



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201871669 U

(45) 授权公告日 2011.06.22

(21) 申请号 201020617183.9

(22) 申请日 2010.11.22

(73) 专利权人 沪华五金电子(吴江)有限公司

地址 215200 江苏省苏州市吴江市经济开发区甘泉西路 300 号

(72) 发明人 周红伟

(74) 专利代理机构 苏州创元专利商标事务所有限公司 32103

代理人 孙防卫

(51) Int. Cl.

B21J 15/10 (2006.01)

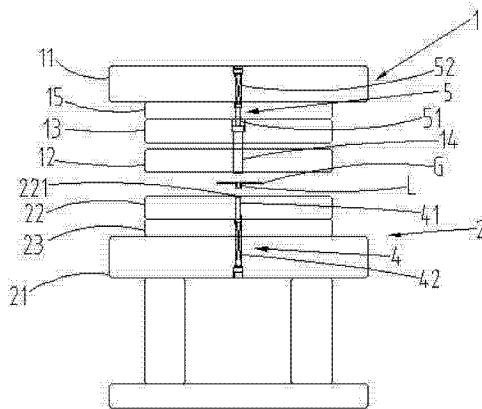
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 2 页

(54) 实用新型名称

铆合装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种铆合装置，其包括上模、下模，上模上设有冲头，在上模中冲头的上方设置有压紧机构，压紧机构由位于压紧机构顶端的螺纹紧固件将其固定于上模座。由于在冲头的上方设置了压紧机构，它可以使上模下表面和冲头能够同时分别接触到加工工件和螺柱，更好地压紧待铆合的螺柱，使该螺柱不易从加工工件中跳出，加工工件和凸凹模不易受损，降低模具维修成本。



1. 一种铆合装置,其包括上模(1)、下模(2)以及顶料机构(4),所述上模(1)包括上模座(11)、位于所述上模座(11)下方的上垫板(15)、位于所述上垫板(15)下方的上夹板(13)、位于所述上夹板(13)下方用于压料和退料的上脱板(12)、上部与所述上夹板(13)相固定连接的冲头(14),所述冲头(14)的下部能够上下移动地设置在所述上脱板(12)上;所述下模(2)包括下模座(21)、设置在所述下模座(21)上方与所述冲头(14)相配合的凹模(22)以及夹设在所述凹模(22)与所述下模座(21)之间的下垫板(23),所述凹模(22)上开设有对应所述冲头(14)的通孔(221),所述顶料机构(4)包括设置在所述通孔(221)下方的第一顶料销(41)以及设置在所述第一顶料销(41)与所述下模座(21)之间的第一弹性件(42),其特征在于:所述铆合装置还包括用于提供所述冲头(14)向下运动趋势的压紧机构(5),所述压紧机构(5)包括下端部与所述冲头(14)上端部相固定连接的第二顶料销(51)以及设置在所述第二顶料销(51)上端部与所述上模座(11)之间的第二弹性件(52)。

2. 根据权利要求 1 所述的铆合装置,其特征在于:所述第一弹性件(42)和第二弹性件(52)均为弹簧。

3. 根据权利要求 1 所述的铆合装置,其特征在于: 所述冲头(14)与所述第二顶料销(51)通过螺纹紧固件相连接。

4. 根据权利要求 1 所述的铆合装置,其特征在于:所述第二弹性件(52)的上端与所述上模座(11)相连接,所述第二弹性件(52)的下端与所述的第二顶料销(51)的上端部相连接。

