



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

240587
(11) (B1)

[51] Int. Cl.⁴
A 01 G 25/02

[22] Přihlášeno 20 02 84
[21] [PV 1142-84]

[40] Zveřejněno 16 07 85

[45] Vydáno 15 08 87

[75]

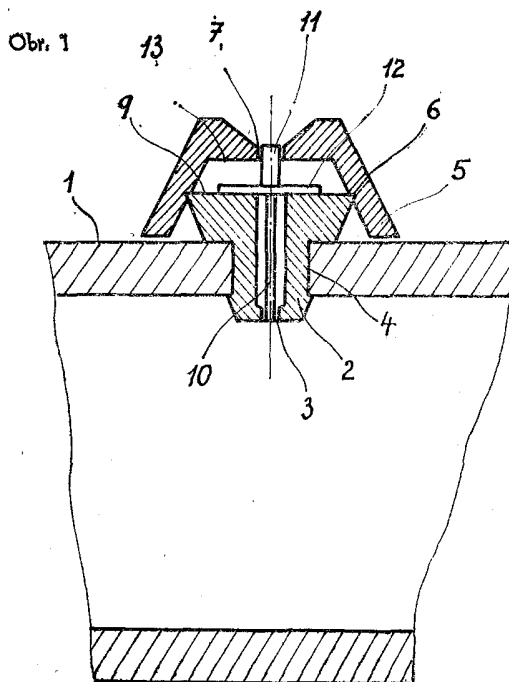
Autor vynálezu MELČR SLAVOJ, CHOTUSICE

(54) Zavlažovací článek

1

Zavlažovací článek odebratelně připevnitelný zaklapnutím do otvoru přívodní trubky a opatřený otvorem pro výstup kapaliny, která sestává z těla ve tvaru rotačního tělesa opatřeného po obvodu dolní části výstupkem, jehož největší průměr je větší než průměr otvoru v trubce, rozšířeného v horní části těla do soustředné kruhové destičky, opatřené jedním nebo několika bočními vybráními pro průchod kapaliny, a tělo je opatřeno osovým válcovým otvorem, který se v dolní části kuželovitě zužuje a přechází užší válcovitou část, přičemž ve válcovitém otvoru je uložena volně čistící jehla, jejíž dolní část má menší průměr, než je průměr užší válcové části, a jejíž horní část prochází vodicím otvorem vydutého krytu odebratelně nasazeného na kruhovou destičku těla. Obě části jehly jsou od sebe rozděleny rozšířením a jeho spodní líc je upraven pro těsné dosednutí na horní líc těla a jeho vrchní líc je upravený pro dosednutí na spodní líc krytu, přičemž otevře zúžený válcový otvor ve spodní části těla, s čímž se docílí samočinné čištění odstranění zalézání hmyzu, ucpávání otvorů, rovnoměrnost výtoku kapaliny a spolehlivá fixace.

2



Vynález se týká zavlažovacího článku.

Dosud známé zařízení pro bodovou závlahu se skládá z trubky, na níž jsou navlečeny dva distanční kroužky, přes něž je navlečena převlečka s podélnou perforací, kudy vytéká zavlažovací voda. Zmíněné výtokové zařízení je v provozní praxi snadno mechanicky poškozováno, zejména tehdy, když jsou v sadě přemísťovány různé předměty, například bedny na sklizeň nebo větve po průklestu apod. V době, kdy není prováděna závlaha zalézá hmyz do výtokového zařízení, které je tak ucpáno, že zařízení a jeho funkce je tím zhoršena. Nestejnoměrný výtok z jednotlivých výtokových míst snižuje celkovou plošnou kvalitu závlahy a to má vliv na výživu rostlin i na rozvoj kořenového systému rostlin. Proto je nezbytné časté čištění zmíněných výtokových zařízení, což je časově náročné a v provozních podmínkách během závlahové sezóny těžko uskutečnitelné.

