



(12) CERERE DE BREVET DE INVENȚIE

(21) Nr. cerere: a 2019 00611

(22) Data de depozit: 30/09/2019

(41) Data publicării cererii:
30/03/2021 BOPI nr. 3/2021

(71) Solicitant:
• MUT TEODORA, SAT ŢEBEA, NR.241,
BAIA DE CRIȘ, HD, RO

(72) Inventatori:
• MUT TEODORA, SAT ŢEBEA, NR.241,
BAIA DE CRIȘ, HD, RO

(54) DISPOZITIV PENTRU ÎNLĂTURAREA ZĂPEZII

(57) Rezumat:

Invenția se referă la un dispozitiv pentru înlăturarea zăpezii din curțile personale și trotuarele din fața casei și a porților folosind un efort fizic cât mai scăzut. Dispozitivul, conform invenției, este alcătuit dintr-un vârf (1) puternic și bine fixat pe un ax (3) principal prin care se transmite toată puterea de împingere dinspre mâner, două lamele (2) pentru înlăturarea zăpezii care se montează pe acesta cu ajutorul unor nituri (14) de fixare introduse în niște găuri (15) special făcute și care se fixează pe lateral în cele două brațe (4) ceea ce le conferă rezistența la împingere, o roată (6) sau o talpă (11) de tip schiu cu ajutorul căreia se deplasează întregul ansamblu și care se introduce într-un suport (7) de pe porțiunea dreptunghiulară a axului (3), necesar executată, astfel încât pe lângă o mai bună stabilitate, împins de o tijă (5) cu un mâner (12) prin cele două tije (8) cu inel până într-un opritor (9), să se poată deplasa înspre vârful (1) dispozitivului ridicându-l paralel față de pământ la o înălțime H atunci când lamelele (2) întâlnesc un obstacol pentru a-l putea evita.

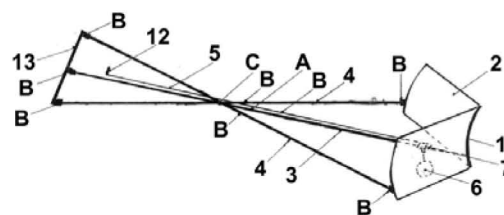


Fig. 1

Revendicări: 1
Figuri: 8

Cu începere de la data publicării cererii de brevet, cererea asigură, în mod provizoriu, solicitantului, protecția conferită potrivit dispozițiilor art.32 din Legea nr.64/1991, cu excepția cazurilor în care cererea de brevet de invenție a fost respinsă, retrasă sau considerată ca fiind retrasă. Întinderea protecției conferite de cererea de brevet de invenție este determinată de revendicările conținute în cererea publicată în conformitate cu art.23 alin.(1) - (3).



DISPOZITIV PENTRU INLATURAREA ZAPEZII

DESCRIERE

Inventia se refera la capacitatea dela inlatura zapada din curtile personale si trotuarele din fata casei si a portilor folosind un efort fizic cat mai redus.

In scopul inlaturarii zapezii care impiedica circulatia pe portiuni mai inguste cum ar fi trotuarele sau caile de acces din fata casei exista freze speciale si diferite lopeti dar acestea au dezavantajul ca sunt dificil de utilizat: freza produce zgomot si e deranjanta pentru vecini daca e folosita la o ora prea matinala iar zapada, daca curtea este mai ingusta, va fi aruncata pe gardul acestora, iar lopata necesita un efort fizic intens, fiind greoi de folosit de catre persoanele in varsta.

Scopul inventiei este usurarea muncii depuse pentru a curate zapada de pe suprafetele dorite de utilizator intr-un mod silentios si ori de cate ori acesta doreste.

Problema pe care o rezolva inventia de fata este realizarea unui dispozitiv cat mai usor de folosit de catre utilizator, chiar si de catre persoanele mai putin puternice astfel incat sa isi mentina caile de acces spre diferite puncte de destinatie cat mai curate, deoarece toata forta de impingere a acestuia se transmite in varful dispozitivului strapungand si inlaturand cu usurinta zapada.

