

МЕТОД И УСТРОЙСТВО ЗА КАВИТАЦИОННО-ИМПЛОЗИВНО ТРАНСФОРМИРАНЕ НА ЕНЕРГИЯ И ПОЧИСТВАНЕ НА ВЪЗДУХ В СГРАДИ И МЕГАПОЛИСИ

Област на техниката

Изобретението се отнася до метод и устройство за кавитационно-имплозивно трансформиране на енергия и почистване на въздух в сгради и мегаполиси като смесва електрическата и браунгаз топлинна енергия като нов енергиен източник така, че да е възможно и регулирано почистване на въздуха от финни прахови частици, въглеокисни и серноокисни емисии, електромагнитни и ментални замърсявания в сгради и в мегаполиси.

Предшестващо състояние на техниката

Известни са метод и устройства за превръщане на енергията на кавитационните мехурчета от водата в топлинна, като нов енергиен източник, но те не управляват процеса на имплозията и не го използват за почистване на въздуха. Известни са методи и устройства за получаване на браунгаз, като нов енергиен източник на топлинна енергия получена при процеса имплозия на този газ, но се ползват взривоопасни резервоари за съхранение на газовете от химически разложената вода, а управлението на високотемпературния пламък е изключително трудно и се използва основно за рязане и заваряване, а не за почистване на въздуха. Известни са и устройства за рязко редуциране на вредните емисии отделяни от двигатели с вътрешно горене, работещи на принципа на смесване на горивото с браунгаз генератори монтирани в автомобили или в близост до мощни дизелови генератори. Това решение редуцира само емисиите на работещия двигател, към който е монтирано, а не намалява вече емитираните емисии в обкръжаващия го въздух. Известни са и методи и устройства уловители на финни прахови частици във въздуха, но едно че са скъпи и енергоемки, второ са с малък капацитет за мегаполиси като не могат да пречистват едновременно и вредните газови емисии.

Всички изброени методи и устройства имат общ недостатък, че не могат да пречистват въздуха от електромагнитните, звуковите и ментални замърсявания в него, които вече са научно доказан фактор за резкия ежегоден ръст на увредени човешки и животински ембриони и поколения.

Така задържаната енергия на тези вибрации, чрез водородната връзка между молекулите на водата във водните кълъстери и аерозоли, намаля естествената възможност на тези групи от водни молекули да включват в себе си чужди газове и прахови частици, да кондензират и под формата на валежи да свалят задържаното в тях на земята. Намалените макар и с под пет процента интензитет на магнитно поле и дебелина на озонов слой на земята дават възможност допълнителна енергия да се натрупва във водородните връзки на водните пари в атмосферата, идваща от проникващите по-дълбоко в атмосферата слънчеви лъчи.

Предлаганият метод и устройства дават възможност за едновременно почистване на въздуха от известните ни замърсявания, благодарение на възвръщане, чрез контролирана имплозия, способността на кълъстери и аерозоли да поемат финни частици и нови енергийни вибрации, поради отнетата енергия на предишно поетите такива. Настройката на устройствата може да се извършва на база измерване на спектъра на разпределение на енергиите на водородните връзки между

молекулите в парите на водата във въздуха. Отделяната енергия от кълъстери, аерозоли и снежинки първи измерва изобретателя на компютъра Джон Атанасов, и тя може да се превърне в топлинна, съпътстващ продукт в процеса на почистване на въздуха. Водните кълъстери и аерозоли, с оптимален енергиен спектър на водородните връзки между молекулите в парите на водата във въздуха, поемат по-лесно прахови частици и по-лесно кондензират в капки предизвикващи вертикално движение на въздуха и свалящи замърсяванията чрез дъжд.

Техническа същност на изобретението

Задачата на изобретението е да създаде метод и устройство за кавитационно-имплозивно трансформиране на енергия и почистване на въздух в сгради и мегаполиси, които да реализират нов тип трансформиране на енергии и нов източник на възобновяема енергия, чрез сумирането на електрическа такава и енергия от беспламъчен браунгаз генератор. Имплозивната част от резултатната енергия да може да се използва по предварително зададени параметри, както като процент от сумарната енергия така и като разпределение в зависимост от разстоянието от устройството реализиращо метода.

Задачата се решава с метод и устройство за кавитационно-имплозивно трансформиране на енергия и почистване на въздуха в сгради и мегаполиси, характеризиращо се с това, че в резервоар с вода са поставени два източници на топлинна енергия.

