



(21) 申请号 202320694844.5

(22) 申请日 2023.04.03

(73) 专利权人 浙江西南工具有限公司

地址 321400 浙江省丽水市缙云县壶镇镇
溪东北路158号

(72) 发明人 王军 林和洲

(74) 专利代理机构 温州锋尚专利代理事务所
(普通合伙) 33513

专利代理师 张永河

(51) Int.Cl.

B24B 41/06 (2012.01)

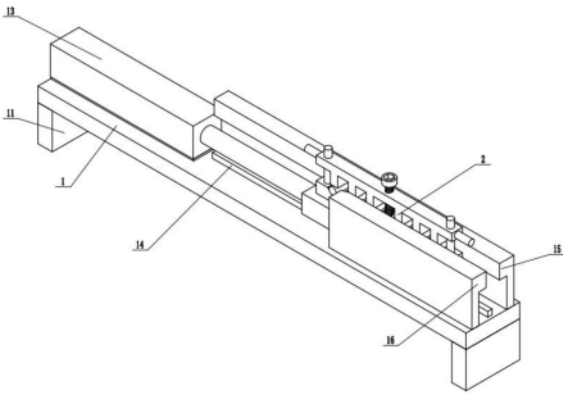
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种用于针齿两端面磨削加工夹具

(57) 摘要

本实用新型涉及一种用于针齿两端面磨削加工夹具,包括夹具本体,所述夹具本体包括安装块,安装块上端开有若干个V型槽,V型槽上端都设有压块,若干个压块之间通过连接块固定连接,安装块上转动连接有螺钉,螺钉螺纹连接在连接块上,安装块左右两端都固定连接有导向轴,连接块滑动连接在导向轴外侧,将多个针齿一一放置到V型槽内侧,转动螺钉,螺钉带动连接块下移,连接块带动压块下移将针齿固定,一次可装夹多个针齿,加工效率高。



1. 一种用于针齿两端面磨削加工夹具,包括夹具本体(2),其特征是:所述夹具本体(2)包括安装块(21),安装块(21)上端开有若干个V型槽(22),V型槽(22)上端都设有压块(231),若干个压块(231)之间通过连接块(23)固定连接,安装块(21)上转动连接有螺钉(24),螺钉(24)螺纹连接在连接块(23)上,安装块(21)左右两端都固定连接有导向轴(25),连接块(23)滑动连接在导向轴(25)外侧。

2. 根据权利要求1所述的一种用于针齿两端面磨削加工夹具,其特征是:所述安装块(21)下端设有支撑板(1),安装块(21)后端设有固定连接在支撑板(1)上的后定位板(15)。

3. 根据权利要求2所述的一种用于针齿两端面磨削加工夹具,其特征是:所述安装块(21)前端设有固定连接在支撑板(1)上端的前定位板(16)。

4. 根据权利要求3所述的一种用于针齿两端面磨削加工夹具,其特征是:所述支撑板(1)下端固定连接有支撑架(11),支撑板(1)上端滑动连接有输送块(12),输送块(12)上端开有凹槽(121),安装块(21)滑动连接在凹槽(121)内侧,输送块(12)左端固定连接有气缸(13),气缸(13)固定连接在支撑板(1)上端。

5. 根据权利要求1所述的一种用于针齿两端面磨削加工夹具,其特征是:所述V型槽(22)内侧设有固定连接在安装块(21)上的合金垫块(221)。

6. 根据权利要求1或4所述的一种用于针齿两端面磨削加工夹具,其特征是:所述连接块(23)左右两端都固定连接有提手(232)。

7. 根据权利要求3所述的一种用于针齿两端面磨削加工夹具,其特征是:所述前定位板(16)后端左侧开有倒角。

8. 根据权利要求4所述的一种用于针齿两端面磨削加工夹具,其特征是:所述输送块(12)下端固定连接有滑块(122),支撑板(1)上端固定连接有导轨(14),滑块(122)滑动连接在导轨(14)外侧。

一种用于针齿两端面磨削加工夹具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及夹具领域,尤其涉及一种用于针齿两端面磨削加工夹具。

