



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 108344332 A

(43)申请公布日 2018.07.31

(21)申请号 201810102621.9

(22)申请日 2018.02.01

(71)申请人 黄蔚德

地址 410313 湖南省长沙市浏阳市金刚镇
星星村六栋堂片塘树组588号

(72)发明人 黄蔚德 黄启庆

(74)专利代理机构 北京科亿知识产权代理事务
所(普通合伙) 11350

代理人 汤东风

(51) Int. Cl.

F42B 4/04(2006.01)

F42B 4/30(2006.01)

权利要求书1页 说明书4页

(54)发明名称

一种具有花中炮效果的鞭炮及其制备方法

(57)摘要

一种具有花中炮效果的鞭炮及其制备方法,它涉及烟花产品领域,具体涉及一种具有花中炮效果的鞭炮及其制备方法,它在鞭炮药物中加入120-140份目钛粉,将1-2.5mm直径的红、绿、黄、兰等彩色亮珠加入结编带引线药中,在结编好的鞭炮中安装上大地花带炸效果药筒;它的制备方法包括以下步骤:卷制筒子;插引;擦药、装药、压药、大地花钻孔插引、药并转运入库;结鞭;封装入库。采用上述技术方案后,本发明有益效果为:它燃放时能喷射出彩色亮珠、炸出银色钛菊花、旋转出大地花并发出声响等多重效果,观赏性强,能在晚上燃放。

1. 一种具有花中炮效果的鞭炮及其制备方法,其特征在于:在鞭炮药物中加入120-140份目钛粉,将1-2.5mm直径的红、绿、黄、兰等彩色亮珠加入结编带引引线药中,在结编好的鞭炮中安装上大地花带炸效果药筒;

它的制备方法包括以下步骤:

步骤一:卷制筒子,所述的筒子包含小炮筒子和大地花筒子;

步骤二:插引;

步骤三:擦药、装药、压药、大地花钻孔插引、药并转运入库;

步骤四:结鞭;

步骤五:封装入库。

2. 一种具有花中炮效果的鞭炮及其制备方法,其特征在于:所述步骤一中小炮筒子的卷制方法是用全红纸卷制成长度26mm,外径为6.5mm的纸筒,将筒子捆成631个/并,再将筒子一端用扎底机将底扎紧,使筒孔密合;大地花筒子的卷制方法是用加红普瓦纸卷制规格为长度50*外径15*内径8.5mm的筒子,将筒子捆成91个/并。

3. 一种具有花中炮效果的鞭炮及其制备方法,其特征在于:所述步骤三中的压药顺序为先在筒子一端装入黄土,压紧黄土后,依次装入红、绿、黄旋转药压紧,每装一种药压紧一次,压紧旋转药后再装入过火药压紧,然后装入开炸药,最后装入固引剂。

4. 一种具有花中炮效果的鞭炮及其制备方法,其特征在于:所述步骤三中的大地花钻孔插引方法是先将压好药装好固引剂的药筒放在专用钻孔机上在靠近黄土端距筒口8mm的侧面钻一1.8-2.2mm直径与筒子垂直的边孔,再在孔中插入一根110mm长、25-30秒/米的双芯纸引,并用12mm宽文具胶带固定一圈,引线一端插一个,两个连成一串。

一种具有花中炮效果的鞭炮及其制备方法

技术领域

[0001] 本发明涉及烟花产品领域,具体涉及一种具有花中炮效果的鞭炮及其制备方法。

背景技术

[0002] 无论是过年过节,还是结婚嫁娶,升学升迁,以至大厦落成、商店开张等等,只要为了表示喜庆,人们都习惯以放鞭炮来庆祝,甚至在很多地方老人去世也会放鞭炮,但不是为了庆祝,各地的习俗不同,鞭炮的用途也不同。现有的鞭炮主要是由一种规格的爆竹用引线、绵纱编结制作而成,燃放时以声响效果为主的产品,一般的鞭炮效果单一,只有听觉效果,不具观赏性,只适宜于白天燃放。

发明内容

[0003] 本发明的目的在于针对现有技术的缺陷和不足,提供一种具有花中炮效果的鞭炮及其制备方法,它不仅燃放时能喷射出彩色亮珠、炸出银色钛菊花、旋转出大地花并发出声响等多重效果,观赏性强,而且能在晚上燃放。

[0004] 为实现上述目的,本发明采用以下技术方案是:在鞭炮药物中加入120-140份目钛粉,将1-2.5mm直径的红、绿、黄、兰等彩色亮珠加入结编带引引线药中,在结编好的鞭炮中安装上大地花带炸效果药筒;

它的制备方法包括以下步骤:

