

(12) CERERE DE BREVET DE INVENȚIE

(21) Nr. cerere: a 2013 00873

(22) Data de depozit: 20.11.2013

(41) Data publicării cererii:  
29.05.2015 BOPI nr. 5/2015

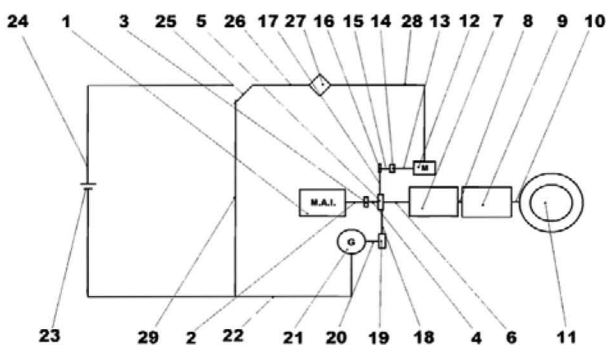
(71) Solicitant:  
• GAVRILAȘ DUMITRU GABRIEL,  
STR. DR. VICTOR BABEȘ, BL. 12, SC. A,  
AP. 65, ONEȘTI, BC, RO;  
• LUPU VASILE, STR.FLORILOR NR.9,  
AP.4, ONEȘTI, BC, RO;  
• COLPOȘ PAUL BOGDAN,  
STR. PRIETENIEI, BL. 9, AP. 4, ONEȘTI,  
BC, RO

(72) Inventatori:  
• GAVRILAȘ DUMITRU GABRIEL,  
STR. DR. VICTOR BABEȘ, BL. 12, SC. A,  
AP. 65, ONEȘTI, BC, RO;  
• LUPU VASILE, STR.FLORILOR NR.9,  
AP.4, ONEȘTI, BC, RO;  
• COLPOȘ PAUL BOGDAN,  
STR. PRIETENIEI, BL. 9, AP. 4, ONEȘTI,  
BC, RO

(54) AUTOMOBIL HIBRID

(57) Rezumat:

Invenția se referă la un automobil hibrid, destinat în principal utilizării în industria autovehiculelor, dar și în celelalte ramuri industriale. Automobilul conform invenției elimină acumulatorii cu care sunt dotate autovehiculele hibride, și folosește un electromotor (12) alimentat de un generator (21) electric ce alimentează, în același timp, un acumulator (23) al autovehiculului, prin intermediul unui comutator (25), trecând printr-o accelerație (27), folosind un cablu (28) și obținându-se în acest mod o autonomie nelimitată pentru electromotor (12), iar în cazul când o piesă din acest ansamblu cedează, un motor (1) cu ardere internă, prin intermediul unui ax (2) și al unui cuplaj (3), poate duce mai departe autovehiculul până la primul autoservice.



Revendicări: 2

Figuri: 1



## Autovehicul hibrid

Autovehiculul hibrid este destinat utilizării în industria autovehiculelor și în celelalte ramuri ale industriei.

Sânt cunoscute autovehicule hibride care funcționează pe bază de energie electrică și carburanți dar care prezintă dezavantajul că au o autonomie limitată depinzând de faptul că trebuie alimentate constant conducând în final la un preț ridicat pentru transport . De exemplu se cunosc autovehiculele bmw active hybrid 5 , active hybrid 7 etc care funcționează pe bază de energie electrică și carburant dar care prezintă dezavantajul că după o perioadă de funcționare trebuie realimentate la priză sau la benzinărie.

Problema pe care o rezolvă prezenta invenție este de a realiza un autovehicul hibrid care să elimine dezavantajul menționat mai sus prin aceea că folosește un electromotor alimentat de un generator electric care alimentează în același timp acumulatorul autovehiculului cu care este pornit electromotorul sau care poate fi alimentat de la acumulatorul autovehiculului direct, pentru motorul cu ardere internă rămânând unicul rol de a asigura propulsia autovehiculului în cazul în care electromotorul cedează .

