(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 104354043 A
(43)申请公布日 2015.02.18

(21)申请号 201410625848.3

(22)申请日 2014.11.07

(71)申请人 池州市大正机械制造有限责任公司
地址 247000 安徽省池州市贵池区涓桥镇桂畈村

(72)发明人 彭来明 陈四五

(51)Int.Cl.
B23Q 3/12(2006.01)

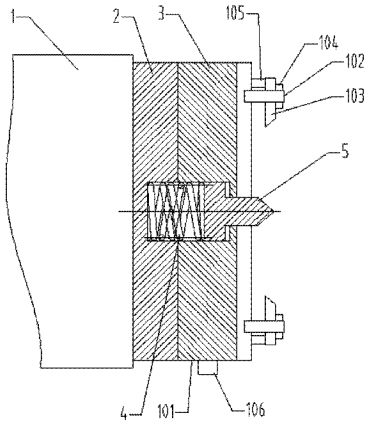
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)发明名称

一种车床万能装夹装置

(57)摘要

本发明公开了一种车床万能装夹装置，包括机床主轴，包括转接板、装夹体、弹簧、顶尖，所述的转接盘位于机床主轴前端中心处，二者螺纹相连，所述的装夹体位于转接板前端中心处，二者螺纹相连，所述的弹簧位于转接板内部中心处，二者活动相连，其为压缩弹簧，所述的顶尖位于弹簧前端中心处，二者活动相连。与现有技术相比，这种装夹装置，通过主轴对弹簧产生的压力通过压板将工件压紧，进行钻削加工，钻削加工完成后主轴上升，自动将工件松开，从而提高了加工效率，降低了劳动强度。



CN 104354043 A

1. 一种车床万能装夹装置，包括机床主轴，包括转接板、装夹体、弹簧、顶尖，所述的转接盘位于机床主轴前端中心处，二者螺纹相连，所述的装夹体位于转接板前端中心处，二者螺纹相连，所述的弹簧位于转接板内部中心处，二者活动相连，其为压缩弹簧，所述的顶尖位于弹簧前端中心处，二者活动相连。

2. 如权利要求 1 所述的一种车床万能装夹装置，其特征在于所述的装夹体包含底座、螺杆、压块、螺母、配重块。

3. 如权利要求 2 所述的一种车床万能装夹装置，其特征在于所述的底座位于转接板前端中心处，二者螺纹相连。

4. 如权利要求 3 所述的一种车床万能装夹装置，其特征在于所述的螺杆位于底座 T 形槽中心处，二者活动相连。

5. 如权利要求 4 所述的一种车床万能装夹装置，其特征在于所述的压块位于螺杆上端，二者活动相连。

6. 如权利要求 5 所述的一种车床万能装夹装置，其特征在于所述的螺母位于压块上端中心处，其与螺杆螺纹相连。

7. 如权利要求 6 所述的一种车床万能装夹装置，其特征在于所述的 配重块位于底座顶部中心处，二者螺纹相连。

一种车床万能装夹装置

技术领域

[0001] 本发明涉及一种装夹装置，尤其涉及一种车床万能装夹装置。

背景技术

[0002] 车床加工时机械加工行业领域的基础，异形件在车床加工广泛存在，异形件在车削加工中通常是用四爪装夹，装夹时需要每个零件打表找正后再夹紧，这样的装夹方式装夹时间长，劳动量大，生产效率极低，鉴于上述缺陷，实有必要设计一种车床万能装夹装置。

发明内容

[0003] 本发明所要解决的技术问题在于：提供一种车床万能装夹装置，来解决异形件在车削装夹时间长，劳动量大，生产效率极低的问题。

[0004] 为解决上述技术问题，本发明的技术方案是：一种车床万能装夹装置，包括机床主轴，包括转接板、装夹体、弹簧、顶尖，所述的转接盘位于机床主轴前端中心处，二者螺纹相连，所述的装夹体位于转接板前端中心处，二 者螺纹相连，所述的弹簧位于转接板内部中心处，二者活动相连，其为压缩弹簧，所述的顶尖位于弹簧前端中心处，二者活动相连。

