



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205767604 U

(45)授权公告日 2016.12.07

(21)申请号 201620470738.9

(22)申请日 2016.05.23

(73)专利权人 纪成

地址 250000 山东省济南市市中区英雄山路147号祥泰广场4号楼2407室

(72)发明人 纪成 温馨

(74)专利代理机构 济南泉城专利商标事务所
37218

代理人 张贵宾

(51)Int.Cl.

B30B 1/00(2006.01)

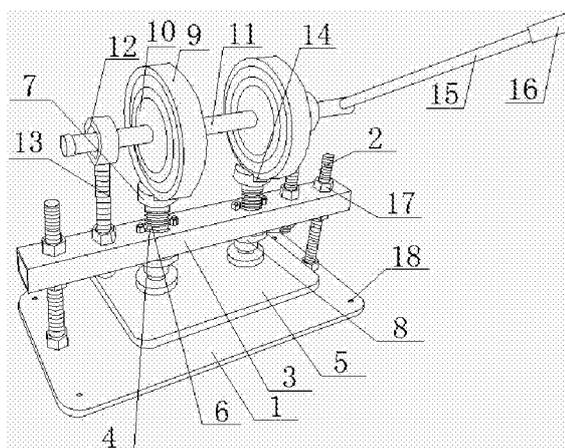
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种手动压力机

(57)摘要

本实用新型属于机械加工设备技术领域,特别涉及一种手动压力机。该手动压力机,包括底板,其特征是:所述底板两侧分别通过第一支撑杆安装有主梁,主梁上穿设有若干顶柱,顶柱底部连接有压板,顶柱套设有弹簧,顶柱顶部设有位于弹簧上方的顶柱座,顶柱下部设有位于弹簧下方的导向套,导向套固定于主梁下侧,顶柱座上设有弹性压辊,弹性压辊内设有偏心轮,偏心轮安装于主轴上,主轴穿设于轴承内,轴承通过第二支撑杆固定于主梁上。本实用新型的有益效果是:轻轻转动手柄即可产生较大的压力,可轻松完成零部件的模压、校直或装配等,结构简单、操作方便、节约了生产成本、省时省力、加工效果佳、提高了生产效率,为零部件的机加工提供了极大便利。



1. 一种手动压力机,包括底板(1),其特征是:所述底板(1)两侧分别通过第一支撑杆(2)安装有主梁(3),主梁(3)上穿设有若干顶柱(4),顶柱(4)底部连接有压板(5),顶柱(4)套设有弹簧(6),顶柱(4)顶部设有位于弹簧(6)上方的顶柱座(7),顶柱(4)下部设有位于弹簧(6)下方的导向套(8),导向套(8)固定于主梁(3)下侧,顶柱座(7)上设有弹性压辊(9),弹性压辊(9)内设有偏心轮(10),偏心轮(10)安装于主轴(11)上,主轴(11)穿设于轴承(12)内,轴承(12)通过第二支撑杆(13)固定于主梁(3)上。

2. 根据权利要求1所述的一种手动压力机,其特征是:所述弹性压辊(9)置于顶柱座(7)的凹槽(14)内。

3. 根据权利要求1所述的一种手动压力机,其特征是:所述主轴(11)连接有手柄(15),手柄(15)末端设有防滑套(16)。

4. 根据权利要求1所述的一种手动压力机,其特征是:所述第一支撑杆(2)和第二支撑杆(13)均为螺杆,第一支撑杆(2)和第二支撑杆(13)上分别设有位于主梁(3)上下两侧的紧固螺母(17)。

5. 根据权利要求1所述的一种手动压力机,其特征是:所述底板(1)四角分别设有调平螺杆(18)。

一种手动压力机

[0001] (一)技术领域

[0002] 本实用新型属于机械加工设备技术领域,特别涉及一种手动压力机。

[0003] (二)背景技术

[0004] 目前,在机加工时,经常需要对对一些零部件进行模压、校直,或者对一些零部件进行过盈配合装配,这些工作的传统操作方式通常是通过工人手工进行,并且大多需要借助工厂内的一些机器协同工作,不仅占用了工厂资源,影响了其他作业的工作进度,而且工人操作起来也十分不便,大大降低了生产效率,且加工效果也不理想。

[0005] (三)发明内容

[0006] 本实用新型为了弥补现有技术的不足,提供了一种结构简单、操作方便、节约生产成本、省时省力、加工效果佳、提高生产效率的手动压力机。

[0007] 本实用新型是通过如下技术方案实现的:

[0008] 一种手动压力机,包括底板,其特征是:所述底板两侧分别通过第一支撑杆安装有主梁,主梁上穿设有若干顶柱,顶柱底部连接有压板,顶柱套设有弹簧,顶柱顶部设有位于弹簧上方的顶柱座,顶柱下部设有位于弹簧下方的导向套,导向套固定于主梁下侧,顶柱座上设有弹性压辊,弹性压辊内设有偏心轮,偏心轮安装于主轴上,主轴穿设于轴承内,轴承通过第二支撑杆固定于主梁上。

