

(12) CERERE DE BREVET DE INVENȚIE

(21) Nr. cerere: a 2014 00865

(22) Data de depozit: 17.11.2014

(41) Data publicării cererii:
30.07.2015 BOPI nr. 7/2015

(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 DE SPĂLAT PROPRIUL AUTOVEHICUL RUTIER

(57) Rezumat:

Invenția se referă la o instalație de spălat propriul autovehicul rutier. Instalația conform invenției este alcătuită dintr-o cheie (34) care se scoate dintr-un butuc (33), având o plăcuță (30) de contact ce face contact cu circuitul electric și, deci, cu niște fire (31) electrice, un buton (32) funcționând numai cu mașina staționată, apoi avem un orificiu (1) de alimentare, un orificiu (6) de alimentare cu benzină, motorină, un lichid (24) de spălare, apoi un rezervor (23) plasat sub autovehicul și un burduf (2), un furtun (19), un spațiu (20) de scurgere, patru arcuri (21), lichid (24), o pompă (3) ce duce lichidul către niște furtunuri (22) din care țâșnește cu presiune, prin niște orificii (5, 17), lichidul (24) pe toată suprafața mașinii, având patru carcasi (12) în care se află două motorașe (40, 8) cu reductor, pentru reglarea turației și, deci, a vitezei de deplasare, având fixate de două lanțuri (10', 10) o spirală (42, 14) extensibilă cu păr (43, 15), un tub (41, 13) elastic, din cauciuc, ce se întinde odată cu spirala, niște șanțuri (18) în interiorul carcasei, ce permit rotirea acestei spirale (42, 14) cu păr (43, 15) pe toată suprafața mașinii, având un senzor (26) ce indică terminarea lichidului de spălare din rezervor, și un led (29) în bordul mașinii, un întrerupător (37) pentru pompă, un întrerupător (38) pentru motorașele de pe părțile laterale, un întrerupător (39) pentru motorașele din față autovehiculului, care permite spălarea mașinii când nu este cheia (34) în contact, adică atunci când ea se află staționată, funcționând la

o baterie (35) a autovehiculului, având pe acoperișul autovehiculului două zone (25, 9) de trecere a celor două spirale (42, 14) cu păr către partea din față și spate a autovehiculului și, respectiv, părțile laterale ale autovehiculului, având o oglindă (16) pliată, niște șanțuri (27) adânci, care ajută la rotirea celor două roți (44, 11) și, deci, a spiralei (42, 14).

Revendicări: 1
Figuri: 8

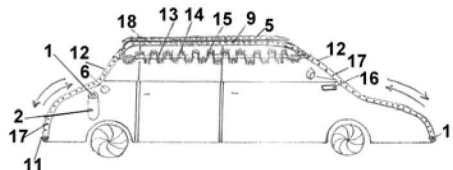


Fig. 1



Instalație de spălat propriul autovehicul rutier

Invenția se referă la o instalație de spălat autovehicule rutiere montată pe fiecare autovehicul care ajută ca fiecare autovehicul să fie curat fără a merge la spălătorie având propria sa instalație realizată în acest sens.

Se cunosc, în prezent, numeroase spălătorii pentru autovehicule rutiere, care necesită deplasarea autovehiculului până la spălătorie deci consum de carburant, plata carburantului și a spălării autovehiculului.

Problema tehnică pe care își propune invenția să o rezolve constă în realizarea unei instalații proprii de spălare a autovehiculului care să permită spălarea autovehiculului ori de câte ori avem nevoie, fără a mai fi necesar deplasarea la spălătorie și deci consum suplimentar de bani și de timp.

