

Bølgevippen, WGPC-III

Design: Povl-Otto Nissen

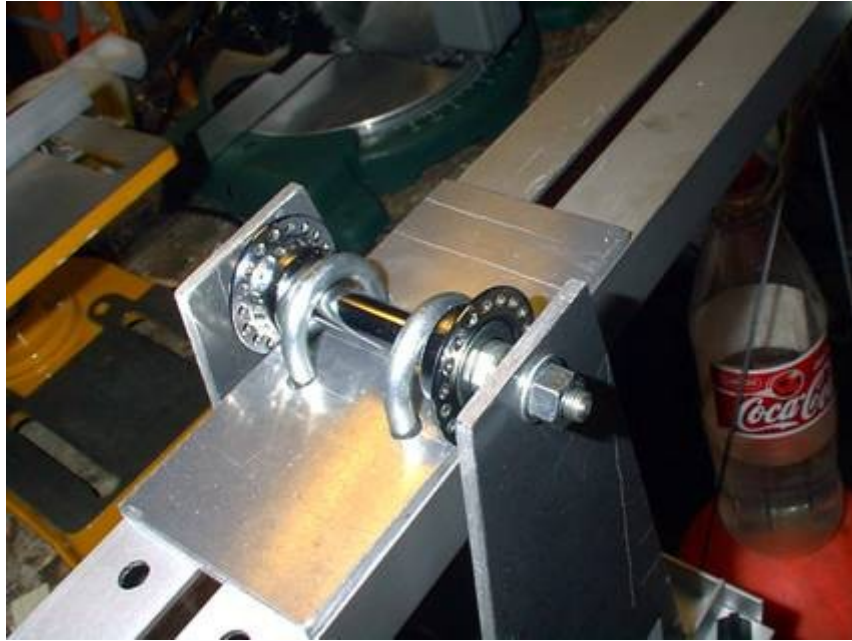


Bølgevippen er en asymmetrisk vægtstang i forholdet 1:3. Den tænkes anbragt på et "tårn" over vandet. Her er den anbragt i en måleopstilling. Energooptaget sker via en flyder forbundet til den korte arm. Desuden er her anbragt en kontravægt, så vippen har et vandret udgangspunkt før påvirkninger fra bølgerne. Flyderen er fæstnet nedad til en fladskinne under vandet. Fladskinnen, som har omdrejningsakse nederst i tårnet, følger bevægelserne parallelt med vippearmen, og dens modsatte ende er fæstnet opad til vippearmen i samme afstand – men modsat flyderen.

Vippegeneratoren

På den lange arm er anbragt en buetformet skinne, her med fire magnetsæt med skiftevis modsat feltretning. I mellemrummet mellem magneterne er anbragt en spole på 200 vindinger, her uden jernkerne, samt en Hall-sonde til måling af magnetfeltstyrken. Mellem magneterne er målt ca 0,9 Tesla. med Hall-sonden. Under passagen måles max. 2.5 Volt sp.

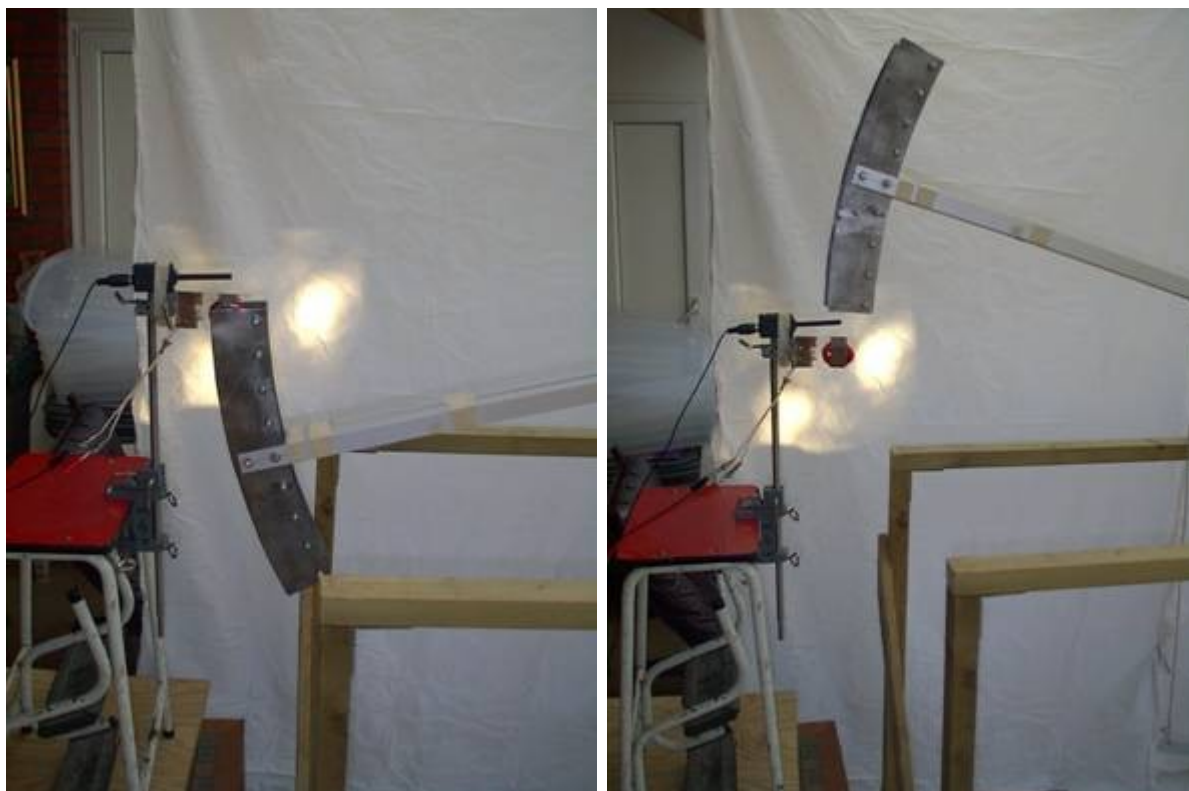
Vippearmens leje er et cykelforhjulsnæv:



Her ses den midlertidige spole-stator og Hall-sonden, der måler variationen i magnetfeltet på tværs af magneternes bevægelsesretning:



Når vippegeneratoren sættes i bevægelse af bølgerne, ser det således ud:



I denne opstilling er der foretaget nogle målinger af PM-generatorens funktion, dels for at bestemme dæmpningsfaktoren på vippesystemet og dels for at få et foreløbigt indtryk af den elektromagnetiske induktion. Resultaterne fra disse målinger kan ses i rapporten "[Målinger på Bølgevippen](#)".

Måleserie 1 er foretaget med kun et magnetsæt, mens måleserie 2 og 3 er foretaget med fire magnetsæt med skiftevist modsatte feltretninger.

Eksperimentdesign, modelbygning og gennemførelse af målinger:

Povl-Otto Nissen

Povlonis Innovation
Tangevej 47 A, 6760 Ribe
75423933 /// 51260117
www.povlonis.dk