Dispozitivul de inlaturare a zapezii, conform inventiei, inlatura dezavantajele frezei si a lopetii prin faptul ca poate fi folosit de catre orice persoana cu o forta fizica mai redusa la orice ora din zi si din noapte pentru a inlatura o cantitate considerabila de zapada intr-un timp foarte scurt si poate fi montat si demontat cu usurinta pentru depozitare in afara sezonului deoarece contine o singura imbinare cu filet.

Dispozitivul pentru inlaturarea zapezii este constituit conform fig. 1 dintr-un varf de strapungere (1) realizat dintr-un material rezistent fixat pe axul principal (3) prin sudura din fabricatie sau, la alegerea producatorului prin imbinarea conform fig. 5 sau fig. 6; doua lamele (2) care se vor imbina perfect una cu cealalta peste varful 1 realizate din tabla zincata usoara sau din material plastic suficient de rezistente pentru inlaturarea zapezii atunci cand dispozitivul va fi intors pentru largirea caii de acces cu o singura lama; un ax principal (3), doua brate (4) de sustinere si o tija (5) mai subtire care vor fi executate din cate doua parti fiecare din teava usoara dar rezistentă si care se vor intregi in punctele A conform fig. 6 cu ajutorul mufei (16) cu filet interior, respectiv B prin imbinare simpla conform fig. 5 si o roata (6) care se va introduce in suportul 7 conform fig. 2.

Pentru montarea dispozitivului se vor introduce primele jumatati ale axului (1) si bratelor (4) in manerul 13 prin imbinarea simpla a punctelor B conform fig.5 si intersectandu-se prin suprapunere in punctul C conform fig. 4

unde se va fixa si tija scurta cu inel 8; axul principal 3 se va prelungi prin intermediul mufei cu filet interior (16) cu partea care contine varful 1 si portiunea dreptunghiulara , necesar executata astfel conform fig. 2. pentru ca suportul (7) rotii (6) si aceasta sa se poata deplasa inspre varf (1) cu ajutorul tijei (5) cu maner (12) pentru a ridica intregul ansamblu paralel cu pamantul conform fig. 3, apoi se vor prelungi bratele (4) in punctele B conform fig. 5, se vor monta lamele (2) cu ajutorul niturilor (14) introduse in gaurile (15) varfului si pe lateral in bratele (4) de sustinere in punctele B conform fig. 5, urmand a se monta roata (6) in suportul mobil (7) conform fig. 2 si tija (5) cu maner (12) care se va introduce prin tija scurta cu inel 8 din punctul de intersectie C si prin cea fixata pe suportul (7) rotii (6) oprindu-se in placuta (9) sudata pe acesta cand utilizatorul, dorind sa evite un obstacol, va rage cu o mana inspre el de axul principal (3) si cu cealalta o va impinge inspre varf (1) raducand intregul ansamblu paralel cu pamantul la o inaltime H conform fig. 3.

O varianta mai simpla si mai ieftina pentru producator este inlocuirea rotii (6) cu talpi semi-rotunde (11) tip schiu, conform fig. 8 putand opta si pentru suplimentarea stabilitatii cu dispozitivul 10 care contine cele doua talpi (11) semirotunde de tip schiu putand combina variantele intre ele: o singura roata conform fig.1, o singura talpa, o roata si doua talpi, trei roti sau trei talpi conform fig. 8.

