

PATENTOVÝ SPIS

(19)
ČESKÁ
REPUBLIKA



ÚŘAD
PRŮMYSLOVÉHO
VLASTNICTVÍ

(21) Číslo přihlášky: **2002-3221**
(22) Přihlášeno: **26.09.2002**
(40) Zveřejněno: **12.05.2004**
(Věstník č. 5/2004)
(47) Uděleno: **30.08.2006**
(24) Oznámení o udělení ve Věstníku: **11.10.2006**
(Věstník č. 10/2006)

(11) Číslo dokumentu:

297 232

(13) Druh dokumentu: **B6**

(51) Int. Cl.:

E06B 9/40 (2006.01)

E06B 9/56 (2006.01)

E06B 9/42 (2006.01)

(56) Relevantní dokumenty:

WO 9744562; FR 2771132; FR 2738870; WO 0169030; EP 0356403; US 4662423.

(73) Majitel patentu:

ISOTRA s.r.o., Opava, CZ

(72) Původce:

Blachut Bohumír Ing., Bolatice, CZ

Stavař Erich Ing., Bolatice, CZ

(74) Zástupce:

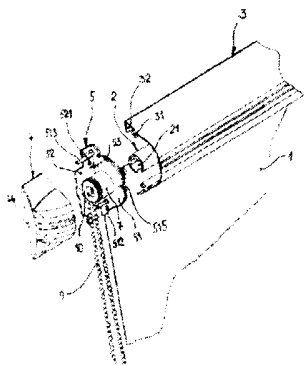
Ing. Petr Soukup, patentový a známkový zástupce,
Václavská 8, Olomouc, 77200

(54) Název vynálezu:

**Ovládací mechanismus, zejména pohonného
ústrojí roletek**

(57) Anotace:

Ovládací mechanismus, zejména pohonného ústrojí roletek (1), upevněných na navíjecím válci (2) uloženém v tvarované krycí liště (3), obsahuje tvarovanou základovou desku (5) upravenou jak pro rozebíratelné uchycení ke krycí liště (3), tak pro rozebíratelné připevnění boční krytky (4). Základová deska (5) je dále opatřena válcovou kluznou vodicí plochou (514) pro uložení otočného dutého pouzdra (6) spřaženého s funkčními prvky pohonného ústrojí.



CZ 297232 B6

Ovládací mechanismus, zejména pohonného ústrojí roletek

Oblast techniky

5

Vynález se týká konstrukce ovládacího mechanismu, zejména pohonného ústrojí látkových roletek upevňovaných na interiérových stranách oken nebo dveřních křídel.

10

Dosavadní stav techniky

Je známa celá řada provedení a technických řešení pohonného ústrojí roletek nebo jejich jednotlivých konstrukčních prvků, zajišťujících ovládání jejich stahování a spouštění, popřípadě jejich upevnění na okenním křídle jako je tomu například u spisů DE 198 32 610, FR 2 771 132 nebo samonavíjecího mechanismu dle CZ PV 1988-0941.

Další známá provedení se zabývají řešením vlastního vnitřního uspořádání mechanismů a liší se v závislosti na tvaru lišty, způsobu ovládání a vsazení základového dílu mechanismu do horní krycí profilové lišty, jako je tomu například u mechanismu dle spisu WO 97/44562. Nevýhodou tohoto řešení je jeho konstrukční složitost s použitím velkého množství prvků, což klade značné nároky na přesnost výroby a následnou montáž a údržbu mechanismu. Jednodušší konstrukce ovládacího mechanismu je pak známa ze spisu EP 990 764. Její nevýhodou však je, že není univerzální a neumožňuje přizpůsobení a použití pro různé velikosti a typy interiérových roletek a do různých horních krycích profilů.

25

Podstata vynálezu

Uvedené nevýhody odstraňuje do značné míry ovládací mechanismus, zejména pohonného ústrojí roletek upevněných na navíjecím válci uloženém v tvarované krycí liště, jehož podstata spočívá v tom, že obsahuje tvarovanou základovou desku upravenou jak pro rozebíratelné uchycení ke krycí liště tak pro rozebíratelné připevnění boční krytky, přičemž základová deska je dále opatřena válcovou kluznou vodící plochou pro uložení otočného dutého pouzdra spráženého s funkčními prvky pohonného ústrojí.

