



⑳ Aktenzeichen: P 39 07 861.2  
㉑ Anmeldetag: 10. 3. 89  
㉒ Offenlegungstag: 13. 9. 90

DE 3907861 A1

㉓ **Anmelder:**  
Morschel, Friedrich, Dipl.-Kaufm., 6759 Homberg, DE

㉔ **Erfinder:**  
gleich Anmelder

⑤④ **Elektro-Automobil-Antrieb Batteriespeicherung durch Windenergie**

Durch die immer noch steigende Motorisierung und dem damit verbundenen Mineralöl-Verbrauch werden in absehbarer Zeit die Mineralöl-Vorräte der Welt aufgebraucht sein. Rund ein Drittel des Mineralöl-Verbrauches geht durch den Auto-Auspuff. Auch in Zukunft wird das Auto auf der Straße das Hauptfortbewegungsmittel bleiben.

Der Fahrzeug-Antrieb der Zukunft muß daher zwei Bedingungen erfüllen:

Der Antrieb darf nicht nur auf Erdöl oder Erdgas angewiesen sein und ferner zum Schutz der Umwelt durch den Antrieb keine schädlichen Abgase direkt oder auch indirekt erzeugen.

Der Benzin-Antrieb ist und bleibt problematisch wegen der Erschöpfung der Erdöl-Vorräte und der Umweltverschmutzung.

Bereits erprobte Ablösungen vom Erdöl als Treibstoff für Verbrennungsmotoren erfordern zur Herstellung Kohle, Erdöl, Erdgas als Primär-Energie.

Eine bessere Alternative ist die erhöhte Anwendung von Elektro-Motoren als Antriebssystem d. h. die Kombination von Elektromotor und Batterie als Energiespeicher. Ein Abgas freier Antrieb. Ein Nachteil ist bis heute die geringe Reichweite der Batteriespeicherung wegen mangelnder Möglichkeiten zur Nachladung während der Fahrt.

Eine Lösung dieses Problems ist möglich durch Rückgewinnung der verbrauchten Energie durch Ausnutzung der Windenergie des Gegenwindes, der während und durch die Fahrt entsteht. Die Lösung dieser Aufgabe ist gegeben durch den Einbau von Windkanälen mit eingebauten Ventilatoren.

Die Erfindung ist in Beschreibung und ...

DE 3907861 A1

Die Erfindung betrifft die Möglichkeit eines verbesserten und erweiterten Einsatzes des Elektro-Automobils im Straßenverkehr an Stelle des heute üblichen Benzin-Autos mit dem Verbrennungsmotor als Antrieb.

Ein Nachteil ist jedoch noch die geringe Reichweite der gespeicherten Batterie-Energie.

Das Elektro-Automobil kann darin mit dem Benzin-Auto noch nicht gleichhalten. Die Batterie ist zu schnell leer und die an der Steckdose gespeicherte Energie verbraucht. Die Batterie als Energiespeicher ist noch problematisch. Eine Neuladung ist nicht überall möglich. Sie erfordert viel Zeit und hat nur eine kurze Reichweite.

Die Batterie ist der eigentliche Engpaß für das Elektro-Automobil und Handicap für eine Herstellung und Absatz in großen Mengen.

Die Chance der Zukunft ergibt sich, wenn die verbrauchte Energie der Batterie überall schnell und leicht erneuerbar und während der Fahrt zurückgewonnen wird zur Aufladung. Eine kostenlose Energie-Erneuerung für die Batterie, möglich durch die Ausnutzung der Windenergie des Gegenwindes der Fahrt. Eine umweltfreundliche, kostenlos erneuerbare Energiequelle, die noch nicht in dieser Hinsicht genutzt wurde.

Es vergrößert sich damit die Leistung des Elektro-Autos an Reichweite und Geschwindigkeit.

Zeitschrift: "ELO" Technik Erleben und Verstehen" Francis-Verlag GmbH in 8000 München 37 Heft 10 Seite 23—31.

Zeitschrift: "Automobil und Wirtschaft" Bartsch-Verlag 8012 Ottobrunn — Heft Nr. 1 Februar 1974 Seite 6—9.

Die Lösung des Problems ist Aufgabe der Erfindung. Die Aufgabe wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, daß der durch die Fahrgeschwindigkeit des Elektro-Automobils erzeugte Gegenwind zur Gewinnung und Erzeugung einer erneuerbaren Energiequelle für die Batteriespeicherung genutzt wird. Zu diesem Zweck werden unter der Motorhaube — ausgehend von der Frontseite — Windkanäle eingebaut mit der Öffnung an der Vorderseite. Durch den einströmenden Fahrwind-Gegenwind, verursacht und verstärkt durch die Geschwindigkeit des Autos, werden die in den Kanälen eingebauten Ventilatoren bewegt und als Antrieb für anhängende Generatoren zur Stromerzeugung benutzt. Der erzeugte Strom dient zur Erneuerung und Speichern für verbrauchte Energie der Batterien.

Wichtig für eine volle Ausnutzung der Windenergie ist ein ungehemmter Durchlauf des Luftstromes.

Gleichzeitig kann er auch durch gezielte Kanalführung zur Kühlung der Bremsen benutzt werden, sowie ein noch bestehender Auftrieb vermindert werden.

Ein Ausführungsbeispiel der Erfindung ist in Zeichnung dargestellt und im folgenden näher beschrieben.

Fig. 1 zeigt einen Windkanal mit einer Ausbuchtung unterhalb zum Einbau eines Ventilators.

