



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 108786095 A

(43)申请公布日 2018. 11. 13

(21)申请号 201710989905.X

(22)申请日 2017.10.23

(30)优先权数据

106114345 2017.04.28 TW

(71)申请人 杨儒勋

地址 中国台湾台中市

(72)发明人 杨儒勋

(74)专利代理机构 北京戈程知识产权代理有限公司 11314

代理人 程伟 王锦阳

(51)Int.Cl.

A63F 9/08(2006.01)

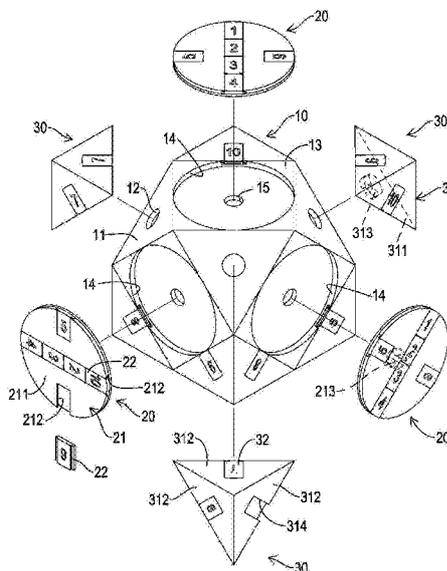
权利要求书2页 说明书6页 附图16页

(54)发明名称

多轴旋转拼图益智玩具

(57)摘要

本发明涉及一种多轴旋转拼图益智玩具,其包括有核心件、装设于核心件的多个第一操作组件及多个第二操作组件;各第一操作组件包括有能转动的操作板件及能滑动的多个滑动片,各滑动片设有图样,其中一第一操作组件的滑动片的数目较其他第一操作组件的滑动片的数目少一个,各第二操作组件包括有能转动的操作件及能滑动的三个滑片,操作件为四面体,且各滑片设有图样;能转动的操作板件与操作件,以及能滑动的滑动片与滑片,可对现有的益智玩具作出改进,提供一种趣味性与挑战性更为提高的多轴旋转拼图益智玩具。



1. 一种多轴旋转拼图益智玩具,其包括:

一核心件,其为一多面体且包括有多个结合平面、多个安装平面及多个安装槽,该多个安装槽分别凹设于该多个安装平面;

多个第一操作组件,各第一操作组件包括有一操作板件及多个滑动片,该操作板件包括有一操作平面及多个卡合槽,该多个卡合槽凹设于该操作板件的操作平面,该多个滑动片能滑动地卡掣结合于该多个卡合槽,且该多个第一操作组件的多个操作板件分别且能转动地卡掣结合于该多个安装槽,该多个滑动片设有图样,其中的一该第一操作组件的多个滑动片的数目较其他该第一操作组件的多个滑动片的数目少一个;以及

多个第二操作组件,各第二操作组件包括有一操作件及多个滑片,该操作件为一多面体且包括有多个操作面及多个卡掣槽,多个该卡掣槽分别凹设于多个该操作面,多个该滑片分别且能滑动地卡掣结合于多个该卡掣槽,各滑片设有图样,该多个第二操作组件的多个操作件能转动地结合于该核心件的多个结合平面。

2. 如权利要求1所述的多轴旋转拼图益智玩具,其具有呈三角锥状的轮廓及四个表面,所述核心件为一八面体,所述多个结合平面的数目设为四个,所述多个安装平面的数目设为四个,所述多个安装槽的数目设为四个;所述多个第一操作组件的操作板件的数目对应四该安装槽而设为四个;所述多个第二操作组件的操作件的数目对应四该结合平面而设为四个;各操作件为一个四面体且包括有一结合面及三操作面,所述卡掣槽的数目设为三个,三该卡掣槽分别凹设于三该操作面,各操作件的滑片的数目设为三个,三该滑片分别且能滑动地卡掣结合于三该卡掣槽。

3. 如权利要求2所述的多轴旋转拼图益智玩具,其中四所述表面的颜色相异。

4. 如权利要求3所述的多轴旋转拼图益智玩具,其中位于同一所述表面的多个滑动片与多个滑片所设的图样具有顺序性。

5. 如权利要求1所述的多轴旋转拼图益智玩具,其具有呈六面体的轮廓及六个表面,所述核心件为一十四面体,所述多个结合平面的数目设为八个,所述多个安装平面的数目设为六个,所述多个安装槽的数目设为六个;所述多个第一操作组件的操作板件的数目对应六该安装槽而设为六个;所述多个第二操作组件的操作件的数目对应八该结合平面而设为八个。

6. 如权利要求5所述的多轴旋转拼图益智玩具,其中六所述表面的颜色相异。

7. 如权利要求6所述的多轴旋转拼图益智玩具,其中位于同一所述表面的多个滑动片与多个滑片所设的图样具有顺序性。

8. 一种多轴旋转拼图益智玩具,其包括:

一核心件,其为一多面体且包括有多个结合平面、多个安装平面及多个安装槽,该多个安装槽分别凹设于该多个安装平面;

多个第一操作组件,各第一操作组件包括有一操作板件及多个滑动片,该操作板件包括有一操作平面及多个卡合槽,该多个卡合槽凹设于该操作板件的操作平面,该多个滑动片能滑动地卡掣结合于该多个卡合槽,且该多个第一操作组件的多个操作板件分别且能转动地卡掣结合于该多个安装槽,其中的一该第一操作组件的多个滑动片的数目较其他该第一操作组件的多个滑动片的数目少一个;以及

多个第二操作组件,各第二操作组件包括有一操作件及多个滑片,该操作件为一多面

体且包括有多个操作面及多个卡掣槽,多个该卡掣槽分别凹设于多个该操作面,多个该滑片分别且能滑动地卡掣结合于多个该卡掣槽,该多个第二操作组件的多个操作件能转动地结合于该核心件的多个结合平面。

9. 如权利要求8所述的多轴旋转拼图益智玩具,其具有呈三角锥状的轮廓及四个表面,所述核心件为一八面体,所述多个结合平面的数目设为四个,所述多个安装平面的数目设为四个,所述多个安装槽的数目设为四个;所述多个第一操作组件的操作板件的数目对应四该安装槽而设为四个;所述多个第二操作组件的操作件的数目对应四该结合平面而设为四个,各表面设有一图案;各操作件为一个四面体且包括有一结合面及三操作面,所述卡掣槽的数目设为三个,三该卡掣槽分别凹设于三该操作面,各操作件的滑片的数目设为三个,三该滑片分别且能滑动地卡掣结合于三该卡掣槽。

10. 如权利要求8所述的多轴旋转拼图益智玩具,其具有呈六面体的轮廓及六个表面,所述核心件为一十四面体,所述多个结合平面的数目设为八个,所述多个安装平面的数目设为六个,所述多个安装槽的数目设为六个;所述多个第一操作组件的操作板件的数目对应六该安装槽而设为六个;所述多个第二操作组件的操作件的数目对应八该结合平面而设为八个,各表面设有一图案。

多轴旋转拼图益智玩具

技术领域

[0001] 本发明涉及一种益智玩具,尤其是指一种趣味性与挑战性更为提高的多轴旋转拼图益智玩具。

背景技术

[0002] 魔术方块为一种传统的益智玩具,其是由匈牙利的建筑教授于1974年时所发明;但是,在魔术方块风靡了世界近半世纪后,其玩法已被玩家所破解,甚至还发展出了各种规则与快速破解步骤,时至今日,传统的魔术方块,在玩家的眼中已经渐渐失去了趣味性与挑战性;再者,现在市面上各种提供娱乐的产品层出不穷,为了在各种产品的竞争中脱颖而出、重新攫取玩家的目光,业者研发了另外一款轮廓呈球形的益智玩具,希冀能通过不同的造型与玩法来重新唤起玩家对益智玩具的热情;然而,为了在竞争激烈的市场上保有一席之地,如何对现有的益智玩具作出改进、继续开发趣味性更佳且更具有挑战性的产品,实为生产益智玩具的厂商持续努力的目标。

发明内容

[0003] 为了对现有的益智玩具作出改进、继续开发趣味性更佳且更具有挑战性的产品。本发明提出一种多轴旋转拼图益智玩具,其轮廓可设为多面体而造型多变,各第一操作组件的操作板件与各第二操作组件的操作件能相对核心件转动,且各第一操作组件的多个滑动片与各第二操作组件的多个滑片能滑动,而富有多样的操作手法,因此能够提供玩家新颖的感受以及增加益智玩具的趣味性与挑战性。

[0004] 本发明解决技术问题所提出的多轴旋转拼图益智玩具,其包括:

[0005] 一核心件,其为一多面体且包括有多个结合平面、多个安装平面及多个安装槽,该多个安装槽分别凹设于该多个安装平面;

[0006] 多个第一操作组件,各第一操作组件包括有一操作板件及多个滑动片,该操作板件包括有一操作平面及多个卡合槽,该多个卡合槽凹设于该操作板件的操作平面,该多个滑动片能滑动地卡掣结合于该多个卡合槽,且该多个第一操作组件的多个操作板件分别且能转动地卡掣结合于该多个安装槽,该多个滑动片设有图样,其中的一该第一操作组件的多个滑动片的数目较其他该第一操作组件的多个滑动片的数目少一个;以及

[0007] 多个第二操作组件,各第二操作组件包括有一操作件及多个滑片,该操作件为一多面体且包括有多个操作面及多个卡掣槽,多个该卡掣槽分别凹设于多个该操作面,多个该滑片分别且能滑动地卡掣结合于多个该卡掣槽,各滑片设有图样,该多个第二操作组件的多个操作件能转动地结合于该核心件的多个结合平面。

