



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

204891

(11)

(B1)

/22/ Přihlášeno 26 07 79
/21/ /PV 5193-79/

(51) Int. Cl.³
B 67 D 5/10

(40) Zveřejněno 30 05 80

(45) Vydáno 15 12 82

(75)

Autor vynálezu

NOVÁK OLDŘICH, BLANSKO, DRBAL FRANTIŠEK, ADAMOV a SEDLÁČEK PETR,
BLANSKO

(54) Ovládací mechanismus magnetického spínače

1

Vynález řeší ovládací mechanismus magnetického spínače, zejména pro samoobslužný výdejní stojan pohonných hmot, klíčového systému.

Úkolem vynálezu je vytvořit jednoduchý ovládací mechanismus, který v provozu výdejního stojanu, tj. v prostředí suchém i vlhkém, prašném a s teplotami -50 až $+60$ °C a při využití minimálního základního ovládacího pohybu, vykonává bez zvláštní údržby spolehlivou funkci. Dále je nutné, aby uvedený mechanismus zabezpečoval sepnutí kontaktů spínače prostřednictvím libovolného účastnického klíče, například při 80 účastnících.

Dosud známý ovládací mechanismus magnetického spínače u klíčových samoobslužných výdejních stojanů pohonných hmot sestává z pákového mechanismu, kombinovaného s převodovým soukolím. Nevýhodou uvedeného mechanismu je jeho náročnost na přesnost výroby.

Další známý ovládací mechanismus magnetického spínače pro samoobslužné výdejní stojany je založen na elektronickém principu.

Nevýhodou tohoto mechanismu je jeho značná složitost a vysoká pořizovací cena. Dalším jeho nevýhodou je značná citlivost na změny teploty, a proto musí být tento mechanismus vybaven vyhřívacími tělesy. Zabudování vyhřívacích těles je v provozu výdejních stojanů pohonných hmot vždy náročným problémem s ohledem na zajištění nevýbušnosti.

Uvedené nevýhody odstraňuje ovládací mechanismus magnetického spínače podle vynálezu, jehož podstata spočívá v tom, že na nosné desce je upevněno vodítko s čepem, na kterém je přestavitelně uchyceno výkyvné rameno, opatřené tvarovým vybráním, do kterého zabírá jistící západka, vytvořená na konci delšího ramene dvojramenné páky, která je kyvně uchycena

na nosném čepu, upevněném na nosné desce, přičemž na výkyvném rameni je přestavitelně uchycen držák, opatřený permanentním magnetem. V držáku je jedním koncem zavěšena tažná pružina, která je druhým koncem uchycena na kolíku upevněném ve vodítku.

Výhodou uvedeného ovládacího mechanismu je, že při jeho jednoduchosti a malém počtu součástí zajišťuje spolehlivě požadovanou funkci i při extrémních teplotách v prostředí čerpacích stanic s minimálním požadavkem na údržbu.

Jedno z možných řešení je schematicky znázorněno na výkresech, kde na obr. 1 je znázorněn ovládací mechanismus v nárysu při sepnutém spínači, na obr. 2 je znázorněn půdorys z obr. 1 při sepnutém spínači, na obr. 3 je znázorněn ovládací mechanismus v nárysu při vypnutém spínači a na obr. 4 je znázorněn půdorys obr. 3 při vypnutém spínači.

Ovládací mechanismus magnetického spínače podle vynálezu sestává z výkyvného ramene 1, na kterém je přestavitelně upevněn držák 2 opatřený permanentním magnetem 3. Výkyvné rameno 1 je kyvně uloženo na čepu 4 upevněném ve vodítku 12, které je uchyceno na nosné desce 14. V nosné desce 14 je upevněn nosný čep 7, na kterém je kyvně uchycena dvojramenná páka 6, sestávající z kratšího ramene 8 a delšího ramene 9. Delší rameno 9 je svým koncem umístěno v drážce 11, vytvořené ve vodítku 12. Na konci delšího ramene 9 dvojramenné páky 6 je vytvořena jisticí západka 10. Na jednom konci výkyvného ramene 1 je vytvořeno tvarové vybrání 16, do kterého zabírá jisticí západka 10. Na nosné desce 14 je upevněn magnetický spínač 13, ovládaný permanentním magnetem 3.

