



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 205307766 U

(45) 授权公告日 2016. 06. 15

(21) 申请号 201620049301. 8

(22) 申请日 2016. 01. 19

(73) 专利权人 罗金堂

地址 427000 湖南省张家界市慈利县零阳镇
环南东路 017 号

(72) 发明人 罗金堂

(74) 专利代理机构 张家界市慧诚商标专利事务
所 43209

代理人 高红旺

(51) Int. Cl.

A63F 7/02(2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

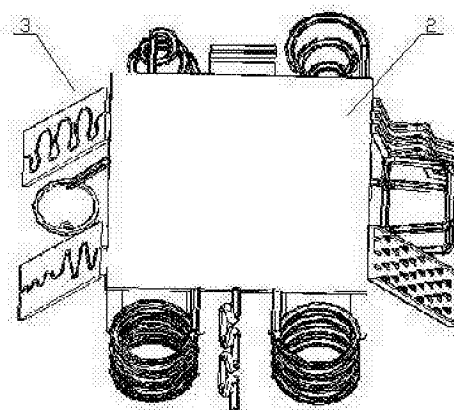
权利要求书1页 说明书5页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种玩滚珠粒全能运动架

(57) 摘要

本实用新型公开了一种玩滚珠粒全能运动架,包括滚珠、台架和安装在台架上的滚珠运动线,所述台架上安装有多条滚珠运动线,多条滚珠运动线的投放口集中设置在台架上方的半圆形弧圈面上,所述滚珠运动线由多种运动轨迹的运动件构成;本实用新型所述玩滚珠粒全能运动架能滚动出多种运动轨迹,轨迹形态非常壮观,深受儿童的喜好,同时,可用于比赛,符合了青少年和儿童的好奇、好胜、以及喜好多彩多色多花样的事物的心理,使滚珠游戏变得更为趣味化、可观赏化。



1. 一种玩滚珠粒全能运动架,包括滚珠(1)、台架(2)和安装在台架(2)上的滚珠运动线(3),所述台架(2)上安装有多条滚珠运动线(3),多条滚珠运动线(3)的投放口(4)集中设置在台架(2)上方的半圆形弧圈面上。

2. 根据权利要求1所述的玩滚珠粒全能运动架,其特征在于:所述滚珠运动线(3)包括下坡运动件(31)、凹槽式弧圈运动件(32)、上坡冲击式运动件(33)、龟背式弧圈运动件(34)、平面运动件(35)、下坡槽沟式连环套圈运动件(36)、下坡槽沟式椭圆形连锁运动件(37)、下坡阻挡式曲线运动件(38)、下坡槽沟式曲线运动件(39)、垂直圆锥体螺旋式台沟运动件(310)、垂直圆柱体螺旋式台沟运动件(311)、垂直圆柱体螺旋式凹槽运动件(312)、下坡冲击下的盆框式圆周运动件(313)、下坡冲击下的槽沟式窝轮悬转运动件(314)和方形螺旋凹槽运动件(315)中的至少一个运动件。

3. 根据权利要求2所述的玩滚珠粒全能运动架,其特征在于:所述台架(2)为大型梯形架,台架(2)侧边的三个面分布有十一条滚珠运动线(3),其中一条滚珠运动线(3)由下坡运动件(31)、凹槽式弧圈运动件(32)、上坡冲击式运动件(33)、龟背式弧圈运动件(34)和平面运动件(35)共同构成,其余十条分别由下坡槽沟式连环套圈运动件(36)、下坡槽沟式椭圆形连锁运动件(37)、下坡阻挡式曲线运动件(38)、下坡槽沟式曲线运动件(39)、垂直圆锥体螺旋式台沟运动件(310)、垂直圆柱体螺旋式台沟运动件(311)、垂直圆柱体螺旋式凹槽运动件(312)、下坡冲击下的盆框式圆周运动件(313)、下坡冲击下的槽沟式窝轮悬转运动件(314)和方形螺旋凹槽运动件(315)单独构成。

4. 根据权利要求2所述的玩滚珠粒全能运动架,其特征在于:所述台架(2)为中型梯形架,台架(2)侧边的三个面分布有八条滚珠运动线(3),其中一条滚珠运动线(3)由下坡运动件(31)、凹槽式弧圈运动件(32)、上坡冲击式运动件(33)、龟背式弧圈运动件(34)和平面运动件(35)共同构成,其余七条分别由下坡阻挡式曲线运动件(38)、下坡槽沟式曲线运动件(39)、垂直圆锥体螺旋式台沟运动件(310)、垂直圆柱体螺旋式台沟运动件(311)、垂直圆柱体螺旋式凹槽运动件(312)、下坡冲击下的盆框式圆周运动件(313)和下坡冲击下的槽沟式窝轮悬转运动件(314)单独构成。

