



**ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY**

(22) Přihlášeno 01 04 83
(21) PV 2323-83

(51) Int. Cl.⁴

B 30 B 15/28

(40) Zveřejněno 16 01 85

(45) Vydáno 16 02 87

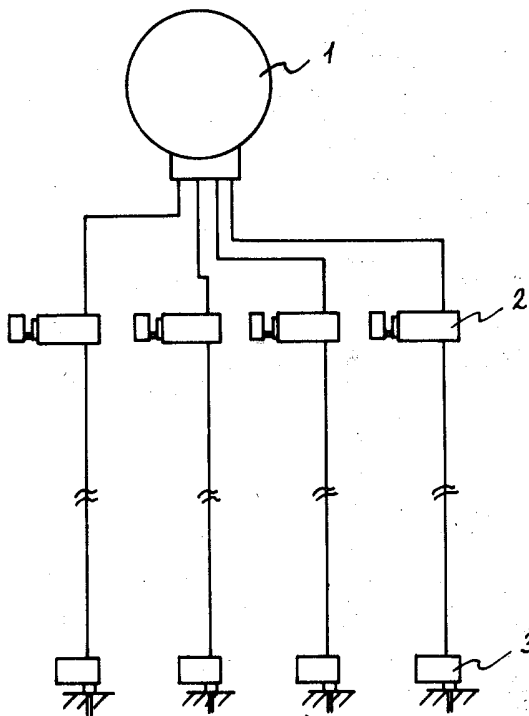
(75)

Autor vynálezu

FIDLER MIROSLAV, CHODOV U KARLOVÝCH VARŮ

(54) Zařízení pro ochranu a signalizaci poruch mazacího okruhu

Zařízení dle vynálezu je určeno především pro ochranu a signalizaci tukových mazacích okruhů u vulkanizačních lisů na pneumatiky, kde jsou mnohá mazaná místa nepřístupná a to ani vizuálně. Zařízení se skládá z přetlakového spínače (2), který se instaluje u výstupu z mazacího přístroje a který zajišťuje ochranu přístroje v okruhu před poškozením z důvodů stoupnutí tlaku následkem ucpání trubky nebo zmáčknutí trubky apod. Přetlakový spínač tento stav signalizuje na ovládacím panelu a zároveň mezipouští, čímž se předjede následkům této poruchy. Těsně u mazaných míst jsou nainstalovány tlakové spínače (3), které signalizují průchod maziva do mazaného místa. Jestliže mazací tuk někde uniká a neprochází tlakovým spínačem (3), je to to signalizováno opět na ovládacím panelu.



Vynález se týká zařízení pro ochranu a signalizaci poruch mazacího okruhu, zejména tukového u vulkanizačních lisů pneumatik.

Zatím není známo zařízení s touto funkcí. Pro kontrolu správné činnosti tukového mazacího okruhu je znám kontrolní ventil, který je napojen na mazací okruh a ručním uvolněním šroubku je možné zjistit, zda v mazacím okruhu je tuk. Kontrolní ventil se však nedá použít na místech nepřístupných, nesignalizuje případnou poruchu mazání a ani nezamezí v případě například ucpání trubky jejímu prasknutí, prasknutí hadice a případně i poškození mazacího přístroje.

Výše uvedené nedostatky jsou odstraněny řešením zařízení pro ochranu a signalizaci poruch mazacího okruhu podle vynálezu, jehož podstata spočívá v tom, že je opatřeno na každé výstupní větvi u mazacího přístroje jedním přetlakovým spínačem a na konci větve u mazaného místa jedním tlakovým spínačem, přičemž přetlakový spínač signalizuje zvětšení tlaku v okruhu nad požadovanou hodnotu a zároveň tlak snižuje upouštěním mazacího tuku a tlakový spínač signalizuje zda mazací tuk do mazaného místa prochází či ne.

Pro bezpečnou signalizaci a jištění celého okruhu se přetlakový spínač umísťuje co nejblíže k mazacímu přístroji a tlakový spínač těsně k mazanému místu.

Hlavní předností vynálezu je odstranění praskání trubek, hadic, případně poškození mazacího přístroje v případě, že dojde k ucpání trubky nebo jejímu poškození (mechanickému zmáčknutí), jakož i signalizace v případě, že mazivo do mazaného místa nepřichází.

Příklad provedení vynálezu je znázorněn na výkresech, kde obr. 1 je schematicky znázorněn jednoduchý okruh mazacího přístroje, na obr. 2 je příklad provedení přetlakového spínače a na obr. 3 je příklad provedení tlakového spínače.

Na začátku každé větve mazacího okruhu 8 mazacího přístroje 1 je umístěn přetlakový spínač 2 a na jejím konci u mazaného místa je tlakový spínač 3. Přetlakový spínač 2 sestává z tělesa 10, do něhož je zasunuto těsnicí šoupátko 4 s těsnicím kroužkem 11. Těsnicí šoupátko 4 je dotlačováno pružinou 5 do kuželového sedla a síla pružiny 5 je nastavitelná uzávěrem 12. Nad těsnicím šoupátkem 4 je umístěn koncový spínač 6 tak, aby byl těsnicím šoupátkem 4 ovládán. Tlakový spínač 3 je tvořen kostkou 13, do níž je zasunut píst 7 s těsněním 14 a pružným elementem 8, pod nímž je umístěna ovládací páčka 16. Zátka 15 jednak vytváří v pružném elementu 8 potřebné předpětí a zároveň je dorazem pro píst 7. Ovládací páčka 16, spojená s pístem 7, je ve styku s koncovým spínačem 6. Součástí tlakového spínače 3 jsou chráněny krytem 17.

