



(12) **PATENT**

(11) **348317**

(13) **B1**

NORGE

(19) NO

(51) Int Cl.

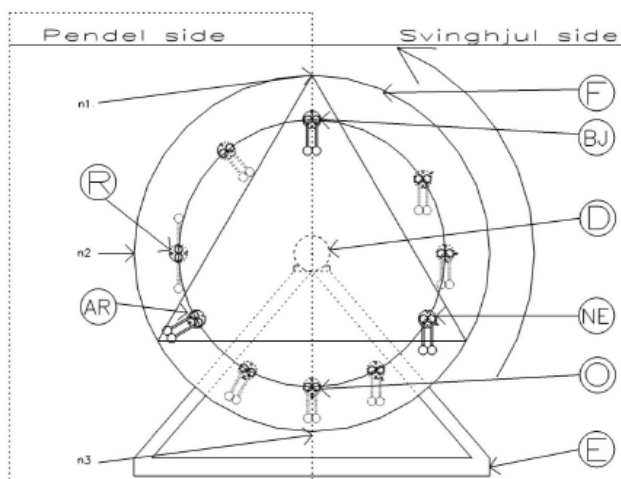
F03G 7/10 (2006.01)

Patentstyret

(21)	Søknadsnr	20230369	(86)	Int.inng.dag og søknadsnr
(22)	Inng.dag	2023.04.01	(85)	Videreføringsdag
(24)	Løpedag	2023.04.01	(30)	Prioritet
(41)	Alm.tilgj	2024.10.02		
(45)	Meddelt	2024.11.18		
(73)	Innehaver	FRODE NYSTAD, Haukemyrveien 37, 3135 TORØD, Norge		
(72)	Oppfinner	FRODE NYSTAD, Haukemyrveien 37, 3135 TORØD, Norge		

(54)	Benevnelse	Dobbel Loddarms pendelsvinghjul
(56)	Anførte publikasjoner	EP 2527659 A1, GB 319129 A, JP 2007182866 A, DE 202011051183 U1, FR 2640326 A1, WO 03069157 A1
(57)	Sammendrag	

Foreliggende oppfinnelse beskriver et balansert vertikalt stilt svinghjul med en fast aksel (F) bestående av et stativ som akselen med svinghjulet er montert i (E). På svinghjulet er det tre fester med tannhjul, fjær og doble loddarmer (BJ, AR, NE) som har låsemekanismer. De tre festene henger i samme radiale avstand i et trekantmønster på svinghjulet. Det er også beskrevet en generator (D).



40

Navn på oppfinnelsen:

Dobbel loddarms pendelsvinghjul:

45

Hensikt med oppfinnelsen:

Til bruk for produksjon av miljøvennlig, fornybar energi.

Bakgrunn og tidligere kjent teknikk:

50

EP 2527659 A1 (WATANABE, F.), 2012.11.28

Teknikken er ikke sammenlignbar på grunn av at pendelbevegelsen på de mekaniske armene er radialt og ortogonalt i forhold til planet. Pendelbevegelsen på Dobbel Loddarms pendelsvinghjul er bare på den ene halvsiden av hjulet og parallelt med planet når festet med loddarmene låses på toppen av hjulet og følger hjulets rotasjon mot bunnen, fra bunnen av rotasjonen og til toppen vil loddarmene henge rett ned uten å pendle. Videre på EP 2527659 A1 er det seks armer som beveger seg imot seks statiske stempler, samt at det benyttes væsketrykk og komprimert luft. Dobbel Loddarms pendelsvinghjul har tre par armer som henger rett ned slik at hjulet er balansert uansett posisjon så lenge de ikke låses.

55

60

GB 319129 A (LUDVIGSON, C.), 1929.09.19

Teknikkene er ikke sammenlignbar på grunn av at hjulet har åtte par med loddarmer som beveger seg nitti grader fram og tilbake i samme plan samt mot et belte som er drevet av en elektrisk motor. Pendelbevegelsen på Dobbel Loddarms pendelsvinghjul er bare på den ene halvsiden av hjulet og parallelt med planet når festet med loddarmene låses på toppen av hjulet og følger hjulets rotasjon mot bunnen, fra bunnen av rotasjonen og til toppen vil loddarmene henge rett ned uten å pendle. Dobbel Loddarms pendelsvinghjul har tre par armer som henger rett ned slik at hjulet er balansert uansett posisjon så lenge de ikke låses.

