

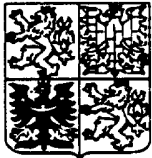
PATENTOVÝ SPIS

(11) Číslo dokumentu:

281 524

ČESKÁ
REPUBLIKA

(19)



ÚŘAD
PRŮMYSLOVÉHO
VLASTNICTVÍ

(21) Číslo přihlášky: **3747-90**

(22) Přihlášeno: 27. 07. 90

(40) Zveřejněno: 19. 02. 92

(47) Uděleno: 04. 09. 96

(24) Oznámeno udělení ve Věstníku: 16. 10. 96

(13) Druh dokumentu: **B6**

(51) Int. Cl.⁶:

A 63 H 3/00

A 63 H 3/04

A 63 H 3/18

(73) Majitel patentu:

Pavelka Jaroslav ing. arch. CSc., Praha, CZ;

(72) Původce vynálezu:

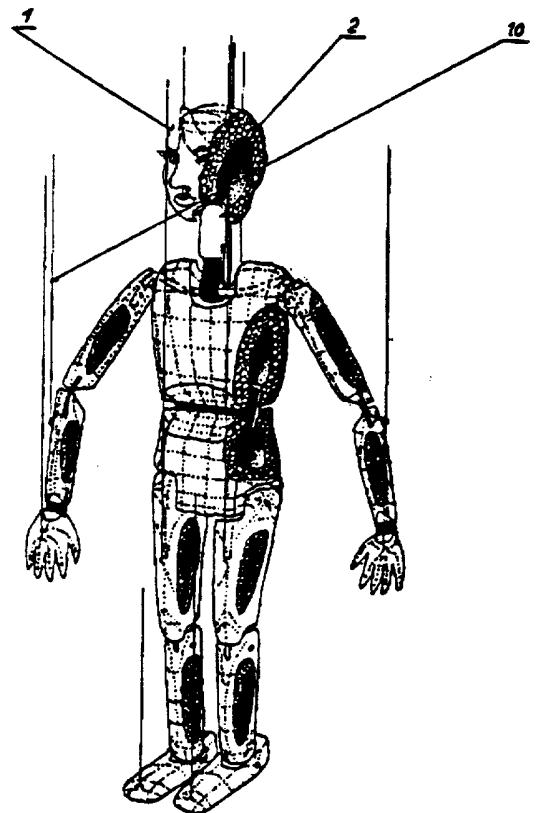
Pavelka Jaroslav ing. arch. CSc., Praha, CZ;

(54) Název vynálezu:

Loutka marioneta

(57) Anotace:

Alespoň jeden hmotný prvek (1) loutky je vytvořen ze superlehké nepravidelné voštiny (2), například z pěnového materiálu s vnitřní vylehčující dutinou a s povrchovou skořepinou mikrovrstvy nánosu s výztuží podle napětových obrazců. Přitom alespoň u jednoho hmotného prvku (1) loutky je upravena zátěž (3), například kov, permanentní magnet, feritový magnet, elektromagnet, přičemž alespoň v jednom hmotném prvku (1) loutky je upravena mikrobaterie (4) s mikrosvětelným zdrojem (5) a s mikrovlnnou optikou (6).



CZ 281 524 B6

Loutka marioneta

Oblast techniky

Vynález se týká loutek marionet a je využitelný v loutkových divadlech, loutkových magikách, při prezentacích módních přehlídek a hudebních skupin, v černém a bílém loutkovém divadle, k oživení vědeckých kongresů, sympozií a jiných jednání, v televizním vysílání, při pořizování videozáznamů a podobně.

Dosavadní stav techniky

Za známá provedení loutek marionet jsou považovány klasické dřevěné loutky nebo loutky z nových materiálů o relativně značné hmotnosti celkových konstrukcí i jejich jednotlivých prvků. Jsou ovládány táhly, která jsou vedena k ovládacímu ústrojí, které je vytvořeno například ze dřeva konstrukcí pro vedení loutky marionety jedním nebo více aktéry. Nevýhodou je, že relativně značné hmotné prvky loutky vyžadují táhla vyšších průřezů, která jsou potom viditelná při filmování nebo při televizních záběrech a při záběrech videokamerou, protože překračují prahovou rozlišovací schopnost filmového, televizního nebo videozáznamového zobrazovacího systému. Nelze použít pavučinového vlasového a vláknitého superlehkého vodícího táhlového systému, který by se stávajícími hmotnými prvky loutky přetížil a přetrhal. Nevýhodou vodícího táhlového systému známých provedení a známých provedení ovládacích ústrojí je, že se snadno proplete ovládací ústrojí mezi táhla, která se zpřehází a zapletou, čímž loutka není použitelná, například při představení po pádu loutky ze závěsu. Táhla se potom musí obtížně rozplétat, nebo dokonce se musí vytvořit nový systém táhel, je-li jejich propletení značné a nerozpletitelné. V ovládacím ústrojí není upraven antizaskokovací element. Ovládací ústrojí loutek marionet je zastaralé a nerespektuje požadavky ergonomie a designu. Ruce aktéra ovládajícího loutku jsou zaměstnávány úchopy, čímž část prstů je nevyužitelná k ovládní loutky. Ovládací ústrojí známých provedení nemá připojovací prvky ke všem pohyblivým částem ruky aktéra a nesnímá všechny pohyby, které potom nepřenáší na loutku. To se týká jak jedné ovládací ruky, tak dvou rukou jednoho aktéra, nebo i rukou více aktérů, ovládajících jednu loutku. K ovládní loutky není použito pohybů jeho brady, hlavy, ramen, trupu a dolních končetin. K těmto částem těla aktéra nejsou části loutek marionet připojovány. Ovládací ústrojí není řešeno tak, aby se ovládaná marioneta mohla otáčet kolem dokola a přitom být plně ovládná. Loutka marioneta známých provedení nemůže uchopovat do svých loutkových ručiček různé loutkové rekvizity, čímž se zmenšuje rozsah možných jejích akcí. Nemá ve svých částech zabudovány magnety nebo elektromagnety. Také chybí vestavěné baterie a světelné zdroje s vláknitou optikou umožňující světelné efekty loutky ovladatelné spínači a ovládacím ústrojím. Oděvy loutek jsou tvořeny textiliemi se vzory vybočujícími z měřítka zmenšení loutky marionety a nejsou opatřovány luminofory, které se rozzáří po účinku ultrafialového záření.