[0005] 进一步，所述的装夹体包含底座、螺杆、压块、螺母、配重块。

[0006] 进一步，所述的底座位于转接板前端中心处，二者螺纹相连。

[0007] 进一步，所述的螺杆位于底座 T 形槽中心处，二者活动相连。

[0008] 进一步，所述的压块位于螺杆上端中心处，二者活动相连。

[0009] 进一步，所述的螺母位于压块上端中心处，其与螺杆螺纹相连。

[0010] 进一步，所述的配重块位于底座顶部中心处，二者螺纹相连。

[0011] 与现有技术相比，这种装夹装置，通过主轴对弹簧产生的压力通过压板将工件压紧，进行钻削加工，钻削加工完成后主轴上升，自动将工件松开，从而提高了加工效率，降低了劳动强度。

[0012] 附图内容

[0013] 图 1 是装夹装置剖视图

[0014] 图 2 是装夹装置俯视图

[0015]	机床主轴	1	转接板	2
[0016]	装夹体	3	弹簧	4
[0017]	顶尖	5	底座	101
[0018]	螺杆	102	压块	103
[0019]	螺母	104	配重块	105

[0020] 如下具体实施方式将结合上述附图进一步说明。

具体实施方式

[0021] 在下文中，阐述了多种特定细节，以便提供对构成所描述实施例基础的概念的透

彻理解。然而，对本领域的技术人员来说，很显然所描述的实施例可以在没有这些特定细节中的一些或者全部的情况下来实践。在其他情况下，没有具体描述众所周知的处理步骤。

[0022] 如图 1、图 2 所示，包括机床主轴 1、转接板 2、装夹体 3、弹簧 4、顶尖 5，转接盘 2 位于机床主轴 1 前端中心处，二者螺纹相连，装夹体 3 位于转接板 2 前端中心处，二者螺纹相连，弹簧 4 位于转接板 2 内部中心处，二者活动相连，其为压缩弹簧，顶尖 5 位于弹簧 4 前端中心处，二者活动相连。装夹体 3 包含底座 101、螺杆 102、压块 103、螺母 104、配重块 105。底座 101 位于转接板 2 前端中心处，二者螺纹相连，螺杆 102 位于底座 101T 形槽中心处，二者活动相连，压块 103 位于螺杆 102 上端中心处，二者活动相连，螺母 104 位于压块 103 上端中心处，其与螺杆 102 螺纹相连，配重块 105 位于底座 101 顶部中心处，二者螺纹相连。通过转接板 2 与机床主轴 1 连接形成动力传输装置，弹簧 4 与 转接板 2、装夹体 3、顶尖 5 活动连接，能让工件通过顶尖 5 定位，弹簧 4 能让顶尖 5 伸缩，形成浮动定位装置，底座 101 与螺杆 102 活动连接，使其能在底座 101 中自由移动，压块 103 与螺杆 102 活动连接，通过螺母 104 与螺杆 102 螺纹连接形成压紧装置，配重块 105 根据连接离心力不不平衡来配重达到动平衡；在这些的共同作用下能使工件快速定位夹紧，节约装夹时间，降低了劳动量，提高了生产效率。