[0008] 前述的多轴旋转拼图益智玩具,其具有呈三角锥状的轮廓及四个表面,所述核心件为一八面体,所述多个结合平面的数目设为四个,所述多个安装平面的数目设为四个,所述多个安装槽的数目设为四个;所述多个第一操作组件的操作板件的数目对应四该安装槽而设为四个;所述多个第二操作组件的操作件的数目对应四该结合平面而设为四个;各操

作件为一个四面体且包括有一结合面及三操作面,所述卡掣槽的数目设为三个,三该卡掣槽分别凹设于三该操作面,各操作件的滑片的数目设为三个,三该滑片分别且能滑动地卡掣结合于三该卡掣槽。

[0009] 前述的多轴旋转拼图益智玩具,其中四所述表面的颜色相异。

[0010] 前述的多轴旋转拼图益智玩具,其中位于同一所述表面的多个滑动片与多个滑片所设的图样具有顺序性。

[0011] 前述的多轴旋转拼图益智玩具,其具有呈六面体的轮廓及六个表面,所述核心件为一十四面体,所述多个结合平面的数目设为八个,所述多个安装平面的数目设为六个,所述多个安装槽的数目设为六个;所述多个第一操作组件的操作板件的数目对应六该安装槽而设为六个;所述多个第二操作组件的操作件的数目对应八该结合平面而设为八个。

[0012] 前述的多轴旋转拼图益智玩具,其中六所述表面的颜色相异。

[0013] 前述的多轴旋转拼图益智玩具,其中位于同一所述表面的多个滑动片与多个滑片所设的图样具有顺序性。

[0014] 本发明进一步提供另一种多轴旋转拼图益智玩具,其包括:

[0015] 一核心件,其为一多面体且包括有多个结合平面、多个安装平面及多个安装槽,该多个安装槽分别凹设于该多个安装平面;

[0016] 多个第一操作组件,各第一操作组件包括有一操作板件及多个滑动片,该操作板件包括有一操作平面及多个卡合槽,该多个卡合槽凹设于该操作板件的操作平面,该多个滑动片能滑动地卡掣结合于该多个卡合槽,且该多个第一操作组件的多个操作板件分别且能转动地卡掣结合于该多个安装槽,其中的一该第一操作组件的多个滑动片的数目较其他该第一操作组件的多个滑动片的数目少一个;以及

[0017] 多个第二操作组件,各第二操作组件包括有一操作件及多个滑片,该操作件为一多面体且包括有多个操作面及多个卡掣槽,多个该卡掣槽分别凹设于多个该操作面,多个该滑片分别且能滑动地卡掣结合于多个该卡掣槽,该多个第二操作组件的多个操作件能转动地结合于该核心件的多个结合平面。

[0018] 前述的多轴旋转拼图益智玩具,其具有呈三角锥状的轮廓及四个表面,所述核心件为一八面体,所述多个结合平面的数目设为四个,所述多个安装平面的数目设为四个,所述多个安装槽的数目设为四个;所述多个第一操作组件的操作板件的数目对应四该安装槽而设为四个;所述多个第二操作组件的操作件的数目对应四该结合平面而设为四个,各表面设有一图案;各操作件为一个四面体且包括有一结合面及三操作面,所述卡掣槽的数目设为三个,三该卡掣槽分别凹设于三该操作面,各操作件的滑片的数目设为三个,三该滑片分别且能滑动地卡掣结合于三该卡掣槽。

[0019] 前述的多轴旋转拼图益智玩具,其具有呈六面体的轮廓及六个表面,所述核心件为一十四面体,所述多个结合平面的数目设为八个,所述多个安装平面的数目设为六个,所述多个安装槽的数目设为六个;所述多个第一操作组件的操作板件的数目对应六该安装槽而设为六个;所述多个第二操作组件的操作件的数目对应八该结合平面而设为八个,各表面设有一图案。

[0020] 本发明的技术手段可获得的功效增进在于:本发明的多轴旋转拼图益智玩具,其轮廓可设为多面体而具有多变的造型,各第一操作组件的操作板件与各第二操作组件的操

作件能相对核心件转动,且各第一操作组件的多个滑动片与各第二操作组件的多个滑片能滑动,使得本发明的操作手法更为丰富,因此能够提供玩家新颖的感受以及增加益智玩具的趣味性与挑战性。

附图说明

- [0021] 图1为本发明第一较佳实施例的外观立体图。
 [0022] 图2为本发明第一较佳实施例的局部的元件分解图。
 [0023] 图3为本发明第一较佳实施例的局部放大的分解图。
 [0024] 图4为本发明第一较佳实施例的局部的放大立体图。
 [0025] 图5为本发明第一较佳实施例的局部放大的操作示意图。
 [0026] 图6为本发明第一较佳实施例的局部放大的操作示意图。
 [0027] 图7为本发明第一较佳实施例的局部放大的操作示意图。
 [0028] 图8为本发明第二较佳实施例的外观立体图。
 [0029] 图9为本发明第三较佳实施例的外观立体图。
 [0030] 图10为本发明第四较佳实施例的外观立体图。
 [0031] 图11为本发明第四较佳实施例的局部的元件分解图。
 [0032] 图12为本发明第四较佳实施例的局部的元件分解图。
 [0033] 图13为本发明第四较佳实施例的操作示意图。
 [0034] 图14为本发明第四较佳实施例的操作示意图。
 [0035] 图15为本发明第四较佳实施例的操作示意图。
 [0036] 图16为本发明第五较佳实施例的外观立体图。
 [0037] 附图标记说明:
- | | | |
|--------|----------|--------|
| [0038] | 10核心件 | 11结合平面 |
| [0039] | 12卡制孔 | 13安装平面 |
| [0040] | 14安装槽 | 15结合孔 |
| [0041] | 20第一操作组件 | 21操作板件 |
| [0042] | 211操作平面 | 212卡合槽 |
| [0043] | 213结合凸部 | 22滑动片 |
| [0044] | 30第二操作组件 | 31操作件 |
| [0045] | 311结合面 | 312操作面 |
| [0046] | 313卡制部 | 314卡掣槽 |
| [0047] | 32滑片。 | |

具体实施方式

[0048] 为能详细了解本发明的技术特征及实用功效,并可依照发明内容来实现,兹进一步以如附图所示的较佳实施例,详细说明如后:

[0049] 如图1、图2及图3所示,本发明的多轴旋转拼图益智玩具的第一较佳实施例包括:一核心件10、多个第一操作组件20及多个第二操作组件30;其中,该多个第一操作组件20与该多个第二操作组件30装设于该核心件10。

[0050] 如图1、图2及图3所示,该核心件10为一多面体且包括有多个结合平面11、多个卡制孔12、多个安装平面13、多个安装槽14及多个结合孔15;其中,该多个卡制孔12分别贯穿设于该多个结合平面11;各安装平面13与多个结合平面11相邻接;该多个安装槽14分别凹设于该多个安装平面13;该多个结合孔15分别贯穿设于该多个安装槽14的多个底面;在本发明的第一较佳实施例中,该核心件10为一十四面体,该多个结合平面11的数目设为八个,该多个卡制孔12的数目设为八个,该多个安装平面13的数目设为六个,该多个安装槽14的数目设为六个。

[0051] 如图1、图2及图3所示,各第一操作组件20包括有一操作板件21及多个滑动片22;其中,该操作板件21具有呈圆形的轮廓且包括有相对的一操作平面211及一安装平面、多个卡合槽212及一结合凸部213,该多个卡合槽212凹设于该操作板件21的操作平面211,该结合凸部213设于该操作板件21的安装平面且与该操作平面211面向相反方向;该多个滑动片22能滑动地卡掣结合于该多个卡合槽212且能滑出该多个卡合槽212,该多个第一操作组件20的多个操作板件21分别以所设的多个结合凸部213结合该多个结合孔15,而能转动地卡掣结合于该多个安装槽14,其中的一该第一操作组件20的多个滑动片22的数目较其他该第一操作组件20的多个滑动片22的数目少一个;在本发明的第一较佳实施例中,该多个第一操作组件20的数目设为六个,六该第一操作组件20的操作板件21的数目对应六该安装槽14而设为六个,各操作板件21的多个卡合槽212的数目设为三个,其中的一该卡合槽212沿着该操作板件21的直径方向延伸至该操作板件21的边缘,其余两该卡合槽212设于该操作板件21的边缘且分别位于延伸至该操作板件21边缘的该卡合槽212的两侧。

[0052] 如图1、图2及图3所示,各第二操作组件30包括有一操作件31及多个滑片32;其中,该操作件31为一四面体且包括有一结合面311、三个操作面312、一卡制部313及三个卡掣槽314,该结合面311与三该操作面312相邻接,该卡制部313凸设于该操作件31的结合面311,三该卡掣槽314分别凹设于三该操作面312;三该滑片32分别且能滑动地卡掣结合于三该卡掣槽314,且三该滑片32能分别地自三该卡掣槽314滑出;该多个操作件31以所设的多个卡制部313分别卡制结合于该多个卡制孔12,使该多个第二操作组件30的多个操作件31能转动地结合于该核心件10的多个结合平面11,且该多个操作件31的多个结合面311分别贴靠于该多个结合平面11;在本发明的第一较佳实施例中,该多个第二操作组件30的数目设为八个,该操作件31的数目对应八该结合平面11而设为八个。

