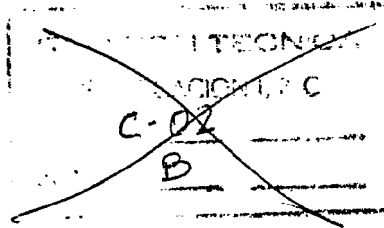


Cl.ª C102F1/28//BOLD35/02

368451



MEMORIA DESCRIPTIVA

de la Patente de Invención, por 20 años, solicitada a favor de MAGRIÑA Y COMPAÑIA, de nacionalidad Española, residente en Barcelona, Rda. S. Antonio nº 44, por " APARATO DEPURADOR PARA AGUA EN LOS CIRCUITOS DOMESTICOS ".

La presente Patente de Invención, tiene por objeto garantizar el derecho a la fabricación y explotación exclusiva de un aparato depurador para agua en los circuitos domesticos que, aparte de una serie de ventajas accesorias, presenta la principal de que ajustando el tratamiento al agua de suministro de que se trata, permite proteger de la corrosión a los diversos depósitos de calentadores, calderas de calefacción, tuberías y similares, por lo que su instalación supone un gran ahorro evitando los inconvenientes de las averías.

El aparato está constituido por un cuerpo inferior que constituye la base del depósito que lleva el producto preciso para la depuración, el depósito y la tapa superior de cierre.

El cuerpo inferior presenta dos injertos opuestos que llevan respectivamente el depósito valvular de regulación y cierre que corresponde a la entrada de agua y la válvula de retención en la parte que se conecta a la red doméstica de consumo. De esta forma el depósito se intercala en la tubería de entrada a la red doméstica.

La válvula de entrada comunica con una carcasa del cuerpo



20 inferior del aparato que tiene como salida un conducto vertical coaxial e interior al depósito situado sobre el cuerpo inferior del aparato. Este conducto presenta una serie de orificios uniformemente distribuidos en la zona de la superficie lateral superior próxima al extremo cerrado del tubo, que termina cerca de
25 la tapa de cierre del depósito. Por estos orificios sale el agua a presión proyectándose contra las superficies interiores de la envolvente del depósito y, atravesando los cristales de la sustancia depuradora, sale a través de los orificios de una placa perforada amovible dispuesta en la cara superior del cuerpo y
30 que comunica con la cámara de salida vinculada al injerto que lleva la válvula de retención a partir de la cual empieza la tubería de salida.

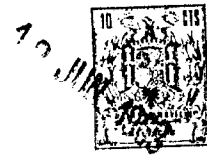
A esta cámara de salida del cuerpo inferior se le vincula un grifo de purga, cuya utilización es precisa para evitar dificultades en la abertura del depósito a causa de la sobrepresión interior.
35

El aire comprimido que queda en la parte superior del depósito constituye un elemento amortiguador del golpe de ariete que se provoca en las tuberías.

40 La proyección semipulverizada del agua en el interior del depósito determina que el agua quede como emulsionada arrastrando burbujas de aire, lo que da un chorro que evita salpicaduras y se tiene un buen aerado del agua.

Exterior a la placa perforada de cierre del cuerpo superior,
45 existe la regata de encaje del borde inferior de la envolvente del depósito que contiene la sustancia depuradora. Esta envolvente es transparente permitiendo observar el proceso de depuración y la necesidad de renovación de la carga.

El borde superior de la envolvente transparente está cerrado
50 por una brida con abertura central para aplicación de la tapa



de cierre con junta de estanqueidad: La brida superior se une a la brida inferior mediante tirantes metálicos que confieren la debida estructura resistente al conjunto.

La brida superior lleva unos salientes con extremos doblados horizontalmente que sirven como retención de los extremos de un puente diametral horizontal que es atravesado en su centro por un vástago roscado, cuyo extremo superior lleva un pomo de accionamiento cuyo extremo inferior actúa en el centro de la tapa. Girando el mando, se rosca el vástago cuyo extremo presiona la tapa garantizando el cierre. Al llegar a tope la tapa y continuando la operación de roscado, se presiona el puente hacia arriba contra los salientes horizontales de la brida asegurándose el cierre de la tapa, cuya abertura se efectúa desenroscando y girando el puente hasta que salgan los extremos del puente de debajo de los topes.

En la hoja gráfica adjunta y a título de ejemplo se representa un caso de realización práctica del aparato depurador para agua en los circuitos domésticos, objeto de la presente Patente de Invención.

La fig. 1 muestra una vista en alzado vertical, viéndose en la fig. 2 una vista en planta superior. La fig. 3 es un corte según el plano vertical AB, y la fig. 4 una vista según el plano horizontal CD.