Invenția asigură unui autovehicul o instalație proprie de spălare a acestuia fiind formată din două angrenaje de spălare, unul pe părțile laterale și celalalt pe partea din față și spate deplasându-se pe toată suprafața mașini înainte și înapoi pentru a o spăla și curăța de praf și diferite mizerii 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 tâșnește cu presiune lichidul de spălare pe toată suprafața mașini, având carcase în care se află lanț, 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 pe toată suprafața mașini, având un senzor care indică terminarea apei cu lichid de spălare din rezervor și led în bordul mașini (ca la rezervorul cu lichid pentru spălat parbrizul la autovehicule), un întrerupător care permite spălarea mașini când nu este cheia în contact adică când ea se află staționată, funcționând cu o baterie de 12 volți, având pe acoperișul mașini două zone de trecere a celor două spirale către părțile laterale a mașini și respectiv fața și spatele mașini, având obligatoriu o formă aerodinamică, asigurându-se astfel o curățare permanentă a autovehiculului.

Folosirea acestei instalații proprii de spălare, conform invenției, prezintă următoarele avantaje:

- se poate ca autovehiculul să fie tot timpul curat;
- reducere de costuri pentru carburant, pentru curățirea acestuia și timp mai puțin pentru curățarea 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 parti 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 forma 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;

Instalația de spălat autovehicule rutiere, conform invenției, este formată din: orificiu 1 alimentare, burduf 2 cu lichid de spălare, aflat în portbagajul mașini și rezervor 23 cu lichid de spălare, care se află sub autovehicul, pompă de apă 3, orificii 5 de scurgere a lichidului de spălare pe suprafața mașini, orificiu 6 de alimentare cu benzină, două roți dințate 7 care permite rotația spiralei și curățirea autovehiculului, două motorașe 8 cu reductor, tub elastic din cauciuc 13, două lanțuri de deplasare 10, patru roți dințate 11 pe care se deplasează lanțul 10 și desigur angrenajul de spălare a autovehiculului, carcasa cu o formă aerodinamică 12, păr din cauciuc 15 aflate pe o spirală extensibilă din cauciuc ca un arc 14, spațiu liber 9 de trecere a angrenajului de spălare a mașini pe tavanul ei și apoi pe partea cealaltă pentru a o spăla, oglindă pliată 16 obligatoriu pentru a permite spălarea mașini, orificii 17 de țâsnire a lichidului de spălare pe lateralele mașini, canale de deplasare 18 a lanțului, furtun 19 cu lichid de spălare a pompei 3, tub elastic din cauciuc 41, spirală extensibilă din cauciuc ca un arc 42 pe care se află păr din cauciuc 43, două motorașe 40, patru roți dințate 44, două lanțuri 10, două nituri de prindere 28, spațiu de scurgere 20 a apei din burduful 2 în rezervorul 23 situat sub autovehicul, lichid de spălare 24, spațiu de deplasare 25 a spiralei extensibile din fața autovehiculului spre partea din spate și invers, senzor 26 care indică nivelul de lichid din bazin, asemănător celui care indică nivelul de lichid de curățit parbrizul, led 29 de la bordul autovehiculului care indică dacă mai avem lichid de spălare, șanțuri adânci 27 care ajută la rotirea roților dințate 11 și deci a spiralei extensibile ca un arc 14, două nituri de prindere 28 a spiralei extensibile ca un arc de cele două lanțuri 10, furtun 22 cu găuri 17 aflat pe toată lungimea carcasei 12 de o parte și de cealaltă a ei.

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 laterale au turați 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), tub elastic din cauciuc 41. Pe măsură ce lichidul de spălare 24 se duce spre spălare și este luată de pompa 3 arcurile 21 se strâng, burduful 2 se micșorează și se face din nou spațiu în portbagajul autovehiculului. Mai avem în partea din spate a autovehiculului și carcasa de adăpostire a spiralei elastice 45 plasată sub portbagajul 46 a autovehiculului și carcasa 12. Spațiul liber 25 se află peste spațiul liber 9, având ambele spații două intrări pentru a trece spirala extensibilă ca un arc 14 și doi pereții plini pe laterale. Mai avem la instalația de spălare proprie a autovehiculului, conform invenției, un întrerupător care ne permite funcționarea acestei instalații numai atunci când este scoasă cheia 34 din contact fiind format din: buton 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 în contact ca să fie curent în circuit și apoi apasă întrerupătorul 37 din bordul autovehiculului, se cuplează pompa 3 care trage lichidul de spălare 24 din burduf 2 și rezervorul 23 iar lichidul de spălare va



