



(12)

CERERE DE BREVET DE INVENȚIE

(21) Nr. cerere: **a 2017 00671**

(22) Data de depozit: **18/09/2017**

(41) Data publicării cererii:
29/03/2019 BOPI nr. 3/2019

(71) Solicitant:
• **CHIRIȚĂ DOREL PETRU, BD. GRIVIȚEI
NR. 50, BL. 16, SC. B, AP. 18, BRAȘOV, BV,
RO**

(72) Inventatori:
• **CHIRIȚĂ DOREL PETRU, BD. GRIVIȚEI
NR. 50, BL. 16, SC. B, AP. 18, BRAȘOV, BV,
RO**

(54) INSTALAȚIE PENTRU SPĂLAT ȘI CURĂȚAT ZĂPADA DE PE PROPRIUL AUTOVEHICUL RUTIER

(57) Rezumat:

Invenția se referă la o instalație pentru spălat și curățat zăpada de pe propriul autovehicul. Instalația conform invenției este alcătuită dintr-un rezervor (23), un burduf (2) având un lichid (24) de spălare, o pompă (3) care transportă lichidul (24) de spălare către niște furtunuri (22) din care țâșnește cu presiune lichidul (24) de spălare pe toată suprafața autovehiculului, patru carcase (12) în care sunt dispuse două lanțuri (10 și 10'), niște roți (11 și 44) dințate, două motorașe (8 și 40) cu reductor, pentru reglarea turației și, deci, a vitezei de deplasare, având fixate de lanțuri (10 și 10') niște spirale (42 și 43) extensibile cu păr (14 și 15), niște furtunuri (13 și 41) elastice care se întind odată cu spiralele (42 și 43), niște șanțuri (18) dispuse în interiorul carcaselor (12), care permit rotirea spiralelor (42 și 43) extensibile cupăr (14 și 15) pe toată suprafața autovehiculului, un senzor (26) care indică terminarea apei cu lichid (24) de spălare din rezervor (23), și un led (29) dispus în bordul autovehiculului, precum și un întrerupător (39) care permite spălarea autovehiculului când este staționat, funcționând cu o baterie (35) de 12 v, pe acoperișul autovehiculului fiind dispuse două zone (9 și 25) de trecere a spiralelor (42 și 43) cu păr (14 și 15) către partea din față și din spate a autovehiculului și, respectiv, către părțile laterale ale autovehiculului.

Revendicări: 5
Figuri: 11

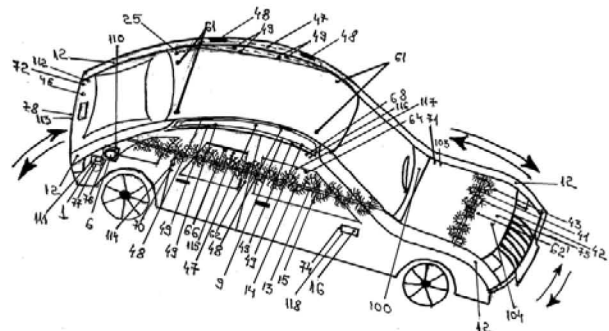


Fig. 1

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).



INSTALAȚIE PENTRU SPĂLAT ȘI CURĂȚAT ZĂPADĂ DE PE PROPRIUL AUTOVEHICUL RUTIER

Invenția se referă la o instalație de spălat și curățat zăpada de pe autovehicule rutiere fiind montată pe autovehicul și ajută ca fiecare autovehicul să fie curat fără a merge la spălătorie și fără a depune efort pentru a o curăța de zăpadă, având propria sa instalație realizată în acest sens.

Se cunosc, în prezent, numeroase spălători pentru autovehicule rutiere, care necesită deplasarea autovehiculului până la spălătorie, deci consum de carburant, plata carburantului și a spălării acestuia. Pe timp de iarnă este destul de neplăcut să stai în frig și să cureți zăpada de pe propria mașină și să pierzi totodată și timp.

Sunt cunoscute din documentele US 20090211605 A1 (27.08.2009) și CN 2550218 (14.05.2003), unele sisteme de spălare a autovehiculelor. Documentul US 20090211605 A1 definește într-un exemplu de realizare, un sistem de spălare stocat în bara de protecție din față sau spate, format dintr-un braț mobil ce se deplasează pe o șină fixată pe autovehicul, braț mobil ce conține o serie de duze de pulverizare a apei de spălare și se deplasează pe suprafața vehiculului de spălat. Brațul mobil poate avea montate niște extensii pentru spălarea și a suprafețelor verticale ale vehiculului, iar întregul sistem poate fi controlat cu ajutorul unui controler. Un rezervor de stocare al apei pentru spălare poate fi instalat în portbagaj sau sub podeaua autovehiculului, în cazul în care apa nu este disponibilă în zona în care se află autovehiculul. Sistemul poate fi instalat pe autovehicul direct din fabrică sau ulterior, după vânzare, în ateliere specializate (pag.2, paragraf [0013] -[0246], fig.14). După cum se poate observa acest sistem de spălare a propriului autovehicul rutier este foarte complicat și prezintă un număr foarte mare de elemente componente, deci un preț de cost foarte mare.

Documentul CN 2550218 definește un dispozitiv de spălare a autovehiculelor, format dintr-un rezervor de apă dispus între plafonul autovehiculului și izolația interioară a acestuia, un orificiu de admisie a apei în rezervor aflat la mijlocul plafonului și niște duze montate în jurul plafonului care comunică între ele prin intermediul unei supape, autovehiculul putând fi spălat în orice moment, având sursa de apă proprie, nefiind nevoie de o sursă exterioară de apă (întreg documentul).

Mai este cunoscut documentul a 2014 00865/17.11.2014, cu titlul „Instalație de spălat propriul autovehicul rutier”, în care este prezentată o lucrare cu un angrenaj de spălare proprie, fixat pe părțile laterale ale autovehiculului și un alt angrenaj asemănător de spălare fixat între părțile din față și spate al autovehiculului, angrenaje care pot funcționa simultan, deplasându-se pe toată suprafața autovehiculului înainte și înapoi, utilizând pentru aceasta niște spirale elastice extensibile acoperite cu perii, acționate de niște motoare electrice montate pe niște carcase în care se găsesc niște lanțuri, roți dințate și motoarele electrice cu reductoare.

Problema tehnică pe care își propune invenția să o rezolve constă în realizarea unei instalații proprii de spălare, uscare și curățare de zăpadă a autovehiculului, cât mai simplă, care să permită spălarea, uscarea și curățarea de zăpadă a autovehiculului, ori de câte ori avem nevoie, fără a mai fi necesar deplasarea la spălătorie sau munca cu zăpada și deci consum suplimentar de bani și de timp.

Invenția asigură unui autovehicul o instalație proprie de spălare și curățare de zăpadă a acestuia fiind formată din: două angrenaje de spălare, unul pe părțile laterale și celălalt pe partea din față și spate deplasându-se pe toată suprafața mașini înainte și înapoi pentru a o spăla și curăța de praf, de diferite mizeri, de zăpadă, atât cât este necesar pentru a fi curată, având un rezervor și burduf cu lichid de spălare, o pompă care duce lichidul către furtunile din care țâșnește cu presiune lichidul de spălare pe toată suprafața mașini, având carcase în care se află lanțuri (două sunt din cauciuc), canale pe care se deplasează, roți dințate, motorașe cu reductor pentru reglarea turației și deci a vitezei de deplasare, având fixat de lanț o spirală elastică extensibilă cu păr, un furtun elastic care se întinde odată cu spirala, niște șanțuri în interiorul carcasei care permite rotirea acestei spirale elastice extensibile din cauciuc cu păr pe toată suprafața mașini, având un senzor care indică terminarea apei cu lichid de spălare din rezervor și led în bordul mașini, un întrerupător care permite spălarea mașini când nu este cheia în contact adică atunci când ea se află staționată, funcționând cu o baterie de 12 volți, având pe acoperișul mașini o zonă de trecere a celor două spirale către părțile laterale a mașini, prevăzută uși de închidere pe laterale și o zonă de trecere pentru spirala care merge către fața și spatele mașini, având trei spirale, o spirală de curățat impuritățile, o spirală pentru uscare și cealaltă pentru curățat zăpada, având obligatoriu o formă aerodinamică, asigurându-se astfel o curățare permanentă a autovehiculului.

