

19



Octrooi Centrum
Nederland

11

2014457

12

A OCTROOIAANVRAAG

21

Aanvraagnummer: **2014457**

51

Int. Cl.:
B62H 5/00 (2006.01)

22

Aanvraag ingediend: **13/03/2015**

41

Aanvraag ingeschreven:
10/10/2016

71

Aanvrager(s):
Carlier Group B.V. te Amsterdam.

43

Aanvraag gepubliceerd:
23/12/2016

72

Uitvinder(s):
Ties Jonan Midas Carlier te Amsterdam.

74

Gemachtigde:
ir. F.E. Hoebe te Hilversum.

54

Fietsframeinsteekslot, fietsboordcomputer, fiets, mobiele communicatie-inrichting, gebruikerstoegangserver, gebruikers toegangssysteem en datadrager.

57

De onderhavige uitvinding betreft een fietsframeinsteekslot met elektrische actuatie geschikt of ingericht voor samenwerken met een fietsboordcomputer ingericht voor verschaffen van gebruikerstoegang tot de de fiets, het fietsframeinsteekslot omvattende:

- een slotlichaam,
- een insteekorgaanopnamesamenstel omvattende een insteekkanaal voor opnemen van een insteekorgaan,
- blokkeermiddelen voor het blokkeren van het insteekorgaan in het insteekkanaal,
- actuatiemiddelen voor het actueren van de blokkeermiddelen,
- een connector voor het verbinden van de actuatiemiddelen met een fietsboordcomputer, waarbij de actuatiemiddelen actueerbaar zijn middels een actuatie, zoals een actuatie signaal, geïnitieerd in de fietsboordcomputer.

Voorts betreft de onderhavige uitvinding een hiermee samenwerkende fietsboordcomputer, fiets, mobiele communicatie-inrichting, gebruikerstoegangserver, gebruikers toegangssysteem en datadrager.

**FIETSFRAMEINSTEKSLOT, FIETSBOORDCOMPUTER, FIETS, MOBIELE
COMMUNICATIE-INRICHTING, GEBRUIKERSTOEGANGSERVER, GEBRUI-
KERS TOEGANGSSYSTEEM EN DATADRAGER.**

5 De onderhavige uitvinding betreft een fietsfra-
meinsteekslot met elektrische actuatie geschikt of inge-
richt voor samenwerken met een fietsboordcomputer inge-
richt voor verschaffen van gebruikerstoegang tot de de
fiets. Voorts betreft de onderhavige uitvinding een fiets-
10 boordcomputer met gebruikstoegangsfuncties ingericht voor
aansturen van een fietsframeinsteekslot volgens de onder-
havige uitvinding. Voorts betreft de onderhavige uitvin-
ding een fiets omvattende een fietsframebuis, of een
fietsframebuis, omvattende een doorvoeropening voor daar
15 door heen voeren van een insteekorgaan met daarin opgeno-
men een fietsframeinsteekslot volgens de onderhavige uit-
vinding. Voorts betreft de onderhavige uitvinding een mo-
biele communicatie-inrichting met aansturingsfuncties voor
aansturen van een fietsboordcomputer volgens de onderhavi-
20 ge uitvinding. Voorts betreft de onderhavige uitvinding
een gebruikerstoegangserver omvattende middelen voor het
aan een mobiele communicatieinrichting verschaffen van in-
formatie ten behoeve van activeren van gebruikerstoegangs-
functies ingericht voor het aansturen van een fietsframe-
25 slot door een boordcomputer van een fiets. Voorts betreft
de onderhavige uitvinding en gebruikerstoegangssysteem
voor een fiets volgens de onderhavige uitvinding. Voorts
betreft de onderhavige uitvinding een datadrager omvatten-
de instructies.

30 Er zijn vele soorten fietssloten bekend voor ge-
bruik met fietsen. De onderhavige uitvinder heeft hiertoe
in een eerder stadium het buisslot uitgevonden. De ge-
bruikscasus van een dergelijk slot is gericht op de toe-

passing van conventionele sleutels met een bijbehorend gebruikersgemak.

Teneinde een verbetering te verschaffen aan de stand van de techniek betreft de onderhavige uitvinding
5 een fietsframeinsteekslot met elektrische actuatie geschikt of ingericht voor samenwerken met een fietsboordcomputer ingericht voor verschaffen van gebruikerstoegang tot de de fiets, het fietsframeinsteekslot omvattende:

- een slotlichaam,
- 10 - een insteekorgaanopnamesamenstel omvattende een insteekkanaal voor opnemen van een insteekorgaan,
- blokkeermiddelen voor het blokkeren van het insteekorgaan in het insteekkanaal,
- actuatiemiddelen voor het actueren van de blokkeermiddelen,
- 15 - een connector voor het verbinden van de actuatiemiddelen met een fietsboordcomputer, waarbij de actuatiemiddelen actueerbaar zijn middels een actuatiesignaal, geïnitieerd in de fietsboordcomputer.
- 20

Een voordeel van de onderhavige uitvinding is dat er onder toepassing van boordcomputer, zonder gebruik van een mechanische sleutel, het fietsframeinsteekslot kan worden geopend. Het wordt hierbij mogelijk een variëteit
25 aan de sleutels toe te passen. Het is bijvoorbeeld mogelijk om een voor het slot specifieke elektronische sleutel met een Bluetoothzender toe te passen. Het is voorts bijvoorbeeld mogelijk om een mobiele telefoon met een daartoe geschikte applicatie toe te passen als sleutel. Hierbij is
30 het mogelijk om een applicatie meerdere sleutels te verschaffen. Voorts is het mogelijk om een mobiele telefoon een tijdelijke sleutel te verschaffen voor het tijdelijk

gebruiken van een fiets met een dergelijk slot en een dergelijke boordcomputer.

Volgens een eerste voorkeursuitvoeringsvorm zijn de actuatiemiddelen en de blokkeermiddelen ingericht voor het blokkeren van het insteekorgaan in een spanningloze
5 toestand, en waarbij de actuatiemiddelen en de blokkeermiddelen zijn ingericht voor vrijgeven van het insteekorgaan middels een spanning aangestuurd vanaf de fietsboordcomputer.

10 Volgens een verdere voorkeursuitvoeringsvorm omvat het fietsframeinsteekslot een insteekorgaan uitduworgaan bij voorkeur voorts omvattende voorspanningsmiddelen voor het verschaffen van een uitduwwerking.

Bij verdere voorkeur omvatten de actuatiemiddelen
15 een solenoïde voor het verschaffen van een bewegingstraject voor de blokkeermiddelen.

Hierbij omvatten de blokkeermiddelen bij verdere voorkeur een direct en een indirect blokkeerorgaan omvatten.

20 Bij nog verdere voorkeur rekenen de indirecte blokkeermiddelen samen met de directe blokkeermiddelen teneinde de directe blokkermiddelen in de, de insteekpen blokkerende toestand te houden, bij voorkeur gedurende afwezigheid van een aansturingsspanning vanaf de fietsboord-
25 computer.

Een verder aspect volgens onderhavige uitvinding betreft een fietsboordcomputer met gebruikstoegangsfuncties ingericht voor aansturen van een fietsframeinsteekslot volgens de onderhavige uitvinding, omvattende:

- 30
- een verwerkingseenheid,
 - een geheugenmiddelen,
 - ontvangstmiddelen en/of invoermiddelen voor toegangsinformatie,

- toegangsinformatieverwerkingmiddelen voor verwerken van toegangsinformatie voor het op basis van de toegangsinformatie bepalen van het al dan niet uitvoeren van een actuatiesignaal,

5 - actuatiesignaaluitvoermiddelen voor het uitvoeren van het actuatiesignaal.

