



(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 107414953 B

(45)授权公告日 2019.07.09

(21)申请号 201710694100.2

审查员 肖丽华

(22)申请日 2017.08.15

(65)同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 107414953 A

(43)申请公布日 2017.12.01

(73)专利权人 江门市利华实业有限公司

地址 529000 广东省江门市蓬江区棠下镇
河山管理区

(72)发明人 邝忠卫

(74)专利代理机构 昆明合众智信知识产权事务
所 53113

代理人 刘静怡

(51)Int.Cl.

B26F 1/24(2006.01)

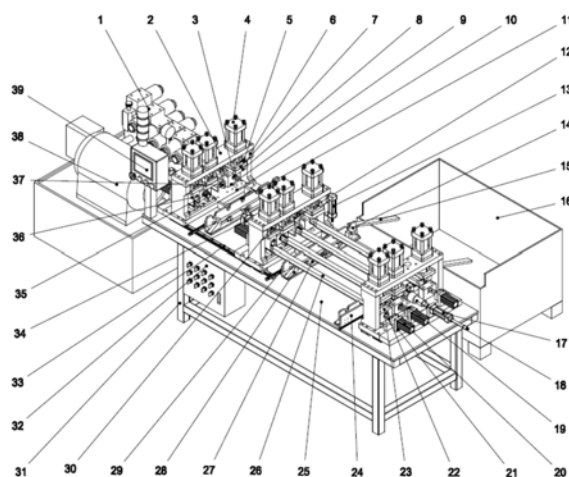
权利要求书1页 说明书2页 附图6页

(54)发明名称

一种全自动压形冲孔机

(57)摘要

本发明公开了一种全自动压形冲孔机,包括底架、旋转顶气缸和落料块,所述底架的底板左部设有两条平行的直线滑轨,所述冲孔座托板通过底部的滑块与直线滑轨滑动连接,所述冲孔座托板的两侧固定有夹板,所述两夹板的顶部固定有夹板顶板,所述冲底孔模座上设有冲底孔模芯,所述上压油缸固定在夹板顶板上,所述上压油缸的柱塞杆通过油缸顶法兰和油缸套座与冲孔模天盖和针套板连接,所述顶料气缸安装在顶料缸固定板上,所述顶料针的一端与顶针板连接,另一端与压型模座连接,所述旋转顶气缸与定子套连接,所述顶料气缸和推料气缸之间连接有拉布管,所述落料块搭接在落料架上。该全自动压形冲孔机,自动化操作,冲孔效率高,具有广泛的市场前景。



1. 一种全自动压形冲孔机, 包括底架 (31)、冲孔座托板 (10)、上压油缸 (4)、顶料气缸 (20)、顶料针 (22) 和落料块 (15), 其特征在于: 所述底架 (31) 的底板 (25) 左部设有两条平行的直线滑轨 (33), 所述冲孔座托板 (10) 通过底部的滑块与直线滑轨 (33) 滑动连接, 所述冲孔座托板 (10) 的两侧固定有夹板 (6), 所述两夹板 (6) 的顶部固定有夹板顶板 (2), 所述冲孔座托板 (10) 的底部设有成形模 (36)、冲槽孔模 (35)、旋转模芯 (37)、旋转气缸 (12) 和冲底孔模座 (9), 所述冲孔座托板 (10) 的右方设有送料气缸 (11), 所述冲底孔模座 (9) 上设有冲底孔模芯 (3), 所述上压油缸 (4) 固定在夹板顶板 (2) 上, 所述上压油缸 (4) 的柱塞杆通过油缸顶法兰 (5) 和油缸套座 (30) 与冲孔模天盖 (7) 和针套板 (8) 连接, 所述顶料气缸 (20) 安装在顶料缸固定板 (21) 上, 所述顶料针 (22) 的一端与顶针板 (19) 连接, 另一端与压型模座 (23) 连接, 所述顶料气缸 (20) 和推料气缸 (34) 之间连接有拉布管 (26), 所述落料块 (15) 搭接在落料架 (16) 上。

2. 根据权利要求1所述的一种全自动压形冲孔机, 其特征在于: 所述直线滑轨 (33) 的两端平行固定有送料滑轨 (29), 所述送料滑轨 (29) 上设有送料辅板 (24), 所述送料辅板 (24) 上设有升降气缸 (27), 所述送料辅板 (24) 的一侧设有送料卡槽 (14), 所述送料辅板 (24) 的一端设有三角滑块 (28)。

