



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

207990
(11) (B1)

(22) Přihlášeno 12 04 79
(21) (PV 2497-79)

(40) Zveřejněno 28 11 80
(45) Vydáno 01 12 82

(51) Int. Cl.³
H 01 H 3/42

(75)

Autor vynálezu

HLAVICA ANTONÍN, OSTRAVA

(54) Koncový vypínač elektrického proudu

Vynález se týká koncového vypínače elektrického proudu rotačních zařízení.

Dosud známé koncové vypínače elektrického proudu, používané u zařízení, vykonávající rotační pohyb s jednou nebo více otáček jako například lanový buben zvedacího zařízení dvířek ocelářských pecí, vyžadují za účelem omezení koncových poloh rotačních částí zařízení různých konstrukcí najížděcích vymezovacích mechanismů polohy nebo zvláště pro každý účel použití zhotovených převodových ústrojí, která se ukládají mezi rotační částí zařízení a koncový vypínač elektrického proudu.

Nevýhodou těchto koncových vypínačů elektrického proudu je dále to, že vyžadují použití spojky a přesné montáže vůči zařízení, dále to, že jsou vysoce nákladné a že nejsou vhodné pro použití v prašném prostředí.

Uvedené nevýhody těchto dosud známých koncových vypínačů elektrického proudu se odstraní koncovým vypínačem elektrického proudu podle vynálezu, sestávajícího ze základové desky tvořící jednu stěnu uzavřené krabice, na níž jsou uloženy spínací kontakty a mechanické ovládače spínacích kontaktů, jehož podstata spočívá v tom, že mechanické ovládače jsou tvořeny vačkami, stavitelné vedle sebe uloženými na nosném hřídeli točně uloženým ve stěnách uzavřené krabice, který je na

jednom konci opatřen hnaným ozubeným kolem, které je v záběru s hnacím ozubeným kolem, pevně spojeným s hnacím hřídelem, točně uloženým v ložisku jedné stěny uzavřené krabice a na svém výstupním konci opatřeným unášecím třmenem tvaru písmene U.

Výhodou koncového vypínače elektrického proudu podle vynálezu je to, že nevyžaduje ke svému ovládání najížděcích vymezovacích mechanismů polohy nebo převodových ústrojí, dále přesné ustavení vůči ovládanému zařízení a dále to, že je konstrukčně jednoduchý, čímž provozně spolehlivý, takže vhodný k použití do prašného prostředí.

Koncový vypínač podle vynálezu je jako příklad znázorněn na přiložených výkresech, kde obr. 1 znázorňuje čelní pohled na uspořádání spínacích kontaktů elektrického proudu a mechanických ovládačů spínacích kontaktů, obr. 2 znázorňuje boční pohled na koncový vypínač, kreslený v částečném řezu, ze kterého je zřejmo uložení vaček, tvořících mechanické ovládače spínacích kontaktů a hnacího ozubeného kola v záběru s hnaným ozubeným kolem na obr. 3 znázorňuje boční pohled na unášecí třmen, který je pevně spojen s hnacím hřídelem.

Podle příkladného provedení sestává koncový vypínač elektrického proudu ze základové desky,

207990

tvořící jednu stěnu 5 uzavřené krabice, na které jsou proti sobě uloženy spínací kontakty 11, mezi nimiž jsou otočně uloženy vačky 1, 2, tvořící mechanický ovládač těchto spínacích kontaktů 11. Vačky 1, 2 jsou stavitelně vedle sebe uloženy na nosném hřídeli 3, který je točně uložen v protilehlých stěnách 4, 5 uzavřené krabice. Na jednom konci nosného hřídele 3 je nasunuto hnané ozubené kolo 6, které je v záběru s hnacím ozubeným kolem 7. Hnací ozubené kolo 7 je nasunuto na konci letmo uloženého hnacího hřídele 8, který je točně uložen v ložisku 9 jedné stěny 4 uzavřené krabice. Na druhém konci letmo uloženého hnacího hřídele 8 je svými přírubami pevně spojen unášecí třmen 10 tvaru písmene U.

Spínací kontakt 11 jako celek, sestává z jednoho celistvého ramene 11', stavitelného stavěcím šroubem 12 a jednoho dvojdílného ramene 11'', stavitelného stavěcím šroubem 13, u kterého jsou

oba díly spojeny čepem 14. Přilehlý díl dvojdílného ramene 11'' k celistvému ramenu 11' je odpružen tlačnou šroubovou pružinou 15 a opatřen narážecí kladkou 16.

