

POPIS VYNÁLEZU 199 362

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

(11) (B1)



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

(61)
(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 11. 11. 76
(21) PV 7282-76

(51) Int. Cl. A 61 G 7/10

(40) Zveřejněno 31. 10. 79
(45) Vydáno 01. 11. 82

(75)
Autor vynálezu PRAŽÁK LADISLAV, ZÁMĚL

(54) Zařízení ke zvedání a spouštění pacienta do potřebné výšky

1

Vynález se týká mechanismu sestaveného ze dvou dvojitých a nad sebou uspořádaných kladek spojených lanem do kladkostroje, z nichž horní dvojitá kladka je nahoře zavěšena na pojezdovém běžci, jehož kola pojíždějí po traversě, která je upevněná ve stropu, a dole opatřena okem pro upevnění jednoho konce lana, vedeného přes horní kladky ke spodním dvojitým a nad sebou uspořádaným kladkám, jejichž nosné těleso je dole opatřené hákem pro zavěšení vysuté sedačky s imobilním pacientem.

Dosud známá zařízení toho druhu sestávají zpravidla ze dvou skříňových konstrukcí uspořádaných zevně čel lůžka, z nichž jedna skříňová konstrukce - zpravidla u hlavy pacienta, je opatřena letmo uloženým nosníkem, sahajícím doprostřed lůžka. Letmo uloženým nosníkem prochází lano, které je na jednom konci opatřeno hákem k zavěšení ráhna s plachtovou sedačkou pro imobilního pacienta. Druhý konec lana je veden přes kladky, rozmístěné různě ve skříňové konstrukci, k ovládacímu mechanismu, například klíče navijáku apod. Toto zařízení je nejen náročné na prostor, ale vyžaduje i zvláštní opatření, jako např. pojezdovými koly, a to jak postel (lůžko), tak skříňové konstrukce, aby se mohl pacient přemístit z lůžka na pojízdné křeslo, pojízdná nosítka apod. Navíc je příliš složité jak ve výrobě, tak manipulaci.

Další známá zařízení pro manipulaci s imobilními pacienty sestávají z rámu podkovi-

199 382

tého tvaru, opatřená opět pojezdovými koly, přičemž ve střední části podkovitého rámu je vztyčen nosník, opatřený otočným ramenem, jehož konec sahá až ke koncům podkovitého rámu. Na konci otočného ramene je potom zavěšena pásová a/nebo plachtová sedačka pro imobilního pacienta, kterou lze spouštět do různé výše buď pomocí lana, řetězu, anebo posunem celého otočného ramene. Tato známá zařízení ke zvedání imobilních pacientů jsou opět náročná na prostor kolem lůžka (postele) a zvláštní opatření v ovládacím i zdvihacím mechanismu, ale i na zručnost a námahu zdravotnického personálu. Kromě toho jsou výrobně složitá a omezená svým dosahem.

Shora uvedené nevýhody všech známých zařízení a mechanismů odstraňuje předmětné zařízení ke zvedání a spouštění imobilních pacientů do potřebné výšky sestávající z běžce, opatřeného pojezdovými koly, pojíždějícími po traverze upevněné ve stropu a/nebo boční zdi, a závěsným okem a jednak ze dvou dvojitých a nad sebou uspořádaných kladek, spojených lanem do kladkostroje, z nichž horní dvojitá kladka je nahoře zavěšena na běžci a dole opatřena okem pro upevnění jednoho konce lana vedeného k dolní dvojité kladce, uspořádané nad sebou a opatřené dole hákem pro zavěšení vysuté pásové sedačky s imobilním pacientem, jehož podstata spočívá v tom, že k vrchnímu čepu horní dvojité kladky je připevněn pásový řemen, opatřený příčně oválnými otvory, a k vrchnímu čepu spodní dvojité kladky je připevněn plochý háček, zasahující po zvednutí imobilního pacienta do jednoho z oválných otvorů pro zajištění polohy pacienta sedícího ve vysuté sedačce v potřebné výšce nad úložnou plochou.