Folosirea acestei instalații propri de spălare și curățare de zăpadă, conform invenției, prezintă următoarele avantaje:

- se poate ca autovehiculul să fie tot timpul curat;
- reduceri de costuri pentru carburant, pentru curățirea acestuia și timp mai puțin pentru curățirea autovehiculului;

În continuare, se prezintă un exemplu de realizare a instalației, conform invenției și în legătură cu figura 1.....9, care reprezintă:

- fig 1, vedere a părți laterale a instalației de spălat autovehicule;
- fig 2, vedere în perspectivă a celor două părți a instalației de spălat autovehicule;
- fig 3, vedere a carcasei cu formă aerodinamică;
- fig 4, vedere în perspectivă a burdufului și rezervorului cu lichid de spălare;
- fig. 5, vedere a mecanismului de deplasare a instalației de spălare proprie a autovehiculului;
- fig 6, vedere a întrerupătorului la cheia de contact;
- fig 7, schema electrică;
- fig 8, vedere a întrerupătoarelor și ledului de la bordul autovehiculului;
- fig. 9, vedere a carcasei pentru adăpostirea spiralei elastice extensibile din cauciuc plasată în zona din spatele autovehiculului sub portbagaj;
- fig. 10, vedere a spiralei de uscare a suprafeței autovehiculului;

- fig. 11, vedere a spiralei de curățat zăpada;

Înainte de a fi spălat și curățat de zăpadă autovehiculul este necesar ca să avem motorul oprit, cheia scoasă din contact **31** geamurile închise cu întrerupătoarele pentru geam față stânga și dreapta **63, 106** și respectiv **64, 117**, geamurile închise cu întrerupătoarele spate stânga și dreapta **65, 108** și respectiv **66, 115**, ușile închise cu întrerupătoarele ușă față stânga **67, 107** și respectiv dreapta **68, 116**, ușile închise cu întrerupătoarele ușă spate stânga **69, 109** și respectiv dreapta **70, 114**, portbagajul închis cu întrerupătorul **72, 112**, capota motorului închisă cu întrerupătorul **71, 103**, oglinzile pliate **16** cu întrerupătoarele, partea stângă **73, 105** și dreapta **74, 118** emblema mașini pliată **75, 104**, ușile de la alimentare cu benzină și apă închise **76, 110** și respectiv **77, 111** cârligul de remorcare scos **78, 113** plasate la deschiderea lor și parcată astfel încât să nu permită stropirea unor persoane sau a unor obiective.

Se spală și se curăță de zăpadă autovehiculul numai atunci când este mașina staționată, conform invenției, când avem cheia de contact **34** scoasă din butucul **33** care prezintă un buton **32** lipit de o placuță de contact **30**, care face posibil contactul cu circuitul electric și deci cu firele electrice **31**.

Se urmărește ledul **29** de la bordul mașini, care indică nivelul lichidului de spălare, dacă avem apă suficientă pentru a permite spălarea mașini și circuitul electric nu este întrerupt (cheia scoasă din contact; uși, ferestre sunt închise; portbagaj, capota motorului sunt închise; emblema, oglinzi pliate; cârlig de remorcare scos, ușile de alimentare cu apă și benzină închise), va porni motorușul **101** (va face o rotație de 90 de grade înainte), va ridica capacul **90**, care se oprește într-un nit de oprire **91**, având un ax **89** pe care sunt înfășurate patru sârme **88** (sunt patru deoarece sunt pentru cele patru colțuri ale carcasei **12**), care se vor întinde, vor trece prin rola **86** care are o sârma de susținere dedesubt **87**, va trage cârligul **84** (prins cu un nit **84'** de podeaua autovehiculului), fiind ținut închis datorită arcului **85**, tija **83** se va ridica de pe canalul **82** și odată cu ea se ridică și carcasa **12**, din canalele **80** (fiind un șanț în interiorul suprafeței autovehiculului, pe muchii), datorită arcurilor **81**. Deci prin ridicarea capacului **90** se vor ridica toate carcasa **12** aflate în interiorul **80** a suprafeței autovehiculului. Se pornește mai întâi întrerupătorul **37** pentru pompa, care urcă lichidul de spălare **24** (poate să fie apă de spălat parbrizul, alt lichid de spălare sau antigel) din rezervorul **23** și burduf **2** (având între ele un spațiu de trecere **20** a lichidului de spălare), având un senzor **26** plasat în rezervor **23**, care indică terminarea lichidului de spălare **24** din burduf **2** și rezervor **23**. În burduful **2**, lichidul de spălare **24** este permanent ținut strâns datorită celor patru arcuri **21** (pentru ca apa să nu facă balans în portbagajul autovehiculului). Prin furtunul **19** se va urca lichidul de spălare **24** către furtunele **22** din care țâșnește sub presiune prin orificiile (duzele de pulverizare) **5** și **17**, pe toată suprafața mașini, pentru a fi umezită și a putea permite îndepărtarea particulelor de praf. Avem o carcasă **12** de forma aerodinamică, plasată pe muchiile laterale ale autovehiculului, care conține furtunul **22** de o parte și de alta, cu lichid de spălare **24** și două șanțuri cât mai adânci dințate **27** de o parte și de alta (poziționate în interiorul canalelor **18**) în partea de sus și în partea de jos, care permite rotirea roți dințate **7', 7**. Mai avem niște canale de susținere **59** care permit întinderea lanțului pe toată distanța de parcurs, lanțurile de pe partea laterală **10** fiind din cauciuc. Furtunul **22** cu duze de pulverizare a apei de spălare **5** și **17** este poziționat pe toată lungimea carcasei **12** de o parte și de cealaltă a ei, pentru a permite stropirea autovehiculului pe toată suprafața acestuia.

Instalația de spălat autovehicule rutiere, conform invenției, este formată din: orificiu 1 de alimentare cu apă sau lichid antigel, care se va scurge într-un burduf 2, poziționat în portbagajul mașini și care se mai scurge în rezervorul 23, fiind fixat de podeaua autovehiculului prin șuruburile 60, plasat sub autovehicul, iar în interiorul acestuia se află pompa de apă 3, care ridică apa sub presiune pentru a ajunge la duzele de pulverizare a apei de spălare 5 și 17 pe unde apa este împrăștiată pe toată suprafața mașini, lângă alimentarea 1 cu apă, lichid antigel sau alt lichid de spălare, alături avem poziționat orificiul 6 de alimentare cu benzină (cele două orificii au forme diferite și mărimi diferite, unul pătrat și celălalt respectiv rotund, pentru a nu fi confundate)

Prin pornirea întrerupătorului 38, vor porni celor două motorașe 8 cu reductor, se vor porni și cele patru roți dințate 11, care vor angrena cele două lanțuri de deplasare 10 din cauciuc, pe care se deplasează și angrenajul de spălare al autovehiculului, fiind agățată prin două filete de prindere din cauciuc 28 a spiralei extensibile din cauciuc 14 ca un arc, având la capetele ei două roți dințate 7 care permit rotația spiralei extensibile din cauciuc 14 formată din păr 15 având un tub elastic de susținere 13 din cauciuc și se permite curățirea autovehiculului, prin deplasarea acesteia pe șanțurile adânci 27. Prin urmare se permite o deplasare pe partea laterală a suprafeței autovehiculului, a spiralei elastice extensibile din cauciuc ca un arc 14, cu păr 15, fiind susținută de un tub elastic din cauciuc 13, care se întind odată cu spirala, (având la mijlocul ei un rulment 62 din cauciuc, care permite derăsucirea) realizând și o mișcare de rotație în același timp.