35

Další podstatou vynálezu je, že základová deska je tvořena dvěma vzájemně kolmo postavenými rameny, kde boční rameno je opatřeno jednak spojovacími otvory pro připojení ke krycí liště, jednak aretačními čepy pro uchycení boční krytky a jednak ve středové části umístěnou vodící plochou. Boční rameno je přitom opatřeno obvodovým lemem v podstatě kopírujícím vnitřní povrch krycí lišty a obvodovou fixační drážkou pro nasunutí vzpěry boční krytky.

40

Také je podstatou vynálezu, že čelní rameno je opatřeno připevňovacími otvory a zarážkou pro zachycení západky boční krytky, přičemž v místě stykové plochy mezi bočním ramenem a čelním ramenem je vytvořeno alespoň jedno žebro.

45

Rovněž je podstatou vynálezu, že pouzdro je pro zajištění axiální polohy vzhledem k základové desce opatřeno středovým osazením, na jednom čele je upraveno pro sprážení s navíjecím válcem roletky a na druhém čele pro nasunutí pohonného kola tažného prvku, přičemž pouzdro a na něm nasunuté pohonné kolo jsou pomocí čepu spojeny do jednoho funkčního celku.

50

Je výhodné, když pouzdro je opatřeno jednak vnějším drážkováním tvarově odpovídajícím vnitřnímu drážkování navíjecího válce a jednak výřezem vytvářejícím tlačné plochy, přičemž pohonné kolo je opatřeno vnitřním podélným unášecím výstupkem vedeným mezi tlačnými plochami.

Pro zajištění optimální funkce mechanismu je ve vnitřní dutině pouzdra uložena pružina opatřená dvěma unášecími ozuby vytvořenými tak, že zasahují do prostoru výřezu pouzdra po obou stranách unášecího výstupku pohonného kola.

- 5 Je také podstatou vynálezu, že pohonné kolo je na svém obvodu opatřeno bočním osazením, v němž je veden tažný prvek, který je částečně ovinut kolem pohonného kola, který je z vnější strany obepnut obloukovým opláštěním vytvořeným na vnitřním povrchu boční krytky a který je vně boční krytky vyveden aretačním otvorem.
- 10 Konečně je podstatné, že čep je na svém čele opatřen fixačním zahloubením rozměrově odpovídajícím nálitku vytvořenému protilehle na vnitřním povrchu boční krytky.

- Představovaným vynálezem se dosahuje nového a vyššího účinku v tom, že ovládací mechanismus je konstrukčně velmi jednoduchý, umožňuje snadnou montáž a demontáž s možností dodatečného seřízení tažného prvku v namontovaném stavu. Celkové uspořádání jednotlivých prvků na okenním rámu umožňuje jak snadný přístup k ovládacímu mechanismu tak jeho libovolné přestavení v roletce na levou či pravou stranu bez nutnosti sejmutí roletky z okenního rámu. Další výhodou vynálezu je, že umožněním vkládání a vyjímání konstrukčních dílů se dosáhne široká variabilnost použití výrobku pro různé typy interiérových a meziokenních roletek, a to včetně střešních oken.
- 20

Přehled obrázků na výkresech

- 25 Konkrétní příklady provedení ovládacího mechanismu podle vynálezu jsou schématicky znázorněny na připojených výkresech, kde

- obr. 1 je celkový čelní pohled na sestavu krycích prvků roletky a ovládacího mechanismu ve složeném stavu,

30

- obr. 2 je celkový zadní pohled na sestavu z obr. 1

- obr. 3 je pohled na základní provedení ovládacího mechanismu v rozloženém stavu.

35

Příklady provedení vynálezu

- Ovládací mechanismus pohonného ústrojí roletek 1 upevněných na navíjecím válci 2 je uložen v boční části tvarované horní krycí lišty 3, která je na obou stranách zakončená rovněž tvarovanými bočními krytkami 4.
- 40