[0053] 本发明第一较佳实施例中的多轴旋转拼图益智玩具,其具有呈六面体的轮廓及六个表面,各表面是由其中的一该安装平面13、一该第一操作组件20的操作板件21与多个滑动片22,以及其中的四该第二操作组件30的四操作件31的其中四操作面312与四该第二操作组件30的其中四滑片32所共同形成,六该表面可设为不同的颜色,且位于同一该表面的多个滑动片22与多个滑片32所设的图样具有顺序性,位于同一该表面的多个滑动片22与多个滑片32的图样可设为具有顺序性的数字、字母或其他符号。

[0054] 由于其中一该第一操作组件20的多个滑动片22的数目,少于其他该第一操作组件20的多个滑动片22的数目一个,因此能形成一缺口,供各第一操作组件20的多个滑动片22与各第二操作组件30的多个滑片32来滑动与填补,如图1及4所示,该缺口位于一该第二操作组件30的操作件31上,接下来如图5至图7所示,玩家能转动该第二操作组件30的操作件31、将该缺口对准要进行滑移的一该滑动片22,通过反复进行此动作,使本发明多轴旋转拼

图益智玩具的各个表面呈现单一颜色,并使在各表面上的多个滑动片22与多个滑片32所设的图样按照一定的顺序排列;玩家在重复此一动作、进行排列组合时,能够训练其自身的空间概念与逻辑能力,且能够在操作的过程中得到趣味性与成就感。

[0055] 如图8所示,本发明的第二较佳实施例与第一较佳实施例大致相同,第二较佳实施例包括有一该核心件10、装设于该核心件10的六该第一操作组件20及八该第二操作组件30;第二较佳实施例与第一较佳实施例的差异在于:各第一操作组件20包括有一该操作板件21及四该滑动片22,各操作板件21对应四该滑动片22而设有四该卡合槽212,四该卡合槽212等角度地间隔分布且延伸至该操作板件21的边缘,四该滑动片22分别且能滑动地卡掣结合于四该卡合槽212,且各滑动片22能滑出与该滑动片22相卡掣的一该卡合槽212,第二较佳实施例的操作方式与第一较佳实施例相同,在此便不再多作赘述。

[0056] 如图9所示,本发明的第三较佳实施例与第一较佳实施例大致相同,第三较佳实施例具有呈六面体的轮廓及六个表面且包括有一该核心件10、装设于该核心件10的六该第一操作组件20及八该第二操作组件30;第三较佳实施例与第一较佳实施例的差异在于:本发明第三较佳实施例中的多轴旋转拼图益智玩具,其各表面设有一图案T,该图案T的范围覆盖形成同一表面的一该安装平面13、一该第一操作组件20的操作板件21与多个滑动片22,以及四该第二操作组件30的四操作件31的其中四操作面312与四该第二操作组件30的其中四滑片32;玩家可通过反复滑移该表面上的多个滑动片22与多个滑片32来重组出该图案T,第三较佳实施例的操作方式与第一较佳实施例相同,在此便不再多作赘述。

[0057] 如图10、图11及图12所示,本发明的第四较佳实施例与第一较佳实施例大致相同,第四较佳实施例包括有一该核心件10、装设于该核心件10的该多个第一操作组件20及该多个第二操作组件30;第四较佳实施例与第一较佳实施例的差异在于:本发明第四较佳实施例中的多轴旋转拼图益智玩具,其具有呈三角锥状的轮廓及四个表面,该核心件10为一八面体,该多个结合平面11的数目设为四个,该多个安装平面13的数目设为四个,该多个安装槽14的数目设为四个;该多个第一操作组件20的操作板件21的数目对应四该安装槽14而设为四个;所述多个第二操作组件30的操作件31的数目对应四该结合平面11而设为四个。

[0058] 如图13、图14及图15所示,玩家同样能转动该第二操作组件30的操作件31、将该缺口对准要进行滑移的一该滑动片22,通过反复进行此动作,使本发明第四较佳实施例的多轴旋转拼图益智玩具的各个表面呈现单一颜色,并使在各表面上的多个滑动片22与多个滑片32所设的图样按照一定的顺序排列。

[0059] 如图16所示,本发明的第五较佳实施例与第四较佳实施例大致相同,第五较佳实施例具有呈三角锥状的轮廓及四个表面且包括有一该核心件10、装设于该核心件10的四该第一操作组件20及四该第二操作组件30;第五较佳实施例与第四较佳实施例的差异在于:本发明第五较佳实施例中的多轴旋转拼图益智玩具,其各表面设有一图案T,该图案T的范围覆盖形成该表面的一该安装平面13、一该第一操作组件20的操作板件21与多个滑动片22,以及三该第二操作组件30的三操作件31的其中三操作面312与三该第二操作组件30的其中三滑片32,玩家反复滑移该表面上的多个滑动片22与多个滑片32来重组出该图案T。

[0060] 通过上述的技术特征,本发明的多轴旋转拼图益智玩具,其轮廓可设为多面体;与现有的魔术方块相比,本发明的造型多变,能够提供玩家新颖的感受;再者,本发明各第一操作组件20的操作板件21与各第二操作组件30的操作件31能相对该核心件10转动,且各第

一操作组件20的多个滑动片22与各第二操作组件30的多个滑片32能滑动,玩家能够操作该多个第一操作组件20与该多个第二操作组件30来进行排列组合,拼凑出按顺序排列的图样或者是图案,由于本发明的操作手法丰富,因此能增加益智玩具的趣味性与挑战性。