Единият е конвенционален електрически нагревател, а вторият е беспламъчен браунгаз генератор управлявани от компютър и система от датчици и анализатори. Беспламъчният браунгаз генератор представлява тръба, през която протича поток от вода породен от помпа нагнетяваща я така, че да предизвиква начално отделяне на кавитационни мехурчета в предварително загрята вода. Вторична, ускорена генерация на кавитационни мехурчета, превръщане на водните пари в тях в браунгаз и samozапалването вътре в кавитационните мехурчета, се осъществява с помощта на три излъчвателя. Първият от тях е хидроантенен, работещ на основна ниска честота, а вторият е от същия тип, но работещ на съпътстваща висока честота. Третият излъчвател е асинхронен, ударен, предизвикващ високо налягане на струята вода излизаща от дюзата му в поток напречен на основния на циркулиращата вода в генератора. Системата от датчици на входа и на изхода на корпуса генератора измерва параметрите на водния поток температура, рН, проводимост, дебит на влизащата и излизащата вода в беспламъчния браунгазгенератор. Анализаторите поддържащи стабилна работа на генератора, съгласно зададените му параметри за разпределение на трансформираната енергия, са три. Първият и вторият са поместени в беспламъчния браунгаз генератор и работят непрекъснато, когато той работи, ако е с голяма мощност или устройството има предвидени прозрачни отвори за настройка, когато то е с малка мощност. Третият анализатор е извън устройството, ползува се като контролен за начална настройка на устройството реализиращо метода. Първия анализатор е полярометър за водата, вторият е спектрофотометър за кавитационните мехурчета като и двата анализират водния поток след трите излъчвателя. Третия анализатор, измерва енергийния спектър на връзките в и между молекулите в капки от водата в устройството, реализиращо метода, и в кондензирани капки вода от въздуха, взети на различни разстояния от него.

Компютърът чрез комплекта от датчици, трите анализатора, обратни вътрешни връзки, в зависимост от зададеното съотношение на трансформирана топлинна и имплозивна енергия, и от зададените и проверени земни координати на местоположението на беспламъчния браунгаз генератор, управлява работата на нагревателя, кавитационната помпа и трите излъчвателя.

Пояснение на приложените фигури

Изобретението е пояснено с :

Фигура 1 - блокова схема на метод и устройство за кавитационно-имплозивно трансформиране на енергия и почистване на въздух в сгради и мегаполиси която включва :

1. Резервоар за вода
2. Вода покриваща потопяемата част от генератор
3. Електрически нагревател
4. Корпус на беспламъчен браунгаз генератор
5. Комплект датчици за температура, електрическа проводимост и РН на вода
6. Кавитационна помпа (помпа с кух ротор, създаваща кавитационни мехурчета в потока вода, който нагнетява)
7. Хидроантенен излъчвател работещ на основна ниска честота
8. Общ електрод на двата хидроантенни излъчвателя
9. Хидроантенен излъчвател работещ на съпътстваща висока честота
10. Управляващ компютър
11. Ударен излъчвател на вода с високо налягане
12. Анализатор на кавитационни мехурчета
13. Поток на водата циркулираща през генератора
14. Беспламъчен браунгаз генератор
15. Обкръжаващ въздух, обект на пречистване
16. Анализатор на енергията на водородните връзки между водните молекули в парите и аерозолите във въздуха, измервана на различни разстояния от устройството реализиращо метода.

Фигура 2 - примерно разпределение на интензитета на имплозивното въздействие във водните пари на обкръжаващия въздух измервано на различно разстояние от устройството реализиращо метода и показва :

17. Широкоплощтно имплозивно въздействие
18. Концентрирано имплозивно въздействие.

Фигура 3 - блокова схема на управляващия устройството компютър, която включва :

19. Входящ филтър
20. Процесорен блок
21. Изходен усилвател за ударния излъчвател
22. Захранващ модул
23. Генератор на основна честота
24. Генератор на съпътстваща честота
25. Интегрираща обратна връзка
- 25А. Интегриращ регулатор на мощност
26. Изходен усилвател за излъчвателя на основна честота
27. Корелиращ модул
28. Изходен усилвател за излъчвателя на съпътстваща честота

Фигура 4- скица на кавитационна помпа, създаваща първоначалните кавитационни мехурчета в устройство за трансформиране на енергия и почистване на въздух в сгради и мегаполиси съставена от

29. Кух ротор на асинхронен двигател
30. Статор на асинхронен двигател
31. Витло пораждащо кавитация
32. Повърхности зараждащи първоначалните кавитационни мехурчета
- 32А. Профилиране на повърхността на витлата

Фигура 5- скица на хидроантенни излъчватели на основна и съпътстваща честота съставени от

33. Извод електрод на основна честота от 100 до 150 херца
- 33А. Микроелектромагнитна бубина за основната честота
34. Извод електрод на съпътстваща честота от 12 до 20 килохерца