Podstata vynálezu

Uvedené nevýhody do jisté míry odstraňuje loutka marioneta

podle vynálezu. Podstata spočívá v tom, že alespoň jeden hmotný prvek loutky je vytvořen ze superlehké nepravidelné voštiny, například z pěnového materiálu s vnitřní vylehčující dutinou a s povrchovou skořepinou mikrovrstvy nánosu s výztuží podle napěťových obrazců, zatímco alespoň u jednoho hmotného prvku loutky je upravena zátěž, například kov, permanentní magnet, feritový magnet, elektromagnet, přičemž alespoň v jednom hmotném prvku loutky je upravena mikrobaterie s mikrosvětelným zdrojem a s mikrovláknitou optikou. Alespoň jedna mikrobaterie je upravena v ovládacím ústrojí. Alespoň v jednom hmotném prvku loutky je vytvořen mikromechanismus, který je připojen k mikrotlakovému ústrojí, například pneumatickému nebo hydraulickému, přičemž superlehký vodící táhlový systém je vytvořen z prvku vertikální pavučiny nevodivých a nesvětelných vláken, světelných vláken a vodivých vlasců, které jsou opatřeny mikromimikry a mikrodeformačními pruhy z pozadí. Prvek vertikální pavučiny je opatřen antizasukovacím elementem u ovládacího ústrojí, jež je vytvořeno z mechanické rukavice, která je upravena přestavitelně u vertikálního tvarovaného nosiče s alespoň jedním vahadlem, alespoň jednou konzolou a alespoň jedním ústrojím pro uchycení a posouvání táhla, k němuž je připojen alespoň jeden prvek vertikální pavučiny.

K táhlu je přestavitelně upraven alespoň jeden mechanický snímač pohybu další části těla aktéra, například jeho brady, hlavy, ramen, trupu nebo dolních končetin, přičemž táhlo je vyvedeno k ovládacímu ústrojí oblou dvoukuželovou koncovkou nad závěsným hákem.

K zátěži loutkových ručiček je siločárami, například permanentního magnetu, feritového magnetu nebo elektromagnetu upevněna loutková rekvizita alespoň s jedním feromagnetickým prvkem. K zátěži z feromagnetického materiálu v loutkových ručičkách je siločárami upevněna loutková rekvizita s permanentním magnetem, feritovým magnetem nebo elektromagnetem. Zátěž je vytvořena z vestavěné baterie, ke které je připojen spínač světelného zdroje s vláknitou optikou, přičemž spínač je připojen k ovládacímu ústrojí.

Podle vynálezu je dosahován nový nebo vyšší účinek a vynález je výsledkem vynálezcovské činnosti. Nový nebo vyšší účinek spočívá v tom, že superlehké loutky marionety umožňují užít k ovládání táhla nejnižších možných průřezů, která jsou dimenzována z dané vzdálenosti pozorování nebo natáčení tak, aby byla pod prahovou rozlišovací schopností filmového, televizního nebo videozáznamového zobrazovacího systému. Při bližších detailních záběrech se potom užije maňásků. U loutek marionet lze použít k ovládání superlehkého vodícího táhlového systému, který superlehké hmotné prvky loutky nepřetíží a nepřetrhají. Je ztiženo možné propletení táhel, jejich přeházení a zapletení. Loutka podle vynálezu je použitelná při představení i po pádu ze závěsu a po opětovném zavěšení a užítí. V ovládacím ústrojí je upraven antizasukovací element. Ovládací ústrojí loutek marionet podle vynálezu respektuje poznatky ergonomie a designu. Nevyžaduje úchop a ruka aktéra i všechny jeho prsty jsou využitelné k ovládání loutky. Ovládací ústrojí má připojovací prvky ke všem pohyblivým částem ruky a snímá všechny pohyby, které se přenáší z ruky na loutku. To se týká jak jedné ovládací ruky, tak dvou rukou

jednoho aktéra, nebo více rukou více aktérů ovládajících jednu loutku. K ovládní loutky je použito pohybů i dalších částí těla aktéra, například pohybů jeho brady, hlavy, ramen, trupu a dolních končetin. K těmto částem těla aktéra jsou napojeny části loutek marionet, čímž je vytvářena podstatně vyšší pohyblivost loutky a jejích částí. Ovládací ústrojí je řešeno tak, aby ovládaná loutka marioneta se mohla otáčet kolem dokola a přitom být plně ovládána. Loutka marioneta podle vynálezu může uchopovat do svých loutkových ručiček různé loutkové rekvizity, čímž se zvyšuje rozsah možných jejích akcí. Jsou možné světelné efekty loutky a jejích rekvizit. Oděvy loutek jsou tvořeny textiliemi se vzory nevybočujícími z měřítka zmenšení. To umožňuje vytvářet nejen loutky marionety pro loutkové divadlo, ale také specifické loutky marionety výtvarně a designersky řešené pro televizní záznam a pro loutkové videopořady, kdy kamera vyžaduje odlišnou výtvarnou koncepci a odlišný design televizních a videozáznamových loutek, které jsou také vhodné pro domácí loutkové a videoloutkové divadlo s malými odstupy od domácí scény. Loutky marionety podle vynálezu jsou vhodné pro loutkové černé divadlo, loutkové hudební divadlo, loutkovou pantomimu a pro monoskopickou a stereoskopickou loutkovou laternu magiku, popřípadě pro kombinované loutkové divadlo, u něhož lze uplatnit všechny jeho předchozí typy.

