Георги Димитров Тончев
ж.к. Южен парк, бл. 1, вх. Д, ет. 1
1000 София
inventortonchev@gmail.com

Наш знак: СпИС-976 30.08.2024

Ваш знак:

Искане за предварително проучване за новост на
изобретение с наименование

„Мобилна електро-системна буферна електростанция с реверсивни електрохимични батерии в еднообемни помещения, покрити с наклонени покриви за фотоволтаични огледални панели с автономни термопомпени системи“

Патентното ведомство Ви уведомява, че във връзка с Ваше искане № СпИС-976 от 26.08.2024г. е извършено проучване въз основа на:

☒ описанието, претенциите
☒ приложените фигури

Класове по МПК: A62C3/16; A62C35/68; A62C37/46; F28F1/18; H01M10/613; H05K7/20; H02S40/44; H02J3/32; H01L31/042; B60P3/06

Бази-данни: IPAS; Esp@cenet, Internet

При проучването са намерени следните документи, посочени в приложения доклад:

Патентни документи:

WO 2012134400 A1; KR 20210104217 A; ES 2692727A1; CN 106208166 A;

Anastasiya Ilieva Velichkova
Digitally signed by Anastasiya Ilieva Velichkova
Date: 2024.08.30 13:27:53 +03:00

Анастасия Величкова
Държавен експерт ДЕЗИПМПД

С Т А Н О В И Щ Е

ОТНОСНО: предварително проучване за новост на

изобретение с наименование

„Мобилна електро-системна буферна електростанция с реверсивни електрохимични батерии в еднообемни помещения, покрити с наклонени покриви за фотоволтаични и огледални панели с автономни термопомпени системи“

вх. № СпИС-976/26.08.2024 г.

Обектът на проучване е мобилна електро-системна буферна електростанция с реверсивни електрохимични батерии в еднообемни помещения, покрити с наклонени покриви за фотоволтаични и огледални панели с автономни термопомпени системи, за който са формулирани дванадесет претенции.

Проучването се отнася до мобилна електро-системна буферна електростанция с реверсивни електрохимични батерии в еднообемни помещения, покрити с наклонени покриви за фотоволтаични и огледални панели с автономни термопомпени системи, включваща саморегулиращ се нагревател във всеки кпиматизиращ термопомпен модул, саморегулиращият се нагревател е електрически и е вграден във всеки кпиматизиращ термопомпен модул; като на екваториално наклонените покриви са монтирани фотоволтаични панели, а на полюсно наклонените покриви са монтирани огледални панели; като общ електрически извод от фотоволтаичните панели е свързан, през зареждащ контролер, към електрически вход на програмируем оптимизиращ елктропреобразувател, чиито силов електрически извод е свързан към електро захранващи входове на термопомпените модули; първи сигнален вход на програмируемия оптимизиращ електропреобразувател е безжично свързан със сигнален изход от комбиниран датчик за вътрешна и външна температура, втори сигнален вход на програмируемия оптимизиращ елктропреобразувател е свързан със сигнален изход от датчик за електрическите параметри на батериите.

Мобилна електро-системна буферна електростанция с реверсивни електрохимични батерии в еднообемни помещения, покрити с наклонени покриви за фотоволтаични и огледални панели с автономни термопомпени системи, съгласно претенция 2, характеризираща се стова, че фотоволтаичните панели са еднакви.

Мобилна електро-системна буферна електростанция с реверсивни електрохимични батерии в еднообемни помещения, покрити с наклонени покриви за фотоволтаични и огледални панели с автономни термопомпени системи, съгласно претенция 3 характеризираща се с това, че огледалните панели са плоски и еднакви и са произведени от рециклируеми материали.

Мобилна електро-системна буферна електростанция с реверсивни електрохимични батерии в еднообемни помещения, покрити с наклонени покриви за фотоволтаични и огледални панели с автономни термопомпени системи, съгласно претенция 4 , характеризираща се с това, че в долната част на всички еднообемни помещения е монтирана по една дънна плоча.