- 34А. Микроелектромагнитна бубина за съпътстващата честота
35. Извод на общия електрод
- Фигура 6 - анализатор на кавитационни мехурчета, съставен от
36. Кварцов прозорец за светлинни източници
37. Блок на трилентов излъчвател на ултравиолетова, видима и инфрачервена светлина
38. Блок на приемници-анализатори на ултравиолетова, видима и инфрачервена светлина
39. Кварцов прозорец за анализаторите на светлина
40. Област на самозапалващи се кавитационни мехурчета
41. Кавитационни мехурчета.
- Фигура 7 - скица на ударен излъчвател съставен от
41. Корпус с два отвора
- 41А. Отвор за вход на вода, част от потока 13 след излъчвателите 7 и 9
- 41Б. Отвор за изход на вода с високо налягане
42. Бобини
43. Бутало задвижвано от 42
44. Област на въздействие на поток на вода с високо налягане
- 13А. Поток на вода с високо налягане, напречен на основния.
- Фигура 8 - скица на примерно изпълнение на устройство за кавитационно-имплозивно трансформиране на енергия и почистване на въздуха в сгради съставено от
- 1А. - резервоар на безпламъчния браунгаз генератор с буферен резервоар и оформен като домашен отоплителен и почистващ въздуха радиатор
- 10А. - Управляващ компютър настроен за географската точка, където е монтирано устройството
- 10Б.- Дисплей на управляващия компютър за регулиране на трансформираната от устройството енергия.
- Фигура 9 - примерно изпълнение на устройството, фонтан почистващ въздуха в мегаполиси съставено от
- 1Б - Резервоар оформен като фонтан
45. - Поток вода (13) почистващ въздуха в мегаполиси с допълнително улавяне на финни прахови частици
46. - Фонтан с обработена вода със затихващ имплозивен ефект.

Примери за изпълнение на изобретението

Методът и устройството за кавитационно-имплозивно трансформиране на енергия и почистване на въздух в сгради и мегаполиси, като първа стъпка изисква филтриране на водата за резервоара от механически и химически примеси. Втората стъпка е извършване на няколко измервания на енергийния спектър на вода от различни етапи на реализация на метода и работата на устройството, данните от които се въвеждат в управляващия компютър, като предварително в него се въвеждат географските координати, в които е поставено устройството. Това са енергийните спектри на : дейонизирана вода предстояла денонощие на географските координати зададени в компютъра ; на водата в устройството след филтрирането и, и преди то да бъде включено ; на вода от изхода на безпламъчния браунгаз генератор съответно работещ, с изключен само ударен излъчвател, с изключени и трите излъчвателя ; на кондензирани водни капки от пари на въздуха около работещото устройство на минимум три разстояния по права линия. Разстоянието между устройството и първата точка на измерване и разстоянията между всяка следваща точка на измерването е идентично.

Въвежда се в компютъра електрическата мощност на нагревателя на водата и желаното разпределение на трансформираната енергия от сумарната такава енергия получена от електрическия нагревател и работата на безпламъчния браунгаз генератор.

Методът се реализира в устройството по следната последователност и на следните физически принципи. Нагрята вода до температурата на началното кавитационно шумене се контролира и засмуква от кавитационна помпа с кух ротор, две витла и четири набраздени повърхности извършващи вторично усилване и раздробяване на кавитационните мехурчета във поток затворен в корпус на безпламъчен браунгаз генератор. Допълнителното разлагане на водните пари във всяко кавитационно мехурче до браунгаз и на приповърхностните молекули вода на мехурчето подложени на двойно и еднакво противоположно налягане и довеждането на този газ до samozапалване се предизвиква с три излъчвателя. Двата са хидроантенни кондензаторно електромагнитни работещи на основна ниска и спомагателна висока честоти. Третият излъчвател е ударен, асинхронен и излъчва тънка микроструя вода с високо налягане на принципа на динамична хидравлична преса с бутало с две клапи тип рибени хриле.

Параметрите на трите излъчвателя са определят първоначално на предварителна настройка, базова програма въведена в управляващия компютър, получена на експериментална база и обратни връзки на трите типа анализатори, поддържащи стабилността на процеса и зададените параметри. Примерните параметри на излъчвателите, които управляващия компютър коригира динамично са в следните граници : основна честота около 111херца с изменение от 50 до 200херца ; спомагателна честота около 12килохерца с изменение от 2 до 16 килохерца за хидроантенните, а за ударния бройките на асинхронните удари от 2 до 19 с налягане на микроструята на изхода от 100 до 9000 атмосфери. Общата мощност на трите излъчвателя се управлява да бъде в рамките на от 20 до 50 процента от топлинната на електрическия нагревател, което в краен резултат осигурява до 100 процента допълнителна топлинна мощност от безпламъчния генератор, където част от нея се отделя за имплозивно почистване на околния на устройството въздух. Измерванията на поляризацията на водата във водния поток с кавитационни мехурчета и на спектрофотометъра на samozапалващите се и изчезващи след това мехурчета при отчетен ръст на температурата след трите излъчвателя и следващата промяна на енергетичния спектър на водните пари във въздуха около устройството на равни стъпки разстояние от него гарантират стабилност на работата и устройството съгласно метода.