Siguiendo los dibujos, se advierte la base inferior del aparato de carcasa -1- de planta circular, que presenta en oposición los injertos -2- de su intercalación a la tubería de entrada de agua, llevado en el injerto de entrada de agua al aparato una válvula de cierre y regulación -3- y en el inyector de salida existe la válvula de retención -4- que comunica con la red de utilización del agua en los diversos consumos domésticos.

Entre la brida superior -5- del cuerpo de la base del aparato



y una brida dispuesta en la parte de la tapa del aparato -6-, se establecen cuatro columnas metálicas verticales de unión -7-, interior a las cuales se dispone la envolvente transparente -8- de vidrio resistente que sirve de depósito que contiene el producto químico que actúa de depurador.

85 La brida -6- superior lleva la boca de llenado del depósito -8- con una tapa circular -9-, que tiene el asiento con junta elástica -10- en el borde del orificio central de la tapa. La brida superior -6-, en cuya cara inferior encaja y une el extremo superior -8'- de la envolvente -8-, lleva unas patas de anclaje -11- en oposición diametral y con extremos doblados horizontalmente -12- que sirven para retención de una pieza puente -13- atravesada centralmente por el vástago roscado vertical -14- de mando superior -15-. El extremo cónico -16- del vástago queda centrado en el refundido central de la tapa -9-. De esta forma, al actuar roscando en el mando superior se aprieta la tapa -9- sobre su