Мобилна електро-системна буферна електростанция с реверсивни електрохимични батерии в еднообемни помещения, покрити с наклонени покриви за фотоволтаични и огледални панели с автономни термопомпени системи съгласно претенция 5 характеризираща се с това, че елктропреобразувател включва архивна памет, оперативна памет и е конфигуриран за работа със самообучаващ се изкуствен интелект.

Мобилна електро-системна буферна електростанция с реверсивни електрохимични батерии в еднообемни помещения, покрити с наклонени покриви за фотоволтаични и огледални панели с автономни термопомпени системи, съгласно претенция от 6, характеризираща се с това, че наклонените покриви под фотоволтаичните панели, и под огледалните панели, са с ъгъл на наклона от 45 ъглови градуса.

Мобилна електро-системна буферна електростанция с реверсивни електрохимични батерии в еднообемни помещения, покрити с наклонени покриви за фотоволтаични и огледални панели с автономни термопомпени системи, съгласно претенция от 7, характеризираща се с това, че еднакви еднообемни помещения са подредени в една редица, едно до друго с еднакво насочени към екватора взаимно успоредни фотоволтаичните им панели, а непосредствено между тях са разположени еднакви еднообемни помещения с еднакво насочени към полюса взаимно успоредни огледалните им панели.

Мобилна електро-системна буферна електростанция с реверсивни електрохимични батерии в еднообемни помещения, покрити с наклонени покриви за фотоволтаични и огледални панели с автономни термопомпени системи, съгласно претенция от 8, характеризираща се с това, че еднообемните помещения са подредени в повече от една редица.

Мобилна електро-системна буферна електростанция с реверсивни електрохимични батерии в еднообемни помещения, покрити с наклонени покриви за фотоволтаични и огледални панели с автономни термопомпени системи, съгласно претенции от 9, характеризираща се с това, че еднообемните помещения са стандартни двадесет футови товарни контейнери.

Мобилна електро-системна буферна електростанция с реверсивни електрохимични батерии в еднообемни помещения, покрити с наклонени покриви за фотоволтаични и огледални панели с автономни термопомпени системи, съгласно претенция от 10, характеризираща се с това, че еднообемните помещения са стандартни четиридесет футови товарни контейнери.

Мобилна електро-системна буферна електростанция с реверсивни електрохимични батерии в еднообемни помещения, покрити с наклонени покриви за фотоволтаични и огледални панели с автономни термопомпени системи, съгласно претенция от 11, характеризища се с това, че в еднообемните помещения към вътрешните им стени, са монтирани хоризонтални стелажи.

Мобилна електро-системна буферна електростанция с реверсивни електрохимични батерии в еднообемни помещения, покрити с наклонени покриви за фотоволтаични и огледални панели с автономни термопомпени системи, съгласно претенция от 12, характеризираща се с това, че на хоризонтални стелажи са подредени литиеово-йонни електро акумулатори.

Задачата на заявеният обект е да е да се обезпечи мобилната електро-системна буферна електростанция с реверсивни електрохимични батерии в еднообемни помещения, покрити с наклонени покриви за фотоволтаични и огледални панели с автономни термопомпени системи, управляване с помощта на самообучаващ се изкуствен интелект, който да обогатява работния си алгоритъм, чрез анализи на натрупвани ретроспективни данни с цел разкриване на циклични модели, от които да прави изводи в реално време, за оптимизация на автоматично управляваната от него буферна електростанция.

При извършеното проучване са намерени документи, които са посочени в приложения доклад, отнасящи се до системи за електроенергията, включващи фотоволтаични панели и множество батерии.

В патентният документ WO 2012134400 A1 публ. на 04.10.2012г. е разкрита мобилна слънчева централа за генериране на електроенергия от фотоволтаични панели поставени върху превозно средство. Слънчевата електроцентрала включва преобразувател на мощност, инвертор, преобразувател на напрежение, батерия, буферна батерия, климатична система и система за диагностика и мониторинг.