- Nosným dílem ovládacího mechanismu je tvarovaná základová deska 5, tvořená s výhodou plastovým výliskem, která je upravena jak pro uchycení k horní krycí liště 3, pro připevnění k neznázorněnému okennímu rámu i pro uchycení boční krytky 4, tak slouží k uložení funkčních prvků pohonného ústrojí. Základová deska 5 sestává ze dvou kolmo k sobě postavených ramen 51, 52, jejichž vzájemná poloha je fixována pomocí zpevňujících žeber 53. Boční rameno 51 je opatřeno bočním lemem 511 v podstatě kopírujícím vnitřní povrch krycí lišty 3 a spojovacími otvory 512 vytvořenými proti závitovým otvorům 31 krycí lišty 3 a umožňujícími připevnění základové desky 5 z boku ke krycí liště 3 pomocí neznázorněných vrutů. Dále je boční rameno 51 základové desky 5 opatřeno dvěma aretačními čepy 513 pro uchycení boční krytky 4 a ve středové části válcovou kluznou vodicí plochou 514. Čelní rameno 52 je opatřeno dvěma připevňovacími otvory 521 pro uchycení k okennímu rámu a zarážkou 522 pro zachycení západky 41 boční krytky 4 při jejím upevňování k základové desce 5.
- 50

Ve vodící ploše 514 základové desky 5 je kluzně otočně uloženo duté válcové pouzdro 6 opatřené středovým osazením 61, kterým je opřeno o boční rameno 51 ze strany boční lišty 3. Pouzdro 6 je opatřeno na jedné straně výřezem 62 vytvářejícím tlačné plochy 621 a na druhé straně vnějším drážkováním 63 tvarově odpovídajícím vnitřnímu drážkování 21 navíjecího válce 2. Na vnějším povrchu pouzdra 6 je nasunuto pohonné kolo 7 opatřené vnitřním podélným unášecím výstupkem 71 a ve vnitřní dutině pouzdra 6 je uložena pružina 8 opatřená dvěma unášecími ozuby 81 vytvořenými tak, aby zasahovaly do prostoru výřezu 62 pouzdra 6 po obou stranách unášecího výstupku 71. Pohonné kolo 7 je u svého vnějšího čela opatřeno bočním osazením 72, v němž je veden tažný prvek 9, například kuličkový řetízek, který je částečně ovinut kolem pohonného kola 7 a který je z vnější strany obepnut obloukovým opláštěním 42 vytvořeným na vnitřním povrchu boční krytky 4. V boční krytce 4 je rovněž vytvořen aretační otvor 43 pro vedení a zajištění tažného prvku 9 ve zvolené poloze a čelní montážní zářez 44 pro zajištění přístupu k zarážce 522 základové desky 5 při potřebě demontáže boční krytky 4 za účelem uvolnění přístupu k prvkům ovládacího mechanismu. V axiálním směru jsou pohonné kolo 7 a pouzdro 6 spřaženy rozpěrným čepem 10 tak, že prvky 6, 7, 8 a 10 tvoří jeden funkční celek. Čep 10 je pak na svém čele opatřen fixačním zahloubením 101, s výhodou čtvercového průřezu, pro umožnění nasunutí na rozměrově odpovídající nálitek 45 vytvořený na vnitřním povrchu boční krytky 4. V hlavové části je pak boční krytka 4 opatřena podélnou vzpěrou 46 pro nasunutí do fixační drážky 515 vytvořené na obvodové ploše bočního ramena 51 základové desky 5.

Při montáži ovládacího zařízení se do pohonného kola 7 nasune čep 10, na který se nasadí pružina 8 tak, aby se unášecí výstupek 71 nacházel mezi jejími unášecími ozuby 81. Poté se nasune do kluzné vodící plochy 514 základové desky 5 z vnější strany pouzdra 6, které se opře svým středovým osazením 61 o boční rameno 51 a z druhé strany se do tohoto pouzdra 6 zařazuje připravená sestava prvků 7, 8 a 10 tak, že tlačné plochy 621 výřezu 62 jsou vně unášecích ozubů 81 pružiny a koncové ozuby 102 čepu 10 zapadají za čelo pouzdra 6. Tento konstrukční uzel se pak připevní přes spojovací otvory 512 ke krycí liště 3, přičemž vnější drážkování 63 pouzdra 6 se zasune do vnitřního drážkování 21 navíjecího válce 2 roletky 1. V tomto okamžiku je možno krycí lištu 3 ustavit a přichytit prostřednictvím připevňovacích otvorů 521 k okennímu rámu. Následně se do bočního osazení 72 pohonného kola 7, vytvářejícího společně s hlavou čepu 10 vodící drážku, uloží tažný prvek 9, který se rovněž provlékne aretačním otvorem 43 boční krytky 4. Tato boční krytka 4 se nasune na aretační čepy 513 základové desky 5, když jednak opláštění 42 obepne tažný prvek 9, jednak podélná vzpěra 46 se nasune do fixační drážky 515, jednak západka 41 zapadne za zarážku 522 a jednak nálitek 45 do zahloubení 101 čepu 10. Tímto je montáž ovládacího mechanismu ukončena.

