

(11) Patent numeris: **6711** (51) Int. Cl. (2020.01): **G09F 13/00**

(21) Paraiškos numeris: **2019 060**

(22) Paraiškos padavimo data: **2019-08-09**

(41) Paraiškos paskelbimo data: **2020-02-10**

(45) Patent paskelbimo data: **2020-03-10**

(62) Paraiškos, iš kurios dokumentas išskirtas, numeris: —

(86) Tarptautinės paraiškos numeris: —

(86) Tarptautinės paraiškos padavimo data: —

(85) Nacionalinio PCT lygio procedūros pradžios data: —

(30) Prioritetas: —

(72) Išradėjas:

**Chengcheng DENG, CN
Yuanjie ZHU, CN
Ruiwen WANG, CN
Shuai YAN, CN**

(73) Patent savininkas:

**NORTH CHINA UNIVERSITY OF SCIENCE AND TECHNOLOGY, 21 Bohai Road,
Caofeidian Xincheng, Tangshan, 063210 Hebei, CN**

(74) Patentinis patikėtinis/atstovas:

**Reda ŽABOLIENĖ, Advokatų profesinė bendrija „Žabolienė ir partneriai
METIDA”, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT**

(54) Pavadinimas:

Pranešimų ekranas

(57) Referatas:

Šis išradimas pateikia pranešimų ekraną, apimantį pagrindą, tvirtinimo rėmą, pranešimų ekraną, tvirtinimo strypą ir pavaros variklį, kur tvirtinimo rėmo apatinis galas yra nuimamai pritvirtintas prie pagrindo viršutinio paviršiaus; tvirtinimo rėmas turi tvirtinimo griovelį, esantį netoli viršaus, skirtą pranešimų ekranui tvirtinti; pranešimų ekrane vertikalia kryptimi išdėstyta tvirtinimo anga, besitęsianti per pranešimų ekraną; tvirtinamo strypas įterpiamas į tvirtinimo angą ir pritvirtinamas taip, kad abu galai būtų išsikišę iš tvirtinimo angos; tvirtinimo angos yra suformuotos viršutinėje ir apatinėje tvirtinimo griovelio pusėse; abu tvirtinimo strypo galai yra atitinkamai įterpti į atitinkamas tvirtinimo angas ir pritvirtina pranešimų ekraną tvirtinimo griovelyje; viršutinis tvirtinimo strypo galas išsikiša iš tvirtinimo rėmo viršutinio paviršiaus, išsikišęs tvirtinimo rėmo galas yra nuimamai sumontuotas su pirmąja pavara; pavaros variklis sumontuotas tvirtinimo griovelyje, esančiame tvirtinimo rėmo viršutiniame gale; antroji pavara yra pritvirtinta prie pavaros variklio išvesties galo, sukabinta su pirmąja pavara ir priverčia sukis tvirtinimo strypą; tvirtinimo strypas priverčia sukis pranešimų ekraną. Aukščiau aprašytą pranešimų ekraną yra patogų naudoti ir surinkti bei veiksmingai užtikrinamas įvairiakryptis priminimas.

TECHNIKOS SRITIS

Šis išradimas priklauso priminimo įtaisų sričiai, tiksliau – pranešimų ekranas.

TECHNIKOS LYGIS

Pranešimas yra priemonė priminti. Jis yra plačiai naudojamas ir gali veiksmingai užtikrinti priminimą ar rodymą iš anksto nustatytoje vietoje ar srityje. Pvz., Kinijos patentas Nr. CN208189159U pavadinimu „Pranešimų ekranas su medine konstrukcija“, paskelbtas 2018 m. gruodžio 4 d., pateikia pranešimų ekraną su medine konstrukcija, apimantį du vertikalius strypus su medine konstrukcija, kur tarp dviejų vertikalių strypų yra grioveliai, kuriuose patalpintas pirmasis pranešimų ekranas; pirmasis pranešimų ekranas yra su iškyšomis iš abiejų galų ir su išilgine įpjova apačioje; sagtys yra sumontuotos tarp pirmojo pranešimų ekrano abiejose išilginės įpjovos pusėse; strypų viršutinės dalys turi daugybę atšakų rinkinių, kur bent vienas atšakų rinkinys yra nukreiptas į kitą strypą, atšakų galuose yra atramos, tarp jų esančios atramos yra nukreiptos horizontaliai arba į viršų; tarp dviejų vertikalių strypų atramų yra pritvirtintas antrasis pranešimų ekranas. Atsižvelgiant į technikos lygį, paprastai pranešimas pateikiamas fiksuotoje vietoje ir gali priminti žmonėms tik viena kryptimi, todėl panaudojimo galimybės yra apribotos, o įvairiakryptis priminimas negali būti veiksmingai užtikrintas.