Volgens een voorkeursuitvoeringsvorm omvatten hierbij de ontvangstmiddelen radio-ontvangstmiddelen, zoals een Bluetooth of NFC-ontvanger voor het ontvangen van
10 de toegangsinformatie.

Bij verdere voorkeur omvat de fietsboordcomputer hierbij een gps-ontvanger en/of een cellulaire telefonie-ontvanger, zoals een gsm ontvanger, voor het ontvangen van respectieve gps of cellulaire telefoniesignalen voor het
15 uitvoeren van een plaatsbepaling, bij verdere voorkeur voorts ontvangende een cellulaire telefonie verzender.

Een verder aspect volgens onderhavige uitvinding betreft een fiets omvattende een fietsframebuis, of een fietsframebuis, omvattende een doorvoeropening voor daar
20 door heen voeren van een insteekorgaan met daarin opgenomen een fietsframeinsteekslot volgens de onderhavige uitvinding en een fietsboordcomputer volgens de onderhavige uitvinding, waarbij het fietsframeslot met een insteekkanaal zodanig is gemonteerd dat het insteekkanaal toeganke-
25 lijk is voor een insteekorgaan door de doorvoeropening.

Een verder aspect volgens onderhavige uitvinding betreft een gebruikerstoegangserver omvattende middelen voor het aan een mobiele communicatieinrichting verschaffen van informatie ten behoeve van activeren van gebrui-
30 kerstoegangsfuncties ingericht voor het aansturen van een fietsframeslot door een boordcomputer van een fiets.

Een verder aspect volgens onderhavige uitvinding betreft een gebruikstoegangssysteem voor een fiets

lgens de onderhavige uitvinding met een slot lgens de onderhavige uitvinding een fietsboordcomputer lgens de onderhavige uitvinding, en omvattende een gebruikerstoe-
gangserver lgens de onderhavige uitvinding onder toepas-
5 sing van een mobiele communicatie-inrichting lgens de onderhavige uitvinding.

Een verder aspect volgens onderhavige uitvinding betreft een datadrager houdende instructie die, wanneer uitgevoerd op een verwerkingseenheid, een inrichting hou-
10 dende de verwerkingseenheid in staat stellen tot verschaffen van gebruikerstoegangsfuncties ingericht voor het aansturen van een fietsframeslot.

Een verder aspect volgens onderhavige uitvinding betreft een datadrager houdende instructie die, wanneer
15 uitgevoerd op een verwerkingseenheid van server de server in staat stellen tot het aan een mobiele communicatieinrichting verschaffen van informatie ten behoeve van activeren van gebruikerstoegangsfuncties ingericht voor het aansturen van een fietsframeslot.

20 Verdere voordelen, kenmerken en details van de onderhavige uitvinding zullen in het navolgende in groter detail worden beschreven aan de hand van een of meerdere voorkeursuitvoeringsvormen onder verwijzing naar de aangehechte figuren. Soortgelijke doch niet noodzakelijkerwijs
25 identieke onderdelen van verschillende voorkeursuitvoeringsvormen zijn aangeduid met dezelfde verwijzingscijfers.

Fig. 1 betreft een schematische weergave van een fiets met een fietsframeinsteekslot volgens een eerste
30 voorkeursuitvoeringsvorm volgens de onderhavige uitvinding.

Fig. 2 betreft een schematische weergave van componenten volgens deze voorkeursuitvoeringsvorm.

Fig. 3 betreft een schematische weergave van een voorkeursuitvoeringsvorm van. Fietsframeinsteekslot volgens de onderhavige uitvinding.

Fig. 4 betreft een opengewerkte weergave van de
5 voorkeursuitvoeringsvorm volgens Fig. 3

Fig. 5 A en B betreffen een doorsnede langs een doorsnedevlak door het insteekkanaal en de primaire blokkeerpen.

Fig. 6 A en B betreffen een weergave in perspectief van de solenoïde, secundaire en primaire blokkeerpen en de insteekpen volgens de voorkeursuitvoeringsvorm volgens Fig. 3.

Een eerste voorkeursuitvoeringsvorm (Fig. 1) volgens de onderhavige uitvinding betreft een fiets 1 omvat-
15 tende een fietsframeinsteekslot 2. Voorts omvat de fiets 1 een boordcomputer 3 in een boordcomputer samenstel 3', een dynamo 7, een achterlicht 10, een vorm heeft 11 en een beeldscherm samenstel 12 met hun bedieningknop 13 en een antenne 5.

20 Voor de bediening van het slot 2 is voorzien in een Bluetooth afstandbediening 19 of Bluetooth omvattende mobiele telefoon 14. De mobiele telefoon is hiertoe voorzien van een applicatie, ofwel App, waarmee de boordcomputer via de Bluetooth verbinding kan worden voorzien van
25 informatie autoriserende de gebruiker tot toegang of gebruikers toegang tot de fiets op basis waarvan de boordcomputer het slot 2 voorziet van een actuatiesignaal in de vorm van een stroomvoorziening voor de solenoïde voor het activeren van de blokkering van de insteekpen.

30 De boordcomputer ontvangt elektrische energie vanaf de batterij 6. De batterij 6 wordt opgeladen via een USB-poort, zoals een micro USB-poort of een USB type-C port, of via de dynamo 7. De dynamo 7 verschaft overigens

ook het voorlicht 11 en het achterlicht 10 van energie, onder aansturing van de boordcomputer 3. Een belangrijk voordeel van de dynamo is dat gedurende het rijden van de fiets de batterij aanhoudend kan worden opgeladen. Een
 5 verder voordeel van de dynamo is dat indien de batterij uitgeput is, actuatie van het slot mogelijk is onder, de fiets stationair houdend, roteren van het voorwiel voor een kortstondige energievoorziening.

Het boordcomputersamenstel 3' omvat voorts een
 10 ontvangermodule 18 geschikt voor cellulaire netwerken, zoals gsm en aanverwante netwerken of CDMA netwerken. Een voordeel van een dergelijke ontvanger is dat deze plaatsbepaling zowel binnenshuis als buitenshuis kan uitvoeren onder toepassing van een gering energieverbruik. Voorts is
 15 optioneel de toepassing van een gps-ontvanger voorzien voor een meer nauwkeurige plaatsbepaling buitenshuis. Een dergelijke gps-ontvanger is bij voorkeur aan- en uitschakelbaar vanwege het relatief hoge energieverbruik, doch kan voordelig zijn bij buitenshuis gebruik.

20 Het doorgeven van de locatie van de fiets aan een server kan worden uitgevoerd middels de laatste verbonden mobiele telefoon. Het is evenzeer voorzien dat de cellulaire module zelf is voorzien van pennen zijn functie waardoor deze in feite functioneert als een verzenderont-
 25 vanger.

Voorts is een RF module 4 voorzien voor contact met een RF communicatiesysteem voor bijvoorbeeld plaatsbepaling aan de hand van een stationaire RF antennes of gsm masten 21 of andere fietsen.

30 In een dashboard samenstel 16 is het beeldscherm 12 gerangschikt tezamen met hun invoerknop of invoerknop samenstel 13 en een antenne 15 ten behoeve van de genoemde zend- en ontvangstfuncties.

