



<独国>

戦略的特許ポートフォリオの 完成に向けて

Puschmann Borchert Bardehle
Patent Attorney
Uwe R. Borchert

自動車の技術は、ドイツでは長年特許申請数が最も多い分野である。この傾向は将来も変わらないであろう。ハイブリッド車や電気自動車といった、新しい車のコンセプトに関する申請数からそう思える。自動車会社は、自らの戦略的特許ポートフォリオを完成させようとしているのである。

ハイブリッド車は、一つの車の中に異なる種類の動力を併せ持っている。通常、内燃機関と電気モーターとを、必要に応じて交互に使ったり、同時に動かしたりする。2012年には、ドイツにおけるハイブリッド車に関する特許申請数は30%増加した。ドイツやアメリカに拠点を持つ会社は、この分野で2011年よりも多くの申請を行っている。昨年比60%以上という、最大の増加を見せたのは日系の出願人である。電気自動車に関する出願数もかなり伸びている。この分野においては、日本や韓国の発明者が昨年に比べて倍以上の出願をしている。

例えば発明が充電や蓄電容量・バッテリーの安全性に係るものである場合、蓄電技術の分野において、特許出願をするのが妥当である。バッテリーのエネルギー密度が低いという問題に対応するために、コンピュータ制御によりバッテリーを管理するシステムが開発された。そこでは、電気二重層コンデンサが重要な役割を果たす。運転時にはバッテリーかコンデンサのどちらかでモーターに電力を供給するか、ブレーキ時または惰力走行時にはどこに電力を貯めるかを、運転状況に応じてシステムが決定してくれるのである。時が経てば、自動車会社が特許ポートフォリオの完成に向かっていっているのかどうか分かるだろう。

(邦訳：当研究所)

< Germany >

Completion of the Strategic Patent Portfolio

Puschmann Borchert Bardehle
Patent Attorney
Uwe R. Borchert

For many years automotive technology has been the area with the largest number of applications in Germany. This will also be true for the future as can be seen from the number of applications for new drive concepts - hybrid and electric. The car manufacturers complete their strategic patent portfolio.

The hybrid drive combines different types of drive sources in a vehicle. Usually, these are an internal combustion engine and an electric motor either used alternately or together, depending on requirements. The number of patent applications in Germany concerning hybrid drives increased by 30% in 2012. Companies based in Germany and in the US filed more applications in this field than in 2011. The greatest increase of more than 60% over the previous year comes from Japanese applicants. The number of applications for electric vehicles also grew considerably. Inventors from Japan and Korea more than doubled their number of applications in this field compared to the previous year.

Relevant patent applications can be found in the field of electricity storage technology, for example, if an invention deals with battery chargers or the storage capacity and storage safety of batteries. To counteract the problem of low energy densities of batteries, developers have designed intelligent battery management systems. In this context, electric double layer capacitors play an important role. Depending on the driving situation, a control device determines, in the driving mode, whether electric energy for the motor is supplied by the battery or the capacitor, and where the electric energy is stored during braking or in the coasting mode. Time will tell if the car manufacturers are on the right way to complete their patent portfolio.