5. 根据权利要求2所述的玩滚珠粒全能运动架,其特征在于:所述台架(2)为小型梯形架,台架(2)侧边设置有一条滚珠运动线(3),其滚珠运动线(3)由下坡阻挡式曲线运动件(38)构成。

6. 根据权利要求2所述的玩滚珠粒全能运动架,其特征在于:所述滚珠运动线(3)中的部分运动件安装有用于与滚珠(1)发生碰撞的响铃(5)或电子红绿灯(6)。

7. 根据权利要求2所述的玩滚珠粒全能运动架,其特征在于:所述滚珠为玻璃材质,所述台架(2)和滚珠运动线(3)采用塑料塑造成型,或采用混凝土浇筑成型。

一种玩滚珠粒全能运动架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及游戏玩具领域,尤其涉及一种玩滚珠粒全能运动架。

背景技术

[0002] 滚珠是人们经常把玩的简单玩具,滚珠的玩法有很多,滚珠游戏曾经风靡各地,非常受孩子的喜好,如滚珠台、跳跳棋、以及简单的投弹。

[0003] 然而上述滚珠粒的玩法逐步受人冷落,玩的人越来越少;亟待一种新的滚珠游戏玩具将它发扬光大,从而再次掀起滚珠游戏的潮流。

发明内容

[0004] 本实用新型所要解决的技术问题为:滚珠粒的玩法逐步受人冷落,玩的人越来越少;亟待一种新的滚珠游戏玩具将它发扬光大。

[0005] 为解决其技术问题本实用新型所采用的技术方案为:一种玩滚珠粒全能运动架,包括滚珠1、台架2和安装在台架2上的滚珠运动线3;

[0006] 所述台架2上安装有多条滚珠运动线3,多条滚珠运动线3的投放口4集中设置在台架2上方的半圆形弧圈面上。

[0007] 作为进一步优化,所述滚珠运动线3包括下坡运动件31、凹槽式弧圈运动件32、上坡冲击式运动件33、龟背式弧圈运动件34、平面运动件35、下坡槽沟式连环套圈运动件36、下坡槽沟式椭圆形连锁运动件37、下坡阻挡式曲线运动件38、下坡槽沟式曲线运动件39、垂直圆锥体螺旋式台沟运动件310、垂直圆柱体螺旋式台沟运动件311、垂直圆柱体螺旋式凹槽运动件312、下坡冲击下的盆框式圆周运动件313、下坡冲击下的槽沟式窝轮悬转运动件314和方形螺旋凹槽运动件315中的至少一个运动件。

[0008] 作为进一步优化,所述台架2为大型梯形架,台架2侧边的三个面分布有十一条滚珠运动线3,其中一条滚珠运动线3由下坡运动件31、凹槽式弧圈运动件32、上坡冲击式运动件33、龟背式弧圈运动件34和平面运动件35共同构成,其余十条分别由下坡槽沟式连环套圈运动件36、下坡槽沟式椭圆形连锁运动件37、下坡阻挡式曲线运动件38、下坡槽沟式曲线运动件39、垂直圆锥体螺旋式台沟运动件310、垂直圆柱体螺旋式台沟运动件311、垂直圆柱体螺旋式凹槽运动件312、下坡冲击下的盆框式圆周运动件313、下坡冲击下的槽沟式窝轮悬转运动件314和方形螺旋凹槽运动件315单独构成。

[0009] 作为进一步优化,所述台架2为中型梯形架,台架2侧边的三个面分布有八条滚珠运动线3,其中一条滚珠运动线3由下坡运动件31、凹槽式弧圈运动件32、上坡冲击式运动件33、龟背式弧圈运动件34和平面运动件35共同构成,其余七条分别由下坡阻挡式曲线运动件38、下坡槽沟式曲线运动件39、垂直圆锥体螺旋式台沟运动件310、垂直圆柱体螺旋式台沟运动件311、垂直圆柱体螺旋式凹槽运动件312、下坡冲击下的盆框式圆周运动件313和下坡冲击下的槽沟式窝轮悬转运动件314单独构成。

