



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204700225 U

(45) 授权公告日 2015. 10. 14

(21) 申请号 201520395807. X

(22) 申请日 2015. 06. 10

(73) 专利权人 郭吉

地址 652700 云南省玉溪市通海县河西镇石碧村民委员会何官营 40 号

(72) 发明人 郭吉

(51) Int. Cl.

B21J 9/18(2006. 01)

B21J 5/02(2006. 01)

B21J 13/02(2006. 01)

B30B 1/26(2006. 01)

B30B 15/32(2006. 01)

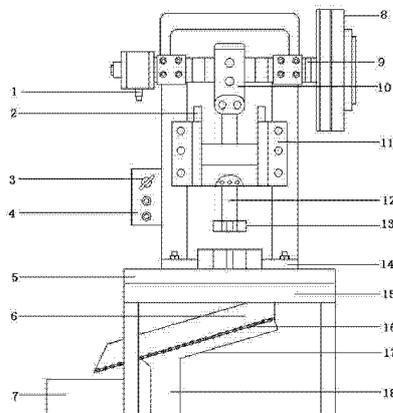
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种开式压力机

(57) 摘要

本实用新型提供了一种开式压力机,其特征在于:飞轮左侧设置有离合器,离合器左侧设置有曲轴,机架上部左侧与曲轴对应位置设置有制动器,曲轴下端设置有滑块,机架中部设置有导轨,导轨与滑块形成配合,滑块下端设置有冲头,冲头下端设置有上模具,机架下部设置工作台,工作台上表面设置有下模具,上模具与下模具形成配合,工作台下表面右部倾斜设置有接料槽,接料槽中部设置有若干输送辊,接料槽的另一端设置有料斗,接料槽下端设置有集尘板,集尘板下端设置有集尘箱,该设备结构合理规范,通过开式压力机的冲击力,将铸造件外表面的飞边进行去除,通过将上模具和下模具的相互配合,进行有效的组合,生产效率高,操作安全可靠。



1. 一种开式压力机,包括飞轮(8),离合器(9),曲轴(10),制动器(1),滑块(2),冲头(12),上模具(13),下模具(14),工作台(5),机架(15),其特征在于:机架(15)上部右侧设置有飞轮(8),飞轮(8)左侧设置有离合器(9),离合器(9)左侧设置有曲轴(10),机架(15)上部左侧与曲轴(10)对应位置设置有制动器(1),曲轴(10)下端设置有滑块(2),机架(15)中部设置有导轨(11),导轨(11)与滑块(2)形成配合,滑块(2)下端设置有冲头(12),冲头(12)下端设置有上模具(13),机架(15)下部设置有工作台(5),工作台(5)上表面设置有下模具(14),上模具(13)与下模具(14)形成配合,工作台(5)下表面右部倾斜设置有接料槽(6),接料槽(6)中部设置有若干输送辊(16),接料槽(6)的另一端设置有料斗(7),接料槽(6)下端设置有集尘板(17),集尘板(17)下端设置有集尘箱(18)。

2. 根据权利要求1所述一种开式压力机,其特征在于:所述机架(15)中下部左侧设置有电控箱(4),电控箱(4)上设置有操作按钮(3)。

3. 根据权利要求2所述一种开式压力机,其特征在于:所述上模具(13)通过内部设置的螺纹与冲头(12)相固定,上模具(13)四周设置有压头(19),压头(19)底部设置有弧形部(20),弧形部(20)左、右两侧分别设置有压条(21)。

4. 根据权利要求3所述一种开式压力机,其特征在于:所述下模具(14)左、右两侧中部设置有固定槽(22),下模具(14)中部设置有模口(23)。

一种开式压力机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及作业、运输类,通过简单的推力或拉力构件传到压头或模板上的压力机,尤指一种开式压力机。

背景技术

[0002] 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,压力机由电机经过传动机构带动工作机构,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。传动机构为皮带传动、齿轮传动的减速机构;工作机构分螺旋机构、曲柄连杆机构和液压缸。根据工作机构的不同,压力机相应地分螺旋压力机、曲柄压力机和液压机三大类。曲柄压力机又称为机械压力机。机械压力机工作时由电动机通过三角皮带驱动大皮带轮(通常兼作飞轮),经过齿轮副和离合器带动曲柄滑块机构,使滑块和凸模直线下行。机械压力机在锻压工作完成后滑块程上行,离合器自动脱开,同时曲柄轴上的自动器接通,使滑块停止在上止点附近。

