



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215471641 U

(45) 授权公告日 2022.01.11

(21) 申请号 202120334100.3

(22) 申请日 2021.02.05

(73) 专利权人 苏州磊宇电子科技有限公司

地址 215128 江苏省苏州市吴中区胥口镇
上供路448号

(72) 发明人 刘明洋

(74) 专利代理机构 江苏弘扬知识产权代理有限公司 32495

代理人 张晓媛

(51) Int. Cl.

B26F 1/38 (2006.01)

B26F 1/44 (2006.01)

B26D 7/18 (2006.01)

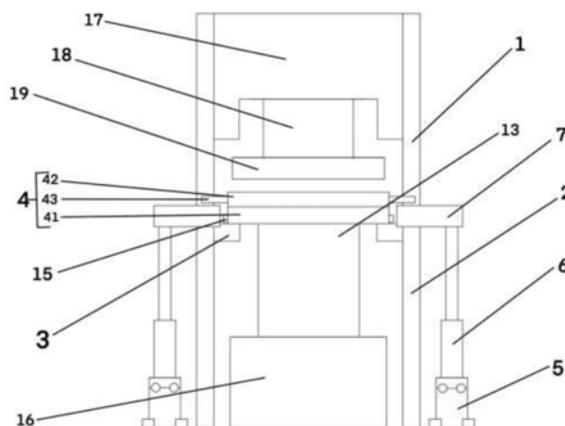
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种橡胶压力机脱料收集机构

(57) 摘要

本实用新型公开了一种橡胶压力机脱料收集机构,包括:支板,支板前后设置有第一支架,第一支架上设置有滑轨,滑轨上放置有模具组件,第一支架两侧靠前位置设置有第一气缸,第一气缸输出端连接有第一伸缩杆,第一伸缩杆上方连接有第一推板,第一推板中间开设有第一限位槽,第一支架两侧靠后位置设置有第二气缸,第二气缸输出端连接有第二伸缩杆,第二伸缩杆上方连接有第二推板,第二推板中间开设有第二限位槽,通过设置第一气缸以及第二气缸,从而便于调整顶板的角度的,方便工作人员取出压模成型的橡胶件,第一气缸、第二气缸、第三气缸与模具组件相互配合,能够更加便捷高效的取出模具中的橡胶件,减少人工支出,提高生产利润。



1. 一种橡胶压力机脱料收集机构,其特征在于:包括:支板,所述支板前后设置有第一支架,所述第一支架上设置有滑轨,所述滑轨上放置有模具组件,所述第一支架两侧靠前位置设置有第一气缸,所述第一气缸输出端连接有第一伸缩杆,所述第一伸缩杆上方连接有第一推板,所述第一推板中间开设有第一限位槽,所述第一支架两侧靠后位置设置有第二气缸,所述第二气缸输出端连接有第二伸缩杆,所述第二伸缩杆上方连接有第二推板,所述第二推板中间开设有第二限位槽。

2. 根据权利要求1所述的一种橡胶压力机脱料收集机构,其特征在于:所述支板后方设置有第二支架,所述第二支架上设置有第三气缸,所述第三气缸输出端连接有固定伸缩臂。

3. 根据权利要求1所述的一种橡胶压力机脱料收集机构,其特征在于:所述模具组件包括底板,所述底板上方盖有顶板,所述顶板两侧靠前位置设置有第一支撑臂,所述顶板两侧靠后位置设置有第二支撑臂,所述第一支撑臂能够卡于第一限位槽内,所述第二支撑臂能够卡于第二限位槽内。

4. 根据权利要求2所述的一种橡胶压力机脱料收集机构,其特征在于:所述固定伸缩臂与底板连接。

5. 根据权利要求1所述的一种橡胶压力机脱料收集机构,其特征在于:所述第一支架靠前位置下方设置有收集箱。

6. 根据权利要求1所述的一种橡胶压力机脱料收集机构,其特征在于:所述支板上设置有压力机本体,所述压力机本体连接有推臂,所述推臂下方连接有压力板,所述压力板下方能够放置模具组件。

一种橡胶压力机脱料收集机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及橡胶制品加工技术领域,具体涉及一种橡胶压力机脱料收集机构。

