



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218364290 U

(45) 授权公告日 2023. 01. 24

(21) 申请号 202222738532.8

(22) 申请日 2022.10.18

(73) 专利权人 青岛米格机电科技有限公司

地址 266000 山东省青岛市城阳区北万工
业园青岛城阳丰源机械有限公司北2
号门

(72) 发明人 徐以法

(74) 专利代理机构 济宁宏科利信专利代理事务
所 37217

专利代理师 樊嵩

(51) Int.Cl.

B25B 11/00 (2006.01)

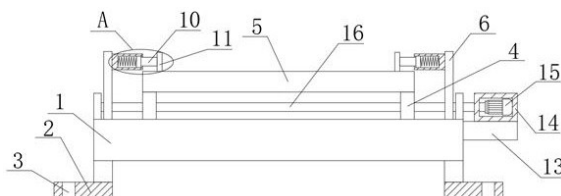
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种机加工定位支撑装置

(57) 摘要

本实用新型属于支撑装置技术领域,尤其是一种机加工定位支撑装置,针对现有的支撑装置对工件的固定不方便,或者没有防护装置,在固定时容易损坏工件,大大的降低了使用效率的问题,现提出如下方案,其包括底板,所述底板的底部对称固定安装有两个安装板,两个安装板上均开设有安装孔,底板的顶部对称固定安装有四个支架,四个支架上固定安装有同一个放置板,底板的顶部对称滑动安装有两个滑板,两个滑板上均固定安装有夹持装置,底板的一侧固定安装有驱动电机,驱动电机的输出轴上固定安装有螺杆,螺杆与两个滑板螺纹连接,本实用新型使用时对工件的固定比较方便,而不易损坏工件,大大的提高了使用效率。



1. 一种机加工定位支撑装置,包括底板(1),其特征在于,所述底板(1)的底部对称固定安装有两个安装板(2),两个安装板(2)上均开设有安装孔(3),底板(1)的顶部对称固定安装有四个支架(4),四个支架(4)上固定安装有同一个放置板(5),底板(1)的顶部对称滑动安装有两个滑板(6),两个滑板(6)上均固定安装有夹持装置,底板(1)的一侧固定安装有驱动电机(15),驱动电机(15)的输出轴上固定安装有螺杆(16),螺杆(16)与两个滑板(6)螺纹连接,放置板(5)的顶部开设有若干个定位孔(17)。

2. 根据权利要求1所述的一种机加工定位支撑装置,其特征在于,所述夹持装置包括两个固定板(7)和两个夹板(11),两个固定板(7)分别固定安装在两个滑板(6)上,两个夹板(11)分别滑动安装在两个固定板(7)上。

3. 根据权利要求2所述的一种机加工定位支撑装置,其特征在于,两个所述固定板(7)上均开设有滑槽(8),两个滑槽(8)内均滑动安装有滑块(9),两个滑块(9)上均固定安装有支撑杆(10),两个夹板(11)分别固定安装在两个支撑杆(10)上。

4. 根据权利要求3所述的一种机加工定位支撑装置,其特征在于,两个所述滑槽(8)内均固定安装有压簧(12),两个压簧(12)分别与两个滑块(9)固定连接。

5. 根据权利要求1所述的一种机加工定位支撑装置,其特征在于,所述底板(1)的一侧固定安装有侧板(13),侧板(13)上固定安装有安装盒(14),驱动电机(15)固定安装在安装盒(14)内。

一种机加工定位支撑装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及支撑装置技术领域,尤其涉及一种机加工定位支撑装置。

背景技术

[0002] 在制造业的发展过程中,定位支撑装置是机床的重要组成部分,其结构的优劣对加工精度、加工效率有着至关重要的影响,在没有定位支撑装置加工工件时首先要测定工件,工作效率低,且定位精度不高,耗时耗力,所以需要一种机加工定位支撑装置。

[0003] 申请号为201520567185.4的专利文件中包括机加工辅助定位支撑装置本体。

[0004] 可以看出现有的支撑装置对工件的固定不方便,或者没有防护装置,在固定时容易损坏工件,大大的降低了使用效率。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在现有的支撑装置对工件的固定不方便,或者没有防护装置,在固定时容易损坏工件,大大的降低了使用效率的缺点,而提出的一种机加工定位支撑装置。

[0006] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0007] 一种机加工定位支撑装置,包括底板,所述底板的底部对称固定安装有两个安装板,两个安装板上均开设有安装孔,底板的顶部对称固定安装有四个支架,四个支架上固定安装有同一个放置板,底板的顶部对称滑动安装有两个滑板,两个滑板上均固定安装有夹持装置,底板的一侧固定安装有驱动电机,驱动电机的输出轴上固定安装有螺杆,螺杆与两个滑板螺纹连接,放置板的顶部开设有若干个定位孔。