90

95

100

105

110

115

120

125

130

135

140

145

150

155

160

165

170

175

180

185

190

195

200

205

210

215

220

225

230

235

240

245

250

255

260

265

270

275

280

285

290

295

300

305

310

315

320

325

330

335

340

345

350

355

360

365

370

375

380

385

390

395

400

405

410

415

420

425

430

435

440

445

450

455

460

465

470

475

480

485

490

495

500

505

510

515

520

525

530

535

540

545

550

555

560

565

570

575

580

585

590

595

600

605

610

615

620

625

630

635

640

645

650

655

660

665

670

675

680

685

690

695

700

705

710

715

720

725

730

735

740

745

750

755

760

765

770

775

780

785

790

795

800

805

810

815

820

825

830

835

840

845

850

855

860

865

870

875

880

885

890

895

900

905

910

915

920

925

930

935

940

945

950

955

960

965

970

975

980

985

990

995

1000

1005

1010

1015

1020

1025

1030

1035

1040

1045

1050

1055

1060

1065

1070

1075

1080

1085

1090

1095

1100

1105

1110

1115

1120

1125

1130

1135

1140

1145

1150

1155

1160

1165

1170

1175

1180

1185

1190

1195

1200

1205

1210

1215

1220

1225

1230

1235

1240

1245

1250

1255

1260

1265

1270

1275

1280

1285

1290

1295

1300

1305

1310

1315

1320

1325

1330

1335

1340

1345

1350

1355

1360

1365

1370

1375

1380

1385

1390

1395

1400

1405

1410

1415

1420

1425

1430

1435

1440

1445

1450

1455

1460

1465

1470

1475

1480

1485

1490

1495

1500

1505

1510

1515

1520

1525

1530

1535

1540

1545

1550

1555

1560

1565

1570

1575

1580

1585

1590

1595

1600

1605

1610

1615

1620

1625

1630

1635

1640

1645

1650

1655

1660

1665

1670

1675

1680

1685

1690

1695

1700

1705

1710

1715

1720

1725

1730

1735

1740

1745

1750

1755

1760

1765

1770

1775

1780

1785

1790

1795

1800

1805

1810

1815

1820

1825

1830

1835

1840

1845

1850

1855

1860

1865

1870

1875

1880

1885

1890

1895

1900

1905

1910

1915

1920

1925

1930

1935

1940

1945

1950

1955

1960

1965

1970

1975

1980

1985

1990

1995

2000

2005

2010

2015

2020

2025

2030

2035

2040

2045

2050

2055

2060

2065

2070

2075

2080

2085

2090

2095

2100

2105

2110

2115

2120

2125

2130

2135

2140

2145

2150

2155

2160

2165

2170

2175

2180

2185

2190

2195

2200

2205

2210

2215

2220

2225

2230

2235

2240

2245

2250

2255

2260

2265

2270

2275

2280

2285

2290

2295

2300

2305

2310

2315

2320

2325

2330

2335

2340

2345

2350

2355

2360

2365

2370

2375

2380

2385

2390

2395

2400

2405

2410

2415

2420

2425

2430

2435

2440

2445

2450

2455

2460

2465

2470

2475

2480

2485

2490

2495

2500

2505

2510

2515

2520

2525

2530

2535

2540

2545

2550

2555

2560

2565

2570

2575

2580

2585

2590

2595

2600

2605

2610

2615

2620

2625

2630

2635

2640

2645

2650

2655

2660

2665

2670

2675

2680

2685

2690

2695

2700

2705

2710

2715

2720

2725

2730

2735

2740

2745

2750

2755

2760

2765

2770

2775

2780

2785

2790

2795

2800

2805

2810

2815

2820

2825

2830

2835

2840

2845

2850

2855

2860

2865

2870

2875

2880

2885

2890

2895

2900

2905

2910

2915

2920

2925

2930

2935

2940

2945

2950

2955

2960

2965

2970

2975

2980

2985

2990

2995

3000

3005

3010

3015

3020

3025

3030

3035

3040

3045

3050

3055

3060

3065

3070

3075

3080

3085

3090

3095

3100

3105

3110

3115

3120

3125

3130

3135

3140

3145

3150

3155

3160

3165

3170

3175

3180

3185

3190

3195

3200

3205

3210

3215

3220

3225

3230

3235

3240

3245

3250

3255

3260

3265

3270

3275

3280

3285

3290

3295

3300

3305

3310

3315

3320

3325

3330

3335

3340

3345

3350

3355

3360

3365

3370

3375

3380

3385

3390

3395

3400

3405

3410

3415

3420

3425

3430

3435

3440

3445

3450

3455