Vynález je výsledkem vynálezecké činnosti a nelze jej běžným odborníkem odvodit ze známého stavu techniky, protože technické jevy, které se u něj uplatňují, nejsou běžnému odborníkovi známy z publikované technické literatury. Musely být teoreticky a prakticky prokázány a představují požadovanou vynálezeckou úroveň.

Přehled obrázků na výkrese

Na připojených výkresech je vyobrazen příklad možného provedení předmětu vynálezu v perspektivních pohledech na obr. 1, 5, 6, 8 a 9 a v řezech na obr. 2, 3, 4, 7 a 10.

Příklady konkrétního provedení předmětu vynálezu

Na obr. 1 alespoň jeden hmotný prvek 1 loutky je vytvořen ze superlehké nepravidelné voštiny 2 z pěnového materiálu s vnitřní dutinou a s povrchovou skořepinou mikrovrstvy nánosu s výztuží podle napětových obrazců, do které je vloženo elastické táhlo, které je zalito až na vyčnívající očka pro upevnění prvku 10 vertikální pavučiny.

Na obr. 2 alespoň u jednoho hmotného prvku 1 loutky je upravena zátěž 3, například kov, permanentní magnet, feritový magnet nebo elektromagnet. Zátěž 3 je připojena k superlehké nepravidelné voštině 2 tak, že je zabudována do pěnového materiálu nebo do vnitřní dutiny. Podle potřeby zátěž 3 je připojena k vnitřní dutině superlehké nepravidelné voštiny 2, která je vytvořena z pneumatické konstrukce naplněné plynem, například vzduchem nebo plynem lehčím než vzduch. Přitom povrchová pneumatická skořepina elastického nánosu nebo vrstvy je opatřena vnitřní voštinovou výztuží podle napětových obrazců a do elastické výztuže pneumatické konstrukce je vloženo elastické táhlo kruhového nebo páskového průřezu, které je připojeno k vnějšímu plášti superlehké nepravidelné voštiny 2.

Na obr. 3 alespoň u jednoho hmotného prvku 1 loutky je upravena mikrobaterie 4 s mikrosvětelným zdrojem 5 a s mikrovláknitou optikou 6. Podle potřeby alespoň jedna malá mikrobaterie 4 nebo monočlánek je vložena do alespoň vertikálního tvarovaného nosiče 20 nad ovládacím ústrojím 18. Proud z mikrobaterie 4 nebo z monočláneku je potom veden k mikrosvětelnému zdroji 5 vodivým vlascem 13.

Na obr. 4 v jednom hmotném prvku 1 loutky je vytvořen mikromechanismus 7, který je připojen k mikrotlakovému ústrojí 8, například přetlakovému nebo podtlakovému pneumatickému mikrotlakovému ústrojí 8. Mikromechanismus 7 je ovládán přetlakem vzduchu nebo plynu vypouštěného z mikrobombičky zabudované v loutce marionetě. Nebo mikromechanismus 7 je ovládán podtlakem vakua z vakuové mikrobombičky zabudované v loutce marionetě. Při ovládní mikromechanismu 7 přetlakem vzduchu nebo plynu vypouštěného z mikrobombičky zabudované v loutce marionetě, mikromechanismus 7 může být vytvořen například balonkem, po jehož nafouknutí a splasknutí se mění tvar loutky marionety.

Na obr. 5 superlehký vodící táhlový systém 9 je vytvořen z prvku 10 vertikální pavučiny z nevodivých a nesvětelných vláken 11, ze světelných vláken 12 vláknité optiky vyvedené na vhodných místech loutky marionety a z vodivých vlasců 13, které jsou zapojeny alespoň k jednomu elektromotoru, elektromagnetu, světelnému zdroji nebo jinému výhodnému elektrospotřebiči zátěže 3.

Na obr. 6 táhlový systém 9 je vyobrazen v detailním zvětšení a je podle situace na příslušné scéně opatřen ochranným zbarvením s mikromimikry 14 a mikrodeformačními pruhy 15, jež jsou vytvořeny nepravidelně před vertikálně strukturovanou povrchovou úpravou z pozadí 16 s prvky loutek, jejich oděvů, rekvizit a kulis.

Na obr. 7 antizasukovací element 17 je upevněn přestavitelně u ovládacího ústrojí 18 a jsou jím protaženy alespoň některé prvky vodícího táhlového systému 9, například prvek 10 vertikální pavučiny, prvek nevodivých a nesvětelných vláken 11, světelných vláken 12 a vodivých vlasců 13. Antizasukovací element 17 je vytvořen například destičkou s otvory, kterou lze spustit po odepnutí a odpojení od úchopového ústrojí a zkontrolovat průběh táhlového systému 9 až k hlavě loutky. Přitom táhla loutkových ručiček a jiných prvků mohou být vedena mimo antizasukovací element 17 tak, aby byl umožněn rozsáhlý prostorový pohybový manévr.

