



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208992537 U

(45)授权公告日 2019.06.18

(21)申请号 201821610800.5

(22)申请日 2018.09.30

(73)专利权人 宁波乌中材料科学研究中心有限公司

地址 315600 浙江省宁波市宁海县桥头胡街道凤山路218号

(72)发明人 叶宏光 巴格留克·根纳捷
严睿侃

(74)专利代理机构 杭州橙知果专利代理事务所
(特殊普通合伙) 33261

代理人 陈凌霄

(51)Int.Cl.

B25B 11/00(2006.01)

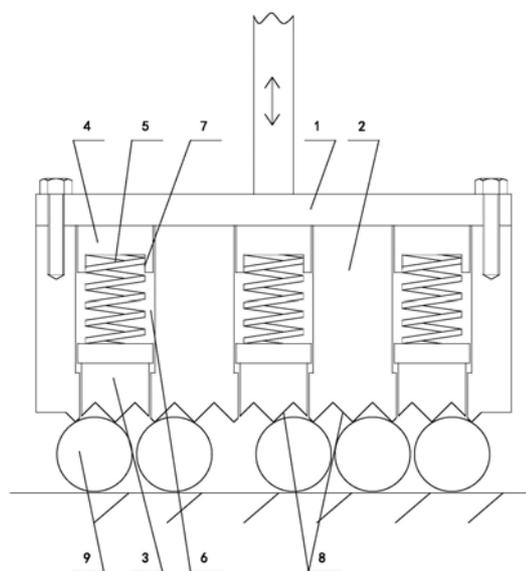
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

多根棒材夹持装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种多根棒材夹持装置，其特征在于：它包括一面与动力源连接的连接板(1)、与连接板(1)另一面固定连接的压板(2)和活动连接并竖直设置在压板(2)内的多个压块(3)；多个压块(3)各自独立滑动连接在压板(2)内，压块(3)的下端伸出压板(2)并通过弹力装置与水平放置的棒材(9)压紧。采用以上结构后，由于压板内设置了多个可以独立滑动连接在压板内的压块，也就是说，根据棒材的直径，压块可以调整到夹紧面的高度；因此，不同直径的棒材进入夹持区域时，压板下压一次，便可同时对不同直径的棒材进行压紧，这样一来，工作效率大大提高。



1. 一种多根棒材夹持装置,其特征在于:它包括一面与动力源连接的连接板(1)、与连接板(1)另一面固定连接的压板(2)和活动连接并竖直设置在压板(2)内的多个压块(3);多个压块(3)各自独立滑动连接在压板(2)内,压块(3)的下端伸出压板(2)并通过弹力装置与水平放置的棒材(9)压紧。

2. 根据权利要求1所述的多根棒材夹持装置,其特征在于:所述压板(2)内具有多个竖直方向的台阶孔(6),并且台阶孔(6)的大直径孔朝向连接板(1)一端,小直径孔朝向棒材(9)一端;所述压块(3)呈T形,其大头端滑动连接于台阶孔(6)的大直径孔内,压块(3)的小头端滑动连接于台阶孔(6)的小直径孔内;所述弹力装置位于台阶孔(6)的大直径孔内并且与压块(3)抵紧。

3. 根据权利要求2所述的多根棒材夹持装置,其特征在于:所述弹力装置包括弹簧座(4)和弹簧(5),弹簧(5)的一端通过弹簧座(4)与连接板(1)抵紧,弹簧(5)的另一端与压块(3)的大头端抵紧。

4. 根据权利要求3所述的多根棒材夹持装置,其特征在于:所述弹簧座(4)上设有限位槽(7),弹簧(5)的上端卡接在限位槽(7)内。

5. 根据权利要求1所述的多根棒材夹持装置,其特征在于:所述压块(3)的下端面为锯齿形面(8)。

6. 根据权利要求5所述的多根棒材夹持装置,其特征在于:所述压板(2)的下端面也为锯齿形面(8),并且与压块(3)下端面的锯齿呈连续状。

多根棒材夹持装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及机械夹具技术领域,具体讲是一种多根棒材夹持装置。

