



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202862057 U

(45) 授权公告日 2013. 04. 10

(21) 申请号 201220561528. 2

(22) 申请日 2012. 10. 29

(73) 专利权人 广东明杰零部件再制造有限公司
地址 528200 广东省佛山市南海区丹灶镇南海国家生态工业示范园区金福路 3 号
园区办公楼 307 室

(72) 发明人 周雄 曾锡辉

(74) 专利代理机构 广州市越秀区哲力专利商标
事务所(普通合伙) 44288
代理人 汤喜友

(51) Int. Cl.

B25B 11/00(2006. 01)

B25B 27/00(2006. 01)

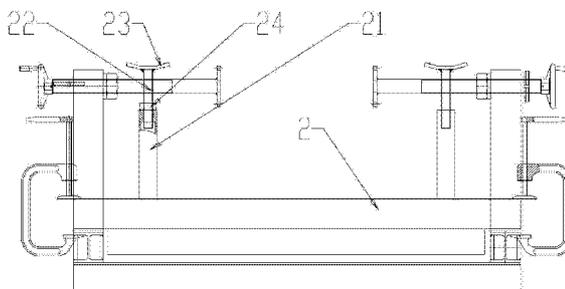
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 2 页

(54) 实用新型名称

用于发动机的拆卸定位装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种用于发动机的拆卸定位装置,包括机架、两定位丝杆、两前丝杆、可拆卸的安装在机架上的前支撑件;机架的左、右两端各设有一立柱;所述定位丝杆与立柱一一对应,并横向螺接在与其对应的立柱上;该两定位丝杆相相对置,且定位丝杆的前端上设有安装部,该安装部上设有安装孔;所述前支撑件的左、右两端各设有一套筒,所述前丝杆与套筒一一对应,并螺接在与其对应的套筒上,所述前丝杆的延伸方向平行于套筒的延伸方向,且前丝杆的顶端设有顶锁部。其结构简单、制作成本较低,有利于广泛使用;而且,还可适用于多种型号的发动机,适用范围较广;其操作简单便捷,有利于提高作业效率。



1. 用于发动机的拆卸定位装置,其特征在于:包括机架、两定位丝杆、两前丝杆、可拆卸的安装在机架上的前支撑件;机架的左、右两端各设有一立柱;所述定位丝杆与立柱一一对应,并横向螺接在与其对应的立柱上;该两定位丝杆相向对置,且定位丝杆的前端上设有安装部,该安装部上设有安装孔;所述前支撑件的左、右两端各设有一套筒,所述前丝杆与套筒一一对应,并螺接在与其对应的套筒上,所述前丝杆的延伸方向平行于套筒的延伸方向,且前丝杆的顶端设有顶锁部。

2. 如权利要求1所述的用于发动机的拆卸定位装置,其特征在于:立柱上还设有丝杆套;所述丝杆套的前端设有止动部,末端通过锁紧螺母固定在立柱上;且该丝杆套上还设有与定位丝杆相匹配的螺纹孔。

3. 如权利要求2所述的用于发动机的拆卸定位装置,其特征在于:所述机架上还可拆卸的安装有后支撑件,该前支撑件的延伸方向平行于后支撑件的延伸方向。

4. 如权利要求1或2或3所述的用于发动机的拆卸定位装置,其特征在于:所述机架上活动安装有油盆。

5. 如权利要求1或2或3所述的用于发动机的拆卸定位装置,其特征在于:所述定位丝杆上螺接有定位螺母,前丝杆上螺接有调节螺母。

6. 如权利要求1或2或3所述的用于发动机的拆卸定位装置,其特征在于:所述前支撑件通过C字钳安装在机架上。

7. 如权利要求1或2或3所述的用于发动机的拆卸定位装置,其特征在于:所述定位丝杆的后端设有转盘。

用于发动机的拆卸定位装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及拆卸定位装置,具体涉及用于发动机的拆卸定位装置。

背景技术

[0002] 发动机作为车辆的核心组件,通过对废旧发动机的零件及材料进行回收再利用,可达到节省资源的目的。而在发动机的拆卸过程中,需利用拆卸定位装置进行固定。然而,现有的拆卸定位装置的结构较为复杂,成本较高,远不能满足市场的需求。

实用新型内容

[0003] 针对现有技术的不足,本实用新型的目的旨在提供一种用于发动机的拆卸定位装置,其结构简单、制作成本较低,有利于广泛使用。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型采用如下技术方案:

[0005] 用于发动机的拆卸定位装置,包括机架、两定位丝杆、两前丝杆、可拆卸的安装在机架上的前支撑件;机架的左、右两端各设有一立柱;所述定位丝杆与立柱一一对应,并横向螺接在与其对应的立柱上;该两定位丝杆相向对置,且定位丝杆的前端上设有安装部,该安装部上设有安装孔;所述前支撑件的左、右两端各设有一套筒,所述前丝杆与套筒一一对应,并螺接在与其对应的套筒上,所述前丝杆的延伸方向平行于套筒的延伸方向,且前丝杆的顶端设有顶锁部。

[0006] 立柱上还设有丝杆套;所述丝杆套的前端设有止动部,末端通过锁紧螺母固定在立柱上;且该丝杆套上还设有与定位丝杆相匹配的螺纹孔。

[0007] 所述机架上还可拆卸的安装有后支撑件,该前支撑件的延伸方向平行于后支撑件的延伸方向。

[0008] 所述机架上活动安装有油盆。

[0009] 所述定位丝杆上螺接有定位螺母,前丝杆上螺接有调节螺母。

[0010] 所述前支撑件通过 C 字钳安装在机架上。

[0011] 所述定位丝杆的后端设有转盘。

[0012] 本实用新型的有益效果在于:

[0013] 1、其结构简单、制作成本较低,有利于广泛使用;而且,还可适用于多种型号的发动机,适用范围较广;

[0014] 2、其操作简单便捷,有利于提高作业效率。

附图说明

[0015] 图 1 为本实用新型的结构示意图;

[0016] 图 2 为图 1 的侧视图;

[0017] 图 3 为图 1 的俯视图;

[0018] 图 4 为图 1 的 K-K 向剖视图;

[0019] 其中,1、机架;11、立柱;12、定位丝杆;13、定位螺母;14、丝杆套;15、锁紧螺母;16、转盘;2、前支撑件;21、套筒;22、前丝杆;23、顶锁部;24、调节螺母;3、C字钳;4、后支撑件;5、油盆。

具体实施方式

[0020] 下面,结合附图以及具体实施方式,对本实用新型做进一步描述,以便于更清楚的理解本实用新型所要求保护的技术思路。

[0021] 如图1、2、3、4所示,为本实用新型用于发动机的拆卸定位装置,包括机架1、两定位丝杆12、两前丝杆22、可拆卸的安装在机架1上的前支撑件2;机架1的左、右两端各设有一立柱11;所述定位丝杆12与立柱11一一对应,并横向螺接在与其对应的立柱11上;该两定位丝杆12相相对置,且定位丝杆12的前端上设有安装部,该安装部上设有安装孔;所述前支撑件2的左、右两端各设有一套筒21,所述前丝杆22与套筒21一一对应,并螺接在与其对应的套筒21上,所述前丝杆22的延伸方向平行于套筒21的延伸方向,且前丝杆22的顶端设有顶锁部23。该拆卸定位装置的结构简单、制作成本较低,有利于广泛使用;而且,还可适用于多种型号的发动机,适用范围较广。

[0022] 优选的,所述前支撑件2通过C字钳3安装在机架1上。通过采用C字钳3的设计,可便于灵活调整前支撑件2在机架1上的位置,从而适用于不同规格的发动机。当然,所述前支撑件2还可以通过螺杆安装在机架1上,而机架1上设有多个与螺杆相匹配的螺纹孔。通过将螺杆安装在不同的螺纹孔上,从而调整前支撑件2的位置。但采用C字钳3为本实用新型的最优方案,其可便于降低机架1的加工制作时间,从而降低其制作成本。

[0023] 优选的,所述定位丝杆12上螺接有定位螺母13,而通过利用定位螺母13,可便于限制定位丝杆12朝外运动。前丝杆22上螺接有调节螺母24,而通过利用调节螺母24,可便于限制前丝杆22朝下运动,从而提高结构的稳定性。所述机架1上活动安装有油盆5,以便于接收发动机滴下的漏油。

[0024] 优选的,立柱11还设有丝杆套14;所述丝杆套14的前端设有止动部,末端通过锁紧螺母15固定在立柱11上;且该丝杆套14上还设置有与定位丝杆12相匹配的螺纹孔。所述定位丝杆12的后端设有转盘16,以便于持握。所述机架1上还可拆卸的安装有后支撑件4,该前支撑件2的延伸方向平行于后支撑件4的延伸方向。通过采用上述结构,可便于灵活调整后支撑件4在机架1上的位置,从而适用于不同规格的发动机。