Prin pornirea întrerupătorului 39, vor porni cele două motorașe 40 care vor angrena cele patru roți dințate 44, având tijă de unire 79 care permite rotația în același timp, vor porni și cele două lanțuri 10, pe care se deplasează și angrenajul de spălare al autovehiculului, fiind agățată prin două filete de prindere din cauciuc 28, a spiralei extensibile din cauciuc 42 ca un arc, cu păr 43, având la capetele ei două roți dințate 7, care permit rotația și deplasarea spiralei extensibile din cauciuc 42, având un tub elastic de susținere 41 din cauciuc, plasat în interiorul ei, (având la mijlocul ei un rulment din cauciuc 62, care permite derăsucirea), permițând curățirea autovehiculului, prin deplasarea acesteia pe șanțurile adânci 27, înainte cu o mișcare de rotație și înapoi cu o mișcare de rotație pe partea de deasupra a autovehiculului.

Rulmenți 62,62 din cauciuc, plasați la mijlocul distanței spiralei, permit menținerea spiralei extensibile din cauciuc 42,14 ca un arc să se deplaseze la o distanță egală pe toată suprafața autovehiculului, permițând derăsucirea lor.

Deci se realizează o mișcare de rotație pe orizontală, pe verticală, pe tot nivelul suprafeței autovehiculului, cât și de rotație a acestor spirale extensibile din cauciuc 42 și 14 cu păr 43 și respectiv 15. Spațiul liber 25 și 9 face posibilă trecerea angrenajului de spălare a mașini de pe partea superioară și respectiv lateral, având o formă aerodinamică, poziționată pe acoperișul ei, fiind prinsă prin niște agățători 61 în canalele pentru fixarea portbagajului.

Aceleași repere se află și pe partea din față a autovehiculului cât și pe părțile laterale ale autovehiculului cu deosebirea că cele două motorașe 8 de pe părțile laterale au turații diferite, având reductor pentru reglaje diferite fiind distanțe diferite pe lateralele autovehiculului, spirala extensibilă ca un arc 14 de spălare trebuie să urce și să coboare paralel cu solul și să treacă prin spațiul de trecere 9 (va staționa în acest spațiu atunci când este oprit), iar spirala extensibilă 42 din cauciuc ca un arc de spălare din partea din față a autovehiculului, va trece prin spațiul liber 25

(va staționa în spațiul liber 45), fiind prevăzută cu un tub elastic de susținere din cauciuc 41 plasat în interiorul ei.

Spațiul liber 9 are prevăzut o ușă de închidere 47, cu două balamale 48, fiind susținută de patru dâmburi 49 pe o parte și patru pe cealaltă parte a ei, necesare închiderii ușii atunci când spirala extensibilă ca un arc 14 din cauciuc, va trece pe acolo. Cele patru dâmburi de pe o parte 49 cât și cele patru dâmburi de pe partea cealaltă, sunt realizate ca și înălțime (putere), pentru a ține ușile 47 închise, dar și pentru a menține mereu pe orizontala spirala extensibilă 14 din cauciuc ca un arc. Ea se va menține mereu pe orizontală prin faptul că este nevoie pentru a se deschide această ușă 47 de puterea ambelor motorașe 8 (nu este suficientă puterea unui singur motor pentru a o deschide).

Pe măsură ce lichidul de spălare 24 se va duce spre spălare fiind luat de pompa 3, arcurile 21 se strâng, burduful 2 se micșorează și se face din nou spațiu în portbagajul mașini.

Mai avem în partea din spate a autovehiculului și carcasa de adăpostire 45 a spiralei elastice 42 plasată sub portbagajul 46 a autovehiculului.

Spațiul liber 25 se află plasat peste spațiul liber 9 (are două intrări pentru a permite trecerea spiralei extensibile 14), având două uși pe laterale 47 , fiind fixată de șanțurile de prindere pentru portbagajul de deasupra al autovehiculului prin patru agățători 61. Prin spațiul liber de trecere 25 va trece spirala extensibilă 42 din cauciuc cu păr 43, având susținere un tub elastic din cauciuc 41. Părul poate fi din cauciuc sau natural din părul unor animale care trăiesc în mediul acvatic.

Mai avem la instalația proprie de spălare a autovehiculului , conform invenției, un întrerupător care ne permite funcționarea acestei instalații numai atunci când este scoasă cheia 34 din contact, fiind format din butonul 32 care atins de cheia de contact 34 prin introducerea ei în butucul 33 îndepărtează plăcuța de contact 30 și se întrerupe circuitul electric cu firele electrice 31. Se scoate cheia 34 din contact ca să fie curent în circuit, toate elementele enumerate mai înainte, uși, geamuri, capota, portbagaj închise, oglinzi, emblema mașini pliate, va permite trecerea curentului electric și pornirea motorașului 101, care face o rotație de 90 de grade înainte, se va ridica capacul 90, se va opri în dâmbul 91, apoi sârmele 88, aflate înfășurate pe axul 89, se vor întinde. Se apasă întrerupătorul 37 din bordul autovehiculului, se cuplează pompa 3 care trage lichidul de spălare 24 din burduful 2 și rezervorul 23 iar lichidul de spălare va țâșni prin furtunul 19 și apoi prin furtunul 22, plasat de o parte și de alta a canalelor 18, prin duzele de pulverizare 5 și 17, pe toată suprafața autovehiculului, se așteaptă 10 secunde și se apasă întrerupătoarele 38 și 39, vor porni cele două motorașe 8 și respectiv cele două motorașe 40, care vor angrena cele patru roți dințate 11 și respectiv 44 vor porni și cele două lanțuri 10 din cauciuc și 10', având canale de susținere 59 și 59' a lanțului mereu întins, de care sunt prinse spirala extensibilă din cauciuc ca un arc 14 cu păr 15 și spirala extensibilă 42 din cauciuc ca un arc cu păr 43, pe toată suprafața autovehiculului curățind-o de mizerie, apoi se închid apăsând întrerupătoarele 39, 38 și 37 (când ajunge spirala extensibilă 42 cu păr 43 în zona 45 și spirala extensibilă 14 cu păr 15 în zona 9). Toate piesele exterioare au o formă aerodinamică (partea de deasupra a carcasei 12 are o formă rotunjită, cât și spațiile de trecere). Pe timp de iarnă se poate spăla autovehiculul deoarece există lichid de spălare care permite spălarea autovehiculului până la -35 de grade celsius. Este necesar mai înainte de a spăla autovehiculul, șoferul să fie în autovehicul, să fie oprit motorul mașini, oglinda, emblema să fie pliată pe peretele autovehiculului, capota motorului

să fie închisă, ușa portbagajului să fie închisă, geamurile să fie închise, să nu fie deschise ușile, cârligul de remorcare să fie scos, ușa de alimentare cu apă și benzină să fie închise, să se păstreze o distanță apreciabilă pentru a nu stropi oamenii, diferite obiective. Mai întâi se scurge apa pe suprafața autovehiculului și apoi să se deplaseze spirala de cauciuc pe suprafața autovehiculului pentru a nu zgârâia mașina prin rotirea părului pe suprafața uscată a mașini cu particulele de praf. Se poate alimenta cu lichid de spălare de la stațiile de benzină având orificiul de alimentare (orificiul de alimentare cu apă mai mic și formă diferită decât cel de alimentare cu benzină sau cu motorina pentru a nu fi confundate) poziționat pe aceeași parte cu orificiul de alimentare cu benzină sau motorină. Această instalație de spălare se poate instala la orice autovehicul mic sau mare, datorită spiralei extensibile ca un arc 14 și a tubului din cauciuc 13.

