(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206882716 U
(45)授权公告日 2018.01.16

(21)申请号 201720850234.4

(22)申请日 2017.07.13

(73)专利权人 广西玉柴机器股份有限公司
地址 537005 广西壮族自治区玉林市天桥西路88号

(72)发明人 张学念 马武彬

(74)专利代理机构 北京中誉威圣知识产权代理有限公司 11279
代理人 席勇 张静轩

(51)Int.Cl.
B22C 7/06(2006.01)
B22C 23/00(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

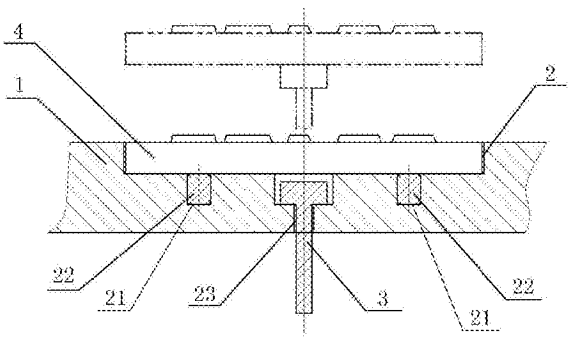
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

冷芯盒磁吸式活动机型标识牌装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种冷芯盒磁吸式活动机型标识牌装置，其包含：模具、字牌槽、吊杆以及字牌。字牌槽开设于模具顶部的中间位置，且字牌槽包含：至少一个磁吸孔、至少一个小磁铁及吊杆孔。至少一个磁吸孔开设于字牌槽的底部；至少一个小磁铁放置于至少一个磁吸孔中；吊杆孔开设于模具的端面并连通字牌槽。吊杆能够纵向移动的设置于吊杆孔内。以及字牌为磁性材质字牌，且字牌设置于字牌槽中并被至少一个小磁铁吸住。借此，本实用新型的冷芯盒磁吸式活动机型标识牌装置，结构合理，操作方便、灵活。



CN 206882716 U

1.一种冷芯盒磁吸式活动机型标识牌装置，其特征在于，所述冷芯盒磁吸式活动机型标识牌装置包含：

模具；

字牌槽，其开设于所述模具顶部的中间位置，且所述字牌槽包含：

至少一个磁吸孔，其开设于所述字牌槽的底部；

至少一个小磁铁，其放置于所述至少一个磁吸孔中；及

吊杆孔，其开设于所述模具的端面并连通所述字牌槽；

吊杆，其能够纵向移动的设置于所述吊杆孔内；以及

字牌，其为磁性材质字牌，且所述字牌设置于所述字牌槽中并被所述至少一个小磁铁吸住。

2.根据权利要求1所述的冷芯盒磁吸式活动机型标识牌装置，其特征在于，所述吊杆孔呈T字型，所述吊杆呈T字型，且所述吊杆在所述吊杆孔内的最低位置时，所述吊杆的顶部低于所述吊杆孔的顶部，所述吊杆的底部低于所述模具的底部。

3.根据权利要求1所述的冷芯盒磁吸式活动机型标识牌装置，其特征在于，所述冷芯盒磁吸式活动机型标识牌装置还包含外壳体，其设置于所述模具的底部，且所述吊杆的底部容纳于所述外壳体中。

4.根据权利要求3所述的冷芯盒磁吸式活动机型标识牌装置，其特征在于，所述外壳体的侧面开设有窗口门，所述窗口门能够打开或关闭。

5.根据权利要求1所述的冷芯盒磁吸式活动机型标识牌装置，其特征在于，所述字牌的四周加工反斜度，且所述反斜度为15°，所述至少一个磁吸孔的数量为两个，所述至少一个小磁铁的数量为两个。

冷芯盒磁吸式活动机型标识牌装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及铸造领域，特别涉及一种冷芯盒磁吸式活动机型标识牌装置。