65

70

JP 2007182866 A (OGAWA, K. et al.), 2007.07.19

Teknikken er ikke sammenlignbar på grunn av at hjulet har åtte hule armer som hver beveger seg fram og tilbake nitti grader i samme plan. Pendelbevegelsen på Dobbel Loddarms pendelsvinghjul er bare på den ene halvsiden av hjulet og parallelt med planet når festet med loddarmene låses på toppen av hjulet og følger hjulets rotasjon mot bunnen, fra bunnen av rotasjonen og til toppen vil loddarmene henge rett ned uten å

75

pendle. Dobbel Loddarms pendelsvinghjul har tre par armer som henger rett ned slik at
80 hjulet er balansert uansett posisjon så lenge de ikke låses.

DE 202011051183 U1 (ZIVKOVIC, B.), 2011.12.29

85 Teknikken er ikke sammenlignbar på grunn av at det er et motordrevet hjul med tolv
armer som beveger seg fram og tilbake ved at de løftes ut og ifra hjulet på toppen av
hjulet ved at de møter en føringsbane og løftes inn i bunnen ved at de møter en annen
føringsbane. Pendelbevegelsen på Dobbel Loddarms pendelsvinghjul er bare på den ene
90 halvsiden av hjulet og parallelt med planet når festet med loddarmene låses på toppen av
hjulet og følger hjulets rotasjon mot bunnen, fra bunnen av rotasjonen og til toppen vil
loddarmene henge rett ned uten å pendle. Dobbel Loddarms pendelsvinghjul har tre par
armer som henger rett ned slik at hjulet er balansert uansett posisjon så lenge de ikke
låses.

95

FR 2640326 A1 (BERNHEIM, E.), 1990.06.15

Teknikken er ikke sammenlignbar på grunn av at hjulet er drevet av en elektromagnet
som løfter seks armer som beveger seg nitti grader fram og tilbake og som styres av en
føringsbane. Pendelbevegelsen på Dobbel Loddarms pendelsvinghjul er bare på den ene
100 halvsiden av hjulet og parallelt med planet når festet med loddarmene låses på toppen av
hjulet og følger hjulets rotasjon mot bunnen, fra bunnen av rotasjonen og til toppen vil
loddarmene henge rett ned uten å pendle. Dobbel Loddarms pendelsvinghjul har tre par
armer som henger rett ned slik at hjulet er balansert uansett posisjon så lenge de ikke
låses.

105

WO 03069157 A1 (EQUIDEUS, E.), 2003.08.21s

Teknikken er ikke sammenlignbar da det er tre armer som har et fast festepunkt utenfor
hjulet og er forbundet til hjulet i hver sitt glidespor. Pendelbevegelsen på Dobbel
110 Loddarms pendelsvinghjul er bare på den ene halvsiden av hjulet og parallelt med planet
når festet med loddarmene låses på toppen av hjulet og følger hjulets rotasjon mot
bunnen, fra bunnen av rotasjonen og til toppen vil loddarmene henge rett ned uten å
pendle. Dobbel Loddarms pendelsvinghjul har tre par armer som henger rett ned slik at
hjulet er balansert uansett posisjon så lenge de ikke låses.

115

120 Teknikk i oppfinnelsen:

Teknikken i oppfinnelsen bygger på elementær fysikk og oppdagelsen av hvordan et balansert svinghjuls funksjon kan deles vertikalt slik at den ene halvdel av svinghjulet opptrer som en pendel og den andre halvdel som et svinghjul. Ved å ha tre like fester hengende i samme radiale avstand likt fordelt i et trekantmønster på svinghjulet med hver sine doble loddarmer som er forbundet til hverandre med tannhjul og en tilpasset fjær.