Na obr. 8 je přestavitelně a odepínatelně upraven alespoň jeden mechanický snímač 26 pohybu, který je připojen k další části 27 těla aktéra, například k jeho bradě, hlavě, ramenům, trupu nebo k dolním končetinám. Přitom táhlo 25 je vedeno z ovládacího ústrojí 18, jehož hlavní součástí je mechanická rukavice 19, která je upravena přestavitelně u vertikálního tvarovaného nosiče 20 s alespoň jedním vahadlem 21, s alespoň jednou konzolou 22 a alespoň jedním prostorově přestavitelným nosíkem 23 s návleky 24 a s alespoň jedním ústrojím pro uchycení a posouvání táhla 25. K němu je připojen alespoň jeden prvek 10 vertikální pavučiny superlehkého vodícího táhlového systému 9. Táhlo 25 je vyvedeno z ovládacího ústrojí 18 směrem k aktéru dvoukuželovou koncovkou 28 nad závěsným hákem 29.

Na obr. 9 vlevo k zátěži 3 loutkových ručiček 30 je siločárami 31 například permanentního magnetu, feritového magnetu nebo elektromagnetu upevněna loutková rekvizita 32 s alespoň jedním feromagnetickým prvkem 33. Loutka marioneta podle obr. 9 vpravo k zátěži 3 z feromagnetického materiálu feromagnetického prvku 33, který je zabudován v loutkových ručičkách, je siločárami 31 upevněna loutková rekvizita 32 se zabudovaným permanentním magnetem, feritovým magnetem nebo elektromagnetem.

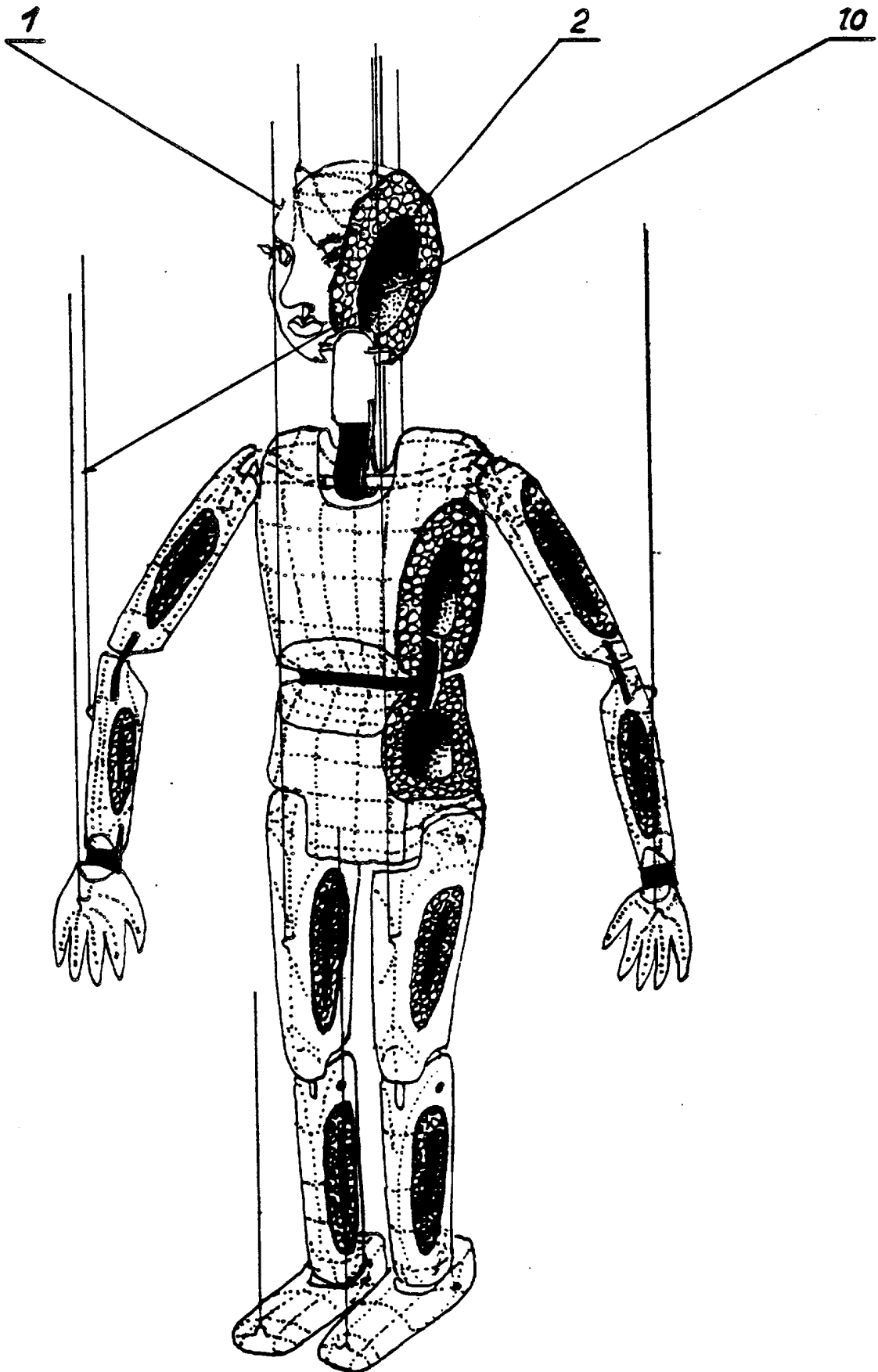
Na obr. 10 zátěž 3 je vytvořena z vestavěné baterie 34, která je zabudována do superlehké nepravidelné voštiny 2. K baterii 34 je připojen spínač 35, který je ovládán a jímž je rozsvěcován nebo zhasen světelný zdroj 36. Ke světelnému zdroji 36 je připojena vláknitá optika 37. Spínač 35 je připojen k ovládacímu ústrojí 18.

