(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 216327711 U
(45)授权公告日 2022.04.19

(21)申请号 202121370521.8

(22)申请日 2021.06.18

(73)专利权人 东莞市骏裕五金制品有限公司
地址 523000 广东省东莞市大朗镇高英村大岭路83号

(72)发明人 杨飞 唐书云

(74)专利代理机构 东莞卓为知识产权代理事务所(普通合伙) 44429
代理人 汤冠萍

(51)Int.Cl.
B25B 11/00(2006.01)

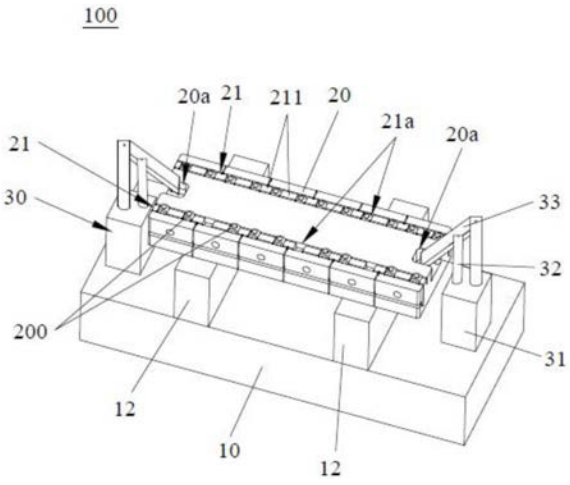
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种车件转轴快速装夹治具

(57)摘要

本实用新型公开了一种车件转轴快速装夹治具，包括基座、固定座以及压紧组件，固定座和压紧组件均安装于基座上，固定座上开设有放置车件转轴用的放置部以及供压紧组件压紧用的缺口，放置部至少有两个，两个放置部沿基座的宽度方向呈并排地布置，缺口至少有两个，两个缺口沿基座的长度方向呈并排地布置，且缺口位于两个放置部之间，压紧组件至少有两个，压紧组件固定于固定座的左右两侧，且压紧组件和缺口呈一一对应地布置。本实用新型通过以上结构具有可将固定座与基座之间进行快速组装及拆卸的优点，同时还提高了对车件转轴的加工效率。



CN 216327711 U

1.一种车件转轴快速装夹治具,其特征在于:包括基座、固定座以及压紧组件,所述固定座和所述压紧组件均安装于所述基座上,固定座上开设有放置车件转轴用的放置部以及供所述压紧组件压紧用的缺口,所述放置部至少有两个,两个所述放置部沿所述基座的宽度方向呈并排地布置,所述缺口至少有两个,两个所述缺口沿所述基座的长度方向呈并排地布置,且所述缺口位于两个所述放置部之间,所述压紧组件至少有两个,所述压紧组件固定于所述固定座的左右两侧,且所述压紧组件和所述缺口呈一一对应地布置。

2.根据权利要求1所述的车件转轴快速装夹治具,其特征在于:所述放置部包括用于放置车件转轴的若干放置孔以及用于将相邻的两个所述放置孔相隔开的凸起部,所述凸起部与所述固定座的上表面相平齐。

3.根据权利要求2所述的车件转轴快速装夹治具,其特征在于:所述放置部沿所述基座的长度方向贯穿所述固定座。

4.根据权利要求1所述的车件转轴快速装夹治具,其特征在于:所述压紧组件包括直线驱动装置、连接杆以及转动杆,所述直线驱动装置安装于所述基座上且该直线驱动装置的输出端可沿所述基座的高度方向运动,所述连接杆的底端固定于所述直线驱动装置上,且所述连接杆与所述直线驱动装置的输出端相互平行,所述转动杆位于其首端和末端之间的部位与所述连接杆的顶端呈可转动地连接,所述转动杆的末端与所述直线驱动装置的输出端呈可转动地连接。