3460

3465

3470

3475

3480

3485

3490

3495

3500

3505

3510

3515

3520

3525

3530

3535

3540

3545

3550

3555

3560

3565

3570

3575

3580

3585

3590

3595

3600

3605

3610

3615

3620

3625

3630

3635

3640

3645

3650

3655

3660

3665

3670

3675

3680

3685

3690

3695

3700

3705

3710

3715

3720

3725

3730

3735

3740

3745

3750

3755

3760

3765

3770

3775

3780

3785

3790

3795

3800

3805

3810

3815

3820

3825

3830

3835

3840

3845

3850

3855

3860

3865

3870

3875

3880

3885

3890

3895

3900

3905

3910

3915

3920

3925

3930

3935

3940

3945

3950

3955

3960

3965

3970

3975

3980

3985

3990

3995

4000

4005

4010

4015

4020

4025

4030

4035

4040

4045

4050

4055

4060

4065

4070

4075

4080

4085

4090

4095

4100

4105

4110

4115

4120

4125

4130

4135

4140

4145

4150

4155

4160

4165

4170

4175

4180

4185

4190

4195

4200

4205

4210

4215

4220

4225

4230

4235

4240

4245

4250

4255

4260

4265

4270

4275

4280

4285

4290

4295

4300

4305

4310

4315

4320

4325

4330

4335

4340

4345

4350

4355

4360

4365

4370

4375

4380

4385

4390

4395

4400

4405

4410

4415

4420

4425

4430

4435

4440

4445

4450

4455

4460

4465

4470

4475

4480

4485

4490

4495

4500

4505

4510

4515

4520

4525

4530

4535

4540

4545

4550

4555

4560

4565

4570

4575

4580

4585

4590

4595

4600

4605

4610

4615

4620

4625

4630

4635

4640

4645

4650

4655

4660

4665

4670

4675

4680

4685

4690

4695

4700

4705

4710

4715

4720

4725

4730

4735

4740

4745

4750

4755

4760

4765

4770

4775

4780

4785

4790

4795

4800

4805

4810

4815

4820

4825

4830

4835

4840

4845

4850

4855

4860

4865

4870

4875

4880

4885

4890

4895

4900

4905

4910

4915

4920

4925

4930

4935

4940

4945

4950

4955

4960

4965

4970

4975

4980

4985

4990

4995

5000

5005

5010

5015

5020

5025

5030

5035

5040

5045

5050

5055

5060

5065

5070

5075

5080

5085

5090

5095

5100

5105

5110

5115

5120

5125

5130

5135

5140

5145

5150

5155

5160

5165

5170

5175

5180

5185

5190

5195

5200

5205

5210

5215

5220

5225

5230

5235

5240

5245

5250

5255

5260

5265

5270

5275

5280

5285

5290

5295

5300

5305

5310

5315

5320

5325

5330

5335

5340

5345

5350

5355

5360

5365

5370

5375

5380

5385

5390

5395

5400

5405

5410

5415

5420

5425

5430

5435

5440

5445

5450

5455

5460

5465

5470

5475

5480

5485

5490

5495

5500

5505

5510

5515

5520

5525

5530

5535

5540

5545

5550

5555

5560

5565

5570

5575

5580

5585

5590

5595

5600

5605

5610

5615

5620

5625

5630

5635

5640

5645

5650

5655

5660

5665

5670

5675

5680

5685

5690

5695

5700

5705

5710

5715

5720

5725

5730

5735

5740

5745

5750

5755

5760

5765

5770

5775

5780

5785

5790

5795

5800

5805

5810

5815

5820

5825

5830

5835

5840

5845

5850

5855

5860

5865

5870

5875

5880

5885

5890

5895

5900

5905

5910

5915

5920

5925

5930

5935

5940

5945

5950

5955

5960

5965

5970

5975

5980

5985

5990

5995

6000

6005

6010

6015

6020

6025

6030

6035

6040

6045

6050

6055

6060

6065

6070

6075

6080

6085

6090

6095

6100

6105

6110

6115

6120

6125

6130

6135

6140

6145

6150

6155

6160

6165

6170

6175

6180

6185

6190

6195

6200

6205

6210

6215

6220

6225

6230

6235

6240

6245

6250

6255

6260

6265

6270

6275

6280

6285

6290

6295

6300

6305

6310

6315

6320

6325

6330

6335

6340

6345

6350

6355

6360

6365

6370

6375

6380

6385

6390

6395

6400

6405

6410

6415

6420

6425

6430

6435

6440

6445

6450

6455

6460

6465

6470

6475

6480

6485

6490

6495

6500

6505

6510

6515

6520

6525

6530

6535

6540

6545

6550

6555

6560

6565

6570

6575

6580

6585

6590

6595

6600

6605

6610

6615

6620

6625

6630

6635

6640

6645

6650

6655

6660

6665

6670

