



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210461498 U

(45)授权公告日 2020. 05. 05

(21)申请号 201920875458.X

(22)申请日 2019.06.11

(73)专利权人 无锡英格海精密机械有限公司

地址 214406 江苏省无锡市江阴市徐霞客
镇峭璜路12号

(72)发明人 王飞 陈海华 刘冬

(74)专利代理机构 江阴市轻舟专利代理事务所
(普通合伙) 32380

代理人 曹键

(51)Int.Cl.

F16F 7/00(2006.01)

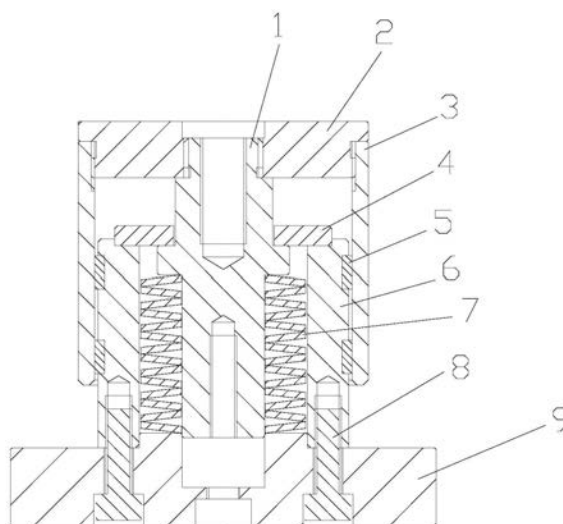
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种机械缓冲器

(57)摘要

本实用新型涉及一种机械缓冲器,它包括底板(9),所述底板(9)上固定设置有支撑筒(6),所述支撑筒(6)外围套装有导向筒(3),所述导向筒(3)顶部固定设置有压盖(2),所述支撑筒(6)顶部固定设置有限位板(4),所述压盖(2)位于限位板(4)上方,所述限位板(4)中心穿装有导向轴(1),所述导向轴(1)上端与压盖(2)相连接,所述导向轴(1)中部设置有限位台阶,所述限位台阶位于限位板(4)下方,所述限位台阶与底板(9)之间设置有弹簧(7)。本实用新型一种机械缓冲器,它能够有效减少加工工件对机床本身的冲击力,确保机床精度稳定,以及机床使用寿命的延续性。



1. 一种机械缓冲器,其特征在于:它包括底板(9),所述底板(9)上固定设置有支撑筒(6),所述支撑筒(6)外围套装有导向筒(3),所述导向筒(3)顶部固定设置有压盖(2),所述支撑筒(6)顶部固定设置有限位板(4),所述压盖(2)位于限位板(4)上方,所述限位板(4)中心穿装有导向轴(1),所述导向轴(1)上端与压盖(2)相连接,所述底板(9)中心开设有导向孔,所述导向轴(1)下端插装于导向孔内,所述导向轴(1)中部设置有限位台阶,所述限位台阶位于限位板(4)下方,所述限位台阶与底板(9)之间设置有弹簧(7)。

2. 根据权利要求1所述的一种机械缓冲器,其特征在于:所述支撑筒(6)与底板(9)之间通过连接螺栓(8)相连接。

3. 根据权利要求1所述的一种机械缓冲器,其特征在于:所述导向筒(3)与支撑筒(6)之间设置有导向带(5)。

4. 根据权利要求3所述的一种机械缓冲器,其特征在于:所述支撑筒(6)外壁上开设有安装槽,所述导向带(5)嵌置于安装槽内。

5. 根据权利要求1所述的一种机械缓冲器,其特征在于:所述导向轴(1)上端通过螺纹与压盖(2)中心相连接。

6. 根据权利要求1所述的一种机械缓冲器,其特征在于:所述导向筒(3)上端内壁与压盖(2)外壁采用螺纹相连接。

7. 根据权利要求1所述的一种机械缓冲器,其特征在于:所述限位板(4)与支撑筒(6)采用焊接固定。

8. 根据权利要求1所述的一种机械缓冲器,其特征在于:所述弹簧(7)采用蝶形弹簧或螺旋弹簧。

一种机械缓冲器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种机械缓冲器,属于缓冲设备技术领域。

背景技术

[0002] 随着机械行业的发展,加工设备精度越高机床价值越高。但是工人在吊装工件时,工件直接放在机床上会对机床产生冲击,从而影响机床的精度和使用寿命。

实用新型内容

[0003] 本实用新型所要解决的技术问题是针对上述现有技术提供一种机械缓冲器,它能够有效减少加工工件对机床本身的冲击力,确保机床精度稳定,以及机床使用寿命的延续性。

[0004] 本实用新型解决上述问题所采用的技术方案为:一种机械缓冲器,它包括底板,所述底板上固定设置有支撑筒,所述支撑筒外围套装有导向筒,所述导向筒顶部固定设置有压盖,所述支撑筒顶部固定设置有限位板,所述压盖位于限位板上方,所述限位板中心穿装有导向轴,所述导向轴上端与压盖相连接,所述底板中心开设有导向孔,所述导向轴下端插装于导向孔内,所述导向轴中部设置有限位台阶,所述限位台阶位于限位板下方,所述限位台阶与底板之间设置有弹簧。