Doplňujícím znakem vynálezu je to, že vysutá sedačka sestává ze dvou prvků, z nichž vrchní prvek je zavěšeno nosným řemenem na háku spodní kladky a dolní prvek je zavěšeno pomocí řemení na závěsném nosném řemenu, který je opatřen poutky, jimiž jsou provlečeny okrajové řemeny upínacího pásu pro zajištění imobilního pacienta a zabránění jeho spadnutí.

Hlavními výhodami, které předmětný vynález přináší, jsou v první řadě nenáročnost na okolní prostor kolem lůžka (postele), dále jednoduchost výroby a manipulace se zařízením, nenáročnost na čas i pomoc imobilního pacienta, který nepociťuje při zvedání téměř žádné bolesti, které by zapříčiňovaly přímo vynalezené zařízení. Kromě toho obaluhující zdravotnický personál nemusí vynakládat zvýšenou námahu při zvedání i spouštění imobilního pacienta.

Příkladné provedení zařízení ke zvedání a spouštění imobilního pacienta do potřebné výšky, sestavené z pojezdného běžce na traverze a dvou dvojitých - nad sebou souose uspořádaných kladek spojených ovládacím lanem, z nichž jedna dvojitá kladka je zavěšena na běžci a druhá dvojitá kladka nese vysutou sedačku, je znázorněno na výkresech, kde na obr. 1a je celkový boční pohled na zdvižený imobilního pacienta;

obr. 1b je perspektivní pohled na celé zařízení ke zvedání a spouštění imobilních pacientů;

- obr. 2 je boční pohled na horní dvojitou kladku opatřenou zajišťovacím pásovým řemenem; přičemž obr. 2a znázorňuje detailní provedení nosných čepů otočných kladek;
- obr. 3 je čelní pohled na horní dvojitou kladku;
- obr. 4 je boční pohled na dolní dvojitou kladku, přičemž obr. 4a znázorňuje detailně provedení závěsného plochého háčku a nosných čepů otočných kladek a
- obr. 5 je boční pohled na provedení pojízdného běžce.

Zařízení ke zvedání a spouštění imobilních pacientů do potřebné výšky sestává z traversy 1 upevněné buď ve stropu, anebo v bočních zdech. Po traversě 1 pojíždí běžec 2 opatřenými pojezdovými koly 3. Traversa 1 je nejvýhodněji profilu T obráceného profilem tak, že stojina směřuje vzhůru. Kostra běžce 2 je složena ze dvou úhelníků se stejně dlouhými rameny zapadajícími do sebe tak, že vytvářejí profil písmene U, a který jsou spolu stažena šrouby a maticemi s přivařeným okem 4. Ve volných částech ramenech jsou otvory, jimiž prochází osazené šrouby, nesoucí pojezdová kolečka 3. V oku 4 je zavěšen hák 6 vytvořený shora tělesa horní dvojité kladky 5a, které je sestaveno z pásového materiálu do tvaru hranatého písmene "O", ve kterém jsou uloženy nad sebou dvě kladky 8, 9, z nichž horní kladka 8 je většího průměru a spodní kladka 9 je menšího průměru, a to z toho důvodu, aby nedocházelo k přílišnému tření lana 16. Kladky 8, 9 jsou uloženy otočně v tělese horní dvojité kladky 5a a to pomocí příčně umístěných čepů 8a, 8b. Vespod tělesa horní dvojité kladky 5a je vytvořeno oko 2, za které je uvázán konec lana 16, vedeného nejdříve kolem horní kladky 11 v tělese dolní dvojité kladky 5b, poté kolem spodní menší kladky 9 horní dvojité kladky 5a na spodní větší kladku 12, odkud směřuje přes nejvýšeňší větší kladku 8 k manipulujícímu zdravotnímu pracovníkovi. Kladky 11, 12 jsou uloženy otočně v tělese dolní dvojité kladky 5b a to pomocí příčně umístěných čepů 14a, 14b, z nichž jeden příčný čep 14a upevňuje plochý háček 15 na boku tělesa dolní dvojité kladky 5b, sestaveného z pásového materiálu stočného do tvaru hranatého písmene "O", kterým prochází zmíněné čepy 14a, 14b napříč a nad sebou v podélné ose. Těleso dolní dvojité kladky 5b je vespod opatřeno hákem 13 pro zavěšení vysuté sedačky 20.