Avantajele dispozitivului de curatare a zapezii, conform inventiei sunt urmatoarele:

- Constructie simpla si ieftina cu materiale usor accesibile;
- Montare si demontare usoara pentru depozitare in afara sezonului, deoarece toate piesele incap intr-o cutie din carton plasticat rezistent de lungime maxim 100 cm, latime 50 cm si inaltime 20 cm, aceasta reprezentand curbura lamelor (2);
- Utilizare usoara fara a necesita un efort fizic prea mare si o manevrare usoara pentru evitarea obstacolelor;
- Nu produce zgomot in timpul utilizarii astfel incat se poate folosi atat la o ora foarte matinala cat si la una tarzie

REVENDICARE

Dispozitiv pentru inlaturarea zapezii alcatuit dintr-un varf (1) puternic si bine fixat pe axul (3) principal prin care se transmite toata puterea de impingere dinspre maner, doua lamele (2) de inlaturarea zapezii care se monteaza pe acesta cu ajutorul niturilor (14) de fixare introduse in gaurile (15) special facute si care se fixeaza pe lateral in cele doua brate (4) ceea ce le confera rezistenta la impingere, o roata (6) sau talpa tip schiu (11) cu ajutorul careia se deplaseaza intregul ansamblu si care se introduce in suportul (7) de pe portiunea dreptunghiulara a axului 3, necesar executata, astfel incat pe langa o mai buna stabilitate, impins de tija 5 cu manerul 12 prin cele doua tije scurte cu inel (8) pana in opritorul 9, sa se poata deplasa inspre varful (1) dispozitivului ridicandu-l paralel fata de pamant la o inaltime H conform fig. 3 atunci cand lamelele (2) intalnesc un obstacol pentru a-l putea evita.