Патентни претенции

1. Метод за кавитационно-имплозивно трансформиране на енергия и почистване на въздух в сгради и мегаполиси, характеризиращ се с това, че в резервоар (1) вода (2) се загряват от електрически нагревател(3) и безпламъчен браунгаз генератор (14) в чийто корпус (4) кавитационна помпа (6) нагнетява нагрят воден поток (13),контролиран на вход и на изход по температура,РН и проводимост от комплект датчици (5), преминава през два хидроантенни излъчвателя на основна (7) и спомагателна (8) честоти и покрай напречно въздействащ му ударен излъчвател (11) при което се samozапалва възникналия браунгаз в кавитационните мехурчета във потока вода,контролирани от анализатор (12) и обратната връзка (16) измерваща енергийния спектър на водните пари във въздуха (15) обкръжаващ генератора управлявани от компютър (10) съгласно предварително зададеното съотношение на трансформирана

топлинна към почистваща въздуха имплозивна енергия от общата отделена от електрическия и беспламен браунгаз генератор.

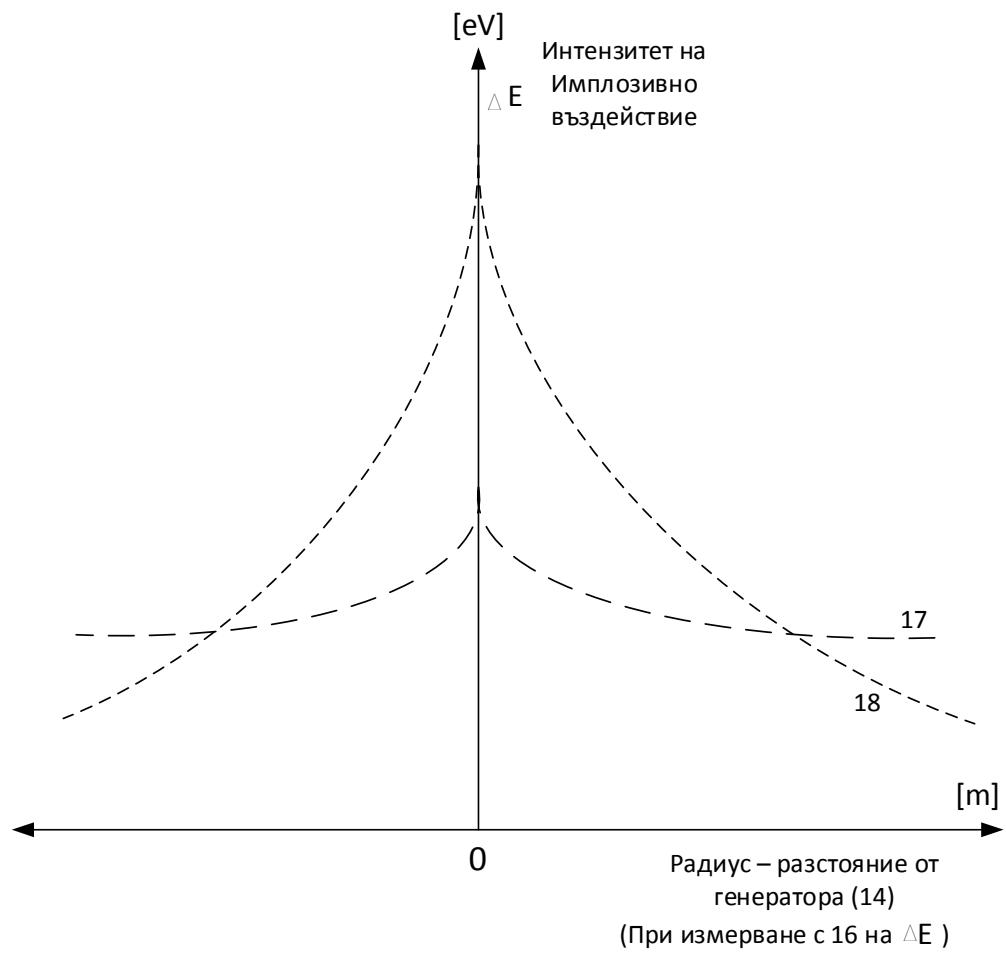
2. Метод за кавитационно-имплозивно трансформиране на енергия и почистване на въздух в сгради и мегаполиси, характеризиращ се с това, че включва беспламен браунгаз генератор (14) в който първоначалната кавитация се стимулира чрез кухороторна кавитационна помпа (6) с две витла (31) , хидроантенни комбинирани електромагнитни и кондензаторни излъчватели на два вида честоти, основна ниска (7) и съпътстваща (9) , регулирани от управляващия компютър (10) в толеранси на ниските и високи звукови честоти така, че да се изпълнят условия за реализиране на предварително зададено съотношение топлинна към имплозивна в общото количество на трансформираната енергия.