背景技术

[0002] 针齿为一种圆柱类零件,申请号:CN202020564519.3的实用新型专利公开了一种圆柱体加工夹具,包括底座、夹紧块、固定块、垫板、调节丝杠,底座上方设有两个夹紧块,两个夹紧块之间的底座上设有垫板,垫板上方设有固定块,两个固定块的内侧面设有三角形凹槽,三角形凹槽两个斜面之间的夹角 $60\sim 90$ 度,调节丝杠贯穿垫板,调节丝杠与两个夹紧块通过螺纹连接,调节丝杠与两个夹紧块连接的螺纹方向相反,夹紧块与底座通过直线导轨连接。上述技术方案固定效果好,但是一次只能装夹一个零件,加工效率低。

实用新型内容

[0003] 本实用新型要解决上述现有技术存在的问题,提供一种用于针齿两端面磨削加工夹具,一次可装夹多个针齿,加工效率高。

[0004] 本实用新型解决其技术问题采用的技术方案:这种用于针齿两端面磨削加工夹具,包括夹具本体,所述夹具本体包括安装块,安装块上端开有若干个V型槽,V型槽上端都设有压块,若干个压块之间通过连接块固定连接,安装块上转动连接有螺钉,螺钉螺纹连接在连接块上,安装块左右两端都固定连接有导向轴,连接块滑动连接在导向轴外侧,将多个针齿一一放置到V型槽内侧,转动螺钉,螺钉带动连接块下移,连接块带动压块下移将针齿固定,一次可装夹多个针齿,加工效率高。

[0005] 为了进一步完善,所述安装块下端设有支撑板,安装块后端设有固定连接在支撑板上的后定位板,后定位板能够对针齿进行定位,使得针齿安装更加便捷,定位效果更好。

[0006] 进一步完善,所述安装块前端设有固定连接在支撑板上端的前定位板,使得针齿的定位效果更好。

[0007] 进一步完善,所述支撑板下端固定连接有支撑架,支撑板上端滑动连接有输送块,输送块上端开有凹槽,安装块滑动连接在凹槽内侧,输送块左端固定连接有气缸,气缸固定连接在支撑板上端,使得装置使用更加便捷。

[0008] 进一步完善,所述V型槽内侧设有固定连接在安装块上的合金垫块,使得夹具对针齿定位固定效果更好。

[0009] 进一步完善,所述连接块左右两端都固定连接有提手,使得拿取夹具更加便捷。

[0010] 进一步完善,所述前定位板后端左侧开有倒角,使得装置使用更加便捷。

[0011] 进一步完善,所述输送块下端固定连接有滑块,支撑板上端固定连接有导轨,滑块滑动连接在导轨外侧,使得输送块的输送精度更高。

[0012] 本实用新型有益的效果是:本实用新型将多个针齿一一放置到V型槽内侧,转动螺钉,螺钉带动连接块下移,连接块带动压块下移将针齿固定,一次可装夹多个针齿,加工效率高,后定位板和前定位板能够对针齿进行定位,使得针齿安装更加便捷,定位效果更好,

输送块使得装置使用更加便捷。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型的结构示意图；

[0014] 图2为本实用新型的结构示意图；

[0015] 图3为本实用新型的右视图；

[0016] 图4为本实用新型夹具本体的结构示意图；

[0017] 图5为本实用新型输送块的结构示意图。

[0018] 附图标记说明：1、支撑板；11、支撑架；12、输送块；121、凹槽；122、滑块；13、气缸；14、导轨；15、后定位板；16、前定位板；2、夹具本体；21、安装块；22、V型槽；221、合金垫块；23、连接块；231、压块；232、提手；24、螺钉；25、导向轴。

具体实施方式

[0019] 下面结合附图对本实用新型作进一步说明：

[0020] 如图1-图4所示：本实施例中一种用于针齿两端面磨削加工夹具，包括夹具本体2，夹具本体2包括安装块21，安装块21上端开有若干个V型槽22，V型槽22内侧设有固定连接在安装块21上的合金垫块221，V型槽22上端都设有压块231，若干个压块231之间通过连接块23固定连接，安装块21上转动连接有螺钉24，螺钉24螺纹连接在连接块23上，安装块21左右两端都固定连接有导向轴25，连接块23滑动连接在导向轴25外侧，连接块23左右两端都固定连接有提手232。

