

New design for motorcycle engines powered by compressed air

Most motorcycles in the world today use engines that burn gasoline, contributing to greenhouse gasses and adding air pollution to the surrounding area. Now two scientists in India have conceptually designed a new, cleaner motorcycle engine that uses compressed air to turn a small air turbine, generating enough power to run a motorcycle for up to 40 minutes.

Their design, described in a recent issue of the Journal of Renewable and Sustainable Energy, could be combined with a compressed air cylinder as a replacement for traditional internal combustion engines. In areas where motorcycles are a major source of public transportation, such a technology could cut emissions substantially if widely implemented.

According to Bharat Raj Singh, one of the two authors on the paper and a researcher at the SMS Institute of Technology in Lucknow, India, some 50 to 60 percent of present emissions in some areas could be reduced with the new technology, though a number of technical challenges remain. Designing a compact but high-capacity air tank to store sufficient "fuel" for long rides is a major hurdle. Existing tanks would require someone to stop about every 30 km (19 mi) to swap tanks.

More information: The article, "Study of the influence of vane angle on shaft output of a multivane air turbine" by Bharat Raj Singh and Onkar Singh was published May 6, 2010 in the Journal of Renewable and Sustainable Energy.

Source : PHYSORG

New design for motorcycle engines powered by compressed air

سأهأه فف معظم الدرأجأه النأرفة فف العألم ال ففوم أسه آءءأم المءركهآه ال آهف آءرق العأزول بفن، الم العأزآه الءف فئئه وإسآفه آء لوءه الهوء فف المنطفه المءءبفه. الآن آء نفن من العلماء فف الهنء ءهف الم فهوم آء صمفم مءرك ءرأجه نأرفة ءءفءه وأكآر نطفه فف سف آءءم الهوء المصعوظ لآ آءشعفل آءورب فنبآه ءوففة صعفره، آءول فءطفه ءففه لآ آءشعفل ءرأجه نأرفة لءمه آءصل إلآ 04 ءق فقهة بفمكن العمعب بفن آء صمفم آء لك الموصوفة فف عءء الآءفر من مءله الم آءءءه، والطفه الم سه ءءأمه، مع أسطوأنه هوء المصعوظ ءء بفءفل لمءركهآه الآء آرق الءءل فف ال آءقل ففءفه. ههه آء ءنولوجف فف فف طق ءهف الدرأجآه النأرفة مصءرأرء فسفآل لآءقل العأم، فمكن ءفض الآء بفعآآه إلآ ءء المنآ ءء بففر إءآ مآن ءءآء علف نطق وأسع. ووف ءآ "شركة بفهرآه رآء سه فنفء"، وآءء من المؤل فف فن آء نفن علف الورقه، وهه بفءء فف معهء ال آءنولوجف فف SMS فف لآ ءنآو، الهنء، 05 إلآ 06 فف المآئه عآآه الآهآه فف بفعض المنآطق فمكن آء ءفف مصع ال آءنولوجف الآءفه، وأن ءآن لآ من الآءب بفزال ههآء عءء من الآءءفآه ال آءنفة. آء صمفم مصعوظ لآ ءن ءزان الهوء ءآه ال سهعة العآلهة بفآءرفن ءففه "الوقوء" لآركوب الآءفل طوفله عقهة رء فسفه. وسف ءطلب الءبآه الموءوءه رشن بفآمول عملآ نم ءفزم بفآببءلآ قل ءآبمل (ل فم 19) آرءمول ففء 0 شءص مآ ال آوءف عن ءل 3 المءآل "ءرأسه آء آءفر زآوفه ءل فل علف إءرآء مءءل المنءم لآ آءورب فنبآه الهوء مولآ فف فآف" من شركة بفهرآه رآء سه فنفء وسه فنفء آونءر 6 آفر/مآفر و 0102 فف ال ففوفه الم آءءءه، والطفه الم سه ءءأمه.

Source : PHYSORG