В патентен документ KR 20210104217 A публ. на 25.08.2021г. е разкрита система за съхранение на енергията, която повишава ефективността на топлообмена на топлообменник и улеснява поддържката на климатик. Системата включва най – малко един батериен стелаж с най-малко два батерийни модула, контейнер за поместване на поне една стойка за батерии, климатик и топлообменник.

В патентен документ ES 2692727A1 публ. на 04.12.2018г. е разкрита система със самозахранващ се соларан модул. Системата се състои от система от фотоволтаични панели с контролен модул към две батерии за захранване с електроенергия, система за климатизация, помпа и топлообменник.

В патентен документ CN 106208166 A публ. на 07.12.2016г. е разкрита разпределителна електрическа система включваща множество батерии за съхранение на електроенергия, вътрешна захранваща шина, фотоволтаични панели, инвертор за генериране на енергия, контролер и модул за разпределение на постоянен ток.

Анализът на обекта на проучването и известните решения показва следното:

Новост

В нито един от намерените при проучването документи не е разкрита мобилна електро-системна буферна електростанция с реверсивни електрохимични батерии в еднообемни помещения, покрити с наклонени покриви за фотоволтаични и огледални панели с автономни термопомпени системи, които да включват всички технически признаци на обекта на проучването.

Следователно, мобилната електро-системна буферна електростанция с реверсивни електрохимични батерии в еднообемни помещения, покрити с наклонени покриви за фотоволтаични и огледални панели с автономни термопомпени системи, отговаря на изискванията за новост, съгласно чл. 8, ал. 1 от Закона за патентите и регистрацията на полезните модели (ЗПРПМ).

30.08.2024г.

Anastasiya Ilieva Velichkova

Digitally signed by Anastasiya Ilieva Velichkova
Date: 2024.08.30 13:27:25 +03:00

Анастасия Величкова
Държавен експерт ДЕЗИПМПД

ПАТЕНТНО ВЕДОМСТВО НА РЕПУБЛИКА БЪЛГАРИЯ

ДОКЛАД ОТ ПРОУЧВАНЕ

ПРОУЧВАНЕ ВХ. № СпИС-976/26.08.2024

I. Уточнен класификационен индекс по МПК

A62C3/16; A62C35/68; A62C37/46; F28F1/18; H01M10/613; H05K7/20; H02S40/44; H02J3/32; H02J3/32; H01L31/042; B60P3/06

II. ОБЛАСТ НА ПРОУЧВАНЕ:

Минимален обхват на проучване

Вид класификация:	Класификационен индекс:
МПК	A62C3/16; A62C35/68; A62C37/46; F28F1/18; H01M10/613; H05K7/20; H02S40/44; H02J3/32; H01L31/042; B60P3/06

Бази данни, в които е извършено проучването

Esp@cenet; IPAS; Internet

III. Релевантни документи

Категория	Цитиране на документите с посочване на релевантните части	Релевантни претенции
A	WO 2012134400 A1 [PIPISTREL D O O; PRISTAVEC JEMEJ; TOMAZIC TINE; BOSKAROL IVO, SI] публ. на 04.10.2012г.	1-12
A	KR 20210104217 A [LG ENERGY SOLUTION LTD, KR] публ. на 25.08.2021г.	1-12
A	ES 2692727A1 [TRIMBOLI LONGUETTO ANTONINO ADRIA IT] публ. на 04.12.2018г.	1-12
A	CN 106208166 A [WUHU GELITE AMPEREX TECH CO LTD] публ. на 07.12.2016г.	1-12

Категория на документа

X – документът е от особено значение; претендираното изобретение няма новост или изобретателска стъпка, когато документът се разглежда самостоятелно

A – документ, отразяващ нивото на техниката, който не е от особено значение

Y – документът е от особено значение; претендираното изобретение няма изобретателска стъпка, когато документът се комбинира с един или повече други документи и тази комбинация е очевидна за специалист в областта

Дата: 30.08.2024	Име: Анастасия Величкова	Anastasiya Ilieva Velichkova Digitally signed by Anastasiya Ilieva Velichkova Date: 2024.08.30 13:27:57 +03:00 Анастасия Величкова Държавен експерт ДЕЗИПМПД