



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

197 871

(11) (B1)

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 16 05 78
(21) PV 3137-78

(51) Int. Cl.³ A 01 G 25/00

(40) Zveřejněno 31 08 79

(45) Vydáno 01 7 82

(75)

Autor vynálezu

OSLÍK VLADIMÍR, OLOMOUC

(54) Jisticí zařízení, zejména hadice pásových zavlažovačů

1

Vynález se týká jisticího zařízení, zejména hadice pásových zavlažovačů s vlečenou hadicí.

U pásových zavlažovačů s vlečenou hadicí se používá několik jisticích systémů, zastavujících činnost stroje při vzniku extrémních podmínek při zavlažování, jako je např. pokles tlaku v závlahové potrubní síti, dojetí stroje na konec závlahové dráhy apod. Dosud však nebyl řešen mechanismus snímání axiálního tahu vlečené hadice a její jištění proti takovému přetížení a následnému porušení.

Je proto úkolem vynálezu konstrukce takového jisticího zařízení pro snímání axiálního tahu vlečené hadice, které by umožňovalo zastavení stroje při jejím přetížení, vzniklém např. při zachycení smyčky hadice za chrásty rostlin.

Tento úkol řeší vynález, kterým je jisticí zařízení, zejména hadice pásových zavlažovačů proti přetížení a jeho podstata spočívá v tom, že na rámu stroje je otočně uložena jednoramenná páka, opatřená jednak na volném konci ovládacím elementem a tažnou tyčí s pružinou s nastavitelným předpětím a jednak v místě otočného uložení opěrnými plochami pro záběr s nákrůžkem objímky posuvně uložené v nátrubkovém kusu připojeném k uzavíracímu šoupátku, přičemž objímka je rozebíratelně spojena s vlečenou hadicí.

Nový účinek zařízení spočívá v tom, že snímá axiální tah vlečené hadice, při dosažení kritického napětí dává impuls k zastavení stroje, přičemž při pominutí limitních podmínek se obnoví činnost stroje bez nutnosti zásahu obsluhy. Použitím jisticího zařízení je dále umožněno použití hadice s menším koeficientem pevnosti v tahu, což má za následek snížení tloušťky její stěny, tím snížení hmotnosti, popřípadě použití delší hadice bez nároků na zvýšené dimenzování hadice.

Příklad provedení podle vynálezu je schematicky znázorněn na připojeném výkrese, kde obr. 1 představuje čelní pohled na zařízení a obr. 2 boční pohled ve směru vlečené hadice.

Vlečená hadice 1 je připevněna sponami 2 na nátrubku 31 připojovacího kusu 3, který je opatřen kotvícími čepy 32. Připojovací kus 3 je těsně uložen v objímce 4, opatřené nákrůžkem 41 a poutacími řetězy 42, které jsou zaklesnuty do kotvících čepů 32 připojovacího kusu 3. Objímka 4 je posuvně zatěsněna na nátrubkovém kusu 5, který je pomocí příruby 51 rozebíratelně spojen s uzavíracím šoupátkem 6, připevněném na vstupním hrdle neznázorněné hnací turbíny stroje. Objímka 4 je na nátrubkový kus 5 dotlačována na nákrůžek 41 jednoramennou pákou 7, jednak opatřenou opěrnými plochami 71, např. podle obr. 1 vidlicí a jednak otočnou kolem opěrného čepu 8, který je upevněn na rám 9 stroje. Na volný konec 72 jednoramenné páky 7 je upevněn jednak ovládací element 11, například lanko neznázorněného hydraulického zařízení zastavujícího přívod vody do stroje, a jednak pomocí matice 12 tažná tyč 10. Tažná tyč 10 procházející vodící deskou 91, která je součástí rámu 9 stroje, je zakončena opěrkou 101 a je na ní nasunuta pružina 13, jejíž předpětí je nastaveno pomocí matice 12.

