



(12) Translation of
european patent specification

(11) NO/EP 2393413 B1

NORWAY

(19) NO
(51) Int Cl.
A61B 5/00 (2006.01)
G06F 19/00 (2011.01)

Norwegian Industrial Property Office

(21)	Translation Published	2016.02.29
(80)	Date of The European Patent Office Publication of the Granted Patent	2015.10.14
(86)	European Application Nr.	10702135.4
(86)	European Filing Date	2010.02.03
(87)	The European Application's Publication Date	2011.12.14
(30)	Priority	2009.02.04, EP, 09001564
(84)	Designated Contracting States:	AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO SE SI SK SM TR
(73)	Proprietor	Sanofi-Aventis Deutschland GmbH, Brüningstraße 50, 65929 Frankfurt am Main, DE-Tyskland
(72)	Inventor	TUBB, Andrew, c/o Sanofi-Aventis Département Brevets, 174 Avenue de France, F- 75013 Paris, FR-Frankrike
(74)	Agent or Attorney	Tandbergs Patentkontor AS, Postboks 1570 Vika, 0118 OSLO, Norge

(54)	Title	MEDICAL DEVICE AND METHOD FOR GLYCEMIC CONTROL
------	-------	---

(56)	References Cited:	EP-A- 1 281 351 WO-A-2008/103827 US-A1- 2005 272 640 US-A1- 2008 208 113 US-A1- 2009 006 129
------	----------------------	--

Enclosed is a translation of the patent claims in Norwegian. Please note that as per the Norwegian Patents Acts, section 66i the patent will receive protection in Norway only as far as there is agreement between the translation and the language of the application/patent granted at the EPO. In matters concerning the validity of the patent, language of the application/patent granted at the EPO will be used as the basis for the decision. The patent documents published by the EPO are available through Espacenet (<http://worldwide.espacenet.com>) or via the search engine on our website here: <https://search.patentstyret.no/>

Patentkrav

Fremgangsmåte for å bestemme en dose insulin som skal administreres for glykemisk kontroll, hvor dosen er trinnvis tilpasset, hvor fremgangsmåten omfatter følgende trinn:

å bestemme en blodglukoseverdi, idet fremgangsmåten er **karakterisert ved** de ytterligere trinn

å motta glykemisk hendelsesinformasjon i forhold til en forutbestemt glykemisk hendelse, hvor den forutbestemte glykemiske hendelse inntraff i løpet av et forutbestemt tidsintervall,

å motta en på forhånd tilpasset doseverdi som er lagret i en lagringsenhet, og

å sette en alarm basert på i det minste blodsukker verdien, glykemisk hendelsesinformasjon og den tidligere tilpassede dose, hvor alarmen indikerer at blodsukker verdien og den forutbestemte glykemiske hendelse ikke er i en bestemt relasjon til den tidligere tilpassede doseverdi.

2. Fremgangsmåte ifølge krav 1, videre omfattende trinnet med å definere den spesifiserte relasjon mellom blodsukker verdien og den forutbestemte glykemiske hendelse og den tidligere innrettede doseverdi ved å tilveiebringe i det minste et bestemt blodsukker verdiområde og i det minste en spesifikk forhåndsbestemt glykemisk hendelse, hvor begge korresponderer til minst en bestemt doseverdi.

3. Fremgangsmåte ifølge krav 1 og 2, videre omfattende trinnet med å stoppe ytterligere økning av dosen, hvori stopping av ytterligere økning av dosen er utløst av alarmen, og hvor et forhåndsbestemt brukerinnspill er nødvendig for å deaktivere stopp av ytterligere økning av dosen.

4. Fremgangsmåte ifølge hvilket som helst av kravene 1 til 3, videre omfattende trinnet med å danne gjentestinformasjon, hvor oppretting av gjentestinformasjon er utløst av en alarm og gjentestinformasjonen er for å initiere en gjentest av blodsukker verdien i løpet av en forutbestemt tid.

5. Fremgangsmåte ifølge hvilket som helst av kravene 1 til 4, som videre omfatter trinnet med å vise en melding på et display som indikerer at en alarm har skjedd, hvor meldingen omfatter i det minste forhåndsdefinert sikkerhetsinformasjon.

6. Fremgangsmåte ifølge krav 5, hvor gjentestinformasjon vises på displayet for å spørre en bruker om å teste blodsukker verdien innen den forutbestemte tid.

7. Fremgangsmåte ifølge hvilket som helst av kravene 1 til 6, videre omfattende trinnet med å sende en ytterligere melding til et forutbestemt bestemmelsessted, hvor sending av den ytterligere melding blir utløst av alarmer, og hvor den ytterligere meldingen omfatter i det minste informasjon som indikerer om blodsukker verdien og den forutbestemte glykemiske hendelse ikke er i en bestemt relasjon til den tidligere tilpassede doseverdi.

