



01-09-2017 10:54 CEST

Så mange fidget spinnere ville du trengt for å lage nok strøm til TV-en

Denne sommeren er det ikke bare smarttelefoner og kalde halve folk har i hendene når de er ute og koser seg i sola. Veldig mange har skaffet seg en fidget spinner (eller fiklespinner, som noen dessverre insisterer på å kalle den på norsk).

Fidget spinneren ble i utgangspunktet laget for å ha noe å «fikle» med for folk med konsentrasjonsvansker. Amerikaneren Catherine Hettinger ble i flere medier og på Wikipedia lenge omtalt som fidget spinnerens mor, men Bloomberg gikk påstanden i sømmene og fant ut at Hettinger ikke var den

eneste som hadde tatt patent på fidget spinneren og lignende leketøy.

Uansett hvem som lagde den har fidget spinnerens popularitet spunnet (unnskyld) ut av kontroll i sommer. I mai var for eksempel de 20 mest solgte lekene på Amazon 17 forskjellige typer fidget spinnere ...

På internett finner man fidget spinnere helt ned i 20-30 kroner, men den aller dyreste ble nylig lagt ut for salg for hele 13 tusen pund, og er dekket av gull.

Internett har flommet over av triks og morsomme videoer:

[Se innebygd innhold her](#)

Men, uansett. Bortsett fra å være underholdning og konsentrasjonshjelp, kan spinneren også brukes til noe annet nyttig?

Det vi egentlig gjør når vi spinner er jo tross alt å overføre energi. Hva hvis vi kan bruke fidget spinner-energien til noe? Ifølge doktorstipendiat i matematikk ved Universitetet i Oslo, Jarle Stavnes, er det teoretisk mulig å drive noe eller lade ting med energien fra en fidget spinner.

Okei, først og fremst, hvor mange watt lager én enkelt fidget spinner, sann cirka?

– Om vi skal foreta en veldig forenklet beregning, med mye spekulasjon?

Ja!

– De fleste fidget spinnere laget av plast veier rundt 60 gram. Massen ($m=60\text{g}$) til fidget spinneren befinner seg hovedsakelig i midten av de tre armene, som ligger $r = 2,5\text{ cm}$ unna sentrum. Vi antar en rotasjonshastighet på $\omega = 600\text{ rpm}$. Da gir ligningen $E = (1/2)mr^2\omega^2$ en potensiell energi på $0,1875\text{J}$.

– Hvis vi antar at fidget spinneren er festet til en elektrisk generator som produserer strøm, og vi må spinne den hvert tiende sekund, får vi en effekt på cirka $0,02\text{ W}$ (watt).

Det er ikke så mye?

– Nei. Da trenger man cirka 3000 fidget spinnere for å drive en vanlig lyspære.

Det er ikke så veldig praktisk?

– Om man for eksempel vil lade mobiltelefonen hver eneste natt i et helt år, vil man trenge om lag 2 kilowatt i året, noe som vil kreve energien fra 100 000 fidget spinnere for å oppnå det med en gang. Eller, om man skal drive noe større enn en lyspære vet vi at en TV bruker cirka 100 watt når den står på, eller fem tusen konstant spinnende fidget spinnere på én gang.

Vel – som sagt får du dem nå helt ned i 20-30 kroner, om du vil prøve.