6675

6680

6685

6690

6695

6700

6705

6710

6715

6720

6725

6730

6735

6740

6745

6750

6755

6760

6765

6770

6775

6780

6785

6790

6795

6800

6805

6810

6815

6820

682



ne la placa perforada de quita y pon -25- que soporta los cristales del producto depurador.

115 Los orificios -26- sirven de salida al agua depurada que, por la cara -27- y el conducto -28- va a parar a la válvula de salida y retención -4-.

La válvula de retención sirve para evitar el retroceso del agua del servicio doméstico que, si fuera caliente y llegase
120 al producto dispuesto en la cámara -22-, supondría un mayor consumo del producto depurador .

Para facilitar la abertura de la tapa -9- y dado el aire comprimido que siempre queda en el recipiente, se establece un grifo de purga de cuerpo -29- y mando -30- con vástago roscado -31-.

125 Se fabricará el aparato depurador para agua en circuitos domésticos con los materiales apropiados a sus elementos componentes, pudiendo variar su forma, acabado y dimensiones y cuantos detalles no alteren, cambien o modifiquen su esencialidad.

===== N O T A =====

Se reivindica:-

130 1ª.- Aparato depurador para agua en los circuitos domésticos , caracterizado porqué está constituido por un cuerpo inferior que constituye la base del depósito que lleva el producto preciso
pa para la depuración, el depósito y la tapa superior de cierre. El cuerpo inferior presenta dos injertos opuestos que llevan res -
135 pectivamente el depósito valvular de regulación y cierre que corresponde a la entrada de agua y la válvula de retención en la parte que se conecta a la red doméstica de consumo. De esta forma el depósito se intercala en la tubería de entrada a la red doméstica.

140 2ª.- Aparato depurador para agua en los circuitos domésticos, según reivindicación 1ª., caracterizado porqué la válvula de entrada comunica con una cámara del cuerpo inferior del aparato, que



- tiene como salida un conducto vertical coaxial e interior al depósito situado sobre el cuerpo inferior del aparato. Este
- 145 conducto presenta una serie de orificios uniformemente distribuidos en la zona de la superficie lateral superior próxima al extremo cerrado del tubo que termina cerca de la tapa de cierre del depósito. Por estos orificios sale el agua a presión proyectándose contra las superficies interiores de la envolvente
- 150 del depósito, y atravesando los cristales de la sustancia depuradora, sale a través de los orificios de una placa perforada amovible dispuesta en la cara superior del cuerpo y que comunica con la cámara de salida ^{al injerto} vinculada/que lleva la válvula de salida a partir de la cual empieza la tubería de salida.
- 155 3ª.- Aparato depurador para agua en los circuitos domésticos, según reivindicaciones anteriores, caracterizado porqué a la cámara de salida del cuerpo inferior se le vincula un grifo de purga, cuya utilización es precisa para evitar dificultades en la abertura del depósito a causa de la sobrepresión interior.
- 160 4ª.- Aparato depurador para agua en los circuitos domésticos, según reivindicaciones anteriores, caracterizado porqué exterior a la placa perforada del cierre del cuerpo superior, existe la regata de encaje del borde inferior de la envolvente del depósito que contiene la sustancia depuradora. Esta envolvente es transparente, permitiendo observar el proceso de depuración y la necesidad de renovación de la carga. El borde superior de la envolvente transparente está cerrado por una brida con abertura central para aplicación de la tapa de cierre con junta de estanqueidad. La brida superior se une a la brida inferior mediante tirantes metá-
- 165
- 170 licos que confieren la debida estructura resistente al conjunto.
- 5ª.- Aparato depurador para agua en los circuitos domésticos, según reivindicaciones anteriores, caracterizado porqué la brida