[0008] 优选的,所述夹持装置包括两个固定板和两个夹板,两个固定板分别固定安装在两个滑板上,两个夹板分别滑动安装在两个固定板上。

[0009] 优选的,两个所述固定板上均开设有滑槽,两个滑槽内均滑动安装有滑块,两个滑块上均固定安装有支撑杆,两个夹板分别固定安装在两个支撑杆上,两个滑槽内均固定安装有压簧,两个压簧分别与两个滑块固定连接。

[0010] 优选的,所述底板的一侧固定安装有侧板,侧板上固定安装有安装盒,驱动电机固定安装在安装盒内。

[0011] 本实用新型中,所述一种机加工定位支撑装置的有益效果:

[0012] (1)本方案由于设置了底板、安装板、安装孔、支架、放置板、定位,可以将装置安装在合适的位置进行使用,同时加工时可以通过定位孔进行定位;

[0013] (2)本方案由于设置了滑板、固定板、滑槽、滑块、支撑杆、夹板、压簧、侧板、安装盒、驱动电机、螺杆,驱动电机带动螺杆转动,螺杆带动两个滑板移动,两个滑板带动两个夹板移动,压簧的设置可以降低夹坏工件的风险。

[0014] 本实用新型使用时对工件的固定比较方便,而不易损坏工件,大大的提高了使用效率。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型提出的一种机加工定位支撑装置的结构示意图；

[0016] 图2为本实用新型提出的一种机加工定位支撑装置的放置板、定位孔立体结构示意图；

[0017] 图3为本实用新型提出的一种机加工定位支撑装置图1的A部分结构示意图。

[0018] 图中：1、底板；2、安装板；3、安装孔；4、支架；5、放置板；6、滑板；7、固定板；8、滑槽；9、滑块；10、支撑杆；11、夹板；12、压簧；13、侧板；14、安装盒；15、驱动电机；16、螺杆；17、定位孔。

具体实施方式

[0019] 下面将结合本实用新型实施例中的附图，对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例，而不是全部的实施例。

[0020] 实施例一

[0021] 参照图1，一种机加工定位支撑装置，包括底板1，底板1的底部对称固定安装有两个安装板2，两个安装板2上均开设有安装孔3，底板1的顶部对称固定安装有四个支架4，四个支架4上固定安装有同一个放置板5，底板1的顶部对称滑动安装有两个滑板6，两个滑板6上均固定安装有夹持装置，底板1的一侧固定安装有驱动电机15，驱动电机15的输出轴上固定安装有螺杆16，螺杆16与两个滑板6螺纹连接，放置板5的顶部开设有若干个定位孔17，通过定位孔17可以在加工时进行定位。

[0022] 参照图2，通过立体图展现出了放置板5和定位孔17的位置关系及形状特征。

[0023] 参照图3，两个固定板7上均开设有滑槽8，两个滑槽8内均滑动安装有滑块9，两个滑块9上均固定安装有支撑杆10，两个夹板11分别固定安装在两个支撑杆10上，两个滑槽8内均固定安装有压簧12，两个压簧12分别与两个滑块9固定连接，使得两个夹板11夹持固定工件时可以起到一定的缓冲作用，避免损坏工件。

[0024] 本实施例中，将底板1通过安装板2上的若干个安装孔3安装在合适的使用位置，安装好后，将工件放置在放置板5上，启动驱动电机15，驱动电机15带动螺杆16转动，螺杆16带动两个滑板6移动，两个滑板6带动两个固定板7移动，两个固定板7带动两个夹板11移动，两个夹板11可以将工件夹持固定住，由于两个压簧12的设置，可以降低工件损坏的概率，大大的提高了使用效率。

[0025] 实施例二

[0026] 本实施例与实施例一的区别在于：加工时，加工设备上辅助安装有定位杆，可以通过定位杆和定位孔17的配合进行定位，避免加工时出现偏差。

[0027] 以上所述，仅为本实用新型较佳的具体实施方式，但本实用新型的保护范围并不局限于此，任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内，根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变，都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