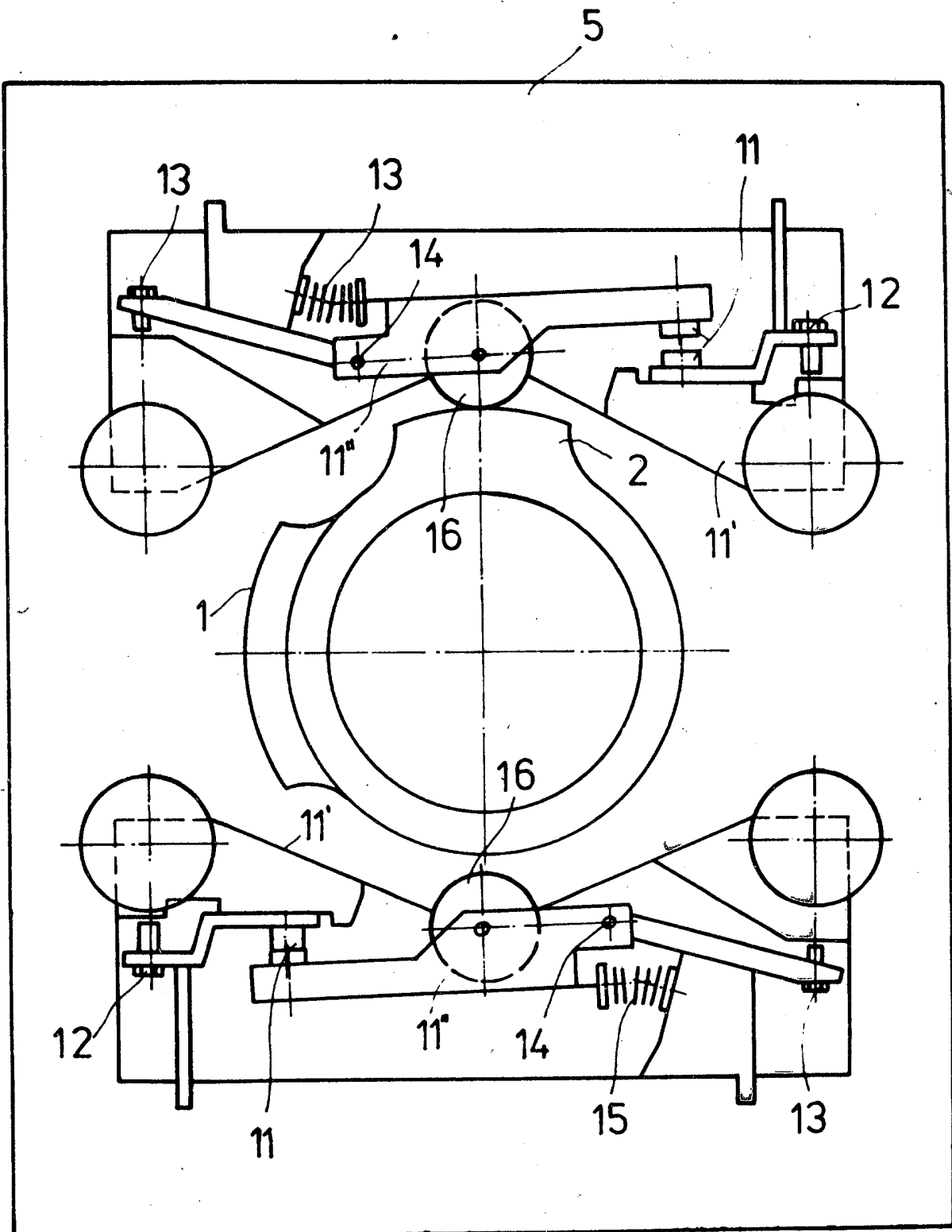
Koncový vypínač elektrického proudu podle příkladného provedení se napojí na výstupní hřídel ovládaného zařízení čepem, výstředně spojeným s výstupním hřídelem ovládaného zařízení a suvně uloženým v unášecím třmenu 10 jeho hnaného hřídele 8. Počet otáček rotační části ovládaného zařízení je dán převodovým poměrem hnaného a hnacího ozubeného kola 6 a 7 tohoto koncového vypínače a přesné ustavení její polohy natočením příslušné vačky 1, 2 na nosném hřídeli 3. K rozepnutí koncového vypínače a tím k přerušení přívodu elektrického proudu ke hnací jednotce ovládaného zařízení dojde nárazem příslušné vačky 1, 2 na narážecí kladku 16 příslušného spínacího kontaktu 11.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