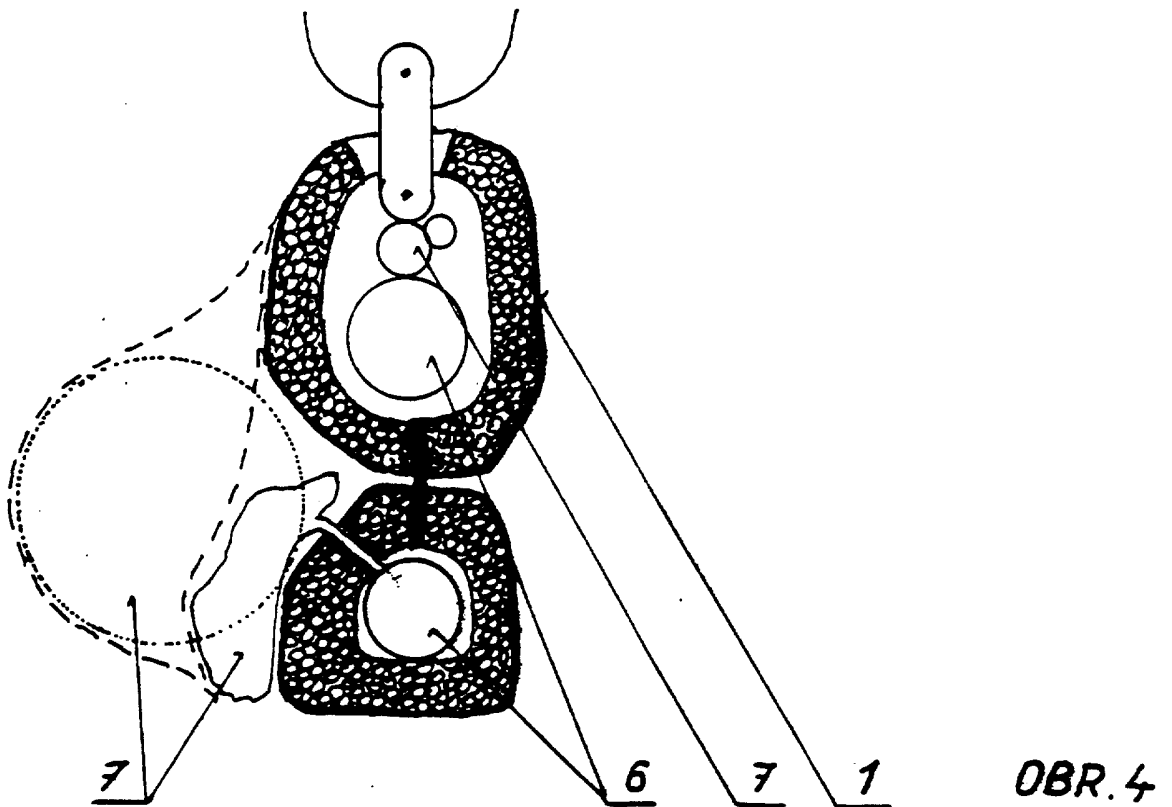
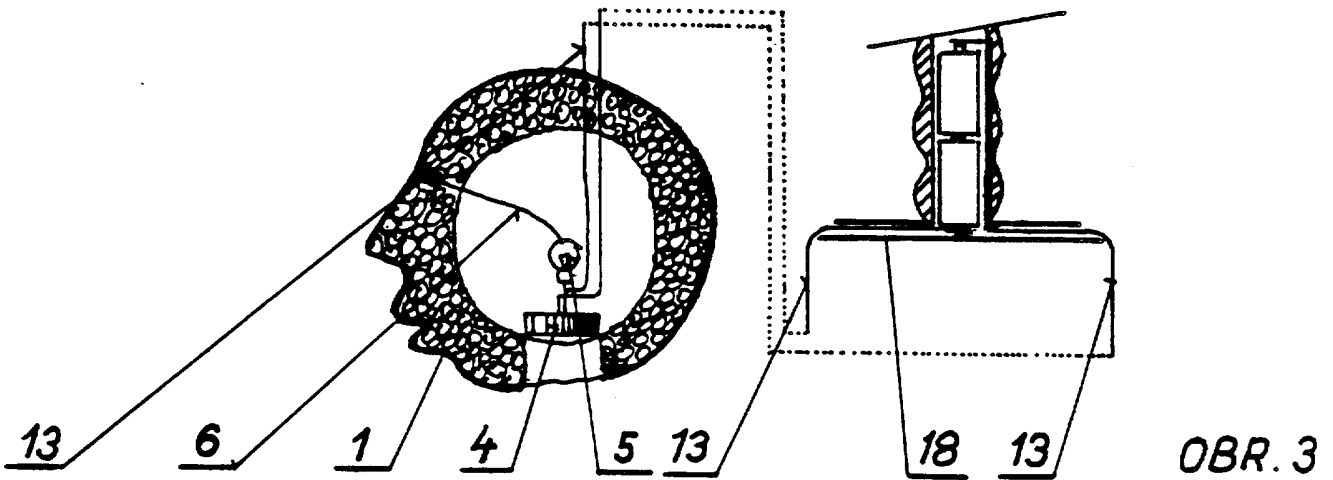
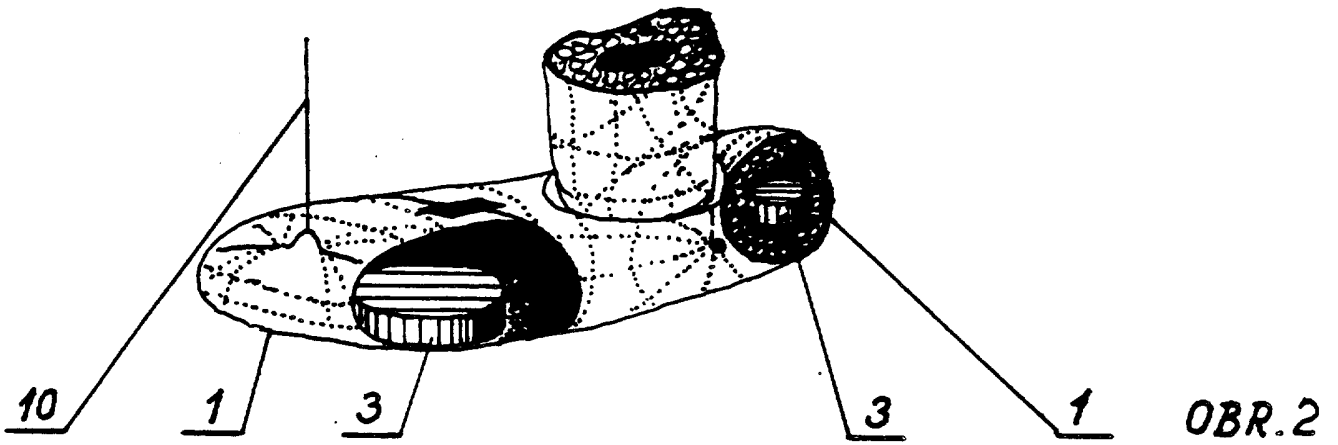
P A T E N T O V É N Á R O K Y