IŠRADIMO ESMĖ

Atsižvelgiant į aukščiau aprašytas technines problemas, šis išradimas pateikia pranešimų ekraną, pasižymintį paprasta konstrukcija, patogų naudoti ir surinkti bei galintį veiksmingai užtikrinti įvairiakryptį priminimą.

Aukščiau paminėtoms techninėms problemoms išspręsti šis išradimas pateikia tokį techninį sprendimą: pateikiamas pranešimų ekranas, apimantis pagrindą, tvirtinimo rėmą, pranešimų ekraną, tvirtinimo strypą ir pavaros variklį, kur tvirtinimo rėmo apatinis galas yra nuimamai pritvirtintas prie pagrindo viršutinio paviršiaus; tvirtinimo rėmas turi tvirtinimo griovelį, esantį netoli viršaus, skirtą pritvirtinti pranešimų ekraną; pranešimų ekrane vertikalia kryptimi išdėstyta anga, besitęsianti per pranešimų ekraną; tvirtinimo strypas įterpiamas į tvirtinimo angą ir pritvirtinamas taip, kad abu galai būtų išsikišę iš tvirtinimo angos; tvirtinimo angos, skirtos tvirtinimo strypo montavimui, yra suformuotos viršutinėje ir apatinėje tvirtinimo griovelio pusėse; abu tvirtinimo strypo galai yra atitinkamai įterpti į atitinkamas

tvirtinimo angas ir pritvirtina pranešimų ekraną tvirtinimo griovelyje;

viršutinis tvirtinimo strypo galas išsikiša iš tvirtinimo rėmo viršutinio paviršiaus, išsikišęs tvirtinimo rėmo galas yra nuimamai sumontuotas su pirmąja pavara; pavaros variklis sumontuotas tvirtinimo griovelyje, esančiame tvirtinimo rėmo viršutiniame gale; antroji pavara, pritvirtinta prie pavaros variklio išvesties galo, yra sukabinta su pirmąja pavara ir priverčia sukstis tvirtinimo strypą; tvirtinimo strypas priverčia sukstis pranešimų ekraną.

Taikant aukščiau aprašytą techninį sprendimą, šis išradimas užtikrina šiuos techninius rezultatus: šiame išradime pateikto pranešimų ekrano tvirtinimo rėmas tvirtinamas prie pagrindo, pranešimų ekranas yra pasukamai sumontuotas tvirtinimo griovelyje ant tvirtinimo rėmo taip, kad pavaros variklio pavara priverstų sukstis pranešimų ekraną; tokiu būdu užtikrinamas geresnis informacijos pateikimas pranešimų ekrane, naudojant kintamą priminimą. Aukščiau aprašytas pranešimų ekranas yra paprastos konstrukcijos ir patogus naudoti, kintamas priminimas leidžia lengviau įgyvendinti įvairiakryptį pranešimo informacijos priminimą, tokiu būdu užtikrinant labai didelį pritaikomumą.

Pageidautina, kad aukščiau minėtame techniniame sprendime pranešimų ekranas apimtų pirmąjį žiedinį strypą, antrąjį žiedinį strypą, viršutinį dangtelį, apatinį dangtelį ir pranešimų žiedą, antrasis žiedinis strypas patalpintas pirmojo žiedinio strypo viduje, viršutinis dangtelis ir apatinis dangtelis nuimamai pritvirtinti atitinkamai ties pirmojo žiedinio strypo ir antrojo žiedinio strypo viršumi ir apačia, pranešimų žiedas yra įterptas tarp pirmojo žiedinio strypo ir antrojo žiedinio strypo per angas, skirtas tvirtinimo strypui, suformuotas viršutinio dangtelio ir apatinio dangtelio viduryje, tvirtinimo strypas įterpiamas į angas.