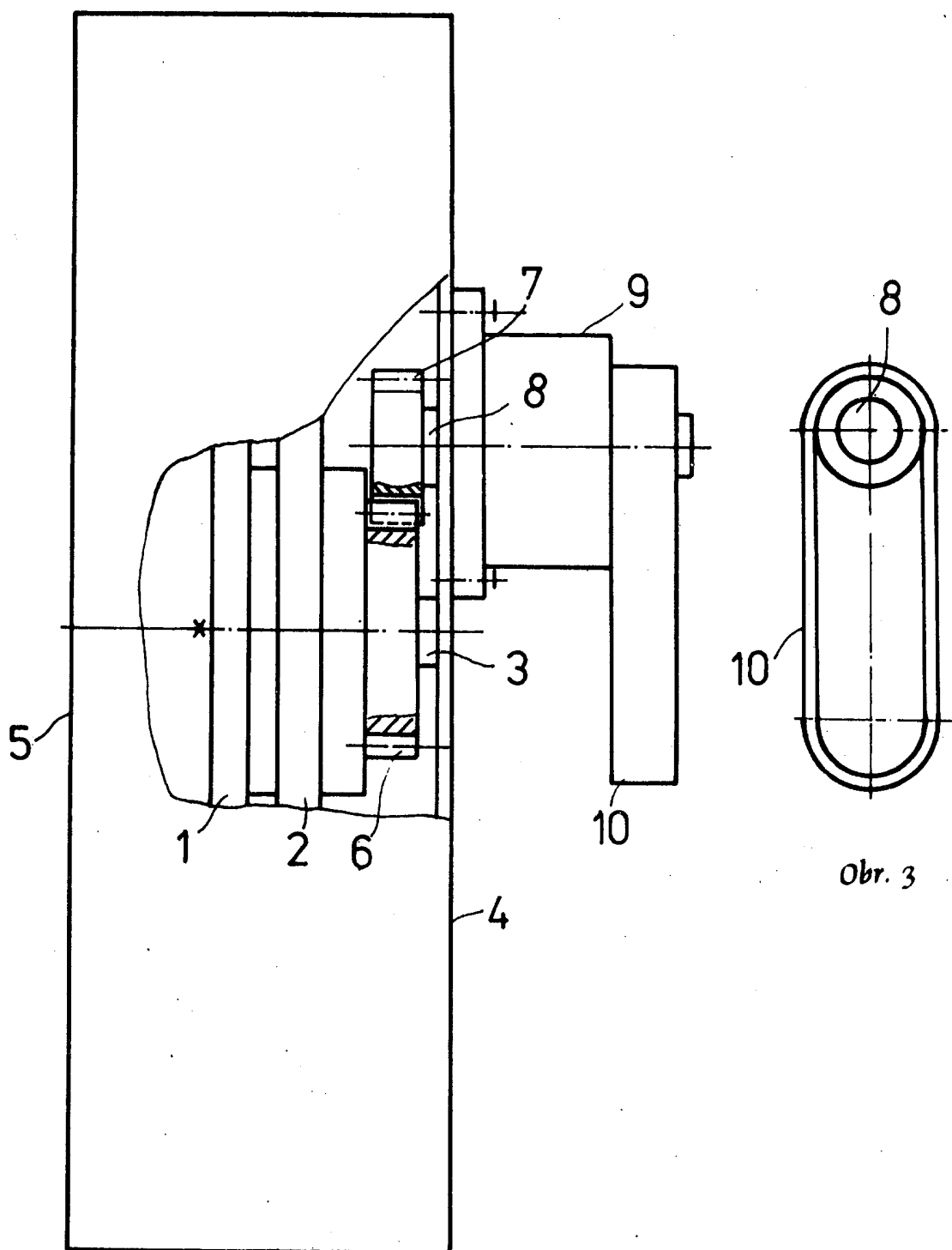
Koncový vypínač elektrického proudu, sestávající ze základové desky, tvořící jednu stěnu uzavřené krabice, na níž jsou uloženy spínací kontakty a mechanické ovládače spínacích kontaktů, vyznačený tím, že mechanické ovládače jsou tvořeny vačkami (1, 2), stavitelně vedle sebe uloženými na nosném hřídeli (3), točně uloženým ve stěnách (4,

5) uzavřené krabice, který je na jednom konci opatřen hnaným ozubeným kolem (6), které je v záběru s hnacím ozubeným kolem (7), pevně spojeným s hnacím hřídelem (8), točně uloženým v ložisku (9) jedné stěny (4) uzavřené krabice a na svém výstupném konci opatřeným unášecím třmenem (10) tvaru písmene U.

3 výkresy



Obr. 1



Obr. 2

Vytiskly Moravské tiskařské závody,
provoz 12, Leninova 15, Olomouc

Cena: 2,40 Kčs