3. 根据权利要求1所述的一种全自动压形冲孔机, 其特征在于: 所述底架 (31) 的中间层板上设有主电箱 (32), 底架 (31) 的底板 (25) 上设有控制电箱 (39)。

4. 根据权利要求1所述的一种全自动压形冲孔机, 其特征在于: 所述底架 (31) 的左侧设有平台, 所述平台上设有液压电机 (38) 和液压系统 (1)。

一种全自动压形冲孔机

技术领域

[0001] 本发明属于冲孔设备技术领域,具体涉及一种全自动压形冲孔机。

背景技术

[0002] 目前,现有的冲孔机一般多采用单头冲孔针进行加工皮料或布料,这种单头冲孔机的在加工复杂的花纹时,很不方便,都需要人工定位,生产效率低,这样加工料也需要相应的调整位置,造成加工精度得不到保证。现在也有两头或三头冲孔针的冲孔机,但是在主机上需要对应配置两套或三套动力机构,这样就造成整体冲孔机的价格昂贵,主机结构复杂,维修困难,所以现在急需一种结构简单,加工精度高,加工成本低的全自动压形冲孔机。

发明内容

[0003] 本发明的目的在于提供一种全自动压形冲孔机,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:一种全自动压形冲孔机,包括底架、冲孔座托板、上压油缸、顶料气缸、顶料针、旋转顶气缸和落料块,所述底架的底板左部设有两条平行的直线滑轨,所述冲孔座托板通过底部的滑块与直线滑轨滑动连接,所述冲孔座托板的两侧固定有夹板,所述两夹板的顶部固定有夹板顶板,所述冲孔座托板的底部设有成形模、冲槽孔模、旋转模芯、旋转气缸和冲底孔模座,所述冲孔座托板的右方设有送料气缸,所述冲底孔模座上设有冲底孔模芯,所述上压油缸固定在夹板顶板上,所述上压油缸的柱塞杆通过油缸顶法兰和油缸套座与冲孔模天盖和针套板连接,所述顶料气缸安装在顶料缸固定板上,所述顶料针的一端与顶针板连接,另一端与压型模座连接,所述旋转顶气缸与定子套连接,所述顶料气缸和推料气缸之间连接有拉布管,所述落料块搭接在落料架上。

[0005] 优选的,所述直线滑轨的两端平行固定有送料滑轨,所述送料滑轨上设有送料辅板,所述送料辅板上设有升降气缸,所述送料辅板的一侧设有送料卡槽,所述送料辅板的一端设有三角滑块。

[0006] 优选的,所述中间的夹板上固定有出料气缸。

[0007] 优选的,所述底架的中间层板上设有主电箱,底架的底板上设有控制电箱。

[0008] 优选的,所述底架的左侧设有平台,所述平台上设有液压电机和液压系统。

[0009] 本发明的技术效果和优点:该全自动压形冲孔机,自动化操作,冲孔效率高,大大的减少了所需的人力,同时也大大的减小了工人的工作量,具有广泛的市场前景。

附图说明

[0010] 图1为本发明的结构示意图;

[0011] 图2、图3和图4为本发明的电气原理图;

[0012] 图5为本发明的液压控制图;

[0013] 图6为本发明的气路控制图。

[0014] 图中:1液压系统、2夹板顶板、3冲底孔模芯、4上压油缸、5油缸顶法兰、6夹板、7冲孔模天盖、8针套板、9冲底孔模座、10冲孔座托板、11送料气缸、12旋转气缸、13出料气缸、14运料卡槽、15落料块、16落料架、17旋转顶气缸、18定子套、19顶针板、20顶料气缸、21顶料缸固定板、22顶料针、23压型模座、24送料辅板、25底板、26拉布管、27升降气缸、28三角滑块、29运料滑轨、30油缸套座、31底架、32主电箱、33直线滑轨、34推料气缸、35冲槽孔模、36成形模、37旋转模芯、38液压电机、39控制电箱。