Nejpodstatnějším znakem provedení vynálezu je to, že k tělesu horní dvojité kladky 5a je pomocí příčného čepu 8a připevněn konec pásového řemenu 10 s příčně oválnými otvory 10a, které se po zvednutí imobilního pacienta nasadí na plochý háček 15, a tak se zajistí nejen odstup těles dvojitých kladek 5a, 5b, ale i nadzvednutý pacient při uvolnění konce lana 16.

Vysuté sedačka 20 zavěšená na spodním háku 13 je sestavena ze dvou prkének 18a, 18b, z nichž vrchní prkénko 18a je zavěšeno závěsným nosným řemenem 17 na spodním háku 13 dolní dvojité kladky 5b. Dolní prkénko 18b je zavěšeno pomocí horních řemenů 19, 23, opatřených dírkami pro zasunutí zajišťovacího hřebu přezek, upravených na koncích dolních řemenů 20, 22 pevně spojených s nosným řemenem 21 nesoucím sedátko vytvořené prkénkem 18b. Řemeny 19, 23 jsou pevně spojené se závěsným nosným řemenem 17, procházejícím volně oválnými otvory vytvořenými příčně v krajích vrchního prkénka 18a. Závěsný nosný řemen 17 je v kon-

189 382

cových částech opatřen poutky 17, jimiž jsou provlečeny okrajové řemeny 24, které jsou přišité ke krajům upínacího pásu 25, obepínajícího imobilního pacienta a zajišťujícího jej proti spadnutí s vysuté sedačky 20.