Podstatou zavlažovacího článku je pohyblivá jehla, zapadající do osového válcového otvoru ve válcovém tělese, které je v horní části rozšířené do soustředné kruhové destičky, opatřené jedním nebo několika bočními zářezy pro odtok závlahové vody. Ve spodní části válcového tělesa jehla uzavírá a zároveň čistí kalibrovaný otvor. Aby bylo dosaženo optimálního výtoku vody při zálivce, je čistící jehla opatřena horizontální zarážkou, kterou při tlaku kapaliny kryje perforací odnímatelného krytu a po skončení závlahy kryje perforaci soustředné kruhové destičky válcového tělesa a kalibrovaný otvor. Tím je zamezeno ucpání a zalézání hmyzu.

Hlavní výhody zavlažovacího článku podle tohoto vynálezu spočívají v tom, že je snadná montáž a spolehlivá fixace navlažovacího článku na rozvodné potrubí ještě před zahájením pokládání rozvodného potrubí v terénu.

Zavlažovací článek je konstrukčně i výrobně jednoduchý a volný chod čistící jehly zce-

la odstraňuje zalézání hmyzu a ucpání výtokových otvorů, čímž závlaha bude po celé rozvodné trubce stejnoměrná.

Na výkresu je schematicky znázorněn zavlažovací článek podle vynálezu, kde obr. 1 znázorňuje boční řez zavlažovacího článku v klidu zafixovaného v potrubí z umělé hmoty, obr. 2 znázorňuje boční řez zavlažovacího článku pod tlakem kapaliny uvnitř potrubí, obr. 3 znázorňuje vrchní pohled válcového tělesa po obvodu se zářezy pro výtok kapaliny a obr. 4 znázorňuje zavlažovací článek pod tlakem kapaliny pro podpovrchovou závlahu.

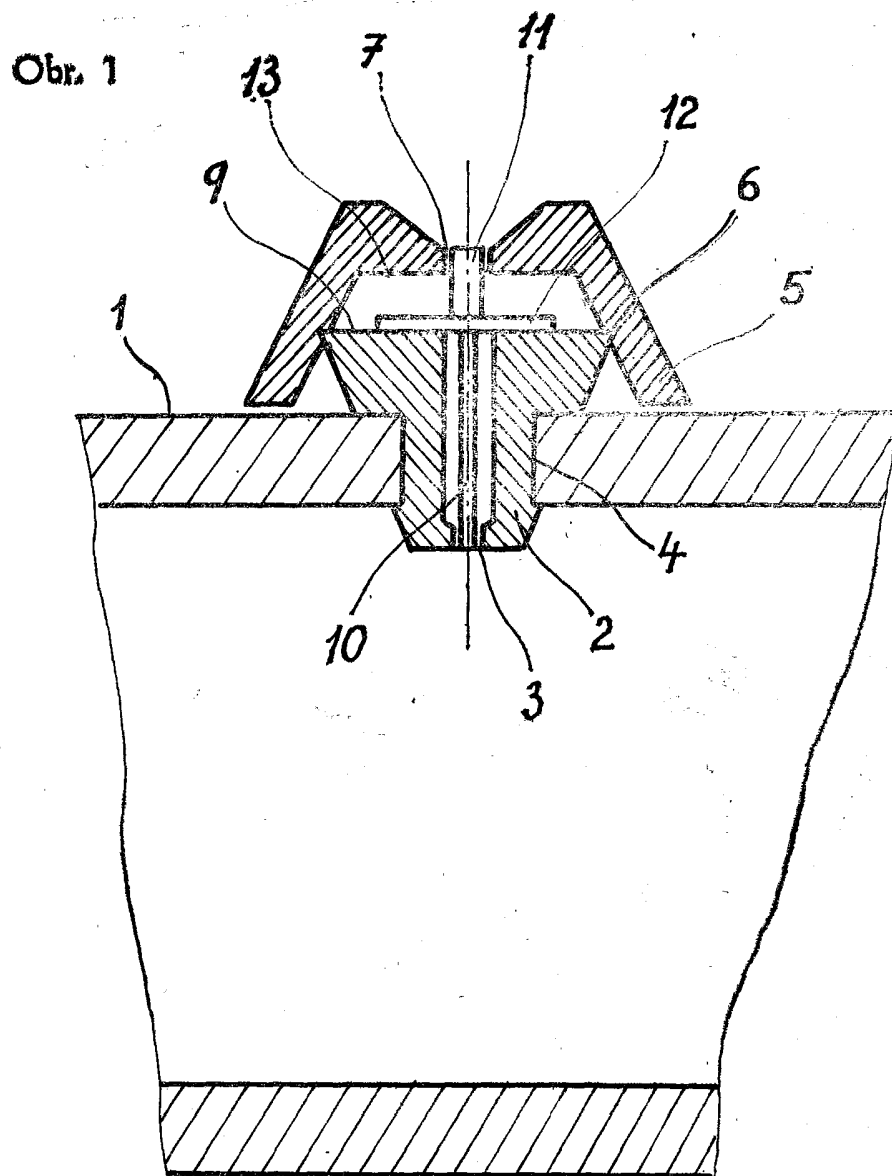
Zařízení sestává z válcového tělesa 2 rozšířeného do soustředné kruhové destičky 9 s bočními vybráními 8, válcovým zúženým kalibrovaným otvorem 3 s fixačním zápichem 4, odnímatelného krytu 5 s otvorem 7, kružnicovým zápichem 6 soustředné kruhové plošky 13 a čistící jehly 10 s její horní rozšířenou vodící částí 11 a horizontální zarážkou 12.