țâșni prin furtunul **22** prin găurile **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**, se vor roti cele patru roți dințate **11** și cele două lanțuri **10** apoi se va deplasa spirala extensibilă **14** cu păr **15**, se vor roti cele patru roți dințate **44** și cele două lanțuri **10** apoi se va deplasa spirala extensibilă ca un arc din cauciuc **42** cu păr **43** pe toată suprafața autovehiculului curățind-o de mizerie, apoi se închide 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. 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 se spăla autovehiculul, să fie oprit motorul mașini, oglinda să fie pliată pe peretele autovehiculului, geamurile să fie închise, să nu fie deschise ușile, să se păstreze o distanță apreciabilă pentru a nu stropi oameni, 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 (mai mic decât cel de alimentare cu benzină sau motorină pentru a nu fi confundate) pe aceeași parte cu orificiul de alimentare a benzinei sau motorinei. 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**. 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.

Revendicări

Instalația de spălare proprie a autovehiculului având pe părțile laterale un angrenaj de spălare proprie a autovehiculului și pe partea din față până în spate un angrenaj asemănător de spălare a propriului autovehicul, având două angrenaje de spălare, putând funcționa în același timp, unul pe părțile laterale și celalalt pe partea din față și spate, deplasându-se pe toată suprafața mașini, înainte și înapoi pentru a o spăla și curăța de praf și diferite mizeri atât cât este necesar pentru a fi curățată, **caracterizat prin aceea că**, este alcătuită dintr-o cheie (34) care se scoate din butucul (33), având o plăcuță de contact (30) care face contact cu circuitul electric și deci cu firele electrice (31), buton (32), (funcționează numai cu mașina staționată, fără cheia în contact) apoi avem: orificiu de alimentare (1), orificiu de alimentare (6) cu benzină, motorină, lichid de spălare (24) apoi rezervor (23) plasat sub autovehicul și burduf (2), furtun (19), spațiu de scurgere (20), patru arcuri (21), lichid de spălare (24), pompă (3) care duce lichidul către furtunele (22) din care țâșnește cu presiune prin orificiile (5,17), lichidul de spălare (24) pe toată suprafața mașini, având patru carcase (12) în care se află două lanțuri (10',10), patru roți dințate (44,11), două motorașe (40,8) cu reductor, pentru reglarea turației și deci a vitezei de deplasare, având fixat de două lanțuri (10',10) o spirală extensibilă (42,14) cu păr (43,15), un tub elastic din cauciuc (41,13) care se întinde odată cu spirala, niște șanțuri în interiorul carcasei (18), care permite rotirea acestei spirale extensibile (42,14) cu păr (43,15) pe toată suprafața mașini, având un senzor (26) care indică terminarea lichidului de spălare din rezervor și led (29) în bordul mașini (ca la rezervorul cu lichid de spălare a parbrizului la autovehicule), un întrerupător (37) pentru pompă, un întrerupător (38) pentru motorașele de pe părțile laterale, un întrerupător (39) pentru motorașele din fața autovehiculului, care permite spălarea mașini când nu este cheia (34) în contact, adică atunci când ea se află staționată, funcționând la bateria (35) de 12 volți a autovehiculului, având pe acoperișul autovehiculului două zone de trecere (25,9) 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 o oglindă pliată (16), șanțuri adânci (27) care ajută la rotirea celor două roți dințate (44,11) și deci a spiralei extensibile din cauciuc ca un arc (42,14), două nituri de prindere (28',28) a spiralei extensibile ca un arc de cele două lanțuri (10',10), carcasă de adăpostire (45) a spiralei extensibile (42) ca un arc din cauciuc, plasată sub portbagajul (46) a autovehiculului, iar spirala extensibilă ca un arc din cauciuc (14) se adăpostește în zona de trecere (9), având obligatoriu o formă aerodinamică, 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). 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.