Při demontáži se postupuje opačným způsobem, když se nejdříve přes čelní montážní zářez 44 uvolní západka 41 ze zarážky 522, čímž se umožní sejmutí boční krytky 4.

Popsané provedení není jediným možným konstrukčním řešením dle vynálezu ale ovládací mechanismus je plně funkční i v alternativním provedení bez vložení pružiny 8 do vnitřní dutiny pouzdra 7, když aretaci tažného prvku 9 ve zvolené poloze vytažení roletky 1 je nutno realizovat buď jeho zachycením v aretačním otvoru 43 nebo pomocí speciálního neznázorněného držáku. Rovněž tak krycí lištu 3 není nutno k okennímu rámu připevňovat prostřednictvím připevňovacích otvorů 521 čelního ramena 52 základové desky 5 ale může být na okenním rámu fixována, například přilepena nebo přišroubována, přímo pomocí využití podélného kotevního nosu 32.

Jednoduchou konstrukční úpravou, kdy je do navíjecího válce 2 vložena dlouhá pružina zachycená prostřednictvím speciálních tvarovaných koncovek v boční krytce 4, lze mechanismus bez použití pohonného kola 7 a tažného prvku 9 použít pro střešní okna, přičemž předpětí vložené pružiny zajišťuje napnutí látky roletky 1 při stažení a její zpětné navinutí na navíjecí válec 2 při uvolnění z úchyty.

Průmyslová využitelnost

5 Ovládací mechanismus podle vynálezu lze s výhodou použít pro různé typy interiérových i mezi-
okenních látkových či fóliových roletek, když montáž lze provádět jak na okenní rámy tak na
dveřní křídla.

10

PATENTOVÉ NÁROKY

15 1. Ovládací mechanismus, zejména pohonného ústrojí roletek upevněných na navíjecím válci
uloženém v tvarované krycí liště, **v y z n a č u j í c í s e t í m**, že obsahuje tvarovanou základov-
vou desku (5) upravenou jak pro rozebíratelné uchycení ke krycí liště (3) tak pro rozebíratelné
přípevnění boční krytky (4), přičemž základová deska (5) je dále opatřena válcovou kluznou
vodicí plochou (514) pro uložení otočného dutého pouzdra (6) spřaženého s funkčními prvky
pohonného ústrojí.

20

2. Ovládací mechanismus podle nároku 1, **v y z n a č u j í c í s e t í m**, že základová deska
(5) je tvořena dvěma vzájemně kolmo postavenými rameny (51, 52), kde boční rameno (51) je
opatřeno jednak spojovacími otvory (512) pro připojení ke krycí liště (3), jednak aretačními čepy
(513) pro uchycení boční krytky (4) a jednak ve středové části umístěnou vodicí plochou (514).

25

3. Ovládací mechanismus podle nároku 2, **v y z n a č u j í c í s e t í m**, že boční rameno
(51) je opatřeno obvodovým lemem (511) v podstatě kopírujícím vnitřní povrch krycí lišty (3)
a obvodovou fixační drážkou (515) pro nasunutí vzpěry (46) boční krytky (4).

30

4. Ovládací mechanismus podle nároku 2, **v y z n a č u j í c í s e t í m**, že čelní rameno (52)
je opatřeno přípevňovacími otvory (521) a zarážkou (522) pro zachycení západky (41) boční
krytky (4).

35 5. Ovládací mechanismus podle některého z nároků 2 až 4, **v y z n a č u j í c í s e t í m**, že
v místě stykové plochy mezi bočním ramenem (51) a čelním ramenem (52) je vytvořeno alespoň
jedno žebro (53).

