



# [12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200720065125.8

[45] 授权公告日 2008 年 8 月 20 日

[11] 授权公告号 CN 201104175Y

[22] 申请日 2007.11.20

[21] 申请号 200720065125.8

[73] 专利权人 浏阳市八仙桥出口礼花厂

地址 410300 湖南省浏阳市集里八仙桥

[72] 发明人 罗友明 张明生 罗松柏 陶本奇

雷文生 罗松武

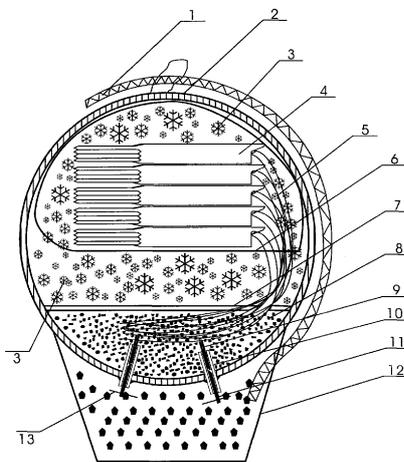
权利要求书 1 页 说明书 4 页 附图 2 页

## [54] 实用新型名称

葡萄造型礼花弹

## [57] 摘要

本实用新型公开了一种葡萄造型礼花弹，包括带状点火快引、球壳、填充物、隔火纸板、开苞药、定时引、发射药苞、及数组效果体，所述效果体 4 是由内置效果药的效果筒 14、效果纸片 15、点火引线 5 构成，其中效果纸片 15 成 W 形折叠为多层，在效果纸片 15 同层面的两端部一侧边处对称连接一个装置有二根点火引线 5 的效果筒 14，紧贴球壳 2 内腔底部的开苞药 8 层面设置有带凹形缺口的隔火纸板 7，软体包裹层 6 内置有数组效果体 4，并由填充物 3 填充挤满全裹后装置在隔火纸板 7 上方的填充物 3 层面上，数根点火引线 5 穿过软体包裹层 6 和隔火纸板 7 上的凹形缺口与球壳 2 内腔底部的开苞药 8 相连，所述填充物 3 为棉籽壳或谷壳或为锯木屑，软体包裹层为牛皮纸。



1、一种葡萄造型礼花弹，包括带状点火快引（1）、球壳（2）、填充物（3）、隔火纸板（7）、开苞药（8）、定时引（11）、发射药苞（12）及数组效果体（4），其特征在于：所述效果体（4）是由内置效果药的效果筒（14）、效果纸片（15）、点火引线（5）构成，其中效果纸片（15）成 W 形折叠为多层，在效果纸片（15）同层面的两端部一侧边处对称连接一个内置有效果药的效果筒（14），两根点火引线（5）从效果筒（14）尾翼两边的眼孔引出，隔火纸板（7）是一个开有凹形缺口的圆形纸板，并紧贴球壳（2）内腔底部的开苞药（8）层面设置，其圆弧周边与球壳（2）内腔壁下部胶粘连接，软体包裹层（6）内置有数组效果体（4），并由填充物（3）填充挤满全裹后装置在隔火纸板（7）上方的填充物（3）层上面，数根点火引线（5）穿过软体包裹层（6）和隔火纸板（7）上的凹形缺口与球壳（2）内腔底部的开苞药（8）相连。

2、根据权利要求 1 所述的一种葡萄造型礼花弹，其特征在于：所述效果筒（14）内的效果药为银色或彩色或银闪或彩闪，所述填充物（3）为棉籽壳或为谷壳或为锯木屑，该填充物（3）在球壳（2）内起填充、隔火、阻燃的作用，所述软体包裹层为牛皮纸。

## 葡萄造型礼花弹

### 技术领域

本实用新型涉及一种烟火，尤其为一种具有在空中变化图案效果和造型烟火装置的葡萄造型礼花弹。

### 背景技术

礼花弹是近年来发展速度较快的一种大型烟花产品，因其燃放时，发射高度高，观赏范围大，场面大气、热闹非常，是焰火晚会和喜庆节日庆典不可缺少的常用大型烟花产品，很受人民欢迎。目前，市场上常见的礼花弹类产品虽然花色品种繁多，但由于礼花弹在结构设计上的局限性，致使现有礼花弹的燃放效果只是声、光、色彩的重复再现，而且在空中爆炸后产生的图案造型单一，持续时间短，散开泻落一闪即过，满足不了人们对礼花弹不断追求的视觉观赏新需求。

