádoba (70) je výhodně vyrobena z lepenky nebo jako plastový pytel s vhodnou tloušťkou.

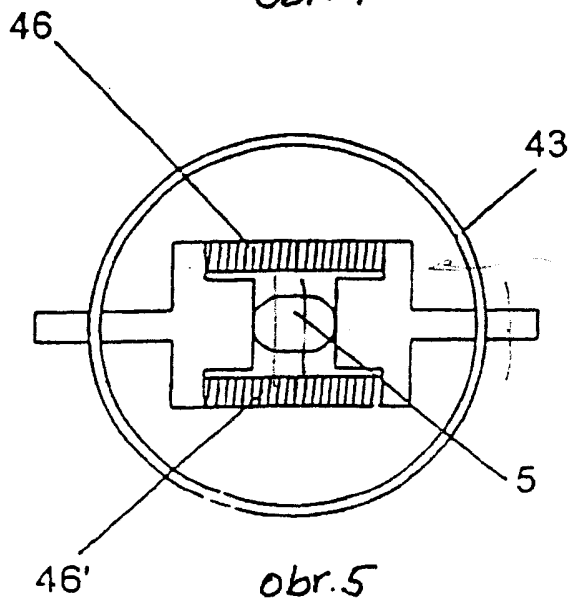
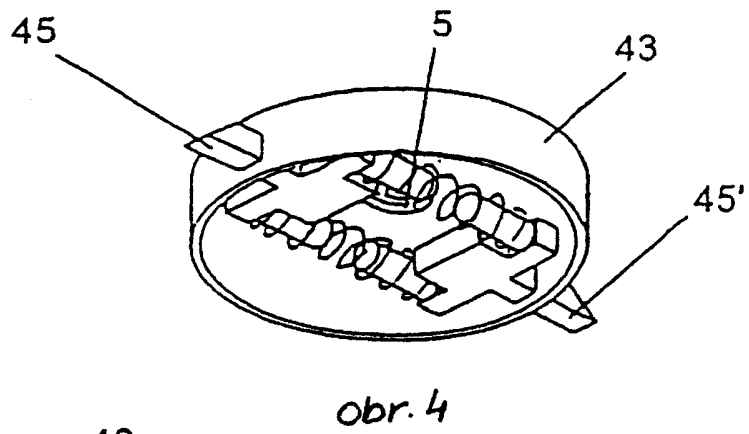
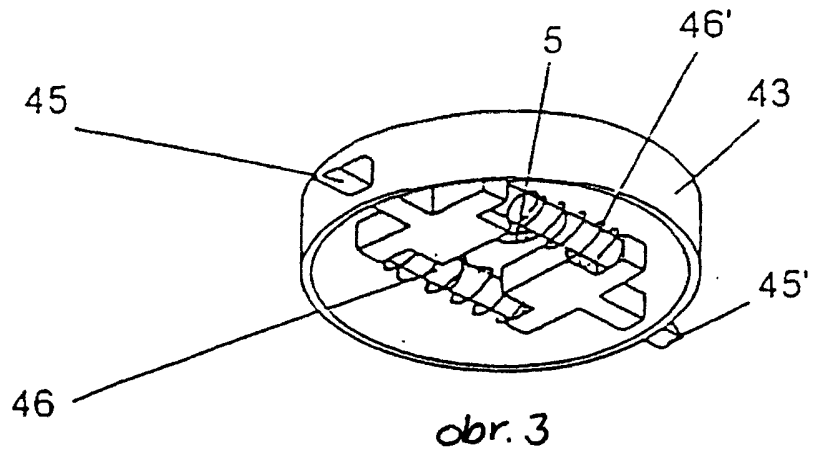
7. Zařízení na zneškodnění ostrých řezných předmětů vybavené prostředky na automatické vyšroubování jehel pro napíchnutí žil a podobných nástrojů, podle kteréhokoliv z předcházejících nároků, **v y z n a č u j í c í s e t í m**, že zde existuje ozonová nebo ultrafialová výbojka (55) uvnitř nádoby (72), která sterilizuje odpad ukládaný do této nádoby, kde se jedná o odpad jako stříkačky bez jehel (93), sbírané pouze v jednu kusu zařízení.