125 Ved å låse et feste på toppen av svinghjulet og dreie svinghjulet med låst feste videre mot nitti grader vil loddet på den nederste loddarmen på festet utøve et moment imot den øverste loddarmen via tannhjulene så fjæren spennes ut ved at loddarmene splittes slik at de står loddrette ovenfor hverandre så svinghjulet blir i balanse. Når svinghjulet dreies

130 videre over nitti grader vil loddarmene gradvis falle utover til en større radial avstand og starte en pendelbevegelse ifra sitt nullnivå med et nullpunkt i bunnen av svinghjulet slik at svinghjulet vil pendle ned til bunnen. Når festet med loddarmene er på bunnen av svinghjulet frigjøres festet ifra låsemekanismen så festet med loddarmene henger fritt på svinghjulet i rotasjonen opp til toppen av svinghjulet. Pendelbevegelsens kinetiske energi vil da gå til svinghjulets rotasjon og kan da brukes til produksjon av ren energi ved å koble til en generator til akselen av svinghjulet.

Anvendelse av oppfinnelsen:

På en enkel måte kan en produsere miljøvennlig energi.

140

Detaljert beskrivelse av oppfinnelsen:

Det kreves et balansert vertikalt stilt svinghjul med en fast aksel(Fig.1-F). Det kreves et stativ som akselen med svinghjulet er montert i (Fig.1-E). Det kreves trefester med

145 tannhjul, fjær og doble loddarmer (Fig.1-BJ)+(Fig.1-AR)+(Fig.1-NE). Det kreves tre låsemekanismer (Fig.2i).Det kreves en generator (Fig.1D).Ved å ha fester (Fig.2ME) med hver sine loddarmer (Fig.2-JM) som er forbundet til hverandre med tannhjul (Fig.2-MB)og en tilpasset fjær (Fig.2-LJB). De tre festene henger i samme radiale avstand i et trekantmønster på svinghjuletslik at svinghjulet alltid er balansert uansett hvordan det

150 dreies og hvilken posisjon festene har på svinghjulet så lenge festene ikke låses. Ved å låse et feste med doble loddarmer på toppen av svinghjulet (Fig.1-BJ) når loddene har kortest avstand til akselen av svinghjulet vil det få et nullpunkt (n1) på toppenog hvis det dreies forbi sitt nullpunkt (n1) vil svinghjulet ha potensiell energi mot nullpunktet (n1).

155 Ved å låse et feste på toppen av svinghjulet og dreie svinghjulet nitti grader vil loddet på den nederste loddarmen på festet utøve et moment imot den øverste loddarmen slik at fjæren spennes ut tilloddarmene står loddrette overfor hverandre (Fig.1-R) som også

medfører at svinghjulet blir i balanse og at nullpunktet (n2) peker til samme side. Når svinghjulet med låst feste dreies videre over nitti grader vil loddarmene på nytt utøve et moment på hverandre å falle ut og sammen til en ytre posisjon (Fig.1-AR) der loddene har lengst avstand til akselen av svinghjulet som flytter nullpunktet til bunnen av svinghjulet (n3) og starter en pendelbevegelse med potensiell energi ifra sitt nullnivå til bunnen av svinghjulet. Når festet med loddarmene er på bunnen av svinghjulet (Fig.1-O) vil festet til loddarmene frigjøres ifra låsemekanismen da vil svinghjulets pendelbevegelse opphøre i dette forholdet ved at loddarmene henger loddrette videre i rotasjonsretningen opp til toppen av svinghjulet. Ved at pendelbevegelsen bare er på den ene siden av svinghjulet vil pendelbevegelsen avsluttes når den når nullpunktet (n3) i bunnen av svinghjulet. Ved at pendelbevegelsen avsluttes på pendelbevegelsens nullpunkt (n3) på bunnen av svinghjulet vil den kinetiske energien gå inn i svinghjulet hvor den kan brukes til produksjon av ren energi ved å koble til en generator (Fig.1D) til akselen av svinghjulet.