Funkce uvedeného ovládacího mechanismu je následující:

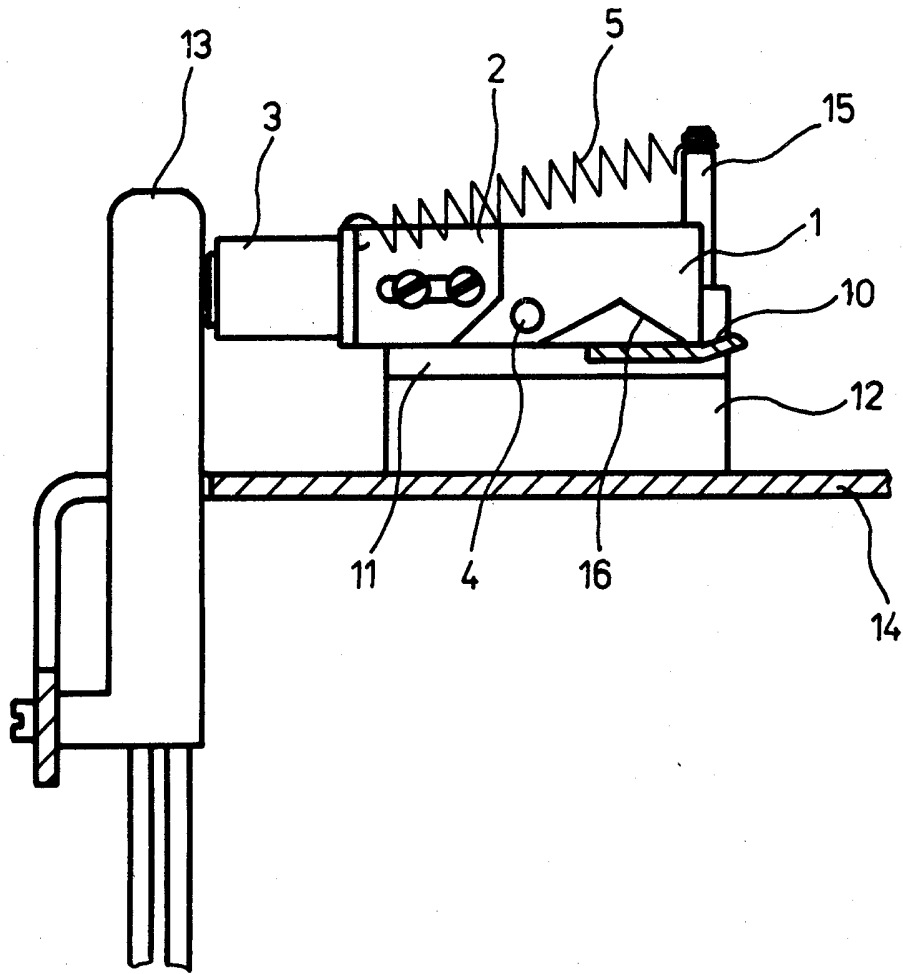
Delší rameno 9 dvojramenné páky 6 je vedeno v drážce 11 vodítka 12. Tažná pružina 5 zajišťuje vypnutou polohu magnetického spínače 13 tím, že přitahuje výkyvné rameno 1 s permanentním magnetem 3, který se oddálí od magnetického spínače 13. V této poloze jsou kontakty magnetického spínače rozpojeny, přičemž výkyvné rameno 1 se opírá tvarovým vybráním 16 o jisticí západku 10. Při pohybu delšího ramene 9 dvojramenné páky 6 směrem šipky A se přestaví výkyvné rameno 1 do sepnuté polohy podle obr. 1 a obr. 2, přičemž se sepnou kontakty magnetického spínače 13. Současně se přestaví jisticí západka 10 až za konec tvarového vybrání 16 výkyvného ramene 1 (obr. 1). Tím je ovládací mechanismus pojištěn proti samovolnému vrácení do výchozí polohy a proti rozpojení kontaktů magnetického spínače 13. Opětovné rozpojení kontaktů magnetického spínače 13 při ukončení výdeje se děje následovně: při pohybu delšího ramene dvojramenné páky směrem šipky B (obr. 2) přestaví se výkyvné rameno 1 do polohy podle obr. 3 a tím se prostřednictvím permanentního magnetu 3 rozpojí kontakty magnetického spínače 13.