Pageidautina, kad aukščiau minėtame techniniame sprendime pranešimų ekranas papildomai apimtų pirmąjį variklį, pagrindinį pavaros strypą ir pavaros maitinimo šaltinį, pagrindinio pavaros strypo apatinis galas būtų pasukamai pritvirtintas apatinėje dangtelio angoje ir jo viršutinis galas išsikištų iš viršutinio dangtelio, pirmasis variklis pritvirtintas prie viršutinio dangtelio viršutinio paviršiaus, jo išvesties galas pasukamai sujungtas su pagrindinio pavaros strypo viršutiniu galu, pagrindinis pavaros strypas patalpintas tarp antrojo žiedinio strypo ir pranešimų žiedo, pirmasis variklis priverčia sukstis pagrindinį pavaros strypą, pagrindinis pavaros strypas priverčia sukstis pranešimų žiedą; ir

pavaros maitinimo šaltinis nuimamai sumontuotas pirmajame žiediniame strype ir elektriškai sujungtas su pirmuoju varikliu.

Pageidautina, kad aukščiau minėtame techniniame sprendime tvirtinimo strypas apimtų tvirtinimo veleną, pirmąjį tvirtinimo žiedą ir antrąjį tvirtinimo žiedą, tvirtinimo veleną, besitęsiantį per pranešimų ekrano angą, ir pirmąjį tvirtinimo žiedą bei antrąjį tvirtinimo žiedą, atitinkamai besiribojančius su viršutiniu dangteliu ir apatiniu dangteliu ir pritvirtinančius pranešimų ekraną prie tvirtinimo veleno.

Pageidautina, kad į aukščiau paminėtą techninį sprendimą būtų įtraukta daugybė pagalbinių pavaros strypų, daugybė pagalbinių pavaros strypų nuimamai pritvirtinti tarp viršutinio dangtelio ir apatinio dangtelio ir išdėstyti tarp antrojo žiedinio strypo ir pranešimų žiedo.

Pageidautina, kad į aukščiau paminėtą techninį sprendimą būtų įtraukta saulės baterijų plokštė, kuri yra tvirtinama prie viršutinio dangtelio viršutinio paviršiaus ir elektriškai sujungiama su pavaros maitinimo šaltiniu.

Pageidautina, kad aukščiau minėtame techniniame sprendime pirmasis žiedinis strypas, antrasis žiedinis strypas, viršutinis dangtelis ir apatinis dangtelis būtų pagaminti iš skaidrios medžiagos.

Pageidautina, kad į aukščiau paminėtą techninį sprendimą būtų įtrauktas ir apšvietimo maitinimo šaltinis, kuris nuimamai tvirtinamas antrajame žiediniame strype ir išoriškai sujungiamas su maitinimo šaltiniu.

TRUMPAS BRĖŽINIŲ APRAŠYMAS

Išradimas toliau aprašytas kartu su pridedamais brėžiniais:

1 pav. – šiame išradime pateikto pranešimų ekrano konstrukcijos schema;

2 pav. – 1 pav. esančio pranešimų ekrano, pritvirtinto prie tvirtinimo strypo, schema;

3 pav. – 1 pav. esančio pranešimų ekrano įgyvendinimo varianto skersinio pjūvio vaizdas; ir

4 pav. – kito 1 pav. esančio pranešimų ekrano įgyvendinimo varianto skersinio pjūvio vaizdas.

IŠSAMUS ĮGYVENDINIMO VARIANTŲ APRAŠYMAS

Kaip pavaizduota 1-4 pav., šiame išradime pateiktas pranešimų ekranas apima pagrindą 120, tvirtinimo rėmą 110, pranešimų ekraną 130, tvirtinimo strypą ir pavaros variklį, kur tvirtinimo rėmo 110 apatinis galas yra nuimamai pritvirtintas prie pagrindo 120 viršutinio paviršiaus; tvirtinimo rėmas 110 turi tvirtinimo griovelį 115, esantį netoli viršaus, skirtą pranešimų ekranui 130 pritvirtinti; pranešimų ekrane 130 vertikalia kryptimi išdėstyta tvirtinimo anga, besitęsianti per pranešimų ekraną 130; tvirtinimo strypas įterpiamas į tvirtinimo angą ir pritvirtinamas taip, kad abu galai būtų išsikišę iš tvirtinimo angos; tvirtinimo angos, skirtos tvirtinimo strypui tvirtinti, yra suformuotos tvirtinimo griovelio 115 viršutinėje ir apatinėje pusėse; abu tvirtinimo strypo galai yra atitinkamai įterpti į atitinkamas tvirtinimo angas ir pritvirtina pranešimų ekraną 130 tvirtinimo griovelyje 115;