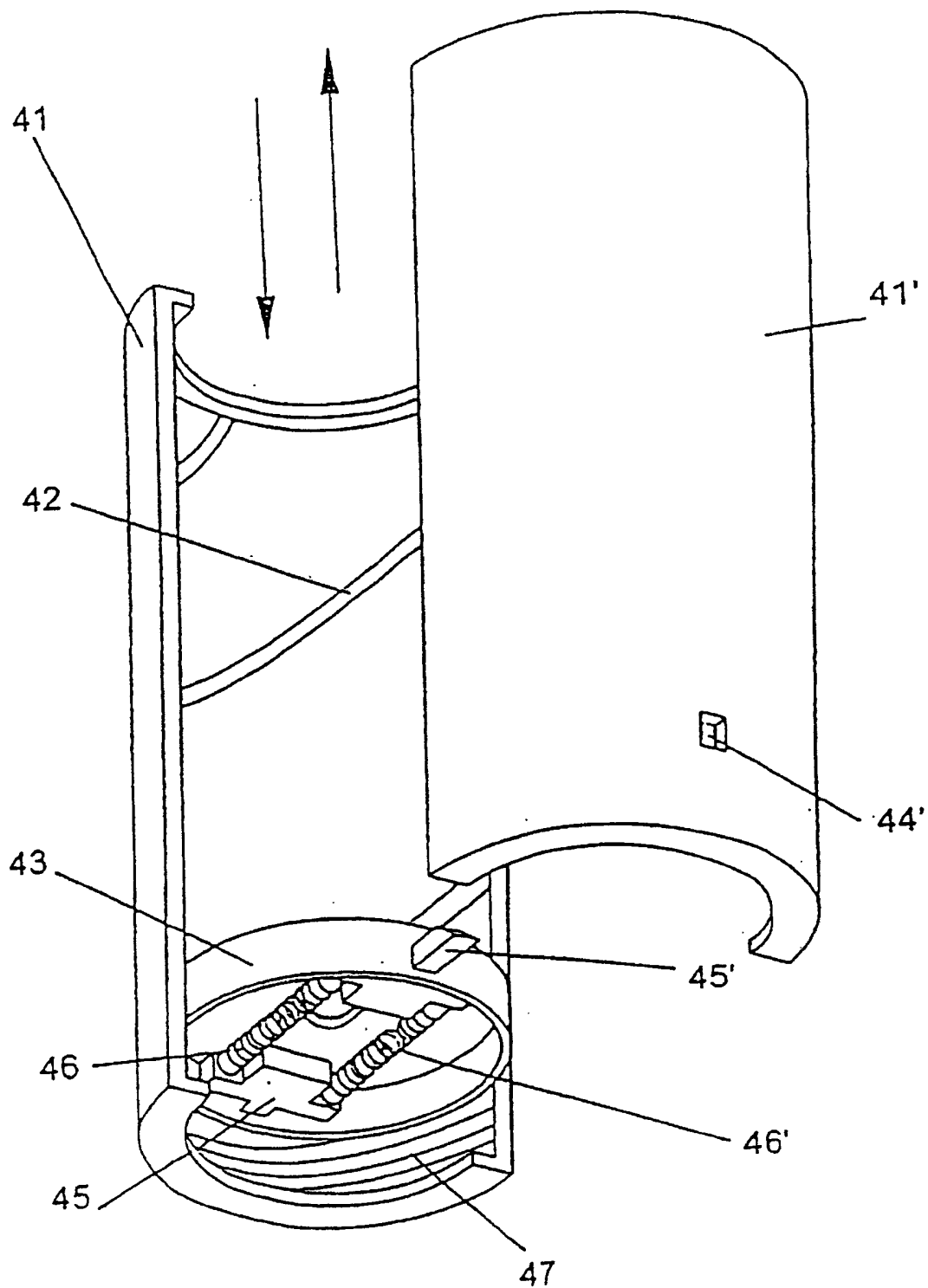


obr. 1

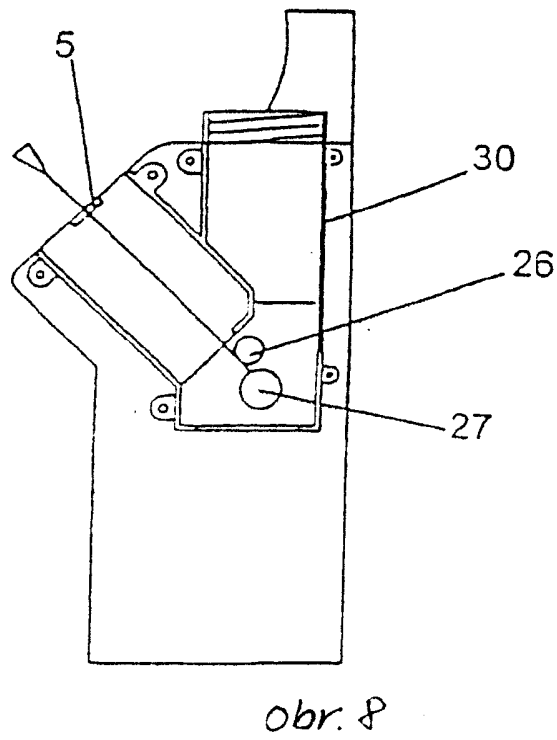
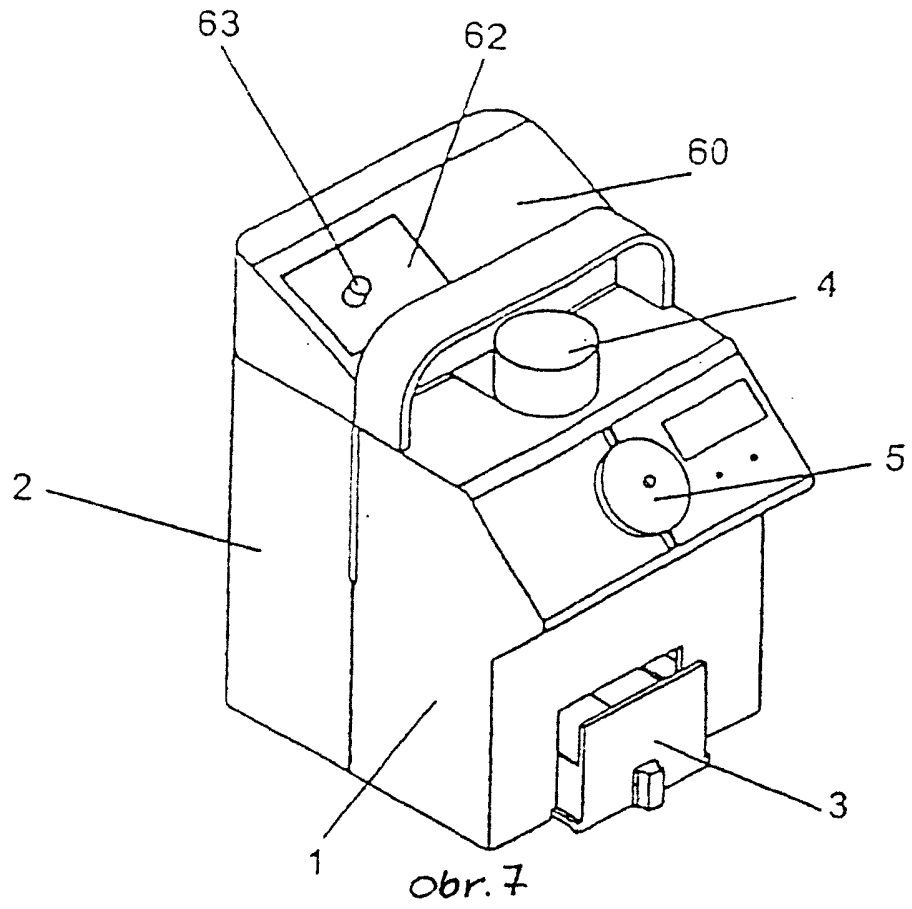