[0010] 作为进一步优化,所述台架2为小型梯形架,台架2侧边设置有一条滚珠运动线3,

其滚珠运动线3由下坡阻挡式曲线运动件38构成。

[0011] 作为进一步优化,所述投放口4可用于投置或用于弹射。

[0012] 作为进一步优化,所述滚珠运动线3中的部分运动件安装有用于与滚珠1发生碰撞的响铃5或电子红绿灯6;能较好的增强观赏效果。

[0013] 作为进一步优化,所述滚珠为玻璃材质,所述台架2和滚珠运动线3采用塑料塑造成型,或采用混凝土浇筑成型。

[0014] 有益效果:本实用新型所述玩滚珠粒全能运动架能滚动出多种运动轨迹,轨迹形态非常壮观,深受儿童的喜好,同时,可用于比赛,符合了青少年和儿童的好奇、好胜、以及喜好多彩多色多花样的事物的心理,使滚珠游戏变得更为趣味化、可观赏化;本实用新型有非常好的吸引力,对于青少年儿童有较好的需求刺激,有望能风靡各地,带了一阵滚珠游戏热潮。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型方案一立体整体结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型方案一整体俯视结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型方案一中多运动件组成的滚珠运动线结构示意图;

[0018] 图4为本实用新型方案一中下坡槽沟式连环套圈运动件结构示意图;

[0019] 图5为本实用新型方案一中下坡槽沟式椭圆形连锁运动件示意图;

[0020] 图6为本实用新型方案一中下坡阻挡式曲线运动件示意图;

[0021] 图7为本实用新型方案一中下坡槽沟式曲线运动件结构示意图;

[0022] 图8为本实用新型方案一中垂直圆锥体螺旋式台沟运动件结构示意图;

[0023] 图9为本实用新型方案一中垂直圆柱体螺旋式台沟运动件结构示意图;

[0024] 图10为本实用新型方案一中垂直圆柱体螺旋式凹槽运动件结构示意图;

[0025] 图11为本实用新型方案一中下坡冲击下的盆框式圆周运动件结构示意图;

[0026] 图12为本实用新型方案一中下坡冲击下的槽沟式窝轮悬转运动件结构示意图;

[0027] 图13为本实用新型方案一中下坡槽沟式连环套圈运动件结构示意图;

[0028] 图14为本实用新型方案一滚珠结构示意图;

[0029] 图15为本实用新型方案四中多运动件组成的滚珠运动线结构示意图;

[0030] 图中:1为滚珠、台架2、滚珠运动线3、投放口4、投置口41、弹射口42、响铃5、电子红绿灯6、下坡运动件31、凹槽式弧圈运动件32、上坡冲击式运动件33、龟背式弧圈运动件34、平面运动件35、下坡槽沟式连环套圈运动件36、下坡槽沟式椭圆形连锁运动件37、下坡阻挡式曲线运动件38、下坡槽沟式曲线运动件39、垂直圆锥体螺旋式台沟运动件310、垂直圆柱体螺旋式台沟运动件311、垂直圆柱体螺旋式凹槽运动件312、下坡冲击下的盆框式圆周运动件313、下坡冲击下的槽沟式窝轮悬转运动件314、方形螺旋凹槽运动件315。

具体实施方式

[0031] 参照附图进一步说明实现本实用新型的实施方式(如图 1至图15所示):

[0032] 方案一:一种玩滚珠粒全能运动架,包括一种玩滚珠粒全能运动架,包括:滚珠1、台架2和安装在台架2上的滚珠运动线3;所述台架2上安装有多条滚珠运动线3,多条滚珠运

动线3的投放口4集中设置在台架2上方的半圆形弧圈面上;所述滚珠运动线3包括下坡运动件31、凹槽式弧圈运动件32、上坡冲击式运动件33、龟背式弧圈运动件34、平面运动件35、下坡槽沟式连环套圈运动件36、下坡槽沟式椭圆形连锁运动件37、下坡阻挡式曲线运动件38、下坡槽沟式曲线运动件39、垂直圆锥体螺旋式台沟运动件310、垂直圆柱体螺旋式台沟运动件311、垂直圆柱体螺旋式凹槽运动件312、下坡冲击下的盆框式圆周运动件313、下坡冲击下的槽沟式窝轮悬转运动件314和方形螺旋凹槽运动件315中的至少一个运动件;所述投放口4可用于投置或用于弹射。