背景技术

[0002] 压力机(包括冲床、液压机)是一种结构精巧的通用性压力机。具有用途广泛,生产效率高等特点,压力机可广泛应用于切断、冲孔、落料、弯曲、铆合和成形等工艺。通过对金属坯件施加强大的压力使金属发生塑性变形和断裂来加工成零件,有些橡胶制品如垫圈在加工过程中需要进行冲压加工,目的是将橡胶材料冲成需要的形状或在橡胶材料上冲出通孔,而这一加工过程通常会使用压力机进行。

[0003] 然而,现有的压力机在脱料时通常需要将模具整体取下,然后通过人工的方式打开模具将橡胶件取出,操作过程繁琐,费时费力。

实用新型内容

[0004] 本实用新型要解决的技术问题是:为了能更加便捷高效的取出模具中的橡胶件,减少人工支出,提高生产利润。

[0005] 本实用新型要解决技术问题而采取的技术方案为:一种橡胶压力机脱料收集机构,包括:支板,所述支板前后设置有第一支架,所述第一支架上设置有滑轨,所述滑轨上放置有模具组件,所述第一支架两侧靠前位置设置有第一气缸,所述第一气缸输出端连接有第一伸缩杆,所述第一伸缩杆上方连接有第一推板,所述第一推板中间开设有第一限位槽,所述第一支架两侧靠后位置设置有第二气缸,所述第二气缸输出端连接有第二伸缩杆,所述第二伸缩杆上方连接有第二推板,所述第二推板中间开设有第二限位槽。

[0006] 所述支板后方设置有第二支架,所述第二支架上设置有第三气缸,所述第三气缸输出端连接有固定伸缩臂。

[0007] 所述模具组件包括底板,所述底板上方盖有顶板,所述顶板两侧靠前位置设置有第一支撑臂,所述顶板两侧靠后位置设置有第二支撑臂,所述第一支撑臂能够卡于第一限位槽内,所述第二支撑臂能够卡于第二限位槽内。

[0008] 所述固定伸缩臂与底板连接。

[0009] 所述第一支架靠前位置下方设置有收集箱。

[0010] 所述支板上设置有压力机本体,所述压力机本体连接有推臂,所述推臂下方连接有压力板,所述压力板下方能够放置模具组件。

[0011] 本实用新型的有益效果是,通过设置收集箱,从而便于对橡胶件进行收集,通过设置第一气缸以及第二气缸,从而便于调整顶板的角度,方便工作人员取出压模成型的橡胶件,通过设置第三气缸,配合滑轨,从而便于移动底板,方便工作人员将取下的橡胶件直接放置于收集箱内,第一气缸、第二气缸、第三气缸与模具组件相互配合,能够更加便捷高效的取出模具中的橡胶件,减少人工支出,提高生产利润。

附图说明

[0012] 图1是本实用新型的正视结构示意图；

[0013] 图2是本实用新型的侧视结构示意图。

[0014] 图中：1、支板；2、第一支架；3、滑轨；4、模具组件；41、底板；42、顶板；43、第一支撑臂；44、第二支撑臂；5、第一气缸；6、第一伸缩杆；7、第一推板；8、第一限位槽；9、第二气缸；10、第二伸缩杆；11、第二推板；12、第二限位槽；13、第二支架；14、第三气缸；15、固定伸缩臂；16、收集箱；17、压力机本体；18、推臂；19、压力板。

