



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211616743 U

(45)授权公告日 2020.10.02

(21)申请号 202020051192.X

(22)申请日 2020.01.10

(73)专利权人 东莞市钢锐精密五金有限公司
地址 523000 广东省东莞市横沥镇六甲工业
业区民生路10号

(72)发明人 孙翠岭

(74)专利代理机构 广州市红荔专利代理有限公司 44214
代理人 吴世民

(51)Int.Cl.
B30B 15/02(2006.01)

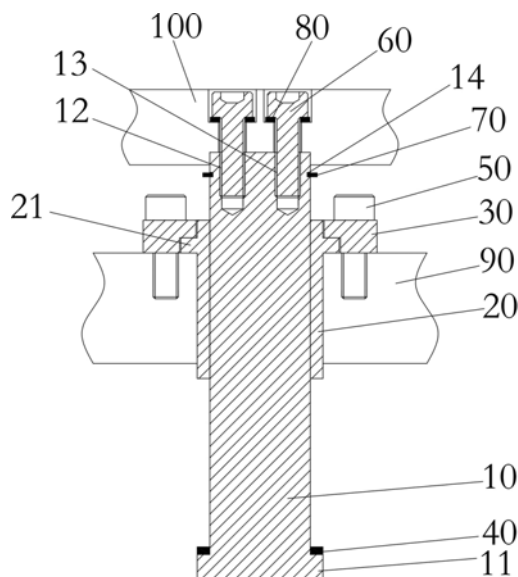
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种限位导向组件

(57)摘要

一种限位导向组件,包括导柱、导套、导套固定板、阻尼减震垫圈、紧固螺丝、防松螺丝以及卡环,所述导套内滑动连接有导柱,所述导柱的底部沿外圆周设有一裙部,所述裙部上设有外套于所述导柱上的所述阻尼减震垫圈,所述导套的顶部沿外圆周设有一环部,所述导套的顶部外配合有所述导套固定板,所述导套固定板上均布有四个与紧固螺丝相适配的固定通孔;所述导柱的顶端设有两个与防松螺丝相适配的固定盲孔,所述导柱的顶部沿外圆周设有一环形槽,该环形槽内设有一所述卡环。本实用新型在使用过程中,根据设计需要有效的限制了下模座的运动行程,安装便捷,占用空间小,节省成本,集合了导向精确的导柱以及稳定可靠的限位功能。



1. 一种限位导向组件,其特征在于:包括导柱、导套、导套固定板、阻尼减震垫圈、紧固螺丝、防松螺丝以及卡环,所述导套内滑动连接有所述导柱,所述导柱的底部沿外圆周设有一裙部,所述裙部上设有外套于所述导柱上的所述阻尼减震垫圈,所述导套的顶部沿外圆周设有一环部,所述导套的顶部外配合有所述导套固定板,所述导套固定板上均布有四个与紧固螺丝相适配的固定通孔;所述导柱的顶端设有两个与防松螺丝相适配的固定盲孔,所述导柱的顶部沿外圆周设有一环形槽,该环形槽内设有一所述卡环。

2. 根据权利要求1所述的限位导向组件,其特征在于:所述防松螺丝的螺丝杆靠近螺丝头处外配合有防松垫圈。

3. 根据权利要求1所述的限位导向组件,其特征在于:所述导柱顶部为扁位设计。

一种限位导向组件

技术领域

[0001] 本实用新型涉及模具技术领域,尤其是一种限位导向组件。

背景技术

[0002] 现有技术中的导向限位组件在装配中占用模具内较大空间,加工成本过高,导向不够精密,误差大,稳定性能不够,没有隔音设计,使用噪音过大,不能满足现代模具对限位导向组件越来越高的要求。

[0003] 因此,现有技术有待于提高和改善。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术中存在的不足之处,本实用新型的目的是提供一种加工成本低、导向精密、噪音小、安装便捷省事的限位导向组件。