铆合装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种铆合装置。

背景技术

[0002] 现有技术中，铆合装置包括上模(1')、下模(2')以及顶料机构(4')，所述上模(1')包括上模座(11')、位于上模座(11')下方的上垫板(15')、位于上垫板(15')下方的上夹板(13')、位于上夹板(13')下方用于压料和退料的上脱板(12')、上部与上夹板(13')相固定连接的冲头(14')，冲头(14')的下部能够上下移动地设置在上脱板(12')上；下模(2')包括下模座(21')、设置在下模座(21')上方与冲头(14')相配合的凹模(22')以及夹设在凹模(22')与下模座(21')之间的下垫板(23')，凹模(22')上开设有对应冲头(14')的通孔(221')，顶料机构(4')包括设置在通孔(221')下方的第一顶料销(41')以及设置在第一顶料销(41')与下模座(21')之间的第一弹性件(42')，对加工工件G进行螺柱L铆合时，由于上脱板的下表面先接触到加工工件G，然后冲头再接触到螺柱L，由于机械振动等原因，该螺柱L容易从加工工件G中跳出，使加工工件G、冲头和凹模受损，导致模具维修保养频繁、维修成本高。

发明内容

[0003] 本发明所要解决的技术问题是克服现有技术的不足，提供一种待铆合工件的螺柱不易跳出的铆合装置。

[0004] 为解决以上技术问题，本发明采用的技术方案是：一种铆合装置，其包括上模、下模以及顶料机构，上模包括上模座、位于上模座下方的上垫板、位于上垫板下方的上夹板、位于上夹板下方用于压料和退料的上脱板、上部与上夹板相固定连接的冲头，冲头的下部能够上下移动地设置在上脱板上；下模包括下模座、设置在下模座上方与冲头相配合的凹模以及夹设在凹模与下模座之间的下垫板，凹模上开设有对应冲头的通孔，顶料机构包括设置在通孔下方的第一顶料销以及设置在第一顶料销与下模座之间的第一弹性件，铆合装置还包括用于提供冲头向下运动趋势的压紧机构，压紧机构包括下端部与冲头上端部相固定连接的第二顶料销以及设置在第二顶料销上端部与上模座之间的第二弹性件。

[0005] 优选地，第一弹性件和第二弹性件均为弹簧。

[0006] 优选地，冲头与第二顶料销通过螺纹紧固件相连接。

[0007] 优选地，第二弹性件的上端与上模座相连接，第二弹性件的下端与第二顶料销的上端部相连接。

[0008] 本实用新型与现有技术相比具有如下优点：由于在冲头的上方设置了压紧机构，它可以使上脱板的下表面和冲头能够同时分别接触到加工工件G和螺柱L，能够更好地压紧待铆合的螺柱L，使该螺柱不易从加工工件G中跳出，加工工件和凸凹模不易受损，降低模具维修成本。

附图说明

- [0009] 附图 1 为现有技术的结构示意图；
[0010] 附图 2 为本实用新型的结构示意图。
[0011] 其中：1,1'、上模；11,11'、上模座；12,12'、上脱板；13,13'、上夹板；14,14'、冲头；15,15'、上垫板；2,2'、下模；21,21'、下模座；22,22'、凹模；221,221'、通孔；23,23'、下垫板；3,3'、机台；4,4'、顶料机构；41,41'、第一顶料销；42,42'、第一弹性件；5、压紧机构；51、第二顶料销；52、第二弹性件；G、加工工件；L、螺柱。

具体实施方式

- [0012] 下面结合附图及实施例对本实用新型作进一步描述：
[0013] 如图 2 所示的一种铆合装置，一种铆合装置，其包括上模 1、下模 2 以及顶料机构 4，上模 1 包括上模座 11、位于上模座 11 下方的上垫板 15、位于上垫板 15 下方的上夹板 13、位于上夹板 13 下方用于压料和退料的上脱板 12、上部与上夹板 13 相固定连接的冲头 14，冲头 14 的下部能够上下移动地设置在上脱板 12 上；下模 2 包括下模座 21、设置在下模座 21 上方与冲头 14 相配合的凹模 22 以及夹设在凹模 22 与下模座 21 之间的下垫板 23，凹模 22 上开设有对应冲头 14 的通孔 221，顶料机构 4 包括设置在通孔 221 下方的第一顶料销 41 以及设置在第一顶料销 41 与下模座 21 之间的第一弹性件 42。
[0014] 铆合装置还包括用于提供冲头 14 向下运动趋势的压紧机构 5，压紧机构 5 包括下端部与冲头 14 上端部相固定连接的第二顶料销 51 以及设置在第二顶料销 51 上端部与上模座 11 之间的第二弹性件 5，第一弹性件 42 和第二弹性件 52 为弹簧，冲头 14 与第二顶料销 51 是通过螺纹紧固件相连接的。第二弹性件 52 的上端与上模座 11 相连接，第二弹性件 52 的下端与第二顶料销 51 的上端部相连接。
[0015] 上述实施例只为说明本实用新型的技术构思及特点，其目的在于让熟悉此项技术的人士能够了解本实用新型的内容并据以实施，并不能以此限制本实用新型的保护范围。凡根据本实用新型精神实质所作的等效变化或修饰，都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