[0021] 如图1-图3和图5所示：安装块21下端设有支撑板1，支撑板1下端固定连接有支撑架11，安装块21后端设有固定连接在支撑板1上的后定位板15，安装块21前端设有固定连接在支撑板1上端的前定位板16，前定位板16后端左侧开有倒角，支撑板1上端滑动连接有输送块12，输送块12下端固定连接有滑块122，支撑板1上端固定连接有导轨14，滑块122滑动连接在导轨14外侧，输送块12上端开有凹槽121，安装块21滑动连接在凹槽121内侧，输送块12左端固定连接有气缸13，气缸13固定连接在支撑板1上端。

[0022] 本实用新型在使用时：通过提手232将安装块21放置到凹槽121内侧，将若干个针齿一一放入V型槽22内侧，通过后定位板15定位，安装完成，气缸13带动输送块12右移，输送块12带动安装块21右移，使得所有针齿与前定位板16接触，前定位板16和后定位板15共同对针齿前后位置进行定位，定位效果好，转动螺钉24，螺钉24带动连接块23下移，连接块23带动压块231下移将针齿固定，通过提手232取走夹具本体2放置到双端面磨床进行针齿两端面的磨削。

[0023] 虽然本实用新型已通过参考优选的实施例进行了图示和描述，但是，本专业普通技术人员应当了解，在权利要求书的范围内，可作形式和细节上的各种用于针齿两端面磨削加工夹具各样变化。