3. Метод за кавитационно-имплозивно трансформиране на енергия и почистване на въздух в сгради и мегаполиси, характеризиращ се с това, че беспламъчния браунгаз генератор (14) включва асинхронен ударен излъчвател (11) на допълнителен воден поток (13А) с високо налягане, напречен на основния (13) с което създава област на въздействие (44) при което се инициира samozапалване на кавитационните мехурчета (41) в движеща се в корпус (4) област на изгаряне (40) преминаваща покрай кварцови прозорци (36) през които ултравиолетова,видима и инфрачервена светлина излъчва (37) а блока (38) анализира чрез полярометър за водата и спектрофотометър за samozапалващите се мехурчета и подава данни сумирани с тези от (16) за енергийния спектър на водните пари във въздуха (15) на компютъра (10) , за да поддържа стабилен процес на трансформиране на енергиите и зададеното разпределение от типа (17) или (18) на интензитета на имплозивното въздействие.

4. Устройство за кавитационно-имплозивно трансформиране на енергия и почистване на въздух в сгради , характеризиращо се с това, че изпълнено като отплителен и почистващ въздуха в сгради радиатор, резервоарът (1) е разширен с буфер-преливник (1А) , а управляващия компютър (10) е вграден в радиатора като контролер (10А) с изведен панел за управление (10Б).

5. Устройство за кавитационно-имплозивно трансформиране на енергия и почистване на въздух в градове, характеризиращо се с това, че изпълнено като почистващ въздуха (15) около себе си резервоар (1Б) оформен като фонтан, загрятата вода (13) до който се доставя от беспламъчния браунгаз генератор (14) монтиран в непосредствена близост до фонтана с контролирани от (16) енергетични спектри на диспергираната вода (45) , тази със затихващ имплозивен ефект (46) и на водните пари във въздуха на различни разстояния от (14) осигуряващи данни за управляващия компютър (10) за реализация на широкоплощно имплозивно въздействие (17).

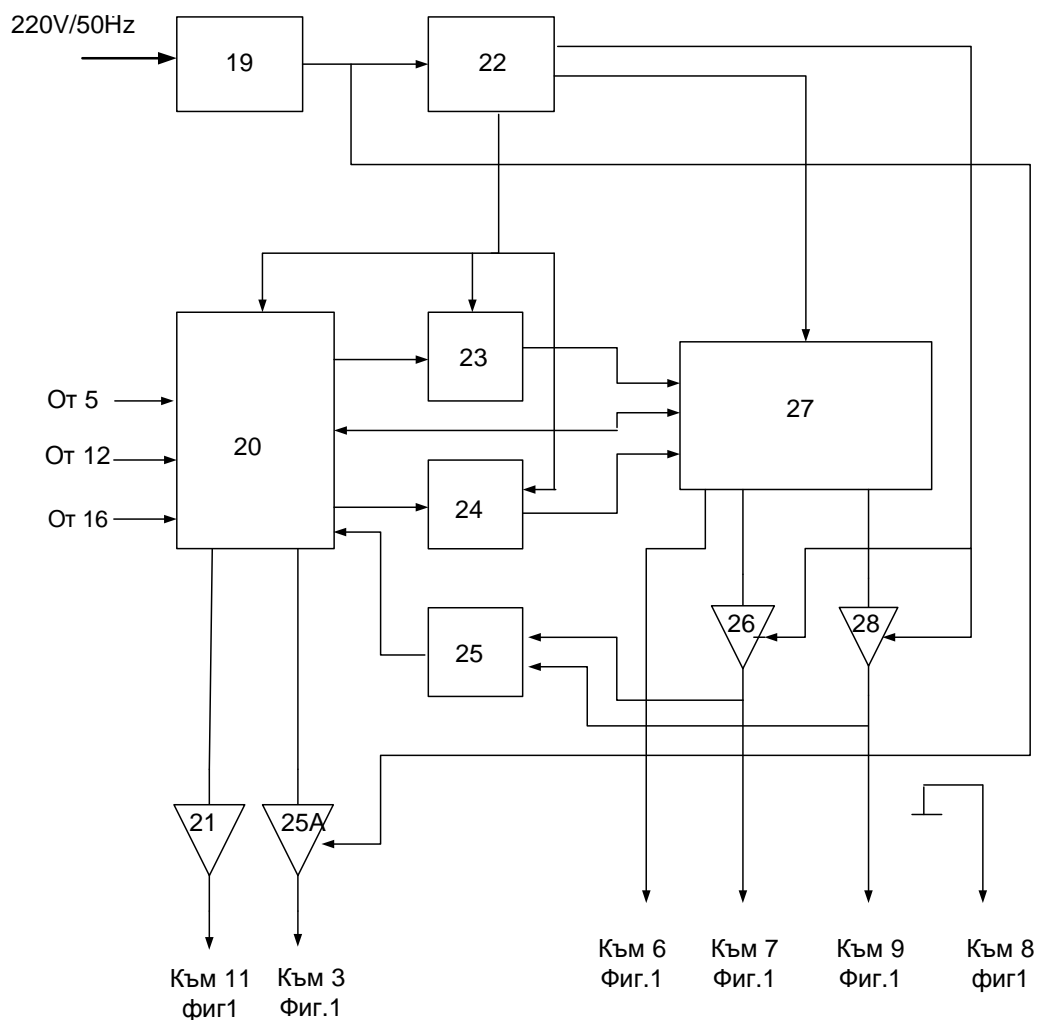
Приложение : 9 фигури



- 17. Широкопощтно имплзивно въздействие
- 18. Концентрирано имплзивно въздействие

