



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207372109 U

(45)授权公告日 2018.05.18

(21)申请号 201721025398.X

B21D 53/78(2006.01)

(22)申请日 2017.08.16

(73)专利权人 蚌埠华泰液力变矩器股份有限公司

地址 233000 安徽省蚌埠市高新技术开发区金和路558号

(72)发明人 刘登水 王其元 朱冬冬 刘小静

(74)专利代理机构 安徽省蚌埠博源专利商标事务所 34113

代理人 杨晋弘

(51)Int.Cl.

B21D 28/06(2006.01)

B21D 28/14(2006.01)

B21D 45/04(2006.01)

B21D 43/22(2006.01)

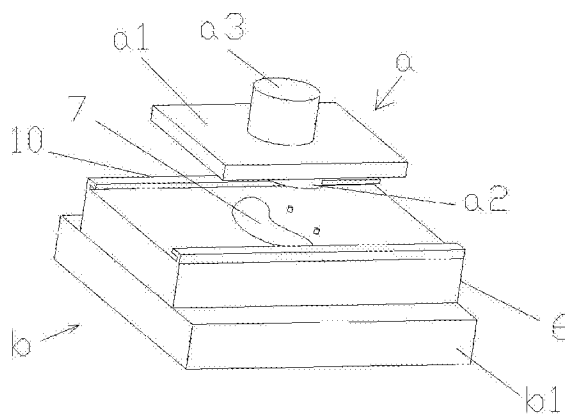
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54)实用新型名称

一种泵轮或涡轮叶片的冲压装置

(57)摘要

本实用新型提供一种泵轮或涡轮叶片的冲压装置,它包括机架(1),在机架(1)上设有上模部分与对应配合的下模部分,其特征在于:在下模部分的凹模(6)上设有一对导料槽(10),在导料槽(10)之间还设有与上模部分中冲头对应配合的冲压孔(7),在冲压孔(7)下方还设有入料箱(5)。本实用新型结构简单、使用方便,作业流畅等优点。



1. 一种泵轮或涡轮叶片的冲压装置,它包括机架(1),在机架(1)上设有上模部分(a)与对应配合的下模部分(b),其特征在于:在下模部分的凹模(6)上设有一对导料槽(10),在导料槽(10)之间还设有与上模部分中冲头对应配合的冲压孔(7),在冲压孔(7)一侧的下模部分上还设有与物料钢带对应配合的顶料销(8),在顶料销(8)一端设有对应配合的弹簧(9),所述冲压孔(7)下方还设有对应配合的入料箱(5)。

2. 根据权利要求1中所述的一种泵轮或涡轮叶片的冲压装置,其特征在于:所述的下模部分(b)包括:下模板(b1)和其上方凹模(6),在下模板(b1)上设有弹簧槽(b2),在弹簧槽(b2)内设有弹簧(9),在凹模(6)在底部设有与弹簧(9)对应配合的凹槽(b4),在凹槽顶部设有通孔(b5),在所述凹槽(b4)内设有倒T形的顶料销(8),所述顶料销(8)上端伸出凹模(6)的上表面与物料钢带形成对应配合,其下端与弹簧(9)上端接触。

一种泵轮或涡轮叶片的冲压装置

[0001] 技术领域:

[0002] 本实用新型涉及一种冲压装置,具体地说就是一种泵轮或涡轮叶片的冲压装置。

[0003] 背景技术:

[0004] 泵轮叶片和涡轮叶片是液力变矩器中的重要部件,现有的冲压装置大多是将成型叶片与冲压时产生的废料同时导入冲压装置一侧的收集盒,这就造成了在加工后,还具有进行分拣作业,增加了工作环节,提高了生产成本。此外,在送料时冲压后的物料钢带有时会卡在凹模上,造成生产流程不畅,损伤凹模等问题。

[0005] 实用新型内容:

[0006] 本实用新型就是为了克服现有技术中的不足,提供一种泵轮或涡轮叶片的冲压装置。

[0007] 本实用新型提供以下技术方案:

[0008] 一种泵轮或涡轮叶片的冲压装置,它包括机架,在机架上设有上模部分与对应配合的下模部分,其特征在于:在下模部分的凹模上设有一对导料槽,在导料槽之间还设有与上模部分中冲头对应配合的冲压孔,在冲压孔一侧的下模部分上还设有与物料钢带对应配合的顶料销,在顶料销一端设有对应配合的弹簧,所述冲压孔下方还设有对应配合的入料箱。

[0009] 在上述技术方案的基础上,还可以有以下进一步的技术方案:

[0010] 所述的下模部分包括:下模板和其上方的凹模,在下模板上设有弹簧槽,在弹簧槽内设有弹簧在凹模,在底部设有与弹簧对应配合的凹槽,在凹槽顶部设有通孔,在所述凹槽内设有倒T形的顶料销,所述顶料销上端伸出凹模的上表面与物料钢带形成对应配合,其下端与弹簧上端接触。

[0011] 实用新型优点:

[0012] 本实用新型具有结构简单,使用方便快捷,无需再次分拣,省时省力,提高了生产效率,降低了成本,有效的避免了送料时冲压后的物料钢带卡在凹模上的情况发生,提高了生产的流畅度,降低了维护周期等优点。

[0013] 附图说明:

[0014] 图1是本实用新型的结构示意图;

[0015] 图2是本实用新型的立体示意图;

[0016] 图3是图1中的A向放大图。

[0017] 具体实施方式:

[0018] 如图1-3所示,一种泵轮或涡轮叶片的冲压装置,它包括机架1,在机架1上设有上模部分a与其对应配合的下模部分b。

[0019] 所述的上模部分a包括上模板a1,在上模板a1的下表面设有凸出的冲头a2,在上模板a1的上表面上设有与下压动力源连接配合的连杆a3。

[0020] 所述的下模部分b包括:设置在机架1台面上的下模板b1,在下模板b1上设有凹模6。设置一个贯通凹模6和下模板b1以及机架1台面的冲压孔7。在凹模6上表面的冲压孔7的

上开口的两侧分别设有一条相对设置的导料槽10,且所述的两条导料槽10为对称分布,所述的导料槽10与图中未显示的物料钢带对应配合。

[0021] 在下模板b1上设有一个开口向上的弹簧槽b2,在凹模6下表面设有开口向下的凹槽b4,所述的凹槽b4与弹簧槽b2在同一轴线上,且开口处对应配合,在凹槽b4顶部设有通孔b5,在所述凹槽b4设有倒T形的顶料销8,所述顶料销8上端伸出凹模6的上表面与物料钢带的下表面形成对应配合。在所述的凹槽b4与弹簧槽b2内设有弹簧9,所述弹簧9的下端与弹簧槽b2的底面对应配合,其上端与顶料销8的底面对应配合。

[0022] 在所述机架1的下方设有与冲压孔7对应配合的入料箱5。

[0023] 工作过程:

[0024] 物料钢带两侧分别插入对应的导料槽内,在图中未显示的送料装置的带动下运动到冲头下方,而后冲头下落插入冲压孔中,将对应形状的料片冲入冲压孔中,这时顶料销的上端在上模板的作用下被压入通孔内,同时弹簧也会收缩。

[0025] 当上模板带动冲头升起时顶料销就会在弹簧作用下向上顶起物料钢带,从而防止带有冲孔的物料钢带移动时与冲压孔上端开口处发生刮蹭或卡死,确保了装置生产的流畅性和生产效率。

