ČESKOSLOVENSKÁ SOCIALISTICKÁ REPUBLIKA
(19)

ÚŘAD PRO VYNÁLEZY A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

213 544

(11) (B1)

(61)
(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 24 02 81
(21) PV 1322 - 81

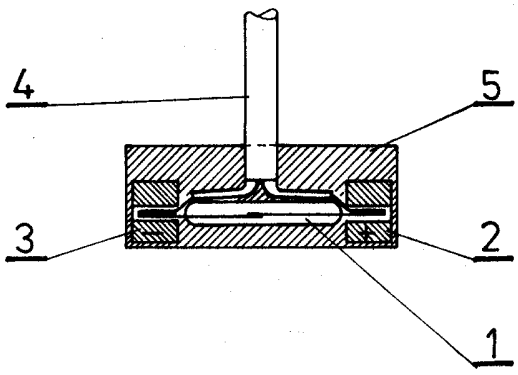
(51) Int. Cl.³ H 01 H 33/66

(40) Zveřejněno 10 09 81
(45) Vydáno 01 03 84

(75)
Autor vynálezu KRAJČOVIČ ZDENĚK ing., HRADEC KRÁLOVÉ

(54) Bezdotykový koncový vypínač

Bezdotykový koncový vypínač pro kontrolu vzájemné polohy pracovních mechanismů u automatizovaných strojů, např. u cyklických odstředivek.
Sestává z nemagnetického pouzdra , ve kterém je umístěn jazýčkový kontakt.
Podstata spočívá v tom, že elektromagnety nebo permanenzní magnety jsou umístěny na koncích jazýčkového kontaktu a jejich polarita je vzhledem k čelní stěně koncového vypínače obrácená.
Je využitelný u všech pracovních mechanismů, kde je třeba kontrolovat, případně signalisovat jejich pracovní polohy.



213 544

Vynález se týká bezdotykového koncového vypínače pro kontrolu vzájemné polohy různých pracovních mechanismů u automatizovaných strojů, např. cyklických odstředivek.

K této kontrole se používá dotykových i bezdotykových koncových vypínačů různého provedení a konstrukce. U dotykových koncových vypínačů i při velmi dobrém konstrukčním řešení dochází k proniku nečistot dovnitř koncového vypínače a tím k znečištění elektrických kontaktů a jejich špatné vodivosti. Proto je nutná pravidelná údržba těchto kontaktů i ostatního mechanismu. Bezdotykový koncový vypínač např. podle AO 183 030 sestává z nemagnetického pouzdra, ve kterém je umístěn jazýčkový kontakt mezi dvěma elektromagnety stejné polarity. Tento vypínač vyžaduje však po určité době obnovit magnety. Dále jsou známé bezdotykové tranzistorové i netranzistorové vypínače, které mají nevýhody v tom, že jsou výrobně složité a jejich pořizovací cena je vysoká.

Uvedené nedostatky odstraňuje bezdotykový koncový vypínač podle vynálezu sestávající z nemagnetického pouzdra, ve kterém je umístěn jazýčkový kontakt. Podstata vynálezu spočívá v tom, že elektromagnety nebo permanentní magnety jsou umístěny na koncích jazýčkového kontaktu a jejich polarita je vzhledem k čelní stěně koncového vypínače obrácená.

Výhodou bezdotykového koncového vypínače podle vynálezu jsou menší rozměry vypínače a podstatně delší životnost - není nutno obnovovat magnety.

Na výkrese je znázorněn příklad provedení bezdotykového koncového vypínače podle vynálezu v řezu.

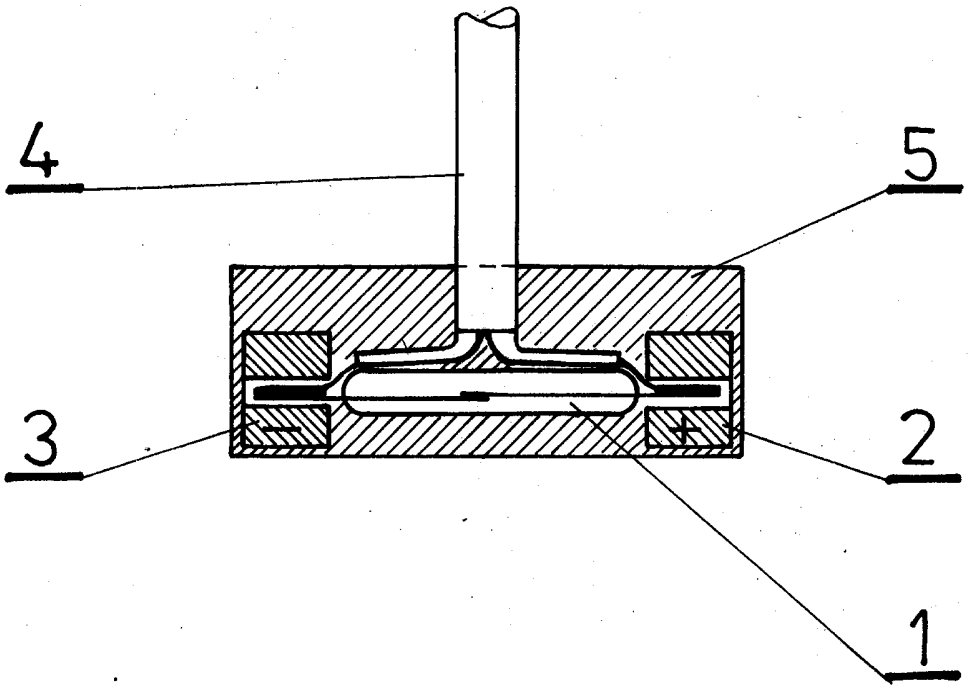
Bezdotykový vypínač je tvořen jazýčkovým kontaktem 1, na jehož obou koncích jsou umístěny elektromagnety nebo permanentní magnety 2,3 nestejné polarity. Na vývody jazýčkového kontaktu 1 je připojen vývodní kabel 4 a vše je umístěno do nemagnetického pouzdra 5. Podle použitého jazýčkového kontaktu 1 je v klidové poloze jeho kontakt sepnut nebo rozepnut. Přiblížením magneticky vodivého předmětu z kterékolv čelní strany bezdotykového koncového vypínače, kontakty jazýčkového kontaktu 1 změní polohu. Po oddálení magneticky vodivého materiálu se kontakty vrátí do původní polohy.

Bezdotykový koncový vypínače podle vynálezu je využitelný u všech pracovních mechanismů, kde je třeba kontrolovat, případně signalisovat jejicj pracovní polohy.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

Bezdotykový koncový vypínač, sestávající z nemagnetického puzdra, ve kterém je umístěn jazýčkový kontakt, vyznačený tím, že na koncích jazýčkového kontaktu (1) jsou umístěny elektromagnety nebo permanentní magnety (2, 3) nestejné polarity.

1 výkres


4
5
3
2
1
−
+