superior lleva unos salientes con extremos doblados horizontal -
mente, que sirven como retención de los extremos de un puente dia-
175 metral horizontal que es atravesado en su centro por un vástago
roscado, cuyo extremo superior lleva un pomo de accionamiento y
cuyo extremo inferior actúa en el centro de la tapa. Girando el
mando se rosca el vástago cuyo extremo presiona la tapa garanti-
zando el cierre. Al llegar a tope la tapa y continuando la opera -
180 ción de roscado, se presiona el puente hacia arriba contra los
salientes horizontales de la brida asegurándose el cierre de la
tapa, cuya abertura se efectúa desenroscando y girando el puente
hasta que salgan los extremos del puente de debajo de los topes.
184 6ª.- Aparato depurador para agua en los circuitos domésticos.
Consta la presente memoria descriptiva de siete hojas foliadas y
escritas de una sola cara.

Barcelona, 12 de JUNIO de 1.969.

P. A.

M. LLORT



FIG. 1

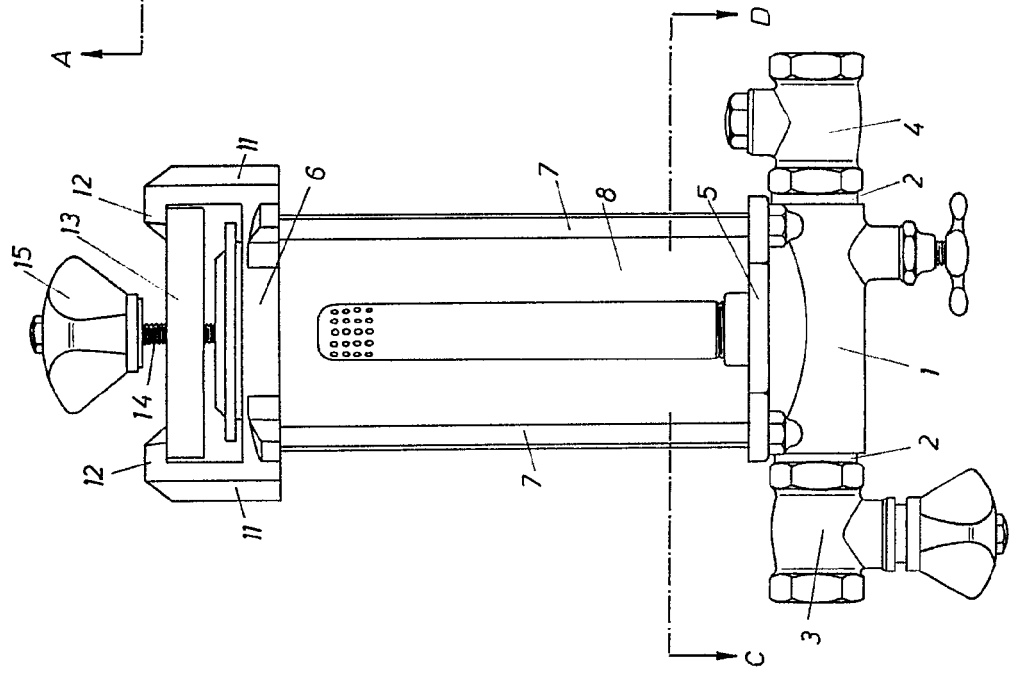


FIG. 2

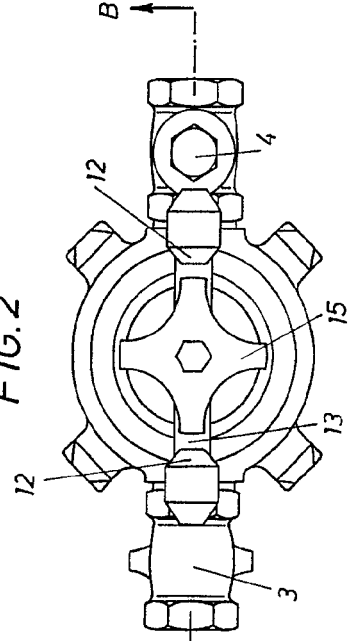


FIG. 4

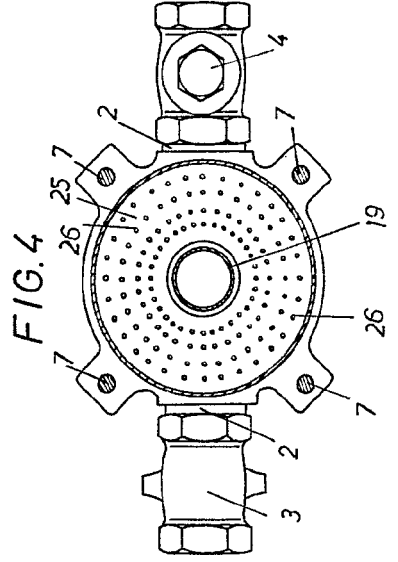
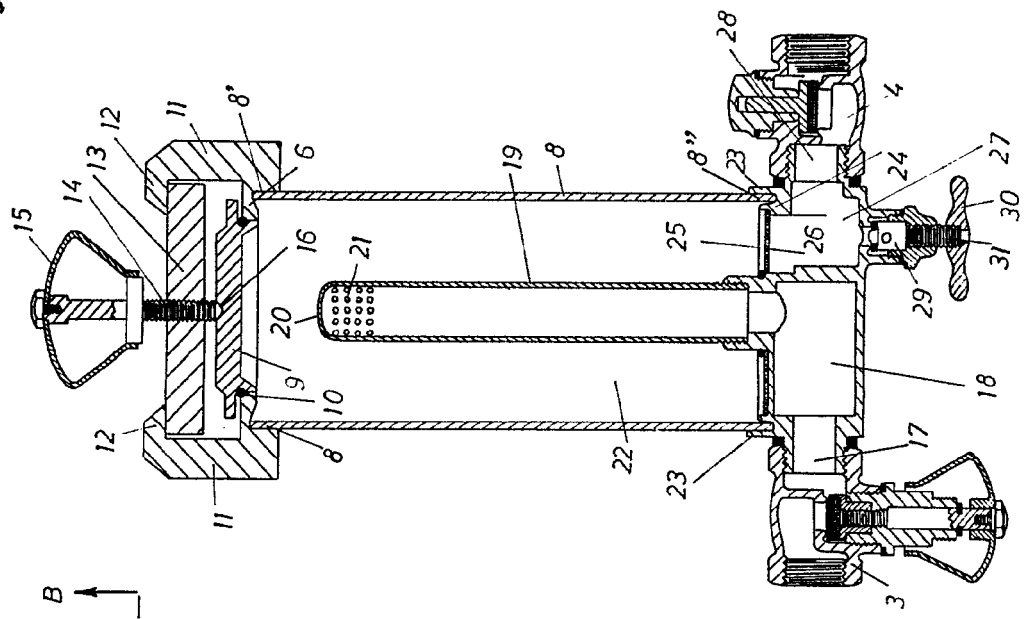