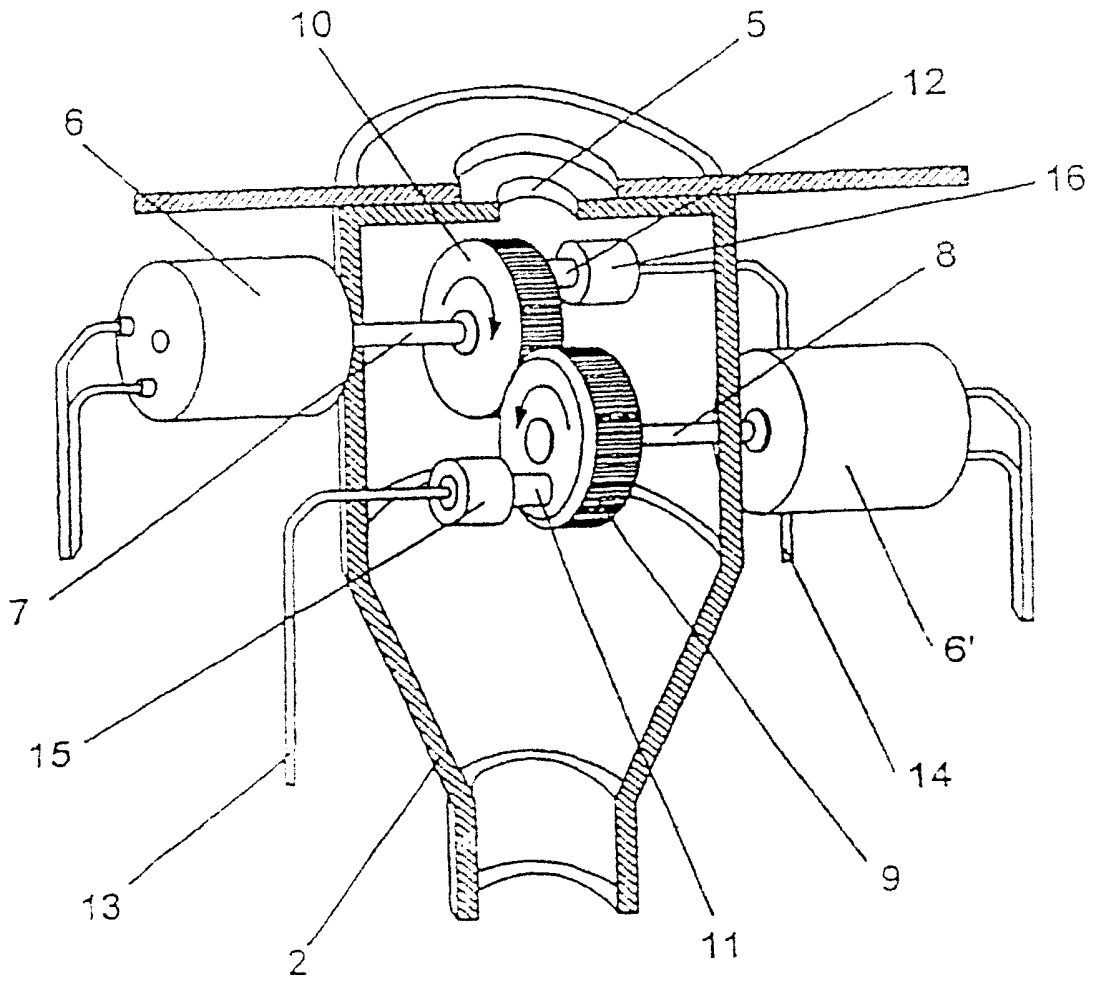
obr. 2



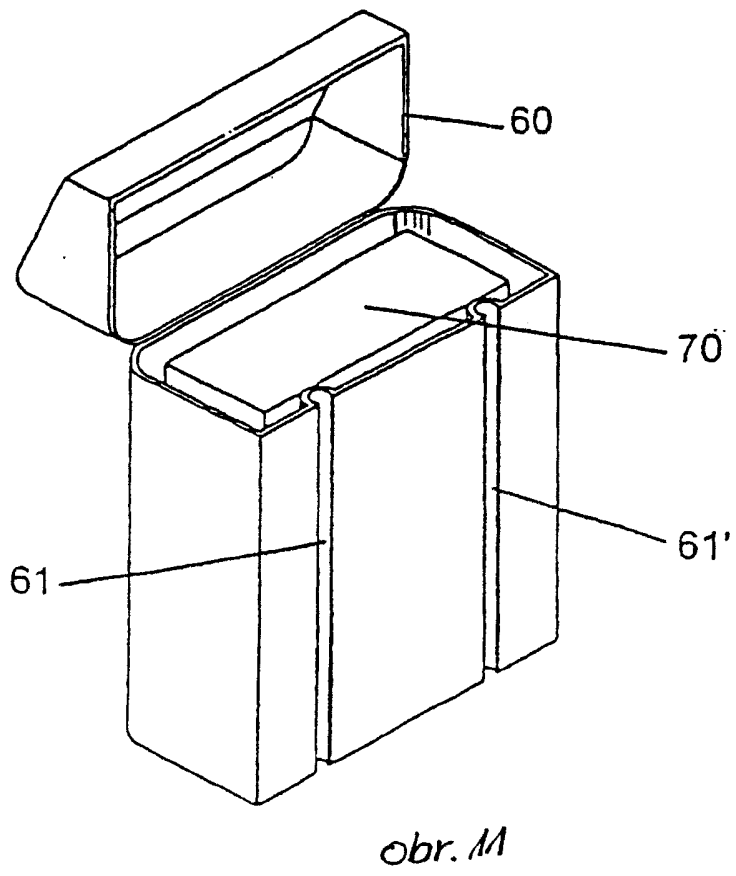
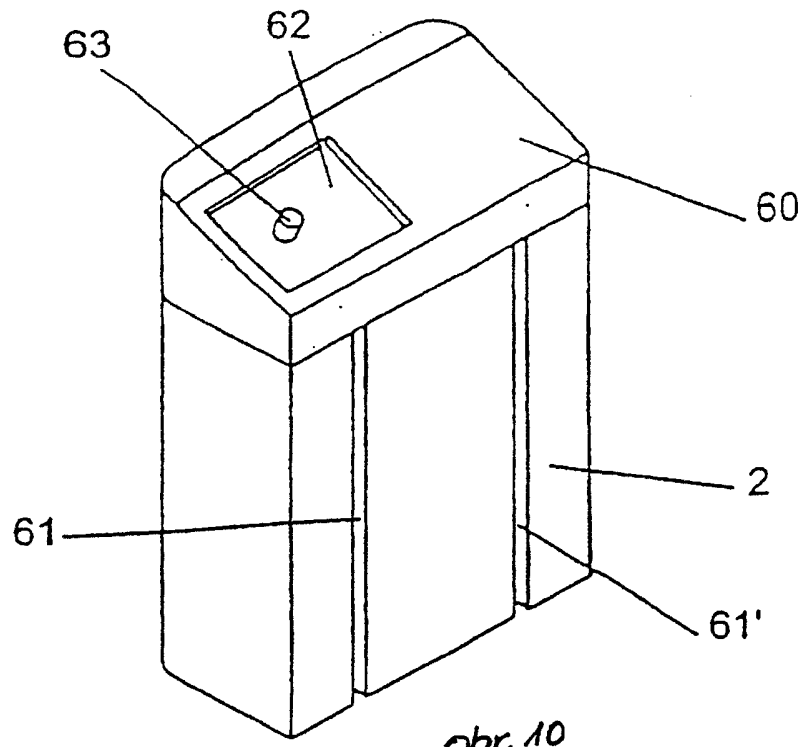