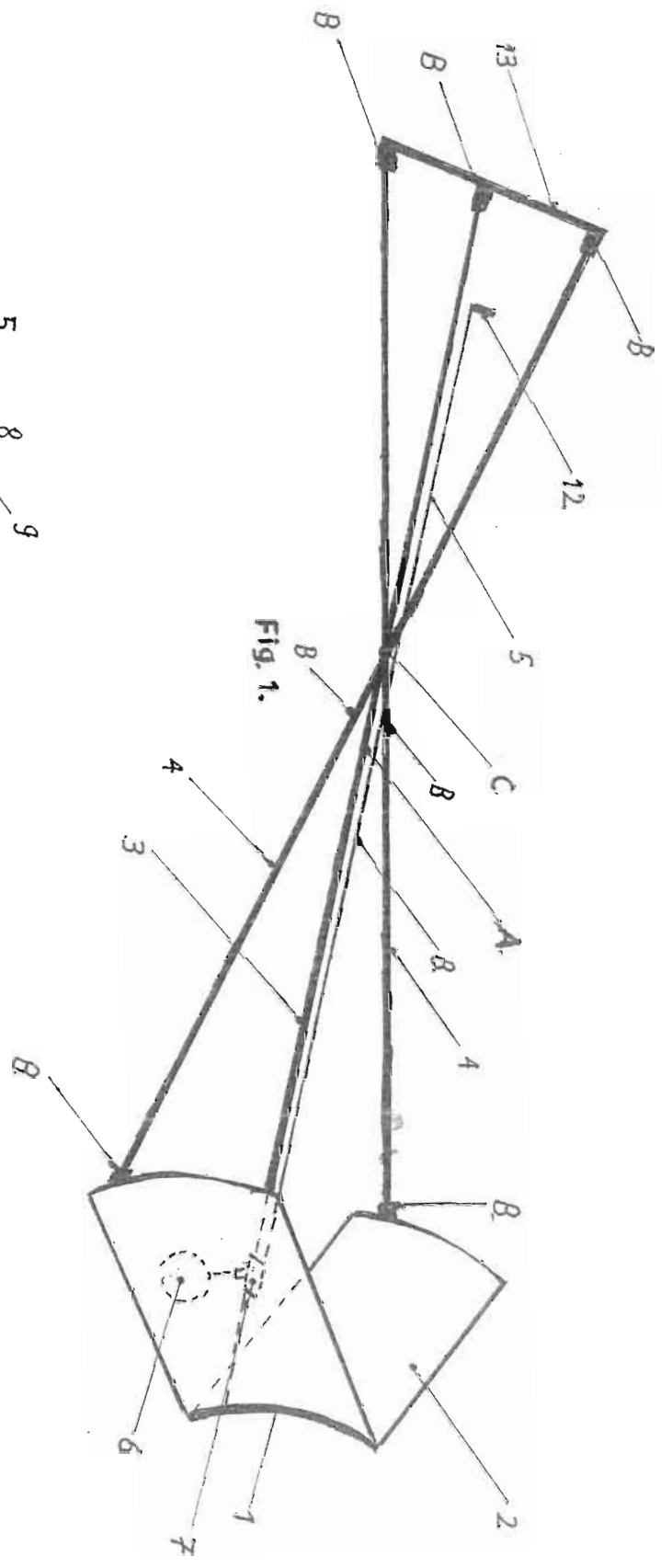


Fig. 1.

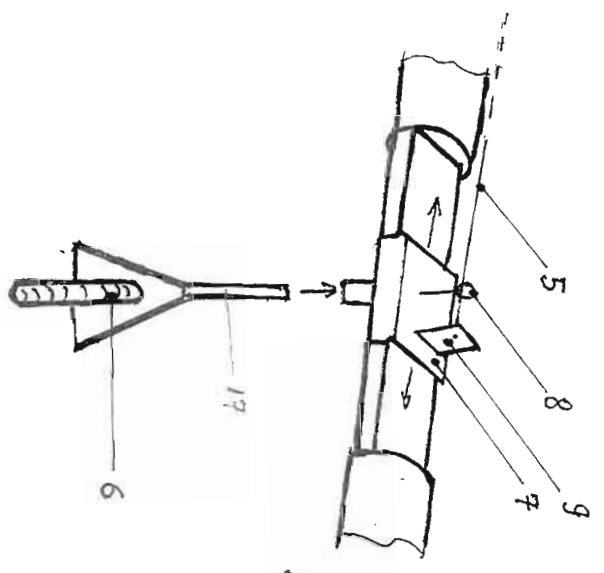


Fig. 2.

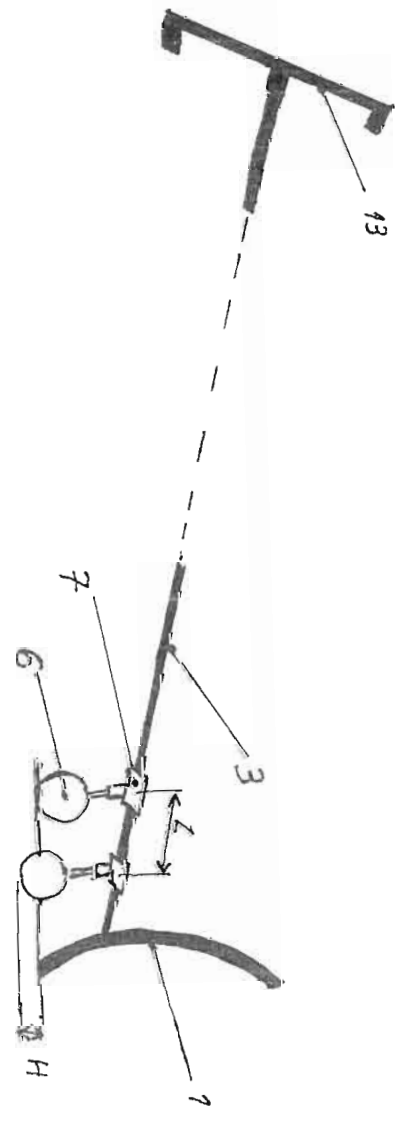


Fig. 3.

Autos

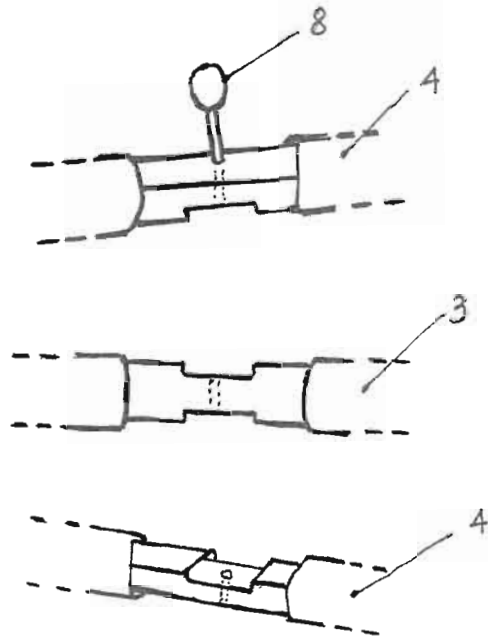


Fig. 4.