[0005] 本实用新型是通过以下技术手段来达到上述目的的:

[0006] 一种限位导向组件,包括导柱、导套、导套固定板、阻尼减震垫圈、紧固螺丝、防松螺丝以及卡环,所述导套内滑动连接有所述导柱,所述导柱的底部沿外圆周设有一裙部,所述裙部上设有外套于所述导柱上的所述阻尼减震垫圈,所述导套的顶部沿外圆周设有一环部,所述导套的顶部外配合有所述导套固定板,所述导套固定板上均布有四个与紧固螺丝相适配的固定通孔;所述导柱的顶端设有两个与防松螺丝相适配的固定盲孔,所述导柱的顶部沿外圆周设有一环形槽,该环形槽内设有一所述卡环。

[0007] 作为本实用新型进一步的方案,所述防松螺丝的螺丝杆靠近螺丝头处外配合有防松垫圈。

[0008] 作为本实用新型进一步的方案,所述导柱顶部为扁位设计。

[0009] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0010] 由于采用上述的结构设计,在使用过程中,根据设计需要有效的限制了下模座的运动行程,安装便捷,占用空间小,节省成本,集合了导向精确的导柱以及稳定可靠的限位功能。

附图说明

[0011] 附图1为本实用新型的结构示意图。

[0012] 图中各标号分别是:(10)导柱,(20)导套,(30)导套固定板,(40)阻尼减震垫圈,(50)紧固螺丝,(60)防松螺丝,(70)卡环,(11)裙部,(21)环部,(12)(13)固定盲孔,(14)环形槽,(80)防松垫圈,(90)下模座,(100)抬料板。

具体实施方式

[0013] 下面结合附图对本实用新型作进一步的详细说明:

[0014] 请参见图1,本实用新型一种限位导向组件,包括导柱10、导套20、导套固定板30、

阻尼减震垫圈40、紧固螺丝50、防松螺丝60以及卡环70,所述导套20内滑动连接有导柱10,所述导柱10的底部沿外圆周设有一裙部11,所述裙部11上设有外套于所述导柱上的所述阻尼减震垫圈40,所述导套20的顶部沿外圆周设有一环部21,所述导套20的顶部外配合有所述导套固定板30,所述导套固定板30上均布有四个与紧固螺丝50相适配的固定通孔(图上未示出),四个紧固螺丝穿过固定通过将导套固定板固定于下模座90上;所述导柱10的顶端设有两个与防松螺丝60相适配的固定盲孔12和13,两个防松螺栓穿过抬料板100与固定盲孔连接,使得抬料板100与导柱10固定在一起,所述导柱10的顶部沿外圆周设有一环形槽14,该环形槽14内设有一所述卡环70。

[0015] 本实用新型保证了导柱导套的配合,提供了精密的导向性;其中阻尼减震垫圈,能够降低冲击力,当导柱台阶与铜导套底部接触时,减震垫圈提供了缓冲,这种缓冲提供了较长的减速周期,从而减少了冲击力和振动对装配的影响,具有良好的消音阻尼减震;另外阻尼减震垫圈具有隔音功能,在冲压间嘈杂的环境中,阻尼器提供了PAD浮料板和模具之间的隔离空间,该隔离器减少了噪声;卡环在装配和拆卸过程中,该卡环将导柱保持在模具底座/衬套中,防止导柱“坠落”穿过导套,消除了安全隐患。

[0016] 所述防松螺丝的螺丝杆靠近螺丝头处外配合有防松垫圈80,该防松垫圈防止抬料板与导柱连接的螺钉松动脱落,保证安全及运行的稳定。

[0017] 所述导柱顶部为扁位设计,防止安装时导柱跟随转动无法紧固,同时可以起到防呆作用,方便安装时对准螺纹固定孔。

[0018] 综上,本实用新型通过上述的结构设计,解决现有技术中存在的不足之处,具有结构合理、加工成本低、导向精密、噪音小、安装便捷省事等优点。

[0019] 上述实施例仅例示性说明本实用新型的原理及其功效,而非用于限制本实用新型。任何熟悉此技术的人士皆可在不违背本实用新型的精神及范畴下,对上述实施例进行修饰或改变。因此,举凡所属技术领域中具有通常知识者在未脱离本实用新型所揭示的精神与技术思想下所完成的一切等效修饰或改变,仍应由本实用新型的权利要求所涵盖。

