

(19)



(10) **LT 4028 B**

(12) **PATENTO APRAŠYMAS**

(11) Patent numeris: **4028**

(51) Int. Cl.⁵: **E01F 7/02**

(21) Paraiškos numeris: **IP2066**

(22) Paraiškos padavimo data: **1994 12 16**

(41) Paraiškos paskelbimo data: **1996 06 25**

(45) Patent paskelbimo data: **1996 08 26**

(72) Išradėjas:

Saulius Vaikasas, LT

Alfonsas Rimkus, LT

(73) Patent savininkas:

Lietuvos melioracijos institutas, Parko g. 6, Vilainiai, 5048 Kėdainių r., LT

(54) Pavadinimas:

Žemės iškasų apsaugos nuo užpustymo užtvara

(57) Referatas:

Išradimas priklauso techninių įrenginių statybos ir eksploatacijos sričiai ir tinka naudoti įvairių žemės iškasų (griovių, upelių, geležinkelių, kelių iškasų ir kt.) apsaugai nuo užpustymo.

Išradimo tikslas - padidinti iškasų apsaugos nuo užpustymo efektyvumą.

Užtvara sudaro medžių juosta (1), auganti ant iškasos šlaito (2) ir jos apsauginėje juostoje (3). Apatinės medžių šakos genimos taip, kad ertmė (4), esanti virš šlaito ir apsauginės zonos, susiformuotų aukštyn plėtėjanti (konfuzorinė). Vėjo tėkmė žemyn siaurėjančioje ertmėje (4) suspaudžiama, dėl to padidėja vėjo greitis, ir sniego dalelės ne tik kad nesusilaiko iškasoje, bet net išnešamos už jos ribų.

Išradimas priklauso techninių įrenginių statybos eksploatacijos sričiai ir tinka naudoti įvairių iškasų (sausinimo sistemų vandens imtuvų - griovių, 5 kanalizuočių upelių, geležinkelių ir kelių iškasų) apsaugai nuo užpustymo.

Žiemos metu pučiant stipriems vėjams ir esant sniego dangai laukuose, įvairios iškasos dažnai užpustomos iki pat viršaus sniegu. Kadangi iškasų užpustymas dažnai yra nepageidaujamas, kuriamos įvairios jų apsaugos nuo 10 užpustymo priemonės. Žinomos medžių juostos, sodinamos stepėse sniegui laukuose sukaupti (A.F.Lisenkov. Lesnija melioraciji.-M., 1971 (rusų kalba).

Taip pat žinoma apsaugos nuo užpustymo priemonė, kurios sniego sulaikymo elementas yra kelio iškasos šlaite iškastos tranšėjos statmenai 15 vyraujančių vėjų kryptims (SU a.l. Nr. 1645337, 1991). Tačiau šios priemonės įrengimas ir eksploatacija brangiai kainuoja, kadangi įrengiant reikia atlikti daug žemės darbų, be to, daug lėšų reikalauja ir periodinis susikaupusio sniego išvalymas iš tranšėjų, taigi ši priemonė yra brangi ir mažai efektyvi.

20 Siūlomo išradimo artimiausias pagal savo konstrukciją techninis sprendimas yra apsaugos nuo užpustymo priemonė, susidedanti iš sujungtų tarp savęs skydų, statomų išilgai ginamos nuo sniego juostos (SU a.l. Nr. 90140, 1950). Šios priemonės trūkumas yra tas, kad pastatyti šalia iškasų skydai veiktų mažai efektyviai, o panaudoti ant šlaitų juos būtų sudėtinga dėl 25 jų nepastovumo. Be to, iškasų apsaugai naudoti šiuos skydus nepatogu ir brangu, skydus reikėtų kur nors sandėliuoti.

Išradimo tikslas - padidinti iškasų apsaugos nuo užpustymo efektyvumą. Tai pasiekama užauginant medžių juostas iškasų šlaite ir jų 30 apsauginėje juostoje. Šių juostų veikimui sustiprinti apatinės medžių šakos genimos, o po medžiais augantys krūmai šalinami. Genėti paprastai reikia tik jaunos medžius. Suaugę medžiai stelbia apačioje esančias šakas ir krūmus, dėl

to šie augti negali. Užtvara veikia geriau, jei genima po medžiais ertmė formuojama konfuzoriškai.

5 Siūloma priemonė pavaizduota brėžinyje. Ją sudaro medžių juosta 1, auganti ant iškasos šlaito 2 ir apsauginėje juostoje 3. Medžių šakos ertmėje 4 arba genimos, arba joms neleidžiama užaugti medžių viršutinių šakų šešėliai. Užtvaros veikimui pagerinti ertmė 4, esanti virš šlaito ir apsauginės juostos, formuojama konfuzorinė, t.y. aukštyn plėtėjanti, kaip pavaizduota brėžinyje.

10 Priemonė veikia tokiu būdu. Vėjo tėkmė, sutikusi medžio vainiko šakas ir šakeles, iš dalies nukreipiama aukštyn ir iš dalies žemyn. Žemutinė tėkmė ertmėje 4 suspaudžiama ir nukreipiama į iškasą. Dėl suspaudimo padidėjus vėjo greičiui sniegas iškasoje ne tik nesusilaiko, bet net išnešamas už jos ribų.

15 Šią priemonę patogiu įgyvendinti kartu su reguliuotų upelių natūralizacija, kai medžiai arba griovio šlaitai sodinami arba leidžiama jiems užaugti natūraliai.

20 Tokiu būdu siūloma priemonė, lyginant su žinomomis šio pobūdžio priemonėmis, leis padidinti iškasų apsaugos nuo užpustymo efektyvumą, veiks nuolat ir nereikalaus brangių eksploatacinių išlaidų.

IŠRADIMO APIBRĖŽTIS

5

1. Iškasų apsaugos nuo užpustymo užtvara, turinti vėjo srovę nukreipiančios konstrukcijos elementus, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad vėjo srovę nukreipiančią konstrukciją sudaro medžių ir/arba krūmų juosta, išsidėsčiusi viršutinėje iškasos šlaito dalyje ir jos apsauginėje juostoje.

10

2. Užtvara pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad ertmė po medžiais daroma konfuzinė.