Fig. 2 zeigt den Windkanal mit eingebauten Ventilator.

Die Achse des Ventilators ist in gleicher Höhe wie der Kanalboden, so daß je eine Hälfte der Flügel sich im Unterbau und die andere voll im Kanal oben ist.

Es soll und wird damit erreicht, daß der Luftstrom mit aller Kraft nur auf die oberen Windflügel trifft.

Die Eintrittsöffnung des Kanals an der Frontseite kann durch einen bündig eingepaßten Verschluß je nach Bedarf während der Fahrt abgeschlossen werden. Dieses kann erforderlich werden bei Unwetter und Stra-

## Patentansprüche

1. Verbesserung der Leistung des Elektro-Automobils in Reichweite und Geschwindigkeit durch Ausnutzung der Windenergie in Form des Gegenwindes — Fahrtwindes zu jeder Zeit und überall zwecks Erneuerung der verbrauchten Batterie-Energie, **dadurch gekennzeichnet**, daß der Fahrtwind durch unter der Motorhaube eingebaute Windkanäle geleitet wird.

2. Kanal-Einbau, **dadurch gekennzeichnet**, daß in den Kanälen eingebaute Ventilatoren-Windflügel durch den einströmenden Gegenwind bewegt werden als Antrieb für anhängende Generatoren zur Stromerzeugung.

Der Einbau der Ventilatoren erfolgt in einer Ausbuchtung unterhalb des Kanals, so daß der einströmende Fahrtwind immer voll mit aller Kraft auf die im Kanal oben befindlichen Windflügel trifft.

Hierzu 2 Seite(n) Zeichnungen

Fig. 1

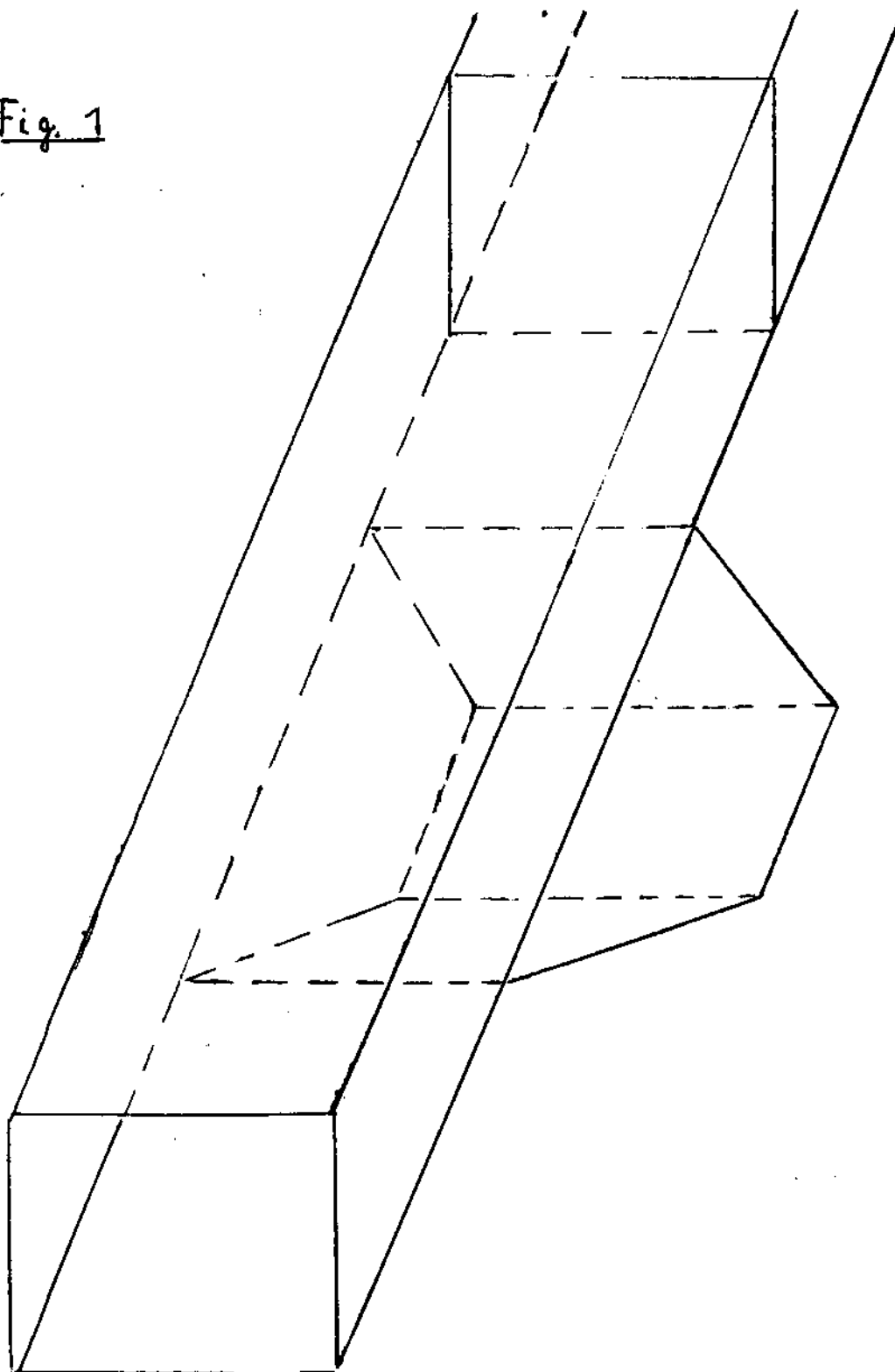


Fig 2

