

Patentkrav

1. Förfarande för framförande av ett fordon (100), varvid nämnda fordon (100) innefattar en förbränningsmotor (101), och varvid nämnda förbränningsmotor (101) selektivt kan sammankopplas med åtminstone en drivaxel (104, 105) för avgivning av drivkraft till nämnda drivaxel (104, 105) för framförande av nämnda fordon (100), **kännetecknat av** att förfarandet innefattar att, vid färd med nämnda fordon(100):
 - när nämnda fordon (100) närmar sig en nedförslutning, bestämma huruvida nämnda förbränningsmotor (101) kan frikopplas från nämnda åtminstone en drivaxel (104, 105) under åtminstone en första tidsperiod (T1), och
 - när nämnda förbränningsmotor (101) kan frikopplas från nämnda åtminstone en drivaxel (104, 105) under åtminstone nämnda första tidsperiod (T1), frikoppla nämnda förbränningsmotor (101) från nämnda åtminstone en drivaxel (104, 105) under nämnda första tidsperiod (T1), varvid nämnda förbränningsmotor (101) även stängs av under nämnda första tidsperiod (T1).
2. Förfarande enligt krav 1, varvid nämnda första tidsperiod (T1) utgör en tidsperiod där nämnda fordon (100) befinner sig i nämnda nedförslutning.
3. Förfarande enligt krav 1 eller 2, varvid en minskning i bränsleförbrukning för nämnda fordon (100) vid avstängning av nämnda förbränningsmotor (101) under nämnda första tidsperiod (T1) åtminstone motsvarar den bränsleförbrukning som åtgår vid start av nämnda förbränningsmotor (101) med hjälp av en startmotor.
4. Förfarande enligt krav 3 varvid minskning i bränsleförbrukning under nämnda första tidsperiod (T1) även omfattar förbrukad elektrisk energi för drivning av

nämnda startmotor, och/eller en första bränslemängd för
kompensation av slitage på komponenter på grund av
förbränningsmotorns start och stopp vid nämnda
frikoppling från nämnda åtminstone en drivaxel (104,
105).

5. Förfarande enligt något av kraven 1-4, vidare
innefattande att:

- bestämma huruvida nämnda förbränningsmotor (101) kan
frikopplas från nämnda åtminstone en drivaxel (104, 105)
under nämnda åtminstone nämnda första tidsperiod (T1) med
hjälp av data avseende fordonets framförvarande färdväg
såsom lutningen för fordonets framförvarande färdväg,
och/eller med hjälp av data avseende vägens topografi för
fordonets (100) framförvarande färdväg och/eller
fordonets (100) position.

6. Förfarande enligt något av kraven 1-5, varvid en
farthållarfunktion för nämnda fordon (100) är aktiverad
vid nämnda bestämning huruvida nämnda förbränningsmotor
(101) kan frikopplas från nämnda åtminstone en drivaxel
(104, 105) under nämnda första tidsperiod (T1).

7. Förfarande enligt något av kraven 1-6, vidare
innefattande att, när nämnda förbränningsmotor (101) åter
startas efter avstängning vid frikoppling, starta
förbränningsmotorn (101) genom sammankoppling av
förbränningsmotorn (101) med nämnda drivaxel (104, 105).

8. Förfarande enligt något av kraven 1-6, varvid nämnda
förbränningsmotor (101) efter avstängning vid frikoppling
startas med hjälp av en startmotor eller med hjälp av att
sammankoppla förbränningsmotorn (101) med nämnda drivaxel
(104, 105), vidare innefattande:

- välja metod för start av nämnda förbränningsmotor (101)

baserat på data avseende fordonets framförvarande
färdväg.

9. Förfarande enligt krav 7 eller 8, varvid nämnda fordon
vidare innefattar en växellåda (103), varvid nämnda
5 växellåda (103) kan inställas till ett första antal fasta
utväxlingsförhållanden, vidare innefattande att:
 - när nämnda förbränningsmotor skall sammankopplas med
nämnda drivaxel (104, 105), bestämma vilket av nämnda
fasta utväxlingsförhållanden som ska inställas vid nämnda
10 växellåda (103) med hjälp av data avseende fordonets
framförvarande färdväg.
10. Förfarande enligt något av kraven 1-9, vidare
innefattande att:
 - bestämma huruvida nämnda förbränningsmotor kan
15 frikopplas från nämnda åtminstone en drivaxel under
åtminstone en första tidsperiod med hjälp av åtminstone
en i fordonets (100) styrsystem anordnad styrenhet (110).
11. Förfarande enligt något av kraven 1-10, varvid nämnda
första tidsperiod (T1) är åtminstone två sekunder.
- 20 12. Datorprogram innefattande programkod, vilket när nämnda
programkod exekveras i en dator åstadkommer att nämnda
dator utför förfarandet enligt något av patentkrav 1-12.
13. Datorprogramprodukt innefattande ett datorläsbart medium
och ett datorprogram enligt patentkrav 13, varvid nämnda
25 datorprogram är innefattat i nämnda datorläsbara medium.
14. System för framförande av ett fordon (100), varvid nämnda
fordon (100) innefattar en förbränningsmotor (101), och
varvid nämnda förbränningsmotor (101) selektivt kan
sammankopplas med åtminstone en drivaxel (104, 105) för
30 avgivning av drivkraft till nämnda drivaxel (104, 105)
för framdrivning av nämnda fordon (100), **kännetecknat av**

att systemet innefattar:

- organ för att, vid färd med nämnda fordon och när nämnda fordon (100) närmar sig en nedförslutning, bestämma huruvida nämnda förbränningsmotor (101) kan

5 frikopplas från nämnda åtminstone en drivaxel (104, 105) under åtminstone en första tidsperiod (T1), och

- organ för att, när nämnda förbränningsmotor (101) kan frikopplas från nämnda åtminstone en drivaxel (104, 105) under åtminstone nämnda första tidsperiod (T1), frikoppla
10 nämnda förbränningsmotor (101) från nämnda åtminstone en drivaxel (104, 105) under nämnda första tidsperiod (T1), varvid nämnda förbränningsmotor (101) även stängs av under nämnda första tidsperiod (T1).

15. System enligt krav 14, **kännetecknat av** organ för att
15 frikoppla nämnda förbränningsmotor från nämnda drivaxel genom öppning av en koppling och/eller genom att försätta nämnda växellåda i ett neutralläge.

16. Fordon, **kännetecknat av** att det innefattar ett system enligt något av kraven 14-15.

20 17. Fordon enligt krav 16, **kännetecknat av** att det vidare innefattar ett styrervo, varvid funktionen för nämnda styrervo är väsentligen oberoende av rotation av förbränningsmotorns (101) utgående axel.

25 18. Fordon enligt krav 16 eller 17, **kännetecknat av** att det vidare innefattar en jämfört med vad som normalt används vid motsvarande fordon starkare startmotor.