Фиг. 2

Схема
на управляващ
компютър (10)



19. Вх. Филтър

21. Изходен усилвател

23. Генератор на основна честота

25.Интегрираща обратна връзка

26. Изходен усилвател

28. Изходен усилвател

20. Процесорен блок

22. Захранващ модул

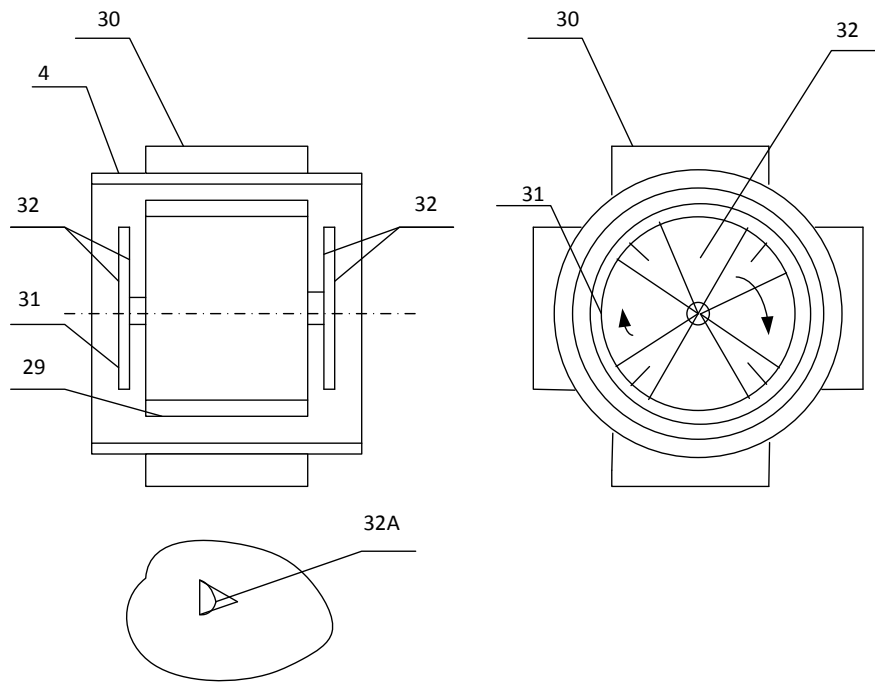
24. Генератор на съпътстваща честота

25А.Интегриращ регулатор на мощност

27. Корелиращ модул

Фиг.3

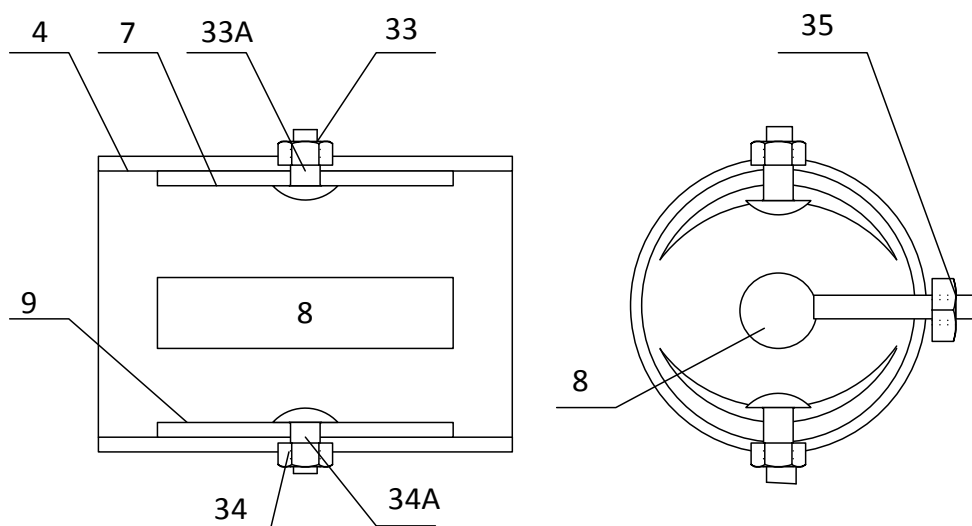
Кавитационна помпа



- 29. Кух ротор на асинхронен двигател
- 30. Статор на асинхронен двигател
- 31. Витло пораждащо кавитация
- 32. Повърхности зараждащи първоначалните кавитационни мехурчета
- 32A. Примерно профилиране на повърхността