[0025] 操作时,(A)利用行吊将发动机吊装至该拆卸定位装置上,且发动机的输出端靠向定位丝杆12,而另一端则朝向前支撑件2;(B)利用锁紧螺母15将丝杆套14紧锁在立柱11上;旋松定位螺母13,并转动转盘16从而调整定位丝杆12与发动机输出端的距离,通过调整从而使定位丝杆12的安装部与发动机的输出端接触,并将螺栓插装在发动机输出端的安装孔和定位丝杆12的安装孔上,利用螺母锁紧;然后通过旋转定位螺母13,并使定位螺母13移动至与丝杆套14相接触,从而防止定位丝杆12向外运动;而与此同时,通过移动油盆5可便于接收发动机滴下的漏油;最后,稍微旋松锁紧螺母15,使丝杆套14可相对于立柱11转动,从而便于后续步骤中发动机的旋转;(C)将前支撑件2移动至靠近发动机处,并利用C字钳3将前支撑件2固定在机架1上,然后旋松调节螺母24,通过旋转前丝杆22可利用顶锁部23顶住发动机,最后旋转调节螺母24并移动至与套筒21相接触,从而防止前丝

杆 22 向下移动 ;松开行吊绳索便可对发动机的顶部进行拆卸 ;(D)待发动机的顶部拆卸后,利用行吊绳索吊起靠近前支撑件 2 的一端,并以发动机的输出端为旋转中心旋转 180° ,然后移动后支撑件 4,以便于将发动机放下并支撑于后支撑件 4 上 ;而与此同时,移动油盆 5,用于接收发动机滴下的漏油 ;最后松开行吊绳索,便可对发动机的底部进行拆卸。由于其操作简单便捷,还能实现连续作业,从而便于提高其作业效率。

[0026] 对本领域的技术人员来说,可根据以上描述的技术方案以及构思,做出其它各种相应的改变以及形变,而所有的这些改变以及形变都应该属于本实用新型权利要求的保护范围之内。

