

# (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203157195 U

(45) 授权公告日 2013. 08. 28

(21) 申请号 201320049140. 9

(22) 申请日 2013. 01. 29

(73) 专利权人 合肥海德数控液压设备有限公司  
地址 230601 安徽省合肥市经济与技术开  
发区民营科技园齐云路 22 号

(72) 发明人 顾玉红 曹志明

(74) 专利代理机构 安徽合肥华信知识产权代理  
有限公司 34112

代理人 方峥

(51) Int. Cl.

B30B 15/04 (2006. 01)

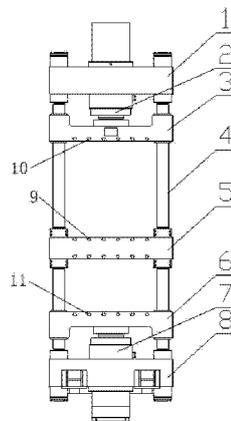
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

## (54) 实用新型名称

五梁四柱同步压药液压机

## (57) 摘要

本实用新型公开了一种五梁四柱同步压药液压机,包括有四根立柱,四根立柱的上端固定安装有上横梁且滑动安装有上滑块,所述上横梁上有上油缸的活塞杆与上滑块连接;所述四根立柱的下端固定安装有下横梁且滑动安装有下滑块,下横梁上有下油缸的活塞杆与下滑块连接,所述的立柱上在上滑块与下滑块之间固定安装有一固定梁,固定梁的上、下端面上分别开设有多个相对的T型孔,所述上滑块上开有与固定梁上端面T型孔对应配合的孔,下滑块上开设有与固定梁下端面T型孔相对应配合的孔;上、下滑块在上、下油缸的驱动下朝向固定梁的上、下端面压制。本实用新型结构巧妙,将下行式液压机、下顶式液压机和双向对压液压机三种功能的液压合为一种多功能液压机,结构优化,增强了其功能,满足多种炸药压制成型的工艺要求。



1. 一种五梁四柱同步压药液压机,包括有四根立柱,其特征在于:所述四根立柱的上端固定安装有上横梁,上横梁上安装有上油缸,所述四根立柱的上端在上横梁的下方滑动安装有上滑块,所述上油缸的活塞杆与上滑块连接驱动上滑块上下移动;所述四根立柱的下端固定安装有下横梁,下横梁上安装有下油缸,所述四根立柱的下端正对着上滑块滑动安装有下滑块,所述下油缸的活塞杆与下滑块连接驱动下滑块上下移动;所述的立柱上在上滑块与下滑块之间固定安装有一固定梁,所述固定梁的上、下端面上分别开设有多个相对的T型孔,所述的上滑块上开有与固定梁上端面T型孔对应配合的孔,下滑块上开设有与固定梁下端面T型孔相对应配合的孔;所述的上、下滑块在上、下油缸的驱动下朝向固定梁的上、下端面压制。

2. 根据权利要求1所述的一种五梁四柱同步压药液压机,其特征在于:所述的上、下油缸通过电磁阀相连,由上、下油缸分别驱动的上、下滑块压力相同。

## 五梁四柱同步压药液压机

[0001] 技术领域：

[0002] 本实用新型涉及液压机械，主要是一种五梁四柱同步压药液压机。

[0003] 背景技术：

[0004] 压药液压机是为炸药的生产设计制造，用于主要用于炸药的压制成型工艺。

[0005] 一般压药工艺多采用，单向压药工艺即只有一个滑块，有从上向下压制成型的，也有从下向上压制成型的，都是单向压制成型，还有一部分压药工艺采用双向对压成型工艺，及需要有上下两个滑块同时对压成型。对于压药工艺的多种要求，以往需要两台或三台单一功能的压药剂，现在仅仅一种即可以满足单下压药，又可以满足双向压药的压药液压机。

[0006] 实用新型内容：

[0007] 本实用新型所要解决的技术问题是提供一种五梁四柱同步压药液压机，其结构巧妙，将下行式液压机、下顶式液压机和双向对压液压机三种功能的液压合为一形成一种多功能液压机，结构优化，增强了其功能，满足多种炸药压制成型的工艺要求。

[0008] 为解决上述技术问题，本实用新型采用的技术方案是：

[0009] 一种五梁四柱同步压药液压机，包括有四根立柱，其特征在于：所述四根立柱的上端固定安装有上横梁，上横梁上安装有上油缸，所述四根立柱的上端在上横梁的下方滑动安装有上滑块，所述上油缸的活塞杆与上滑块连接驱动上滑块上下移动；所述四根立柱的下端固定安装有下横梁，下横梁上安装有下油缸，所述四根立柱的下端正对着上滑块滑动安装有下滑块，所述下油缸的活塞杆与下滑块连接驱动下滑块上下移动；所述的立柱在上滑块与下滑块之间固定安装有一固定梁，所述固定梁的上、下端面上分别开设有多个相对的 T 型孔，所述的上滑块上开有与固定梁上端面 T 型孔对应配合的孔，下滑块上开设有与固定梁下端面 T 型孔相对应配合的孔；所述的上、下滑块在上、下油缸的驱动下朝向固定梁的上、下端面压制。