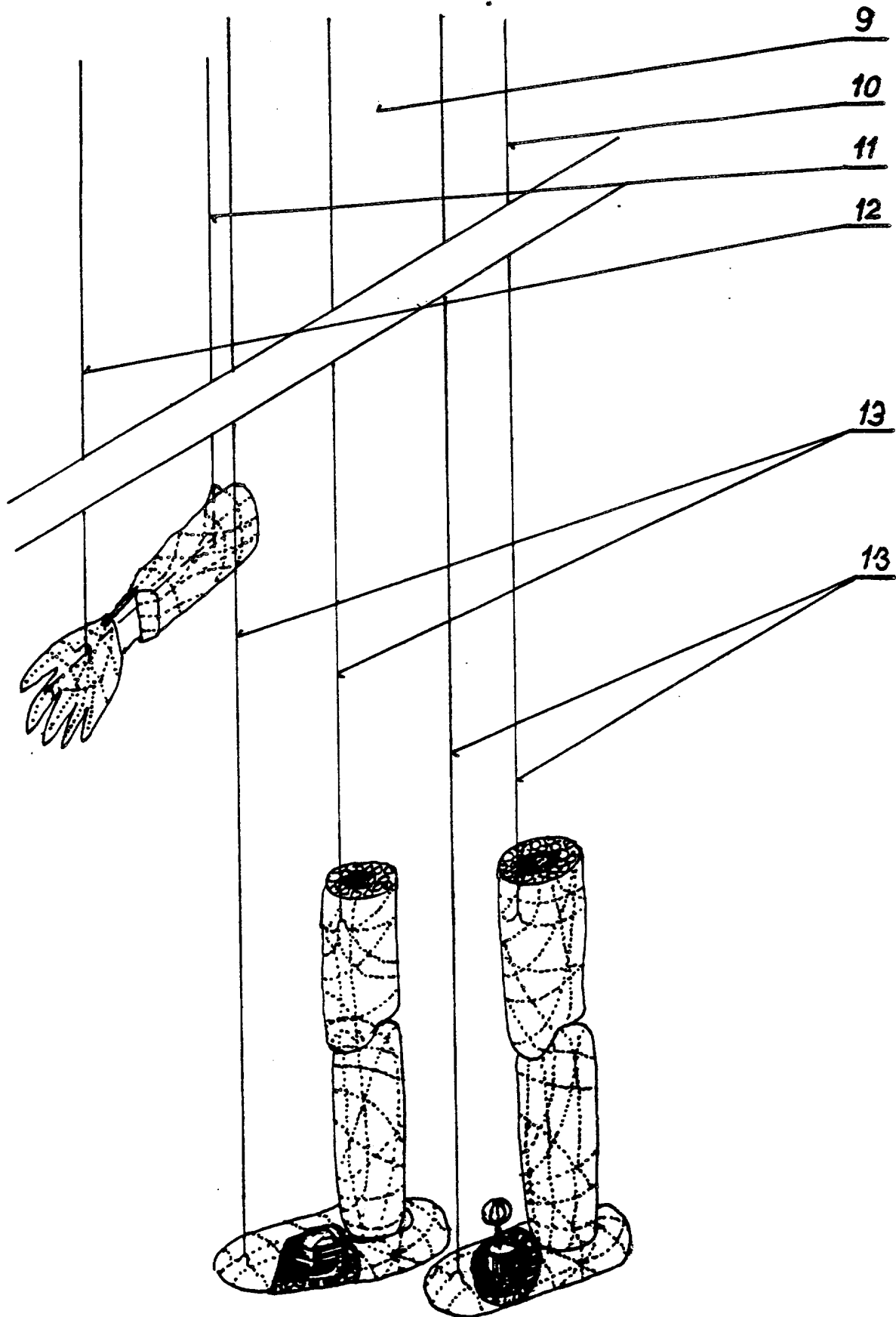
1. Loutka marioneta, v y z n a č u j í c í s e t í m, že alespoň jeden hmotný prvek /1/ loutky je vytvořen ze superlehké nepravidelné voštiny /2/, například z pěnového materiálu s vnitřní vylehčující dutinou a s povrchovou skořepinou mikrovrstvy nánosu s výztuží podle napětových obrazců, zatímco alespoň u jednoho hmotného prvku /1/ loutky je upravena zátěž /3/, například kov, permanentní magnet, feritový magnet, elektromagnet, přičemž alespoň v jednom hmotném prvku /1/ loutky je upravena mikrobaterie /4/ s mikrosvětelným zdrojem /5/ a s mikrovláknitou optikou /6/.
2. Loutka marioneta podle nároku 1, v y z n a č u j í c í s e t í m, že alespoň jedna mikrobaterie /4/ je upravena v ovládacím ústrojí /19/.
3. Loutka marioneta podle nároků 1 a 2, v y z n a č u j í c í s e t í m, že alespoň v jednom hmotném prvku /1/ loutky je vytvořen mikromechanismus /7/, který je připojen k mikrotlakovému ústrojí /8/, například pneumatickému nebo hydraulickému, přičemž superlehký vodící táhlový systém /9/ je vytvořen z prvku /10/ vertikální pavučiny nevodivých a nesvětelných vláken /11/, světelných vláken /12/ a vodivých vlasců /13/, které jsou opatřeny mikromimikry /14/ a mikrodeformačními pruhy /15/ z pozadí /16/.
4. Loutka marioneta podle nároků 1 až 3, v y z n a č u j í c í s e t í m, že prvek /10/ vertikální pavučiny je opatřen antizasukovacím elementem /17/ u ovládacího ústrojí /18/, jež je vytvořeno z mechanické rukavice /19/, která je upravena přestavitelně u vertikálního tvarovaného nosiče /20/ s alespoň jedním vahadlem /21/, alespoň s jednou konzolou /22/, s alespoň jedním prostorově přestavitelným nosíkem /23/ nad návleky /24/, přičemž alespoň k jednomu ústrojí pro uchycení a posouvání táhla /25/ je připojen alespoň jeden prvek /10/ vertikální pavučiny.