5.根据权利要求1所述的车件转轴快速装夹治具,其特征在于:所述基座包括底板以及固定于所述底板上的支撑柱,所述支撑柱至少有两个,且两个所述支撑柱沿所述基座的长度方向并排地布置,所述固定座安装于所述支撑柱上,所述压紧组件安装于所述底板上。

6.根据权利要求5所述的车件转轴快速装夹治具,其特征在于:所述支撑柱面对所述固定座的一侧凸设有定位部,所述固定座面对所述支撑柱的一侧凹陷有与所述定位部相匹配的凹陷部。

7.根据权利要求6所述的车件转轴快速装夹治具,其特征在于:所述定位部的横截面呈圆形,所述凹陷部的横截面也呈圆形。

8.根据权利要求5所述的车件转轴快速装夹治具,其特征在于:所述压紧组件位于所述支撑柱的两侧。

一种车件转轴快速装夹治具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及装夹治具的技术领域，具体涉及一种车件转轴快速装夹治具。

背景技术

[0002] 随着社会的迅速发展，各种各样的治具被人们相继研发出来以适应于各种不同产品的生产加工。

[0003] 在车件转轴的生产中，现有的装夹治具都是包括一个底座以及一个固定座，该固定座上仅开设有一个用于放置该车件转轴的放置腔，固定座的两侧各开设有第一螺纹孔，底座上相对的两侧开设有第二螺纹孔；在实际的使用过程中，需要将固定座放置于底座上，然后将第一螺纹孔和第二螺纹孔相对齐，然后通过螺钉依次穿过第一螺纹孔和第二螺纹孔来实现将固定座锁固于底座上。然而，现有的治具具有以下缺陷：每次只能加工一个车件转轴；当加工完成后需要将固定座从底座上拆卸下来的时候操作复杂，且需要耗费大量的人力成本，同时还降低了工作效率。

[0004] 因此，亟需一种车件转轴快速装夹治具来解决上述问题。

实用新型内容

[0005] 本项实用新型是针对现在的技术不足，提供一种车件转轴快速装夹治具。

[0006] 本实用新型为实现上述目的所采用的技术方案是：

[0007] 一种车件转轴快速装夹治具，包括基座、固定座以及压紧组件，所述固定座和所述压紧组件均安装于所述基座上，固定座上开设有放置车件转轴用的放置部以及供所述压紧组件压紧用的缺口，所述放置部至少有两个，两个所述放置部沿所述基座的宽度方向呈并排地布置，所述缺口至少有两个，两个所述缺口沿所述基座的长度方向呈并排地布置，且所述缺口位于两个所述放置部之间，所述压紧组件至少有两个，所述压紧组件固定于所述固定座的左右两侧，且所述压紧组件和所述缺口呈一一对应地布置。

[0008] 作进一步改进，所述放置部包括用于放置车件转轴的若干放置孔以及用于将相邻的两个所述放置孔相隔开的凸起部，所述凸起部与所述固定座的上表面相平齐。

[0009] 作进一步改进，所述放置部沿所述基座的长度方向贯穿所述固定座。

[0010] 作进一步改进，所述压紧组件包括直线驱动装置、连接杆以及转动杆，所述直线驱动装置安装于所述基座上且该直线驱动装置的输出端可沿所述基座的高度方向运动，所述连接杆的底端固定于所述直线驱动装置上，且所述连接杆与所述直线驱动装置的输出端相互平行，所述转动杆位于其首端和末端之间的部位与所述连接杆的顶端呈可转动地连接，所述转动杆的末端与所述直线驱动装置的输出端呈可转动地连接。

[0011] 作进一步改进，所述基座包括底板以及固定于所述底板上的支撑柱，所述支撑柱至少有两个，且两个所述支撑柱沿所述基座的长度方向并排地布置，所述固定座安装于所述支撑柱上，所述压紧组件安装于所述底板上。