tvirtinimo strypo viršutinis galas išsikiša iš tvirtinimo rėmo 110 viršutinio paviršiaus, išsikišantis tvirtinimo rėmo 110 galas yra nuimamai sumontuotas su pirmąja pavara; pavaros variklis yra sumontuotas tvirtinimo griovelyje, esančiame tvirtinimo rėmo 110 viršutiniame gale; antroji pavara yra pritvirtinta prie pavaros variklio išvesties galo, sukabinta su pirmąja pavara ir priverčia sukis tvirtinimo strypą; tvirtinimo strypas priverčia sukis pranešimų ekraną 130.

Šiame įgyvendinimo variante pranešimų ekranas 130 apima pirmąjį žiedinį strypą 131, antrąjį žiedinį strypą 132, viršutinį dangtelį, apatinį dangtelį ir pranešimų žiedą 133, antrasis žiedinis strypas patalpintas pirmojo žiedinio strypo 131 viduje, viršutinis dangtelis ir apatinis dangtelis yra nuimamai sumontuoti atitinkamai ties pirmojo žiedinio strypo 131 ir antrojo žiedinio strypo viršumi ir apačia, pranešimų žiedas 133 įterptas tarp pirmojo žiedinio strypo 131 ir antrojo žiedinio strypo per angas, suformuotas viršutinio dangtelio ir apatinio dangtelio viduryje, per kurias tęsiasi tvirtinimo strypas, tvirtinimo strypas įterpiamas į angas. Išorinis antrojo žiedinio strypo 132 skersmuo yra mažesnis nei pirmojo žiedinio strypo 131 vidinis skersmuo, todėl antrąjį žiedinį strypą 132 galima patalpinti pirmojo žiedinio strypo 131 viduje. Tarp pirmojo žiedinio strypo 131 ir antrojo žiedinio strypo 132 yra tarpas tam, kad pranešimų žiedą 133 būtų galima lengviau įterpti tarp pirmojo žiedinio strypo ir antrojo žiedinio strypo; tai leidžia patogiau pakeisti pranešimų žiedą 133. Be to, pirmasis žiedinis strypas 131 ir antrasis žiedinis strypas 132 gali būti tuščiaviduriai apskritos formos strypai, taip pat gali būti tuščiaviduriai trikampio formos strypai, kurių

skersinės dalys yra trikampės.

Šiame įgyvendinimo variante pranešimų ekranas 130 papildomai apima pirmąjį variklį, pagrindinį pavaros strypą 134 ir pavaros maitinimo šaltinį (nepavaizduota paveikslėliuose), pagrindinio pavaros strypo 134 apatinis galas yra pasukamai pritvirtintas per tvirtinimo angą apatiniame dangtelyje, jo viršutinis galas išsikišęs iš viršutinio dangtelio, pirmasis variklis yra pritvirtintas prie viršutinio dangtelio viršutinio paviršiaus, jo išvesties galas yra pasukamai sujungtas su pagrindinio pavaros strypo 134 viršutiniu galu, pagrindinis pavaros strypas 134 patalpintas tarp antrojo žiedinio strypo 132 ir pranešimų žiedo 133, pirmasis variklis priverčia sukti pagrindinį pavaros strypą 134, pagrindinis pavaros strypas 134 priverčia sukti pranešimų žiedą 133; ir

pavaros maitinimo šaltinis yra nuimamai sumontuotas pirmajame žiediniame strype 131 ir elektriškai sujungtas su pirmuoju varikliu (nepavaizduota paveikslėliuose). Pirmasis variklis lengviau priverčia sukti pagrindinį pavaros veleną. Pagrindinis pavaros velenas yra sumontuotas tarp pirmojo žiedinio strypo 131 ir antrojo žiedinio strypo, pagrindinis pavaros velenas yra tarp pranešimų žiedo 133 ir antrojo žiedinio strypo 132. Pagrindinio pavaros veleno sukimasis lengviau priverčia sukti pranešimų žiedą 133, tokiu būdu cikliškaip parodant turinį pranešimų žiede 133.