[0033] 作为上述实施方案的进一步具体说明,所述台架2为大型梯形架,台架2侧边的三个面分布有十一条滚珠运动线3,其中一条滚珠运动线3由下坡运动件31、凹槽式弧圈运动件32、上坡冲击式运动件33、龟背式弧圈运动件34和平面运动件35共同构成,其余十条分别由下坡槽沟式连环套圈运动件36、下坡槽沟式椭圆形连锁运动件37、下坡阻挡式曲线运动件38、下坡槽沟式曲线运动件39、垂直圆锥体螺旋式台沟运动件310、垂直圆柱体螺旋式台沟运动件311、垂直圆柱体螺旋式凹槽运动件312、下坡冲击下的盆框式圆周运动件313、下坡冲击下的槽沟式窝轮悬转运动件314和方形螺旋凹槽运动件315单独构成;

[0034] 作为上述实施方案的进一步具体说明,所述滚珠1为玻璃材质,所述台架2采用混凝土浇筑成型,滚珠运动线3采用塑料塑造成型。

[0035] 作为上述实施方案的进一步具体说明,所述滚珠运动线3中各运动件的规格如下表:

组件规格	厚度 (公分)	长度 (公分)	宽度 (公分)	边高 (公分)	直径 (公分)	坡度 (度)
下坡运动件	0.5	200	15	5		45
凹槽式弧圈运动件	0.5				100	
上坡冲击式运动件	0.5	100	15	5		15
龟背式弧圈运动件	0.5				100	
平面运动件	0.5	80	15	5		
下坡槽沟式连环套圈运动件	0.5	400	100			45
下坡槽沟式椭圆形连锁运动件	0.5	400	100			45
[0036] 下坡阻挡式曲线运动件	0.5	400	20	5		30
下坡槽沟式曲线运动件	0.5	400	20	5		30
垂直圆锥体螺旋式台沟运动件		300			25	
垂直圆柱体螺旋式台沟运动件		300			20	
垂直圆柱体螺旋式凹槽运动件		300			25	
盆框式圆周运动件					150	60
下坡冲击下的槽沟式窝轮悬转运动件					200	60
方形螺旋凹槽运动件		300			25	

[0037] 方案二：与方案一不同之处在于：所述台架2为中型梯形架，台架2侧边的三个面分布有八条滚珠运动线3，其中一条滚珠运动线3由下坡运动件31、凹槽式弧圈运动件32、上坡冲击式运动件33、龟背式弧圈运动件34和平面运动件35共同构成，其余七条分别由下坡阻挡式曲线运动件38、下坡槽沟式曲线运动件39、垂直圆锥体螺旋式台沟运动件310、垂直圆柱体螺旋式台沟运动件311、垂直圆柱体螺旋式凹槽运动件312、下坡冲击下的盆框式圆周运动件313和下坡冲击下的槽沟式窝轮悬转运动件314单独构成，所述投放口4同时包含用于投置的投置口41和用于弹射的弹射口42；所述滚珠1为玻璃材质，所述台架2和滚珠运动线3采用塑料塑造成型。

[0038] 作为上述实施方案的进一步具体说明，所述滚珠运动线3中各运动件的规格如下

表：

组件规格	厚度 (公分)	长度 (公分)	宽度 (公分)	边高 (公分)	直径 (公分)	坡度 (度)
下坡运动件	0.3	100	10	3		45
凹槽式弧圈运动件	0.3				50	
上坡冲击式运动件	0.3	50	10	3		15
龟背式弧圈运动件	0.3				50	
平面运动件	0.3	50	10	3		
[0039] 下坡阻挡式曲线运动件	0.3	300	15	3		30
下坡槽沟式曲线运动件	0.3	300	15	3		30
垂直圆锥体螺旋式台沟运动件		200			15	
垂直圆柱体螺旋式台沟运动件		200			10	
垂直圆柱体螺旋式凹槽运动件		200			15	
盆框式圆周运动件					80	60
下坡冲击下的槽沟式窝轮悬转运动件					120	60

[0040] 方案三：与方案一不同之处在于：所述台架2为小型梯形架，台架2侧边设置有一条滚珠运动线3，其滚珠运动线3由下坡阻挡式曲线运动件38构成；所述投放口4仅含用于投置的投置口41；所述滚珠1为玻璃材质，所述台架2和滚珠运动线3采用塑料塑造成型。

[0041] 作为上述实施方案的进一步具体说明，所述滚珠运动线3中各运动件的规格如下表：

组件规格	厚度 (公分)	长度 (公分)	宽度 (公分)	边高 (公分)	直径 (公分)	坡度 (度)
[0042] 下坡阻挡式曲线运动件	0.3	120	12	3		30