步骤一:卷制筒子,所述的筒子包含小炮筒子和大地花筒子;

步骤二:插引;

步骤三:擦药、装药、压药、大地花钻孔插引、药并转运入库;

步骤四:结鞭;

步骤五:封装入库。

[0005] 所述步骤一中小炮筒子的卷制方法是用全红纸卷制成长度26mm,外径为6.5mm的纸筒,将筒子捆成631个/并,再将筒子一端用扎底机将底扎紧,使筒孔密合;大地花筒子的卷制方法是用加红普瓦纸卷制规格为长度50*外径15*内径8.5mm的筒子,将筒子捆成91个/并。

[0006] 所述步骤三中的压药顺序为先在筒子一端装入黄土,压紧黄土后,依次装入红、绿、黄旋转药压紧,每装一种药压紧一次,压紧旋转药后再装入过火药压紧,然后装入开炸药,最后装入固引剂。

[0007] 所述步骤三中的大地花钻孔插引方法是先将压好药装好固引剂的药筒放在专用钻孔机上在靠近黄土端距筒口8mm的侧面钻一1.8-2.2mm直径与筒子垂直的边孔,再在孔中插入一根110mm长、25-30秒/米的双芯纸引,并用12mm宽文具胶带固定一圈,引线一端插一个,两个连成一串。

[0008] 本发明的工作原理:在鞭炮药物中加入目钛粉,使鞭炮炸开后能产生银色钛菊花效果,将红、绿、黄、兰等彩色亮珠加入结编带引引线药中,使产品燃放时能喷出彩色亮珠效

果,在结编好的鞭炮中安装上大地花带炸效果药筒,这样产品燃放时就能喷射出彩色亮珠、炸出银色钛菊花、旋转出大地花并发出声响等多重效果。

[0009] 采用上述技术方案后,本发明有益效果为:它不仅燃放时能喷射出彩色亮珠、炸出银色钛菊花、旋转出大地花并发出声响等多重效果,观赏性强,而且能在晚上燃放。

具体实施方式

[0010] 本发明的制作工艺具体包括以下步骤:

一、卷制筒子:

1、小炮筒子:用全红纸卷制成长度26mm,外径为6.5mm的纸筒,将筒子捆成631个/并,再将筒子一端用扎底机将底扎紧,使筒孔密合。

[0011] 2、大地花筒子:用加红普瓦纸卷制规格为长度50*外径15*内径8.5mm的筒子,将筒子捆成91个/并。

[0012] 二、插引:

1、栽引前要剔出上泥底不均匀及未上泥底的并子;

2、调整好栽引机参数,引线长度为 33 ± 2 mm;

3、取一并筒子,套上栽引模具,将并子与模具一起套入栽引机转盘上,然后启动栽引机,栽完后手工补栽1根中心筒引线;

4、将栽引模和并子一起从栽引机转盘上取下,轻轻摇动并子,使引线全部落入筒子中,然后取出栽引模具,将模具带出的引线手工补栽好,再将并子平放入框;

5、发现漏筒现象必须补齐,散浆引、藕节引、无硝引必须更换;

6、每轮引并子之间用PVC膜隔开,或用膜袋间隔,防止将引线粘出;

7、用框或用膜袋每10并包扎打捆。

[0013] 三、装药、压药:

1、擦药:

(1) 设备检查:筛片无破损,目数100目符合要求;

(2) 擦高氯酸钾:机内先加入专用量具1份(约三分之一包)珍珠岩粉,再加入高氯酸钾12.5kg(半包),开机擦筛药物,反复擦二次;

(3) 擦硫磺:机内加入专用量具0.5份(约六分之一包)珍珠岩粉,再加入粉硫磺 12.5kg(半包),开机擦药物,反复擦二次;

(4) 擦药机专料专机,不得混用;

(5) 每次必须擦完(筛上无余料),再擦第二次。

[0014] 2、装药:

(1) 先将机房地面用水洒湿,然后空机运转装药机15分钟,同时用汽枪将机器的输送带、料斗、下药斗、皮带滚筒等部位的余料、灰尘吹干净,再将机房地内储水池注满水,启动并检查确保固引机运转正常;

(2) 停机后根据产品要求将擦好的材料放入装药机料斗内,启动机器调整并检测药物配方正确,将固引剂放入固引机料斗内;

(3) 启动装药机后,在装药机放并端连贯放入栽好引的并子于输送带上,并启动固引机;

(4) 在装药机出并端,抽检药并,试放打响效果及碎纸,检查药量符合产品要求,不符合要求及时进行调整;

(5) 每间隔1小时对配方和药量至少进行一次检测,发现问题及时调整,每间隔2小时至少抽取一次药筒进行试放,检验打响及碎纸效果;