Patentkrav:

- 5
- 10
- 15
- 20
- 25
- 1 Dobbel loddarms pendelsvinghjul karakterisert ved et stativ (E) påmontert en aksling forbundet til en generator (D) og et vertikalt stilt svinghjul (F) med påmontert i samme radiale avstand i et likesidet trekantmønster tre låsemekanismer (i) festet til svinghjulet og tre doble loddarmer (AR-BJ-NE) som er akslet til svinghjulet med et feste (ME) som har to loddarmer (JM) som er forbundet med en fjær (LJB) mellom to tannhjul (MB) som er akslet til festet.
 - 2 Framgangsmåte for å bruke anordningen angitt i krav 1 karakterisert ved å starte en rotasjon av svinghjulet med tre doble loddarmer og tre låsemekanismer som låser festet til hver av de doble loddarmene på toppen (n1) av svinghjulet og som følger svinghjulets rotasjon til nitti grader (n2) slik at loddarmene påvirke hverandre og står loddrette overfor hverandre (R) og ved at svinghjulet roterer videre vil loddarmene faller ut til en ytre posisjon (AR) som starter en pendelbevegelse i rotasjonsretningen ned til pendelbevegelsens nullpunkt (n3) der låsemekanismen frigjør festet så pendelbevegelsen opphører slik at pendelbevegelsens kinetiske energi videreføres til svinghjulets rotasjon.
 - 3 Anvendelse av dobbel loddarms pendelsvinghjul ifølge krav 1-2, karakterisert ved å omdanne potensiell energi til kinetisk energi.

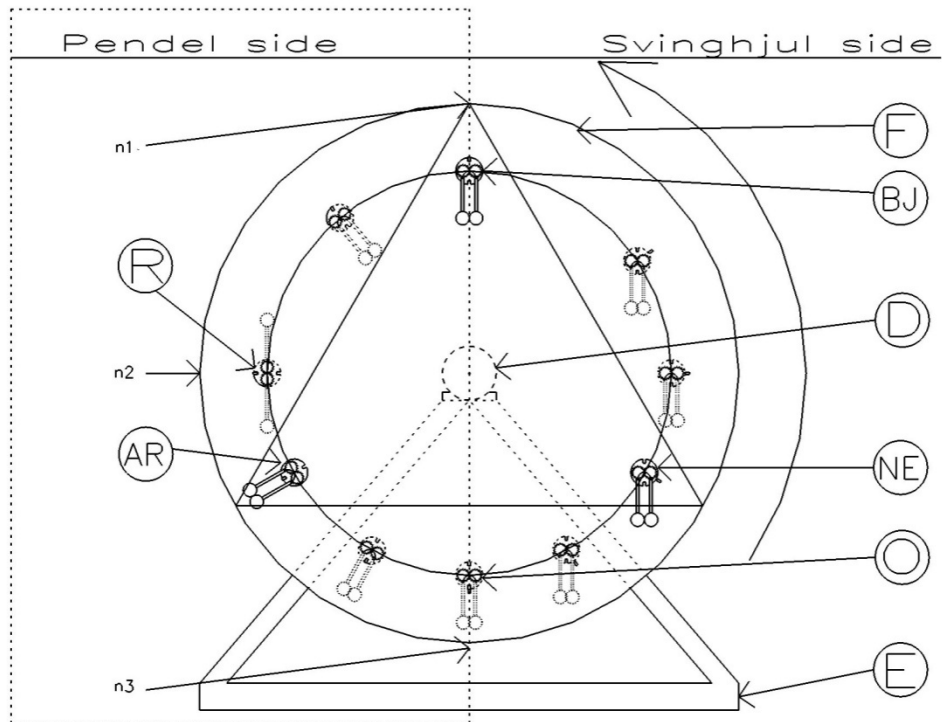


Fig. 1

2/2

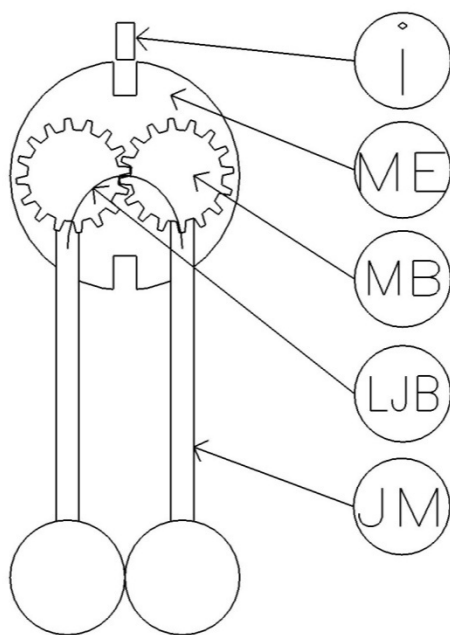


Fig. 2