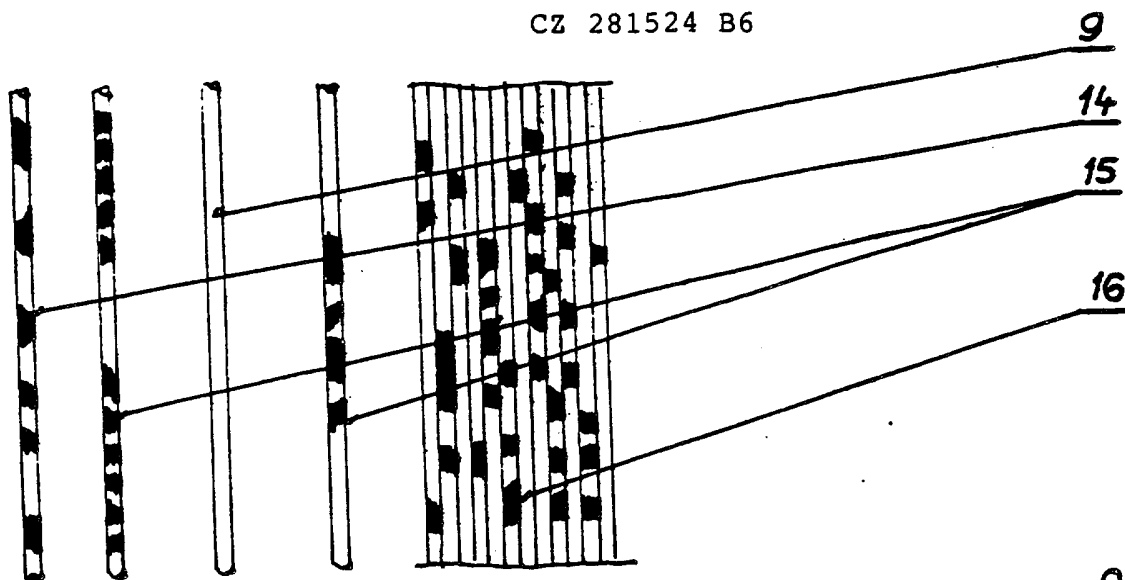
5. Loutka marioneta podle nároků 1 až 4, v y z n a č u j í c í s e t í m, že k táhlu /25/ je přestavitelně upraven alespoň jeden mechanický snímač /26/ pohybu další části /27/ těla aktéra, například jeho brady, hlavy, ramen, trupu nebo dolních končetin, přičemž táhlo /25/ je vyvedeno k ovládacímu ústrojí /18/ oblou dvoukuželovou koncovkou /28/ nad závěsným hákem /29/.
6. Loutka marioneta podle nároků 1 až 5, v y z n a č u j í c í s e t í m, že k zátěži /3/ loutkových ručiček /30/ je siločárami /31/, například permanentního magnetu, feritového magnetu nebo elektromagnetu upevněna loutková rekvizita /32/ alespoň s jedním feromagnetickým prvkem /33/.
7. Loutka marioneta podle nároků 1 až 6, v y z n a č u j í c í s e t í m, že k zátěži /3/ z feromagnetického materiálu /33/ v loutkových ručičkách /30/ je siločárami /31/ upevněna loutková rekvizita /32/ s permanentním magnetem, feritovým magnetem nebo elektromagnetem.
8. Loutka marioneta podle nároků 1 až 7, v y z n a č u j í c í s e t í m, že zátěž /3/ je vytvořena z vestavěné baterie /34/, ke které je připojen spínač /35/ světelného zdroje /36/ s vláknitou optikou /37/, přičemž spínač /35/ je připojen k ovládacímu ústrojí /18/.