[0043] 方案四：与方案一不同之处在于：所述滚珠运动线3中的部分运动件安装有用于与滚珠1发生碰撞的响铃5或电子红绿灯6。

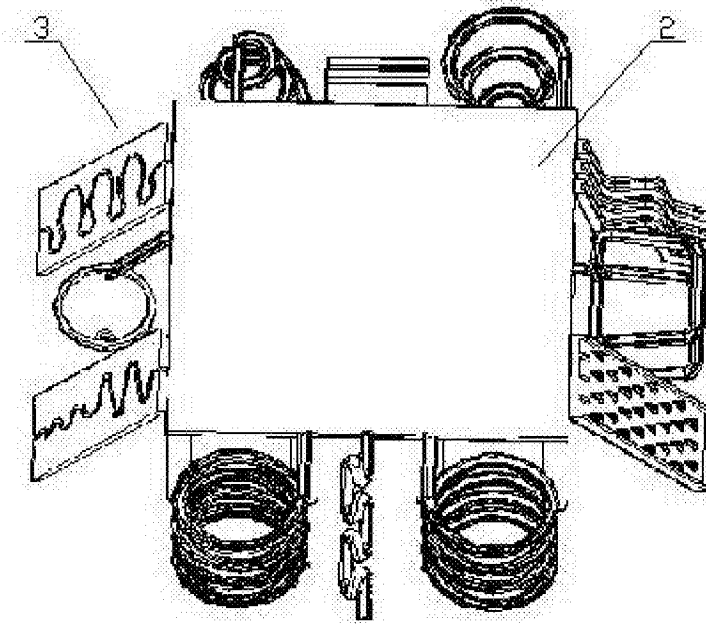


图1

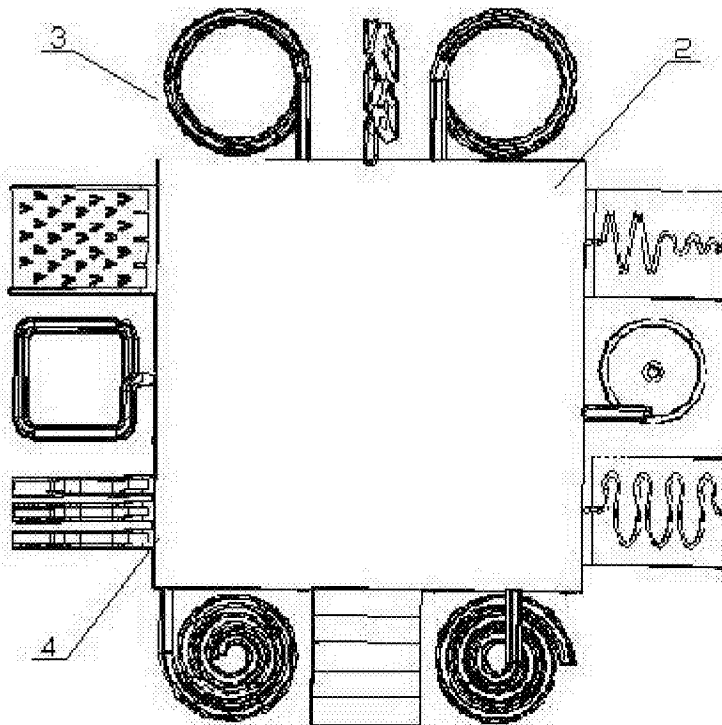


图2

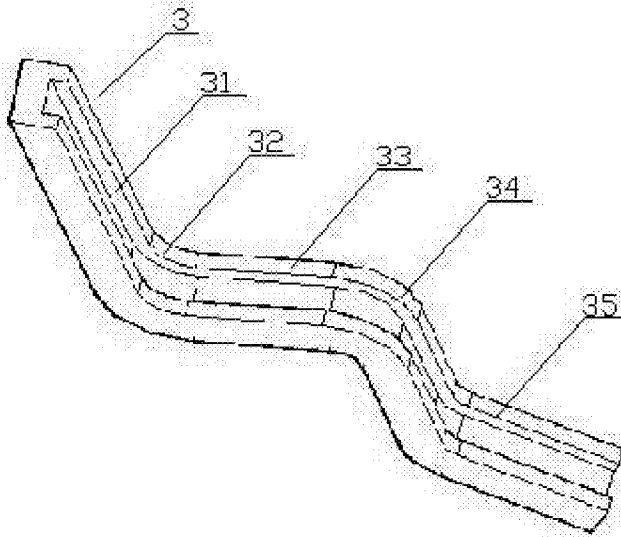