[0010] 所述的上、下油缸通过电磁阀相连，由上、下油缸分别驱动的上、下滑块压力相同。

[0011] 本实用新型的五梁四柱同步压药液压机上的上横梁、上滑块和固定梁，组成下行式液压机，类似常规三梁四柱液压机；下横梁、下滑块和固定梁，组成下顶式液压机，类似常规三梁四柱下顶液压机；上滑块和下滑块具有独立的控制系统，可以上滑块向下压制，下滑块向上压制或者同时对压操作，适合多种压药工艺的要求；当上滑块和下滑块在进行同步对压压制工艺时，上、下油缸通过电磁阀相连，使上、下滑块压力保持一致，保证同步压制时压力的一致性。

[0012] 本实用新型的优点是：

[0013] 本实用新型结构巧妙，将下行式液压机、下顶式液压机和双向对压液压机三种功能的液压合为一形成一种多功能液压机，结构优化，增强了其功能，满足多种炸药压制成型的工艺要求。

[0014] 附图说明：

[0015] 图 1 为本实用新型的结构示意图。

[0016] 具体实施方式：

[0017] 参见图 1,一种五梁四柱同步压药液压机,包括有四根立柱 4,所述四根立柱 4 的上端固定安装有上横梁 1,上横梁 1 上安装有上油缸 2,所述四根立柱 4 的上端在上横梁的下方滑动安装有上滑块 3,所述上油缸 2 的活塞杆与上滑块 3 连接驱动上滑块 3 上下移动;所述四根立柱 4 的下端固定安装有下横梁 8,下横梁 8 上安装有下油缸 7,所述四根立柱 4 的下端正对着上滑块滑动安装有下滑块 6,所述下油缸 7 的活塞杆与下滑块 6 连接驱动下滑块 6 上下移动;所述的立柱 4 上在上滑块 3 与下滑块 6 之间固定安装有一固定梁 5,所述固定梁 5 的上、下端面上分别开设有多个相对的 T 型孔 9,所述的上滑块 3 上开有与固定梁上端面 T 型孔对应配合的孔 10,下滑块 6 上开设有与固定梁下端面 T 型孔相对应配合的孔 11;所述的上、下滑块 3 和 6 在上、下油缸 2 和 7 的驱动下朝向固定梁 5 的上、下端面压制。

[0018] 所述的上、下油缸 2 和 7 通过电磁阀相连,由上、下油缸 2 和 7 分别驱动的上、下滑块 3 和 6 压力相同。

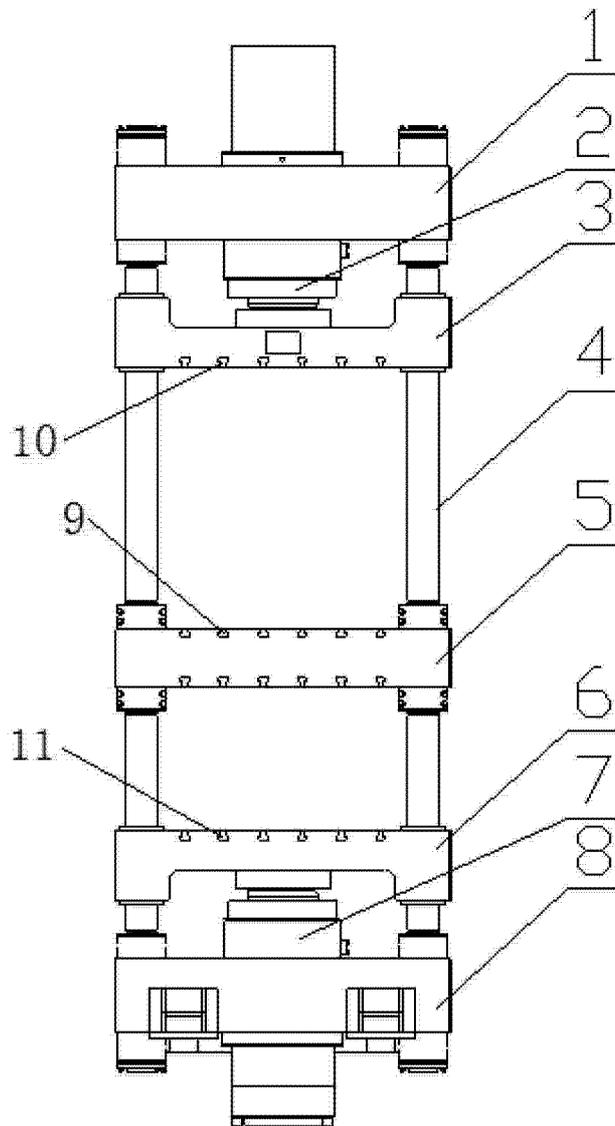


图 1