Фиг. 4

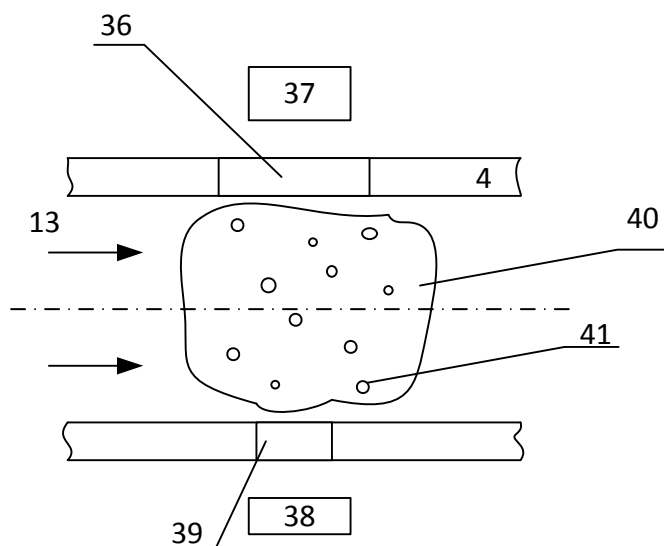
Хидроантенен излъчватели на
основна и съпътстваща честота



- 33. Извод електрод на основната честота 7
от 100 до 150 Hz
- 33A. Микроелектромагнитна бобина за основната честота
- 34. Извод електрод на съпътстваща честота 9
от 12 до 20 kHz.
- 34A. Микроелектромагнитна бобина за съпътстваща честота
- 35. Извод на общия електрод 8

Фиг. 5

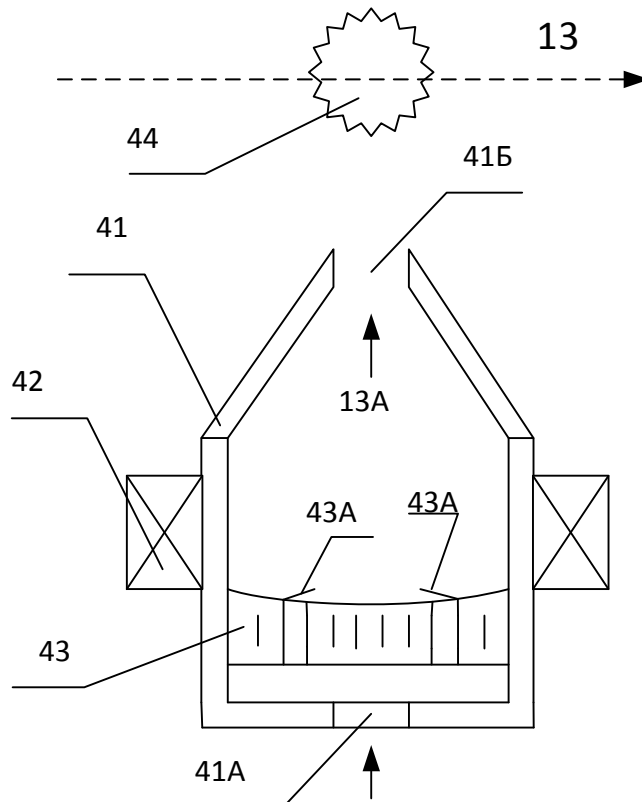
Анализатор на кавитационни мехурчета



- 36. Кварцов прозорец за светлини източници
- 37. Блок на триентов излъчвател-ултравиолетова, видима и инфрачервена светлина
- 38. Блок приемник-анализатори на ултравиолетова, видима и инфрачервена светлина
- 39. Кварцов прозорец на анализаторите на светлина
- 40. Област на samozапалващи се кавитационни мехурчета
- 41. Кавитационни мехурчета