具体实施方式

[0015] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本发明保护的范围。

[0016] 本发明提供了如图1-6所示的一种全自动压形冲孔机,包括底架31、冲孔座托板10、上压油缸4、顶料气缸20、顶料针22、旋转顶气缸17和落料块15,所述底架31的底板25左部设有两条平行的直线滑轨33,所述冲孔座托板10通过底部的滑块与直线滑轨33滑动连接,所述冲孔座托板10的两侧固定有夹板6,所述两夹板6的顶部固定有夹板顶板2,所述冲孔座托板10的底部设有成形模36、冲槽孔模35、旋转模芯37、旋转气缸12和冲底孔模座9,所述冲孔座托板10的右方设有送料气缸11,所述冲底孔模座9上设有冲底孔模芯3,所述上压油缸4固定在夹板顶板2上,所述上压油缸4的柱塞杆通过油缸顶法兰5和油缸套座30与冲孔模天盖7和针套板8连接,所述顶料气缸20安装在顶料缸固定板21上,所述顶料针22的一端与顶针板19连接,另一端与压型模座23连接,所述旋转顶气缸17与定子套18连接,所述顶料气缸20和推料气缸34之间连接有拉布管26,所述落料块15搭接在落料架16上。

[0017] 所述直线滑轨33的两端平行固定有送料滑轨29,所述送料滑轨29上设有送料辅板24,所述送料辅板24上设有升降气缸27,所述送料辅板24的一侧设有送料卡槽14,所述送料辅板24的一端设有三角滑块28,所述中间的夹板6上固定有出料气缸13,所述底架31的中间层板上设有主电箱32,底架31的底板25上设有控制电箱39,所述底架31的左侧设有平台,所述平台上设有液压电机38和液压系统1。

[0018] 本发明提供的一种全自动压形冲孔机,自动化操作,冲孔效率高,大大的减少了所需的人力,同时也大大的减小了工人的工作量,具有广泛的市场前景。

[0019] 最后应说明的是:以上所述仅为本发明的优选实施例而已,并不用于限制本发明,尽管参照前述实施例对本发明进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,凡在本发明的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本发明的保护范围之内。