[0003] 铸造成型以后的工件,往往会在模具闭合位置含不规则的毛边,需要进行打磨抛光处理,现有技术通常采用打磨机对铸造件的毛边进行打磨,由于很多铸造件是圆柱形的带伸出部件的异型体,打磨操作难度大,去毛边比较困难。

发明内容

[0004] 针对上述问题,本实用新型提供了一种开式压力机,该设备结构合理规范,使用方便,通过开式压力机的冲击力,将铸造件外表面的飞边进行去除,通过将上模具和下模具的相互配合,进行有效的组合,生产效率高,操作安全可靠。

[0005] 为解决上述技术问题,本实用新型提供了一种开式压力机,包括飞轮,离合器,曲轴,制动器,滑块,冲头,上模具,下模具,工作台,机架,其特征在于:机架上部右侧设置有飞轮,飞轮左侧设置有离合器,离合器左侧设置有曲轴,机架上部左侧与曲轴对应位置设置有制动器,曲轴下端设置有滑块,机架中部设置有导轨,导轨与滑块形成配合,滑块下端设置有冲头,冲头下端设置有上模具,机架下部设置有工作台,工作台上表面设置有下模具,上模具与下模具形成配合,工作台下表面右部倾斜设置有接料槽,接料槽中部设置有若干输送辊,接料槽的另一端设置有料斗,接料槽下端设置有集尘板,集尘板下端设置有集尘箱。

[0006] 作为本实用新型的进一步改进,所述机架中下部左侧设置有电控箱,电控箱上设置有操作按钮。

[0007] 作为本实用新型的进一步改进,所述上模具通过内部设置的螺纹与冲头相固定,上模具四周设置有压头,压头底部设置有弧形部,弧形部左、右两侧分别设置有压条。

[0008] 作为本实用新型的进一步改进,所述下模具左、右两侧中部设置有固定槽,下模具中部设置有模口。

[0009] 工作原理:

[0010] 该设备结构合理规范,使用方便,通过开式压力机的冲击力,将铸造件外表面的飞

边进行去除,通过将上模具和下模具的相互配合,进行有效的组合,生产效率高,操作安全可靠,可以通过更换上模具和下模具,达到冲击多种铸造件的要求,同时由于上模具压头底部设计为弧形,在弧形部左、右两侧设置有压条,在冲压过程中,与铸造件接触的是压条而不是整个上模具,这样的设计冲击力度大,防止整个上模具与铸造件接触而导致压力分散,同时由于铸造件中部位置偏薄,这样的设计也能有效的防止上模具对铸造件中部破坏,同时下模具上设置的固定槽,能有效的对下模具进行固定调整,同时接料槽的设计能有效的对铸造件进行收集,铸造件掉落到接料槽中,通过输送辊输送到料斗进行收集,同时飞边掉落到集成版中通过集尘箱进行收集。

[0011] 本实用新型与现有技术相比具有以下有益效果:

[0012] 1、该设备结构合理规范,使用方便,通过开式压力机的冲击力,将铸造件外表面的飞边进行去除,通过将上模具和下模具的相互配合,进行有效的组合,生产效率高,操作安全可靠;

[0013] 2、可以通过更换上模具和下模具,达到冲击多种铸造件的要求,同时由于上模具压头底部设计为弧形,在弧形部左、右两侧设置有压条,在冲压过程中,与铸造件接触的是压条而不是整个上模具,这样的设计冲击力度大,防止整个上模具与铸造件接触而导致压力分散,同时由于铸造件中部位置偏薄,这样的设计也能有效的防止上模具对铸造件中部破坏,同时下模具上设置的固定槽,能有效的对下模具进行固定调整;

[0014] 3、同时接料槽的设计能有效的对铸造件进行收集,铸造件掉落到接料槽中,通过输送辊输送到料斗进行收集,同时飞边掉落到集成版中通过集尘箱进行收集。

附图说明

[0015] 图 1 为一种开式压力机结构示意图;