Spirala extensibilă 42,14 ca un arc din cauciuc cu păr 43,15 având un tub elastic din cauciuc 41,13, se înlocuiește cu spirala extensibilă din cauciuc destinată uscării 50 suprafeței autovehiculului, fiind alcătuită din: filet 54 pentru fixarea ei, de care este prins o roată dințată 51, fiind agățată de un tub elastic din cauciuc 53, având de jurul împrejurul ei fire de bumbac 52 care absorb apa și usucă suprafața mașini.

Atunci când avem pe suprafața mașini zăpada, se înlocuiește spirala extensibilă din cauciuc 42,14 ca un arc, cu păr 43,15 cu spirala de curățat zăpada 55, prin înșurubarea filetului 56 de lanțurile 10,10, având o paletă din cauciuc 58, care prezintă pe marginile ei fire din plastic sau cauciuc 57, care permite îndepărtarea zăpezii de pe autovehicul în mod treptat.

Pentru închidere se apasă întrerupătorul 102, motorușul 101 va realiza o rotație de 90 de grade în sens invers astfel încât capacul 90 se va închide, va permite sârmelor 88 (vor fi poziționate pe podeaua autovehiculului) de pe axul 89 să se întindă pe sub rola 86 și să permită cârligului 84 (datorită arcului 85) să revină peste tija 83 și să coboare pe canalul 82, toată carcasa 12 de pe toată suprafața autovehiculului, iar arcurile 81 se vor strânge. Capacul 90 va realiza o rotație de 90 de grade, adică jumătate din lungimea cercului determinat de ax 89, adică piR va fi lungimea de cablu din oțel, care slăbește sau se întinde.

Avem un modul profesional 100 (nu î-mi aparține) cu cameră spion cu apel video 3G, transmisie în timp real pe telefon [M3GV], alimentat la 12 V, cu cameră spion, modul video 3g, cameră 3g, cameră pinhole profesional, apel transmisie timp real, telefon [m3gv], control la distanță prin SMS, localizator GPS, poate fi alimentat permanent, înregistrare audio/video sau fotografiere și expediere prin email. Se introduce un card Micro SD-32 GB și o cartelă telefonică cu număr și credit, apoi se apelează video numărul cartelei cu un telefon mobil. Modulul 100 va răspunde automat, fiind dotat cu două microfoane HI-Q, prezintă activare vocală, cameră cu bandă flexibilă PCB, ușor de poziționat, stocare pe card Micro SD, rețea WCDMA, 3G, GSM, 900/1800/1900, cameră 3, OMP CMOS low lux, dimensiuni: 43x40x8 mm. Se face un apel telefonic la numărul cartelei telefonice al modulului profesional 100, se va răspunde prin vizionarea și ascultarea din interiorul autovehiculului, apoi prin ieșirea curentului electric de 12 V prin partea posterioară funcționării instalației de spălat și curățat zăpada de pe propriul autovehicul rutier și totodată datorită faptului că sunt închise toate geamurile, capota, portbagaj, ușile, iar oglinda, emblema pliată, carligul de remorcare scos, va ajunge curentul electric la pompa de apă 3, cele două motorușe 8 și 40, care vor porni și se va putea realiza o curățare a autovehiculului de mizerii și zăpadă. Cu ajutorul telefonului mobil se va putea realiza o curățare de

mizerii și zăpadă, oriunde ne vom afla, dacă există semnal. Prin închiderea convorbiri telefonului mobil se va închide și curentul electric de 12 V și deci funcționarea instalației.

Se poate monta această instalație de spălare proprie a autovehiculului odată cu fabricarea autovehiculului sau se poate monta la comandă separat pe autovehicul, atunci când se solicit acest lucru în ateliere specializate.

REVENDICĂRI

1. Instalația de spălare proprie a autovehiculului rutier având în componență, pe părțile laterale un angrenaj de spălare proprie a autovehiculului și pe partea din față până în spate un angrenaj asemănător de spălare a autovehiculului, având două angrenaje de spălare, putând funcționa în același timp, unul pe părțile laterale și celălalt pe partea din față și spate, deplasându-se pe toată suprafața mașini, înainte și înapoi pentru a o spăla, curăți de praf și de diferite mizeri atât cât este necesar pentru a fi curățată, având o șină dințată de deplasare, furtune cu duze de pulverizare, pentru a curge lichidul de spălare **caracterizat prin aceea că:** este alcătuită dintr-un circuit al apei, antigel sau lichid de spălare, un dispozitiv care permite spălarea, uscarea și curățarea de zăpadă a autovehiculului pe toată suprafața lui și un circuit electric necesar pentru funcționarea lui.

2. Instalația de spălare proprie a autovehiculului rutier conform revendicării 1, **caracterizat prin aceea că:** avem orificiu de alimentare (1), poziționat alături de orificiu de alimentare (6) (cu benzină, motorină), care se alimentează cu lichid de spălare (24), poate fi și lichid de parbriz, antigel, sau alt lichid de spălare, în rezervorul (23) fiind fixat de podeaua autovehiculului prin șuruburile (60), plasat sub autovehicul și burduf (2) plasat în portbagajul (46), care prezintă patru arcuri de strângere (21), spațiu de scurgere (20) a lichidului de spălare (24), pompa (3), care duce lichidul de spălare (24) prin furtunul (19) în furtunul (22), prin duzele de pulverizare (5,17) va țâșni pe toată suprafața autovehiculului.

3. Instalația de spălare proprie a autovehiculului rutier conform revendicării 1, **caracterizat prin aceea că:** prin pornirea motorușului (101), se va ridica capacul (90) se prinde de un nit de prindere (91), având un ax (89) pe care se înfășoară patru sârme (88) din oțel (se vor întinde) vor trece printre rolele (86) și sârmele (87), vor trage cârligul (84) în sus (fiind susținut de un arc (85), prins cu un nit (84), se va ridica tija (83) pe canalul (82) și odată cu ea și cele două carcase (12) care intră în canalele (80) fiind împinse în sus de arcuri (81), poziționate pe marginile superioare a autovehiculului, în care se află două lanțuri (10,10) din cauciuc, patru roți dințate (44,11), două motorușe (40,8) cu reductor, pentru reglarea turației și deci a vitezei de deplasare, având fixat de cele două lanțuri (10,10) o spirală extensibilă (42,14) cu păr (43,15), un tub elastic din cauciuc (41,13) [având pe mijlocul lor un rulment (62,62), care permite derăsucirea] care se întinde odată cu spirala, două canale (18) în interiorul carcasei (12), având pe acoperișul autovehiculului două zone de trecere (25,9) [fiind fixată cu niște agățători (61)] a celor două spirale extensibile (42,14), cu păr (43,15) către partea din față și spate a autovehiculului și respectiv părțile laterale ale autovehiculului, având oglinda pliată (16), șanțuri adânci (27) pe partea de sus și de jos, pe cele două părți ale carcasei (12) care ajută la rotirea celor patru roți dințate (44,11) având o tijă care unește roțile dințate (44), deci a spiralei extensibile din cauciuc ca un arc (42,14), prin două filete de prindere (28,28) de cele două roți dințate (7,7), în carcasa de adăpostire (45) staționează spirala extensibilă (42) ca un arc din cauciuc, fiind plasată sub portbagajul (46) a autovehiculului, iar spirala extensibilă ca un arc din cauciuc (14) se adăpostește în zona de trecere (9), având o formă aerodinamică cu niște uși de închidere (47), asigurându-se o curățire permanentă a autovehiculului. Această instalație de spălare se poate instala la orice autovehicul mic sau mare, datorită spiralei extensibile ca un arc din cauciuc (42,14) și a tubului din cauciuc (41,13), realizând așadar o mișcare de rotație dar și de deplasare pe toată suprafața