40 6. Ovládací mechanismus podle nároku 1, **v y z n a č u j í c í s e t í m**, že pouzdro (6) je
pro zajištění axiální polohy vzhledem k základové desce (5) opatřeno středovým osazením (61),
na jednom čele je upraveno pro spřažení s navíjecím válcem (2) roletky (1) a na druhém čele pro
nasunutí pohonného kola (7) tažného prvku (9), přičemž pouzdro (6) a na něm nasunuté pohonné
kolo (7) jsou pomocí čepu (10) spojeny do jednoho funkčního celku.

45 7. Ovládací mechanismus podle nároku 6, **v y z n a č u j í c í s e t í m**, že pouzdro (6) je
opatřeno jednak vnějším drážkováním (63) tvarově odpovídajícím vnitřnímu drážkování (21) na-
víjecího válce (2) a jednak výřezem (62) vytvářejícím tlačné plochy (621), přičemž pohonné kolo
(7) je opatřeno vnitřním podélným unášecím výstupkem (71) vedeným mezi tlačnými plochami
(621).

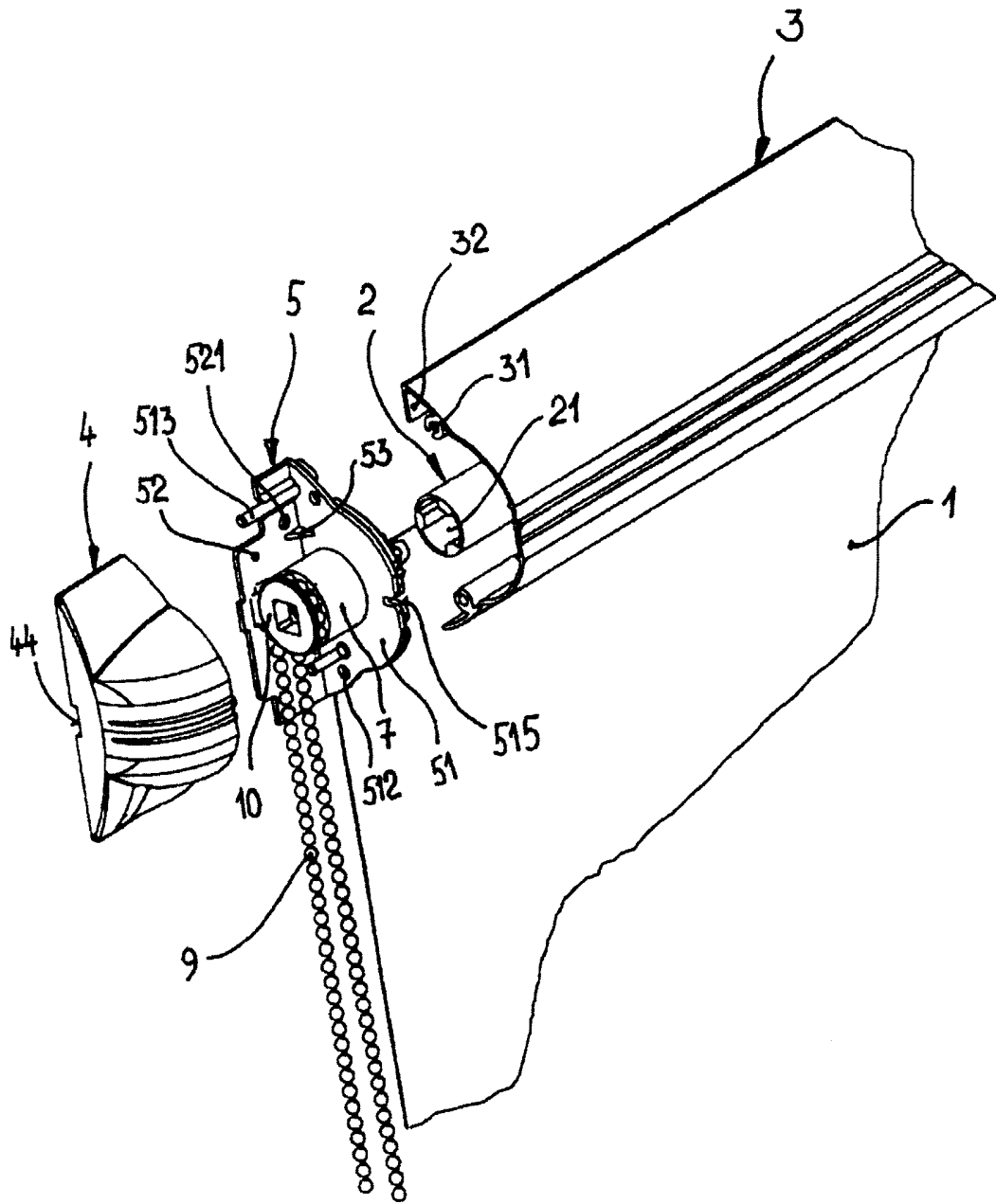
50 8. Ovládací mechanismus podle nároku 7, **v y z n a č u j í c í s e t í m**, že ve vnitřní dutině
pouzdra (6) je uložena pružina (8) opatřená dvěma unášecími ozuby (81) vytvořenými tak, že
zasahují do prostoru výřezu (62) pouzdra po obou stranách unášecího výstupku (71) pohonného
kola (7).