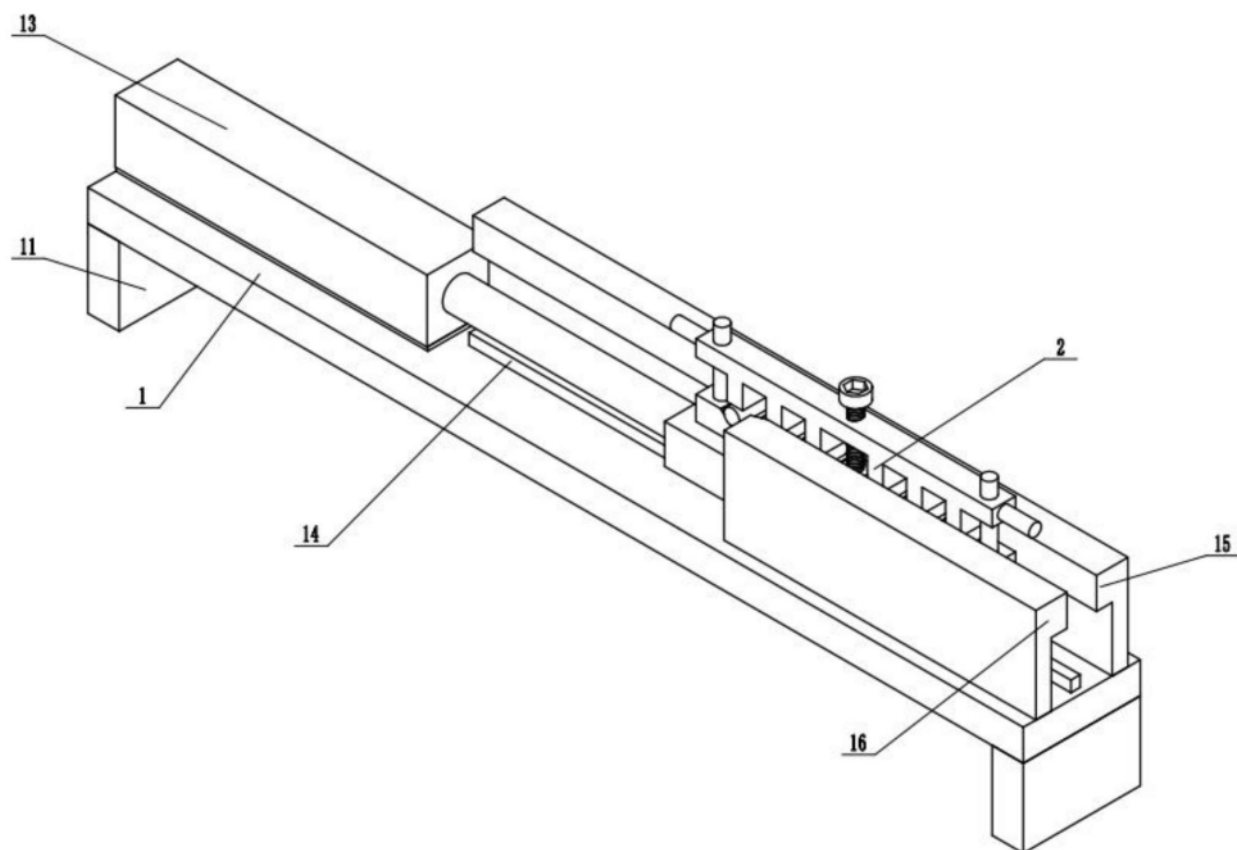


图1

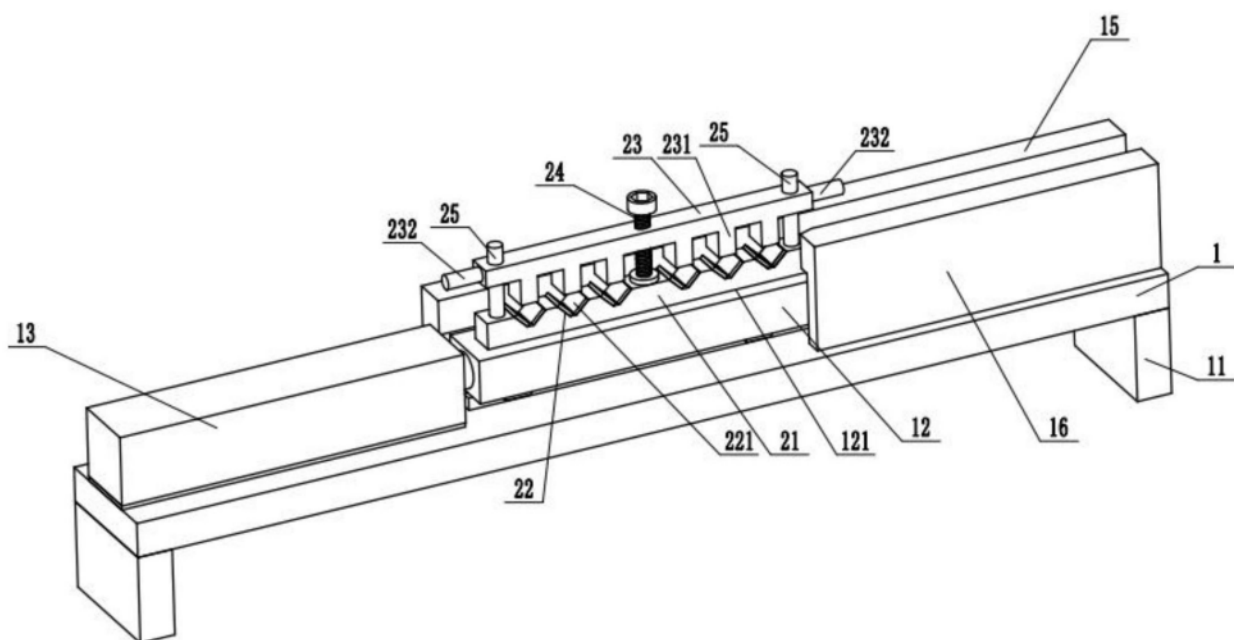