Fig. 2 toont een perspectiefaanzicht van een voor-
 keursuitvoeringsvorm van een slot. Er zijn 2 schalen 34,
 36 vormende het huis van het slot. De schalen worden bij-
 eengehouden middels een daartoe geschikte opening een ge-
 rangschikte bouten 33' met moeren 33. Het huis kent sleu-
 5 ven 32 voor het daar door voeren van kabels. Getoond zijn
 de verbinding kabel 23 tussen het slot en de boordcomputer
 met de connector 25 voor koppelen aan de boordcomputer, en
 de verbindingkabel 24 tussen de computer en het achter-
 10 licht.

Getoond is de opening van een insteekkanaal 49
 voor het daarin insteken van een insteekpen 44 is gekop-
 peld met een ketting 47 voor het bevestigen van de fiets
 aan een object zoals een paal of een hek.

15 Een opengewerkt vooraanzicht (Fig. 4) is een ruim-
 te 39 getoond voor het houden van de solenoïde 51. De in-
 steek ben 44 (Fig. 5) is voorzien van een versmalling 44'
 en een kop 45. De versmalling 44' dient voor het opnemen
 van de primaire blokkeerpen 42 die in de richting van de
 20 insteek ben 44 wordt gedrongen middels een veer 42'. In de
 positie van Fig. 5 B is de insteekpen 44 geblokkeerd mid-
 dels de blokkeerpen 42 die op zijn beurt is geblokkeerd
 door de magneetbehuizing van de solenoïde 51.

De insteekpen 44 is uit het kanaal uitduwbaar door
 25 uitduworgaan 41 ondervoorspanning door een veer 41'. Het
 uitduworgaan 41 kent een aanslag 46 die aanslaat tegen de
 primaire blokkeerpen 42. Hierdoor blijft het uitduworgaan
 41 binnen het kanaal. Voorts is het uitduworgaan 41
 voorzien van een aanslag 47 waar de primaire blokkeerpen
 30 42 tegen aansluit wanneer de insteekpen wordt uitgeduwd.
 Hierdoor blijft de primaire blokkeerpen in zijn kanaal en
 wordt daaruit te duwen door de veer 42' voorkomen. Hier-

door houden de blokkeerpen 42 en het uitduworgaan 41 elkaar in functionele posities.

De primaire blokkeerpen 42 wordt in de blokkeerpositie daarvan gehouden door het huis 53 van de magneet 54 van de solenoïde (zie ook Fig. 6). De solenoïde 51 duwt, 5 wanneer deze wordt geactueerd, de magneet 54 met het behorende huis 53 weg van de pen 52 van de solenoïde. Derhalve, wanneer geactueerd, kan de primaire blokkeerpen 42 tussen de pen 52 van de solenoïde en de magneet 54 gera- 10 ken. In dit geval wordt de blokkade van de insteekpen 44 opgeheven en duwt het uitduworgaan 41 de insteekpen uit het kanaal, althans tot de aanslag 46 de primaire blokkeerpen 42 bereikt (positie Fig. 5 A).

Werkwijze voor het verschaffen van gebruikers toegang tot een fiets, bij voorkeur omvattende een fietsslot volgens de onderhavige uitvinding, de werkwijze omvattende stappen voor: 15

- het, vanaf een communicatie-inrichting, ontvangen van een verzoek om gebruiker toegang tot een fiets omvattende een dergelijk slot, 20
- het bepalen van een geschikte, zoals dichtbij beschikbare, beschikbaar te stellen fiets,
- het naar de communicatie-inrichting verzenden van toegangsbrug, die voor de betreffende fiets.

25 Bij verdere voorkeur omvat een dergelijke werkwijze stappen voor het op regelmatige basis bijhouden van locatie-informatie van een aantal dergelijke fietsen.

Fietsslot met elektrische actuatie voor op basis van een gebruikersauthenticatie of gebruikersauthenticatieinformatie openen daarvan, waarbij bij voorkeur de authenticatie wordt ontvangen middels een draadloze ontvan- 30 ger, bij voorkeur een draadloze NFC of bluetooth ontvan-

ger, welke bij verdere voorkeur is verbonden met of aangebracht in het slot.

In het voorgaande is de onderhavige uitvinding beschreven aan de hand van enkele voorkeursuitvoeringsvormen. Verschillende aspecten van verschillende uitvoeringen worden beschreven geacht in combinatie met elkaar waarbij alle combinaties die bij lezing door een vakman van het vakgebied op basis van dit document door een vakman binnen het begrip van de uitvinding vallen beschouwd worden te zijn meegelezen. Deze voorkeursuitvoeringsvormen zijn niet beperkend voor de beschermingsomvang van dit document. De gevraagde rechten worden bepaald in de aangehechte conclusies.

CONCLUSIES

1. Fietsframeinsteekslot met elektrische actuatie geschikt of ingericht voor samenwerken met een fietsboord-
5 computer ingericht voor verschaffen van gebruikerstoegang tot de de fiets, het fietsframeinsteekslot omvattende:

- een slotlichaam,
- een insteekorgaanopnamesamenstel omvattende een insteekkanaal voor opnemen van een insteekorgaan,
- 10 - blokkeermiddelen voor het blokkeren van het insteekorgaan in het insteekkanaal,
- actuatiemiddelen voor het actueren van de blokkeermiddelen,
- een connector voor het verbinden van de actua-
15 tiemiddelen met een fietsboordcomputer, waarbij de actuatiemiddelen actueerbaar zijn middels een actuatie, zoals een actuatie signaal, geïnitieerd in de fietsboordcomputer.

20 2. Fietsframeinsteekslot volgens conclusie 1 waarbij de actuatiemiddelen en de blokkeermiddelen zijn ingericht voor het blokkeren van het insteekorgaan in een spanningloze toestand, en waarbij de actuatiemiddelen en de blokkeermiddelen zijn ingericht voor vrijgeven van het
25 insteekorgaan middels een spanning aangestuurd vanaf de fietsboordcomputer.

3. Fietsframeinsteekslot volgens conclusie 1 of conclusie 2 omvattende een insteekorgaan uitduworgaan bij
30 voorkeur voorts omvattende voorspanningsmiddelen voor het verschaffen van een uitduwwerking.

4. Fietsframeinsteekslot volgens een of meer van de voorgaande conclusies de actuatiemiddelen omvattende een solenoïde voor het verschaffen van een bewegingstraject voor de blokkeermiddelen.

5

5. Fietsframeinsteekslot volgens een of meer van de voorgaande conclusies waarbij de blokkeermiddelen een direct en een indirect blokkeerorgaan omvatten.

10

6. Fietsframeinsteekslot volgens conclusie 5 waarbij de indirecte blokkeermiddelen samenwerken met de directe blokkeermiddelen teneinde de directe blokkeermiddelen in de, de insteekpen blokkerende toestand te houden, bij voorkeur gedurende afwezigheid van een aansturingspanning vanaf de fietsboordcomputer.

15

7. Fietsframeinsteekslot volgens conclusie 5 of conclusie 6 waarbij het indirecte blokkeerorgaan een magneet omvat, bij verdere voorkeur waarbij het indirecte blokkeerorgaan een magneetbehuizing omvat.

20

8. Fietsframeinsteekslot volgens een of meer van de voorgaande conclusies, waarbij het slotlichaam vorm heeft voor het in hoofdzaak aansluiten bij een binnenoppervlak van een fietsframebuis, bij voorkeur hebbende een in hoofdzaak cilindervorm of een in hoofdzaak balkvorm.