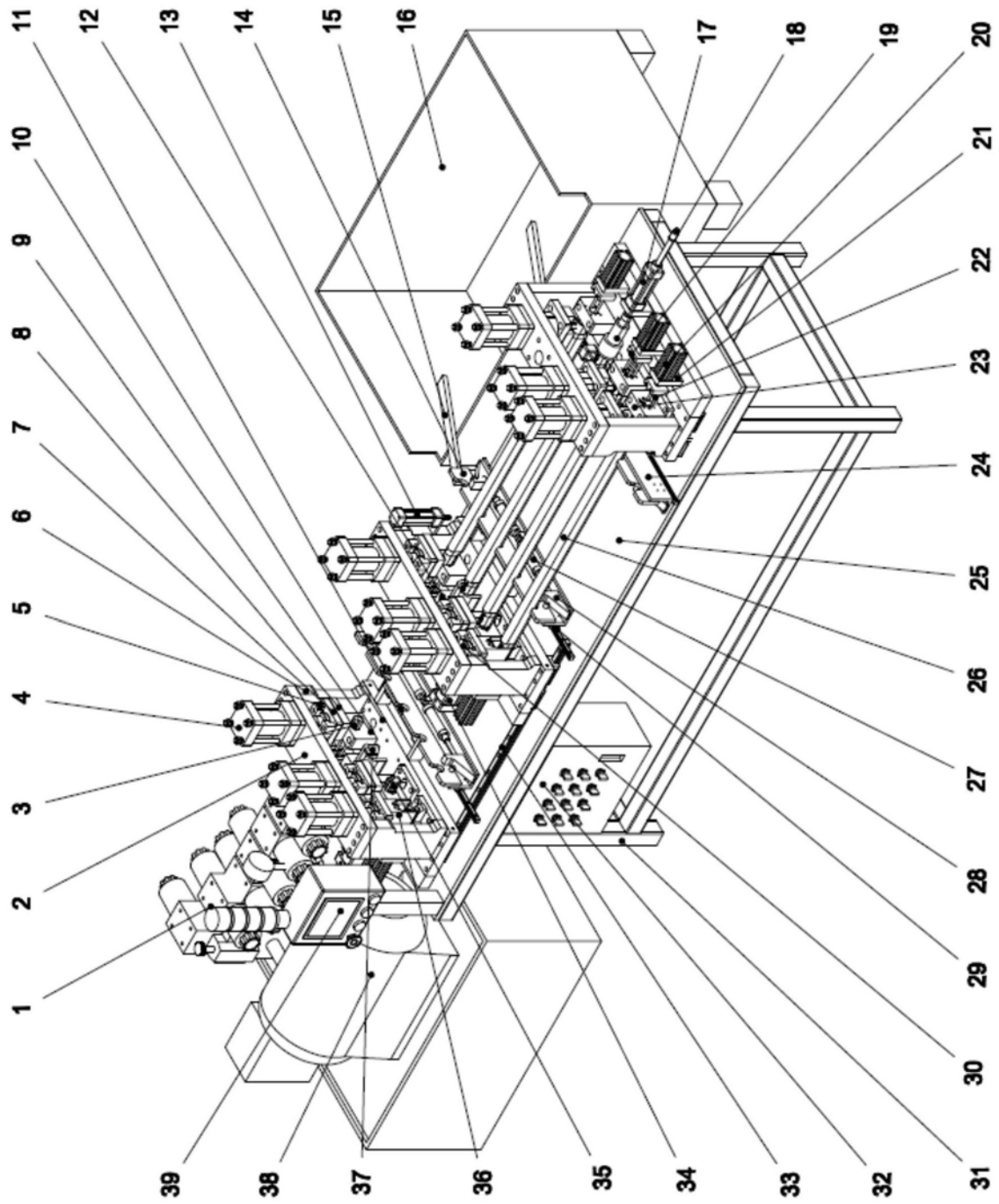


图1

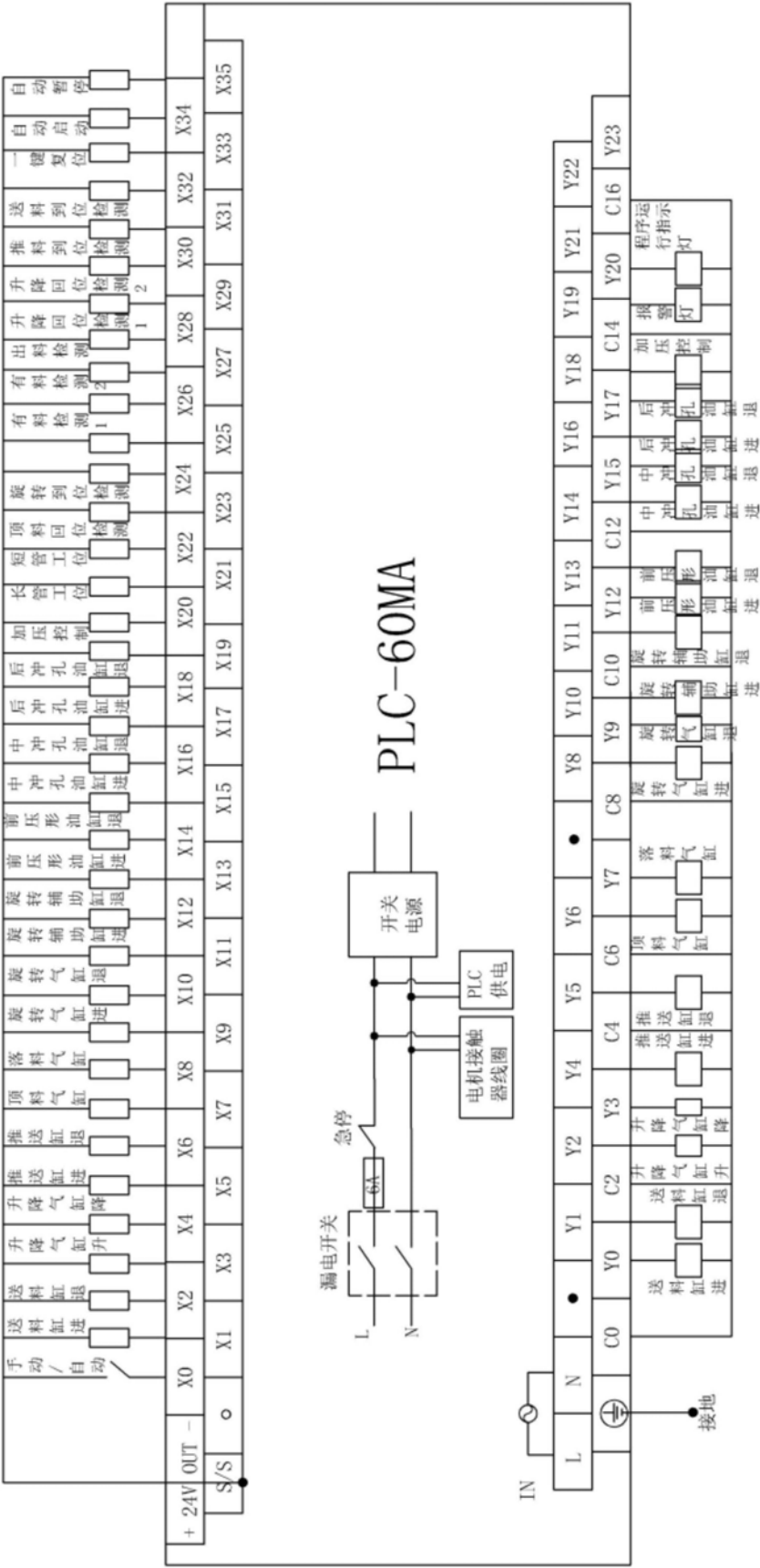