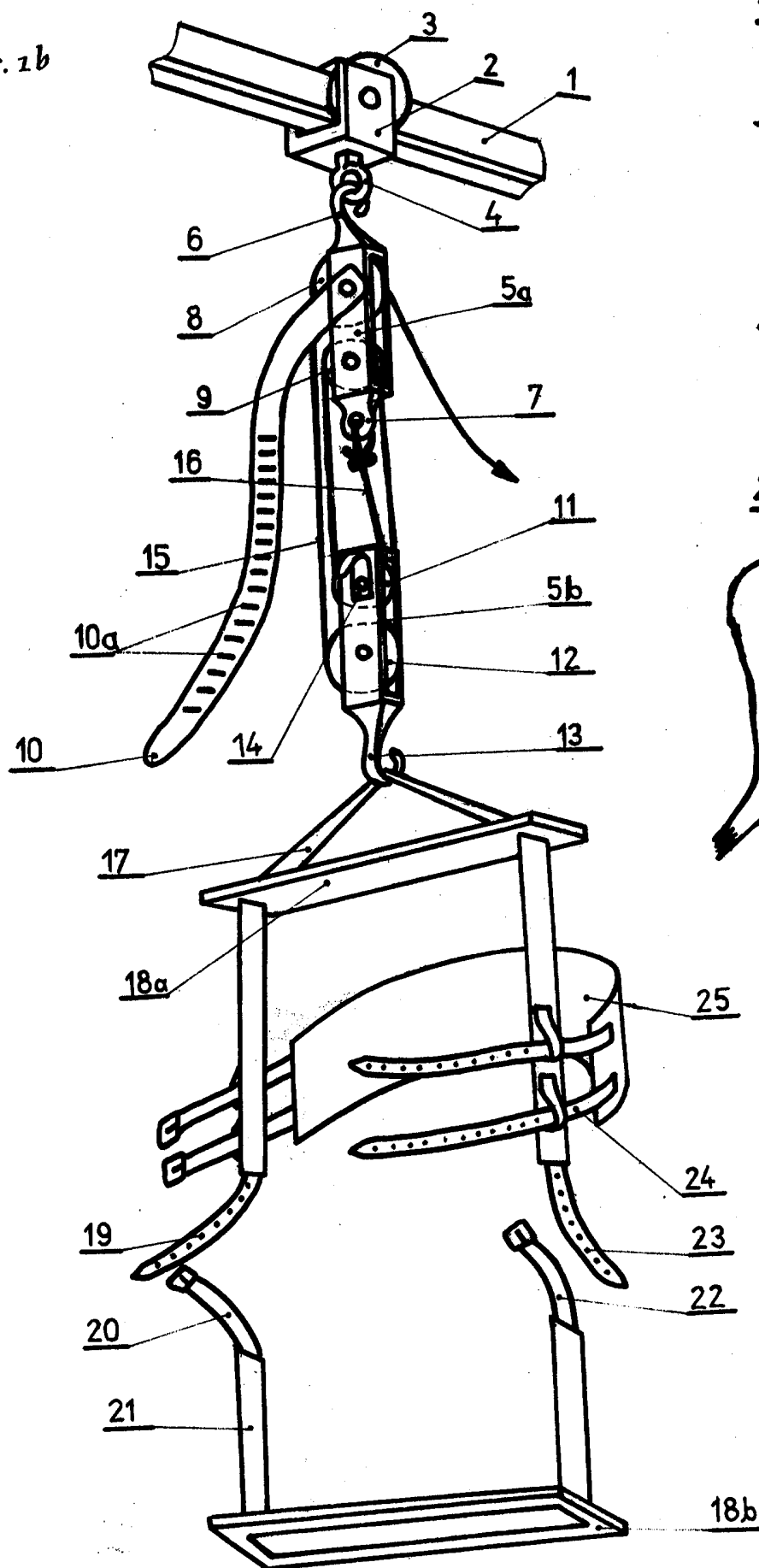
PŘEDMĚT VYNÁLEZU

1. Zařízení ke zvedání a spouštění pacienta do potřebné výšky, sestavené z běžce, opatřeného pojezdovými koly pojíždějícími po traverze upevněné ve stropu a závěsným okem, ze dvou dvojitých a nad sebou uspořádaných kladek spojených lanem do kladkostroje z nichž horní dvojitá kladka je nahoře zavěšena na běžci a dole opatřena okem pro upevnění jednoho konce lana vedeného k dolní dvojité a nad sebou uspořádané kladce, opatřené dole hákem k zavěšení vysuté sedačky pro uložení pacienta, vyznačující se tím, že k vrchnímu čepu (8a) horní dvojité kladky (5a) je připevněn pásový řemen (10), opatřený příčně oválnými otvory (10a) a k vrchnímu čepu (14) spodní kladky (5b) je připevněn plochý háček (15) zasahující do jednoho z oválných otvorů (10a) pro zajištění polohy pacienta sedícího na vysuté sedačce (20) v potřebné výšce nad úložnou plochou.

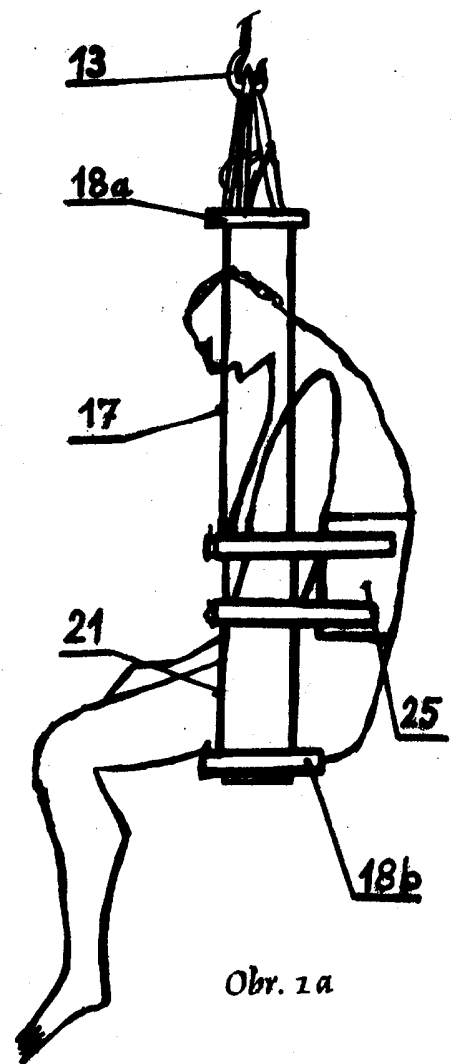
2. Zařízení ku zvedání a spouštění pacienta do potřebné výšky podle bodu 1, vyznačující se tím, že vysuté sedačka (20) sestává ze dvou prkének (18a, 18b), z nichž vrchní prkénko (18a) je zavěšeno nosným řemenem (17) na háku (13) spodní kladky (5b) a dolní prkénko (18b) je zavěšeno pomocí řemenů (19, 20, 21, 22, 23, 24) na nosném řemen (17), který je opatřen poutky (17a), jimiž jsou provlečeny okrajové řemeny (24) upínacího pásu (25) pro zajištění pacienta.