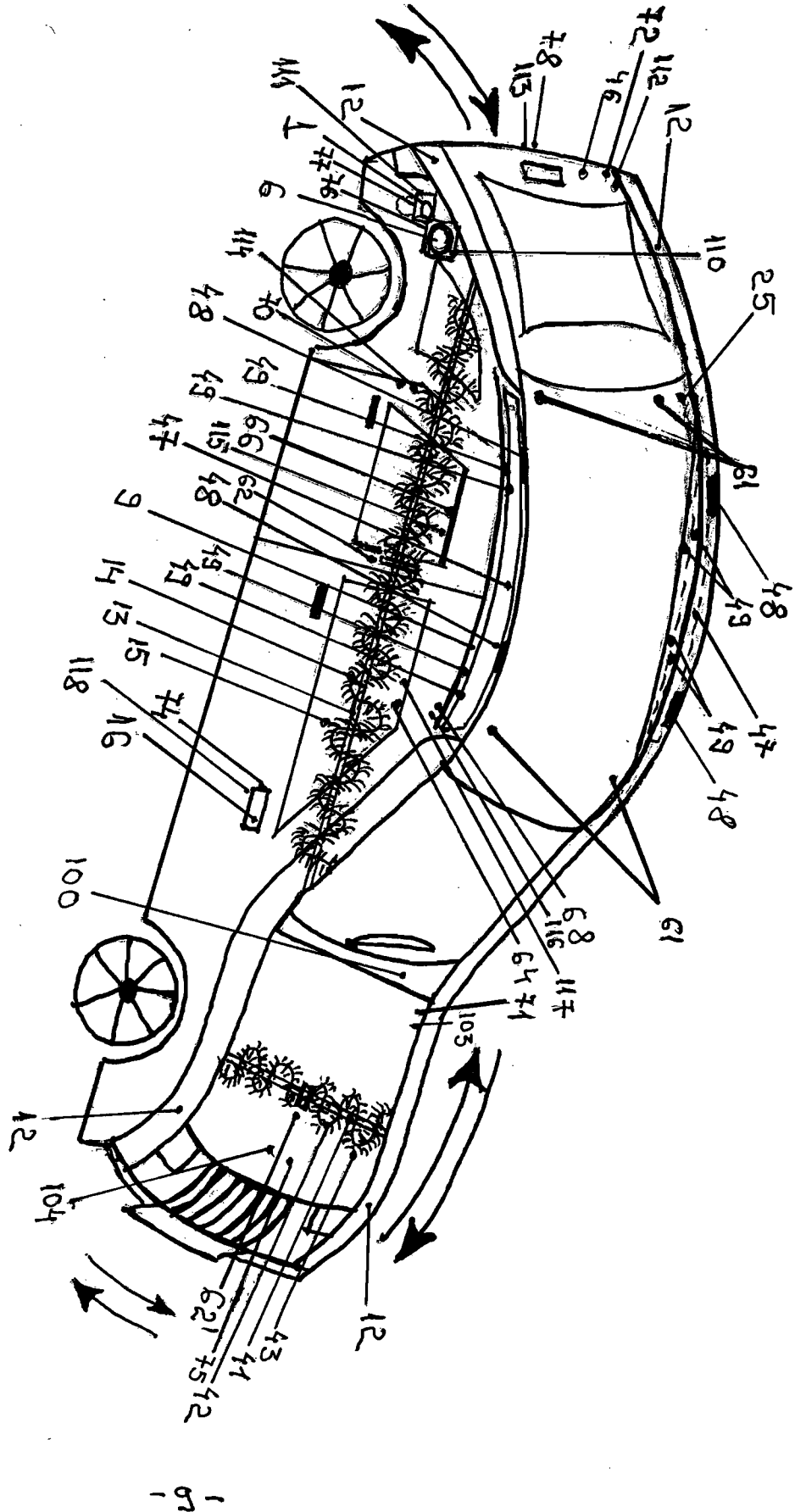
autovehiculului, înainte și înapoi. Atunci când spirala extensibilă ca un arc din cauciuc (14) ajunge în zona de trecere (9), aceasta va împinge ușa de închidere (47), având niște balamale (48), fiind ținută închisă de patru dâmburi (49) pentru a pătrunde în această zonă, ajutând la menținerea permanentă pe orizontală a spiralei extensibile din cauciuc (14) ca un arc. Pentru uscarea mașini se înlocuiește spiralele extensibile din cauciuc ca un arc (42,14), cu păr (43,15) cu cele două spirale de uscare (50) a suprafeței autovehiculului prin înfiletarea filetului (54) în lanțurile (10',10), din cauciuc, fiind prevăzută la capetele ei cu două roți dințate (51), unite printr-un tub din cauciuc (53), având prinse de jur împrejurul lui fire din bumbac (52) (sau alt material absorbant), care absorb și usucă suprafața autovehiculului. Atunci când dorim curățarea de zăpadă, înlocuim spirala extensibilă din cauciuc ca un arc (42,14), cu păr (43,15), cu cele două spirale de curățat zăpada (55) prin înfiletarea filetului (56) de lanțurile (10',10), având o paletă din cauciuc (58), iar la marginile ei fire din plastic sau cauciuc (57). Lanțurile (10') și (10) din cauciuc, pentru a fi întinse au canale de susținere (59') și (59), absolute necesare pentru buna funcționare a instalației. O tijă de unire (79), a două roți dințate (44), face posibilă învârtirea în același timp a tuturor celor patru roți dințate (44). Pentru închidere se procedează în mod invers, se lasă în jos ușa (90), care va determina în cele din urmă intrarea carcasei (12) în canalele (80).