图2

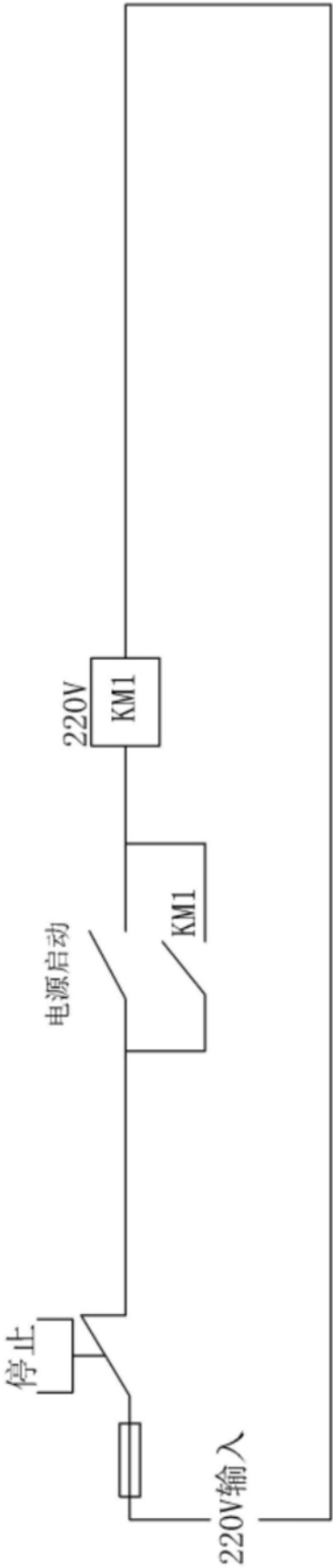


图4