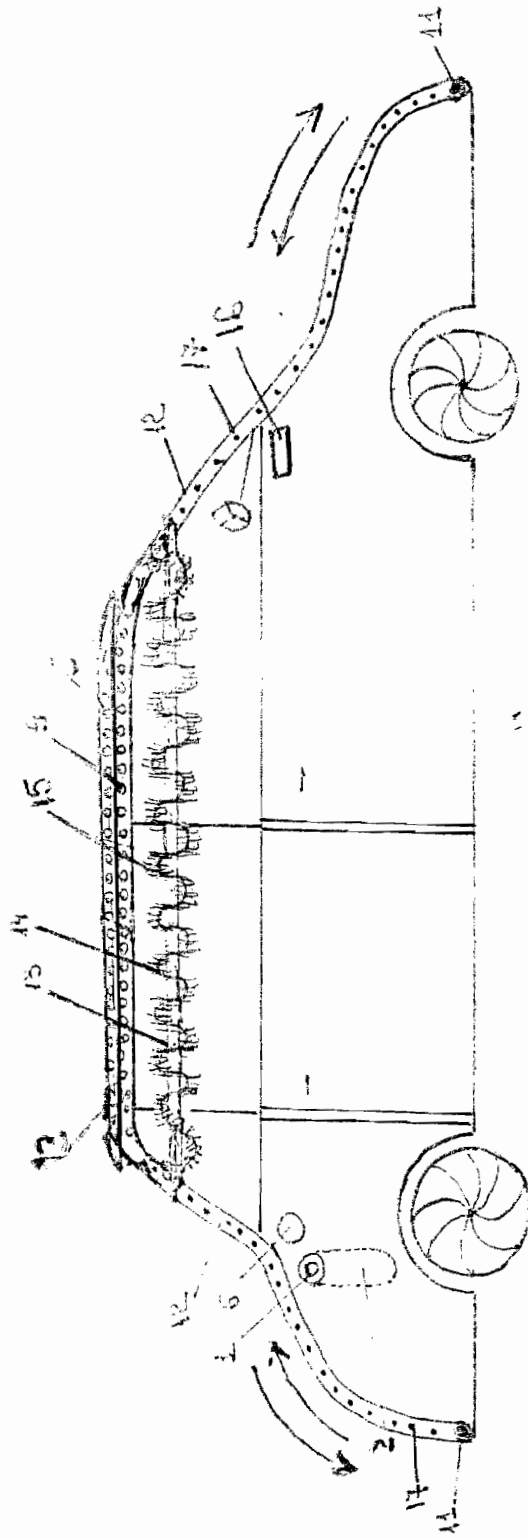


Fig. 1

Atli

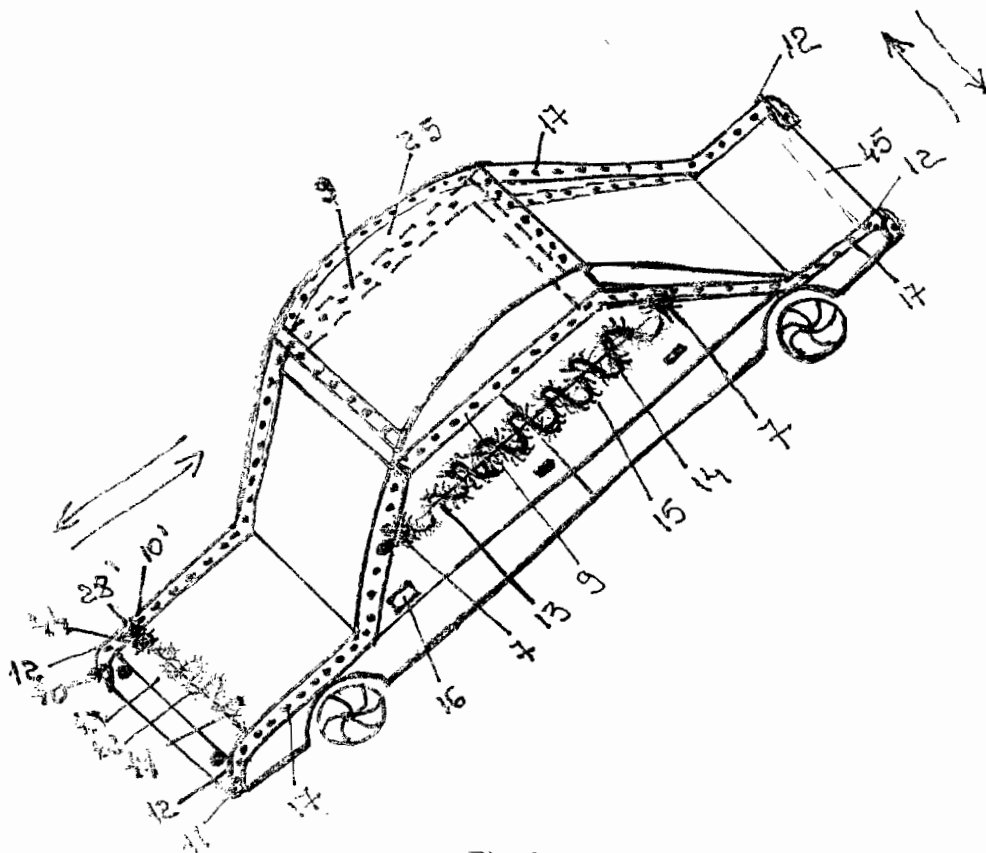


Fig. 2

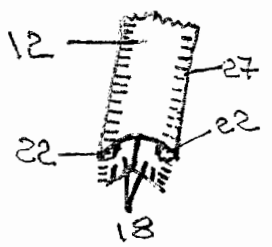


Fig. 3