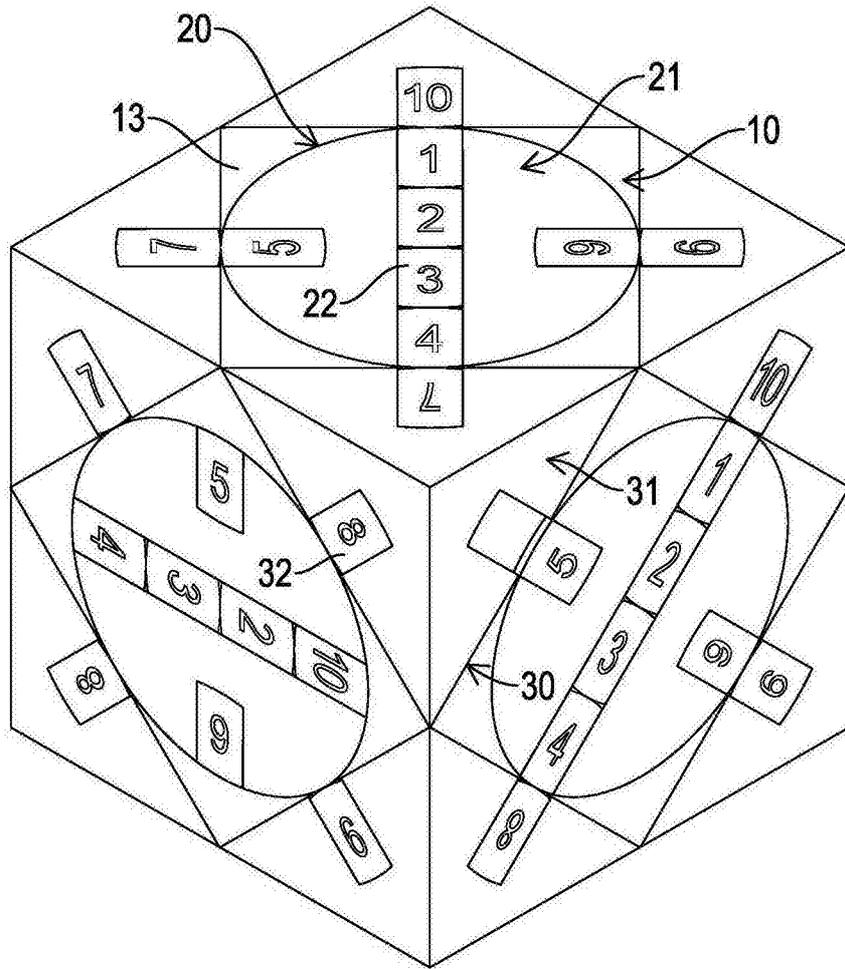


图1

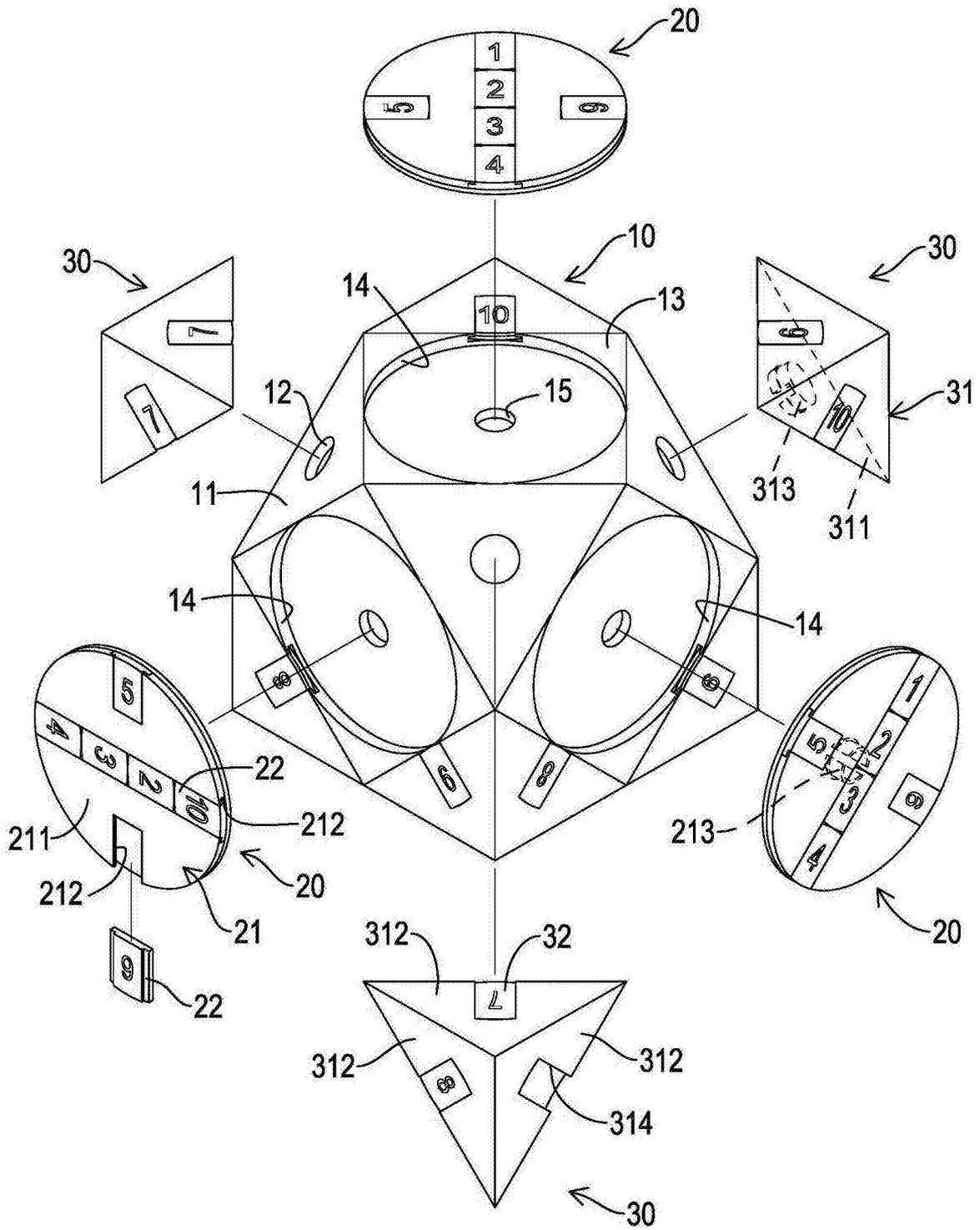


图2

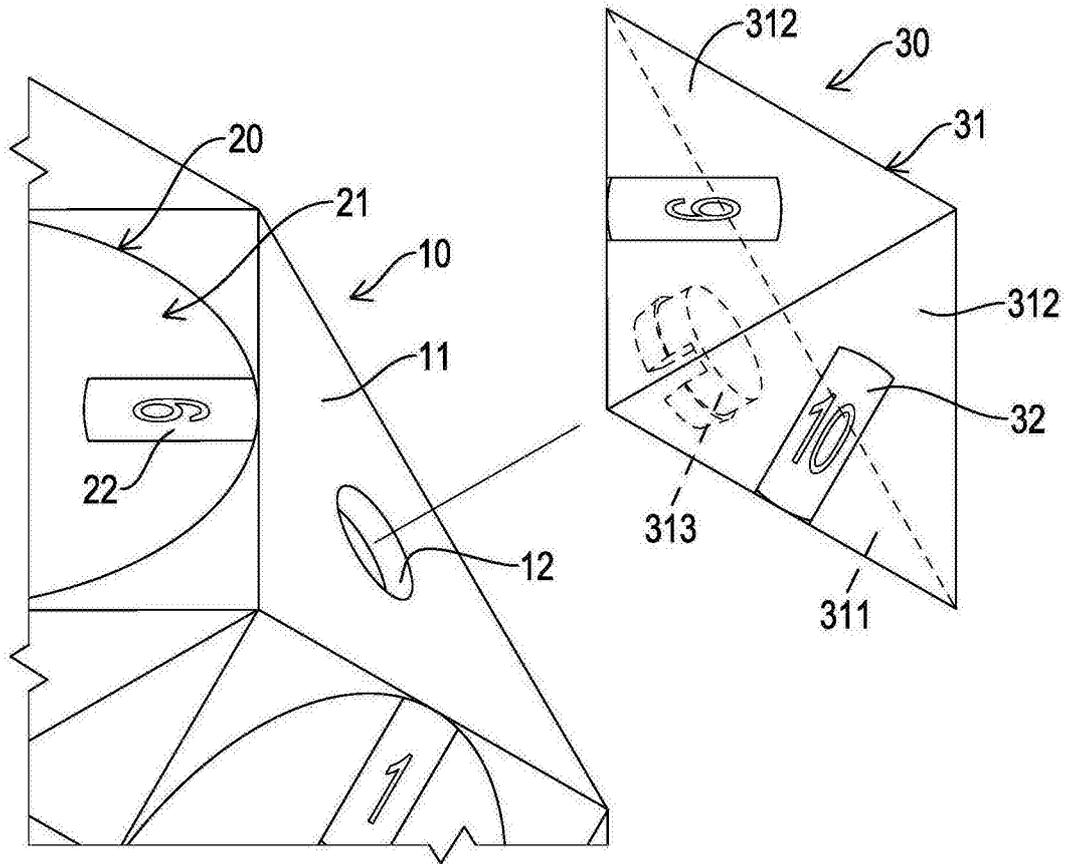


图3