Šiame įgyvendinimo variante tvirtinimo strypas apima tvirtinimo veleną 141, pirmąjį tvirtinimo žiedą 142 ir antrąjį tvirtinimo žiedą 143, tvirtinimo velenas 141 tęsiasi per pranešimų ekrano 130 angą, pirmasis tvirtinimo žiedas 142 ir antrasis tvirtinimo žiedas 143, atitinkamai besiribojantys su viršutiniu dangteliu ir apatiniu dangteliu ir pritvirtinantys pranešimų ekraną 130 prie tvirtinimo veleno 141. Tvirtinimo strypas, apimantis tvirtinimo veleną 141, pirmąjį tvirtinimo žiedą 142 ir antrąjį tvirtinimo žiedą 143, užtikrina geresnį pranešimų ekrano montavimą ir tvirtinimą 130 ir tai, kad tvirtinimo strypas priverstų sukti pranešimų ekraną 130. Be to, norint geriau sumontuoti pirmąjį tvirtinimo žiedą 142 ir antrąjį tvirtinimo žiedą 143, pirmasis tvirtinimo žiedas 142 ir antrasis tvirtinimo žiedas 143 nuimamai pritvirtinami prie tvirtinimo veleno 141 naudojant kaištinį veleną tam, kad būtų lengviau pritvirtinti pranešimų ekraną 130.

Šiame įgyvendinimo variante papildomai įtraukta daugybė pagalbinių pavaros strypų 135, daugybė pagalbinių pavaros strypų 135 nuimamai pritvirtinti tarp viršutinio dangtelio ir apatinio dangtelio ir išdėstyti tarp antrojo žiedinio strypo 132 ir pranešimų

žiedo 133. Naudojant pagalbinį pavaros strypus sumažėja trinties jėga tarp pranešimų žiedo 133 ir antrojo žiedinio strypo 132 ir palengvinamas pranešimų žiedo 133 pasukimas. Tuo atveju, kai pranešimų ekrano 130 skersinė dalis yra trikampio formos, pagalbiniai pavaros strypai yra išdėstyti trijuose pranešimų ekrano 130 kampuose, tokiu būdu išvengiant kontakto tarp pranešimų žiedo 133 ir antrojo žiedinio strypo bei palengvinant pranešimų žiedo 133 sukimąsi.

Šiame įgyvendinimo variante papildomai pridedama saulės baterijų plokštė (nepavaizduota paveikslėliuose), kuri tvirtinama prie viršutinio dangtelio viršutinio paviršiaus ir yra elektriškai sujungta su pavaros maitinimo šaltiniu. Naudojant saulės baterijų plokštę geriau įkraunamas pavaros maitinimo šaltinis ir užtikrinamas stabilus pranešimų žiedo 133 sukimasis.

Šiame įgyvendinimo variante pirmasis žiedinis strypas 131, antrasis žiedinis strypas 132, viršutinis dangtelis ir apatinis dangtelis yra pagaminti iš skaidrios medžiagos. Pirmasis žiedinis strypas 131 ir antrasis žiedinis strypas 132, pagaminti iš skaidrios medžiagos, užtikrina geresnį pranešimų informacijos rodymą pranešimų žiede 133.

Šiame įgyvendinimo variante papildomai pridedamas apšvietimo maitinimo šaltinis, apšvietimo maitinimo šaltinis (antrojo žiedinio strypo 132 viduje, nepavaizduotas paveikslėliuose) yra nuimamai sumontuotas antrajame žiediniame strype 132 ir išoriškai sujungtas su maitinimo šaltiniu. Naudojant apšvietimo maitinimo šaltinį užtikrinamas geresnis pranešimų informacijos rodymas pranešimų žiede 133 nakties metu.

Taikant aukščiau aprašytą techninį sprendimą, šis išradimas užtikrina šiuos techninius rezultatus: šiame išradime pateikto pranešimų ekrano tvirtinimo rėmas pritvirtinamas prie pagrindo, pranešimų ekranas pasukamai pritvirtinamas prie tvirtinimo griovelio, esančio tvirtinimo rėme, tam, kad pavaros variklio pavara galėtų sukti pranešimų ekraną; tokiu būdu lengviau pateikiama informacija pranešimų ekrane ir užtikrinamas geresnis pranešimų pateikimo rezultatas. Aukščiau aprašytas pranešimų ekranas yra paprastos konstrukcijos ir patogus naudoti, kintamas priminimas gali lengviau įgyvendinti įvairiakryptį pranešimų informacijos priminimą, tokiu būdu užtikrinant labai didelį pritaikomumą.