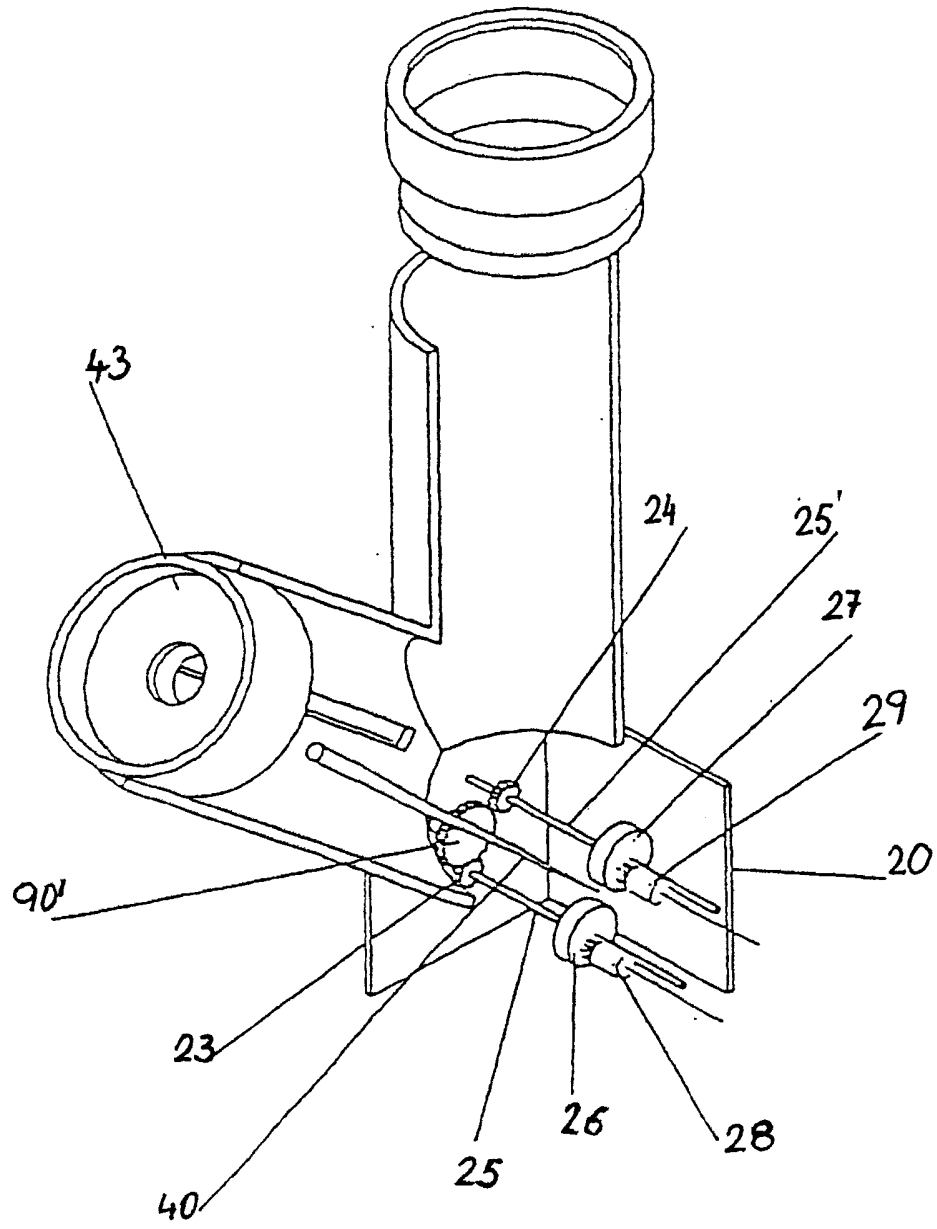
obr. 6



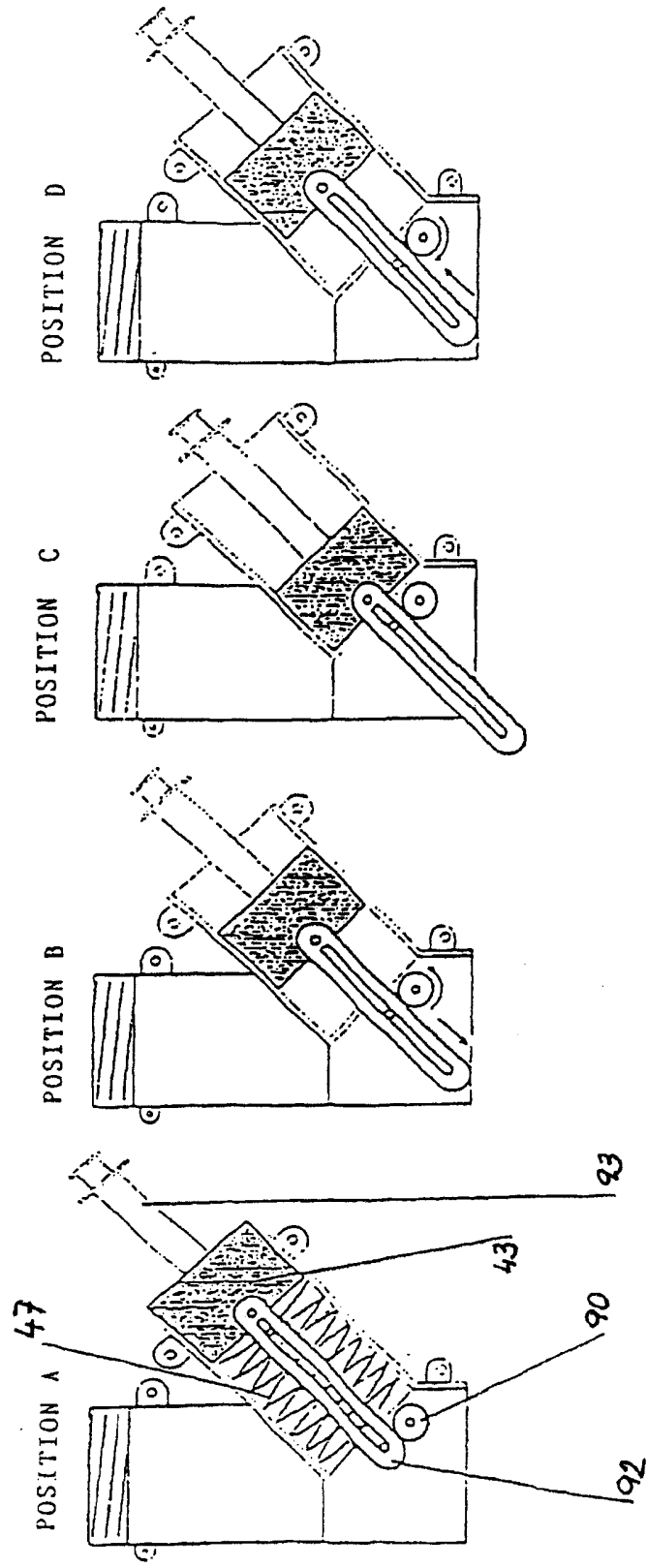