9. Ovládací mechanismus podle některého z nároků 6 až 8, **vyznačující se tím**, že pohonné kolo (7) je na svém obvodu opatřeno bočním osazením (72), v němž je veden tažný prvek (9), který je částečně ovinut kolem pohonného kola (7), který je z vnější strany obepnut obloukovým opláštěním (42) vytvořeným na vnitřním povrchu boční krytky (4) a který je vně boční krytky (4) vyveden aretačním otvorem (43).

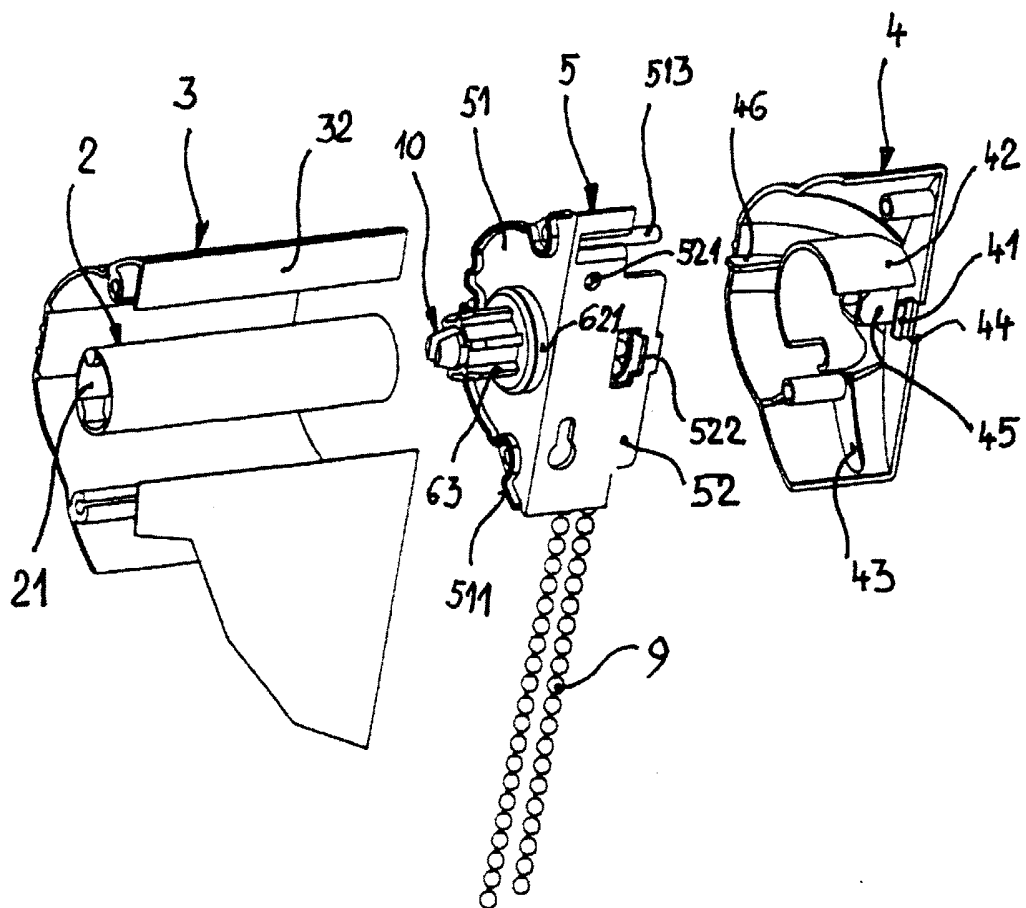
10. Ovládací mechanismus podle některého z nároků 6 až 9, **vyznačující se tím**, že čep (10) je na svém čele opatřen fixačním zahloubením (101) rozměrově odpovídajícím nálitku (45) vytvořenému protilehle na vnitřním povrchu boční krytky (4).

