
Hyundai und Kia entwickeln Radnabenantrieb

Hyundai und die Konzerntochter Kia haben einen neuen Radnabenantrieb entwickelt. Mit dem „Uni Wheel“ soll vor allem mehr Platz im Innenraum von Elektroautos gewonnen werden, auch mit Hinblick auf Sitzkonzepte für autonomes Fahren. Zudem werden neue Möglichkeiten beim Bau von Spezialfahrzeugen geschaffen. Indem das Untersetzungsgetriebe in die Radnabe wandert und ein kompakter Motor in der Nähe jedes Rads platziert wird, wird die Länge der Antriebswellen reduziert und ein flacher Fahrzeugboden ermöglicht.

Beim Uni Wheel kommt eine spezielle Planetengetriebekonfiguration zum Einsatz, die aus einem Sonnenrad in der Mitte, vier Ritzeln auf jeder Seite und einem umlaufenden Hohlrad besteht. Die vom Motor erzeugte Energie wird auf das Sonnenrad übertragen, welches über die Ritzel dann das Hohlrad dreht. Dieses ist mit dem Rad verbunden und treibt das Fahrzeug an. Die Ritzel sind miteinander verbunden und erlauben eine mehrachsige Bewegung sowie verschiedene Arten der Radaufhängung. Wegen des hohen Drehmoments kann außerdem ein kompakterer Elektromotor eingesetzt werden.

Neben Fahrzeugen verschiedener Größen kann Uni Wheel auch bei anderen Arten von Mobilitätshilfen wie Rollstühlen, Fahrrädern und Lieferrobotern eingesetzt werden. Das System ist skalierbar und ist mit Radgrößen von vier bis 25 Zoll oder mehr einsetzbar. Durch die Fähigkeit, die Rotationsachse des Rades zu verschieben, sind zudem Mobilitätshilfen möglich, die Treppensteigen ermöglichen.

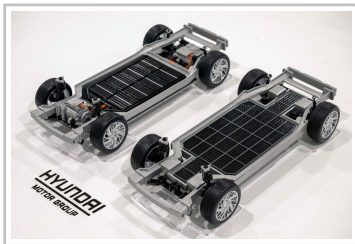
Hyundai Motor und Kia haben für ihr neues Antriebskonzept acht Patente in Südkorea, in den USA und in Europa angemeldet und registriert. (aum)

Bilder zum Artikel



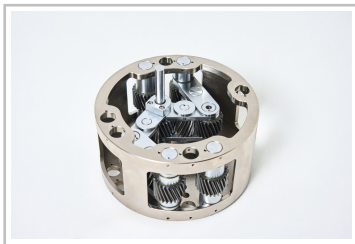
Radnabenantrieb Uni Wheel von Hyundai und Kia.

Foto: Autoren-Union Mobilität/Hyundai



Elektro-Plattform mit (rechts) und ohne Radnabenantrieb Uni Wheel von Hyundai und Kia.

Foto: Autoren-Union Mobilität/Hyundai



Radnabenantrieb Uni Wheel von Hyundai und Kia.

Foto: Autoren-Union Mobilität/Hyundai



Radnabenantrieb Uni Wheel von Hyundai und Kia.

Foto: Autoren-Union Mobilität/Hyundai