背景技术

[0002] 在工业生产中,棒材被应用于各行各业,而不同的用途所要求的棒材的直径也是不同的。棒材作在进行加工时需要对其进行夹持。目前传统的夹持也就是一根棒材一根棒材的进行夹持后对其加工,即便是多根棒材一起夹持,也是需要相同直径的棒材才能操作。这样一来,存在的问题有:首先,工作效率非常低下;其次,一旦碰到多根不同直径的棒材需要同时被夹持时,操作人员就无能为力,只能挑出相同直径的棒材来同时,而不同直径的棒材只能一下次,这种操作同样费时费力。

实用新型内容

[0003] 本实用新型所要解决的技术问题是,提供一种同时能对多根不同直径的棒材进行夹持,从而能大大提高工作效率的多根棒材夹持装置。

[0004] 为解决上述技术问题,本实用新型提供的多根棒材夹持装置,它包括一面与动力源连接的连接板、与连接板另一面固定连接的压板和活动连接并竖直设置在压板内的多个压块;多个压块各自独立滑动连接在压板内,压块的下端伸出压板并通过弹力装置与水平放置的棒材压紧。

[0005] 所述压板内具有多个竖直方向的台阶孔,并且台阶孔的大直径孔朝向连接板一端,小直径孔朝向棒材一端;所述压块呈T形,其大头端滑动连接于台阶孔的大直径孔内,压块的小头端滑动连接于台阶孔的小直径孔内;所述弹力装置位于台阶孔的大直径孔内并且与压块抵紧。

[0006] 所述弹力装置包括弹簧座和弹簧,弹簧的一端通过弹簧座与连接板抵紧,弹簧的另一端与压块的大头端抵紧。

[0007] 所述弹簧座上设有限位槽,弹簧的上端卡接在限位槽内。

[0008] 所述压块的下端面为锯齿形面。

[0009] 所述压板的下端面也为锯齿形面,并且与压块下端面的锯齿呈连续状。

[0010] 采用以上所述的结构后,本实用新型与现有技术相比,具有以下优点:

[0011] 1) 由于压板内设置了多个可以独立滑动连接在压板内的压块,也就是说,根据棒材的直径,压块可以调整到夹紧面的高度;因此,不同直径的棒材进入夹持区域时,压板下压一次,便可同时对不同直径的棒材进行压紧,这样一来,工作效率大大提高;

[0012] 2) 弹力装置的设置,使压块可以更加灵活、快捷地对不同直径的棒材进行调整高度,并且,使整个夹持装置的结构更加简单;

[0013] 3) 压块下端面上锯齿形面的设置,使外表面为圆周面的棒材更好地被定位和施力;而压板下端面同样设置成锯齿形面并与压块的锯齿形面呈连续状锯齿时,锯齿对棒材的滚动中定位减少了阻挡,从而确保夹持操作的流畅性。

附图说明

[0014] 图1是本实用新型多根棒材夹持装置在夹持前的结构示意图。

[0015] 图2是本实用新型多根棒材夹持装置在夹持中的结构示意图。

[0016] 其中:1、连接板;2、压板;3、压块;4、弹簧座;5、弹簧;6、台阶孔;7、限位槽;8、锯齿形面;9、棒材。

具体实施方式

[0017] 下面结合具体实施方式对实用新型作进一步详细地说明。

[0018] 由图1和图2所示的本实用新型多根棒材夹持装置的结构示意图可知,它包括一面与动力源连接的连接板1、与连接板1另一面固定连接的压板2和活动连接并竖直设置在压板2内的多个压块3。多个压块3各自独立滑动连接在压板2内,压块3的下端伸出压板2并通过弹力装置与水平放置的棒材9压紧。

[0019] 所述压板2内具有多个竖直方向的台阶孔6,并且台阶孔6的大直径孔朝向连接板1一端,小直径孔朝向棒材9一端。所述压块3呈T形,其大头端滑动连接于台阶孔6的大直径孔内,压块3的小头端滑动连接于台阶孔6的小直径孔内。所述弹力装置位于台阶孔6的大直径孔内并且与压块3抵紧。