FIG. 3



REGISTRADO EN EL INSTITUTO DE PATENTES DE ESPAÑA

M. L. G. 1911

FIG. 1

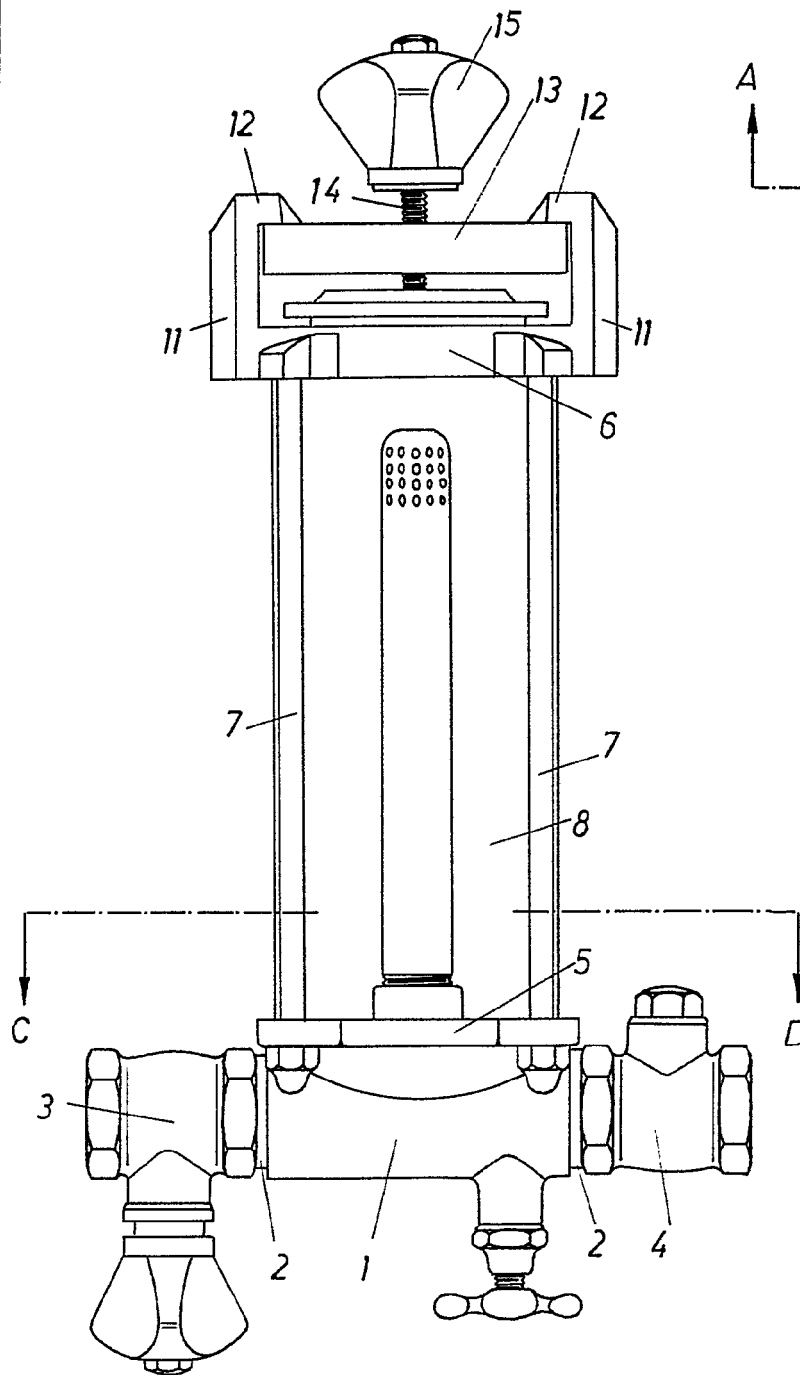


FIG. 2

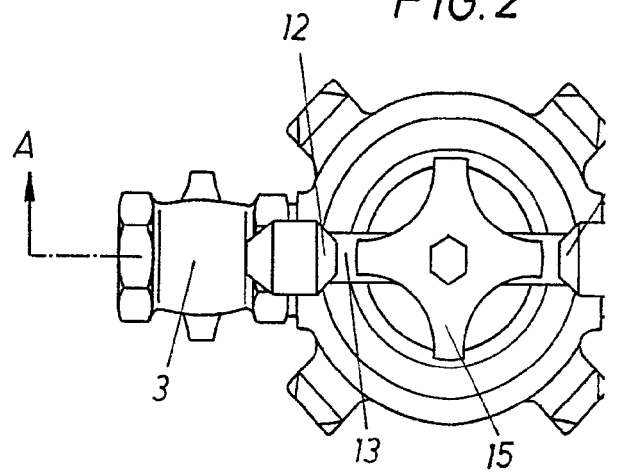
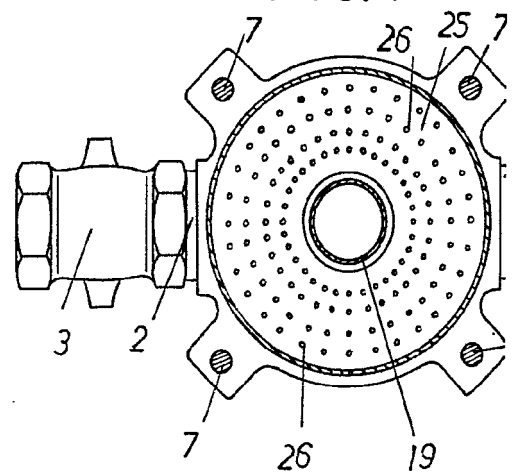