obr. 9

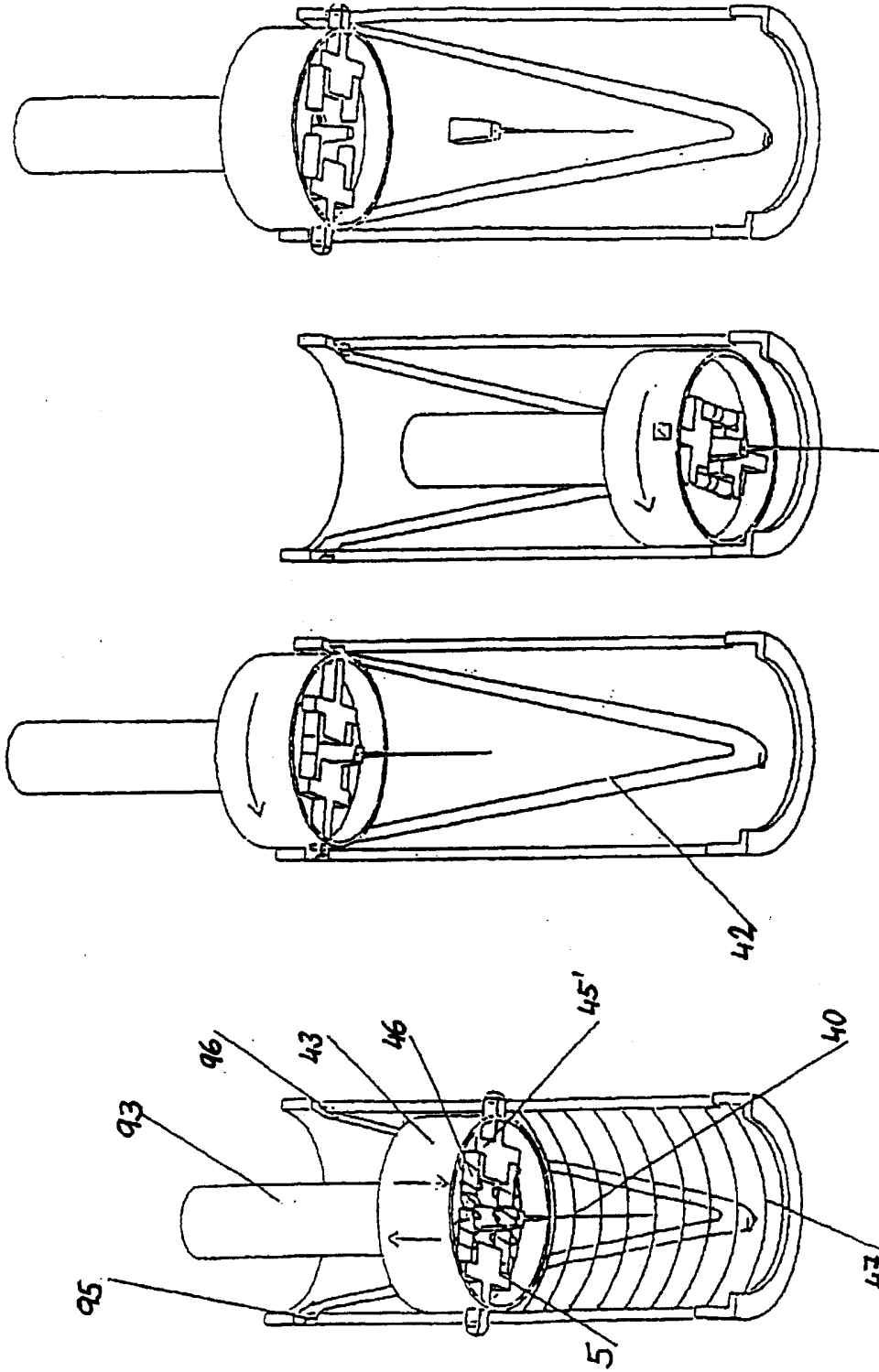




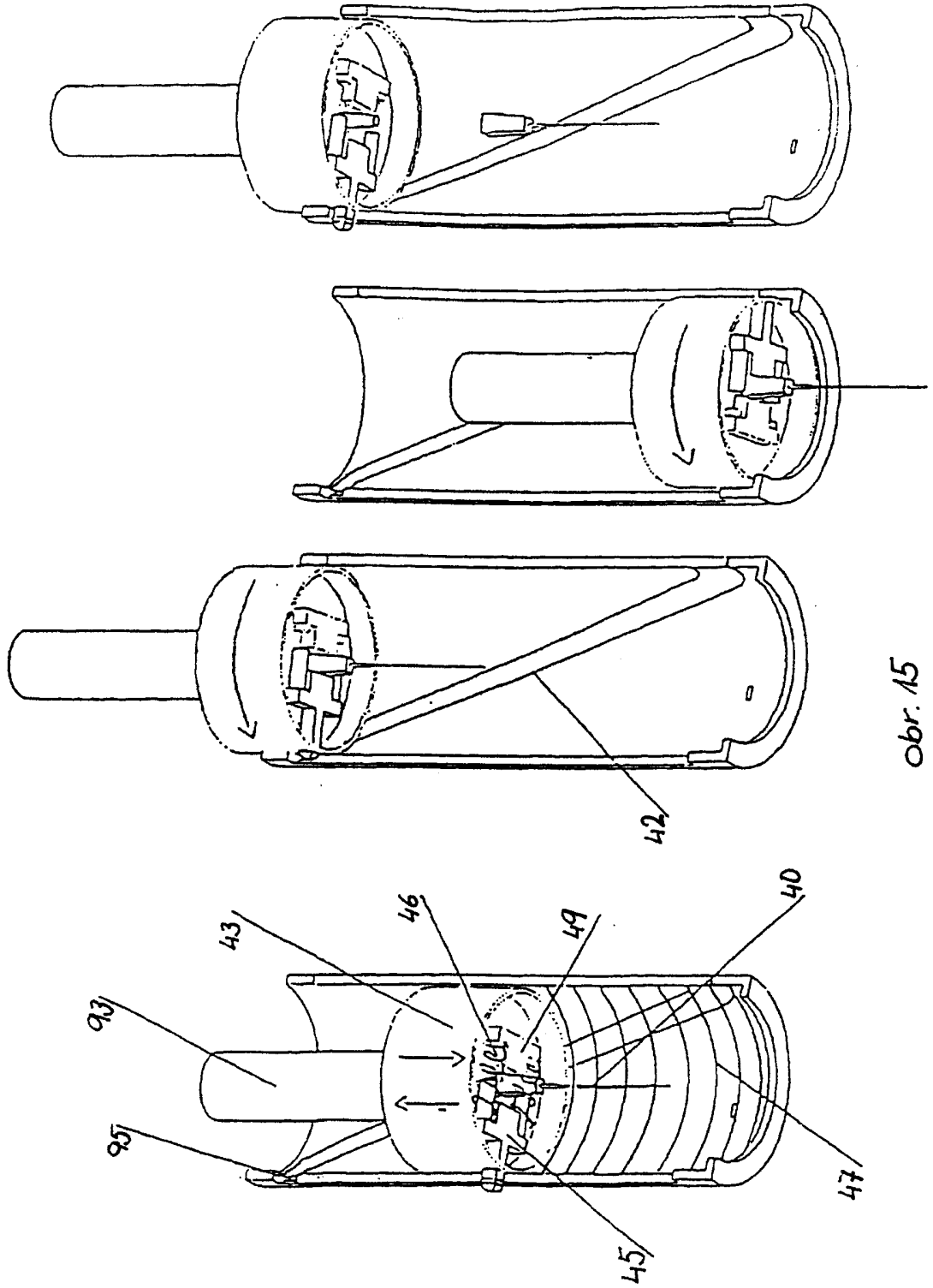
obr. 12