[0023] 本发明不局限

[0024] 于上述具体的实施方式，本领域的普通技术人员从上述构思出发，不经过创造性的劳动，所做出的种种变换，均落在本发明的保护范围之内。

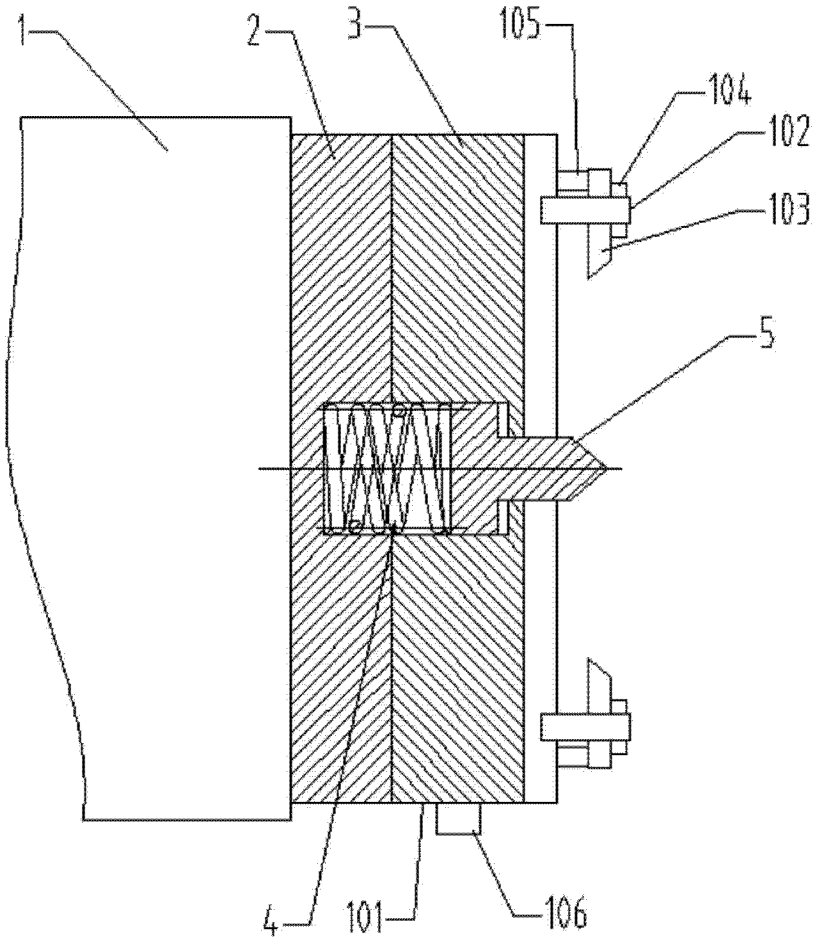


图 1

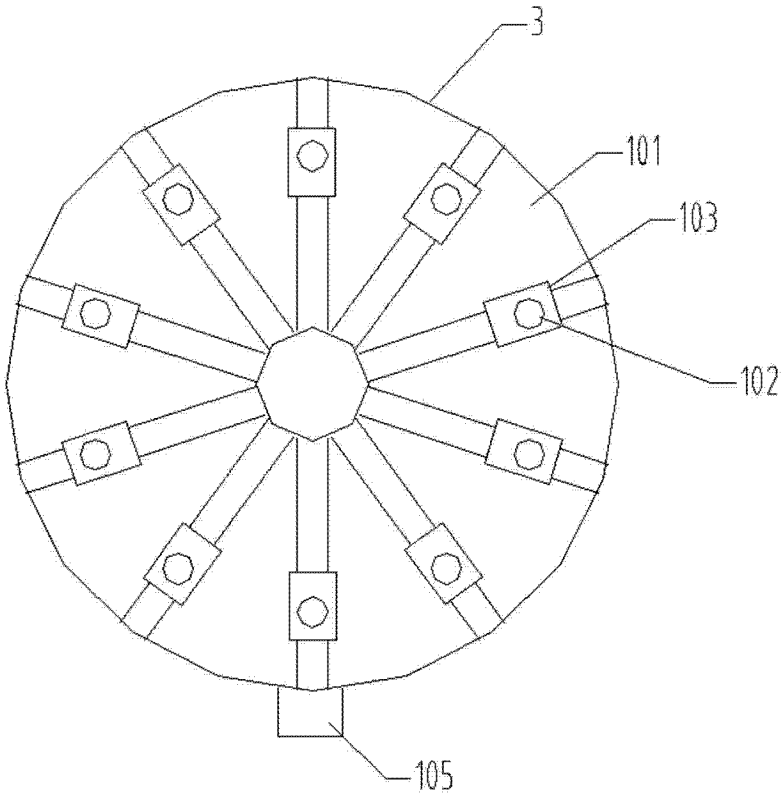


图 2