FIG. 4



70
10 JUN 1959

FIG. 2

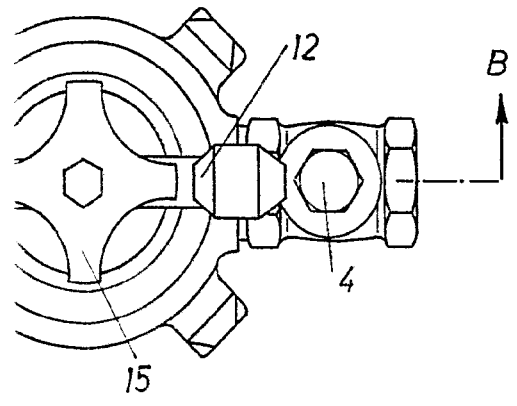


FIG. 3

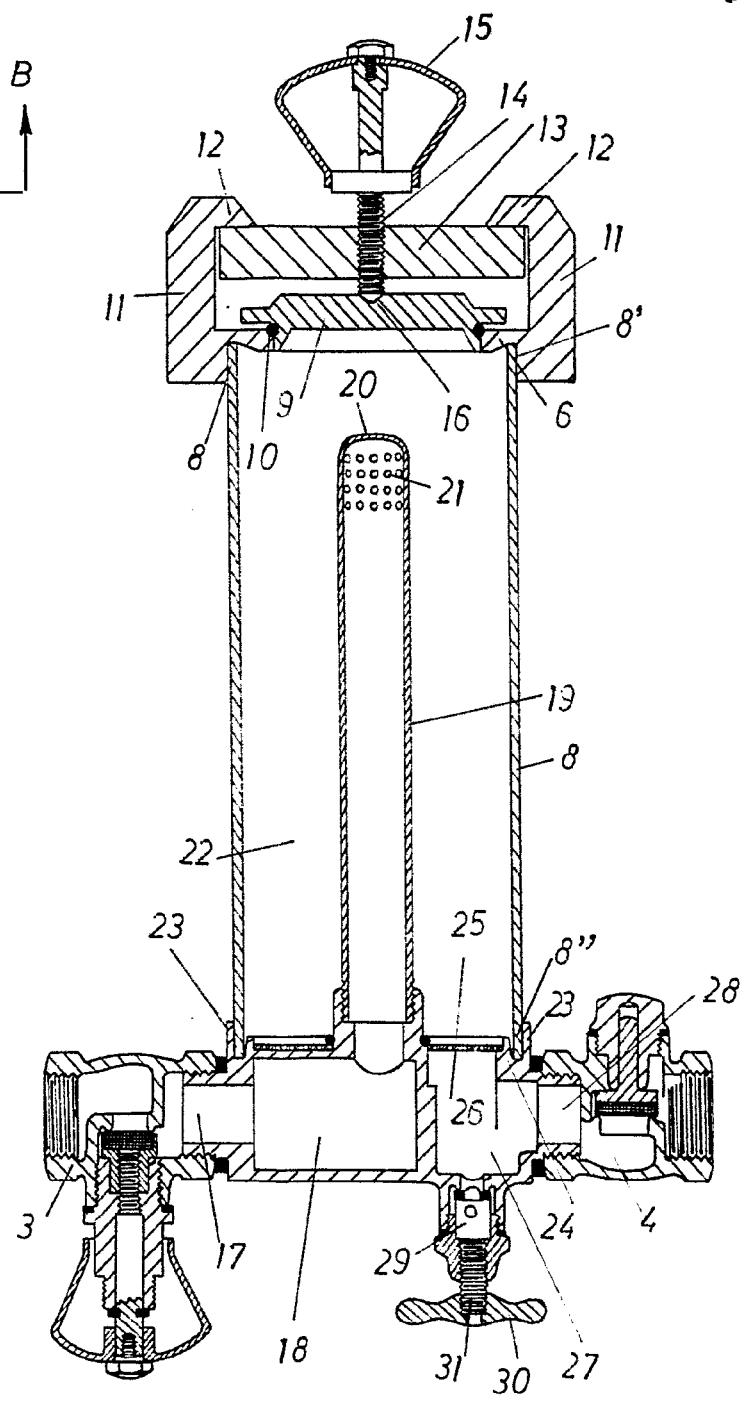
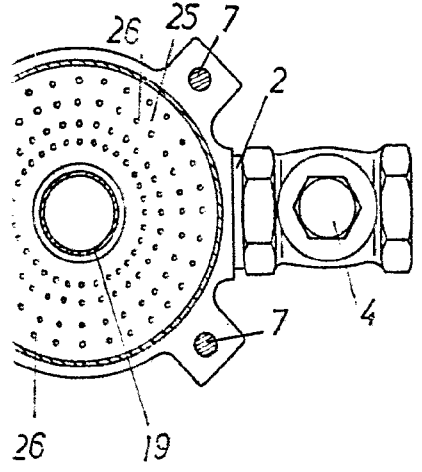


FIG. 4



BARCELONA, JUN 1959

[Handwritten signature]