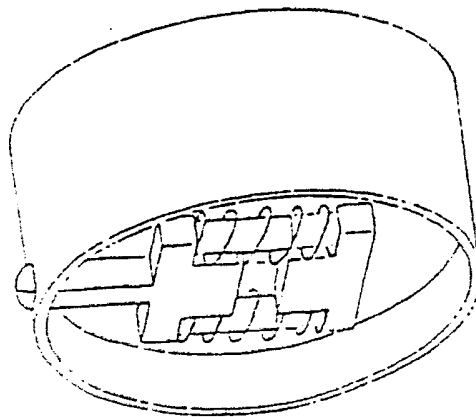
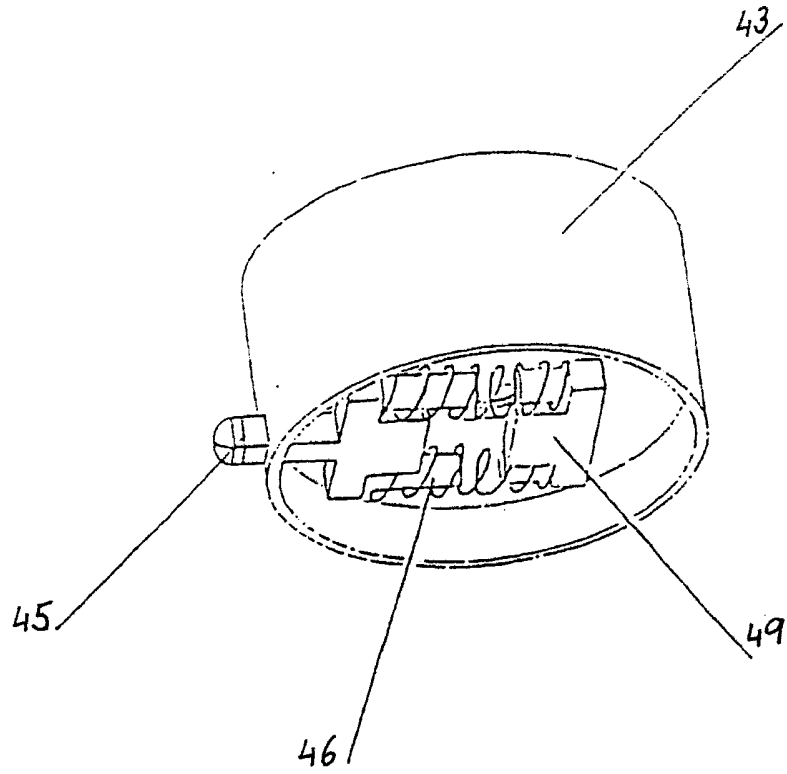
obr. 13