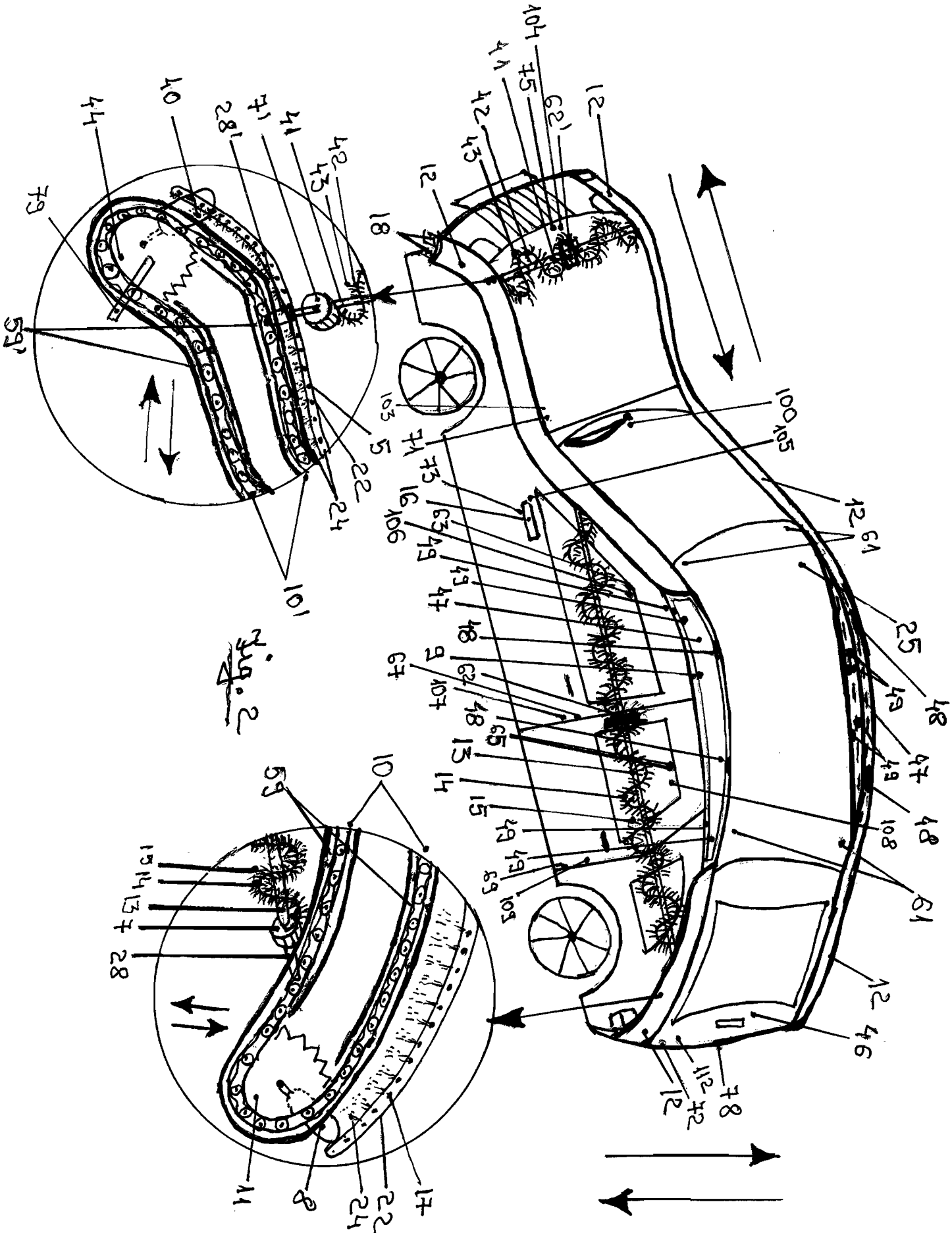
4. Instalația de spălare proprie a autovehiculului rutier conform revendicării 1, **caracterizat prin aceea că:** cheia (34) se scoate din butucul (33), având o placuță de contact (30), care face posibil contactul cu circuitul electric și deci cu firele electrice (31), prin butonul (32), (funcționând numai cu mașina staționată, fără cheia în contact), apoi avem toate aceste elemente închise: întrerupător geam față stânga (63) plasat în partea de sus, întrerupător geam față dreapta (64) plasat în partea de sus, întrerupător geam spate stânga (65) plasat în partea de sus, întrerupător geam spate dreapta (66) plasat în partea de sus, întrerupător ușă față stânga (67) plasat la deschiderea acesteia în partea de sus, întrerupător ușă față dreapta (68) plasat la deschiderea acesteia în partea de sus, întrerupător ușă spate stânga (69) plasat la deschiderea acesteia în partea de sus, întrerupător ușă spate dreapta (70) plasat la deschiderea acesteia în partea de sus, întrerupător de la capota de la motor (71), întrerupător portbagaj (72), întrerupător oglindă pliată (73) de pe partea stângă, întrerupător oglindă pliată (74) de pe partea dreaptă, întrerupător (75) pentru emblema mașini pentru a fi pliată, întrerupător ușă (76) de la alimentarea cu benzină, întrerupător ușă (77) de la alimentarea cu apă, întrerupător (78) de la cârligul de remorcă scos. Primul întrerupător (37) pornește pompa pentru lichidul de spălare (24), cel de-al doilea întrerupător (38) va porni cele două motoare (8), iar cel de-al treilea întrerupător (39) va porni cele două motoare (40), funcționând la bateria (35) de 12 volți a autovehiculului. Avem în bazin un senzor (26) care indică nivelul de lichid din bazin și un led (29) de la bordul autovehiculului care indică dacă mai avem lichid de spălare. Se poate închide prin apăsarea întrerupătoarelor (39), (38), (37) și (102), motorușul (101) va realiza în sens invers o mișcare de rotație de 90 de grade și se va închide capacul (90) și apoi se vor slăbi sârmele (88), carligul (84) va apăsa tija (83), datorită arcului (85), va trece prin canalul (82), arcurile (81) se vor strânge, toată carcasa (12), va intra în canalul (80) al autovehiculului. Avem un modul profesional (100), (nu î-mi aparține) cu cameră spion cu apel video 3G, transmisie în timp real prin telefon mobil, funcționează la bateria de 12 V, ieșire curentului electric de 12 V, pentru a curăți mizerii și zăpada de pe propriul autovehicul rutier, înregistrări audio/video sau fotografierea și expedierea pe email, control de la distanță, localizator GPS, funcționează cu o cartelă telefonică cu număr și credit, permițând realizarea unei aplicații de pe telefon mobil. Printr-un apel telefonic pe cartela modulului profesional (100) și ieșirea curentului electric de 12 V, prin faptul că motorul este

oprit, cheia scoasă din contact (31), geamurile închise cu întrerupătoarele pentru geam față stânga și dreapta (106), respectiv (117), geamurile închise cu întrerupătoarele pentru geam spate stânga și dreapta (108), respectiv (115), ușile închise cu întrerupătoarele ușă față stânga și dreapta (107), respectiv (116), ușile închise cu întrerupătoarele ușă spate stânga și dreapta (109), respectiv (114), portbagajul închis cu întrerupătorul (112), capota motorului închisă cu întrerupătorul (103), oglinzile pliate (16), cu întrerupătoarele partea stângă (105) și dreapta (118), emblema autovehiculului pliată (104), ușile de alimentare cu bezină și apă (au forme și mărimi diferite pentru a nu fi confundate, unul pătrat și celălalt rotund) sunt închise (110), respectiv (111), cârligul de remorcare scos (113), plasate la deschiderea lor și în partea superioară, va porni și pompa (3), cele două motoare (8) și cele două motoare (40). Se va închide prin terminarea apelului către numărul de pe cartela telefonului mobil al modulului profesional (100), neavând curent electric de ieșire, se va opri instalația de spălare, curățare de zăpadă a propriului autovehicul rutier.

5. Instalatie de spalare proprie a autovehiculului rutier conform revendicarii 1, **caracterizat prin aceea că:** se poate monta această instalație de spălare proprie a autovehiculului odată cu fabricarea autovehiculului sau se poate monta la comandă separat pe autovehicul atunci când se solicită.