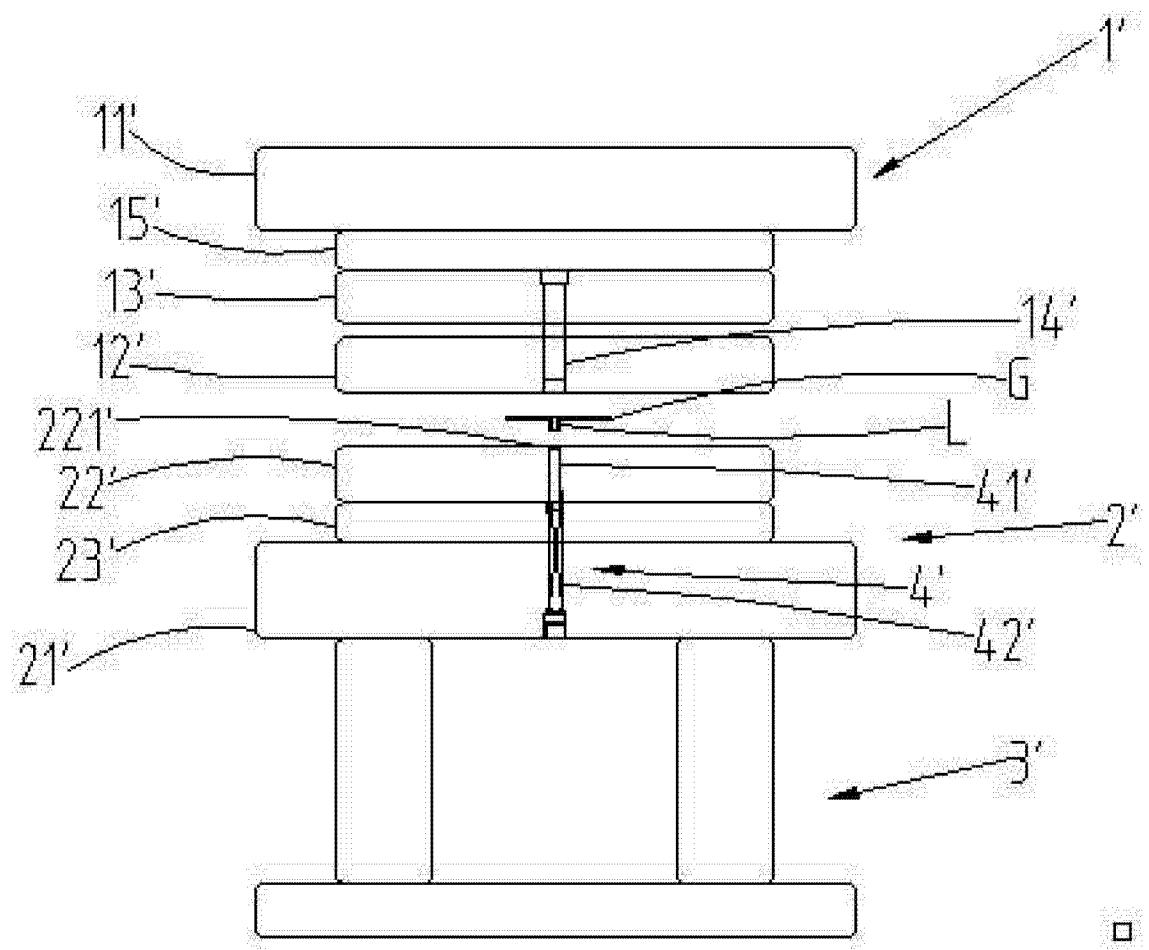


图 1