8 výkresů

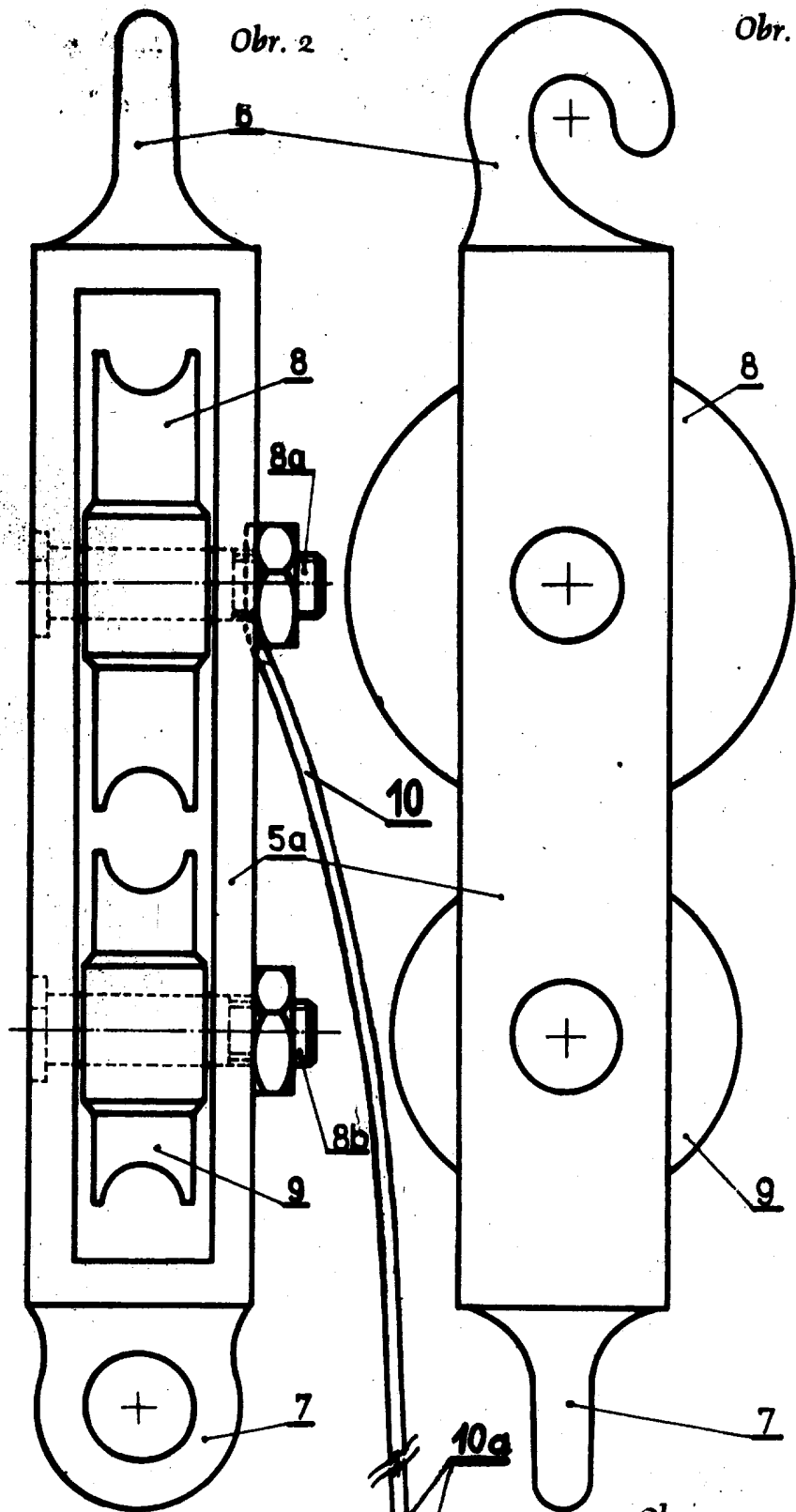
Obr. 1b



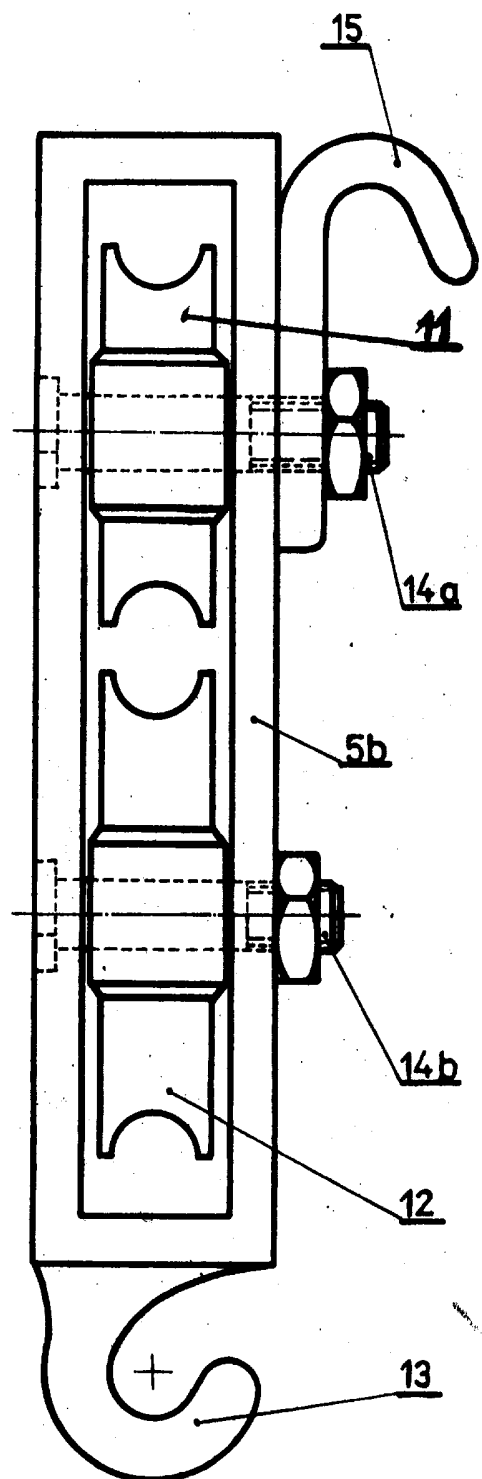
Obr. 1a



Obr. 2

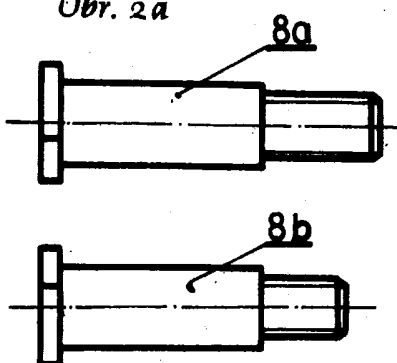


Obr. 3

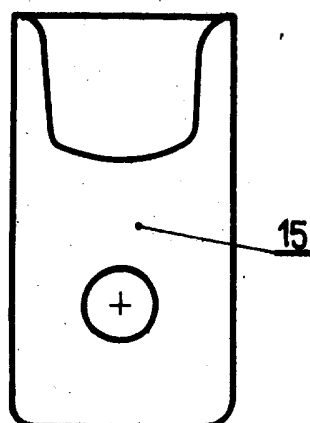


Obr. 4

Obr. 2a



Obr. 4a



Obr. 4a

