



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 101922900 A

(43) 申请公布日 2010.12.22

(21) 申请号 200910303187.1

(22) 申请日 2009.06.11

(71) 申请人 贵州久联民爆器材发展股份有限公司

地址 550002 贵州省贵阳市宝山北路 213 号
5-6 楼

(72) 发明人 占必文 聂祥进 田禾 彭文林
聂煜 井志明 罗贵旭

(74) 专利代理机构 贵阳中新专利商标事务所
52100

代理人 刘楠

(51) Int. Cl.

F42B 33/02 (2006.01)

F42C 19/08 (2006.01)

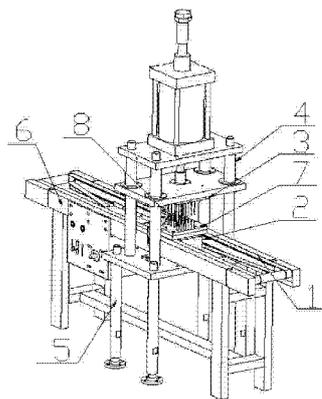
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 发明名称

雷管在线压药的方法及装置

(57) 摘要

本发明公开了一种雷管在线压药的方法及装置,在雷管装填生产线上设置独立承压装置,并在独立承压装置的上方设置压力机,从而实现对雷管进行在线压药的目的。本发明在雷管生产线上设置了一个独立承压台,并将压力机安装在独立承压台上方,它可以实现在生产线上对雷管进行压药加工,而不需要将雷管装填模从生产线上取下,它不仅能提高整个生产过程的自动化程度及生产效率,并且不会影响输送带的使用寿命。本发明方法简单,容易实施,所使用的装置容易制作,使用效果好。



1. 一种雷管在线压药的方法,其特征在于:在雷管装填生产线上设置独立承压装置,并在独立承压装置的上方设置压力机,从而实现对雷管进行在线压药的目的。

2. 根据权利要求1所述的雷管在线压药的方法,其特征在于:雷管生产线的输送带为双皮带输送带,独立承压装置设置在双皮带输送带的两根皮带之间。

3. 一种雷管在线压药装置,包括输送机架(6),其特征在于:在输送机架(6)上设有一组双皮带传输结构的雷管装填输送带(1),在雷管装填输送带(1)的下方设有支撑架(5),在雷管装填输送带(1)的两条皮带之间设有一个独立承压台(2),并在独立承压台(2)的正上方设有一个带压药冲子(3)的压力机(4),独立承压台(2)及压力机(4)的底部均固定在支撑架(5)上。

4. 根据权利要求3所述的雷管在线压药装置,其特征在于:独立承压台(2)的顶面与雷管装填输送带(1)的顶面在同一水平面上。

5. 根据权利要求3所述的雷管在线压药装置,其特征在于:压力机(4)的动力源为气液增压缸。

雷管在线压药的方法及装置

技术领域

[0001] 本发明涉及一种雷管生产方法及装置,尤其是一种雷管装填生产在线压药的方法及装置。

背景技术

[0002] 在雷管装填生产中,通过压力机对雷管体内的药剂进行压实叫压药。压药需要的压力很大,如果直接在生产线上进行压药的话,会导致输送皮带快速变形损坏,使生产受到影响。在现有雷管装填生产技术中,压药工序通常是由操作人员将雷管装填模从生产线上取下,转移到独立压力机上完成压药操作后,再将雷管装填模放回到生产线的输送皮带上进行下一道工序的生产,这样的压药方法不仅生产效率低,而且操作人员与危险品频繁接触,存在较大的危险性。目前虽然有的生产企业通过带改变输送带材质的方法来实现在线压药,但是压药时产生的巨大压力还是会严重影响输送带的使用寿命,这些方法不仅增加了生产成本,而且无法从根本上解决在线压药导致输送带寿命过短的问题。

发明内容:

[0003] 本发明的目的是:提供一种雷管在线压药的方法及装置,它可以实现雷管在线自动压药,而且完全不影响输送带的使用寿命,以克服现有技术的不足。

[0004] 本发明是这样实现的:雷管在线压药的方法,在雷管装填生产线上设置独立承压装置,并在独立承压装置的上方设置压力机,从而实现对雷管进行在线压药的目的。

[0005] 雷管生产线的输送带为双皮带输送带,独立承压装置设置在双皮带输送带的两根皮带之间。

[0006] 雷管在线压药装置,包括输送机架,在输送机架上设有一组双皮带传输结构的雷管装填输送带,在雷管装填输送带的下方设有支撑架,在雷管装填输送带的两条皮带之间设有一个独立承压台,并在独立承压台的正上方设有一个带压药冲子的压力机,独立承压台及压力机的底部均固定在支撑架上。

[0007] 独立承压台的顶面与雷管装填输送带的顶面在同一水平面上。

[0008] 压力机的动力源为气液增压缸。

[0009] 由于采用了上述技术方案,与现有技术相比,本发明在雷管装填生产线上设置了一个独立承压台,并将压力机安装在独立承压台上方,它可以实现在生产线上对雷管进行压药加工,而不需要将雷管装填模从生产线上取下,它不仅能提高整个生产过程的自动化程度及生产效率,并且不会影响输送带的使用寿命。本发明方法简单,容易实施,所使用的装置容易制作,使用效果好。

附图说明

[0010] 附图 1 为本发明的结构示意图。

具体实施方式

[0011] 本发明的实施例：雷管在线压药的方法，在雷管装填生产线上设置独立承压装置，并在独立承压装置的上方设置压力机，从而实现对雷管进行在线压药的目的。雷管生产线的输送带为双皮带输送带，独立承压装置设置在双皮带输送带的两根皮带之间。