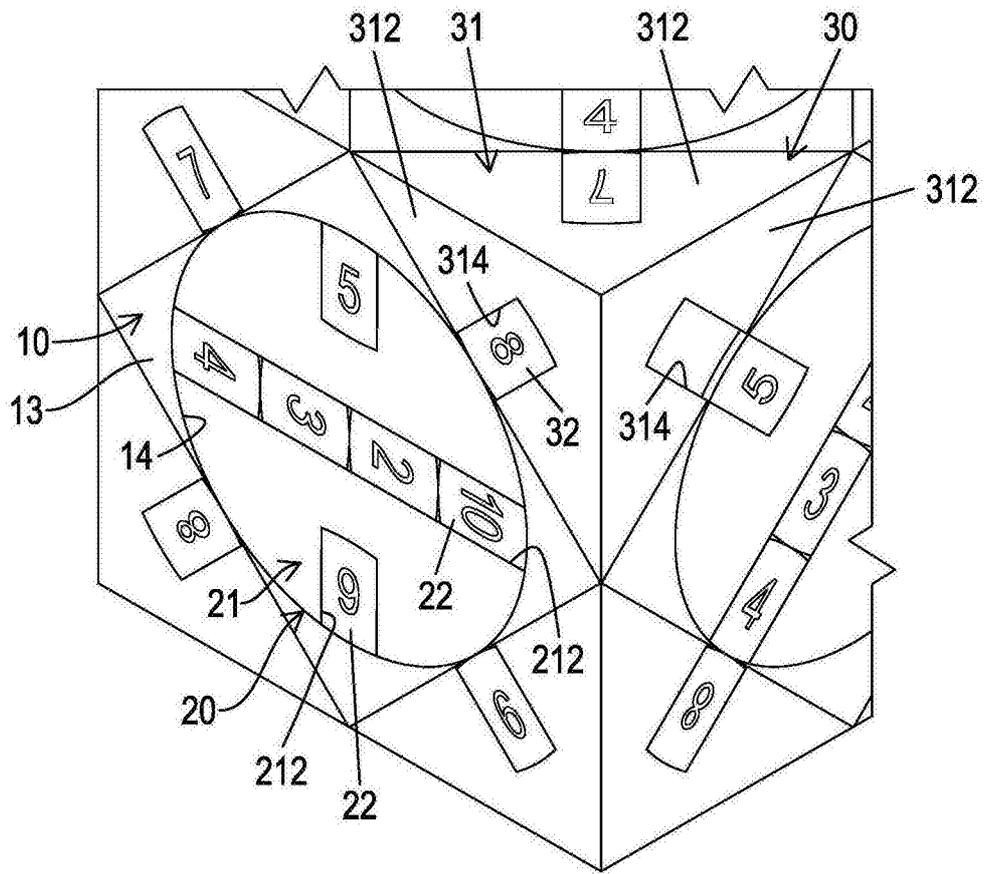


图4

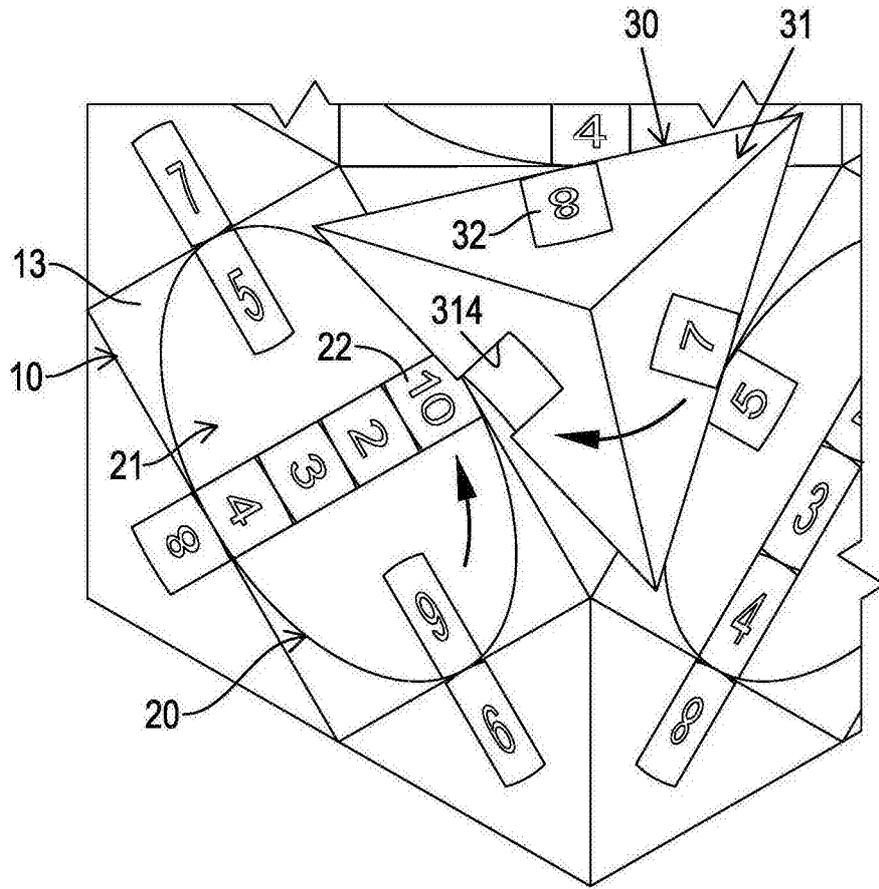


图5

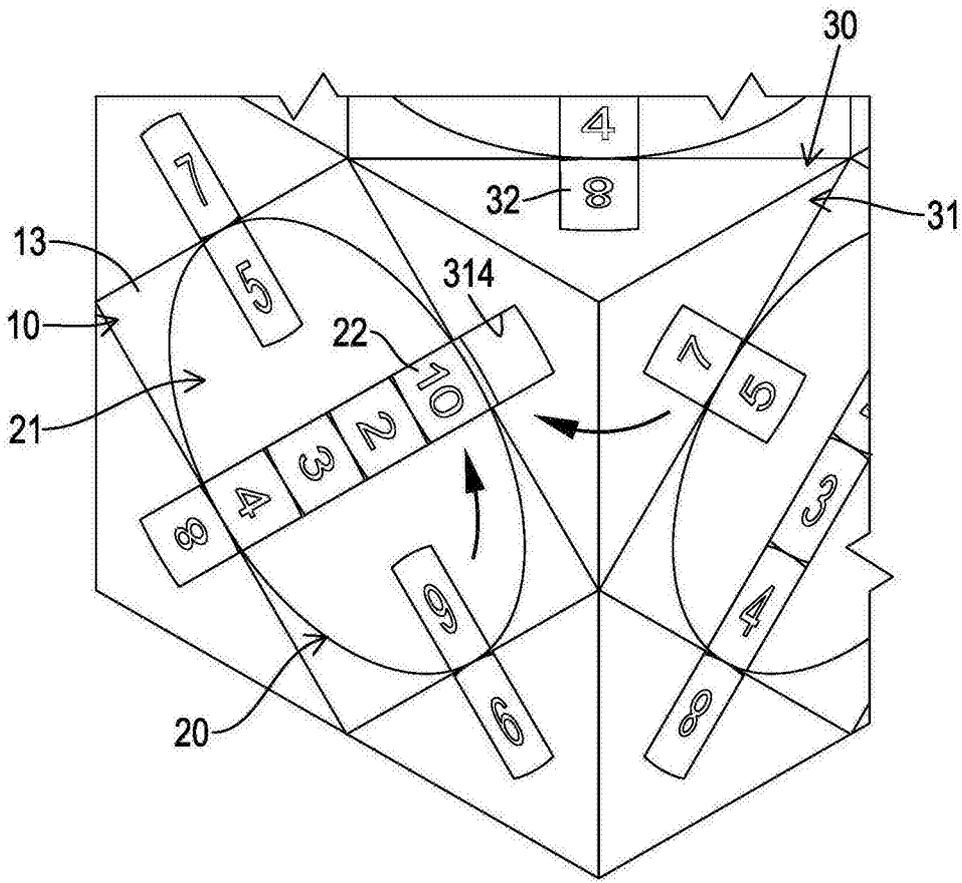


图6