[0009] 所述弹性压辊置于顶柱座的凹槽内。

[0010] 所述主轴连接有手柄,手柄末端设有防滑套。

[0011] 所述第一支撑杆和第二支撑杆均为螺杆,第一支撑杆和第二支撑杆上分别设有位于主梁上下两侧的紧固螺母。

[0012] 所述底板四角分别设有调平螺杆。

[0013] 本实用新型的有益效果是:轻轻转动手柄即可产生较大的压力,可轻松完成零部件的模压、校直或装配等,结构简单、操作方便、节约了生产成本、省时省力、加工效果佳、提高了生产效率,为零部件的机加工提供了极大便利。

[0014] (四)附图说明

[0015] 下面结合附图对本实用新型作进一步的说明。

[0016] 附图1为本实用新型的结构示意图;

[0017] 图中,1底板,2第一支撑杆,3主梁,4顶柱,5压板,6弹簧,7顶柱座,8导向套,9弹性压辊,10偏心轮,11主轴,12轴承,13第二支撑杆,14凹槽,15手柄,16防滑套,17紧固螺母,18调平螺杆。

[0018] (五)具体实施方式

[0019] 附图为本实用新型的一种具体实施例。该实施例包括底板1,底板1两侧分别通过第一支撑杆2安装有主梁3,主梁3上穿设有若干顶柱4,顶柱4底部连接有压板5,顶柱4套设有弹簧6,顶柱4顶部设有位于弹簧6上方的顶柱座7,顶柱4下部设有位于弹簧6下方的导向套8,导向套8固定于主梁3下侧,顶柱座7上设有弹性压辊9,弹性压辊9内设有偏心轮10,偏心轮10安装于主轴11上,主轴11穿设于轴承12内,轴承12通过第二支撑杆13固定于主梁3

上。弹性压辊9置于顶柱座7的凹槽14内。主轴11连接有手柄15,手柄15末端设有防滑套16。第一支撑杆2和第二支撑杆13均为螺杆,第一支撑杆2和第二支撑杆13上分别设有位于主梁3上下两侧的紧固螺母17。底板1四角分别设有调平螺杆18。

[0020] 采用本实用新型的一种手动压力机,转动下压手柄15,主轴11跟着转动,从而带动偏心轮10转动,偏心轮10的长轴慢慢趋向竖直时,会给弹性压辊9一个向下的压力,进而推动顶柱座7、顶柱4和压板5下压,完成置于底板1和压板5之间零部件的模压、校直或装配等工作。完成后,弹簧6的弹力便会将顶柱4顶回原位。弹性压辊9置于凹槽14内,保证其给予向下的压力时的稳定性。调节主梁3与第一支撑杆2的相对位置,在弹簧6压缩量不变的情况下可调节底板1与压板5之间距离;调节主梁3与第二支撑杆13的相对位置,在偏心轮10角度不变的情况下可调整弹簧6的压缩量;调节完毕后用紧固螺母17固定即可。防滑套16可增大操作者手与手柄15之间摩擦力,使握紧手柄15的手更加舒适。将整个装置置于不平整的地面时,可通过调平螺杆18进行调平。

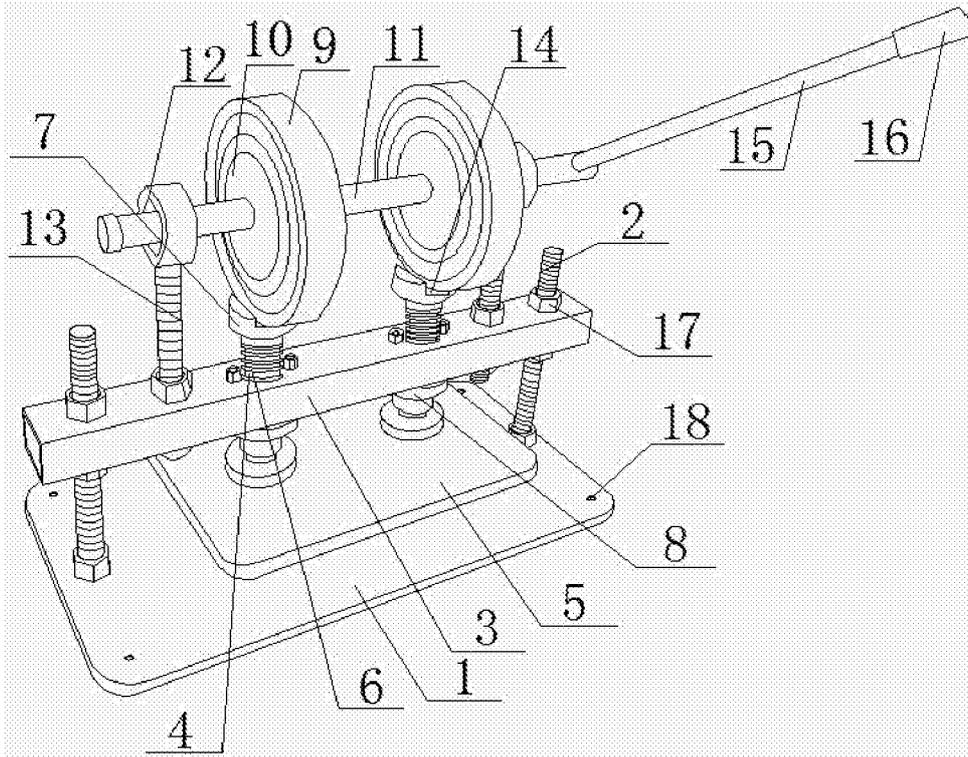


图1