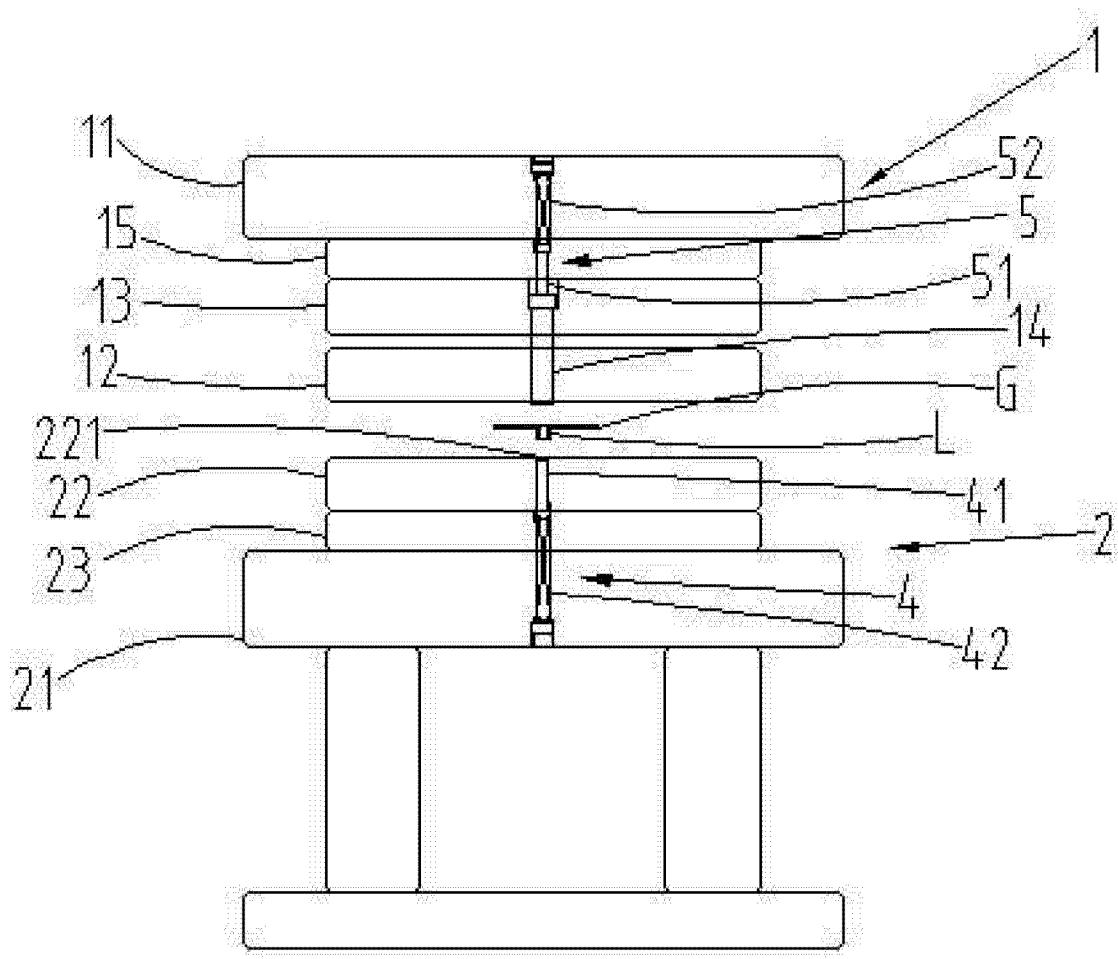


图 2