(6) 调整固引剂量,确保固引剂振紧后,厚度超过5mm;

(7) 料斗内及时加入相应材料,确保料斗内不缺料;

(8) 并子装好药、上好固引剂后,按产品要求将并子放入框内或用纤维带扎捆;

(9) 下班停机:待材料料斗内材料全部下完,并将各输送带上多余长度的材料,按单料回收至相应单料桶内,同时停止放入栽引并,间隔5分钟后开始放入回收余药的并子,余药回收干净后停机,同时清理回收固引机中固引剂,多余的固引剂用膜袋装好并扎紧袋口,下次装药如未硬化可再利用;

(10) 停机后先将机房内地面用水进行冲洗,然后用汽枪将机器上的药尘、料斗中的余料吹干净,再用水将地面冲洗干净;

(11) 2-7月份遇地面返潮出水等天气,必须停止擦药、装药工序操作,防止由于药物吸潮使配比不准确,下药不均匀造成打响率及碎纸效果差。

[0015] 3、压药

(1) 在长度50*外径15*内径8.5mm的筒子一端装入黄土将用压机压紧厚度为5-6mm;

(2) 压紧黄土后,依次装入红、绿、黄旋转药压紧,每装一种药压紧一次;

(3) 压紧旋转药后再装入过火药压紧,然后装入开炸药,最后装入固引剂。

[0016] 4、大地花钻孔插引

(1) 将压好药装好固引剂的药筒放在专用钻孔机上在靠近黄土端距筒口8mm的侧面钻一1.8-2.2mm直径与筒子垂直的边孔;

(2) 再在孔中插入一根110mm长、25-30秒/米的双芯纸引,并用12mm宽文具胶带固定一圈,引线一端插一个,两个连成一串。

[0017] 5、药并转运入库:

(1) 采用电瓶车转运入库;

(2) 转运堆码:用框装不超过4框高,两框宽,长6框;

(3) 药并入库堆码:高度不超过7箱,做好标识,同一天装药的为一个堆垛。

[0018] 四、结鞭:

(1) 装药间隔两天(8-10月气温高不返潮可提前)后检查固引剂硬化及引线干燥程度,按产品要求结鞭试放要求打响率96%以上,碎纸好,方可进行结鞭,如果达不到要求继续储存1-2天再试;

(2) 按产品要求选用带引,设定好结鞭数量,调整好间隔距离,要求长度符合产品要求,卷盘产品符合产品的直径要求,卷盘要求紧密,双手平端卷盘对边卷盘不能松散;按产品要求安装好点火引(C级时间3-8秒),在搭口处用30宽的透明胶带固定好。

[0019] 五、封装入库

1、封装:

(1) 将玻璃纸平摊在案板上,长度根据所生产产品的型号而定;

(2) 将结好的一挂比子平摊在红玻璃纸上,按产品要求放置好寸金和满园回春;

(3) 再将一挂比子盖在上面,然后将寸金和满园回春折上来平放在上面的比子上,要求寸金和满园回春的引线从比子缝隙中通过纏在比子的带引上;

(4) 安装好笛音(笛音安装:用一根140mm长的安全引线对折成U型插入笛音内,并用卫生纸从U型中间塞紧,并在筒口把两引线头分开用牛皮胶带固定,引线露出部分一根连接在比子带引上,另一根做点火引);

(5) 在玻璃纸一边开好胶,将两边玻璃纸包起,开胶边搭在另一边上,并在点火引线处粘贴好引线贴;

(6) 折叠好彩合,按产品要求将鞭炮折好后装入彩盒内,再用白玻璃纸封好彩盒;

2、装箱入库:

(1) 纸箱必须织方正,搭口缝隙不超过1.5mm;

(2) 出口产品根据要求纸箱底、面加垫防潮纸,底、面搭盖开胶(采用乳白胶);

(3) 产品不能少装、多装、错装、倒装;

(4) 按规定彩箱使用50mm宽,普箱使用55mm宽胶带,两端搭头分别为彩箱7-9cm,普箱9-12cm;

(5) 胶带必须粘贴平整、牢固,分布均匀(偏差不超1cm);

(6) 要求采用电瓶车或小货车将封装好箱的产品转运入库;

(7) 采用电瓶车或非箱式货车入库应严格控制高度,货物高度不超过1.5米,并用绑带固定好,雨、雪天气必须做好防雨保护。

[0020] 以上所述,仅用以说明本发明的技术方案而非限制,本领域普通技术人员对本发明的技术方案所做的其它修改或者等同替换,只要不脱离本发明技术方案的精神和范围,均应涵盖在本发明的权利要求范围当中。