Aukščiau aprašyti įgyvendinimo variantai yra pavyzdys, kaip šios srities

specialistai gali įgyvendinti arba panaudoti šį išradimą. Aukščiau aprašytų variantų modifikacijos gali būti akivaizdžios šios srities specialistams. Taigi, šis išradimas apima, bet neapsiriboja, aukščiau pateiktus įgyvendinimo variantus. Visi būdai, procesai ir produktai, kurie atitinka išradimo apibrėžties aprašą arba specifikaciją, principus, naujumą ir išradybą, pateiktus šiame dokumente, patenka į šio išradimo apsaugos sritį.

IŠRADIMO APIBRĖŽTIS

1. Pranešimų ekranas, apimantis, pagrindą (120), tvirtinimo rėmą (110), pranešimų ekraną (130), tvirtinimo strypą ir pavaros variklį,

b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad tvirtinimo rėmo (110) apatinis galas yra nuimamai pritvirtintas prie pagrindo viršutinio paviršiaus (120); tvirtinimo rėmas (110) turi tvirtinimo griovelį (115), esantį netoli viršutinės dalies, skirtą pranešimų ekranui (130) pritvirtinti; pranešimų ekrane (130) vertikalia kryptimi išdėstyta tvirtinimo anga, besitęsianti per pranešimų ekraną (130); tvirtinimo strypas įterpiamas į tvirtinimo angą ir pritvirtinamas taip, kad abu galai būtų išsikišę iš tvirtinimo angos; tvirtinimo griovelio (115) viršutinėje ir apatinėje pusėse suformuotos tvirtinimo angos, skirtos tvirtinimo strypui; abu tvirtinimo strypo galai yra atitinkamai įterpti į atitinkamas tvirtinimo angas ir pritvirtina pranešimų ekraną (130) tvirtinimo griovelyje (115);

tvirtinimo strypo viršutinis galas išsikiša iš tvirtinimo rėmo (110) viršutinio paviršiaus, išsikišantis tvirtinimo rėmo (110) galas yra nuimamai sumontuotas su pirmąja pavara; pavaros variklis sumontuotas tvirtinimo griovelyje, esančiame tvirtinimo rėmo (110) viršutiniame gale; antroji pavara, pritvirtinta prie pavaros variklio išvesties galo, sukabinta su pirmąja pavara ir priverčianti sukti tvirtinimo strypą; tvirtinimo strypas priverčia sukti pranešimų ekraną (130).

2. Pranešimų ekranas pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad pranešimų ekranas (130) apima pirmąjį žiedinį strypą (131), antrąjį žiedinį strypą (132), viršutinį dangtelį, apatinį dangtelį ir pranešimų žiedą (133), antrasis žiedinis strypas patalpintas pirmojo žiedinio strypo (131) viduje, viršutinis dangtelis ir apatinis dangtelis yra nuimamai sumontuoti atitinkamai pirmojo žiedinio strypo (131) ir antrojo žiedinio strypo (132) viršuje ir apačioje, pranešimų žiedas (133) įterptas tarp pirmojo žiedinio strypo (131) ir antrojo žiedinio strypo (132) per tvirtinimo strypo angas, suformuotas viršutinio dangtelio ir apatinio dangtelio viduryje, tvirtinimo strypas įterpiamas į angas.

3. Pranešimų ekranas pagal 2 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad pranešimų ekranas (130) papildomai apima pirmąjį variklį, pagrindinį pavaros strypą (134) ir pavaros maitinimo šaltinį, pagrindinio pavaros strypo (134) apatinis galas yra pasukamai sumontuotas tvirtinimo angoje, esančioje apatiniame dangtelyje, jo viršutinis galas išsikišęs iš viršutinio dangtelio, pirmasis variklis pritvirtintas prie

viršutinio dangtelio viršutinio paviršiaus, jo išvesties galas yra pasukamai sujungtas su pagrindinio pavaros strypo viršutiniu galu (134), pagrindinis pavaros strypas (134) patalpintas tarp antrojo žiedinio strypo (132) ir pranešimų žiedo (133), pirmasis variklis priverčia suktyti pagrindinį pavaros strypą (134), pagrindinis pavaros strypas (134) priverčia suktyti pranešimų žiedą (133); ir

pavaros maitinimo šaltinis yra nuimamai sumontuotas pirmajame žiediniame strype (131) ir elektriškai sujungtas su pirmuoju varikliu.