图3

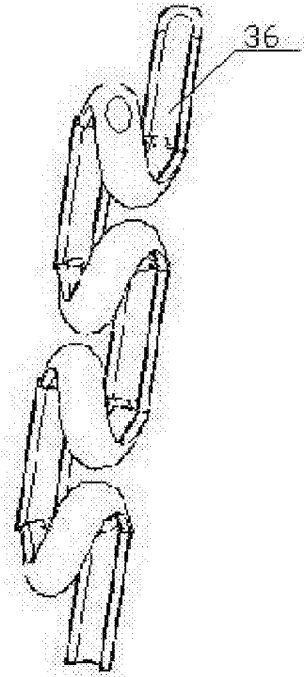


图4

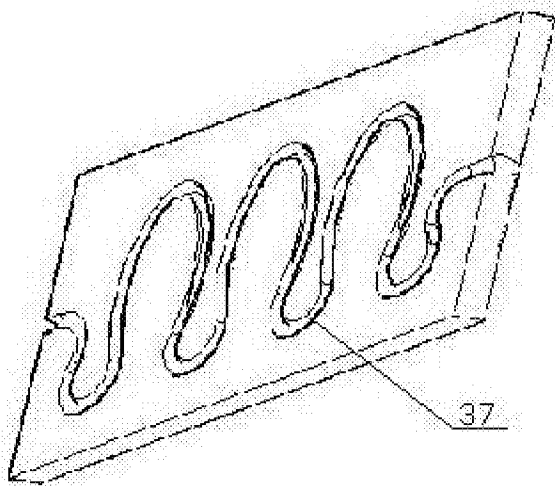


图5

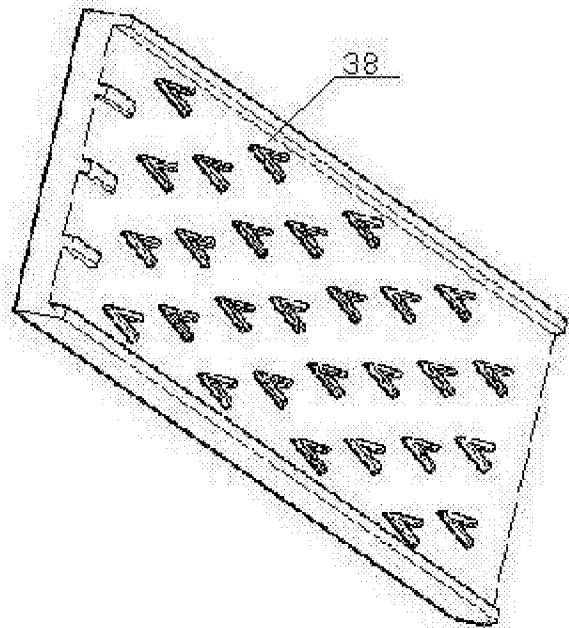


图6