背景技术

[0002] 目前，在铸造企业使用的冷芯盒，我们生产变形机时，通过更换模具上的活动机型字牌来变更其标识，字牌用螺钉固定，其缺点有如下：1、螺钉孔的螺牙一般为M4～M6，很容易损坏、滑牙，导致字牌难拆出或上不紧；2、粉尘进入字牌间隙后导致字牌拆出困难，要将其拆出无处发力，很容易打伤打坏字牌；3、字牌一般使用单颗螺钉上紧，容易受力不均导致字牌表面与型腔面不平，最终影响铸件外观质量。所以，换字牌时，除了会报废字牌，同时还存在时间长、效率低等，增加了生产成本。4、字牌四周加工反斜度，字牌的过钉孔攻成螺牙，一孔两用，既是过钉孔又是螺牙孔，再用M8螺钉拧到字牌过钉螺牙孔(两用)，从模具上面拿出，能把字牌从字牌槽内拿出。但是，同样存在字牌的螺钉头不好封堵，裸露的钉头最后出现到铸件上影响铸件外观，增加清理工作量，同时也增加了生产成本。

[0003] 公开于该背景技术部分的信息仅仅旨在增加对本实用新型的总体背景的理解，而不应当被视为承认或以任何形式暗示该信息构成已为本领域一般技术人员所公知的现有技术。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种冷芯盒磁吸式活动机型标识牌装置，结构合理，操作方便、灵活，并降低了成产成本。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供了一种冷芯盒磁吸式活动机型标识牌装置，其包含：模具、字牌槽、吊杆以及字牌。字牌槽开设于模具顶部的中间位置，且字牌槽包含：至少一个磁吸孔、至少一个小磁铁及吊杆孔。至少一个磁吸孔开设于字牌槽的底部；至少一个小磁铁放置于至少一个磁吸孔中；吊杆孔开设于模具的端面并连通字牌槽。吊杆能够纵向移动的设置于吊杆孔内。以及字牌为磁性材质字牌，且字牌设置于字牌槽中并被至少一个小磁铁吸住。

[0006] 优选地，上述技术方案中，吊杆孔呈T字型，吊杆呈T字型，且吊杆在吊杆孔内的最低位置时，吊杆的顶部低于吊杆孔的顶部，吊杆的底部低于模具的底部。

[0007] 优选地，上述技术方案中，冷芯盒磁吸式活动机型标识牌装置还包含外壳体，其设置于模具的底部，且吊杆的底部容纳于外壳体中。

[0008] 优选地，上述技术方案中，外壳体的侧面开设有窗口门，窗口门能够打开或关闭。

[0009] 优选地，上述技术方案中，字牌的四周加工反斜度，且反斜度为15°，至少一个磁吸孔的数量为两个，至少一个小磁铁的数量为两个。

[0010] 与现有技术相比，本实用新型具有如下有益效果：本实用新型的冷芯盒磁吸式活动机型标识牌装置，活动机型字牌免螺钉固定，利用小磁铁磁吸固定；利用杠杆原理顶出字牌更换；结构合理，操作方便、灵活，并降低了成产成本，提高了生产效率。

附图说明

[0011] 图1是根据本实用新型的一种冷芯盒磁吸式活动机型标识牌装置的主视结构示意图。

[0012] 图2是根据本实用新型的一种冷芯盒磁吸式活动机型标识牌装置的俯视示意图。

[0013] 主要附图标记说明：

[0014] 1-模具，2-字牌槽，21-磁吸孔，22-小磁铁，23-吊杆孔，3-吊杆，4-字牌。

具体实施方式

[0015] 下面结合附图，对本实用新型的具体实施方式进行详细描述，但应当理解本实用新型的保护范围并不受具体实施方式的限制。

[0016] 除非另有其它明确表示，否则在整个说明书和权利要求书中，术语“包括”或其变换如“包含”或“包括有”等等将被理解为包括所陈述的元件或组成部分，而并未排除其它元件或其它组成部分。

[0017] 如图1至图2所示，根据本实用新型具体实施方式的一种冷芯盒磁吸式活动机型标识牌装置，其包含：模具1、字牌槽2、吊杆3以及字牌4。字牌槽2开设于模具1顶部的中间位置，且字牌槽2包含：至少一个磁吸孔21、至少一个小磁铁22及吊杆孔23。至少一个磁吸孔21开设于字牌槽2的底部；至少一个小磁铁22放置于至少一个磁吸孔21中；吊杆孔23开设于模具1的端面并连通字牌槽2，且呈T字型。吊杆3能够纵向移动的设置于吊杆孔23内，且吊杆3呈T字型。以及字牌4为磁性材质字牌(例如钢材质字牌)，且字牌4设置于字牌槽2中并被至少一个小磁铁22吸住。其中，当吊杆3向上移动时，吊杆3的顶部推动字牌4的底部，从而把字牌4从字牌槽2中顶出。