[0012] 制作出来的雷管生产在线压药装置的结构如图 1 所示，在制作时，先制作一个输送机架 6，在输送机架 6 的内侧安装上双皮带传输结构的雷管装填输送带 1，它由两条输送带及若干输送轮组成，两条皮带之间的距离为 120mm，在雷管装填输送带 1 的下方放置一个支撑架 5；再制作一个抗压性好的独立承压台 2，将独立承压台 2 从雷管装填输送带 1 的两条皮带之间放置在支撑架 5 上，并保证独立承压台 2 的顶面与雷管装填输送带 1 的顶面在同一水平面上；然后在支撑架 5 上安装一个带压药冲子 3 的压力机 4，压力机 4 的动力源为气液增压缸；使压力机 4 的压药冲子 3 处于独立承压台 2 的正上方。

[0013] 在生产过程中，雷管装填模 7 从装药工序出来后被雷管装填输送带 1 输送到独立承压台 2 上，此时，雷管装填输送带 1 停止工作，压力机 4 推动压药冲子 3 向下移动，对雷管装填模 7 上的雷管 8 进行压药加工，压药完成后，雷管装填输送带 1 启动，将雷管装填模 7 带至下个工序。

[0014] 在整个压药工序中，不需要将雷管装填模 7 从生产线上取走，而是直接在生产线上完成压药加工，由于采用了双皮带传输结构的雷管装填输送带 1，使得雷管装填输送带 1 之间可以放置一个独立承压台 2，在雷管装填模 7 受压时，压力由独立承压台 2 完成承受，保护了雷管装填输送带 1。将独立承压台 2 的顶面与雷管装填输送带 1 的顶面放置在同一水平面上，这样不仅可以保证独立承压台 2 不会影响雷管装填模 7 的输送，而且在雷管装填模 7 受到压力时，雷管装填输送带 1 由于自身具有一定的弹性而不会承受压力，压力则完全由独立承压台 2 承受。压力机 4 的动力源为气液增压缸，这样可以使一个气液增压缸带动所有压力机 4，并且避免了产生电火花，节约了生产成本，提高了生产的安全性。

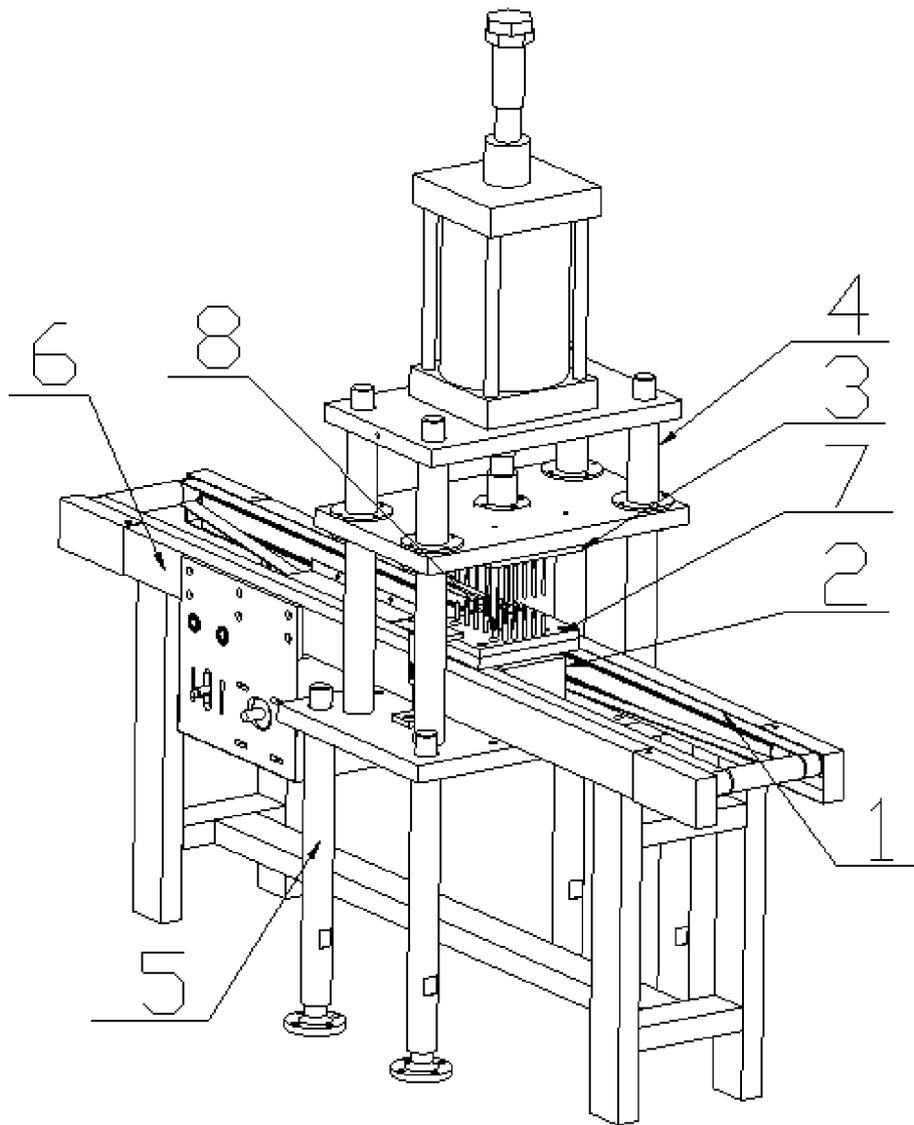


图 1