25

9. Fietsframeinsteekslot volgens een of meer van de voorgaande conclusies omvattende oppervlakte geleidsleuf voor het geleiden van een kabel.

30

10. Fietsframeinsteekslot volgens een of meer van de voorgaande conclusies omvattende fixatiemiddelen en

voor het, onder gelijkrichting van het insteekkanaal met een insteekorgaan doorvoeropening van de fietsframebuis, in een fietsframebuis fixeren van het slot.

5 11. Fietsframeinsteekslot volgens een of meer van de voorgaande conclusies omvattende tenminste één fixatiepen of een voorspanningpen voor het ten opzichte van de fietsframebuis positioneren van het fietsframeinsteekslot.

10 12. Fietsframeinsteekslot volgens een of meer van de voorgaande conclusies waarbij het huis is opgebouwd uit twee of meer schalen.

15 13. Fietsframeinsteekslot volgens een of meer van de voorgaande conclusies waarbij het uitduworgaan een aanslag omvat voor het ten opzichte van het insteekkanaal in een vooraf bepaalde positie oriënteren van de blokkeermiddelen of de directe blokkeermiddelen.

20 14. Fietsframeinsteekslot volgens een of meer van de voorgaande conclusies waarbij het uitduworgaan een aanslag omvat voor het ten opzichte van het insteekkanaal in een vooraf bepaalde positie oriënteren van het uitduworgaan.

25 15. Fietsboordcomputer met gebruikstoegangsfuncties ingericht voor aansturen van een fietsframeinsteekslot volgens een of meer van de conclusies 1 - 14, omvattende:

30 - een verwerkingseenheid,
 - een geheugenmiddelen,
 - ontvangstmiddelen en/of invoermiddelen voor toegangsinformatie,

- toegangsinformatieverwerkingmiddelen voor verwerken van toegangsinformatie voor het op basis van de toegangsinformatie bepalen van het al dan niet uitvoeren van een actuatiesignaal,

5 - actuatiesignaaluitvoermiddelen voor het uitvoeren van het actuatiesignaal.

16. Fietsboordcomputer volgens conclusie 15 waarbij de ontvangstmiddelen radio-ontvangstmiddelen omvatten,
10 zoals een Bluetooth of NFC-ontvanger voor het ontvangen van de toegangsinformatie.

17. Fietsboordcomputer volgens conclusie 15 of 16 omvattende een gps-ontvanger en of een cellulaire telefonie-ontvanger, zoals een gsm ontvanger, voor het ontvangen
15 van respectieve gps of cellulaire telefoniesignalen voor het uitvoeren van een plaatsbepaling, bij verdere voorkeur voorts ontvangende een cellulaire telefonie verzender.

20 18. Fietsboordcomputer volgens een of meer van de conclusies 15 - 17 omvattende een vermogenstoevoer, bij voorkeur uitgevoerd als een connector voor een dynamo, zoals een verhoogd dynamo, en/of een stroomtoevoerconnector, zoals een USB connector, zoals een micro USB-poort of een
25 USB type-C port, bij verdere voorkeur omvattende een vermogensopslag, zoals een batterij of condensator.

19. Fiets omvattende een fietsframebuis, of een fietsframebuis, omvattende een doorvoeropening voor daar
30 door heen voeren van een insteekorgaan met daarin opgenomen een fietsframeinsteekslot volgens een of meer van de voorgaande conclusies 1-14 en een fietsboordcomputer volgens een of meer van de conclusies 15 - 18, waarbij het

fietsframeslot met een insteekkanaal zodanig is gemonteerd dat het insteekkanaal toegankelijk is voor een insteekorgaan door de doorvoeropening.

5 20. Fiets of fietsframebuis volgens conclusie 19 omvattende een venster voor het ontvangen of tonen van een beeldscherm van de boordcomputer.

10 21. Mobiele communicatieinrichting met aansturingfuncties voor aansturen van een fietsboordcomputer volgens een of meer van de conclusies 15 - 18.

15 22. Gebruikerstoegangserver omvattende middelen voor het aan een mobiele communicatieinrichting verschaffen van informatie ten behoeve van activeren van gebruikerstoegangsfuncties ingericht voor het aansturen van een fietsframeslot door een boordcomputer van een fiets.

20 23. Gebruikstoegangssysteem voor een fiets volgens conclusie 19 of 20 met een slot volgens een of meer van de conclusies 1 - 14, een fietsboordcomputer volgens een of meer van de conclusies 14 - 18, en omvattende een gebruikerstoegangserver volgens conclusie 22 onder toepassing van een mobiele communicatie-inrichting volgens conclusie
25 20.

30 24. Datadrager houdende instructie die, wanneer uitgevoerd op een verwerkingseenheid, een inrichting houdende de verwerkingseenheid in staat stellen tot verschaffen van gebruikerstoegangsfuncties ingericht voor het aansturen van een fietsframeslot.

25. Datadrager houdende instructie die, wanneer
uitgevoerd op een verwerkingseenheid van server de server
in staat stellen tot het aan een mobiele communicatiein-
richting verschaffen van informatie ten behoeve van acti-
5 veren van gebruikerstoegangsfuncties ingericht voor het
aansturen van een fietsframeslot.

