

PŘIHLÁŠKA VYNÁLEZU

zveřejněná podle § 31 zákona č. 527/1990 Sb.

(19)
ČESKÁ
REPUBLIKA



ÚŘAD
PRŮMYSLUVÉHO
VLASTNICTVÍ

(22) Přihlášeno: **13.02.2007**
(40) Datum zveřejnění přihlášky vynálezu: **09.07.2008**
(Věstník č. 28/2008)

(21) Číslo dokumentu:

2007-111

(13) Druh dokumentu: **A3**

(51) Int. Cl.:
H01H 31/00 (2006.01)

(71) Přihlašovatel:

Lekov, a. s., Blovice, CZ

(72) Původce:

Lorenc Tomáš Ing., Plzeň, CZ

(74) Zástupce:

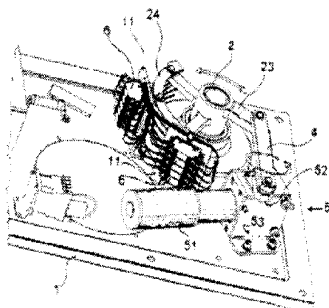
TICHÝ & POLÁČEK Patentoprávní a známková
kancelář, Ing. Jirí Poláček, Dominikánská 6, Plzeň,
301 12

(54) Název přihlášky vynálezu:

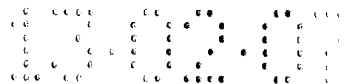
**Zařízení pro natáčení točny odpojovacího
nože**

(57) Anotace:

Zařízení pro natáčení točny (2) odpojovacího nože (21) je předmětem tohoto vynálezu. Alespoň jedna z krajních poloh odpojovacího nože (21) je vymezená kontaktní hlavicí (31). Ovládací rameno (23) je skloubeno ojnicí (4) s otočnou klikou (52) napojenou na zdroj rotačního pohybu (5). Ovládací rameno (23) je delší než otočná klika (52).



V některém případě funkci ramene ovládající natáčecí pohyb točny zastává ozubený segment, který je ovládaný hřebenem vytvořeným na pístnici dvojčinného pístu. Rovněž zde je uplatnění lineárního motoru náročné na jeho seřízení tak, aby v krajních polohách lineárního motoru byl odpojovací nůž v požadovaném kontaktu s příslušnou kontaktní hlavicí. Použití ozubeného převodu mezi ozubeným segmentem a ozubeným hřebenem je třeba navíc zohlednit častou kontrolu a údržbu tohoto ozubeného převodu při působení klimatických vlivů atmosférického prostředí. S podobným problémem je třeba se vypořádat, pokud ozubený segment je ovládán pastorkem servomotoru.



Podstata vynálezu

Uvedené nedostatky odstraňuje zařízení pro natáčení točny odpojovacího nože, kde alespoň jedna z jeho krajních poloh je vymezená kontaktní hlavicí. Ovládací rameno je skloubeno ojnicí s otočnou klikou napojenou na zdroj rotačního pohybu. Ovládací rameno je delší než otočná klika. Vzájemný poměr délek ovládacího ramene a kliky přesně vymezuje natočení točny. Krajiní polohy natočení odpojovacího nože, které jsou úvratí rotačního pohybu kliky, jsou předurčeny její délkou. Není proto potřeba takový převod seřizovat, protože je předurčen již vzájemnými poměry délek ovládacího ramene a kliky. Navíc pákový převod, jakož i motor, který pohání otáčení kliky je odolnější proti povětrnostním vlivům než doposud užívaní pohony pro natáčení odpojovacího nože.

Je výhodné, když na ^{středě} jednom konci točny je upevněn odpojovací nůž a na opačném konci ovládací rameno vzájemně oddělené izolátorem. Tím je silová část, která je pod vysokým napětím až 25 kV, od hnacího ústrojí oddělená. Hnací ústrojí je ovládáno nízkým napětím.

Pro přesné vymezení krajních poloh ovládacího ramene, zprostředkovaně ovládacího nože, je vhodné, když jsou ovládací rameno a tím i točna, spojeny s vačkovým segmentem, ke kterému přiléhají spínače.

Přehled Popis obrázků na výkresech

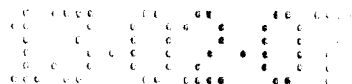
Příkladné provedení zařízení pro natáčení točny odpojovacího nože je realizováno na střešním odpojovací trakčního vozidla a je znázorněno na obr. 1, a to v pohledu zdola, kde převodová skříň zdroje rotačního pohybu je v částečném řezu a na odlehle straně rámu je zobrazen odpojovací nůž ve dvou krajních

polohách a na obr.2 je střešní odpojovač rovněž znázorněn v pohledu zdola, a to se zaměřením na část rámu osazenou zdrojem rotačního pohybu s klikou.

Příklady
~~Popis příkladného~~ provedení vypínázu

Na rámu 1 je umístěna točna 2 na jedné straně opatřená odpojovacím nožem 21 a na opačné straně rámu 1 ovládacím ramenem 23 a vačkovým segmentem 24. Odpojovací nůž 2 na jedné straně rámu 1 a ovládací rameno 23 spolu s vačkovým segmentem 24 na opačné straně rámu 1 jsou vzájemně odděleny izolátorem 22. V blízkosti odpojovacího nože 21 je točna uzpůsobená pro připevnění proudové části trolejového sběrače. Jedna z krajních poloh odpojovacího nože 21 je vymezená kontaktní hlavicí 31 upevněné na svodu 3. Opačná krajní poloha odpojovacího nože 2 je vymezená zemnicí hlavicí 13 upevněné na konzole 12 vystupující z rámu 1. Směrem k vačkovým segmentům 24 rámu 1 vystupují nosiče 11 osazené spínači 6, které přiléhají k vačkovým segmentům 24. Zdroj rotačního pohybu 5 sestává z elektromotoru 51 převodové skříně 53 opatřené kuželovým převodem. Z převodové skříně 53 vystupuje hřídel zakončený otočnou klikou 52. Otočná klika 52 je s ovládacím ramenem 23 skloubena ojnicí 4. Ovládací rameno 23 je delší než otočná klika 52.