[0016] 图 2 为一种开式压力机所设上模具结构示意图;

[0017] 图 3 为一种开式压力机所设下模具结构示意图;

[0018] 图中 1-制动器;2-滑块;3-操作按钮;4-电控箱;5-工作台;6-接料槽;7-料斗;8-飞轮;9-离合器;10-曲轴;11-导轨;12-冲头;13-上模具;14-下模具;15-机架;16-输送辊;17-集尘板;18-集尘箱;19-压头;20-弧形部;21-压条;22-固定槽;23-模口。

具体实施方式

[0019] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型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实用新型一部分实施例,而不是全部实施例,基于本实用新型中的实施例,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,都属于本实用新型保护范围。

[0020] 实施例 1

[0021] 如图 1、图 2、图 3 所示一种开式压力机,包括飞轮 8,离合器 9,曲轴 10,制动器 1,滑块 2,冲头 12,上模具 13,下模具 14,工作台 5,机架 15,其特征在于:机架 15 上部右侧设置有飞轮 8,飞轮 8 左侧设置有离合器 9,离合器 9 左侧设置有曲轴 10,机架 15 上部左侧与曲轴 10 对应位置设置有制动器 1,曲轴 10 下端设置有滑块 2,机架 15 中部设置有导轨 11,导轨 11 与滑块 2 形成配合,滑块 2 下端设置有冲头 12,冲头 12 下端设置有上模具 13,机架

15 下部设置有工作台 5, 工作台 5 上表面设置有下模具 14, 上模具 13 与下模具 14 形成配合, 工作台 5 下表面右部倾斜设置有接料槽 6, 接料槽 6 中部设置有若干输送辊 16, 接料槽 6 的另一端设置有料斗 7, 接料槽 6 下端设置有集尘板 17, 集尘板 17 下端设置有集尘箱 18, 所述机架 15 中下部左侧设置有电控箱 4, 电控箱 4 上设置有操作按钮 3, 所述上模具 13 通过内部设置的螺纹与冲头 12 相固定, 上模具 13 四周设置有压头 19, 压头 19 底部设置有弧形部 20, 弧形部 20 左、右两侧分别设置有压条 21, 所述下模具 14 左、右两侧中部设置有固定槽 22, 下模具 14 中部设置有模口 23, 该设备结构合理规范, 使用方便, 通过开式压力机的冲击力, 将铸造件外表面的飞边进行去除, 通过将上模具和下模具的相互配合, 进行有效的组合, 生产效率高, 操作安全可靠, 可以通过更换上模具和下模具, 达到冲击多种铸造件的要求, 同时由于上模具压头底部设计为弧形, 在弧形部左、右两侧设置有压条, 在冲压过程中, 与铸造件接触的是压条而不是整个上模具, 这样的设计冲击力度大, 防止整个上模具与铸造件接触而导致压力分散, 同时由于铸造件中部位置偏薄, 这样的设计也能有效的防止上模具对铸造件中部破坏, 同时下模具上设置的固定槽, 能有效的对下模具进行固定调整, 同时接料槽的设计能有效的对铸造件进行收集, 铸造件掉落到接料槽中, 通过输送辊输送到料斗进行收集, 同时飞边掉落到集成版中通过集尘箱进行收集。

