(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221455575 U
(45)授权公告日 2024.08.02

(21)申请号 202420052149.3

(22)申请日 2024.01.10

(73)专利权人 济南鲁恒义齿科技有限公司
地址 262500 山东省济南市天桥区蓝翔路15号时代总部基地三期D区5号楼101栋

(72)发明人 相磊 王正森 邢山

(74)专利代理机构 山东泉舜知识产权代理事务所(特殊普通合伙) 37459
专利代理师 于韦

(51)Int.Cl.
B24B 41/06(2012.01)
B24B 41/00(2006.01)
B24B 55/12(2006.01)
A61C 13/08(2006.01)

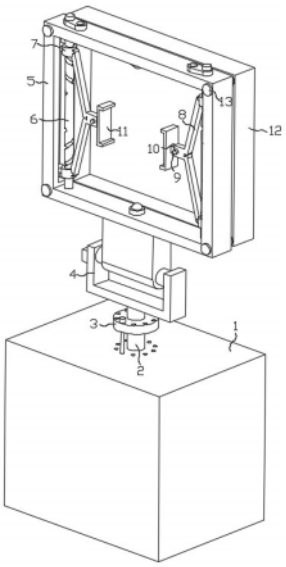
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种义齿打磨夹持装置

(57)摘要

本实用新型涉及义齿加工技术领域,尤其涉及一种义齿打磨夹持装置,包括底座、支架、限位板、打磨工具,底座上转动安装有转轴,且转轴上分别固定安装有转盘与自锁支座,支架销轴安装于自锁支座上,支架内转动安装有对称设置的双向丝杆,且双向丝杆上滑动套设有相配套的两个螺母,支架内设有对称设置的限位座。本实用新型通过对连接杆实现可拆卸安装,使连接杆能够带动不同规格的限位板对义齿进行夹持,进而使夹持设备能够对不同规格的义齿进行限位,也提升夹持设备的适配性;通过转轴的旋转能够对打磨方向进行调整,再通过自锁支座与支架之间实现旋转,进而可对义齿的打磨角度进行调节,进而提升对义齿加工的效率。



CN 221455575 U

1.一种义齿打磨夹持装置,包括底座(1)、支架(5)、限位板(11)、打磨工具,其特征在于,所述底座(1)上转动安装有转轴(2),且转轴(2)上分别固定安装有转盘(3)与自锁支座(4),所述支架(5)销轴安装于自锁支座(4)上,所述支架(5)内转动安装有对称设置的双向丝杆(6),且双向丝杆(6)上滑动套设有相配套的两个螺母(7),所述支架(5)内设有对称设置的限位座(9),且限位座(9)与两个螺母(7)之间连接有连杆(8),所述限位座(9)内滑动套设有连接杆(10),且限位板(11)设置于连接杆(10)上。

2.根据权利要求1所述的一种义齿打磨夹持装置,其特征在于,所述转轴(2)竖直设置,所述转盘(3)上开设有均匀分布的定位孔,所述转盘(3)上固定安装有延伸至定位孔内的定位杆,且定位杆为T型结构。

3.根据权利要求1所述的一种义齿打磨夹持装置,其特征在于,所述双向丝杆(6)竖直设置,所述双向丝杆(6)上固定安装有延伸至支架(5)外的手柄,且手柄上螺纹连接有与支架(5)可拆卸连接的锁紧栓,所述螺母(7)上固定安装有导块(15),且所述支架(5)上开设有用以对导块(15)进行导向的导向槽(14)。

4.根据权利要求1所述的一种义齿打磨夹持装置,其特征在于,所述连杆(8)的两端分别与限位座(9)及螺母(7)销轴连接,且两个所述连接杆(10)水平设置。

5.根据权利要求1所述的一种义齿打磨夹持装置,其特征在于,所述限位板(11)与连接杆(10)延伸至套筒外的一侧位置,且所述限位座(9)上螺纹连接有与连接杆(10)可拆卸连接的固定栓。

6.根据权利要求1所述的一种义齿打磨夹持装置,其特征在于,所述支架(5)一侧设有用以对义齿碎屑进行收集的收集框(12),且收集框(12)与支架(5)上均固定安装有相配合的磁块(13)。

一种义齿打磨夹持装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及义齿加工技术领域,尤其涉及一种义齿打磨夹持装置。