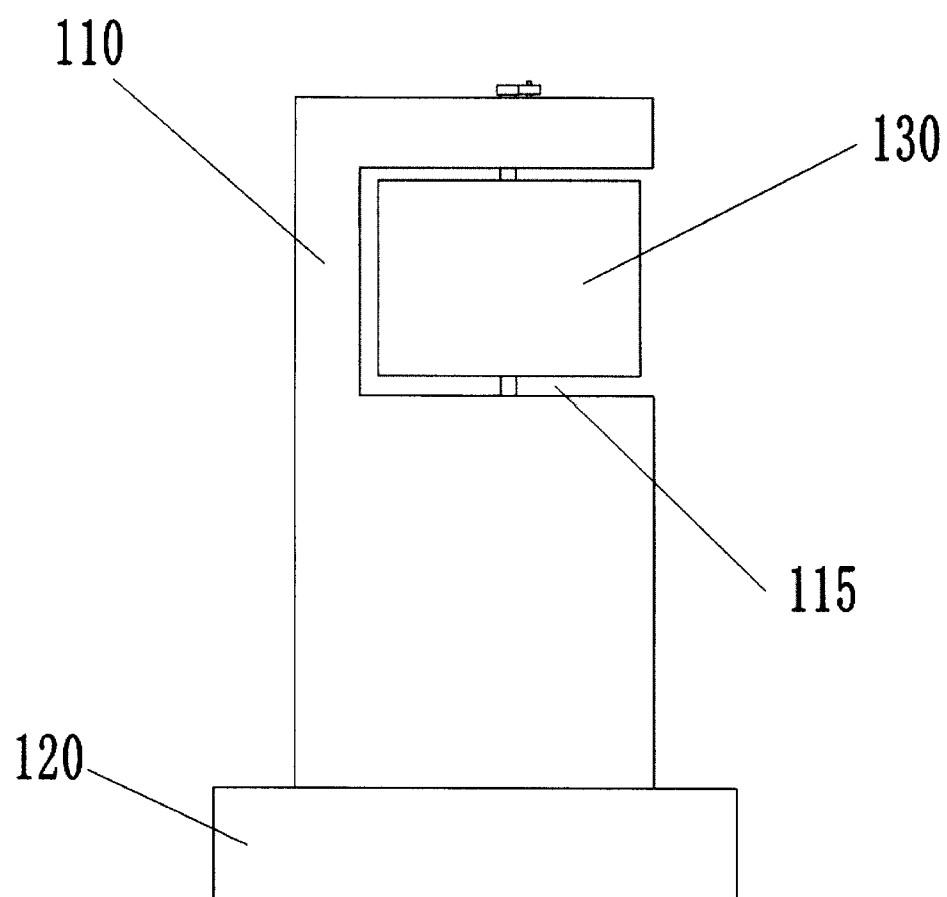
4. Pranešimų ekranas pagal 2 arba 3 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad tvirtinimo strypas apima tvirtinimo veleną (141), pirmąjį tvirtinimo žiedą (142) ir antrąjį tvirtinimo žiedą (143), tvirtinimo velenas (141), besitęsiantis per angą pranešimų ekrane (130), pirmasis tvirtinimo žiedas (142) bei antrasis tvirtinimo žiedas (143), atitinkamai besiribojantys su viršutiniu dangteliu ir apatiniu dangteliu, pritvirtina pranešimų ekraną (130) prie tvirtinimo veleno (141).