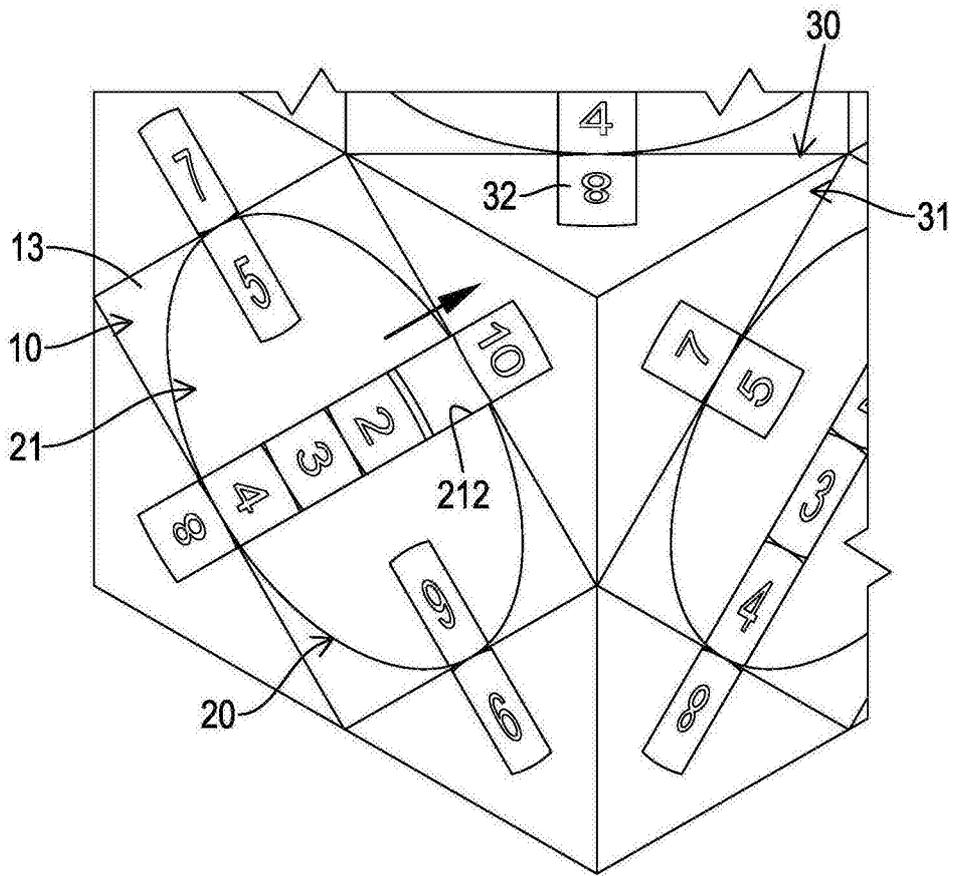


图7

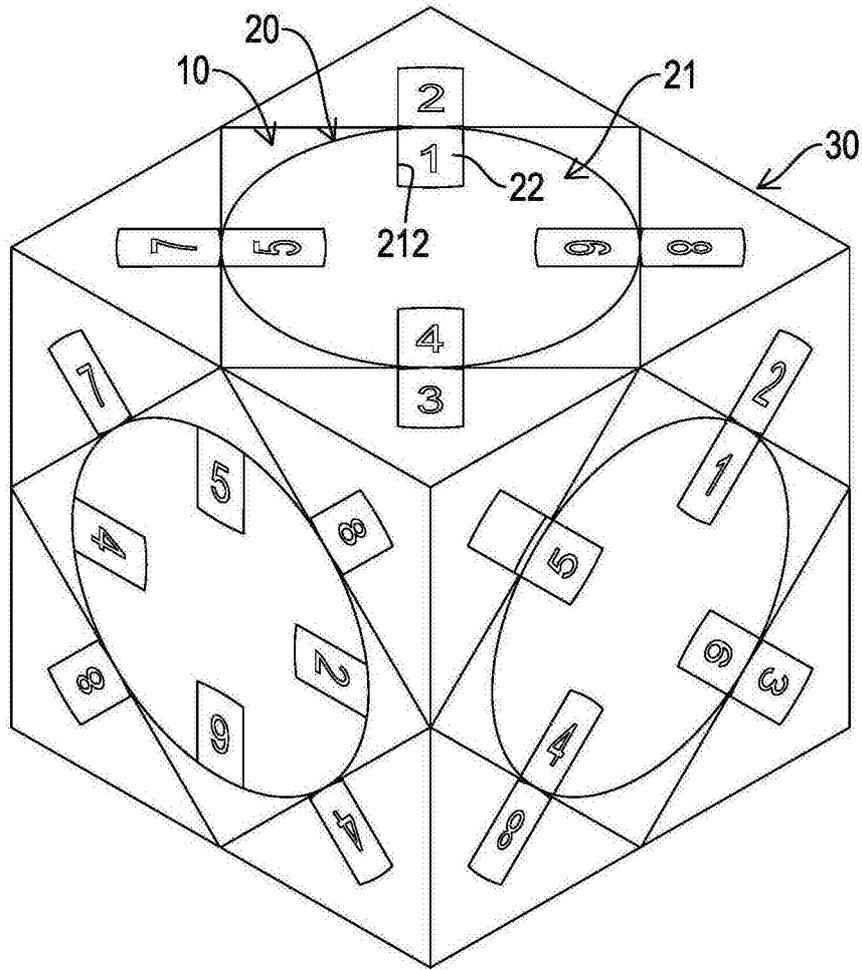


图8

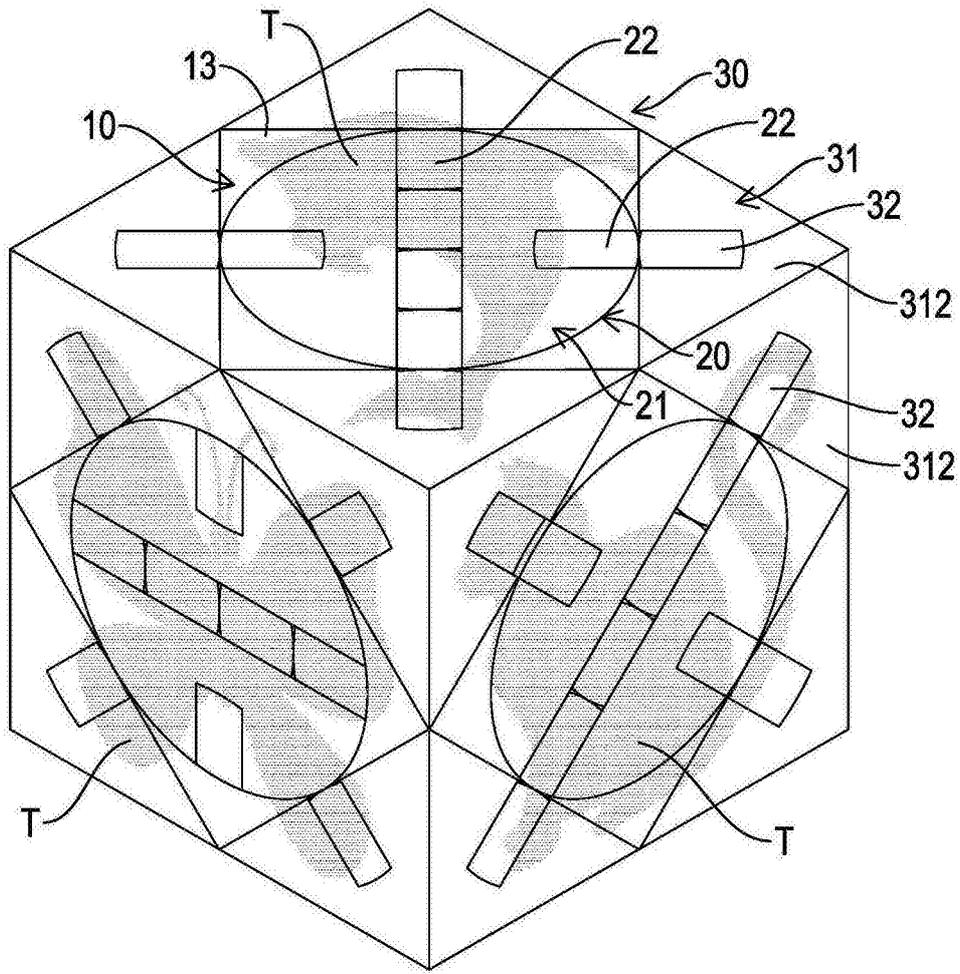


图9

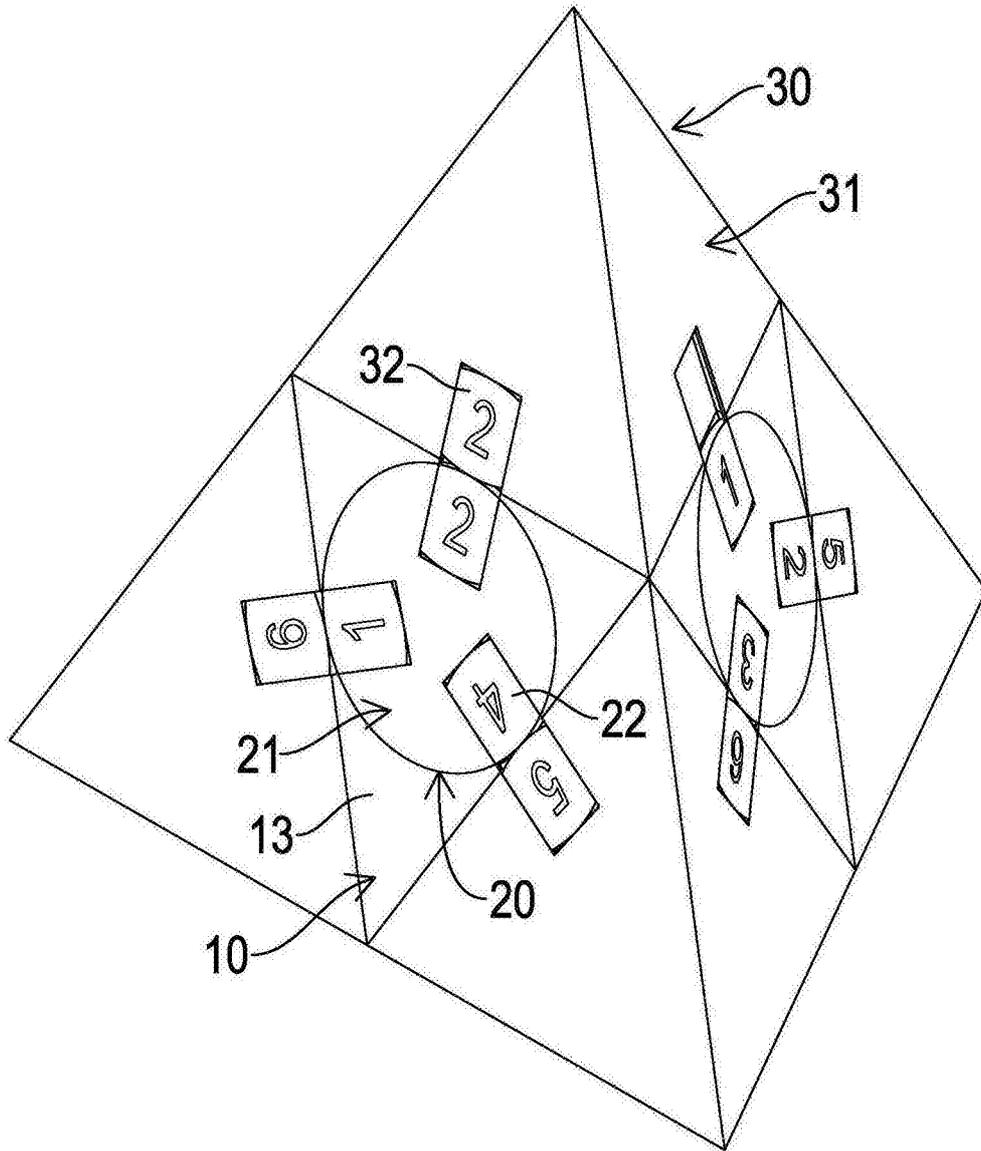


