



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206764561 U

(45)授权公告日 2017.12.19

(21)申请号 201720519671.8

(22)申请日 2017.05.10

(73)专利权人 天津雄邦压铸有限公司

地址 300000 天津市塘沽区经济技术开发区西区夏青路8号

(72)发明人 孔德忠 高鹏 徐永镇

(51)Int.Cl.

B24B 41/06(2012.01)

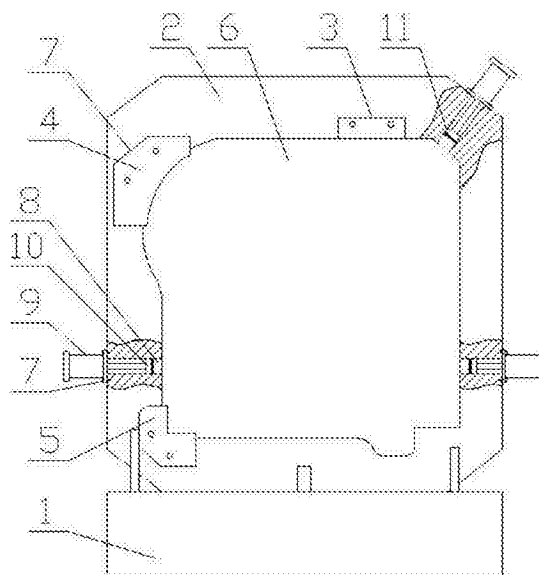
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

一种防呆夹具

(57)摘要

本实用新型公开了一种防呆夹具,涉及机械领域,包括基座、框架、防呆块和夹紧装置,所示框架设于基座顶部,且框架上设有与发动机外壳形状相配合的装夹孔,所述防呆块包括防呆块一、防呆块二和防呆块三,所述防呆块一、防呆块二和防呆块三分别通过螺栓连接在装夹孔周边的框架上并与装夹孔的形状相配合,所述框架上还设有若干安装孔,所述夹紧装置安装在安装孔内,本实用新型采用框架式结构设计,并辅以适当数量的防呆块,一方面可以实现发动机外壳的装夹工作,另一方面,防呆块的设计,使得在装夹过程中也不易出错,待发动机外壳装入框架内后,启动夹紧装置即可实现发动机外壳的固定,以便于后期的加工处理。



1. 一种防呆夹具,其特征在于:包括基座(1)、框架(2)、防呆块和夹紧装置,所示框架(2)设于基座(1)顶部,且框架(2)上设有与发动机外壳形状相配合的装夹孔(6),所述防呆块包括防呆块一(3)、防呆块二(4)和防呆块三(5),所述防呆块一(3)、防呆块二(4)和防呆块三(5)分别通过螺栓(7)连接在装夹孔(6)周边的框架(2)上并与装夹孔(6)的形状相配合,所述框架(2)上还设有若干安装孔(8),所述夹紧装置安装在安装孔(8)内。

2. 根据权利要求1所述的一种防呆夹具,其特征在于:所述夹紧装置具体为液压缸(9),所述液压缸(9)通过螺栓(7)连接在安装孔(8)的外端,液压缸(9)的输出杆穿过安装孔(8)并连接有压块(10)。

3. 根据权利要求2所述的一种防呆夹具,其特征在于:所述压块(10)的末端连接有橡胶块(11)。

4. 根据权利要求1所述的一种防呆夹具,其特征在于:所述基座(1)上还设有收集槽(12)。

5. 根据权利要求4所述的一种防呆夹具,其特征在于:所述收集槽(12)的一端开口,且收集槽(12)内滑动连接有收集盒(13)。

6. 根据权利要求5所述的一种防呆夹具,其特征在于:所述收集盒(13)的顶部两端设有把手(14)。

一种防呆夹具

技术领域

[0001] 本实用新型属于机械领域,具体涉及用于发动机外壳装夹的一种防呆夹具。

背景技术

[0002] 目前,发动机外壳作为汽车发动机的重要组成部分,其安装的精度对其使用安全起到了非常大的作用,而加工过程中的表面打磨和精加工对其精度的保证起到了至关重要的作用,现有的装夹工具要么结构复杂,成本高,要么没有设置较好的防呆结构,导致其在反复的装夹过程容易出错,影响了工作效率。故研发出一种适合于发动机外壳的装夹夹具,显得尤为紧迫。

实用新型内容

[0003] 本实用新型所要解决的技术问题是:结构简单,成本低廉,装夹方便,不易出错的发动机外壳的装夹夹具。

[0004] 为了解决上述技术问题,一种防呆夹具,包括基座、框架、防呆块和夹紧装置,所示框架设于基座顶部,且框架上设有与发动机外壳形状相配合的装夹孔,所述防呆块包括防呆块一、防呆块二和防呆块三,所述防呆块一、防呆块二和防呆块三分别通过螺栓连接在装夹孔周边的框架上并与装夹孔的形状相配合,所述框架上还设有若干安装孔,所述夹紧装置安装在安装孔内。