P Ř E D M Ě T V Y N Á L E Z U

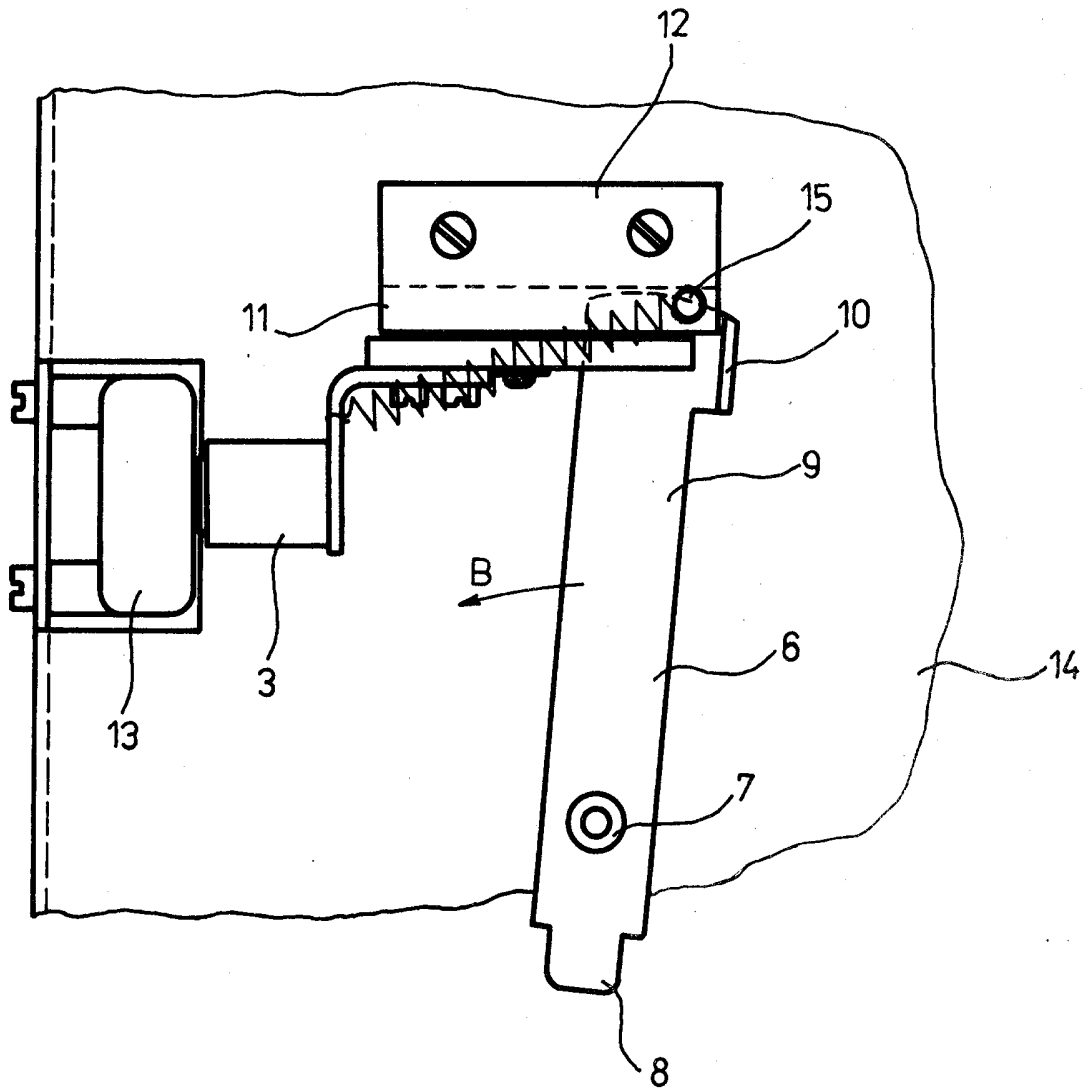
1. Ovládací mechanismus magnetického spínače, zejména pro samoobslužný výdejní stojan pohonných hmot klíčového systému, sestávající z nosné desky opatřené magnetickým spínačem, který je ovládán permanentním magnetem, vyznačující se tím, že na nosné desce (14) je upevněno vodítko (12) s čepem (4), na kterém je přestavitelně uchyceno výkyvné rameno (1), opatřené tvarovým vybráním (16), do kterého zabírá jisticí západka (10) vytvořená na konci delšího ramene (9) dvojramenné páky (6), která je kyvně uchycena na nosném čepu (7), upevněném na nosné desce (14), přičemž na výkyvném rameni (1) je přestavitelně uchycen držák (2), opatřený permanentním magnetem (3).