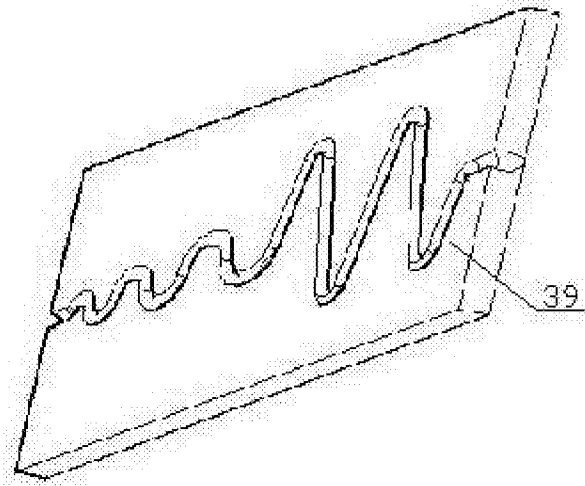


图7

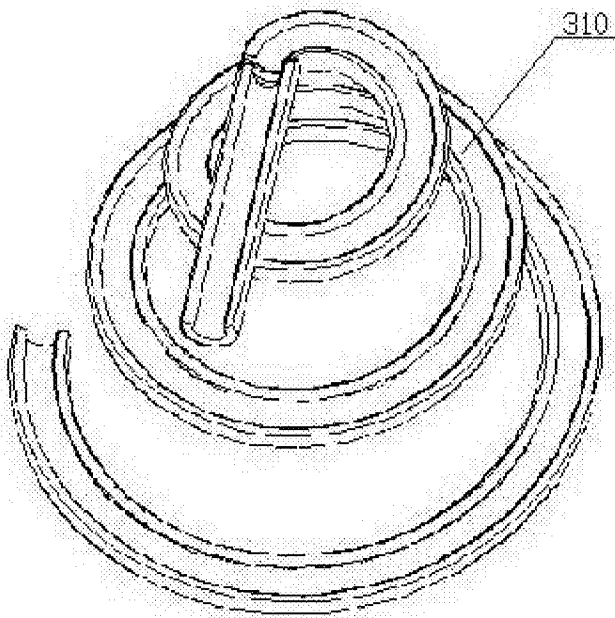


图8

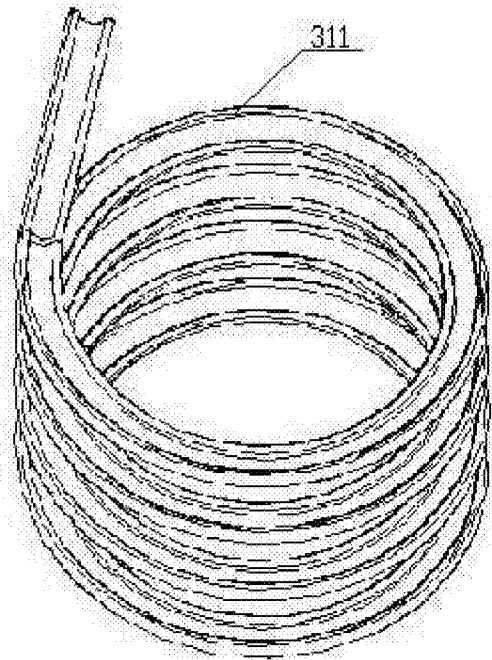


图9

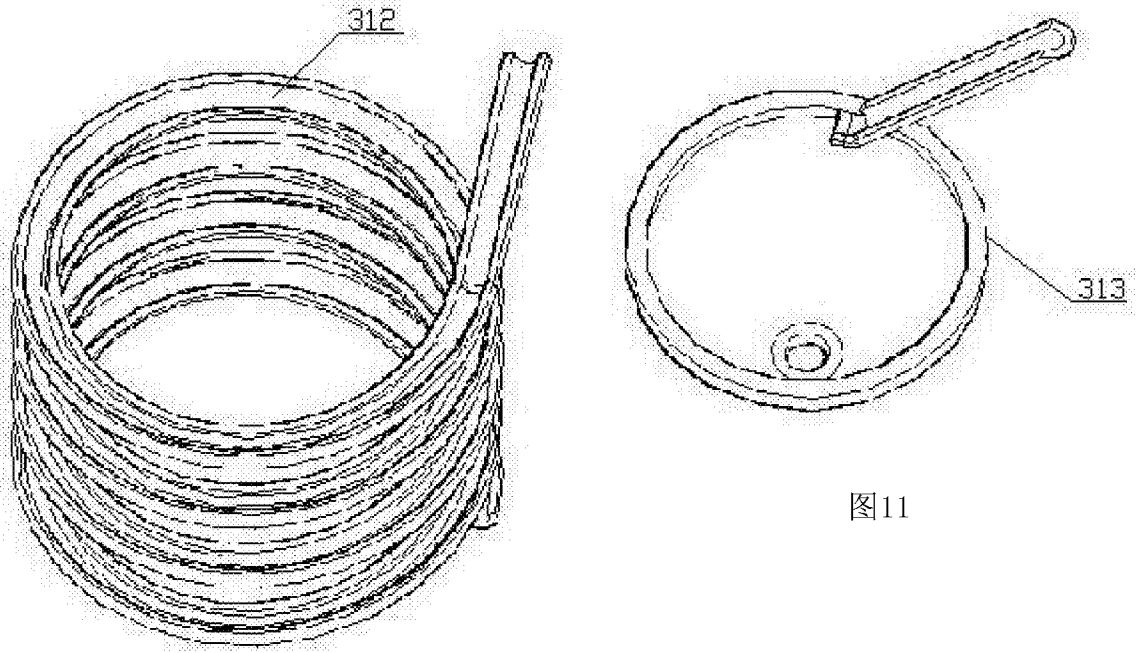


图11

图10