[0005] 优选的,所述夹紧装置具体为液压缸,所述液压缸通过螺栓连接在安装孔的外端,液压缸的输出杆穿过安装孔并连接有压块。

[0006] 优选的,所述压块的末端连接有橡胶块。

[0007] 优选的,所述基座上还设有收集槽。

[0008] 优选的,所述收集槽的一端开口,且收集槽内滑动连接有收集盒。

[0009] 优选的,所述收集盒的顶部两端设有把手。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型可以获得以下技术效果:

[0011] (1)采用框架式结构设计,并辅以适当数量的防呆块,一方面可以实现发动机外壳的装夹工作,另一方面,防呆块的设计,使得在装夹过程中也不易出错,待发动机外壳装入框架内后,启动夹紧装置即可实现发动机外壳的固定,以便于后期的加工处理,如表面打磨。

[0012] (2)采用液压缸作为夹紧装置,动作平稳,缓冲效果好。

[0013] (3)所述橡胶块可以避免压块与发动机外壳的硬性接触,减少对其表面的伤害。

[0014] (4)所述收集槽内可放置碎屑收集装置,如收集盒,用于对打磨后的碎屑进行收集处理,减少环境污染。

[0015] (5)所述收集盒上设置的把手,可方便人们搬运收集盒。

附图说明

[0016] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0017] 图1为一种防呆夹具的主视图。

[0018] 图2为一种防呆夹具中基座的俯视图。

[0019] 图中:1. 基座,2. 框架,3. 防呆块一,4. 防呆块二,5. 防呆块三,6. 装夹孔,7. 螺栓,8. 安装孔,9. 液压缸,10. 压块,11. 橡胶块,12. 收集槽,13. 收集盒,14. 把手。

具体实施方式

[0020] 为了使本实用新型的目的、技术方案及优点更加清楚明白,以下结合实施例,对本实用新型进行进一步详细说明。应当理解,此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0021] 下面结合附图及具体实施例对本实用新型的应用原理作进一步描述。

[0022] 如图1和图2所示,一种防呆夹具,包括基座1、框架2、防呆块和夹紧装置,所示框架2设于基座1顶部,且框架2上设有与发动机外壳形状相配合的装夹孔6,所述防呆块包括防呆块一3、防呆块二4和防呆块三5,所述防呆块一3、防呆块二4和防呆块三5分别通过螺栓7连接在装夹孔6周边的框架2上并与装夹孔6的形状相配合,所述框架2上还设有若干安装孔8,所述夹紧装置安装在安装孔8内。

[0023] 值得注意的是,所述夹紧装置具体为液压缸9,所述液压缸9通过螺栓7连接在安装孔8的外端,液压缸9的输出杆穿过安装孔8并连接有压块10。

[0024] 在本实施例中,所述压块10的末端连接有橡胶块11。

[0025] 在本实施例中,所述基座1上还设有收集槽12。

[0026] 在本实施例中,所述收集槽12的一端开口,且收集槽12内滑动连接有收集盒13。

[0027] 此外,所述收集盒13的顶部两端设有把手14。

[0028] 本实用新型的有益效果是这样实现的:

[0029] (1)采用框架式结构设计,并辅以适当数量的防呆块,一方面可以实现发动机外壳的装夹工作,另一方面,防呆块的设计,使得在装夹过程中也不易出错,待发动机外壳装入框架2内后,启动夹紧装置即可实现发动机外壳的固定,以便于后期的加工处理,如表面打磨。