Zdroj rotačního pohybu 5 uvede obsluha do činnosti zapnutím přívodu proudu do elektromotoru 51. Přes převodovou skříň 53 se otáčivý pohyb přenesse na otočnou kliku 52. Z otočné kliky 52 se silový účinek převede na ovládací rameno 23 působením ojnice 4. V důsledku rozdílnosti délek ovládacího ramene 23 a otočné kliky 52, kde ovládací rameno 23 je delší než otočná klika 52, vykonává ovládací rameno 23 pohyb natáčivý vratný a otočná klika 52 pohyb otáčivý, jak naznačují šipky na obr.2. Krajní polohy otočné kliky 52 jsou vymezeny úvratěmi jejího rotačního pohybu, zatímco krajní polohy ovládacího ramene 23 jsou vymezeny vzájemným poměrem délek otočné kliky 52 a ovládacího ramene 23. Poměr délek otočné kliky 52 a ovládacího ramene 23



předurčuje krajné polohy odpojovacího nože 21. Skutečnou momentální polohu natočení odpojovacího nože 21 sleduje obsluha prostřednictvím impulsů od spínačů 6 přiléhajících k vačkovým segmentům 24.

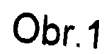
~~Děle~~

~~702007 117~~
100200

Patentové nároky

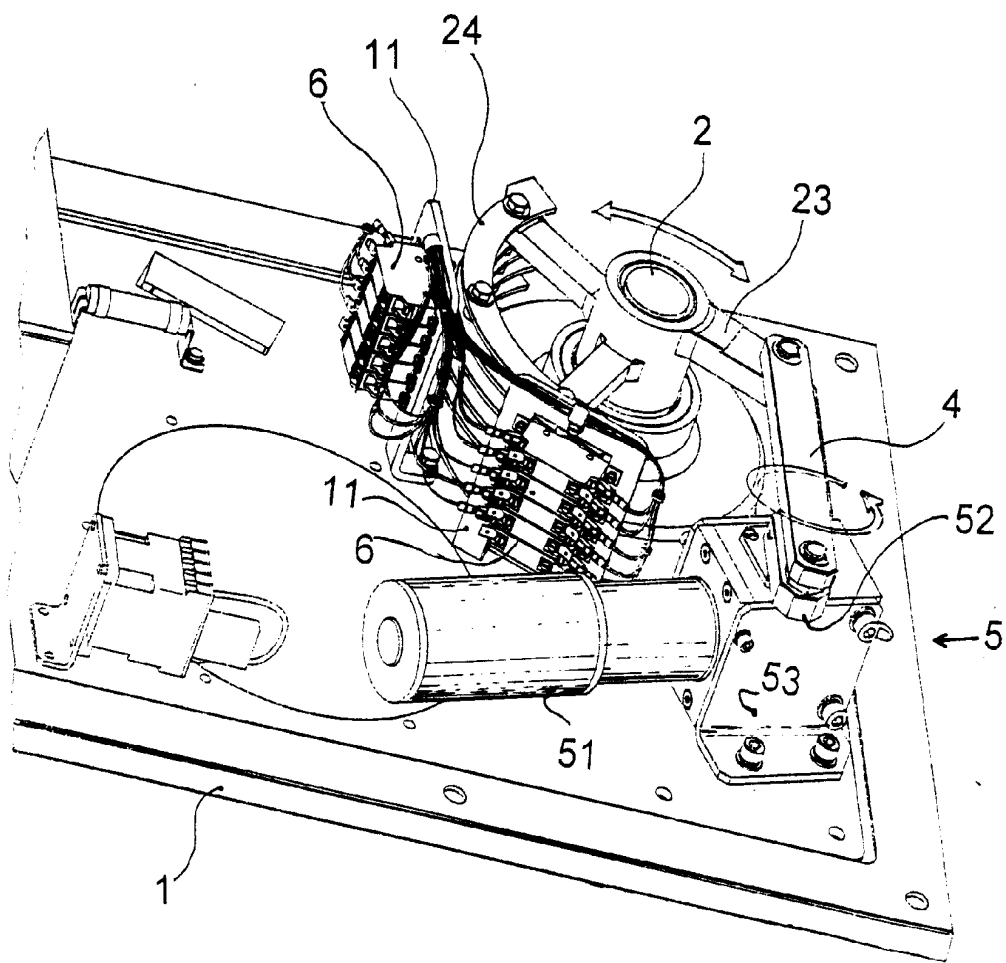
1. Zařízení pro natáčení točny (2) odpojovacího nože (21), jehož alespoň jedna z krajních poloh je vymezená kontaktní hlavicí (31), **vyznačující se tím, že** ovládací rameno (23) je skloubeno ojnicí (4) s otočnou klikou (52) napojenou na zdroj rotačního pohybu (5), přičemž ovládací rameno (23) je delší než otočná klika (52).
2. Zařízení podle nároku 1, **vyznačující se tím, že** na ⁴jednom konci točny (2) je upevněn odpojovací nůž (21) a na opačném konci ovládací rameno (23) vzájemně oddělené izolátorem (22).
3. Zařízení podle nároku 1 nebo 2, **vyznačující se tím, že** ovládací rameno (23) je spojeno s vačkovým segmentem (24), ke kterému přiléhají spínače (6).

PV2007 - 111



2/2

13.02.07



Obr.2