

PATENTOVÝ SPIS

(19)
ČESKÁ
REPUBLIKA



ÚŘAD
PRŮMYSLOVÉHO
VLASTNICTVÍ

(21) Číslo přihlášky: **2006-72**
(22) Přihlášeno: **01.02.2006**
(40) Zveřejněno: **31.10.2007**
(Věstník č. 10/2007)
(47) Uděleno: **21.09.2007**
(24) Oznámení o udělení ve Věstníku: **31.10.2007**
(Věstník č. 44/2007)

(11) Číslo dokumentu:

298 549

(13) Druh dokumentu: **B6**

(51) Int. Cl.:

H01H 71/74 (2006.01)

H01H 71/00 (2006.01)

H01H 69/01 (2006.01)

(56) Relevantní dokumenty:

US 3775713; FR 2592216; WO 03094188; GB 1171239.

(73) Majitel patentu:

OEZ, s. r. o., Letohrad, CZ

(72) Původce:

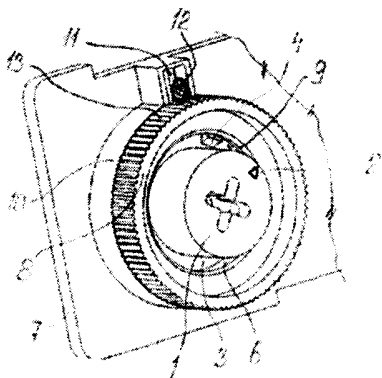
Augusta Zbyněk Ing., Letohrad, CZ

(54) Název vynálezu:

**Adjustační ústrojí pro spouště elektrického
přístroje, zejména u výkonového jističe**

(57) Anotace:

Adjustační ústrojí pro spouště elektrického přístroje, zejména u výkonového jističe, obsahující alespoň pro jednu ze svých spouští regulační kotouč (1) s ukazatelem (2) a s přístupem k jeho ovládání přes otvor v dílčím krytu elektrického přístroje s postranními značkami přípustného minima/maxima vzhledem k ukazateli (2), přičemž regulační kotouč (1) je opatřen přírubou (3) vybavenou na svém obvodu radiálním dorazovým výstupkem (4), který v rovině otáčení příruby (3) regulačního kotouče (1) dosedáním na pevný doraz (5) uspořádaného v kruhovém vybrání (6) kolem příruby (3), vymezuje dvě základní krajní úhlové polohy regulačního kotouče (1) v kruhovém vybrání (6) v základně (7) pod dílčím krytem, má z opačné strany pod dílčím krytem ke kruhovému vybrání (6) pro přírubu (3) regulačního kotouče (1) přiřazený adjustovací prstenec (8), vybavený druhým dorazem (9) pro radiální dorazový výstupek (4), přičemž adjustovací prstenec (8) je ve zvolitelné úhlové poloze napevno fixovatelný k vnějšímu okraji (10) kruhového vybrání (6) v základně (7).



CZ 298549 B6

Adjustační ústrojí pro spouště elektrického přístroje, zejména u výkonového jističe

Oblast techniky

5

Vynález se týká adjustačního ústrojí pro spouště elektrického přístroje, zejména u výkonového jističe, obsahujícího alespoň pro jednu ze svých spouští regulační kotouč s ukazatelem a s přístupem k jeho ovládání přes otvor v dílčím krytu elektrického přístroje s postranními předvolenými značkami minima/maxima vzhledem k ukazateli.

10

Stávající stav techniky

Hlavní regulační prvek jmenovitého proudu elektrického přístroje, zvláště výkonového jističe, je obvykle nastavitelný v hodnotách mezi maximem a minimem pro ten který elektrický přístroj. Cejchování maxima probíhá tak, že regulační prvek, zpravidla regulační kotouč, je nejprve přetočen do polohy na maximum dorazem na uvnitř krytu uspořádaný pevný doraz. Výkonový jistič je tím mechanicky přednastaven. Při průchodu proudu je výkonový jistič cejchován pomocným nastavovacím prvkem umístěným v mechanismu jističe. Zpětným otáčením regulačního prvku je při průchodu povoleného maximálního jmenovitého proudu dosažená poloha hlavního regulačního prvku označena, tím že se proti jeho ukazateli vytvoří natisknutím na doplňkovém krytu značka pro maximum. Hlavní regulační prvek je pak přetočen do oblasti očekávaného minima. Minimum je přezkoušeno a obdobně vyznačeno. Uvedené uspořádání však nezabezpečuje, že neoprávněným zásahem budou nastavené hodnoty regulačním prvkem přenastaveny a že přes elektrický přístroj bude procházet vyšší než jmenovitý proud, který je pro elektrický přístroj nebezpečný.