[0030] (2)采用液压缸9作为夹紧装置,动作平稳,缓冲效果好。

[0031] (3)所述橡胶块11可以避免压块10与发动机外壳的硬性接触,减少对其表面的伤害。

[0032] (4)所述收集槽12内可放置碎屑收集装置,如收集盒13,用于对打磨后的碎屑进行收集处理,减少环境污染。

[0033] (5)所述收集盒13上设置的把手14,可方便人们搬运收集盒13。

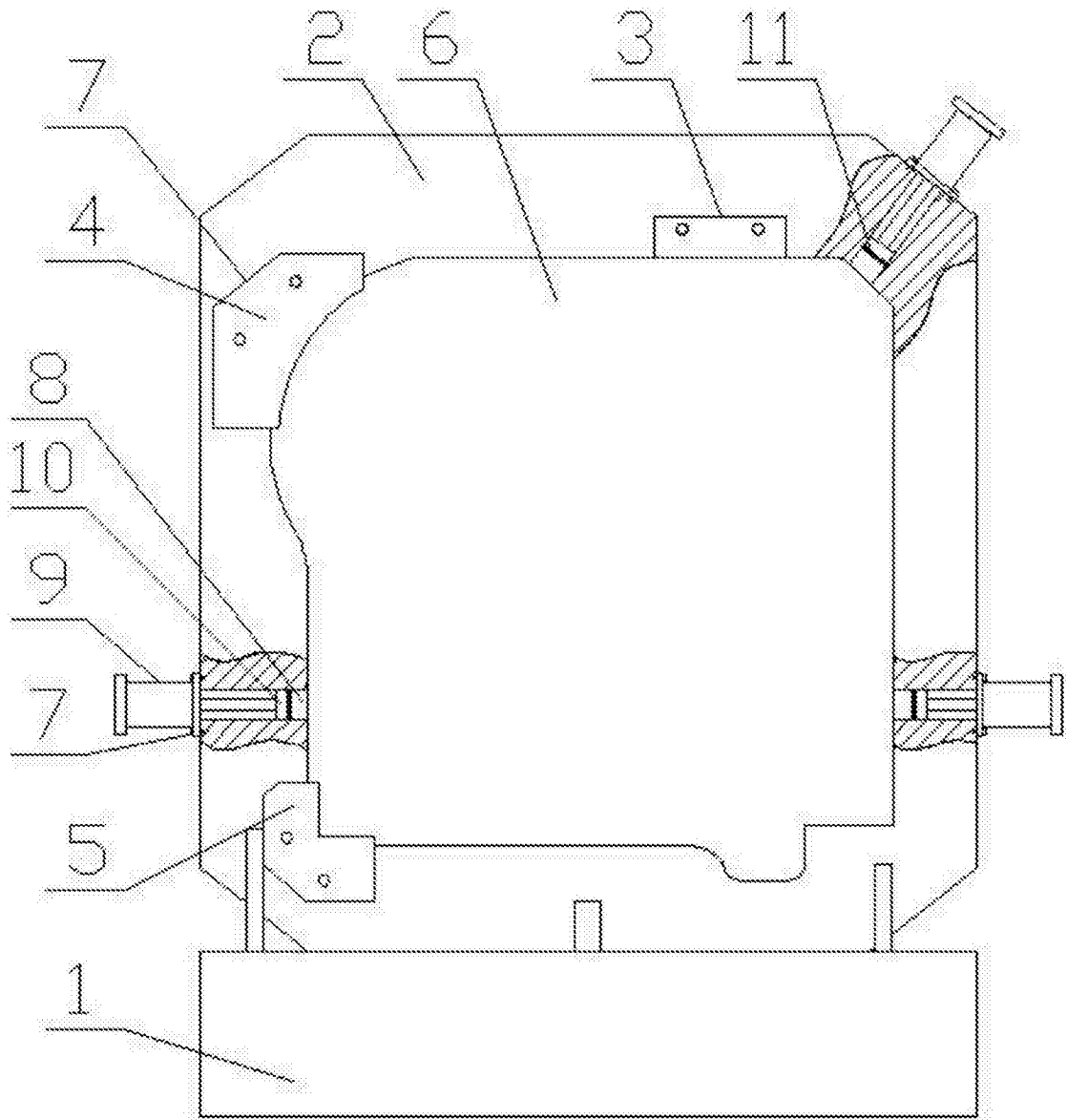


图1

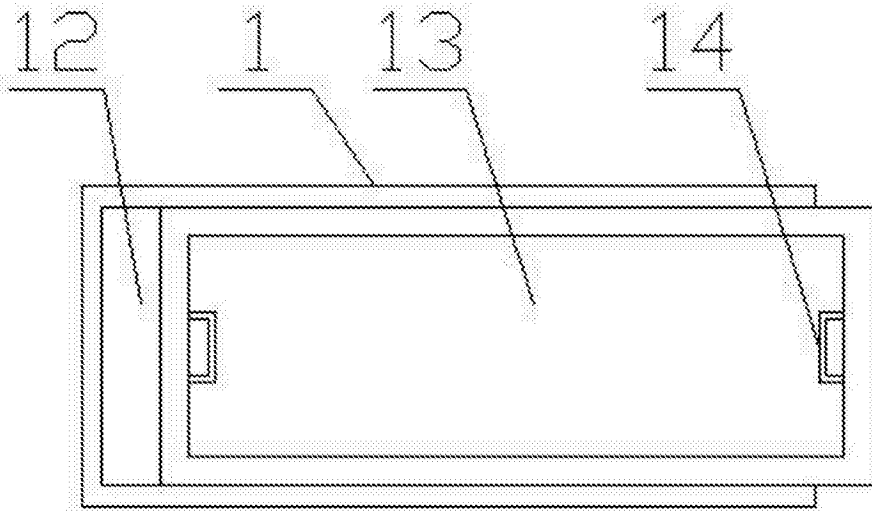


图2