图10

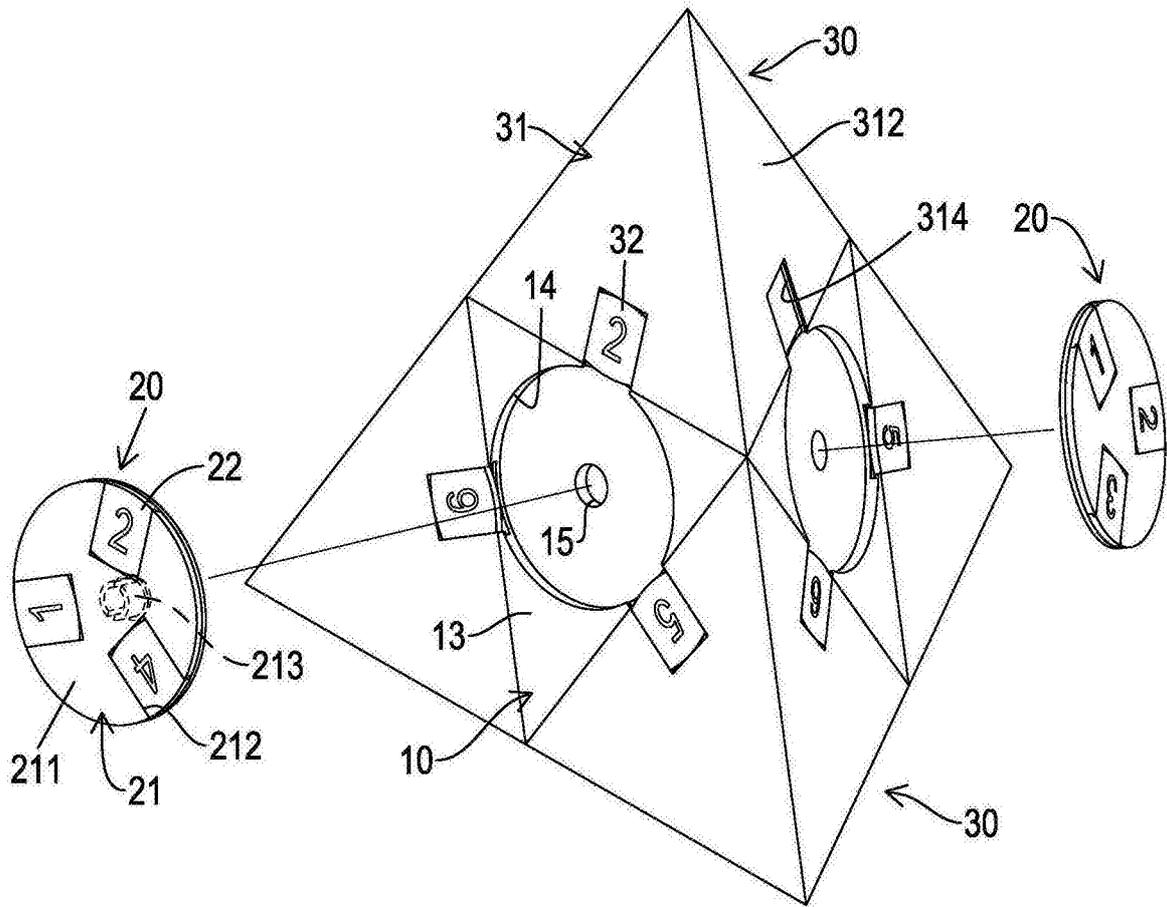


图11

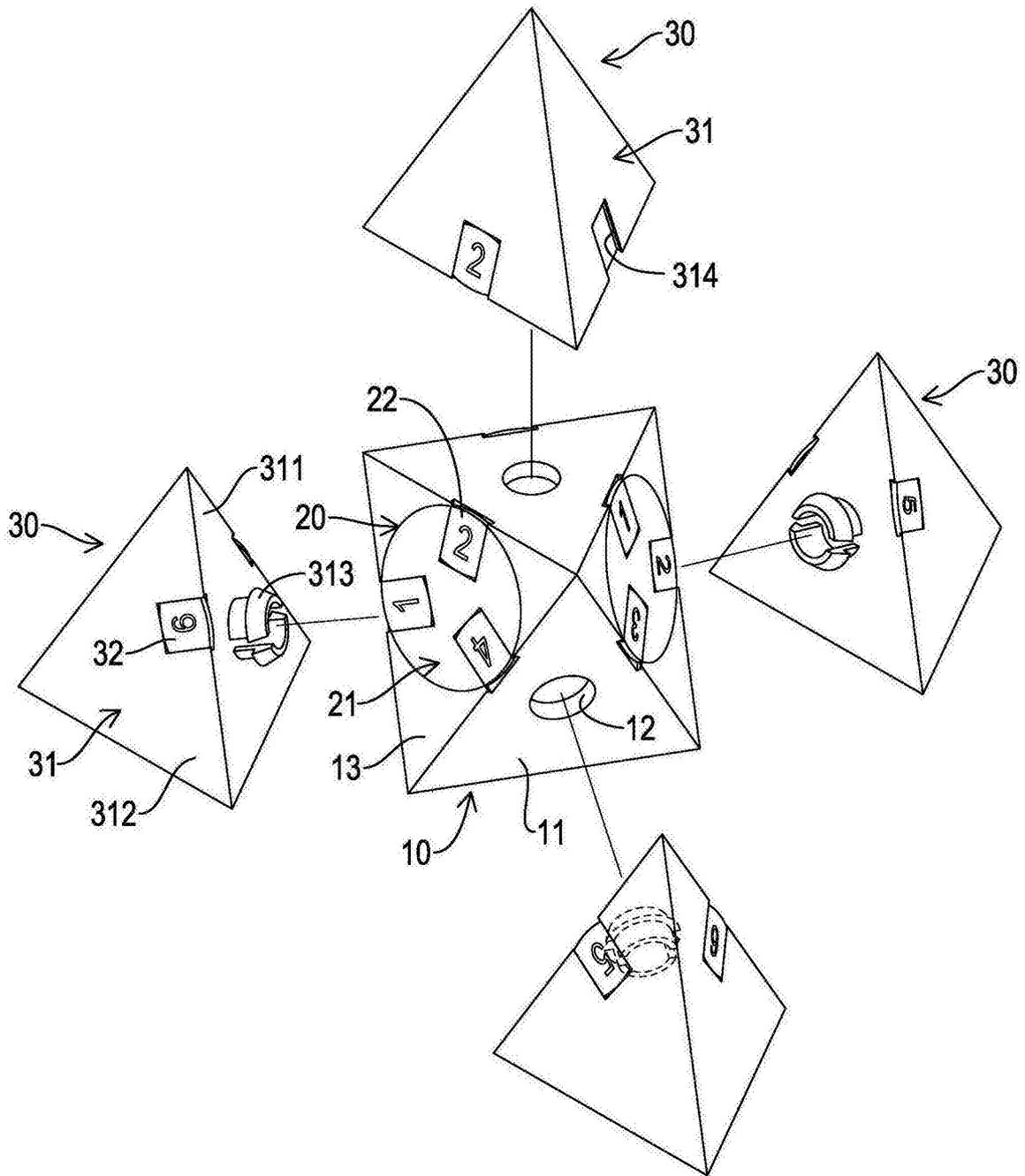


图12

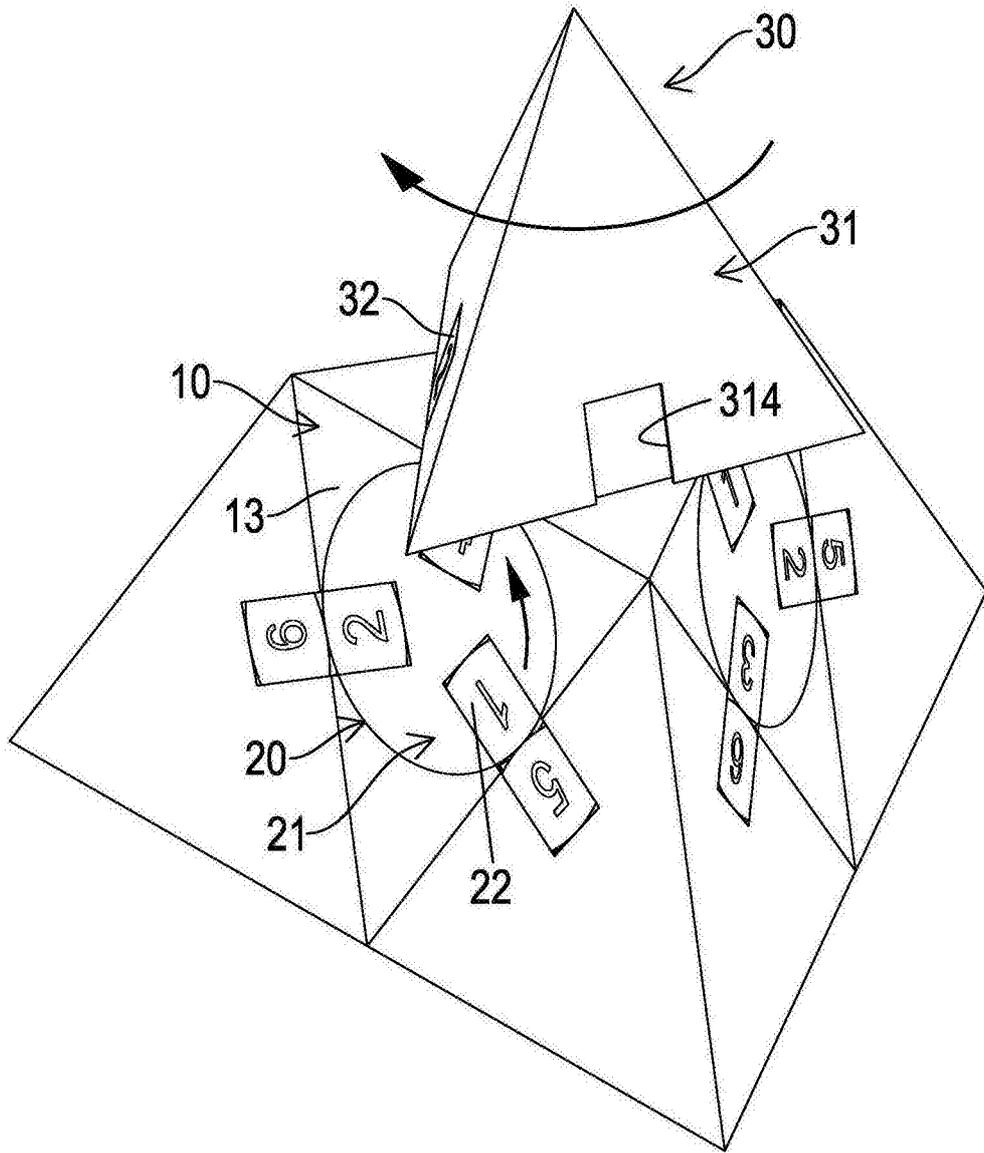