8. Anordning for å bestemme en insulindose som skal administreres for glykemisk kontroll, hvor enheten omfatter:

en blodsukkerbestemmelsesenheter (110) som er tilpasset til å bestemme en blodsukker verdi,

karakterisert ved

en lagringsenheter (130) som er tilpasset til å lagre en tidligere tilpasset doseverdi, en mottakerenheter (120) som er arrangert til å motta en glykemisk hendelsesinformasjon i forhold til en forutbestemt glykemiske hendelse innenfor et forutbestemt tidsintervall og til å motta den tidligere tilpassede doseverdi som er lagret i en lagringsenheter (130),

å tilpasse midler (140) som er arrangert for trinnvis tilpasning av dosen i henhold til utgangen fra mottakerenheter (120) og bestemmelsesenheter (110), og

en alarmerenheter som er tilpasset til å sette en alarm basert på minst blodsukker verdien, glykemisk hendelsesinformasjon og den tidligere tilpassede dose, hvor alarmerenheter er tilpasset til å lage alarmer som indikerer at blodsukker verdien og den forutbestemte glykemiske hendelse ikke er i en bestemt relasjon til den tidligere tilpassede doseverdi.

9. Anordning ifølge krav 8, som videre omfatter et brukergrensesnitt (150) arrangert til å motta instruksjoner for å definere det angitte forhold mellom blodglukoseverdi og den forutbestemte glykemiske hendelse og den tidligere tilpassede doseverdi ved å tilveiebringe i det minste ett spesifikt blodsukker verdidiområde og i det minste en spesifikk forhåndsbestemt glykemiske hendelse som begge korresponderer med minst én bestemt doseverdi, hvor lagringsenheter (130) videre er tilpasset til å lagre i det minste ett spesifikt blodsukker verdidiområde og minst en spesifikk forhåndsbestemt glykemisk hendelsen.

10. Anordning ifølge krav 8 eller 9, videre omfattende en bestemmelsesenheter (140) som er arrangert for å bestemme å stoppe ytterligere økning av dosen basert på alarmer

og arrangert for å motta et forhåndsbestemt brukerinnspill via brukergrensesnittet for deaktivering av stopp av ytterligere økning av dosen.

11. Anordning ifølge hvilket som helst av kravene 8 til 10, som videre omfatter en meldingsgenererende enhet som er arrangert til å frembringe gjentest av hendelsesinformasjon, hvor meldingsgenereringsenheten er arrangert for å motta et alarmsignal fra varselenheten og for å generere gjentestinformasjon for initiering av en gjentest av blodsukker verdien innenfor en forutbestemt tid.

12. Anordning ifølge et av kravene 8 til 11, som videre omfatter en fremvisningsenhet (160) som er arrangert for å vise en melding som indikerer at en alarm har skjedd, hvor den meldingsgenererende enhet videre er arrangert for å skape en melding som omfatter minst forhåndsdefinert sikkerhetsinformasjon.

13. Anordning ifølge krav 12, hvor fremvisningsenheten (160) videre er arrangert for å vise gjentestinformasjon for å spørre en bruker om å teste blodsukker verdien innenfor en forhåndsbestemt tid.

14. Anordning ifølge et av kravene 11 til 13, hvor den meldingsgenererende enhet omfatter et ytterligere kommunikasjonsgrensesnitt som er arrangert til å overføre en tilleggsmelding til et forutbestemt bestemmelsessted, hvor kommunikasjonsgrensesnittet er arrangert til å overføre den ytterligere melding som er utløst av alarmen, og hvor meldingsgenererende enheten videre er arrangert for å skape den ytterligere meldingen som omfatter minst informasjon som indikerer om blodsukker verdien og den forutbestemte glykemiske hendelse ikke er i en bestemt relasjon til den tidligere tilpassede doseverdi.

15. Et datamaskinprogram for å bestemme en insulindose som skal administreres for glykemisk kontroll, hvor dosen er trinnvis tilpasset, hvor dataprogrammet omfatter:

kode for å motta en blodsukker verdi;

karakterisert ved

kode for å motta glykemiske hendelsesinformasjon i forhold til en forutbestemt glykemisk hendelse, hvor den forutbestemte glykemiske hendelse inntraff i løpet av et forutbestemt tidsintervall;

kode for å motta en tidligere tilpasset doseverdi som er lagret i en lagringsenhet; og

kode for å sette en melding basert på i det minste blodsukker verdien, glykemisk hendelsesinformasjon og tidligere tilpasset dose, hvor alarmen indikerer at

blodsukker verdien og den forutbestemte glykemisk hendelsen ikke er i en bestemt relasjon til den tidligere tilpassede doseverdi.

- 5 16. Et datamaskinprogramprodukt som omfatter et datamaskinlesbart medium som bærer datamaskinprogramkode nedfelt deri for bruk med en datamaskin, hvor datamaskinprogramkoden omfatter datamaskinprogrammet ifølge krav 15.