

Bezvibrační motor - unikátní český vynález

21.4.2026 - | Fakulta strojní ČVUT v Praze

Václav Knob patří mezi významné české konstruktéry. Absolvoval střední průmyslovou školu zaměřenou na leteckou techniku a na Fakultě strojní ČVUT v Praze se pak věnoval studiu motorů. Studium pro vážnou a dlouhou nemoc nedokončil, ale hned, jak to bylo možné, vrhl se do světa nových myšlenek a fungujících projektů a prokázal výjimečný inženýrský talent.

Celý svůj profesní život se věnuje výzkumu a vývoji v oblasti automotive. Zisky z vlastní práce i patentů uvážlivě investoval do ověřování svých nápadů v praxi. Tím sice nezbohatl, ale naštěstí ani nezkrachoval, což u velmi aktivního a tvůrčího člověka často hrozí. Po roce 1990 působil ve firmě Motorflow, s.r.o., která pracovala na vývoji hlav motorů AUDI. Pak se začal věnovat výrobě komponent závodních automobilů, zejména převodovek a mechanismů řazení ve společnosti Knobgear, s.r.o.

Specializuje se na vývoj a výrobu pokročilých automobilových komponentů se zaměřením na inovativní motorové technologie a vysoce výkonné závodní převodovky. Aktuálně je ekonomicky úspěšná výroba kitů závodních převodovek a diferenciálů, zejména pro VW. Vyrábí i další příslušenství k převodovkám. **Na jeho motorech prováděla Fakulta strojní ČVUT v Praze měření na bázi smluvního výzkumu.** Přispěl také k našemu výzkumu nekonvenčního motoru pro Jihostroj Velešín dodávkou důležité části experimentálního zařízení a podpořil naše pochybnosti o výhodách testovaného řešení. Významná je také výroba sekvenčních mechanismů řazení dle vlastních průmyslových vzorů. Tyto sekvenční mechanismy pod názvem SQS vyrábí v současnosti jako jediná firma na světě.

Václav Knob investuje do unikátních motorových technologií. Je autorem patentované technologie motor - generátoru elektřiny. Zatímco dnešní elektromobily si vozí velkou a těžkou baterii, s range extenderem by stačila baterie podstatně menší. The Range Extender je speciální motor, který nabízí ideální nízkovibrační řešení pro vozidla elektrická, hybridní elektrická vozidla, plug-in hybridní elektrická vozidla a další vozidla. Výhodou je nejen absence vibrací, ale také malé rozměry. Bezvibrační motor, generátor elektřiny, může sloužit jako prodlužovač dojezdu hybridního automobilu nebo jako birotační letecký motor. Je lehký, výkonný a má unikátní nízkovibrační řešení, které je ideální pro ultralehká letadla a drony. Na úsporném spalovacím motoru lze přesně nakonfigurovat zdvihový objem a počet válců, což pak určuje maximální výkon. Ten může být od jednotek kW, jako malá motorka, až po hodnoty 100 kW nebo více.

Je také autorem patentu číslo US 9322274 a několika dalších, které jsou zaměřeny na birotační motor. Tento motor je v současné době ve vývoji ve společnosti Knob Engine s.r.o. Motor je v pokročilé fázi vývoje a v současné době na ně navazují nové patentové přihlášky. Je spoluautorem patentu č. US 9297332, který pokrývá vhodná řešení pro moderní dvoudobé motory. Kromě toho je autorem užitných modelů pro sekvenční řazení. V současné době se podle těchto užitných vzorů vyrábí sekvenční řazení pro VW, Porsche, Mitsubishi, Honda a další. Dále vyrábí závodní převodovky pro VW a lamelové samosvorné diferenciály. Tyto produkty jsou prodávány pod značkou SQS společností SQS Racing.

Zpracováno z textů M. Bednáře na Auto.cz

<https://www.fs.cvut.cz/aktuality/3251-212/bezvibracni-motor-unikatni-cesky-vynalez>