具体实施方式

[0015] 现在结合附图对本实用新型作进一步的详细说明，在本实用新型的描述中，需要理解的是，术语“中心”、“纵向”、“横向”、“长度”、“宽度”、“厚度”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”、“顺时针”、“逆时针”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系，仅是为了便于描述本实用新型和简化描述，而不是指示或暗示所指的设备或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作，因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0016] 结合附图1和附图2所示，一种橡胶压力机脱料收集机构，包括：支板1，支板1前后设置有第一支架2，第一支架2上设置有滑轨3，滑轨3上放置有模具组件4，第一支架2两侧靠前位置设置有第一气缸5，第一气缸5输出端连接有第一伸缩杆6，第一伸缩杆6上方连接有第一推板7，第一推板7中间开设有第一限位槽8，第一支架2两侧靠后位置设置有第二气缸9，第二气缸9输出端连接有第二伸缩杆10，第二伸缩杆10上方连接有第二推板11，第二推板11中间开设有第二限位槽12，支板1后方设置有第二支架13，第二支架13上设置有第三气缸14，第三气缸14输出端连接有固定伸缩臂15，模具组件4包括底板41，底板41上方盖有顶板42，顶板42两侧靠前位置设置有第一支撑臂43，顶板42两侧靠后位置设置有第二支撑臂44，第一支撑臂43能够卡于第一限位槽8内，第二支撑臂44能够卡于第二限位槽12内，固定伸缩臂15与底板41连接，第一支架2靠前位置下方设置有收集箱16，支板1上设置有压力机本体17，压力机本体17连接有推臂18，推臂18下方连接有压力板19，压力板19下方能够放置模具组件4，通过设置压力机本体17，压力机本体17连接有推板18，从而压力机本体17能够带动推臂18上下移动，通过设置推臂18，推臂18下方连接有压力板19，从而推臂18移动能够带动压力板19移动，进而压力机本体17能够带动压力板19上下移动，配合模具组件4，从而能够完成橡胶压模工作，通过设置第三气缸14，第三气缸14输出端连接有固定伸缩臂15，从而第三气缸14能够带动固定伸缩臂15移动，通过设置固定伸缩臂15，固定伸缩臂15连接有底板41，从而固定伸缩臂15移动能够带动底板41移动，通过设置滑轨3，包含底板41的模具组件4放置于滑轨3上，配合固定伸缩臂15，从而第三气缸14能够带动模具4以滑轨3为限定移动，当需要压模时，将橡胶放置于顶板42与底板41之间，随后第三气缸14带动模具组件4移动至压力板19下方，随后压力机本体17带动压力板19向下移动挤压模具组件4完成压模工作，通过设置第一气缸5，第一气缸5输出端连接有第一伸缩杆6，从而第一气缸5带动第一伸缩杆6上下移动，通过设置第一伸缩杆6，第一伸缩杆6上方连接有第一推板7，从而第一伸缩杆6上下移动能够带动第一推板7上下移动，进而第一气缸5能够带动第一推板7上下移动，通过设置第二气缸9，第二气缸9输出端连接有第二伸缩杆10，从而第二气缸9能够带动第二伸缩杆

10上下移动,通过设置第二伸缩杆10,第二伸缩杆10上方连接有第二推板11,从而第二伸缩杆10上下移动带动第二推板11上下移动,当完成压模工作后,第三气缸14推动模具组件4移动至第一气缸5以及第二气缸9上方,通过设置第一限位槽8以及第二限位槽12,第一支撑臂43能够卡入第一限位槽8内,第二支撑臂44能够卡入第二限位槽12内,第三气缸14调整模具组件4的位置,使第一支撑臂43位置与第一限位槽8相互对应,第二支撑臂44位置与第二限位槽12相互对应,随后第一气缸5推动第一推板7向上移动,使第一支撑臂43卡入第一限位槽8内,第二气缸9推动第二推板11向上移动,使第二支撑臂44卡入第二限位槽12内,第一气缸5以及第二气缸9配合第一支撑臂43以及第二支撑臂44推动顶板42向上移动,使顶板42与底板41分离,同时第三气缸14带动底板41移动至压力板19下方,随后第二气缸9停止,第一气缸5继续推动顶板42第一支撑臂43一侧向上移动,使顶板42与水平方向呈一定角度,便于取下顶板42上的橡胶件,随后人工将橡胶件取下,由于此时第三气缸14带动底板41移动至压力板19下方,通过设置收集箱16,从而取下的橡胶件能够直接放进收集箱16内,完成收集工作,第一气缸5、第二气缸9、第三气缸14与模具组件4相互配合,能够更加便捷高效的取出模具中的橡胶件,减少人工支出,提高生产利润。

[0017] 工作原理:使用时,首先将橡胶放置于底板41与顶板42之间,随后启动第三气缸14带动模具组件4移动至压力板19下方,启动压力机本体17,压力机本体17带动压力板19向下移动,挤压模具组件4完成压模工作,随后第三气缸14带动模具组件4向前移动,移动至第一支撑臂43与第一限位槽8相互对应以及第二支撑臂44与第二限位槽12相互对应的位置,随后启动第一气缸5以及第二气缸9,第一气缸5以及第二气缸9配合第一支撑臂43以及第二支撑臂44,从而推动顶板42向上移动,使顶板42与底板41分离,随后使第二气缸9停止,第一气缸5继续推动顶板42第一支撑臂43一侧向上移动,使顶板42与水平面呈一定角度,便于将压模成型的橡胶件取出,与此同时,第三气缸14带动底板41移动至压力板19下方,从顶板42取下的橡胶件能够之间放置于收集箱16内,完成橡胶的压模取料过程,第一气缸5、第二气缸9、第三气缸14与模具组件4相互配合,能够更加便捷高效的取出模具中的橡胶件,减少人工支出,提高生产利润。