### 实用新型内容

本实用新型的目的在于提供一种制作工艺简单、结构新颖、空中爆炸燃放后产生的光、色闪烁图案效果持续时间长，造型独特有动感，且兼具有光、声、型、色彩多种效果的葡萄造型礼花弹。

为实现上述目的，本实用新型的技术解决方案是：一种葡萄造型礼花弹包括带状点火快引、球壳、填充物、隔火纸板、开苞药、定时引、发射药包及数组效果体等，其特殊之处在于：效果体是由内置效果药的效果筒、效果纸片、点火引线构成，其中，效果纸片成W形折叠为多层，在效果纸片同层面的两端部一侧边处对称连接一个内置有效果药的效果筒，该效果筒内的效果药可为银色或彩色或银闪或彩

闪，两根点火引线从效果筒尾部两边的眼孔引出，隔火纸板是一个开有凹形缺口的圆形纸板，并紧贴球壳内腔底部的开苞药层设置，其圆弧周边与球壳内腔壁下部胶粘连接，软体包裹层内置有数组效果体，并由填充物填充挤满全裹后装置在隔火纸板上方的填充物层上面，数根点火引线穿过软体包裹层和隔火纸板上的凹形缺口与球壳内腔底部的开苞药相连。

在上述方案中，所述填充物为棉籽壳或为谷壳或为锯木屑，该填充物在球壳内起填充、隔火、阻燃的作用；所述软体包裹层为牛皮纸。

采用这样的结构后，由于效果体上的两个效果筒是分别对称连接在W形叠层效果纸片的两端部侧边处，可使礼花弹发射升空爆炸开球后，多组效果体在空中散开，这时W形折叠的效果纸片成展开状托住两端的效果筒缓缓飘落，效果筒内的效果药在空中发出各色亮光或各色亮闪，效果纸片随着亮光或亮闪上下不停地颤动，其效果图案造型持续时间长；当亮光为紫色或绿色或蓝色时，可组成一幅形象逼真的恰似串串珍珠般的葡萄从天而降；当亮闪色彩为银色或红色或黄色或绿色或橙色时，又似风铃悬吊空中，随风闪动，因此又叫风铃礼花弹；当在各种色彩的亮光或闪片中，加上少量叫响药时，效果体群在飘落亮闪的同时伴有蜂鸣声，鸣声此起彼伏，更添热闹气氛，这时又似一幅群蜂从天空直飞而下的壮观图景，因此，还可叫群蜂造型礼花弹。本实用新型具有燃放效果独特、清晰、鲜艳，可有效延长礼花弹造型图案的悬空时间，使造型图案在动感中变化，更具其观赏性。

#### 附图说明

图1是葡萄造型礼花弹的剖视结构主视图。

图 2 是葡萄造型礼花弹的效果体展开正面视图。

图 3 是葡萄造型礼花弹的效果体展开侧向视图。

图 1—图 3 中，1—带状点火快引、2—球壳、3—填充物、4—效果体、5—点火引线、6—软体包裹层、7—隔火纸板、8—开苞药、9—过火引、10—过引管、11—定时引、12—发射药包、13—辅助传火引、14—效果筒、15—效果纸片。

### 具体实施方式

本实用新型下面将结合附图作进一步详述：

参照图 1、图 2、图 3，本实用新型的葡萄造型礼花弹，其构成：由带状点火快引 1、球壳 2、填充物 3、效果体 4、点火引线 5、软体包裹层 6、隔火纸板 7、开苞药 8、过火引 9、过引管 10、定时引 11、发射药包 12、辅助传火引 13、效果筒 14、效果纸片 15 组成。所述效果体 4 包括内置效果药的效果筒 14、效果纸片 15、点火引线 5，其中，长条形效果纸片 15 成 W 形折叠为 8 层，两个内置有效果药的效果筒 14 一端用钉书针和胶纸分别固定连接在效果纸片 15 同层面上的两端部一侧边处，该效果筒内的效果药可为银色或彩色或银闪或彩闪。两根点火引线 5 从效果筒 14 尾翼两边的眼孔引出延伸；在球壳 2 的下半球底部成倾斜角度胶接固装两个过引管 10，在球壳 2 下半球内腔底部装上适量的开苞药 8，紧贴开苞药 8 的上面放置一块开有凹形缺口的圆形隔火纸板 7，其圆弧周边与球壳 2 的下半球内腔壁用胶纸胶粘固接，在隔火纸板 7 的上方放置一层填充物 3（可以是棉籽壳或谷壳或锯木屑）至下半球壳口边压紧，将 25 组效果体 4 平状叠放在带凹形缺口的软体包裹层 6（该包裹层为牛皮纸）的中间位置，效