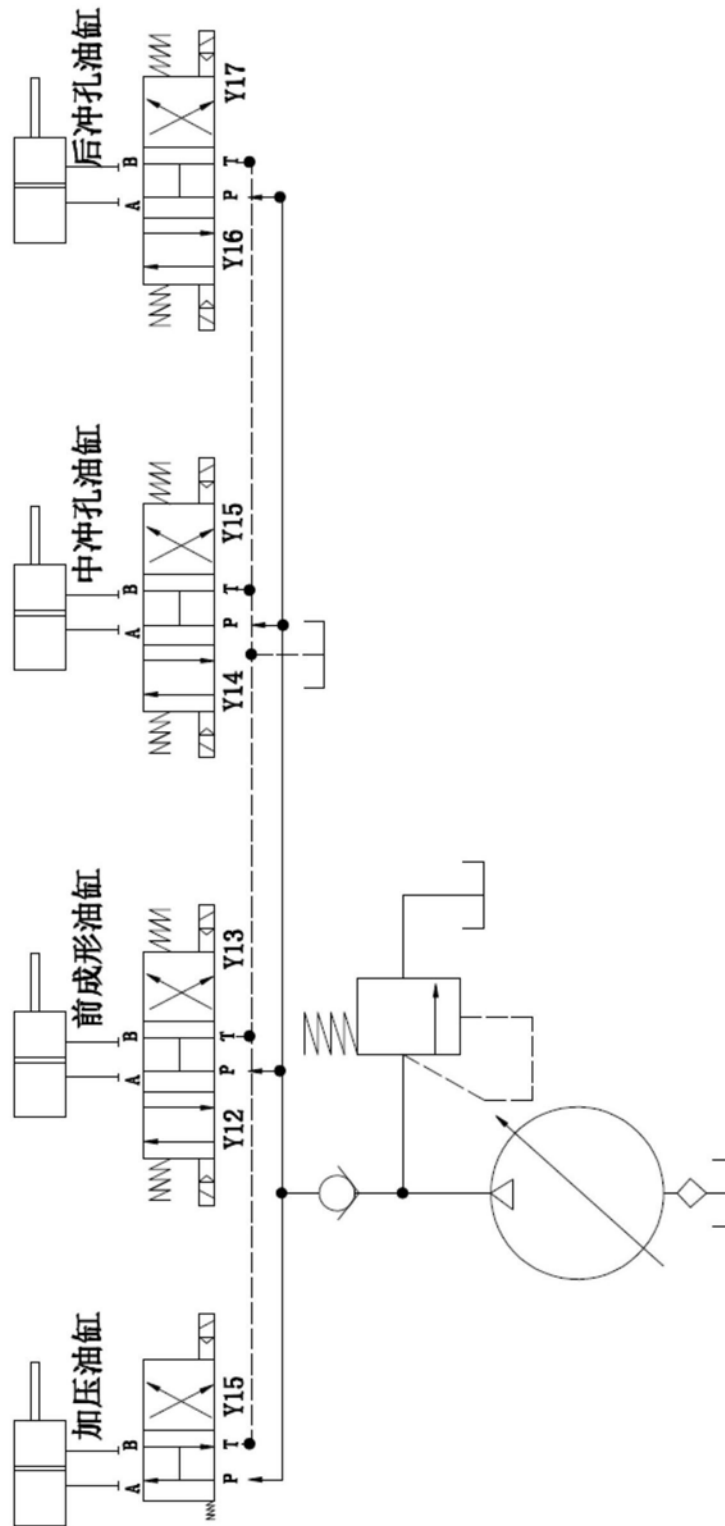


图5

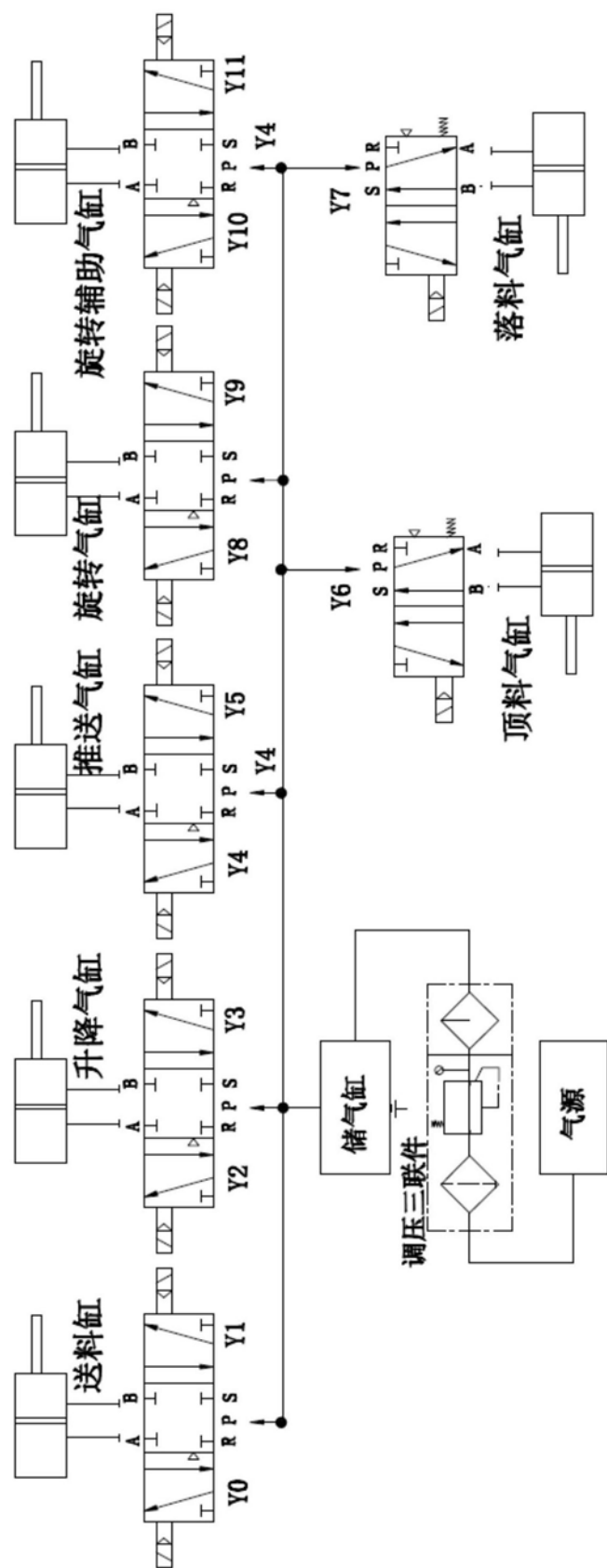


图6