[0020] 所述弹力装置包括弹簧座4和弹簧5,弹簧5的一端通过弹簧座4与连接板1抵紧,弹簧5的另一端与压块3的大头端抵紧。

[0021] 所述弹簧座4上设有限位槽7,弹簧5的上端卡接在限位槽7内。

[0022] 所述压块3的下端面为锯齿形面8。

[0023] 所述压板2的下端面也为锯齿形面8,并且与压块3下端面的锯齿呈连续状。

[0024] 在本实施例中,压块3的数量为3个,相应的压板2内的台阶孔6也为3个;实际生产中,根据不同的需求,可以适当增加或减少压块、台阶孔的数量。

[0025] 另外,在连接板1的上端的动力源可以为液压缸、可以为气压缸、可以为电动推杆,也可以由机械设计中的其他传动结构来实现。

[0026] 以上所述,仅是本实用新型较佳可行的实施示例,不能因此即局限本实用新型的权利范围,对熟悉本领域的技术人员来说,凡运用本实用新型的技术方案和技术构思做出的其他各种相应的改变都应属于在本实用新型权利要求的保护范围之内。

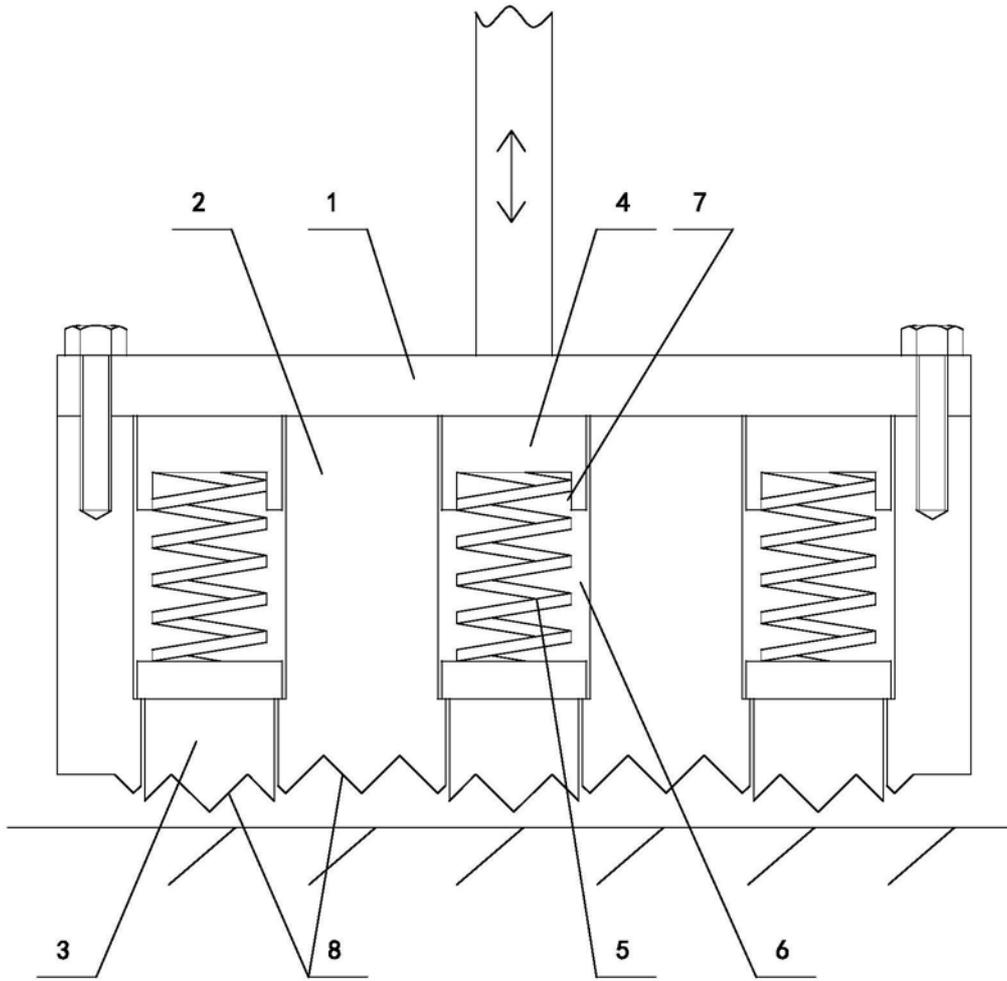


图1

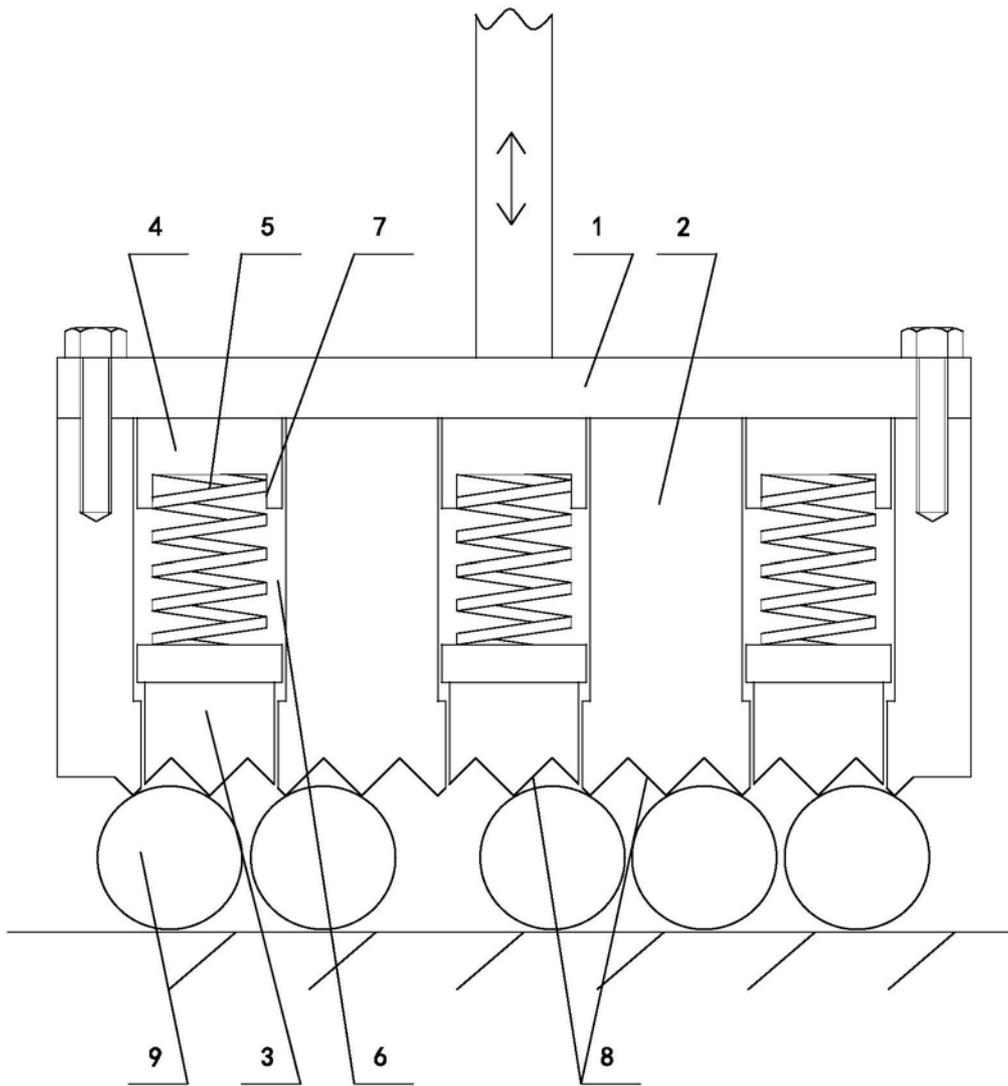


图2