图2

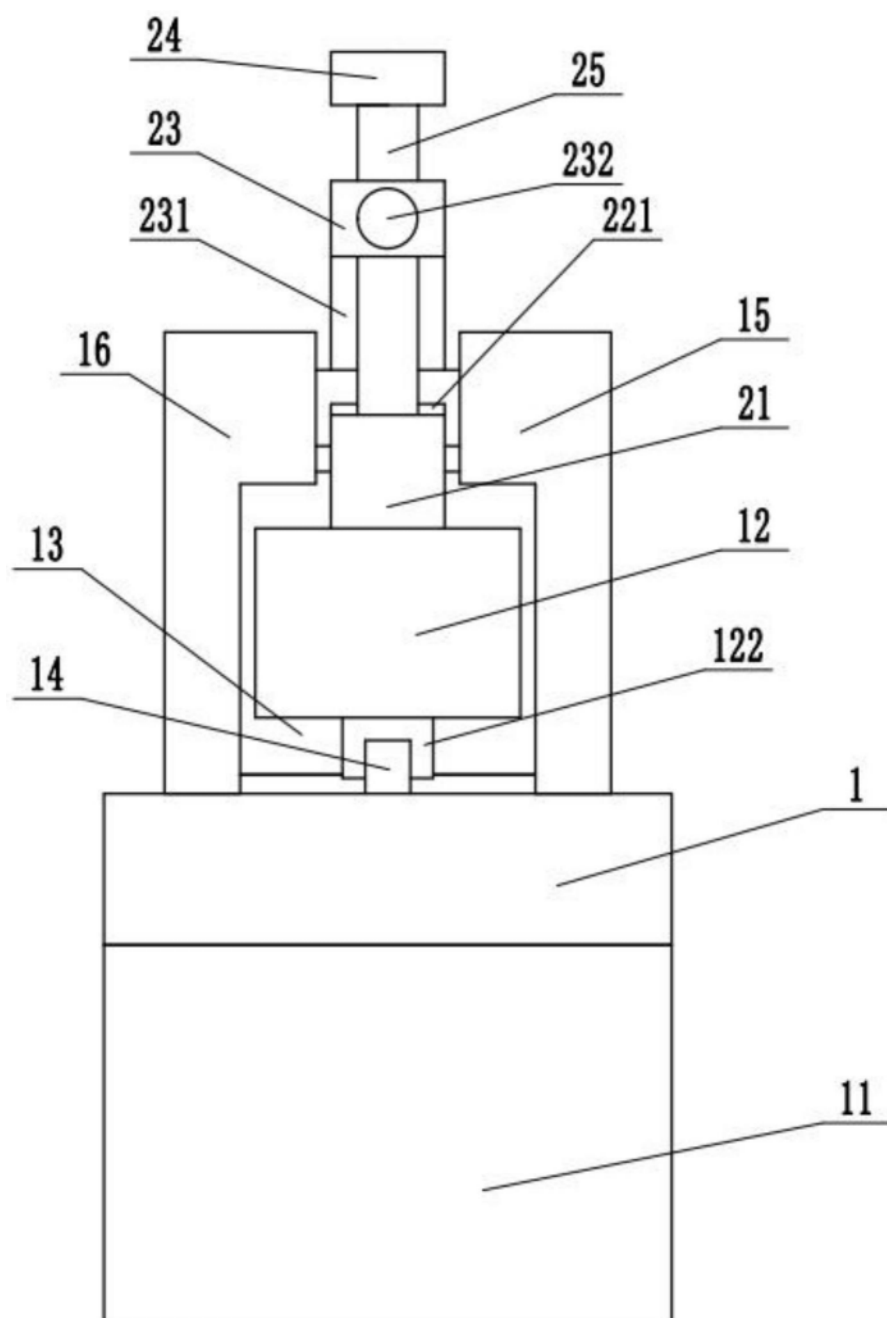


图3