15

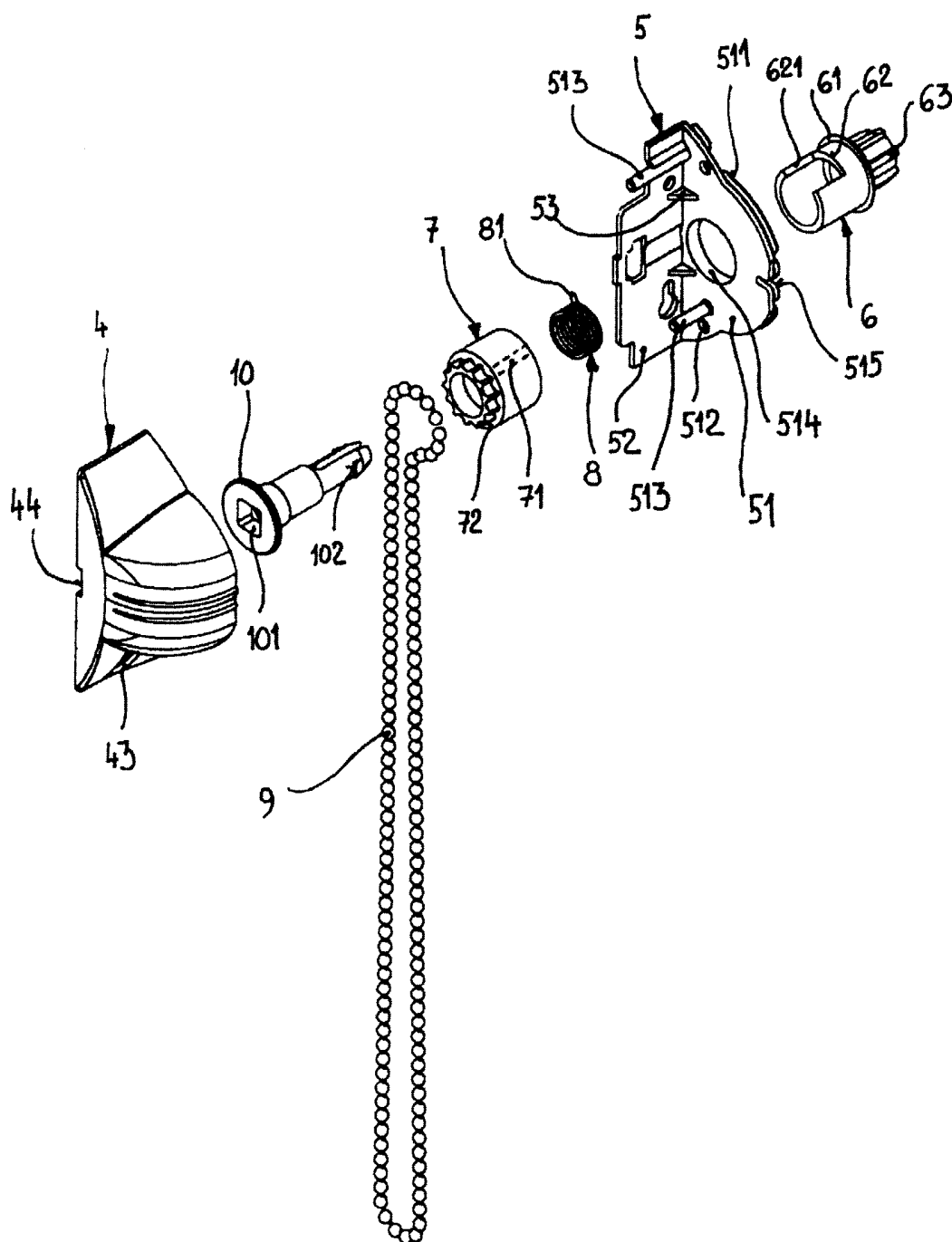
3 výkresy



OBR.1



OBR. 2



OBR. 3

Konec dokumentu