[0026] 当压入冲压孔中的料片累积到一定数量时,就会从冲压孔下端脱出落入下方的入料箱内。

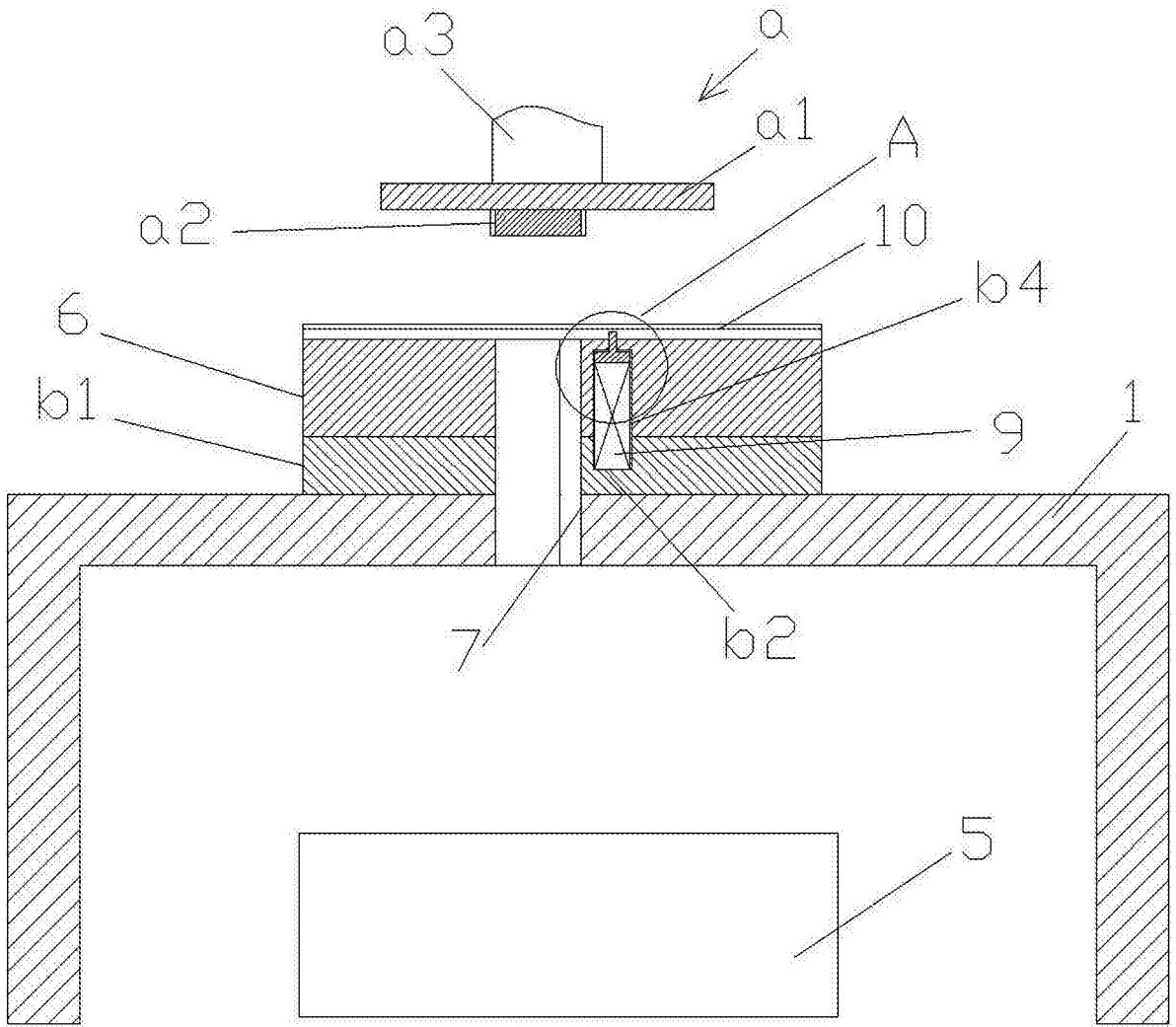


图1