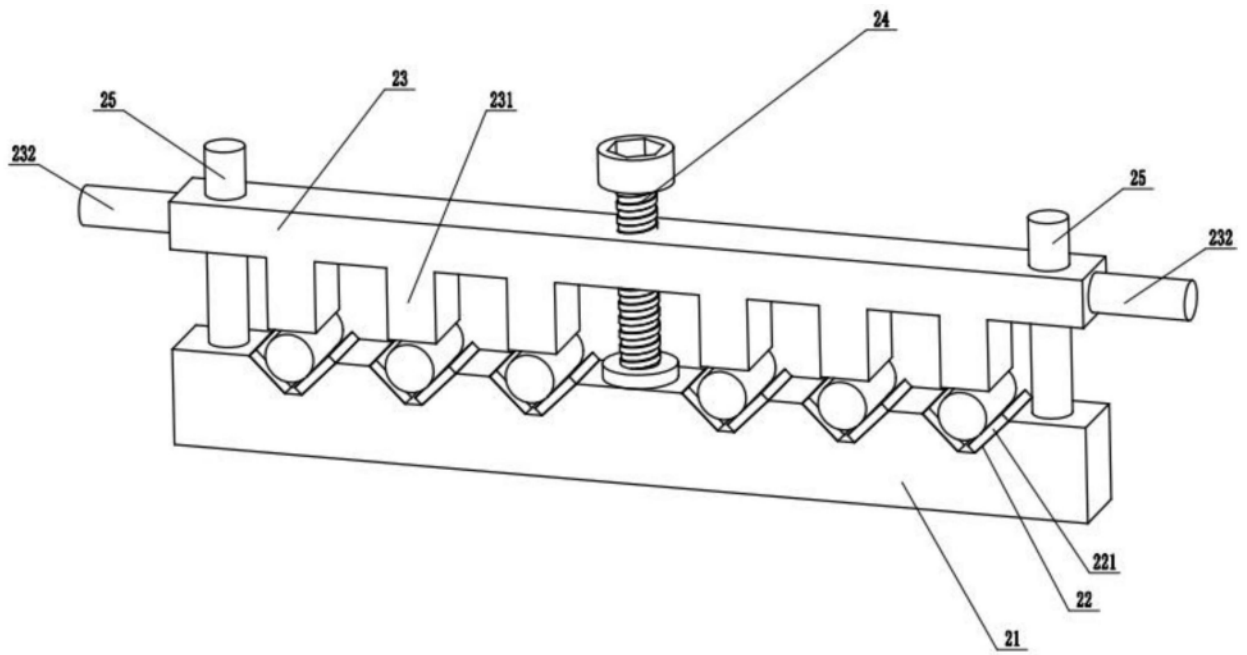


图4

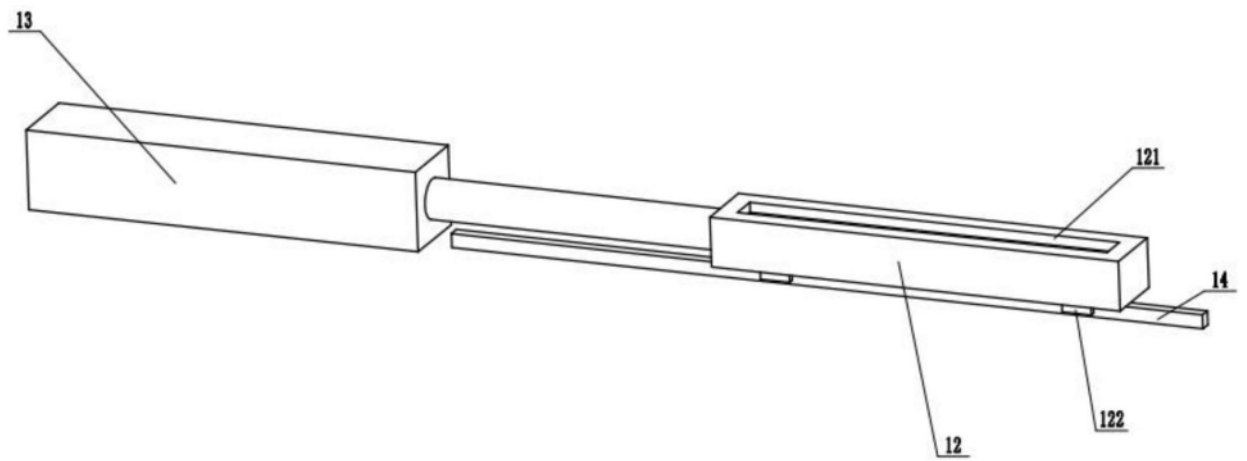


图5