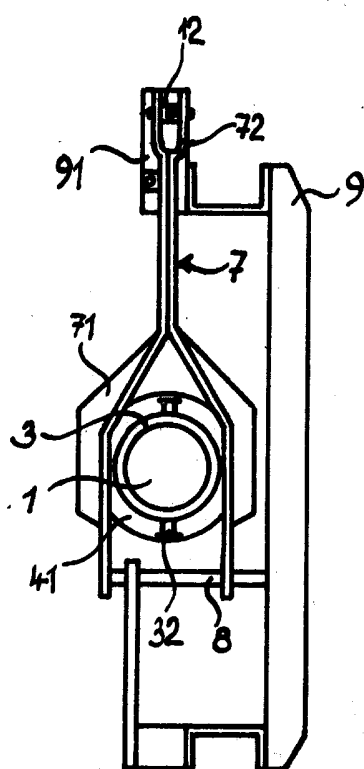
Zvýší-li se axiální tah ve vlečené hadici 1 zakončené připojovacím kusem 3, táhne tato prostřednictvím poutacích řetězů 42 objímku 4 po nátrubkovém kusu 5. Taková síla vlečené hadice 1 se přenáší přes nákrůžek 41 objímky 4 na jednoramennou páku 7. Je-li axiální zatížení vlečené hadice 1 větší než předpětí pružiny 13, dojde k jejímu stlačení a vykývnutí jednoramenné páky 7 kolem opěrného čepu 8. Tím vykývne i ovládací element 11, jehož tah se přenesse na hydraulické zařízení, které zastaví přívod vody do stroje. Při pominutí axiálního tahu ve vlečené hadici 1 vrátí pružina 13 jednoramennou páku 7 do původní polohy, tah v ovládacím elementu 11 pomine a postřikovač se může automaticky bez obsluhy uvést v činnost.

Popsané zařízení není jediným možným řešením podle vynálezu, ale například jednoramenné páky 7 nemusí být použito v případě, že objímka 4 bude zavěšena alespoň na dvou pružinách schopných přenést tah vlečené hadice a posuv objímky 4 na nátrubkovém kusu 5 bude snímán ovládacím elementem 11, připojeným k límcí 41.

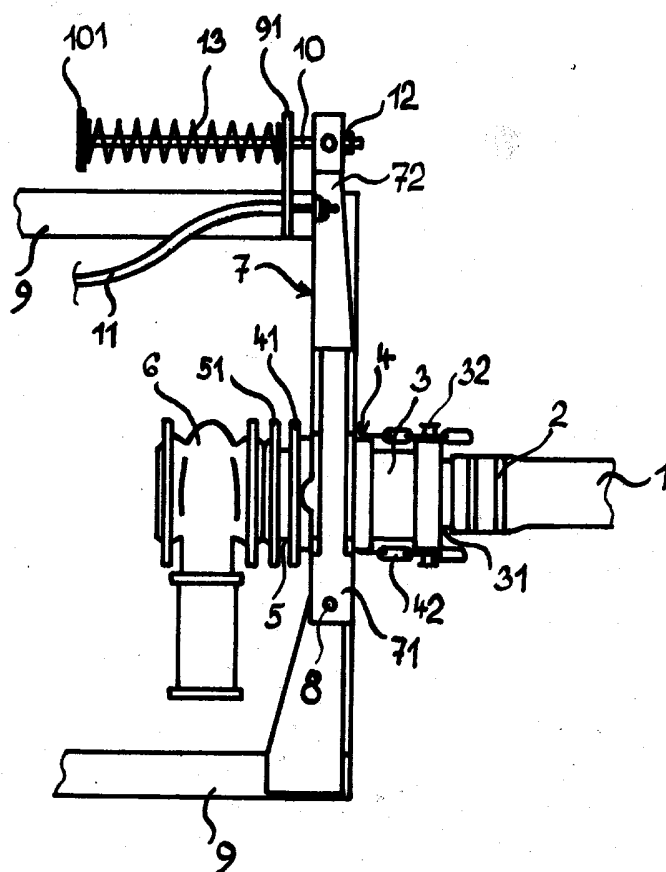
PŘEDMĚT VYNÁLEZU

Jisticí zařízení, zejména hadice pásových zavlažovačů proti přetížení, vyznačující se tím, že na rámu (9) stroje je otočně uložena jednoramenná páka (7), opatřená jednak na volném konci (72) ovládacím elementem (11) a tažnou tyčí (10) s pružinou (13) s nastavitelným předpětím a jednak v místě otočného uložení opěrnými plochami (71) pro záběr s nákrůžkem (41) objímky (4) posuvně uložené v nátrubkovém kusu (5), připojeném k uzavíracímu šoupátku (6), přičemž objímka (4) je rozebíratelně spojena s vlečenou hadicí (1).

2 výkresy



Obr. 2



Obr. 1