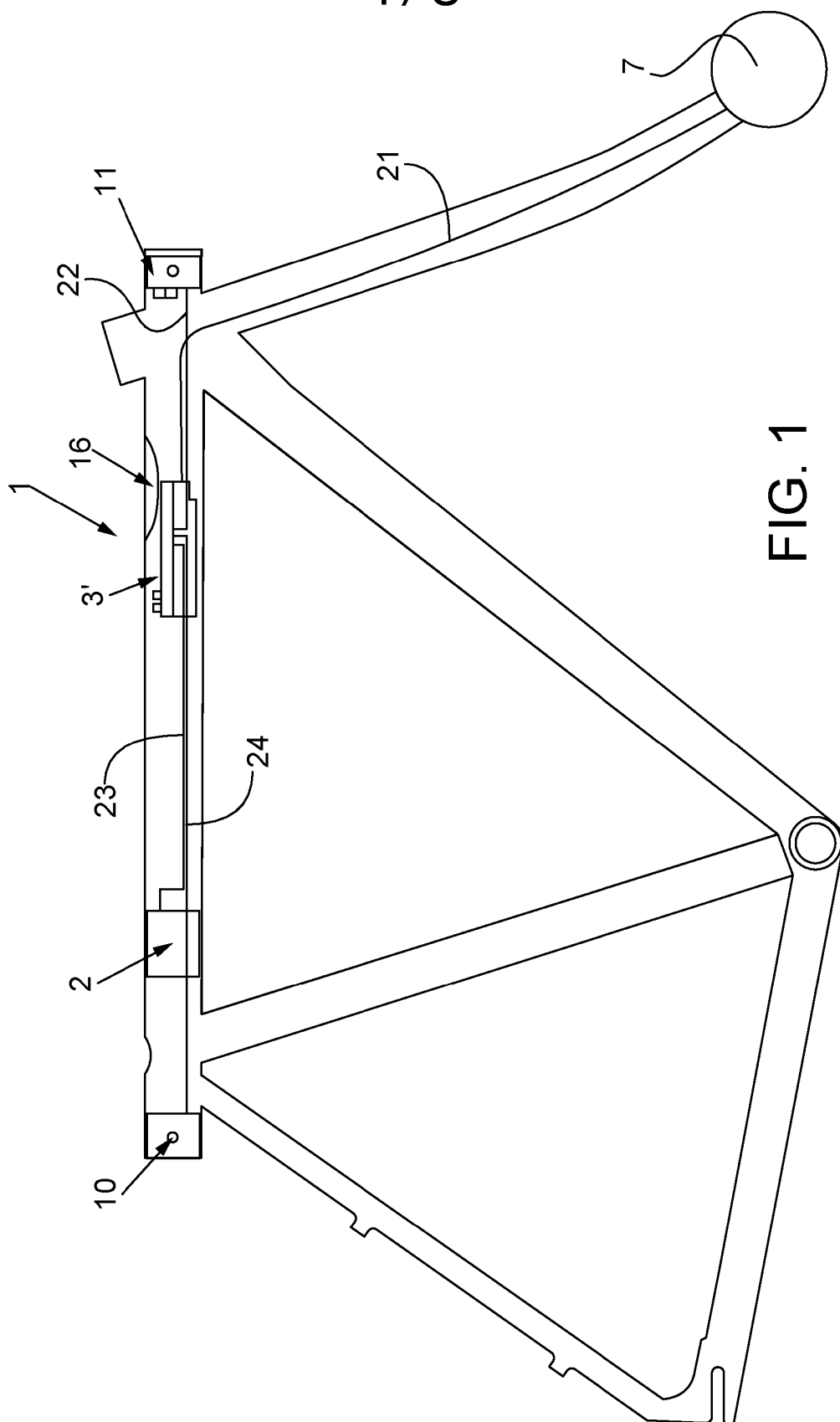
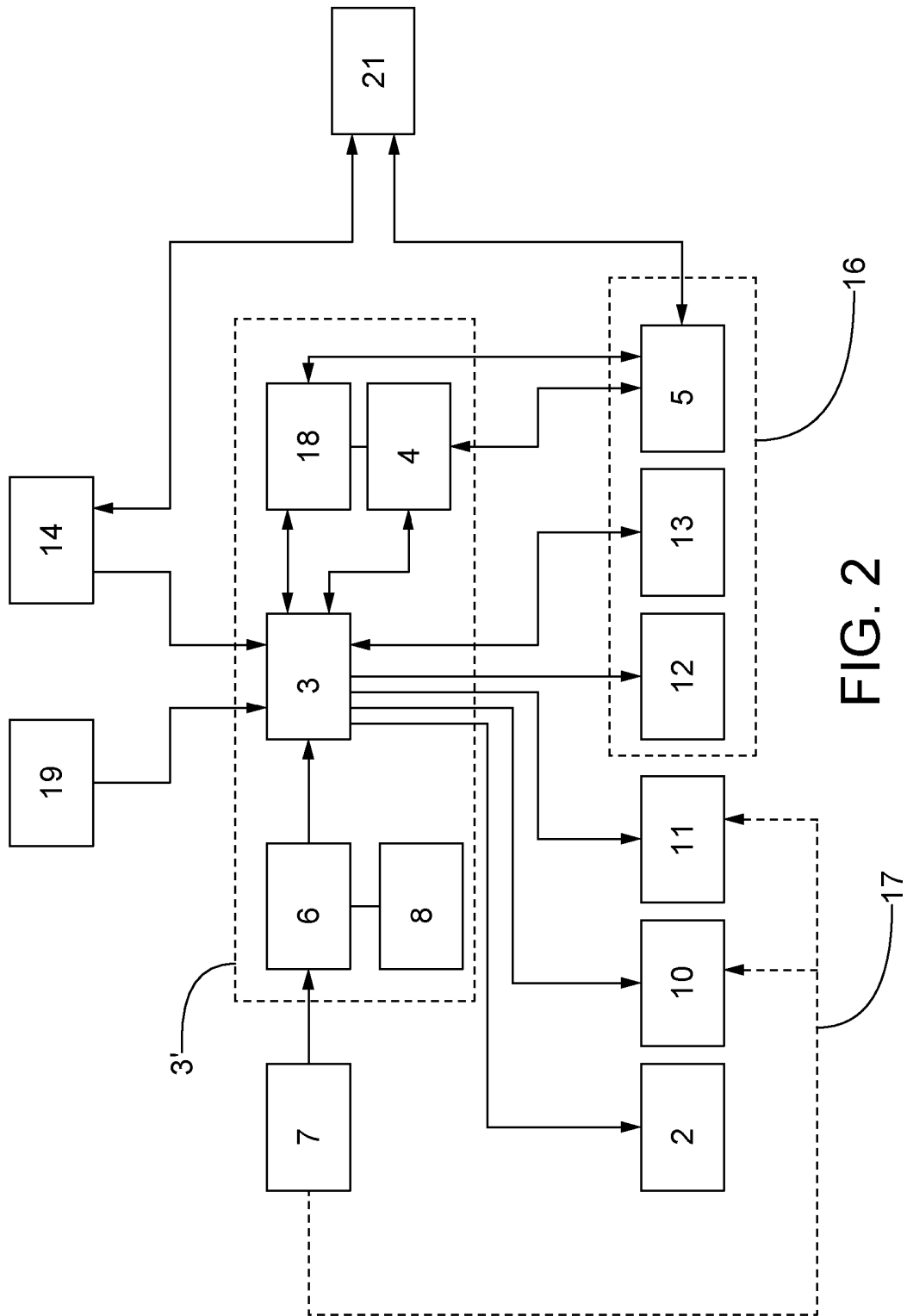