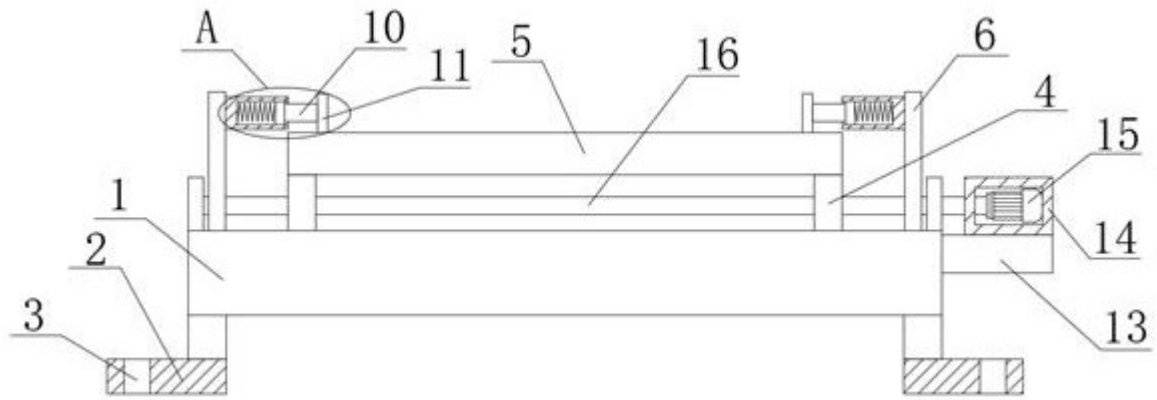


图 1

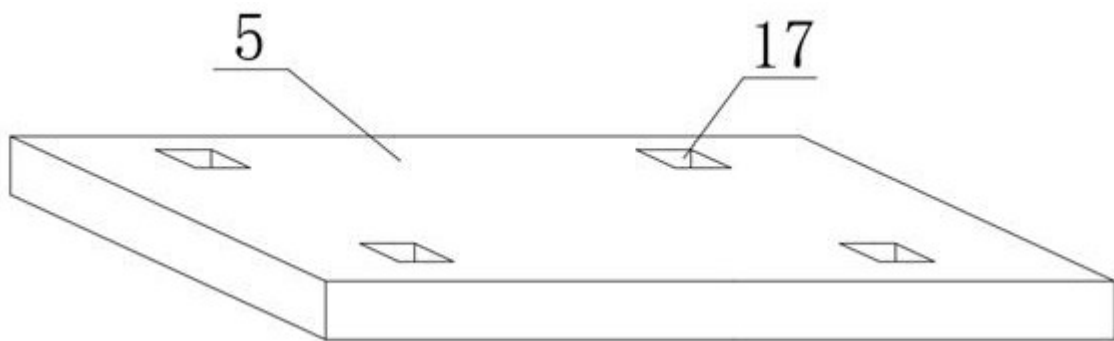


图 2

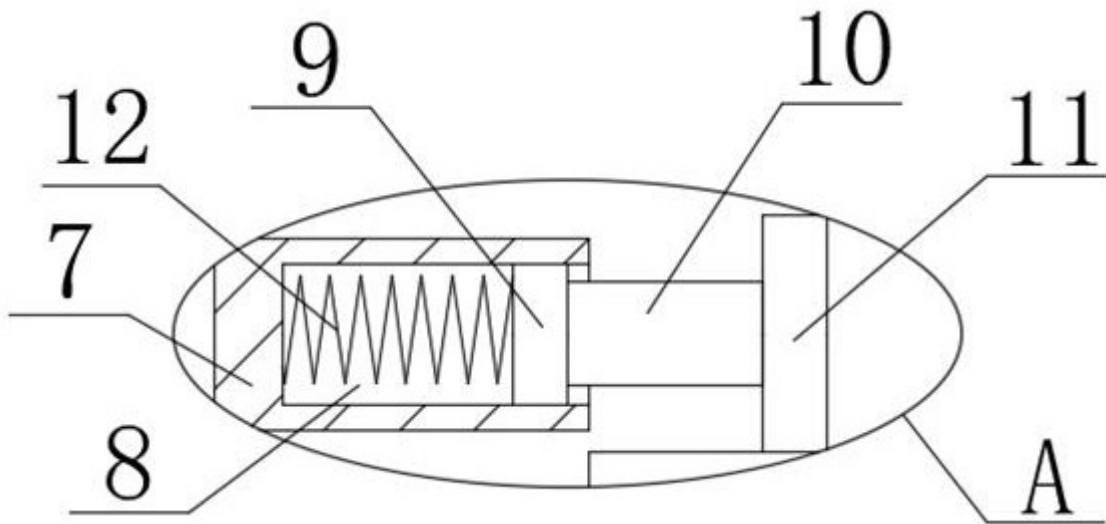


图 3