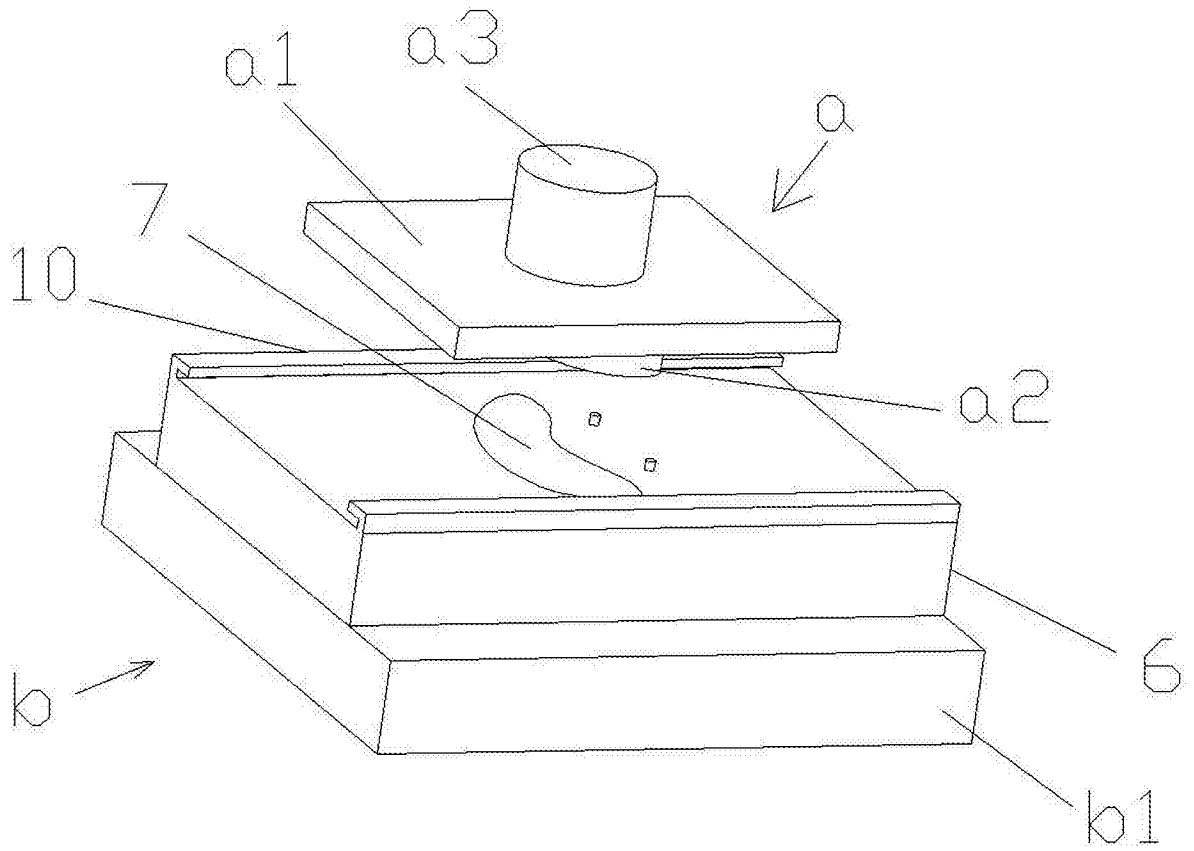


图2

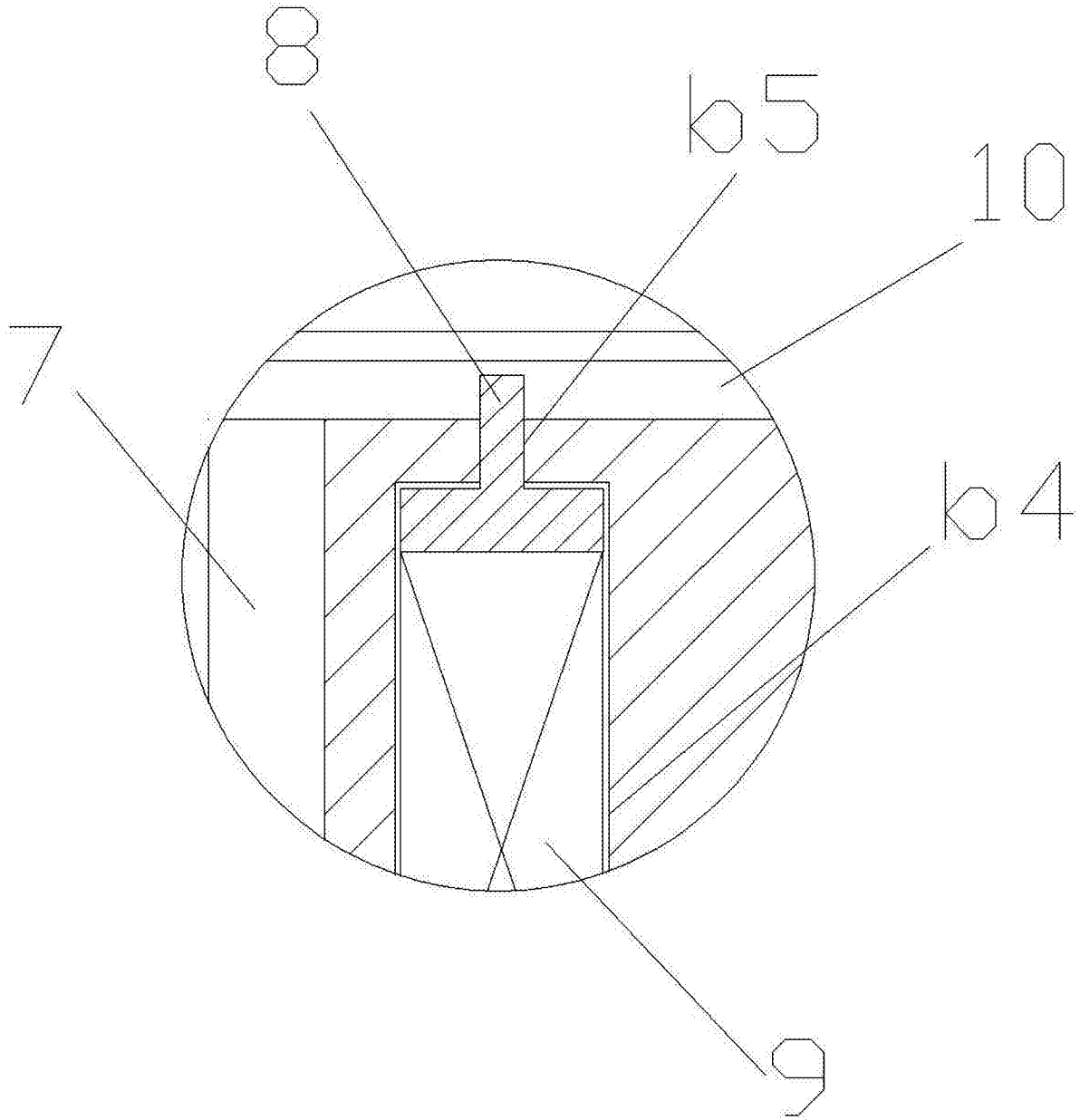


图3