Funkce přetlakového spínače 2 spočívá v tom, že v případě stoupnutí tlaku v prostoru pod těsnicím šoupátkem 4 nad hodnotou nastavenou pružinou 5 se těsnicí šoupátko 4 nadzdvihne, sepne koncový spínač 6 a zároveň odpustí mazací tuk z větve, čímž se zamezí dalšímu zvyšování tlaku. Sepnutím koncového spínače 6 se současně zapne signalizace na ovládacím panelu.

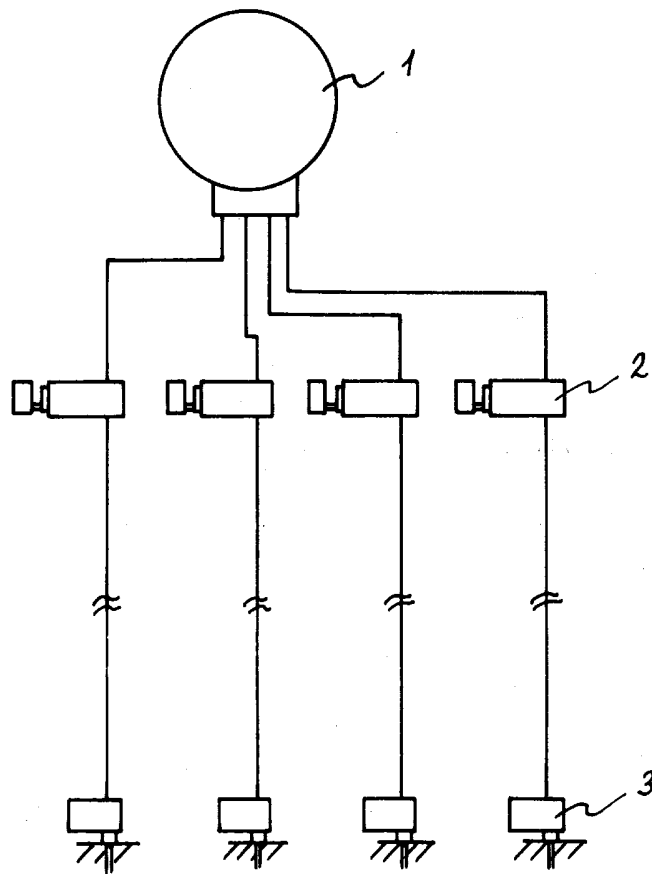
Funkce tlakového spínače 3 spočívá v tom, že píst 7 je po dobu průchodu maziva stále ve zvednuté poloze. Pokud mazivo neprochází, píst 7 se silou pružného elementu 8 přesune do spodní polohy a ovládací páčkou 16 sepne koncový spínač 6, který na panelu signalizuje, že mazivo neprochází do mazaného místa.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

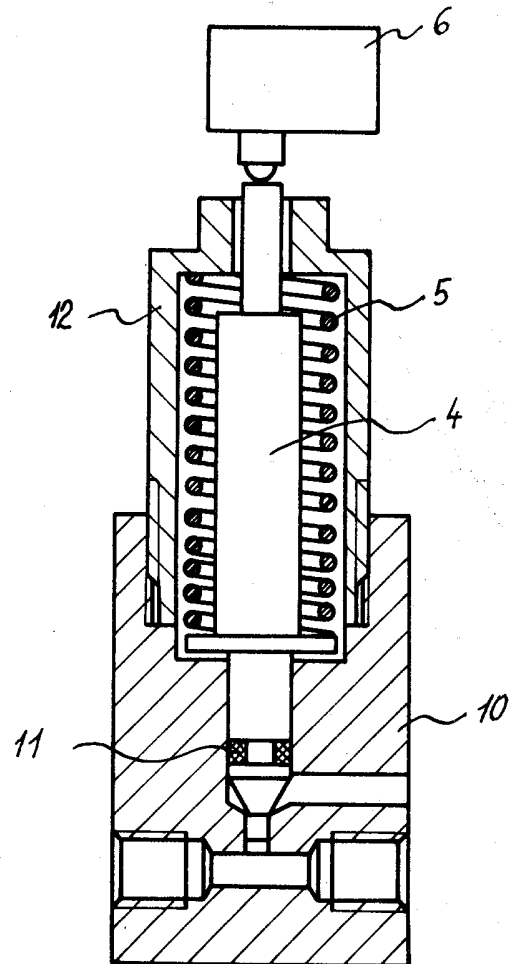
1. Zařízení pro ochranu s signalizací poruch mazacího okruhu, vyznačené tím, že je opatřeno na začátku každého výstupu mazacího přístroje (1) přetlakovým spínačem (2) a na konci potrubí u mazaného místa je instalován tlakový spínač (3).
2. Zařízení podle bodu 1, vyznačené tím, že přetlakový spínač (2) je tvořen tělesem (10), v němž je vytvořen průchozí prostor oddělený od přepadového otvoru těsnicím sedlem, do kterého dosedá šoupátko (4), dotýkající se koncového spínače (6) a mezi šoupátko (4) a uzávěr (12), uložený v tělese (10), je vložena pružina (5).
3. Zařízení podle bodu 1, vyznačené tím, že tlakový spínač (3) je tvořen kostkou (13), v níž je vytvořena dutina, v níž je uložen píst (7), pod který je do dutiny vyústěna vstupní otvor, a výstupní otvor z dutiny je vyveden nad spodní hranou pístu (7), přičemž mezi píst (7) a zátku (15), upevněnou v kostce (13) je vložen pružný element (8) a na pístu (7) je upevněna ovládací páčka (16), která je ve styku s koncovým spínačem.

3 výkresy

237614



237614



237614