5 výkresů

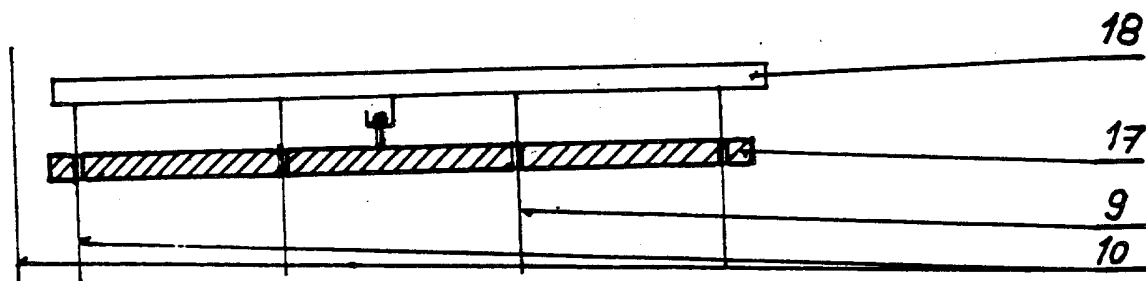




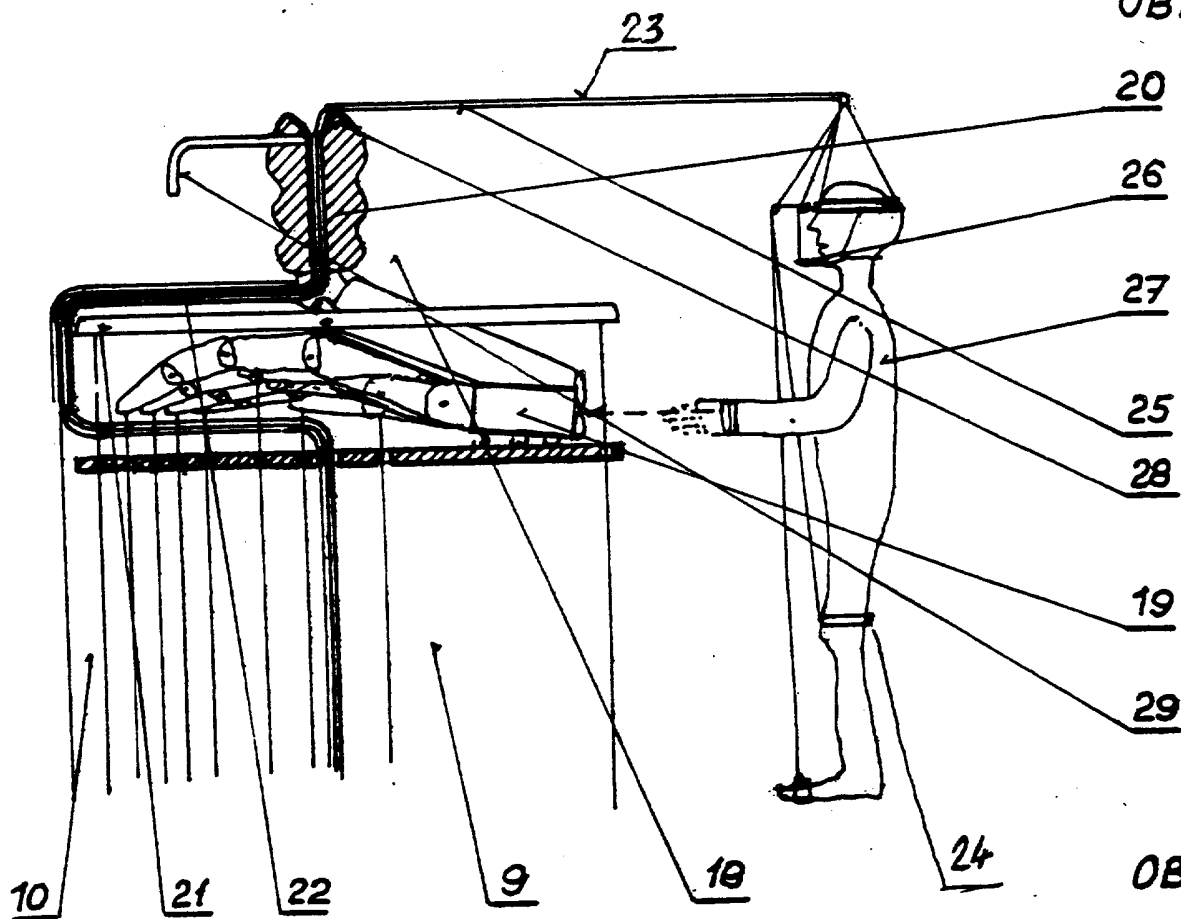




OBR. 6



OBR. 7



OBR. 8