[0012] 作进一步改进，所述支撑柱面对所述固定座的一侧凸设有定位部，所述固定座面

对所述支撑柱的一侧凹陷有与所述定位部相匹配的凹陷部。

[0013] 作进一步改进，所述定位部的横截面呈圆形，所述凹陷部的横截面也呈圆形。

[0014] 作进一步改进，所述压紧组件位于所述支撑柱的两侧。

[0015] 本实用新型的有益效果：本实用新型的车件转轴快速装夹治具，包括基座、固定座以及压紧组件，固定座和压紧组件均安装于基座上，固定座上开设有放置车件转轴用的放置部以及供压紧组件压紧用的缺口，放置部至少有两个，两个放置部沿基座的宽度方向呈并排地布置，缺口至少有两个，两个缺口沿所述基座的长度方向呈并排地布置，且缺口位于两个所述放置部之间，压紧组件至少有两个，压紧组件固定于固定座的左右两侧，且压紧组件和缺口呈一一对应地布置。本实用新型在实际使用时，先将固定座放置于基座上，然后通过两侧的压紧组件将固定座的两侧稳定地夹持于基座上，接着将车件转轴放置于放置部上进行加工，本实用新型通过以上结构具有可将固定座与基座之间进行快速组装及拆卸的优点，同时还提高了对车件转轴的加工效率。

[0016] 下面结合附图与具体实施方式，对本实用新型进一步说明。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型的车件转轴快速装夹治具的立体结构示意图；

[0018] 图2为本实用新型的基座的立体结构示意图；

[0019] 图3为本实用新型的固定座的立体结构示意图。

[0020] 图中：100.车件转轴快速装夹治具，10.基座，20.固定座，30.压紧组件，200.车件转轴，21.放置部，20a.缺口，21a.放置孔，211.凸起部，31.直线驱动装置，32.连接杆，33.转动杆，11.底板，12.支撑柱，121.定位部，20b.凹陷部。

具体实施方式

[0021] 以下所述仅为本实用新型的较佳实施例，并不因此而限定本发明的保护范围。

[0022] 请参考图1至图3，本实用新型的车件转轴快速装夹治具100，包括基座10、固定座20以及压紧组件30，固定座20和压紧组件30均安装于基座10上，固定座20上开设有放置车件转轴200用的放置部21以及供压紧组件30压紧用的缺口20a，放置部21至少有两个，两个放置部21沿基座10的宽度方向呈并排地布置，缺口20a至少有两个，两个缺口20a沿基座10的长度方向呈并排地布置，且缺口20a位于两个放置部21之间，压紧组件30至少有两个，压紧组件30固定于固定座20的左右两侧，且压紧组件30和缺口20a呈一一对应地布置。具体地，放置部21包括用于放置车件转轴200的若干放置孔21a以及用于将相邻的两个放置孔21a相隔开的凸起部211，凸起部211与固定座20的上表面相平齐。更具体地，放置部21沿基座10的长度方向贯穿固定座20；因此在实际使用时，可以将车件转轴200放置于放置部21上的若干个放置孔21a内，提高了加工效率。

[0023] 请参考图1至图3，压紧组件30包括直线驱动装置31、连接杆32以及转动杆33，直线驱动装置31安装于基座10上且该直线驱动装置31的输出端可沿基座10的高度方向运动，连接杆32的底端固定于直线驱动装置31上，且连接杆32与直线驱动装置31的输出端相互平行，转动杆33位于其首端和末端之间的部位与连接杆32的顶端呈可转动地连接，转动杆33的末端与直线驱动装置31的输出端呈可转动地连接。因此在实际使用的时候，直线驱动装