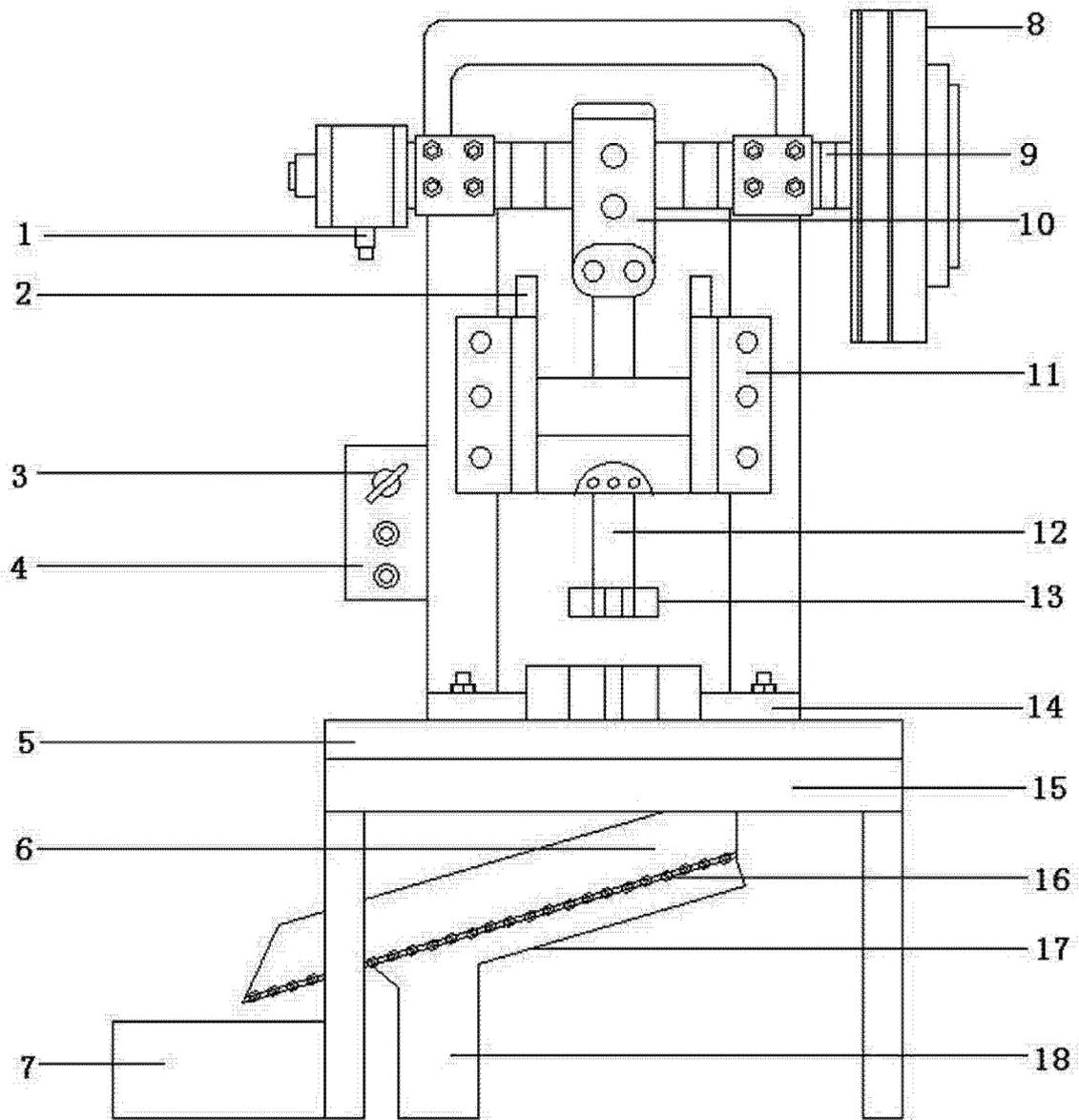


图 1

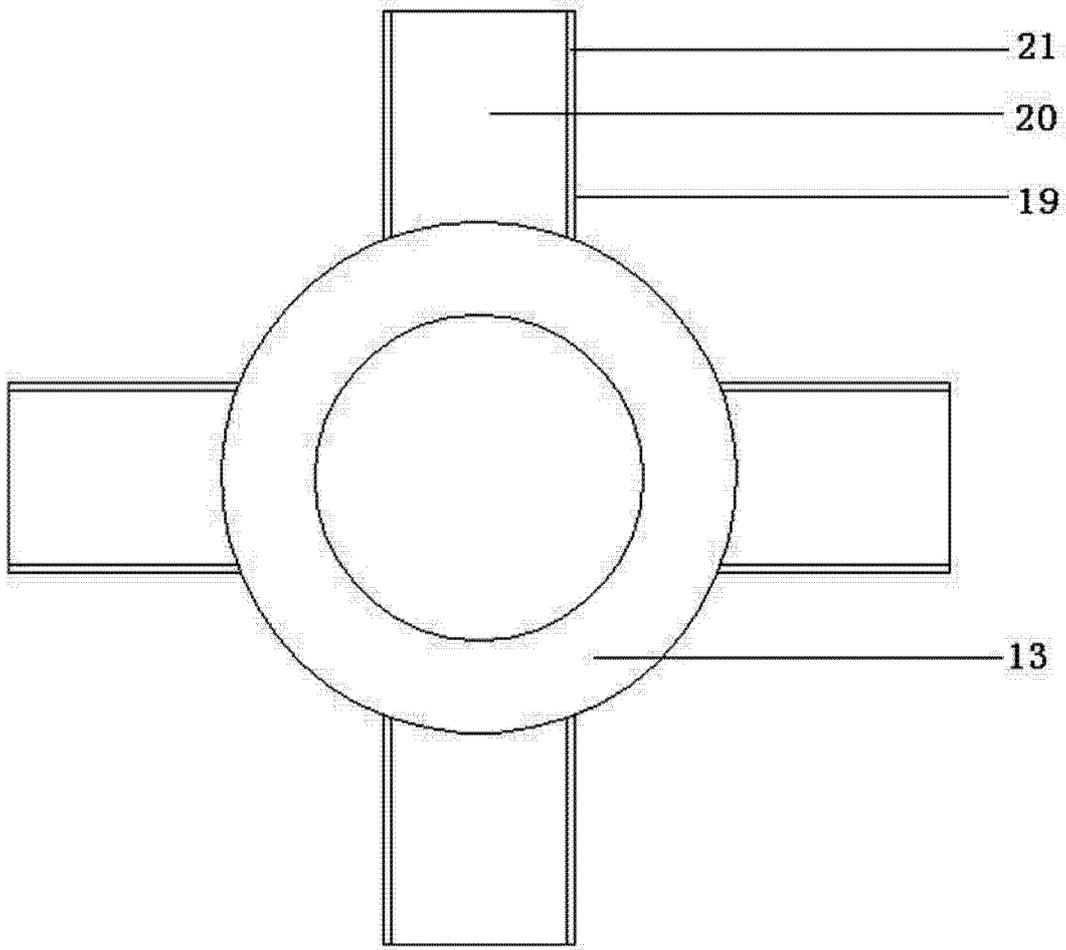