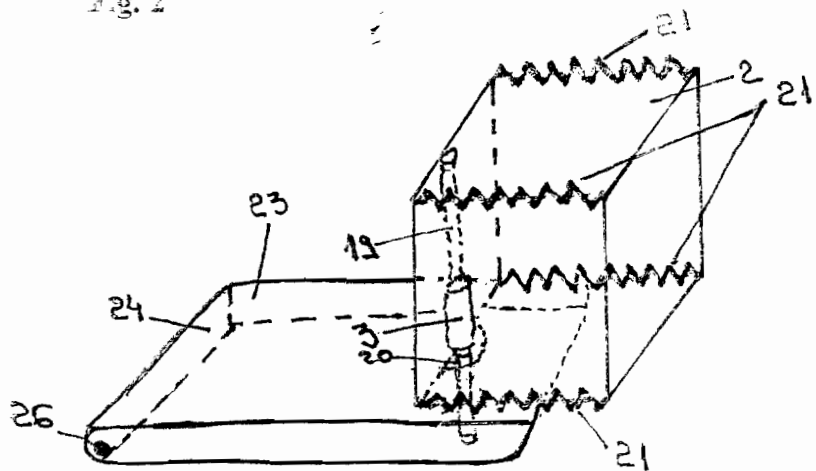


Fig. 4

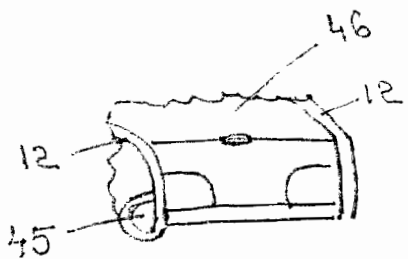


Fig. 9

Handwritten signature

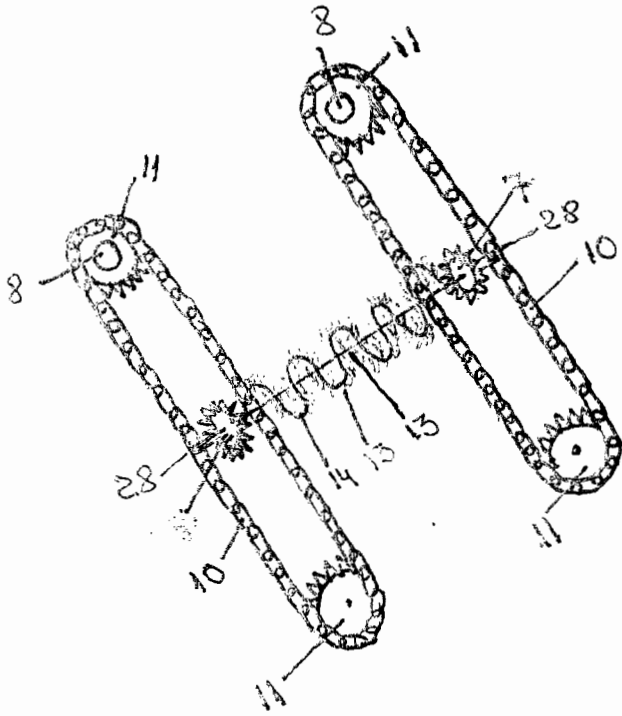


Fig. 5