Autovehiculul hibrid conform prezentei invenții prezinta urmatoarele avantaje:

- costuri infime pentru producerea energiei
- elimină posibilitatea accidentelor chimice datorate deteriorării acumulatorilor în accidentele rutiere ,
- se poate adapta la orice fel de autovehicul ,
- autonomie nelimitată privind alimentarea electromotorului ,
- elimină timpii morți de la stațiile de alimentare, deci un transport mai rapid ,
- se poate adapta în toate ramurile industriale pe orice utilaj acționat de un electromotor.



Autovehiculul hibrid conform fig. 1 , este alcătuită dintr-un motor cu ardere internă **1** , care prin intermediul unui ax **2**, a unui cuplaj **3** și a unui ax **4** acționează o fulie **5** de aici axul **6** transmite mișcarea de rotație și puterea spre un ambreiaj **7** iar cu ajutorul axului **8** acestea trec la o cutie de viteze **9** de aici prin axul **10** ajung la niște roți motoare **11**. Electromotorul **12** cu ajutorul unui ax **13**, un cuplaj **14** și un alt ax **15** angrenează prin intermediul unei fulii **16** o curea **17** care la rândul ei pune în mișcare o fulie **5** de aici mișcarea de rotație și puterea fiind transmise spre axul și cureaua **18** aceasta din urma prin fulia **19** și axul **20** acționează generatorul electric **21**, de aici curentul electric pleacă printr-un cablu electric **22** spre un acumulator electric **23**. De aici curentul electric prin intermediul unui cablu electric **24**, a unui comutator **25** și unui alt cablu electric **26** acesta ajunge la o accelerație **27** alimentând printr-un cablu electric **28** electromotorul **12**. Electromotorul **12** poate fi alimentat cu energie electrică și prin intermediul cablului electric **29**.

Funcționarea autovehiculului hibrid este următoarea :

pentru pornirea electromotorului (**12**) se va trece comutatorul (**25**) de pe poziția zero reprezentând starea de repaos a electromotorului , pe poziția unu reprezentând pornirea de la acumulatorul (**23**) a electromotorului (**12**) . Odată pornit electromotorul (**12**) prin intermediul axului (**13**), cuplajului (**14**), axului (**15**), fuliei (**16**), curelei (**17**), fuliei (**5**) acesta transmite mișcarea de rotație și puterea prin intermediul axului (**6**) spre ambreiajul (**7**) care cu ajutorul axului (**8**) trimite mai departe spre cutia de viteze (**9**) de aici prin axul (**10**) ajungând la roțile motoare (**11**). De la fulia (**5**) prin cureaua (**18**), fulia (**19**), și axul (**20**) este acționat generatorul (**21**) care prin cablul electric (**22**) alimentează atât acumulatorul (**23**) cât și electromotorul (**12**) prin intermediul cablului electric (**29**) și a comutatorului (**25**). Pentru cazul în care electromotorul (**12**) se strică sau vre-o altă piesă din acest ansamblu cedează se desface cuplajul (**14**) și se cuplează cuplajul (**3**) în acest fel motorul cu ardere internă (**1**) poate duce autovehiculul până la primul autoservice.

O demonstrație practică se poate face foarte simplu în felul următor : se scoate fișa de la bobina de inducție apoi se așează schimbătorul de viteze în poziția vitezei întâi , se acționează demarorul adică electromotorul autovehiculului , apoi se slabește progresiv ambreiajul și se execută plecarea de pe loc . Se oprește demarorul, se trece la viteza a doua se acționează din nou demarorul autovehiculului , se slabește din nou ambreiajul apoi după ce se atinge viteza maximă sau după caz

viteza dorită pentru a trece la viteza a treia se trece la viteza a treia unde se  
procedeaza ca la celelalte viteze anterioare și așa mai departe.



### Revendicări

1. Autovehiculul hibrid, **caracterizat prin aceea că**, în scopul realizării unui autovehicul autonom este alcătuit dintr-un electromotor (12) , alimentat de un generator electric (21) , sau un acumulator (23) , un comutator (25) și o accelerație (27) obținându-se în acest mod o autonomie nelimitată a electromotorului (1).
2. Autovehiculul hibrid, conform revendicării unu **caracterizat prin aceea că** în cazul în care o piesă din ansamblu cedează motorul cu ardere internă (1) poate duce mai departe autovehiculul până la primul service.