Фиг.6

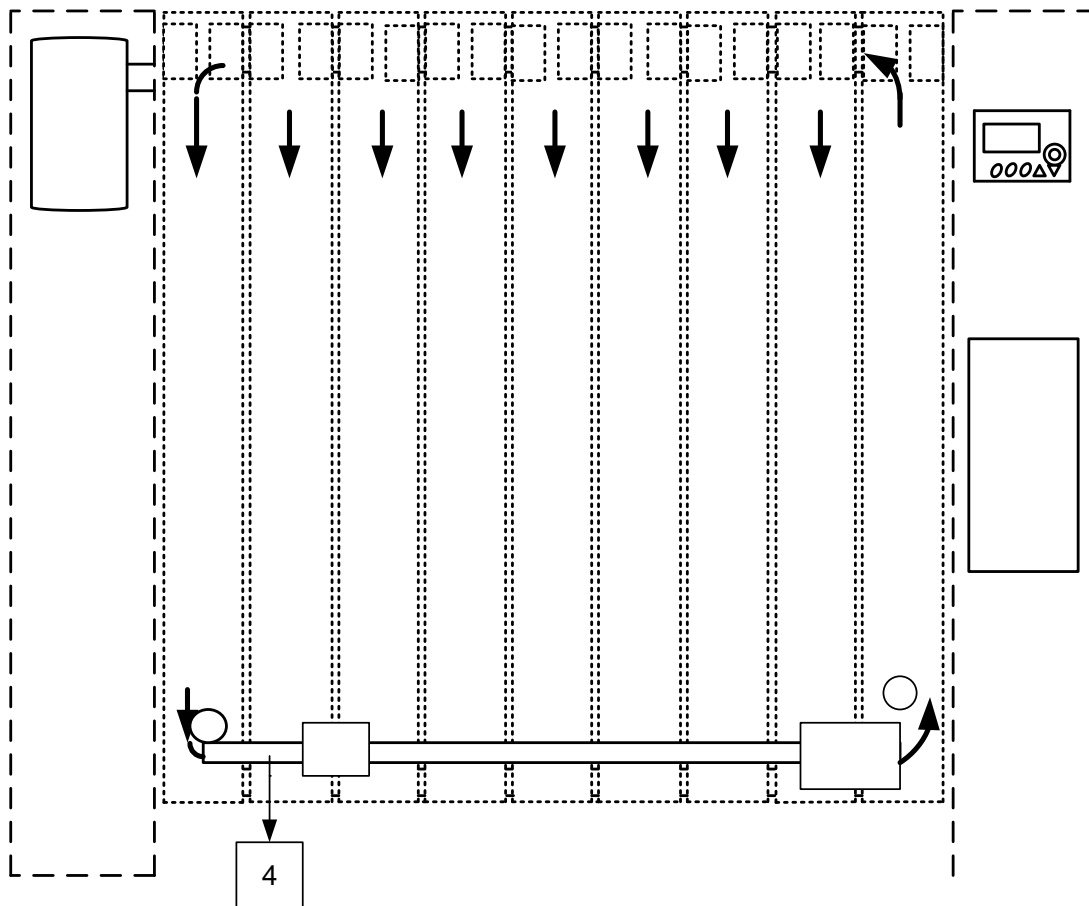
Ударен излъчвател



- 41. Корпус с два отвора
- 41А. Отвор за входа на водата, част от поток 13 след излъчвателите 7 и 9.
- 41Б. Отвор за изход на водата с високо налягане
- 42. Бобини
- 43. Бутало задвижвано от 42
- 43А. Клапи на буталото тип рибени хриле
- 44. Област на въздействие на поток вода с високо налягане

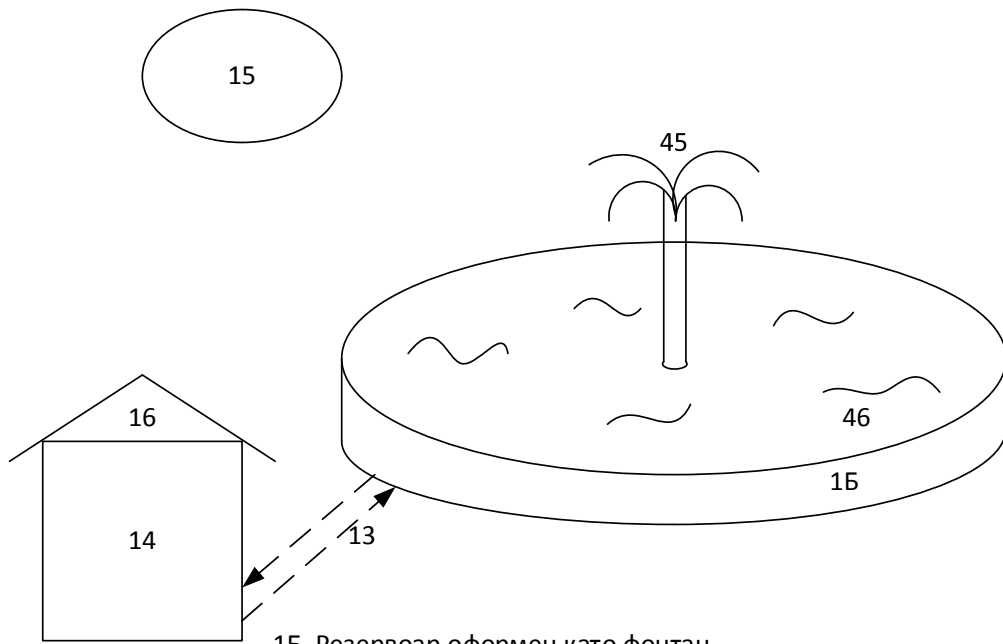
Фиг. 7

Примерно изпълнение:
Отоплителен и почистващ
радиатор в сгради



Фиг. 8

Примерно изпълнение:
Фонтан



15. Резервоар оформен като фонтан

45. Поток вода /13/ почистващ въздуха в мегаполиси

46. Фонтан с отработена вода със затихващ имплозивен ефект

Фиг. 9