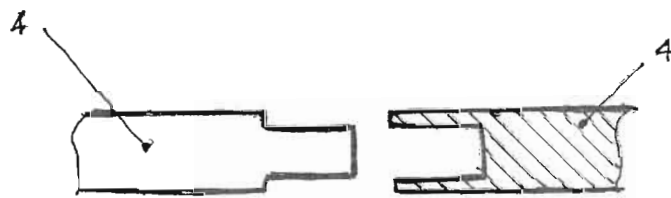


Fig. 5.

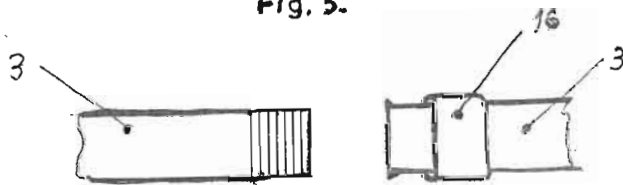


Fig. 6.

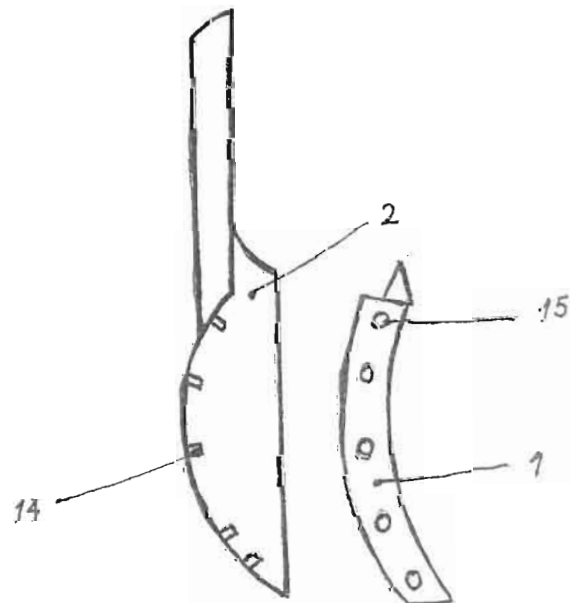


Fig. 7.

Amal

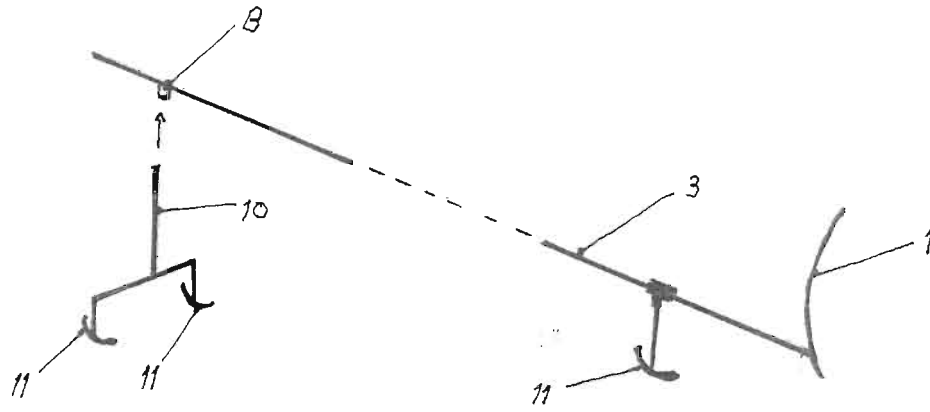


Fig. 8

Handwritten signature