Fig. 1





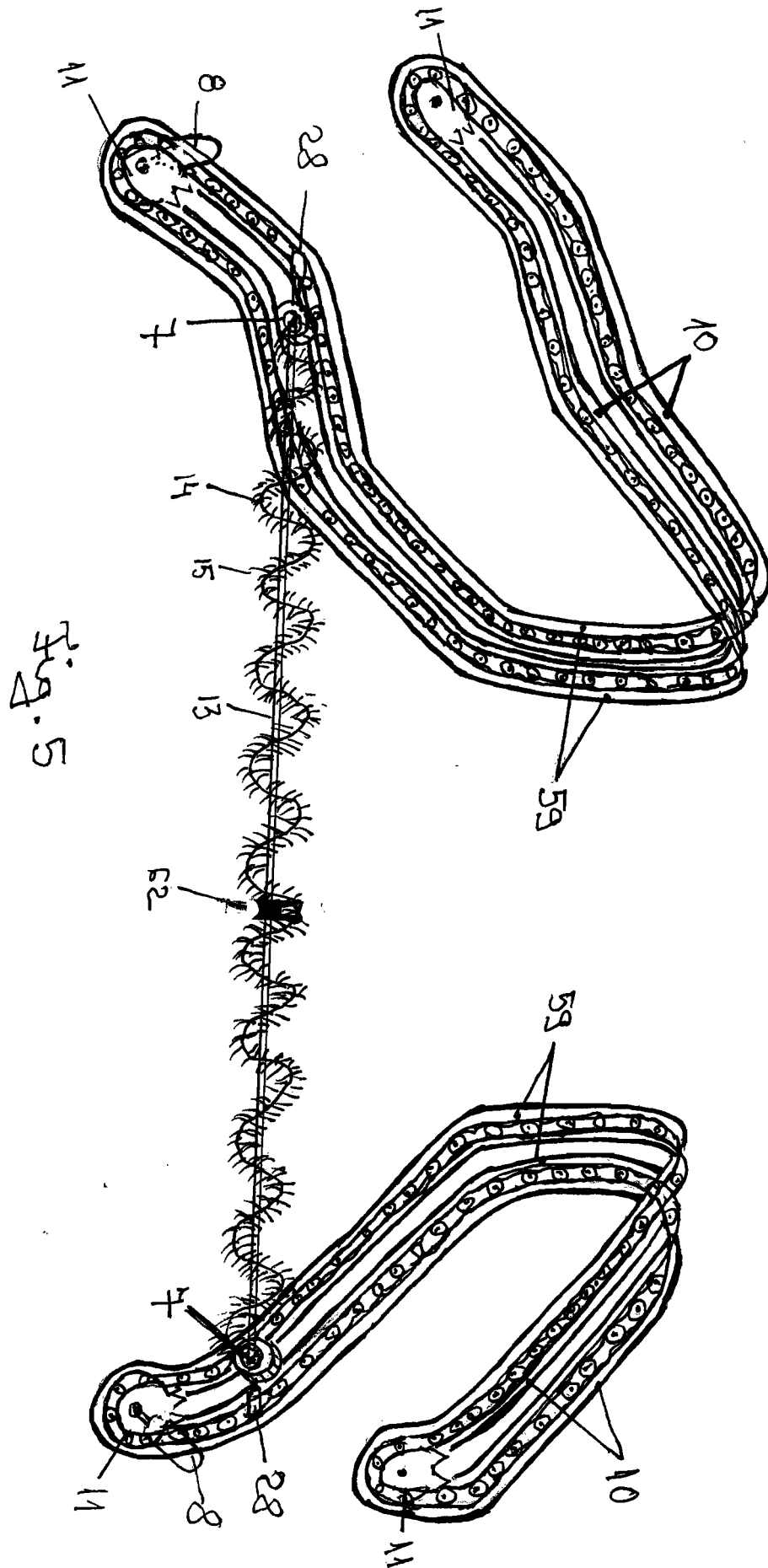


Fig. 5

28

18/09/2017

a 2017 00671

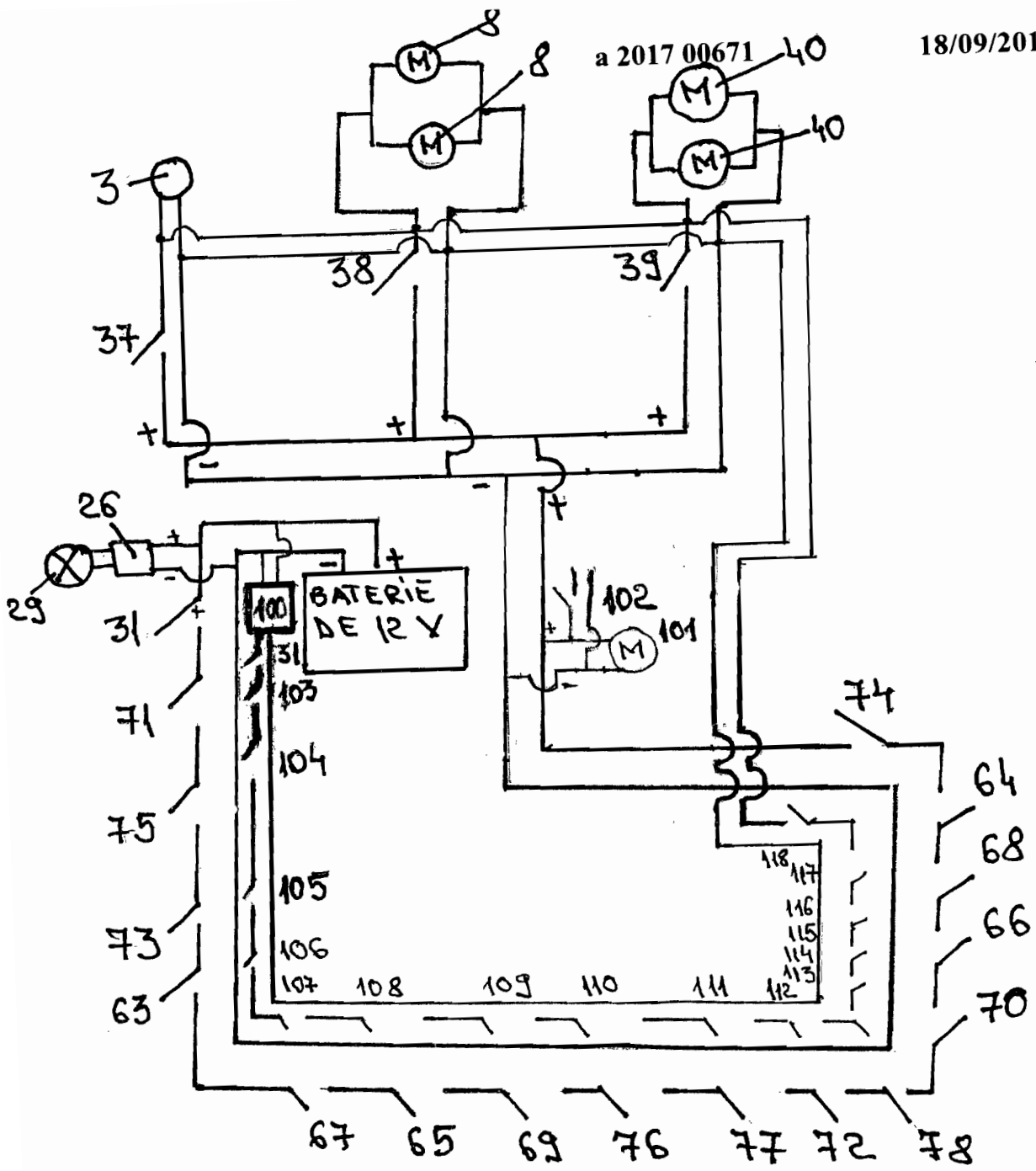


Fig. 7

Fig. 3

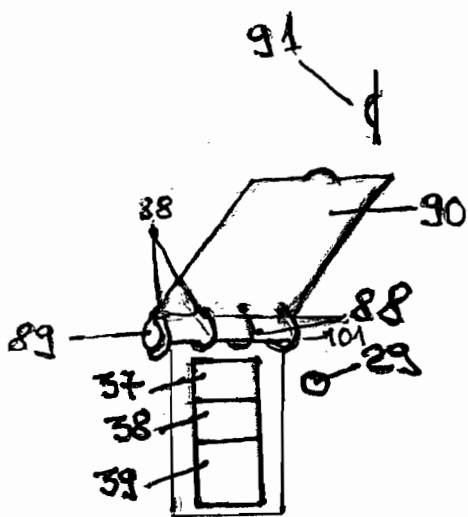
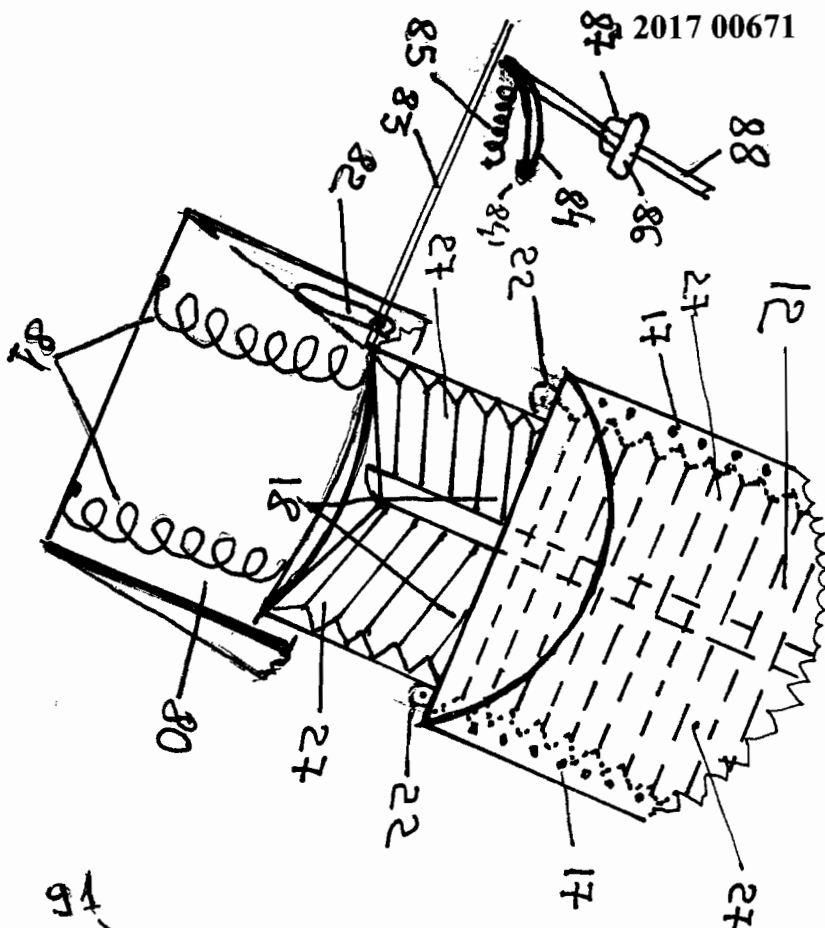


Fig. 8

