

Emne: PCT/SK2011/050021 uttalelse til „International Search Report“ datert 2. april 2012

PCT/SK2011/050021 løsning for rekuperative kabelbanesystemer for tømmer sleping som bruker brenselceller til akkumulering av gravitasjonsenergi fra vogn og last, konstruert for tømmer sleping nedforbakke. En slik anordning har ennå ikke vært patentert, som vist i „International Search Report“ PCT/SK2011/050021. Likehet med patent SK 287 441 er ikke tilfeldig. Opphavsmennene er de samme, og ved innsending av patentsøknad SK 50053 – 2010, som også har ført til internasjonal anvendelse, overvåket de patenter dekket av rekuperative kabelbaner i skogsindustrien.

Vi foreslå en ny versjon av patentkravene:

1. Rekuperativt kabelbanesystem med brenselceller som består av en spoleanordning (3), et bremsesystem (4), en girkasse (7), kløtsjer (5, 6), roterende spenningsgenerator (8), elektrisk bryter (13), elektrisk motor (9), brenselceller (10), hastighetssensor (14) for kabelvogn, kontrollpanel (12), kontrollenhet (11), oksygentank (15) og vanntank (16), **kjennetegnet ved** at spoleanordningen (3) utstyrt med bremsesystem (4) blir koblet til via girkassen (7) ved hjelp av kløtsjen (5) med en roterende spenningsgenerator (8) som via elektrisk bryter (13) i posisjon I er koblet til brenselceller (10), som er koblet til oksygentanken (15), hydrogentanken (16) og vanntanken (17); via elektrisk bryter (13) i posisjon II blir brenselceller (10) koblet til en elektrisk motor (9) som via kløtsj (6) kobles til spoleanordningen (3).
2. Rekuperativt kabelbanesystem med brenselceller i henhold til krav 1, **kjennetegnet ved** at kontrollenheten (11) er koblet til via elektriske ledere til bremsesystemet (4), kløtsjer (5, 6), girkasse (7), elektrisk motor (9), hastighetssensor (14) for kabelvogn og kontrollpanel (12).
3. Drivsystem for rekuperativt kabelbanesystem med brenselceller i henhold til krav 1, **kjennetegnet ved** at:
 - a. Elektrisk spenning fra generator (8) brukes til elektrolyse av vann i brenselcellen (10),
 - b. oksygen og vann generert under elektrolyse i brenselcellen (10) lagres i tank (15) og (16) som fungerer som akkumulatorer for gravitasjonsenergi fra vogn og last i form av kjemisk energi,
 - c. Oksygen fra tanken (15) og hydrogen fra tanken (16) kombineres til vann i brenselcellen (10) og genererer elektrisk spenning som brukes til å forsyne en elektrisk motor (9), som brukes til å drive en vogn uten last.
4. Fremdriftsmetoden for den rekuperative kabelbanens vogn med brenselcellene i henhold til krav 1 og 3 **kjennetegnet ved** at:
 - a) I en fase der vogn og last nærmer seg gravitasjonsbasert, kobles kløtsj (6) fra, kløtsj (5) kobles til, bremsen (4) løsnes for spole anordningen (3), elektrisk bryter (13) er i posisjon I; vognens og lastens bevegelse nedforbakke aktiveres av gravitasjonsenergi, og spoleanordningens rotasjonsbevegelse (3) aktiveres, den elektriske generatorens (8) bevegelse aktiveres av kabelen (2), bevegelsen til den elektriske generatoren (8) aktiveres av spoleanordningens rotasjonsbevegelse (3), kløtsjen (5) og girkassen (7), den elektriske spenningen genereres av den elektriske generatoren (8), elektrolysen av vann i brenselceller (10) aktiveres av den elektriske spenningen, det produseres hydrogen og oksygen, hydrogenet oppbevares i magasinet (15), oksygenet oppbevares i magasinet (16),

- b) i fasen der vognen trekkes opp uten last, blir kløtsjen (5) koblet fra, kløtsjen (6) kobles til, bremsen (4) for spoleanordningen (3) løsnes, den elektriske bryteren (13) er i posisjon II; i brenselcellene (10) produseres den elektriske spenningen ved fusjon av hydrogen fra magasinet og oksygenet med elektrisk motor (9), rotasjonsbevegelsen fra den elektriske motoren (9) overføres via kløtsjen (6) til spoleanordningen (3), spoling av kabelen (2) aktiveres av spoleanordningen (3) og kabelbanevognen uten last trekkes opp bakken.
5. Fremdriftsmetoden for den rekuperative kabelbanens vogn med brenselcellene i henhold til krav 3 og 4 **kjennetegnet ved** at gravitasjonsenergien til vognen og lasten lagres i hydrogenet i magasinet (15) og i oksygenet i magasinet (16) i fasen der vognen og lasten beveger seg nedforbakke basert på gravitasjon.