置31的输出端伸出，带动转动杆33的末端向上运动，转动杆33的首端抵顶于缺口20a上。

[0024] 请继续参考图1至图3，基座10包括底板11以及固定于底板11上的支撑柱12，支撑柱12至少有两个，且两个支撑柱12沿基座10的长度方向并排地布置，固定座20安装于支撑柱12上，压紧组件30安装于底板11上。较优的是，支撑柱12面对固定座20的一侧凸设有定位部121，固定座20面对支撑柱12的一侧凹陷有与定位部121相匹配的凹陷部20b。因此通过定位部121可以实现对固定座20的定位作用，使得固定座20可放置于预设位置上。此外，压紧组件30位于支撑柱12的两侧。举例而言，定位部121的横截面呈圆形，凹陷部20b的横截面也呈圆形，但不限于此。

[0025] 本实用新型的有益效果：本实用新型的车件转轴快速装夹治具100，包括基座10、固定座20以及压紧组件30，固定座20和压紧组件30均安装于基座10上，固定座20上开设有放置车件转轴200用的放置部21以及供压紧组件30压紧用的缺口20a，放置部21至少有两个，两个放置部21沿基座10的宽度方向呈并排地布置，缺口20a至少有两个，两个缺口20a沿基座10的长度方向呈并排地布置，且缺口20a位于两个放置部21之间，压紧组件30至少有两个，压紧组件30固定于固定座20的左右两侧，且压紧组件30和缺口20a呈一一对应地布置。本实用新型在实际使用时，先将固定座20放置于基座10上，然后通过两侧的压紧组件30将固定座20的两侧稳定地夹持于基座10上，接着将车件转轴200放置于放置部21上进行加工，本实用新型通过以上结构具有可将固定座20与基座10之间进行快速组装及拆卸的优点，同时还提高了对车件转轴200的加工效率。

[0026] 本实用新型并不限于上述实施方式，采用与本实用新型上述实施例相同或近似结构或装置，而得到的其他用于车件转轴快速装夹治具，均在本实用新型的保护范围之内。