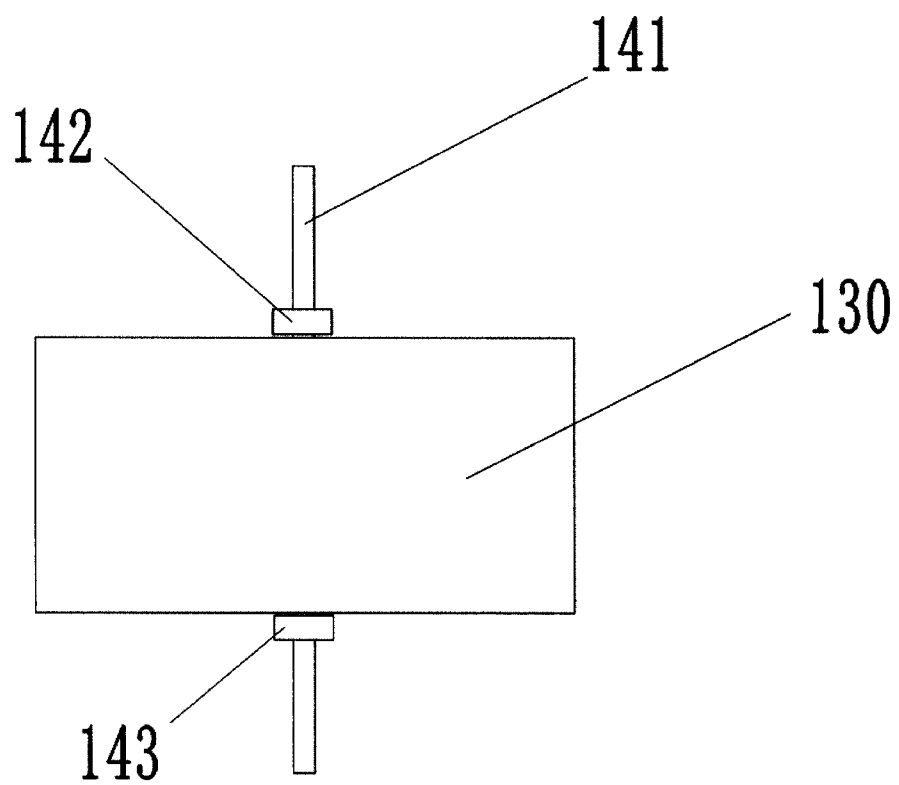
5. Pranešimų ekranas pagal 4 punktą, papildomai apimantis daugybę pagalbinių pavaros strypų (135), daugybė pagalbinių pavaros strypų (135) yra nuimamai pritvirtinti tarp viršutinio dangtelio ir apatinio dangtelio ir patalpinti tarp antrojo žiedinio strypo (132) ir pranešimų žiedo (133).

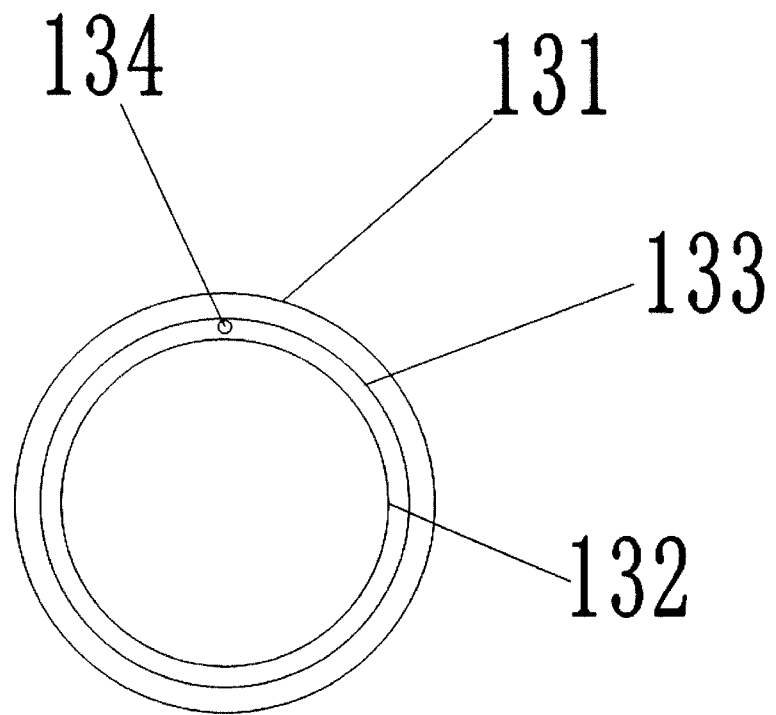
6. Pranešimų ekranas pagal 3 punktą, papildomai apimantis saulės baterijų plokštę, kuri yra pritvirtinta prie viršutinio dangtelio viršutinio paviršiaus ir elektriškai sujungta su pavaros maitinimo šaltiniu.

7. Pranešimų ekranas pagal 5 arba 6 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad pirmasis žiedinis strypas (131), antrasis žiedinis strypas (132), viršutinis dangtelis ir apatinis dangtelis yra pagaminti iš skaidrios medžiagos.

8. Pranešimų ekranas pagal 7 punktą, papildomai apimantis apšvietimo maitinimo šaltinį, kuris yra nuimamai sumontuotas antrajame žiediniame strype (132) ir išoriškai sujungtas su maitinimo šaltiniu.







3 pav.