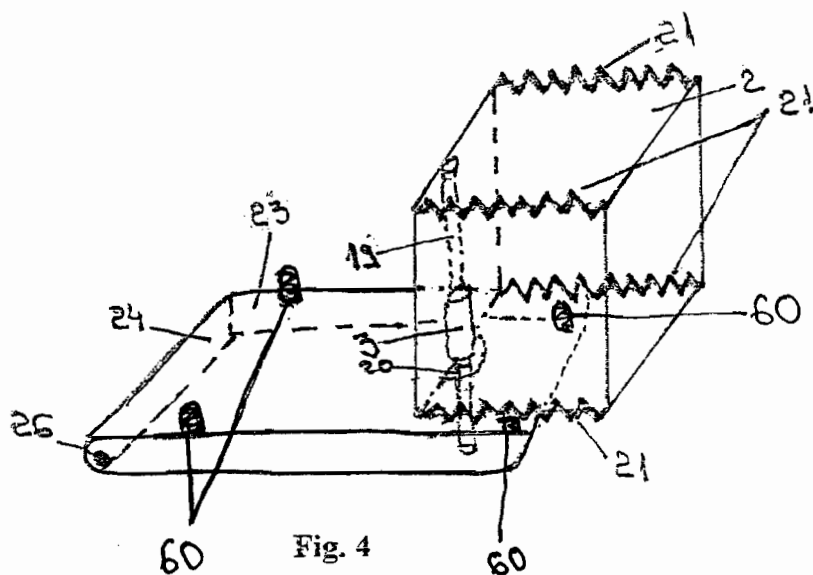


Fig. 4

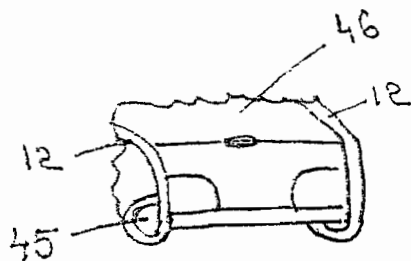


Fig. 9

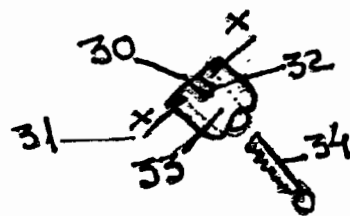


Fig. 6

18/09/2017

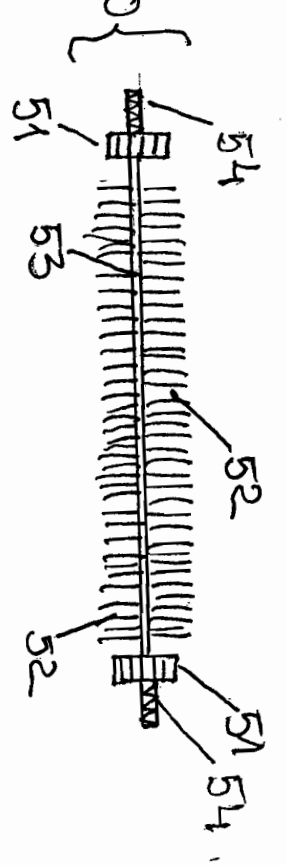


Fig. 10

2017 00671

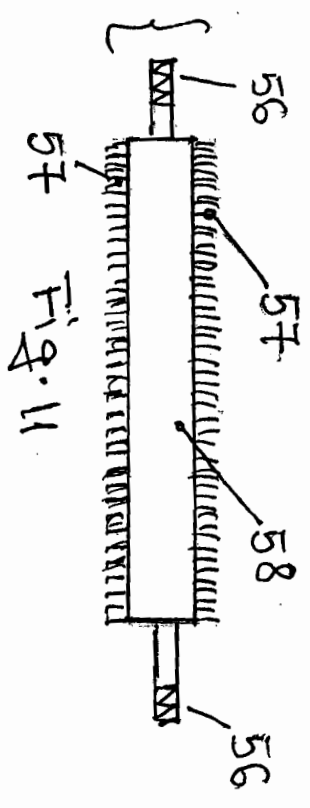


Fig. 11