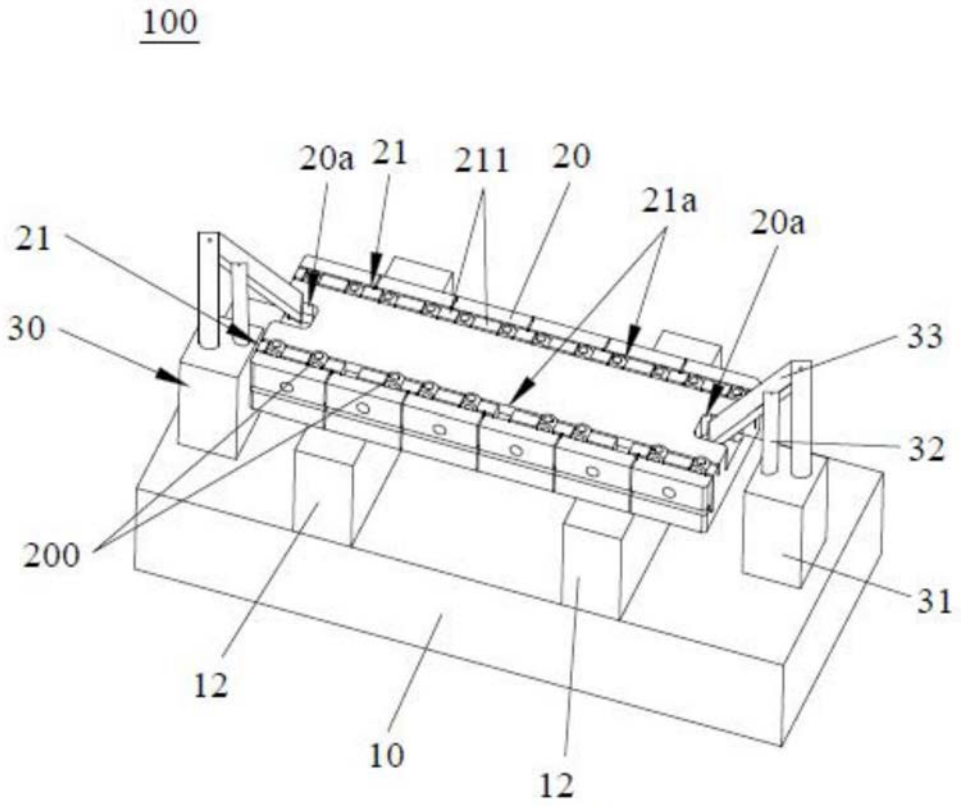

100
20a
21
211
20
21a
20a
21
30
33
32
200
31
12
10
12

图1

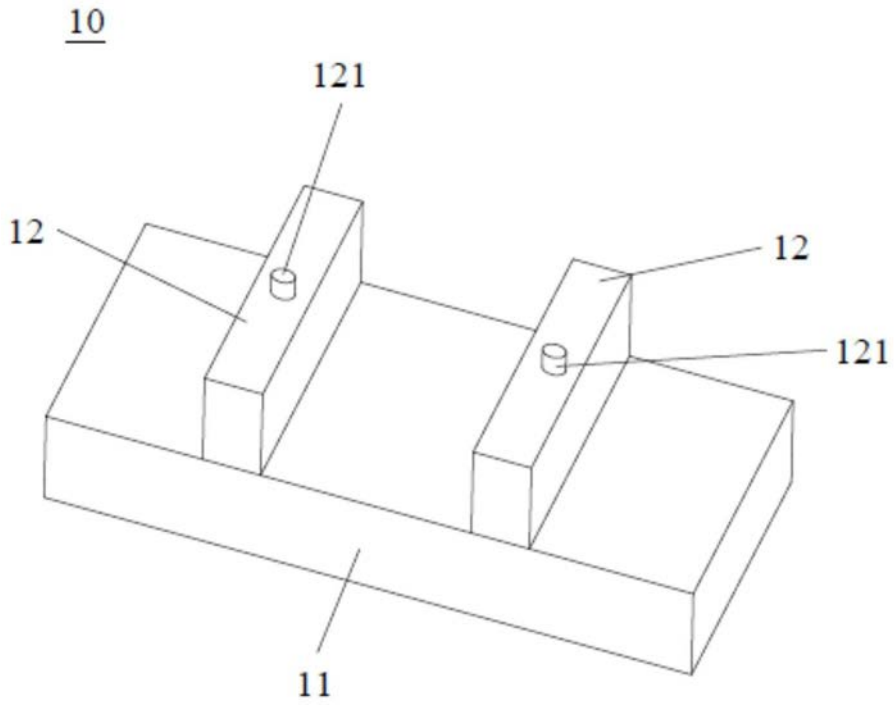

10
121
12
12
121
11

图2

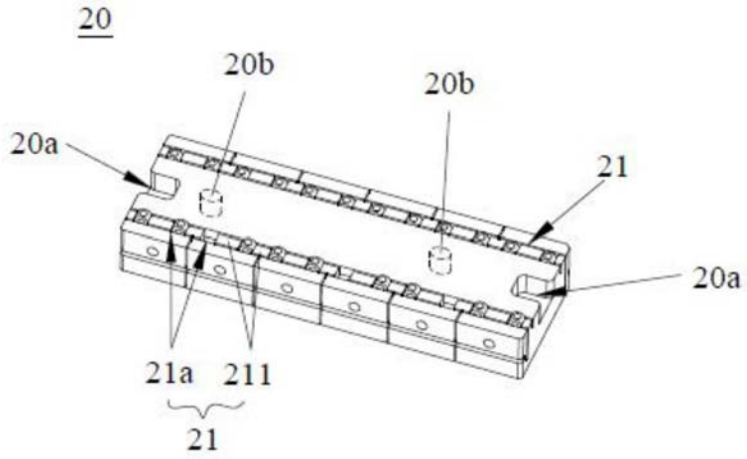


图3