Podstata vynálezu

30

Cílem je vytvoření adjustačního ústrojí pro spouště elektrického přístroje, zvláště výkonového jističe, aby po provedeném cejchování spouští a nastavení poloh minima/maxima a jejich vyznačení na vnějším plášti doplňkového krytu v relaci k ukazateli na regulačním kotouči, nemohly být nastavené hodnoty neoprávněně překročeny, přičemž uvedeného cíle je dosaženo řešením podle vynálezu spočívající v tom, že elektrický přístroj, zejména výkonový jistič, obsahuje alespoň pro jednu ze svých spouští regulační kotouč s ukazatelem a s přístupem k jeho ovládání přes otvor v dílčím krytu elektrického přístroje s postranními značkami přípustného minima/maxima vzhledem k ukazateli, přičemž regulační kotouč je opatřen přírubou vybavenou na svém obvodu radiálním dorazovým výstupkem, který v rovině otáčení příruby regulačního kotouče dosedáním na pevný doraz uspořádané o v kruhovém vybrání kolem příruby, vymezuje dvě základní krajní úhlové polohy regulačního kotouče v kruhovém vybrání v základně pod dílčím krytem, přičemž z opačné strany, pod dílčím krytem, je ke kruhovému vybrání pro přírubu regulačního kotouče přiřazen adjustovací prstenec, vybavený druhým dorazem pro radiální dorazový výstupek, přitom adjustovací prstenec je ve zvolitelné úhlové poloze napevno fixovatelný k okraji kruhového vybrání.

45

Výhodné se podle vynálezu jeví, že druhý doraz adjustovacího prstence může být libovolně rozprostřen na části jeho obvodu, alespoň na čtvrtinové, čímž se brání přetočení regulačního kotouče i přes hodnoty přípustného minima.

50

Z hlediska fixace adjustovacího prstence se podle vynálezu jeví výhodné, že k vnějšímu okraji kruhovému vybrání v základně je z vnějšku přiřazeno v základně vytvořené pečetní zahloubení pro nanesení adheziva k fixaci vnějšího vroubkovaného obvodu adjustovacího prstence po jeho úhlovém nastavení.

Přehled obrázků na výkresech

5 Další výhody a účinky vynálezu jsou patrné z připojeného výkresu, kde značí:

obr. 1 šikmý pohled na odkryté základní adjustační ústrojí spouště elektrického přístroje, bez pří-
 10 davného fixovatelného adjustačního prstence,

obr. 2 spodní šikmý pohled na úhlově fixovatelný adjustovací prstenec, s vyznačením jeho dru-
 15 hého výstupku, sloužícího jako druhý doraz pro radiální dorazový výstupek na přírubě regulač-
 ního kotouče,

obr. 3 šikmý celkový pohled na složené adjustovací ústrojí se zafixovaným adjustovacím
 prstencem.

Příklady provedení vynálezu

Elektrický přístroj, zejména výkonový jistič, obsahuje alespoň pro jednu ze svých neznázorně-
 20 ných spouští regulační kotouč 1 s ukazatelem 2 a s přístupem k jeho ovládání přes otvor v nezná-
 zorněném dílčím krytu elektrického přístroje s postranními, zpravidla číselnými značkami pří-
 pustného minima/maxima v relaci k ukazateli 2.