[0018] 优选地，吊杆3在吊杆孔23内的最低位置时，吊杆3的顶部低于吊杆孔23的顶部，且吊杆3的底部低于模具1的底部50mm。

[0019] 优选地，冷芯盒磁吸式活动机型标识牌装置还包含外壳体(未绘示)，其设置于模具1的底部，且吊杆3的底部容纳于外壳体中，外壳体的侧面开设有窗口门(未绘示)，窗口门能够打开或关闭。

[0020] 优选地，字牌4的四周加工反斜度，且反斜度为15°，以保障在拆字牌4时，减少字牌槽2四周对字牌4产生的摩擦力，同时在加工反斜度时不要加工到字牌4顶部的字号面线，防止顶部间隙过大。至少一个磁吸孔的数量为两个，两个磁吸孔21为Φ6×8mm的孔，且至少一个小磁铁的数量为两个，两个小磁铁22为Φ6×8mm的小磁铁，小磁铁22安装后与字牌槽2平齐，如果小磁铁22安装低凹，会影响磁力，如果小磁铁22安装凸出，会影响字牌4的平整。

[0021] 在实际应用中，将磁性材质的字牌4放置于字牌槽2中，通过两个小磁铁22的吸力，从而将字牌4固定于字牌槽2中；打开模具1下方外壳体侧面的窗口门，用小铁锤或小钢棒伸入窗口门进入外壳体中，向上撬动吊杆3，吊杆3推动字牌4，从而把字牌4从字牌槽2中顶出，字牌4与两个小磁铁22分离，此时可更换字牌4，重复步骤一完成字牌4的更换，最后关闭外壳体侧面的窗口门。

[0022] 总之，本实用新型的冷芯盒磁吸式活动机型标识牌装置，活动机型字牌免螺钉固定，利用小磁铁磁吸固定；利用杠杆原理顶出字牌更换；结构合理，操作方便、灵活，并降低

了成产成本，提高了生产效率。

[0023] 前述对本实用新型的具体示例性实施方案的描述是为了说明和例证的目的。这些描述并非想将本实用新型限定为所公开的精确形式，并且很显然，根据上述教导，可以进行很多改变和变化。对示例性实施例进行选择和描述的目的在于解释本实用新型的特定原理及其实际应用，从而使得本领域的技术人员能够实现并利用本实用新型的各种不同的示例性实施方案以及各种不同的选择和改变。本实用新型的范围意在由权利要求书及其等同形式所限定。