图 2

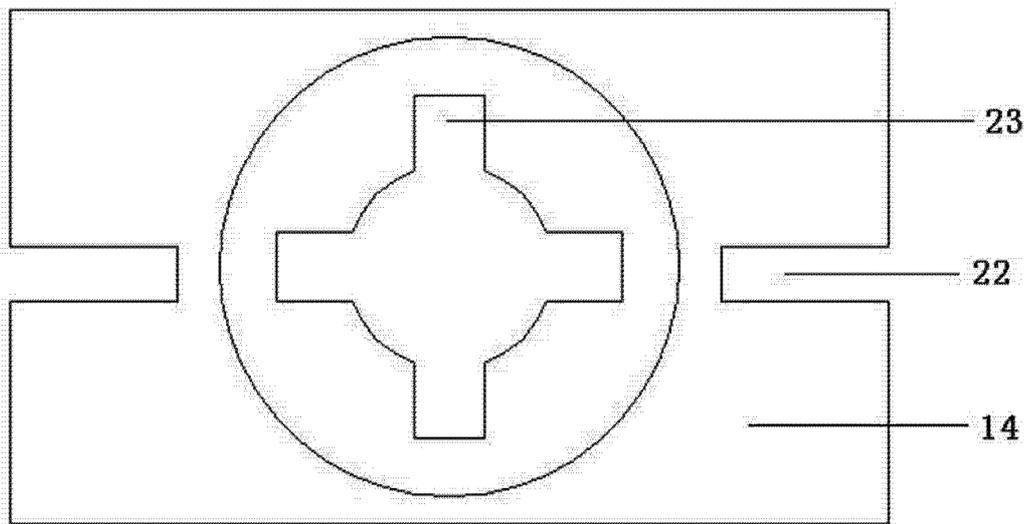


图 3