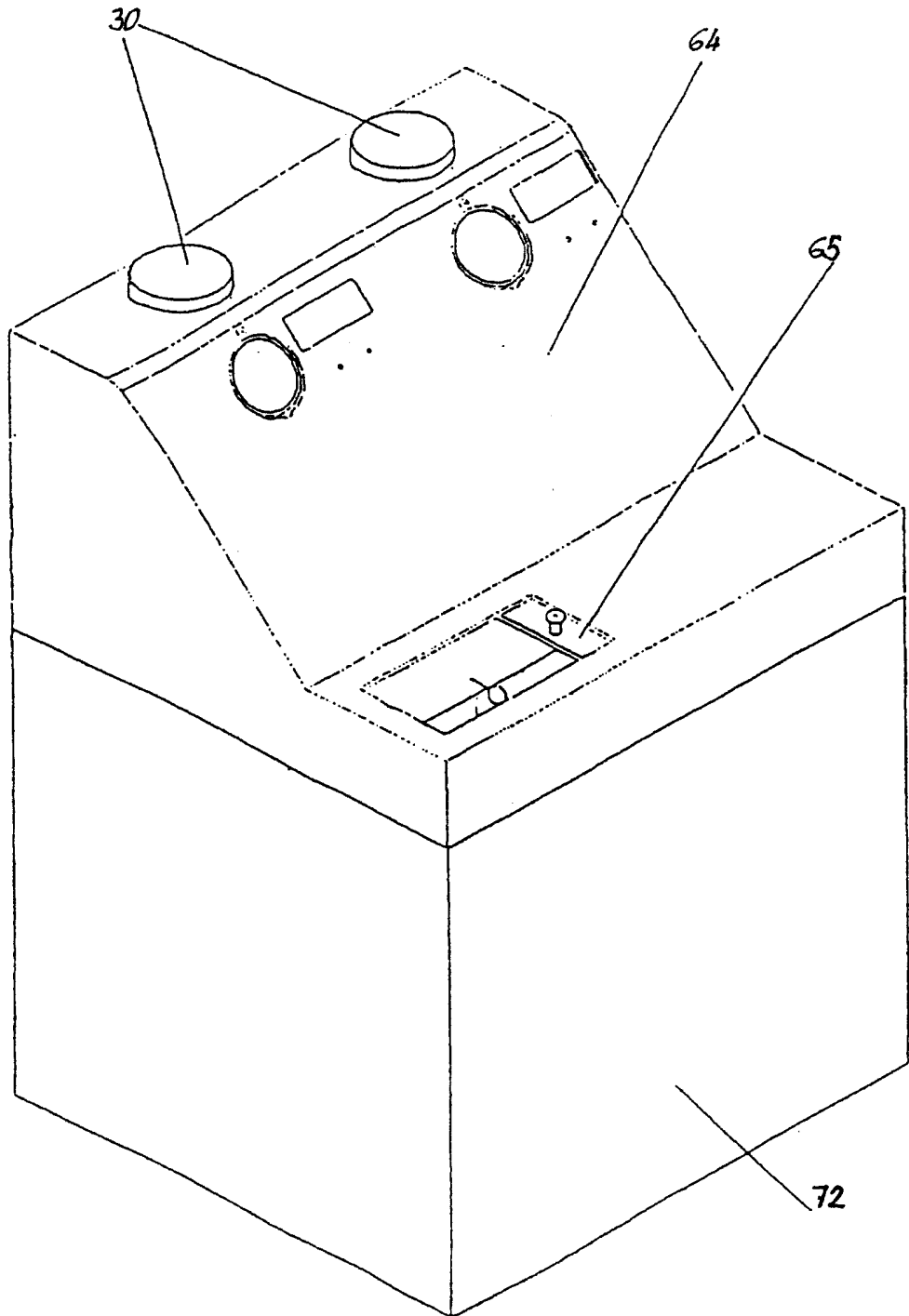
Obr. 14



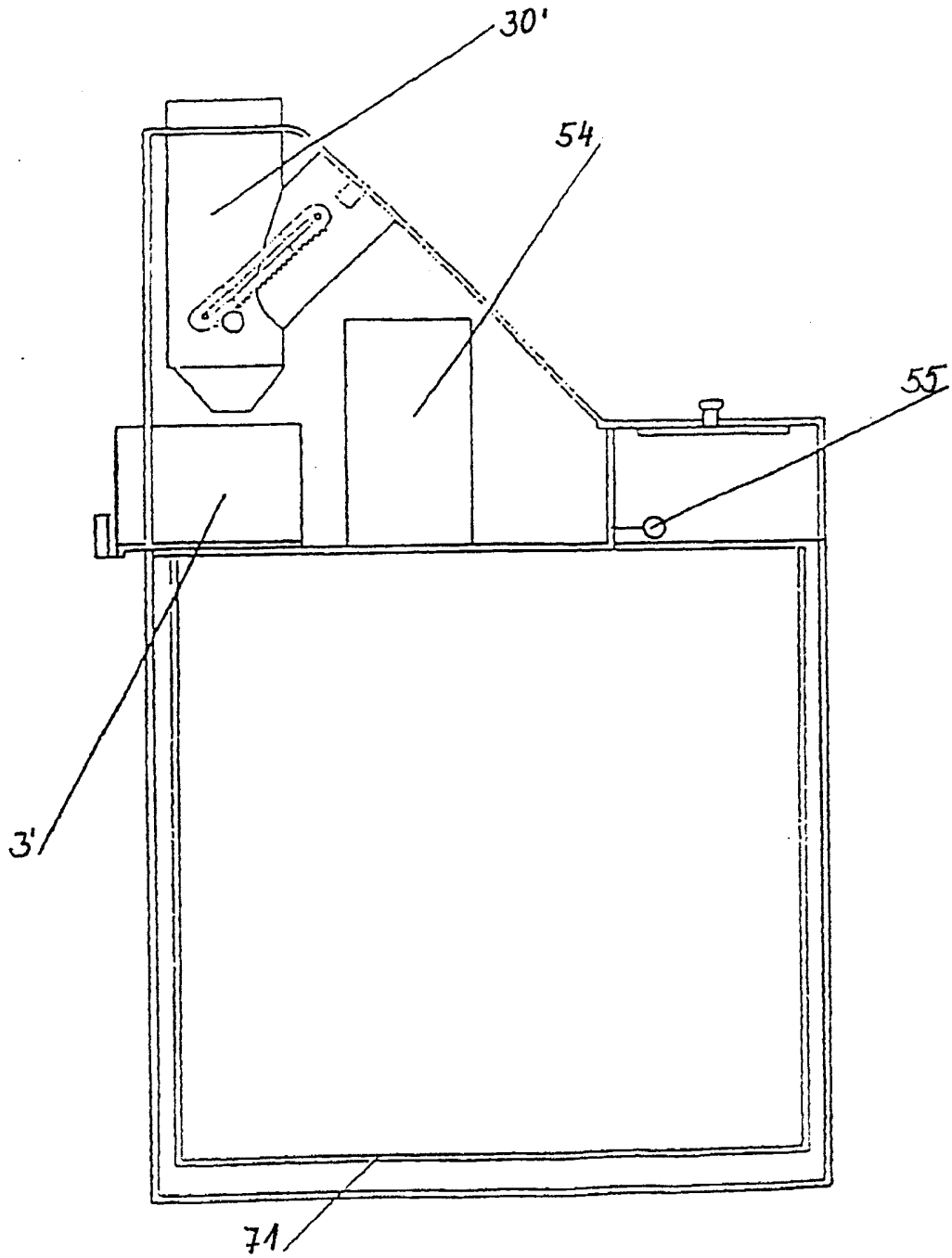
obr. 15