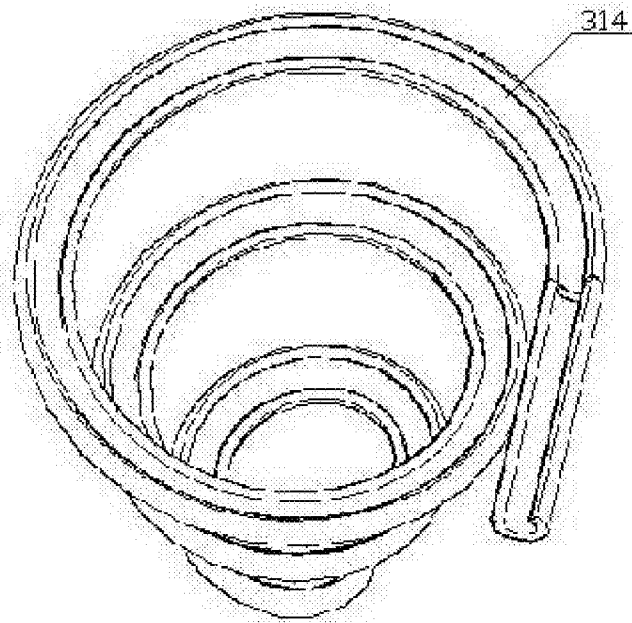


图12

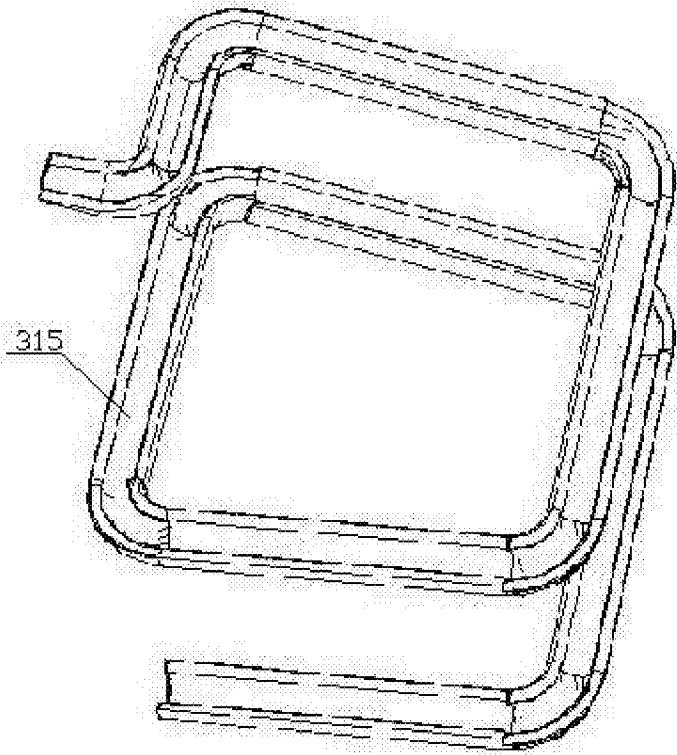


图13

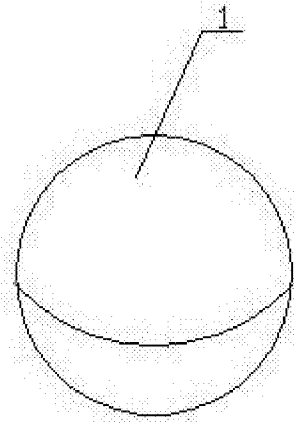


图14

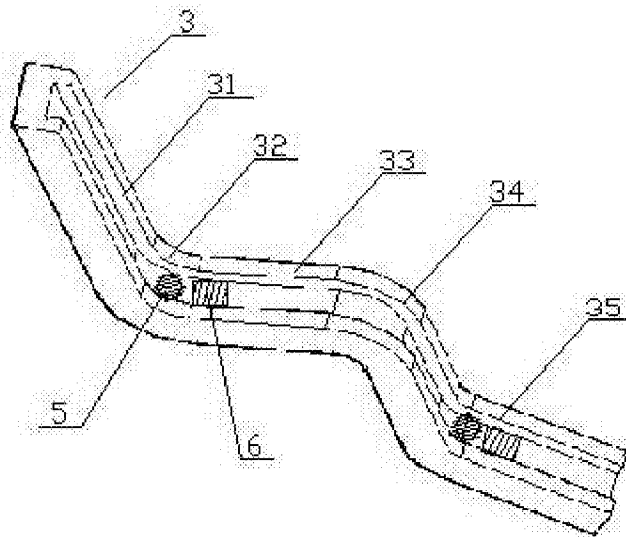


图15