[0018] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中的描述仅为本实用新型的优选例,并不用来限制本实用新型,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型的范围之内。本实用新型要求保护的范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

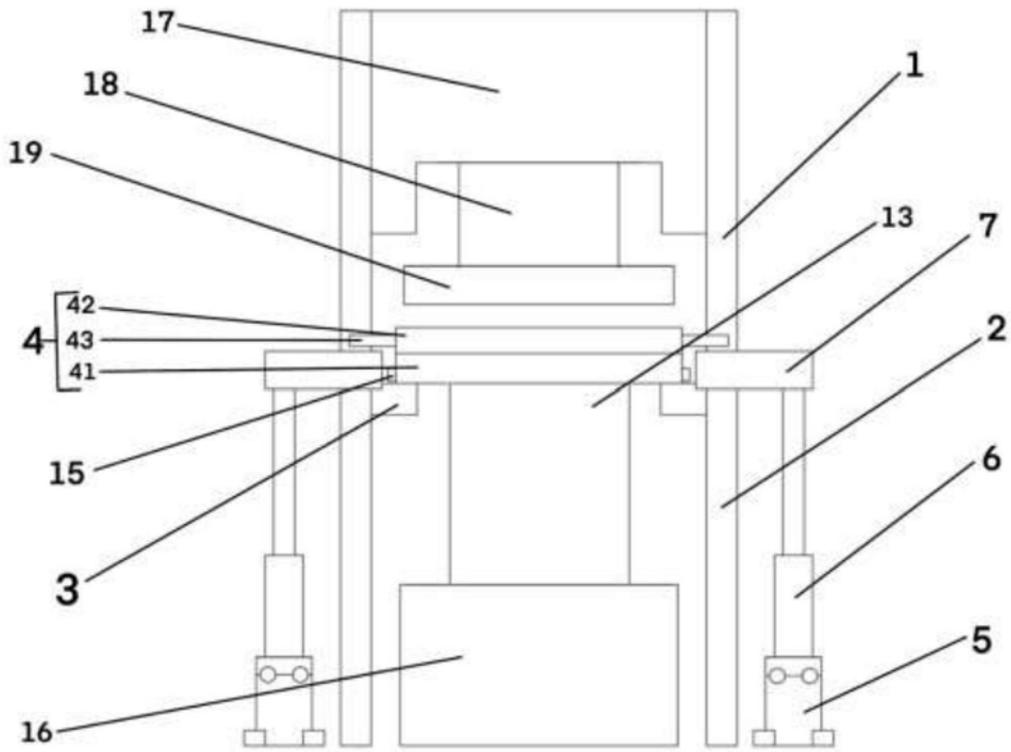


图1

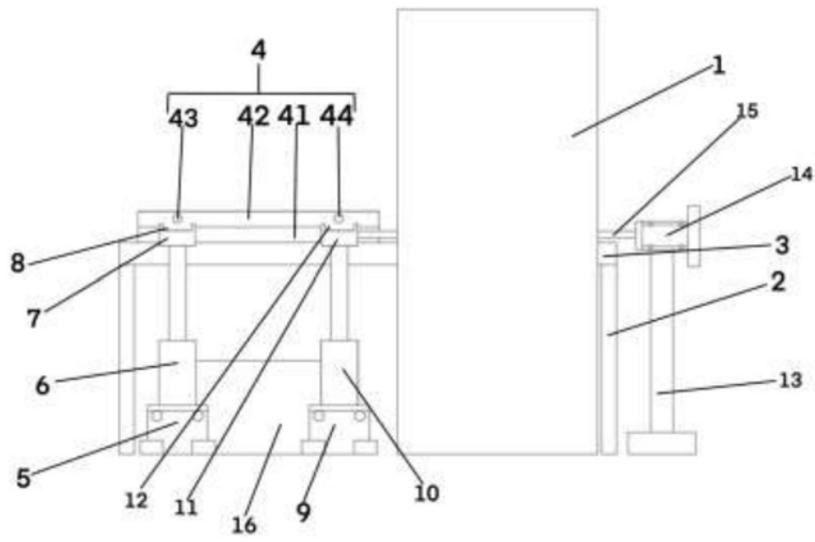


图2