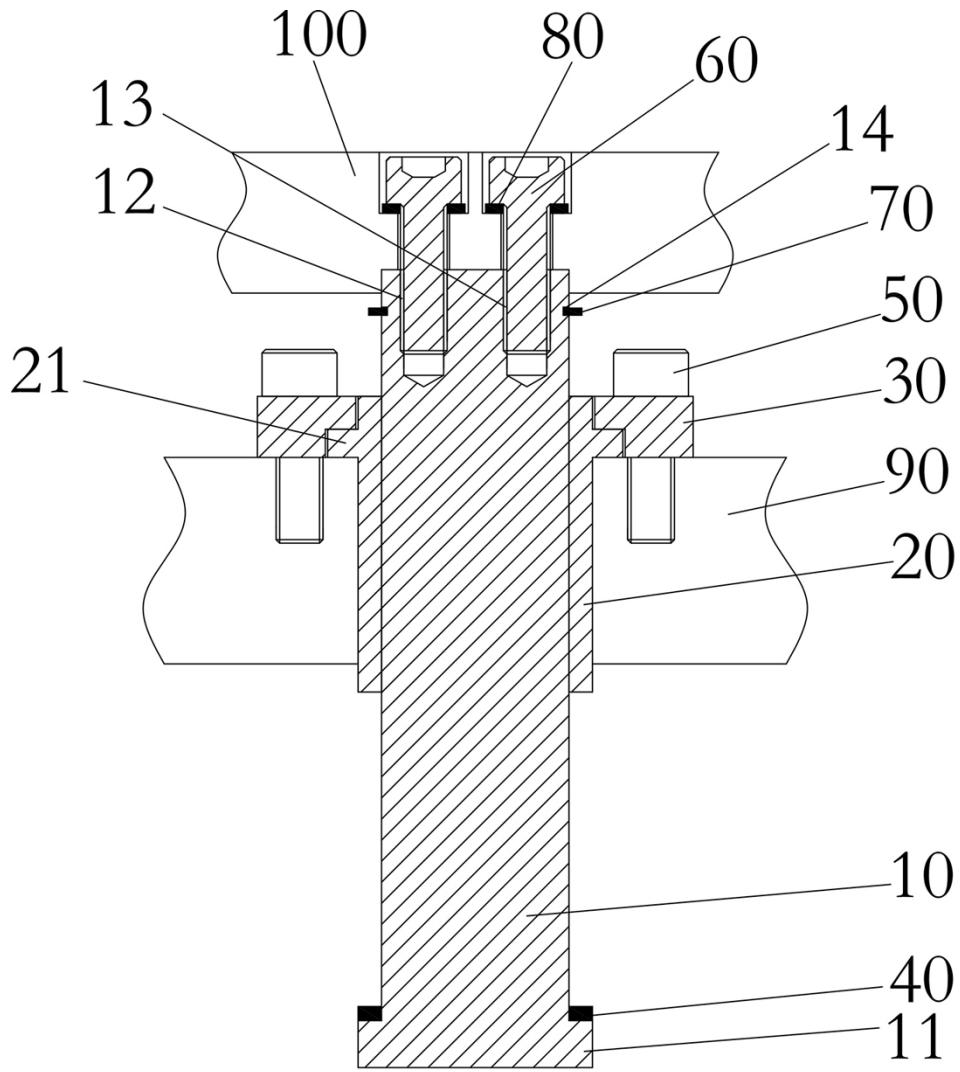


图1