FIG. 1



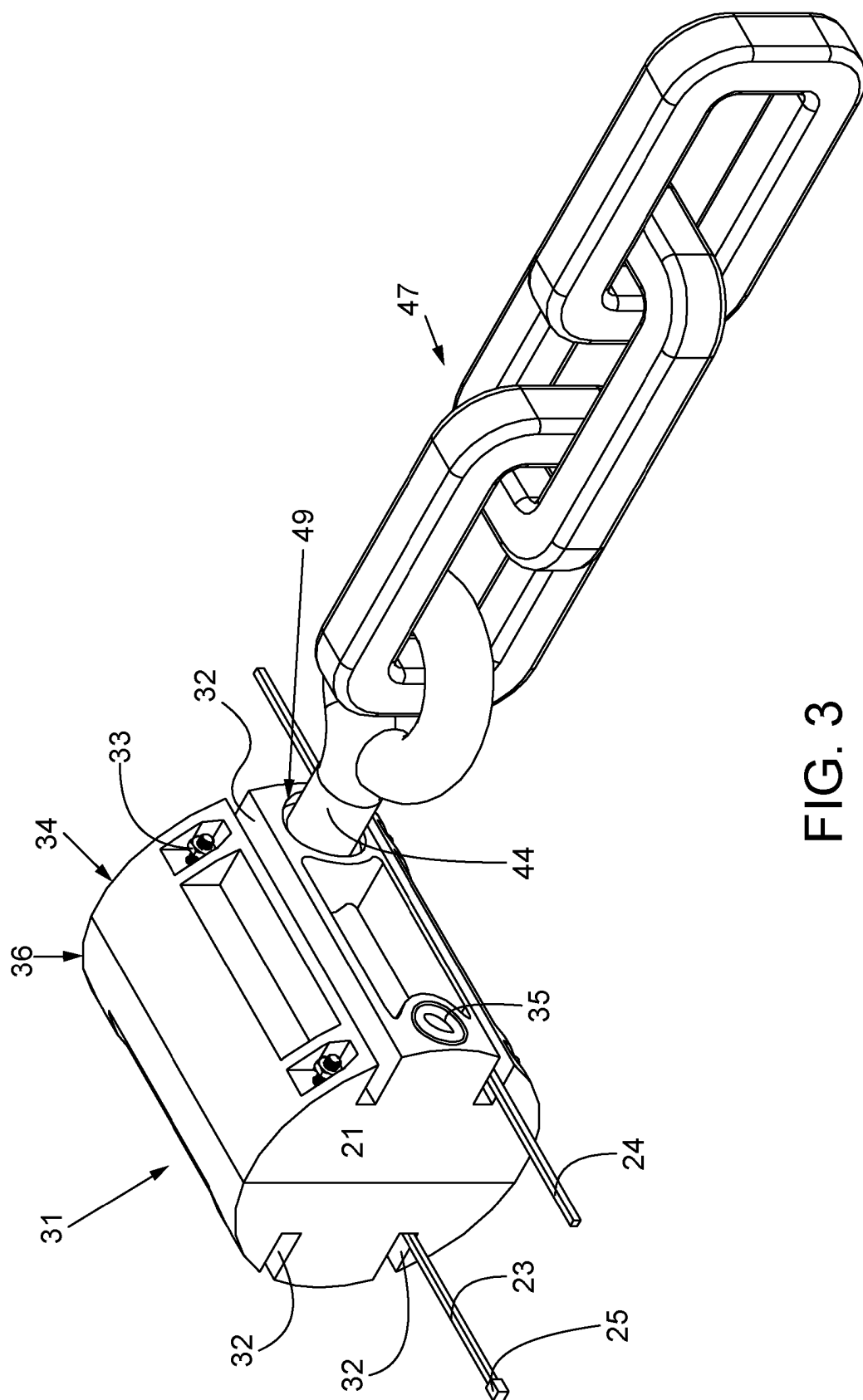


FIG. 3

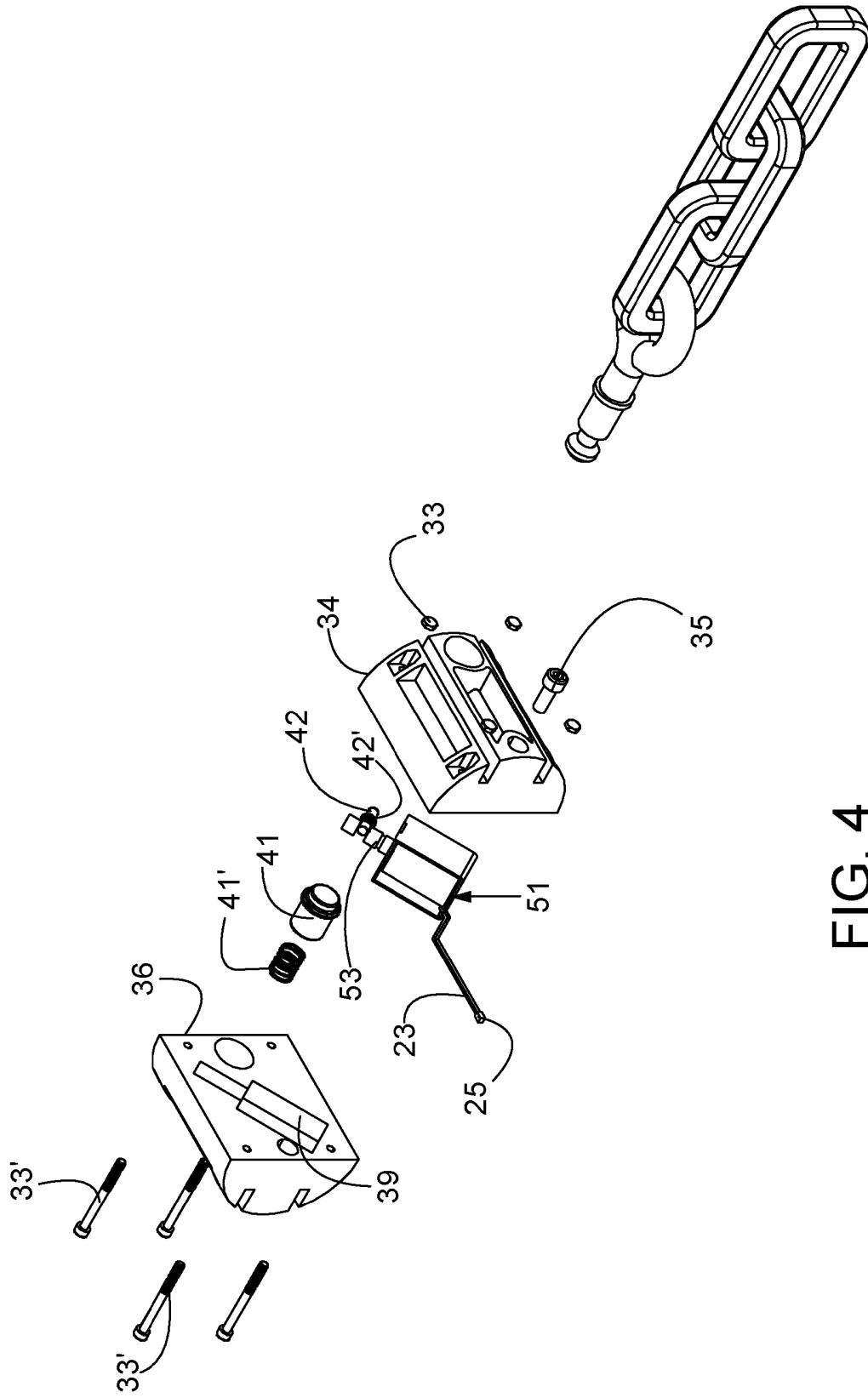


FIG. 4

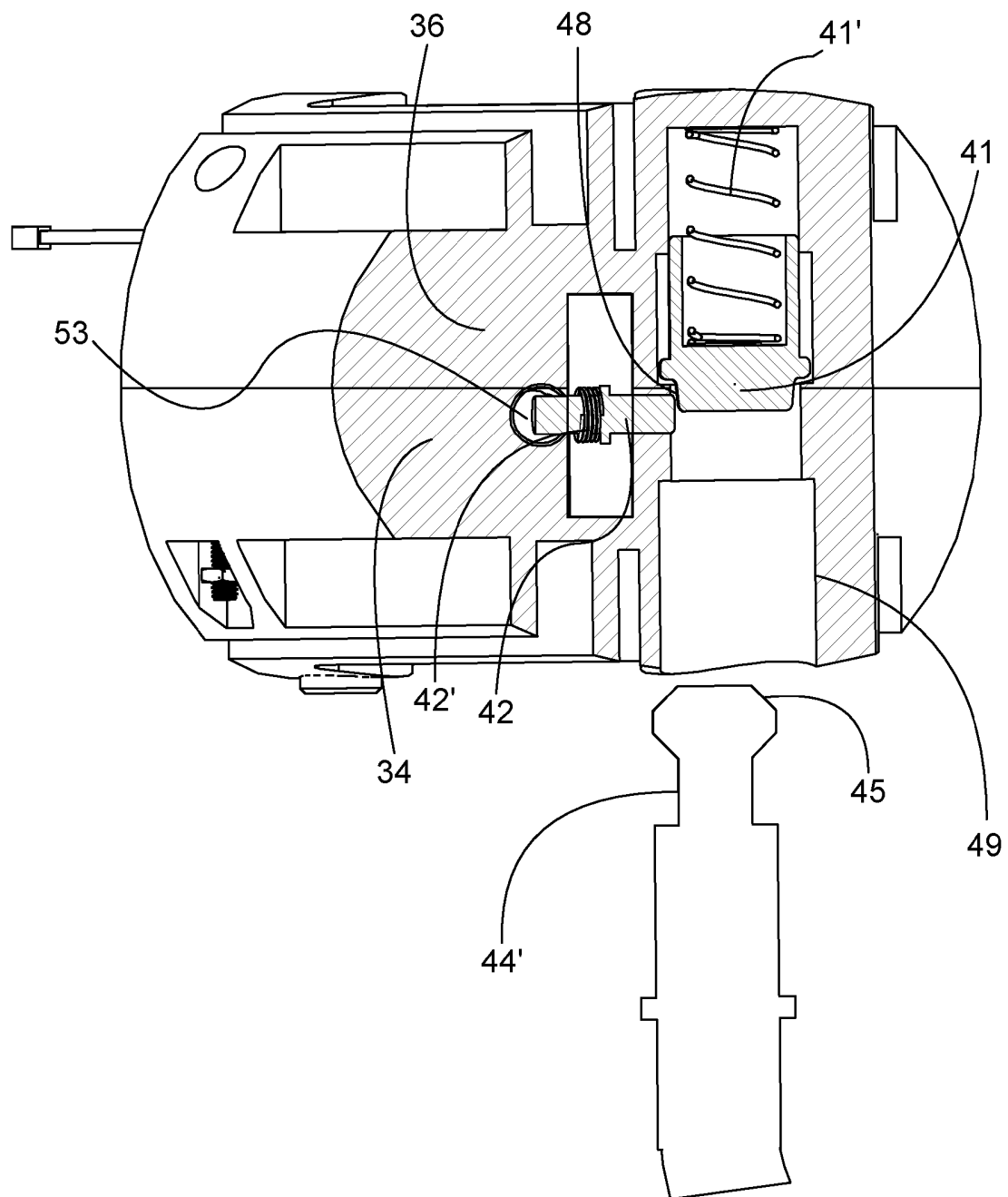


FIG. 5A

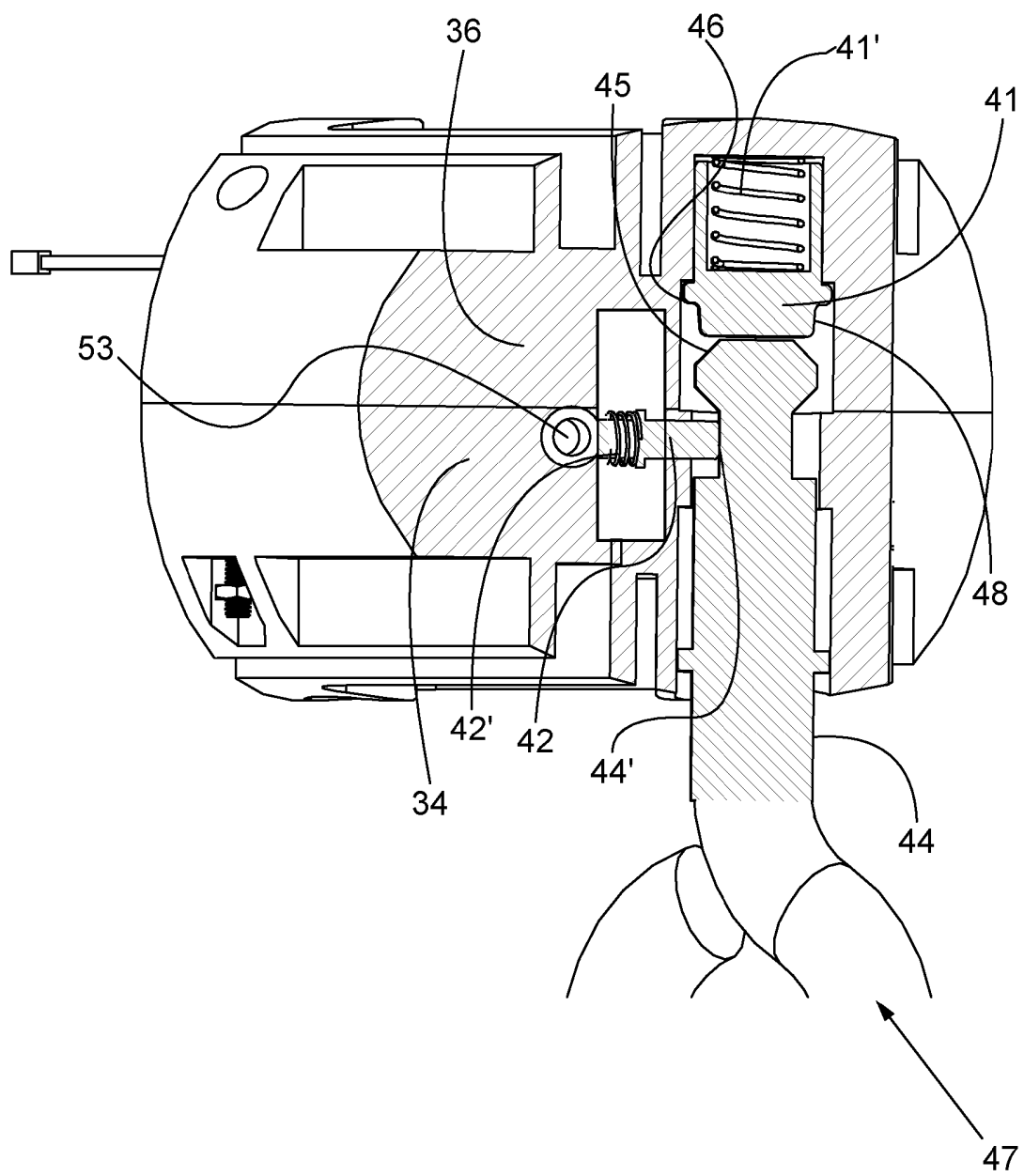


FIG. 5B

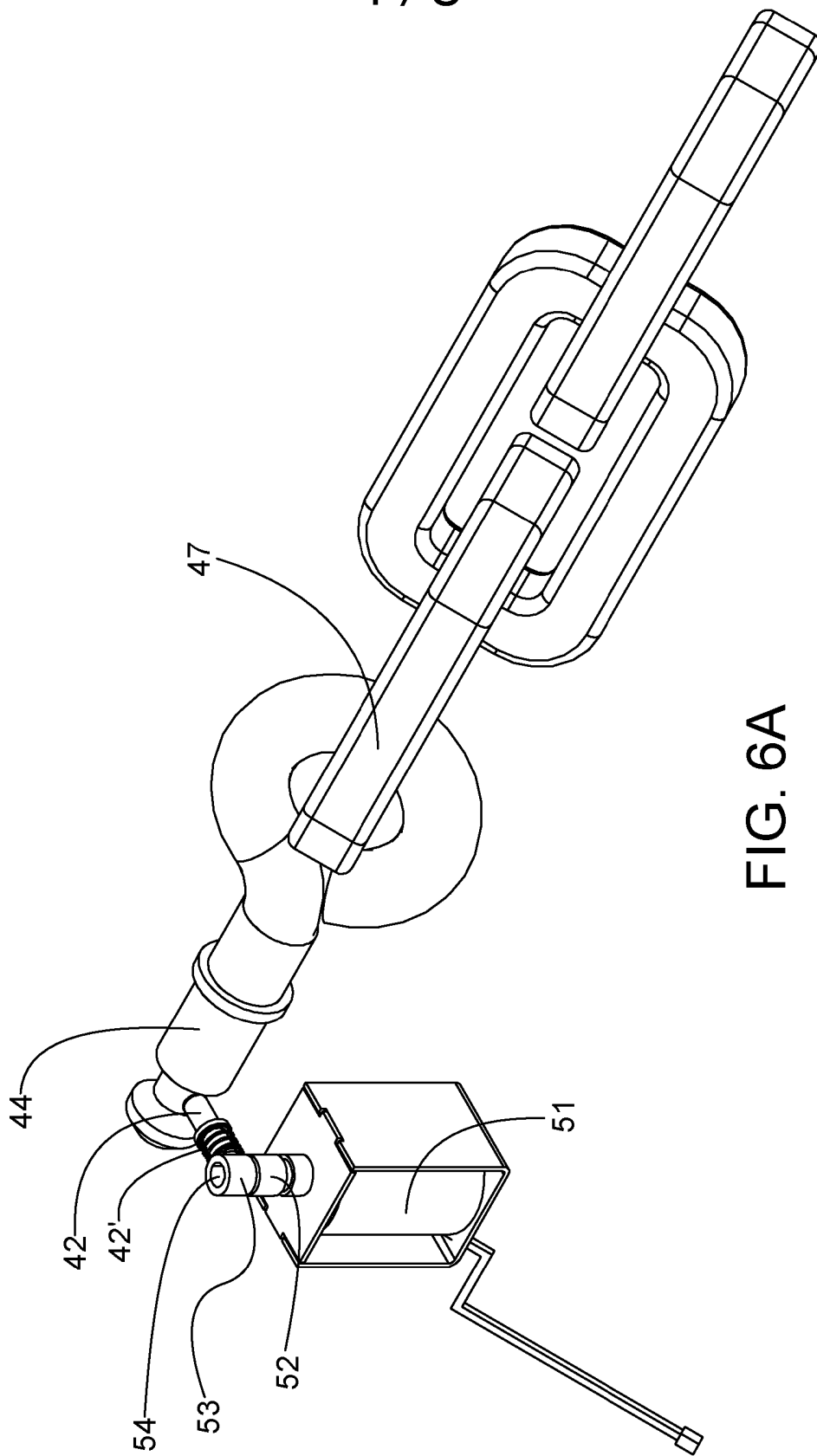
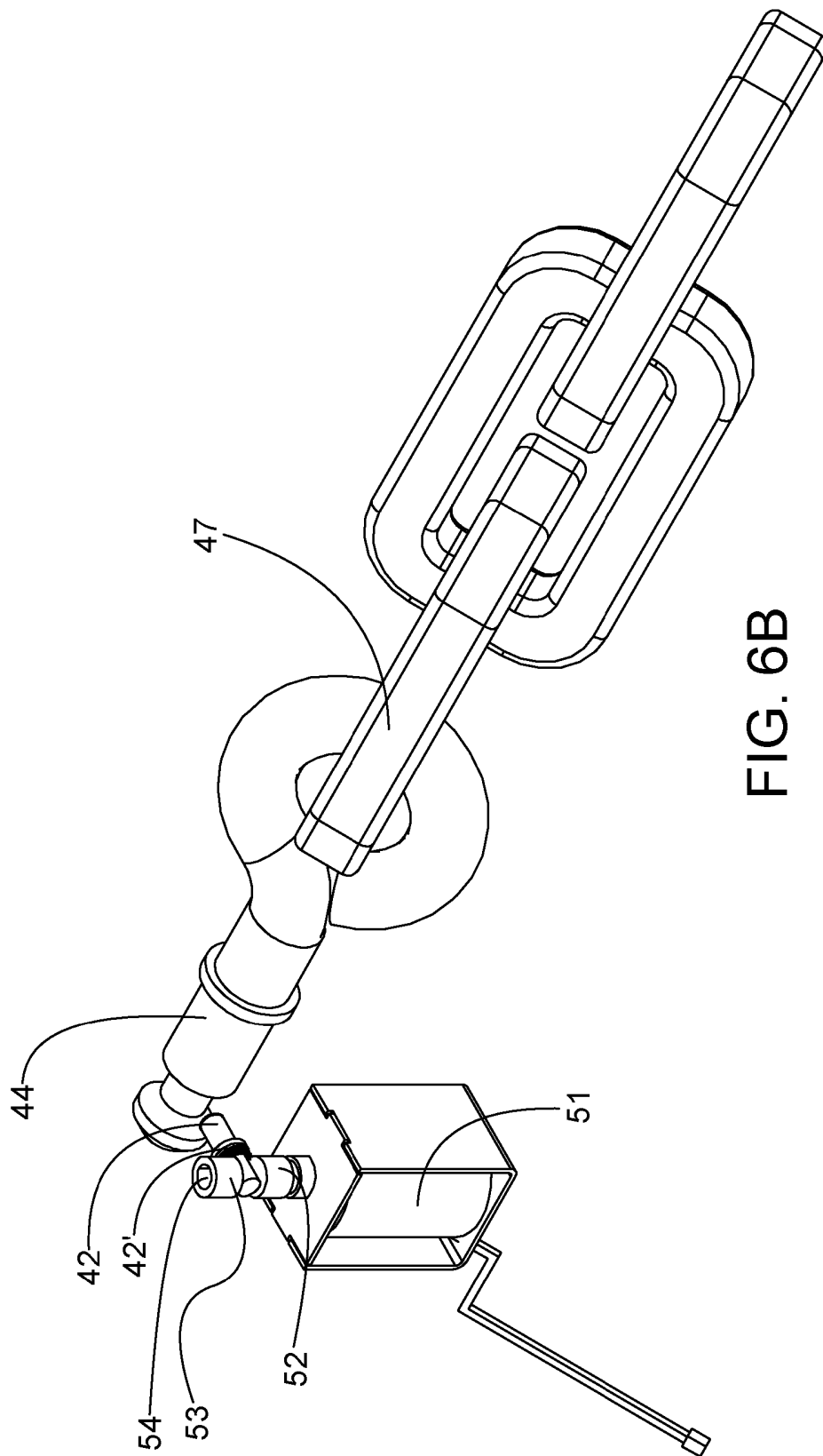


FIG. 6A



UITTREKSEL

De onderhavige uitvinding betreft een fietsframeinsteekslot met elektrische actuatie geschikt of ingericht voor samenwerken met een fietsboordcomputer ingericht voor verschaffen van gebruikerstoegang tot de de fiets, het fietsframeinsteekslot omvattende:

- een slotlichaam,
- een insteekorgaanopnamesamenstel omvattende een insteekkanaal voor opnemen van een insteekorgaan,
- blokkeermiddelen voor het blokkeren van het insteekorgaan in het insteekkanaal,
- actuatiemiddelen voor het actueren van de blokkeermiddelen,
- een connector voor het verbinden van de actuatiemiddelen met een fietsboordcomputer, waarbij de actuatiemiddelen actueerbaar zijn middels een actuatiesignaal, geïnitieerd in de fietsboordcomputer.

Voorts betreft de onderhavige uitvinding een hiermee samenwerkende fietsboordcomputer, fiets, mobiele communicatie-inrichting, gebruikerstoegangserver, gebruikers toegangssysteem en datadrager.