Regulační kotouč 1 je opatřen přírubou 3 vybavenou na svém obvodu radiálním dorazovým
 25 výstupkem 4, který v rovině otáčení příruby 3 regulačního kotouče 1 může při plném otočení
 regulačního kotouče 1 tam a zpět dosedat na pevný doraz 5, uspořádaného v kruhovém vybrání 6
 kolem příruby 3. Tím jsou vymezeny dvě základní krajní úhlové polohy regulačního kotouče 1
 v kruhovém vybrání 6 v základně 7 (obr. 1) pod neznázorněným dílčím krytem elektrického
 přístroje.

Z opačné strany, pod neznázorněným dílčím krytem, je ke kruhovému vybrání 6 pro přírubu 3
 30 regulačního kotouče 1 přiřazen adjustovací prstenec 8, vybavený druhým dorazem 9 pro radiální
 dorazový výstupek 4, přičemž adjustovací prstenec 8 je ve zvolitelné úhlové poloze napevno
 fixován k vnějšímu okraji 10 kruhového vybrání 6.

Z důvodů, jak bude vysvětleno dále, je výhodné podle vynálezu upravit druhý doraz 9 adjusto-
 35 vacího prstence 8 tak, že je rozprostřen alespoň na čtvrtinové části jeho obvodu.

K vnějšímu okraji 10 kruhového vybrání 6 v základně 7 je z vnějšku přiřazeno v základně 7
 40 vytvořené pečetní zahloubení 11 pro nanesení adheziva 12 k fixaci vnějšího vroubkovaného
 obvodu 13 adjustovacího prstence 8 po jeho úhlovém nastavení.

Obvyklou testovací a nastavovací procedurou se pro maximální jmenovitý proud nastaví regulač-
 ní kotouč 1 a na dílčím krytu se naproti ukazateli 2 vytiskne značka s číselným údajem o maxi-
 45 málním jmenovitém proudu pro daný elektrický přístroj. Zpětným otáčením adjustovacího prs-
 tence 8 proti směru hodinových ručiček se k radiálnímu dorazovému výstupku 4 na přírubě 3
 regulačního kotouče 1 přisune druhý doraz 9 na adjustovací prstenci 8, načež se v této
 dosažené úhlové poloze adjustovací prstenec 8 zafixuje za použití adheziva 12, naneseného do
 pečetního zahloubení 11 a pronikajícího do vnějšího vroubkovaného obvodu 13 adjustovacího
 prstence 8. Adhesivem 12 je například rychleschnoucí lepidlo, rychleschnoucí tmel apod.

50 Úhlově rozšířený druhý doraz 9 fixovaného adjustovacího prstence 8 svým opačným koncem a
 přicházejícím při manipulaci s radiálním dorazovým výstupkem 4 do styku, brání přetočení

regulačního kotouče 1 přes hodnoty přípustného minima. Elektrický přístroj, i přes případnou nežádoucí manipulaci s nastavením jeho spouští, zůstává nastaven v režimu bezpečného provozu.