图13

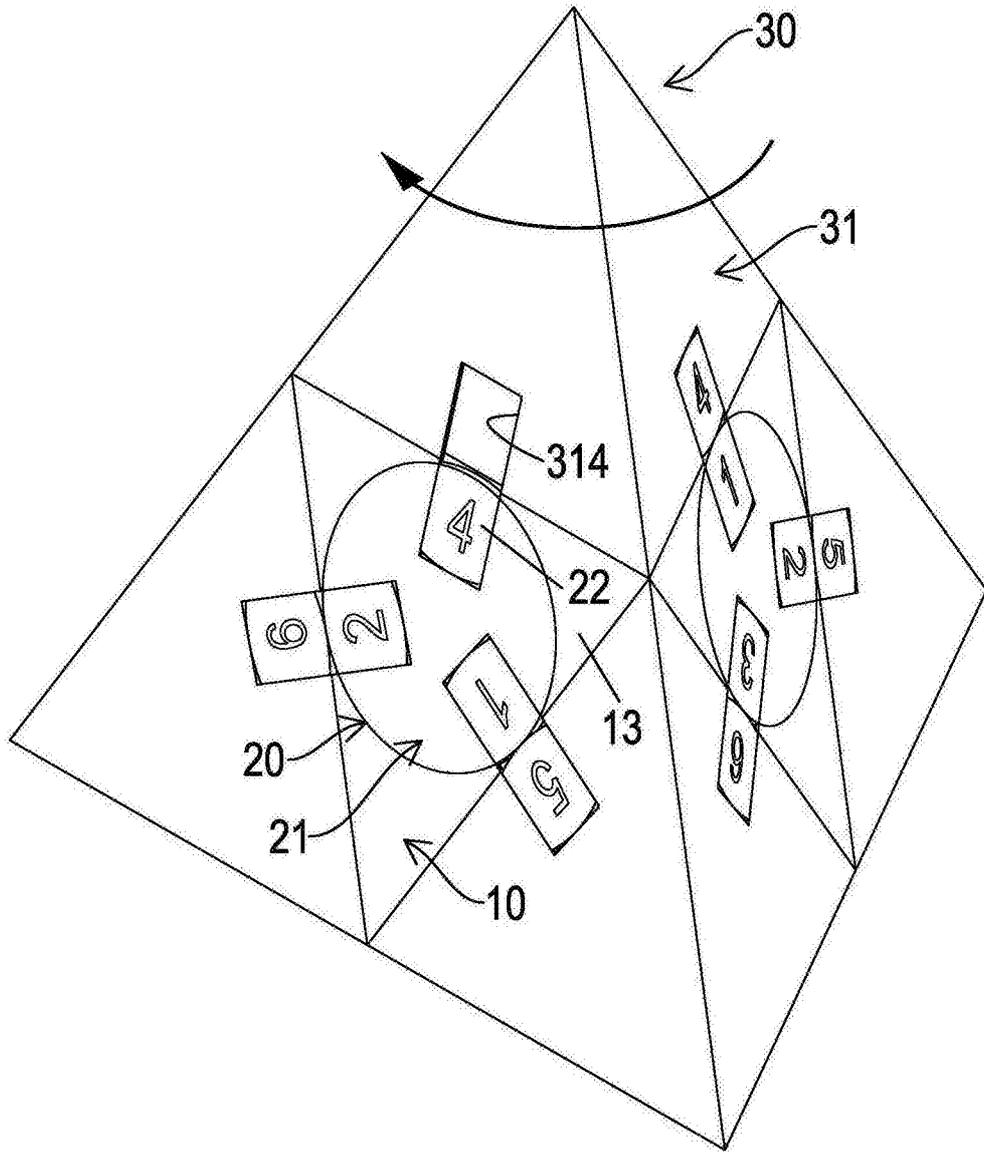


图14

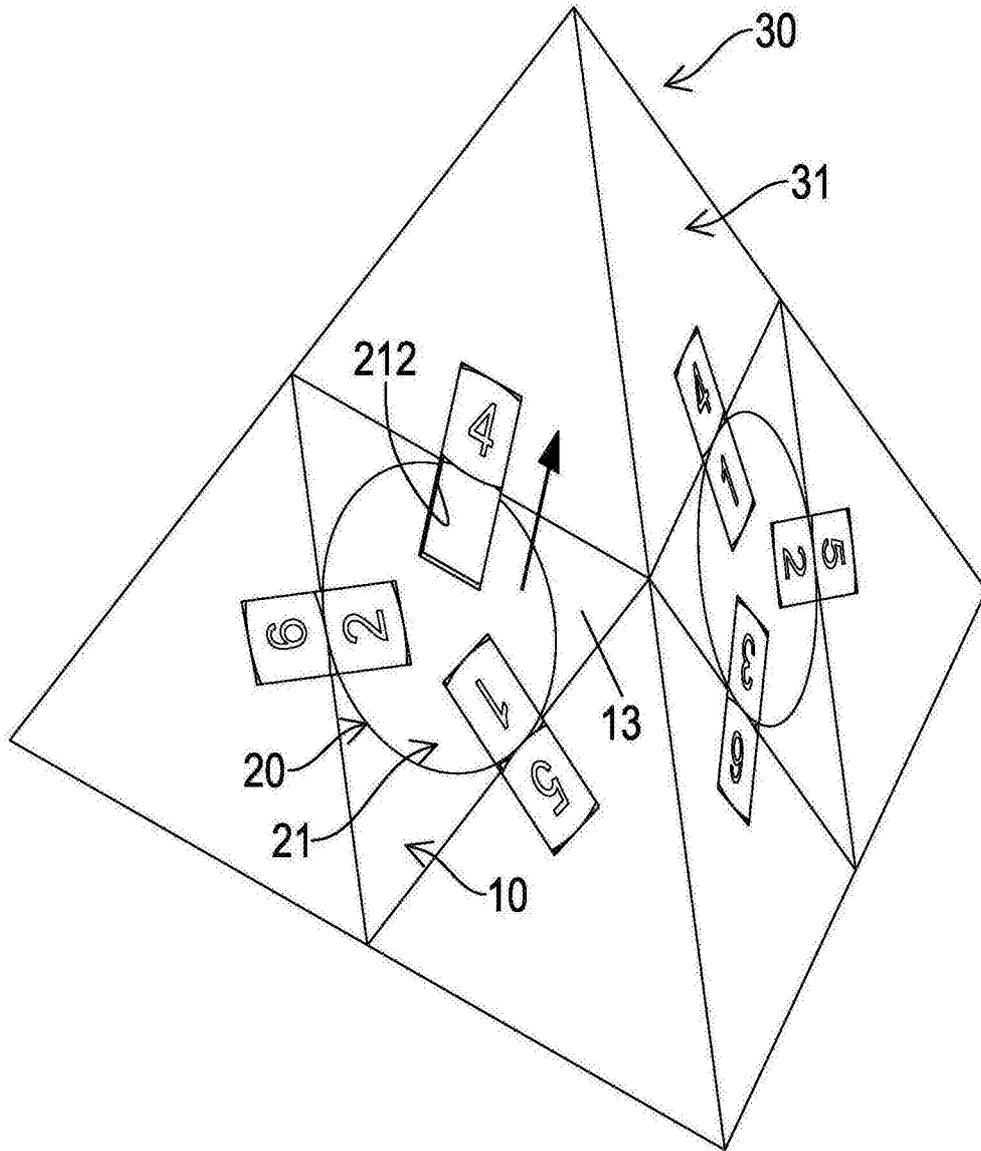


图15

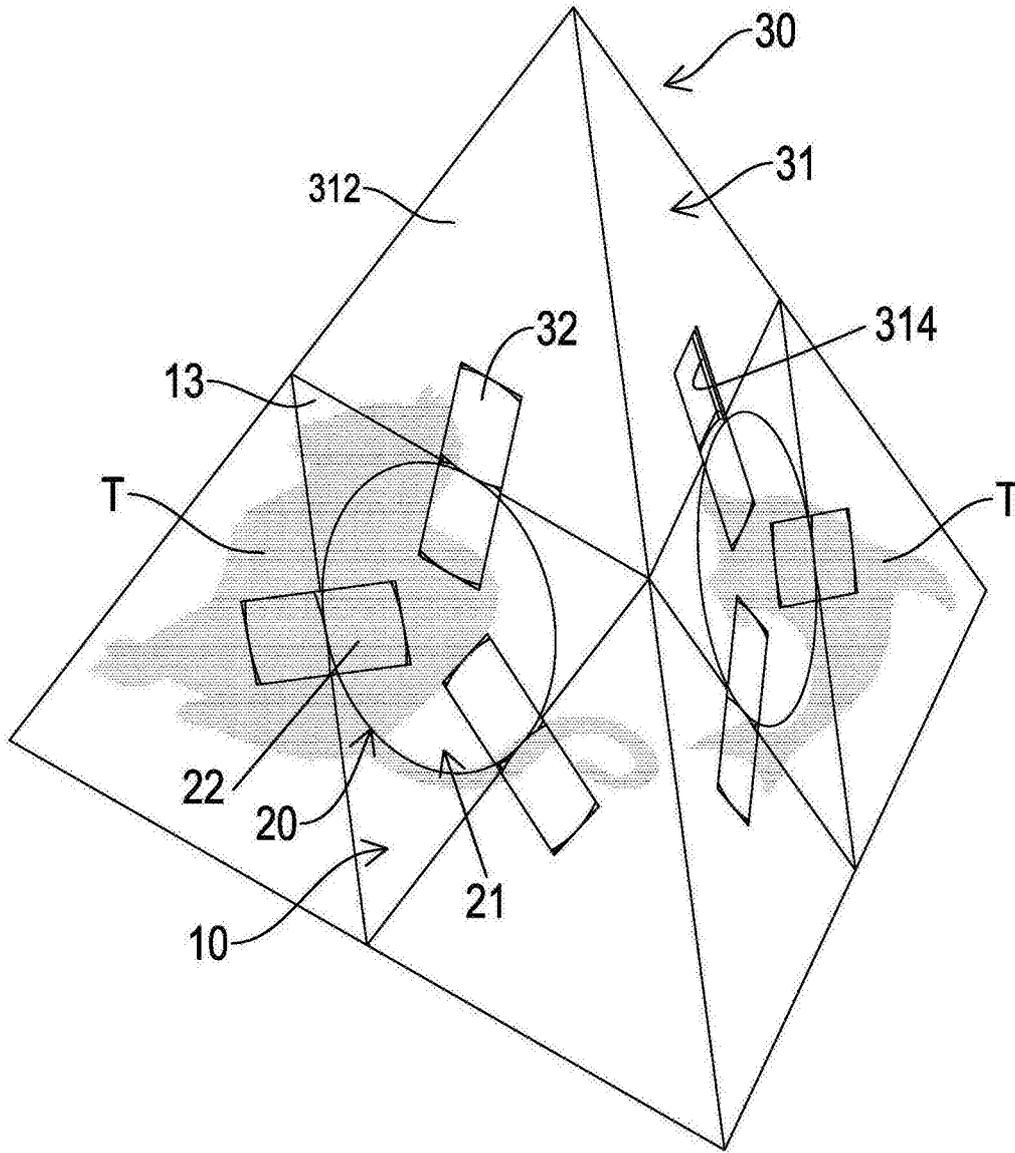


图16