[0005] 更进一步的,所述支撑筒与底板之间通过连接螺栓相连接。

[0006] 更进一步的,所述导向筒与支撑筒之间设置有导向带。

[0007] 更进一步的,所述支撑筒外壁上开设有安装槽,所述导向带嵌置于安装槽内。

[0008] 更进一步的,所述导向轴上端通过螺纹与压盖中心相连接。

[0009] 更进一步的,所述导向筒上端内壁与压盖外壁采用螺纹相连接。

[0010] 更进一步的,所述限位板与支撑筒采用焊接固定。

[0011] 更进一步的,所述弹簧采用蝶形弹簧或螺旋弹簧。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的优点在于:

[0013] 1、本实用新型能够吸收工件直接放在机床上产生的冲击,减少工件对机床的冲击力,从而有效保护起床,确保机床精度稳定和使用寿命的延续性;

[0014] 2、本实用新型能够节省工件的校准时间;

[0015] 3、本实用新型产品质量优质,使用寿命长。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型一种机械缓冲器的结构示意图。

[0017] 其中:

[0018] 导向轴1、压盖2、导向筒3、限位板4、导向带5、支撑筒6、弹簧7、连接螺栓8、底板9。

具体实施方式

[0019] 以下结合附图实施例对本实用新型作进一步详细描述。

[0020] 如图1所示,本实施例中的一种机械缓冲器,它包括底板9,所述底板9上固定设置有支撑筒6,所述支撑筒6与底板9之间通过连接螺栓8相连接,所述支撑筒6外围套装有导向筒3,所述导向筒3顶部固定设置有压盖2,所述支撑筒6顶部固定设置有限位板4,所述压盖2位于限位板4上方,所述限位板4中心穿装有导向轴1,所述导向轴1上端与压盖2相连接,所述底板9中心开设有导向孔,所述导向轴1下端插装于导向孔内,所述导向轴1中部设置有限位台阶,所述限位台阶位于限位板4下方,所述限位台阶与底板9之间设置有弹簧7;

[0021] 所述导向筒3与支撑筒6之间设置有导向带5;

[0022] 所述导向轴1上端通过螺纹与压盖2中心相连接;

[0023] 所述导向筒3上端内壁与压盖2外壁采用螺纹相连接;

[0024] 所述限位板4与支撑筒6采用焊接固定;

[0025] 所述支撑筒6外壁上开设有安装槽,所述导向带5嵌置于安装槽内;

[0026] 所述弹簧7采用蝶形弹簧或螺旋弹簧。

[0027] 除上述实施例外,本实用新型还包括有其他实施方式,凡采用等同变换或者等效替换方式形成的技术方案,均应落入本实用新型权利要求的保护范围之内。

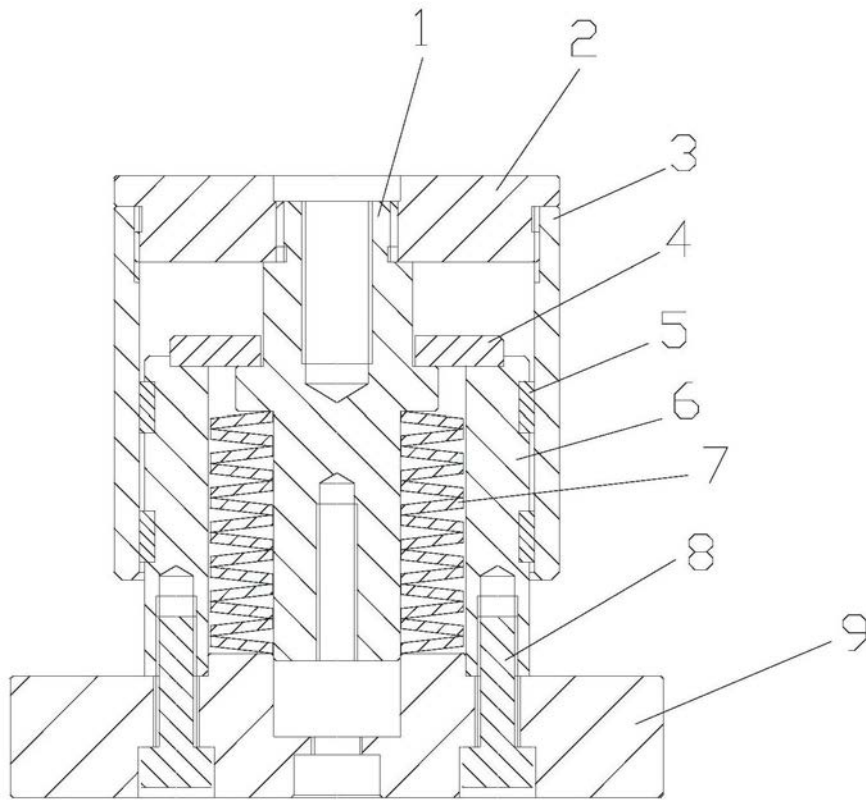


图1