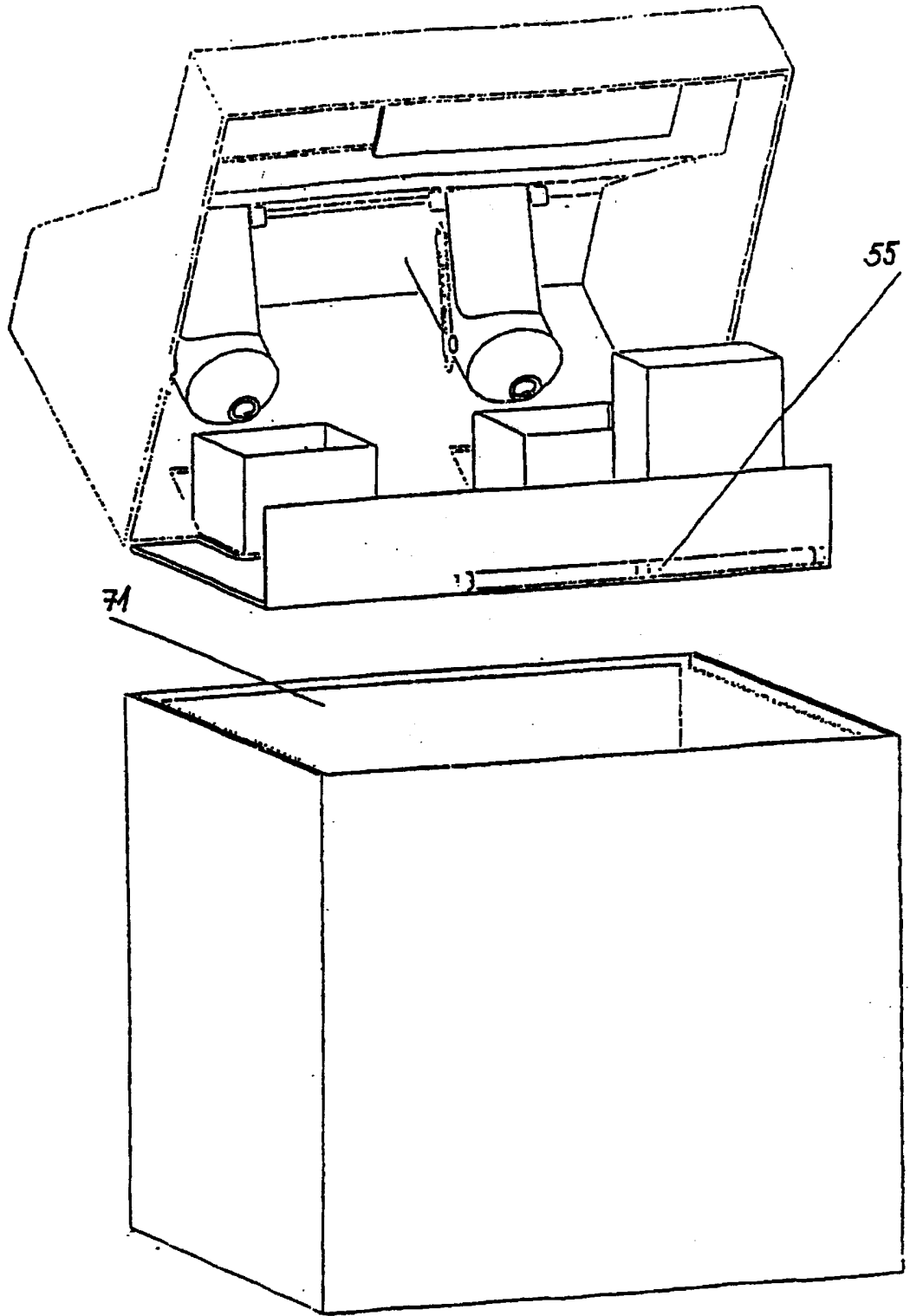
obr. 16



obr. 17



obr. 18



obr. 19

Konec dokumentu