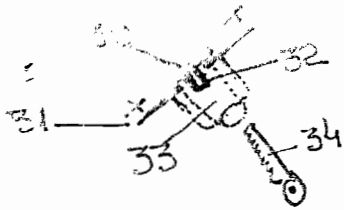


Fig. 6

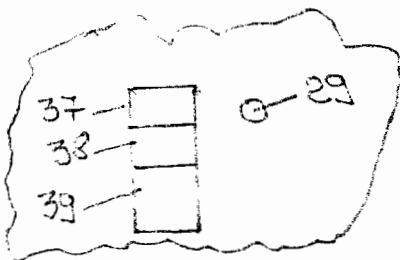


Fig. 8

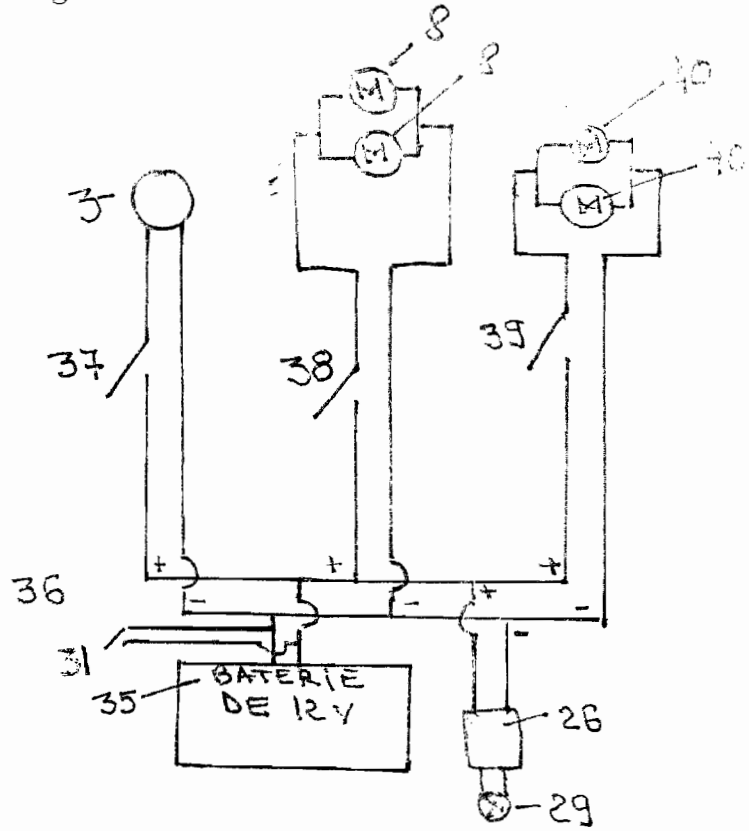


Fig. 7

Handwritten signature or initials.