2. Ovládací mechanismus podle bodu 1, vyznačující se tím, že v držáku (2) je jedním koncem zavěšena tažná pružina (5), která je druhým koncem uchycena na kolíku (15), upevněném ve vodítku (12).

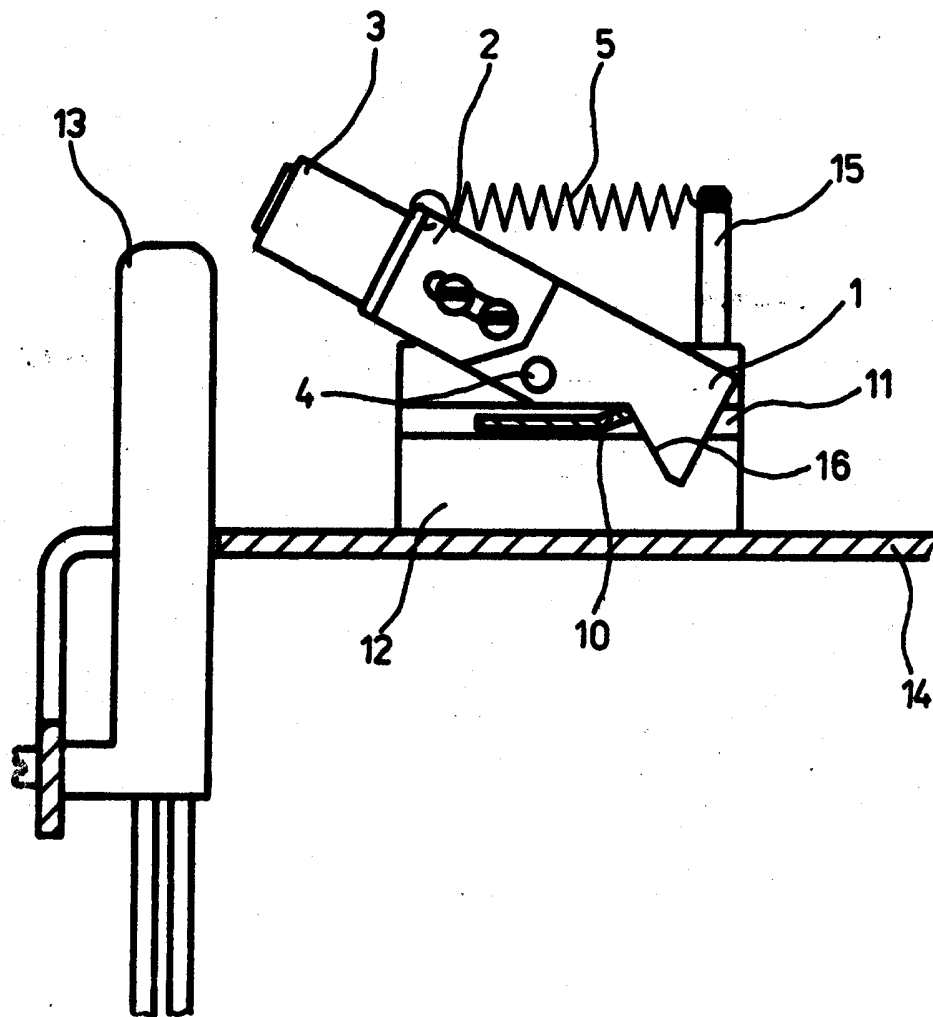
4 listy výkresů



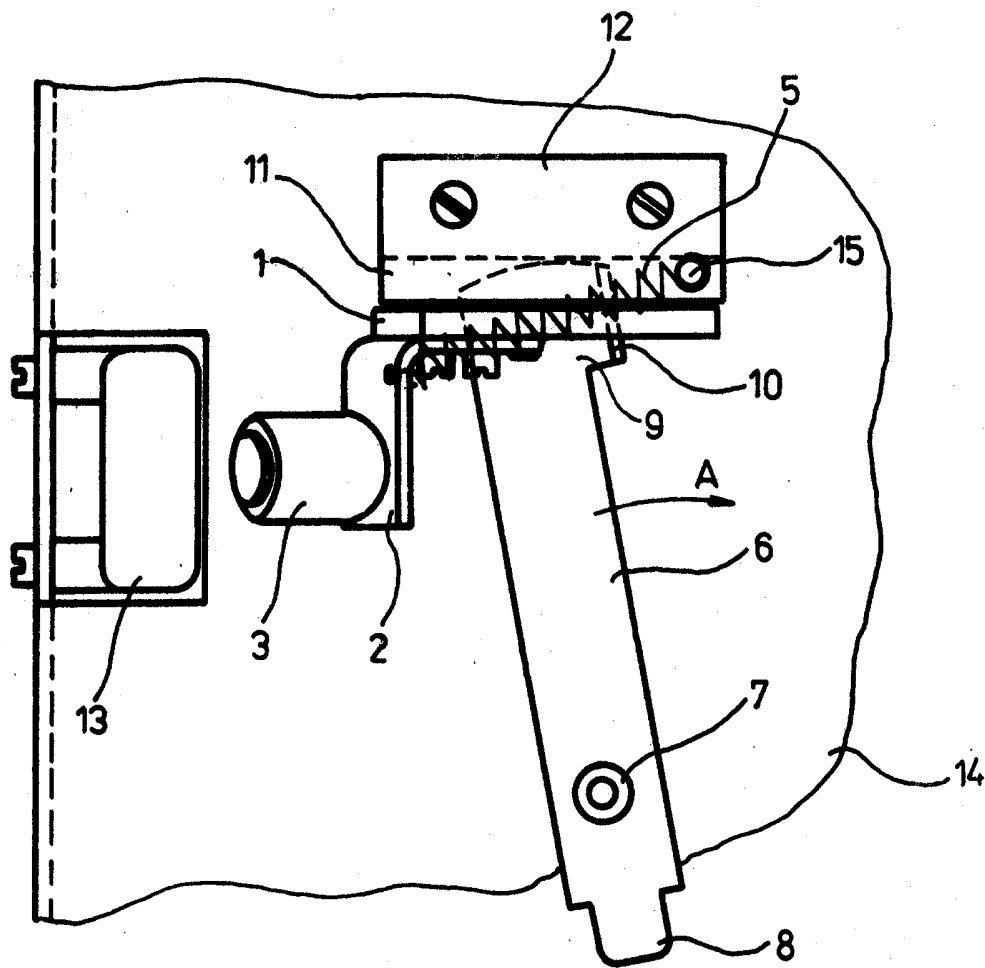
OBR. 1



OBR. 2



OBR. 3



OBR. 4