果体 4 尾部的点火引线 5 从凹形缺口引出并穿过填充物层 3 和隔火纸板 7 上的凹形缺口与隔火纸板 7 下面的开苞药 8 连接,在效果体 4 的上面和四周空隙处放置塞满填充物 3 后,翻转软体包裹层 6 将效果体 4 全裹于内,将球壳 2 的上半球与下半球对接并用胶纸缠绕外圆接口处数圈,使之成为一整体球状,然后将二根或三根过火引 9 放入过引管 10 内与开苞药 8 连接,再将二根安装有辅助传火引 13 的定时引 11 分别插入二个过引管 10 内与过火引 9 相连接,最后在球壳 2 下半球外底部球面胶粘固接一个内置发射药的发射药包 12,使二个过引管 10 置于其中心位置,将一根长条带状点火快引 1 从发射药包 12 一侧向适当位置引出至球壳 2 的外部,即完成新型葡萄造型烟花弹的整体组装。

使用时,应将本实用新型放置于专用发射筒内,点燃带状点火快引 1,进而引燃发射药包 12 内的发射药,将球壳 2 发射至高空,此时,带辅助传火引 13 的定时引 11 引燃开苞药 8,将球壳 2 炸开,与此同时点火引线 5 传火至效果筒 14 内的效果药,使之发出各色亮光或亮闪后,产生一种葡萄造型图案或风铃造型图案或群蜂造型图案等效果。

本实用新型的效果体 4 的规格可根据该葡萄造型烟花弹球壳的大小而定,宜用于 3 寸—12 寸烟花弹,其组数为 10 组以上。

本实用新型不局限于上述实施方式,应当指出对于本领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型结构的前提下,还可对本产品进行若干改进和变型,如风铃烟花弹或群蜂烟花弹等,但只要是采用内置效果药的效果筒与 W 形折叠效果纸片组合结构的效果体,均属于本实用新型的保护范围。