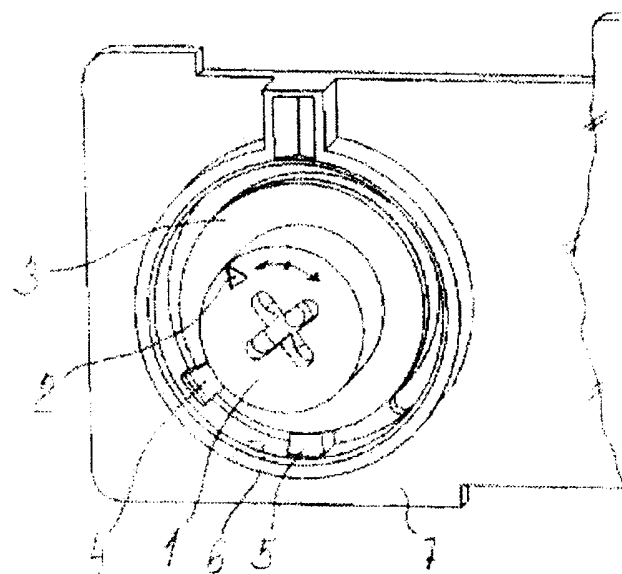
5

PATENTOVÉ NÁROKY

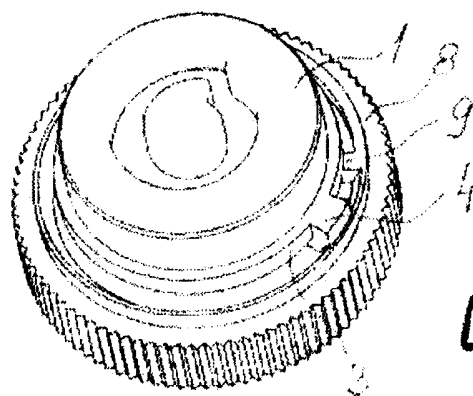
- 10 1. Adjustační ústrojí pro spouště elektrického přístroje, zejména u výkonového jističe, obsahující alespoň pro jednu ze svých spouští regulační kotouč (1) s ukazatelem (2) a s přístupem k jeho ovládání přes otvor v dílčím krytu elektrického přístroje s postranními značkami přípustného minima/maxima vzhledem k ukazateli (2), přičemž regulační kotouč (1) je opatřen přírubou (3) vybavenou na svém obvodu radiálním dorazovým výstupkem (4), který v rovině otáčení příruby (3) regulačního kotouče (1) dosedáním na pevný doraz (5) uspořádaného v kruhovém vybrání (6) kolem příruby (3), vymezuje dvě základní krajní úhlové polohy regulačního kotouče (1) v kruhovém vybrání (6) v základně (7) pod dílčím krytem, **v y z n a ě u j í c í s e t í m**, že z opačné strany, pod dílčím krytem, je ke kruhovému vybrání (6) pro přírubu (3) regulačního kotouče (1) přiřazen adjustovací prstenec (8), vybavený druhým dorazem (9) pro radiální dorazový výstupek (4), přičemž adjustovací prstenec (8) je ve zvolitelné úhlové poloze napevno fixovatelný k vnějšmu okraji (10) kruhového vybrání (6) v základně (7).
- 25 2. Adjustační ústrojí podle nároku 1, **v y z n a ě u j í c í s e t í m**, že druhý doraz (9) adjustovacího prstence (8) je rozprostřen alespoň na čtvrtinové části jeho obvodu.
- 30 3. Adjustační ústrojí podle nároku 1, **v y z n a ě u j í c í s e t í m**, že k vnějšmu okraji (10) kruhovému vybrání (6) v základně (7) je z vnějšku přiřazeno v základně (7) vytvořené pečetní zahloubení (11) pro nanesení adheziva (12) k fixaci vnějšího vroubkovaného obvodu (13) adjustovacího prstence (8) po jeho úhlovém nastavení.

30

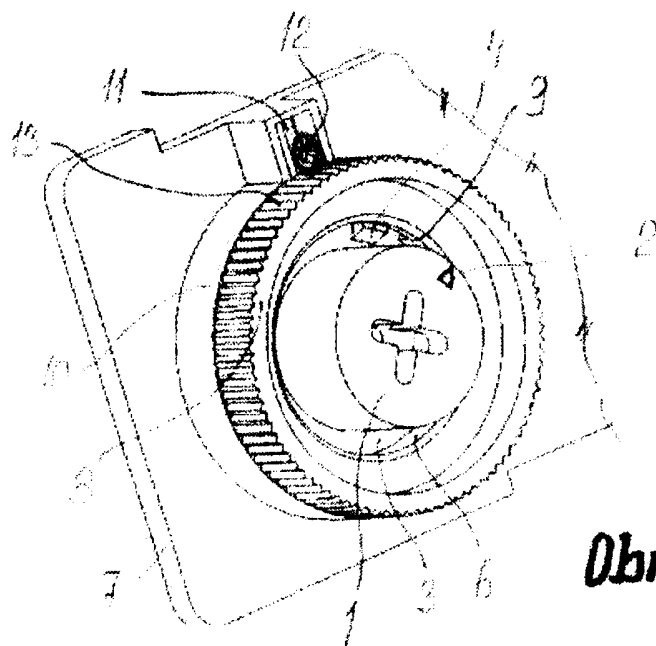
1 výkres



Obr. 1



Obr. 2



Obr. 3

Konec dokumentu