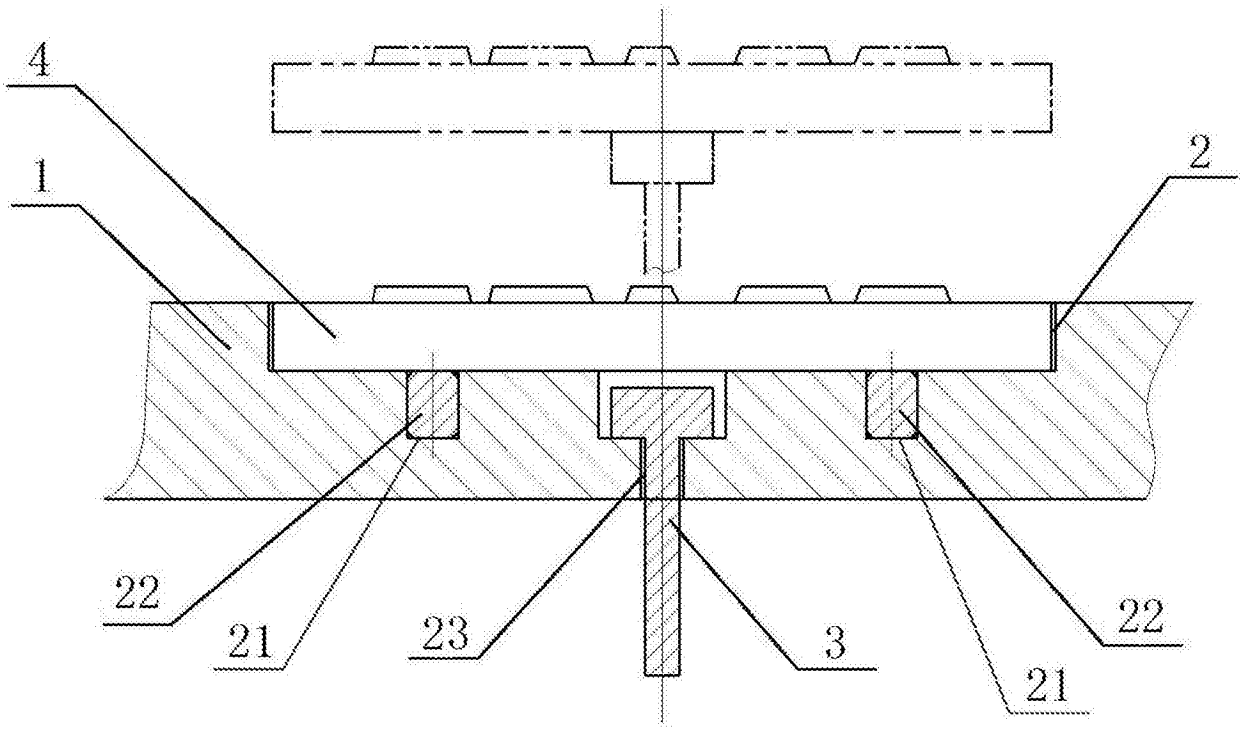


图1

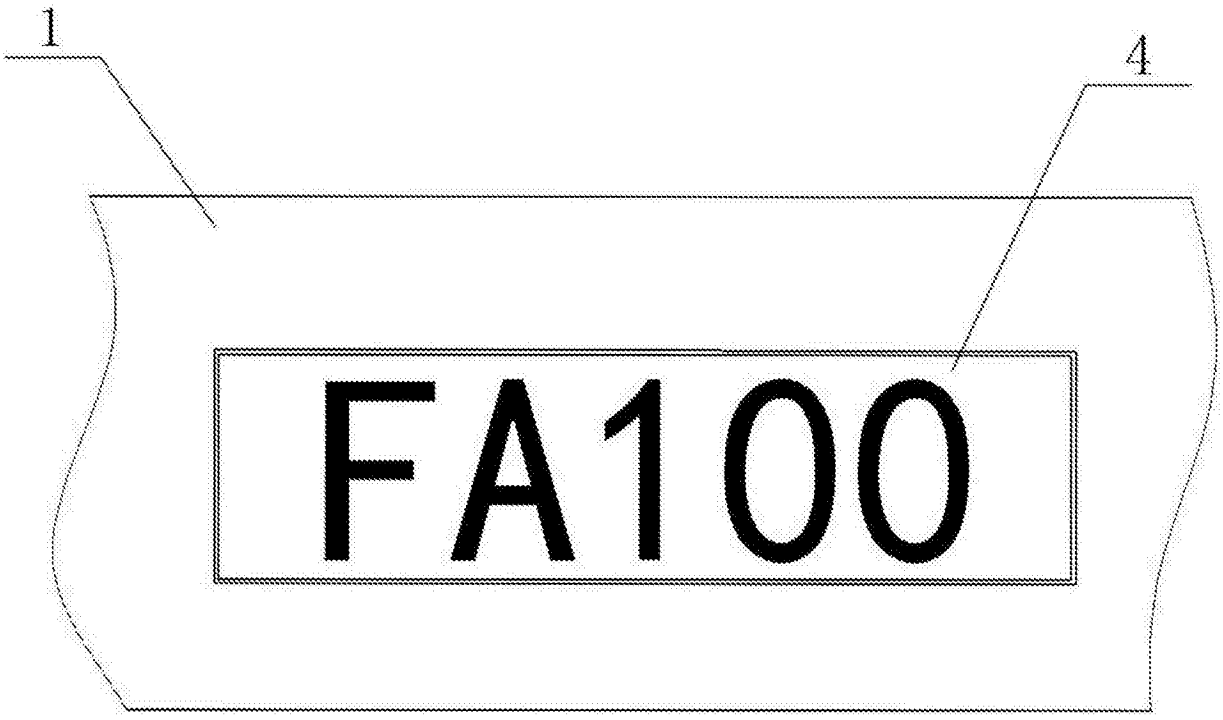


图2