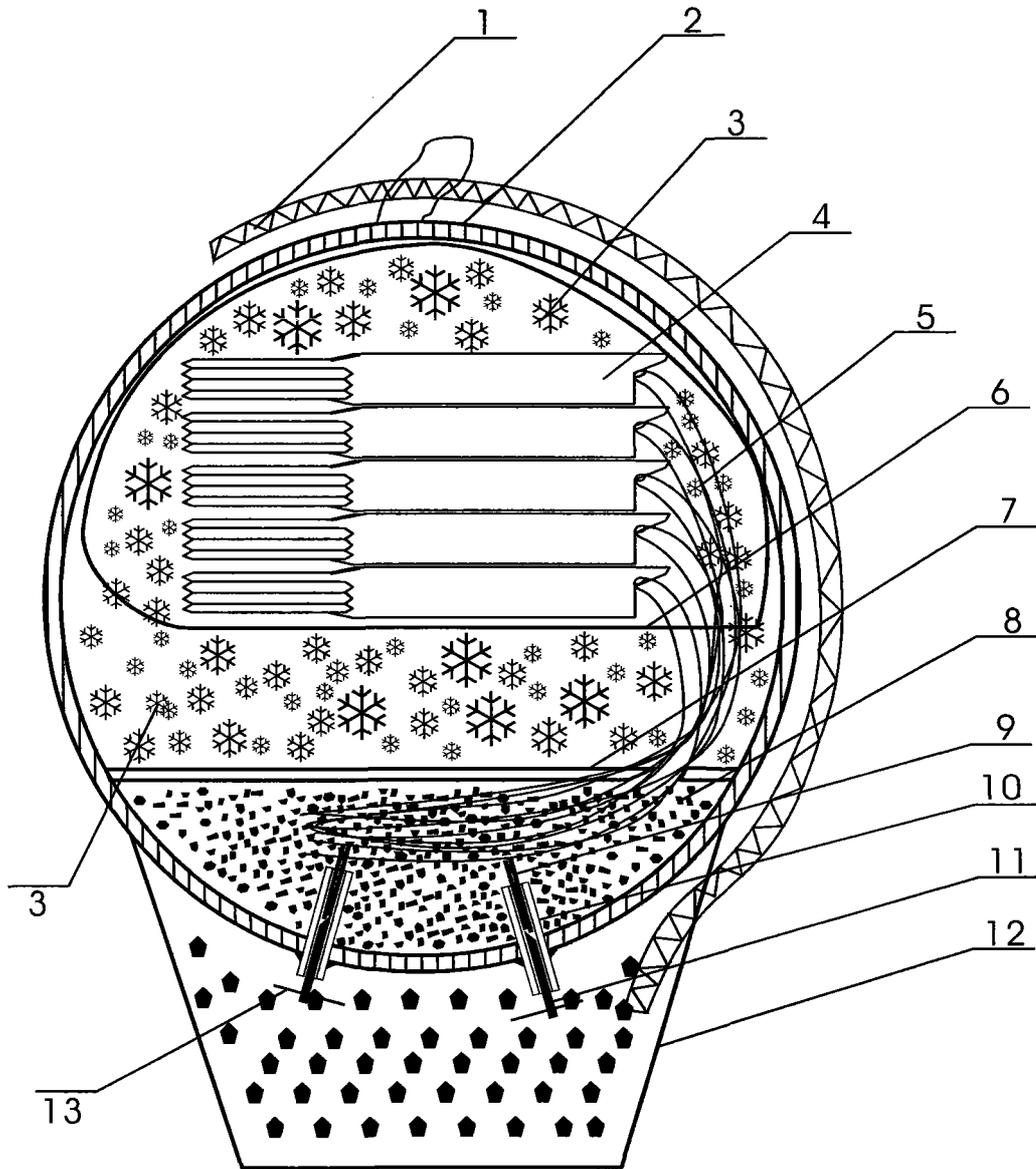


图1

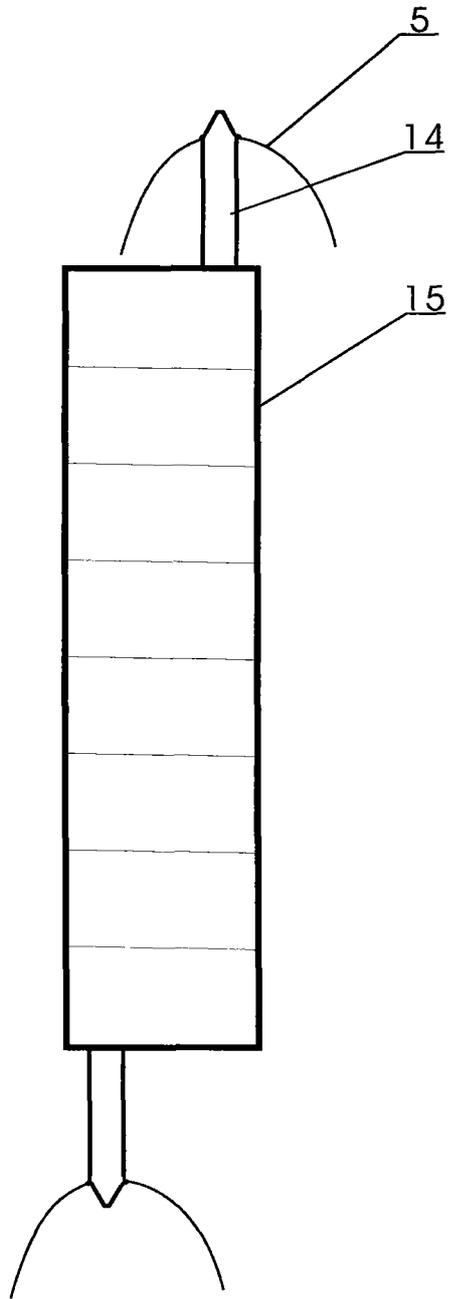


图2

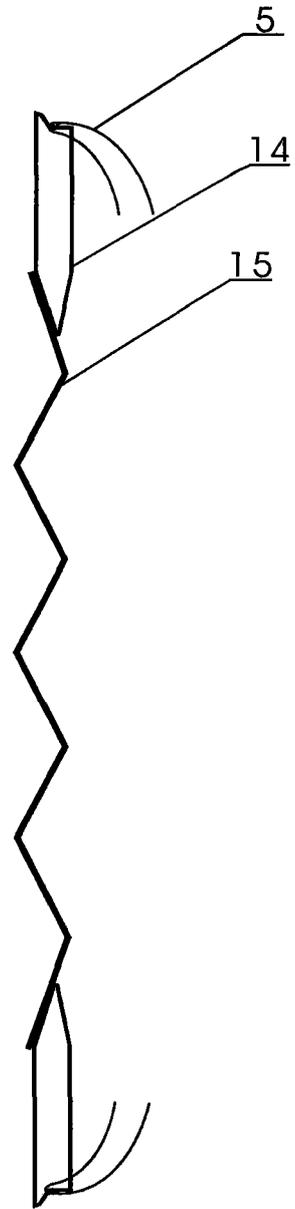


图3