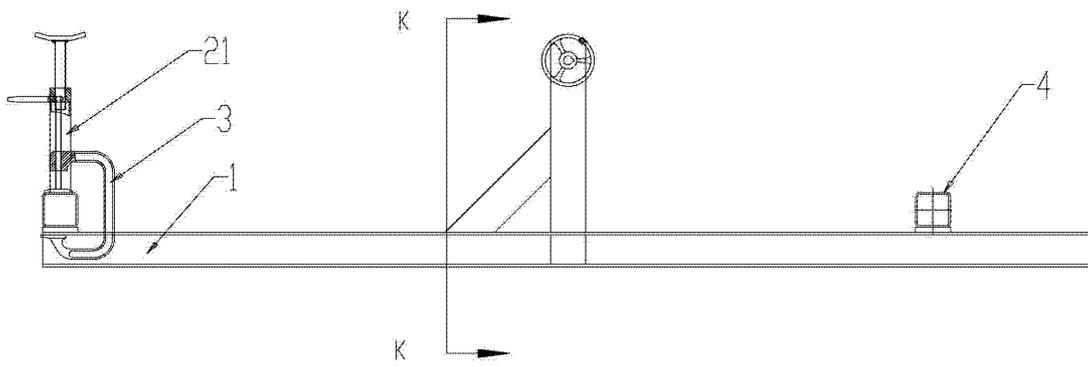


图 1

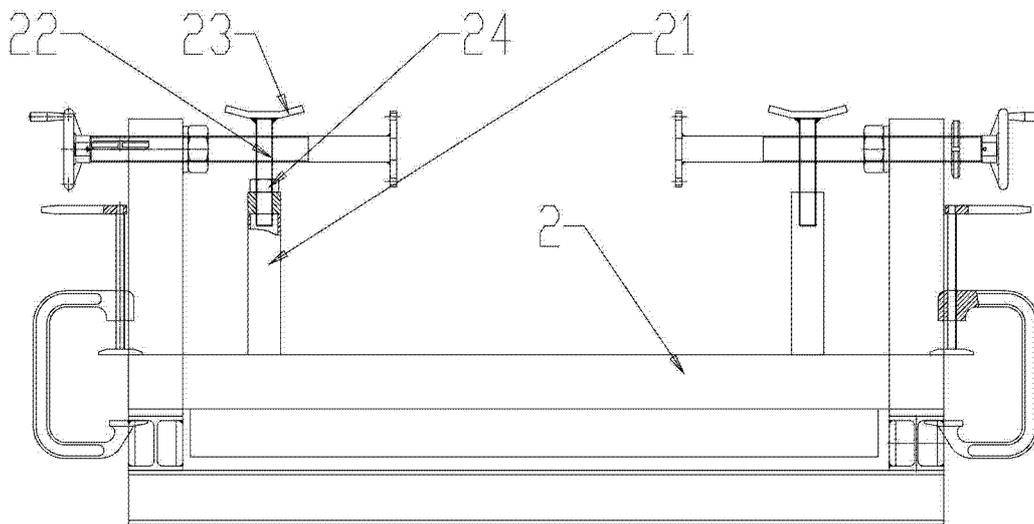


图 2

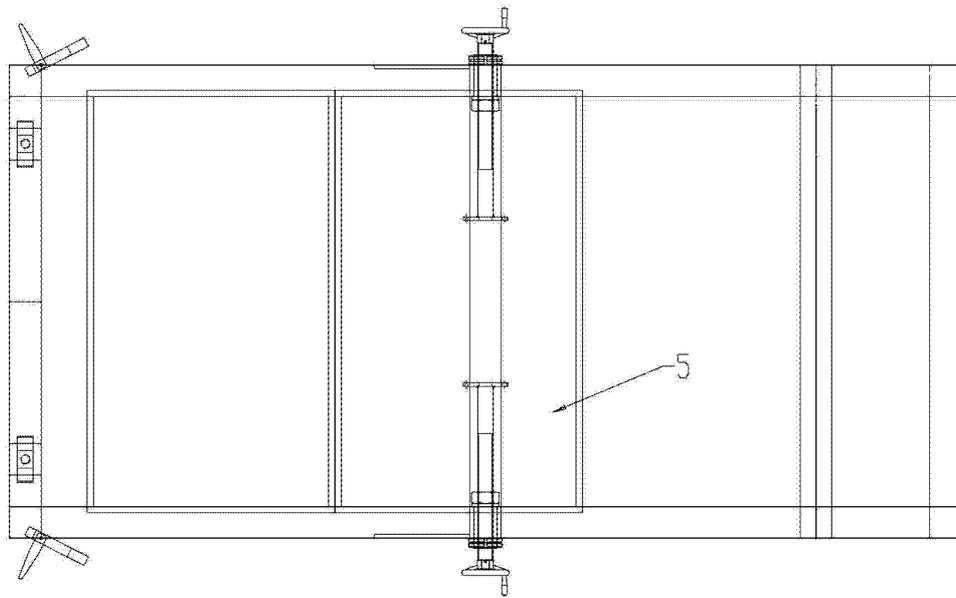


图 3

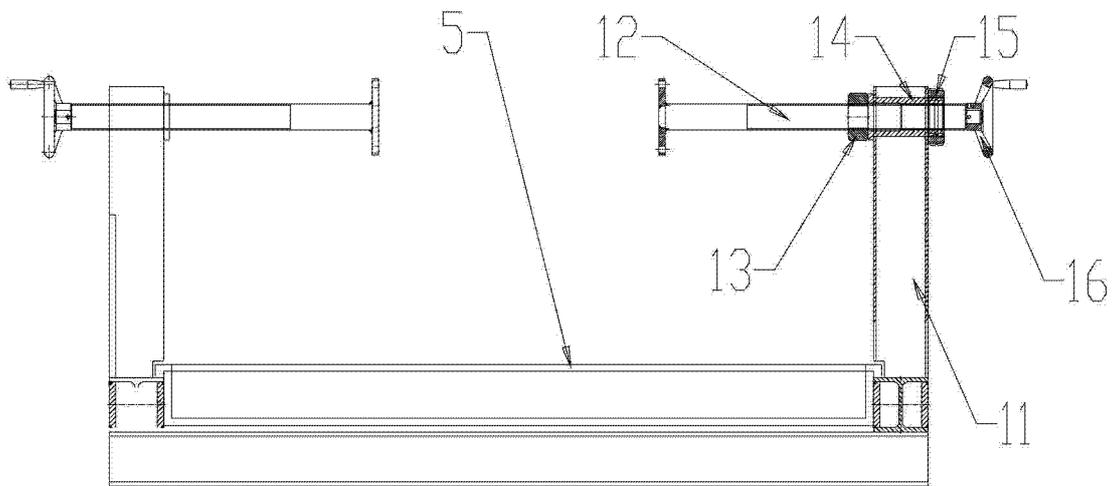


图 4