Válcové těleso 2 pomocí zápichu 4 je zafixováno do potrubí 1, horní část válcového tělesa 2 je rozšířena do soustředné kruhové destičky 9, na kterou je pomocí zápichu 6 připevněn kryt 5, čistící jehla 10 spodní částí volně zapadá do kalibrovaného otvoru 3, vrchní část 11 uzavírá otvor 7 v odnímatelném krytu 5 a horizontální zarážkou 12 dosedá na vrchní soustřednou kruhovou destičku 9 válcového tělesa 2. Vniknutím tlakové vody kalibrovaným otvorem 3 se vysune jehla 10 otvorem 7, horizontální zarážkou 12 dosedne na spodní soustřednou kruhovou plošku 13 odnímatelného krytu 5 a kapalina začne volně vytékat bočními vybráními 8, která jsou po obvodu soustředné kruhové destičky 9 válcového tělesa 2. Při umístění potrubí 1 pod povrchem zavlažovaného terénu je kryt 5 bez otvoru 7 a jehla 10 bez horní rozšířené vodící části 11, jinak se funkce zavlažovacího článku nemění.

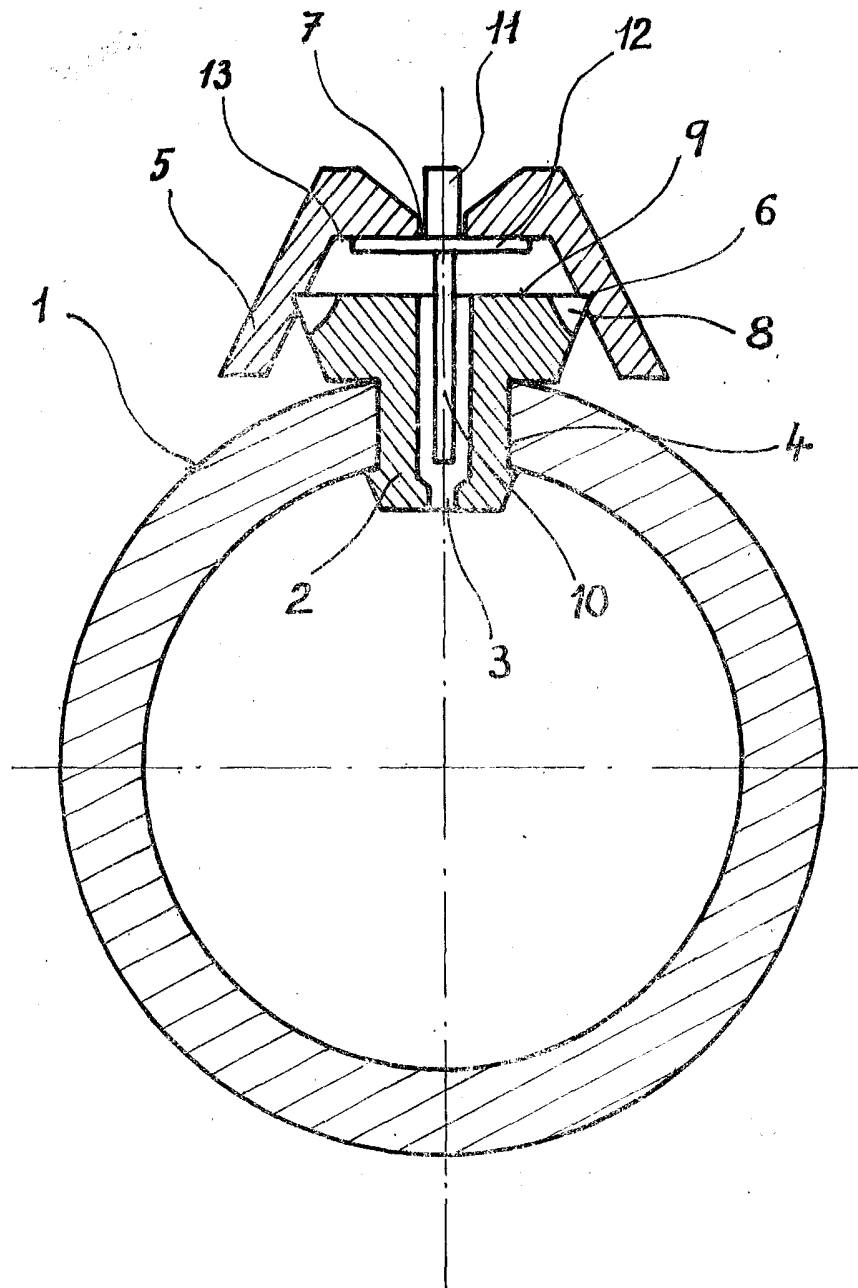
PŘEDMĚT VYNÁLEZU

Zavlažovací článek, odebratelně připevnitelný zaklapnutím do otvoru přívodního potrubí, opatřený otvorem pro výstup kapaliny, vyznačující se tím, že sestává z válcového tělesa (2) rozšířeného v horní části do soustředné kruhové destičky (9), opatřené jedním nebo několika bočními vybráními (8),

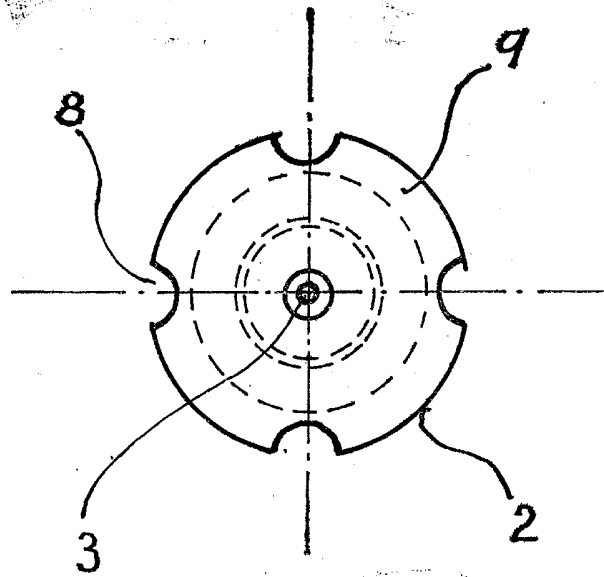
válcové těleso (2) je opatřeno osovým válcovým otvorem (3), do kterého zapadá jehla (10) procházející vodícím otvorem (7) vydutého krytu (5), nasazeného na válcové těleso (2), přičemž jehla (10) je opatřena horizontální zarážkou (12) pro ovládání vpouštěcího otvoru (3).



Obr. 2



Obr. 3



Obr. 4