背景技术

[0002] 义齿又称假牙,是为代替缺失的天然牙的人造牙。

[0003] 义齿在加工时会使用打磨设备将其打磨成指定大小,义齿在打磨时会使用夹持设备对义齿进行夹持,目前夹持设备是通过将义齿模具放置在限位板之间,再通过限位板的移动对义齿模具进行夹持,而义齿模具根据牙床的位置导致自身规格不同,操作员会根据义齿模具的大小选择合适的夹持设备,这就需要操作员对夹持设备的规格进行挑选,进而影响夹持设备的适配性;又因义齿模具在夹持设备内无法进行移动与偏转,这就需要操作员将义齿模具拆卸下来,再将义齿模具未加工一面朝上,在使用夹持设备对义齿模具进行夹持,这种夹持方式导致义齿模具打磨时间被延长,进而影响对义齿模具打磨的效率。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中夹持设备难以对不同规格的义齿模具进行夹持的问题,而提出的一种义齿打磨夹持装置。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种义齿打磨夹持装置,包括底座、支架、限位板、打磨工具,所述底座上转动安装有转轴,且转轴上分别固定安装有转盘与自锁支座,所述支架销轴安装于自锁支座上,所述支架内转动安装有对称设置的双向丝杆,且双向丝杆上滑动套设有相配套的两个螺母,所述支架内设有对称设置的限位座,且限位座与两个螺母之间连接有连杆,所述限位座内滑动套设有连接杆,且限位板设置于连接杆上。

[0007] 优选地,所述转轴竖直设置,所述转盘上开设有均匀分布的定位孔,所述转盘上固定安装有延伸至定位孔内的定位杆,且定位杆为T型结构。

[0008] 优选地,所述双向丝杆竖直设置,所述双向丝杆上固定安装有延伸至支架外的手柄,且手柄上螺纹连接有与支架可拆卸连接的锁紧栓,所述螺母上固定安装有导块,且所述支架上开设有用以对导块进行导向的导向槽。

[0009] 优选地,所述连杆的两端分别与限位座及螺母销轴连接,且两个所述连接杆水平设置。

[0010] 优选地,所述限位板与连接杆延伸至套筒外的一侧位置,且所述限位座上螺纹连接有与连接杆可拆卸连接的固定栓。

[0011] 优选地,所述支架一侧设有用以对义齿碎屑进行收集的收集框,且收集框与支架上均固定安装有相配合的磁块。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型具备以下优点:

[0013] 1、本实用新型通过对连接杆实现可拆卸安装,使连接杆能够带动不同规格的限位板对义齿进行夹持,进而使夹持设备能够对不同规格的义齿进行限位,不仅减少操作员的

工作强度,也提升夹持设备的适配性。

[0014] 2、本实用新型通过转轴的旋转能够对打磨方向进行调整,再通过自锁支座与支架之间实现旋转,进而可对义齿的打磨角度进行调节,可避免义齿在夹持后难以打磨未加工面,进而提升对义齿加工的效率。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型提出的一种义齿打磨夹持装置的结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型提出的一种义齿打磨夹持装置的剖视图;

[0017] 图3为本实用新型提出的一种义齿打磨夹持装置的后视图。

[0018] 图中:1、底座;2、转轴;3、转盘;4、自锁支座;5、支架;6、双向丝杆;7、螺母;8、连杆;9、限位座;10、连接杆;11、限位板;12、收集框;13、磁块;14、导向槽;15、导块。

具体实施方式

[0019] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。

[0020] 参照图1-图3,一种义齿打磨夹持装置,包括底座1、支架5、限位板11、打磨工具(说明书附图中未示意打磨工具),底座1上转动安装有转轴2,且转轴2上分别固定安装有转盘3与自锁支座4,转轴2竖直设置;

[0021] 转盘3上开设有均匀分布的定位孔,转盘3上固定安装有延伸至定位孔内的定位杆,且定位杆为T型结构,支架5销轴安装于自锁支座4上,通过对转盘3进行牵引,使转盘3带动转轴2、自锁支座4、支架5进行旋转,进而使支架5带动义齿调整打磨方向;

[0022] 支架5内转动安装有对称设置的双向丝杆6,且双向丝杆6上滑动套设有相配套的两个螺母7,双向丝杆6竖直设置,双向丝杆6上固定安装有延伸至支架5外的手柄,且手柄上螺纹连接有与支架5可拆卸连接的锁紧栓;

[0023] 螺母7上固定安装有导块15,且支架5上开设有用以对导块15进行导向的导向槽14,支架5内设有对称设置的限位座9,且限位座9与两个螺母7之间连接有连杆8,导向槽14对导块15实现导向的作用,进而可对螺母7的移动方向进行限定;

[0024] 限位座9内滑动套设有连接杆10,连杆8的两端分别与限位座9及螺母7销轴连接,且两个连接杆10水平设置,且限位板11设置于连接杆10上,通过限位板11从两侧位置对义齿进行限位,可确保义齿在支架5内的稳定性,限位板11与连接杆10延伸至套筒外的一侧位置,且限位座9上螺纹连接有与连接杆10可拆卸连接的固定栓,补充说明,在对义齿夹持前,先对限位板11的规格进行挑选,使限位板11的规格能够与义齿模具相贴合,可使限位板11能够对不同规格的义齿进行夹持,进而提升夹持设备的适配性;

[0025] 支架5一侧设有用以对义齿碎屑进行收集的收集框12,且收集框12与支架5上均固定安装有相配合的磁块13,补充说明,支架5两侧均固定安装有磁块13,当支架5的偏转后收集框12能够始终对义齿碎屑进行收集。

[0026] 本实用新型可通过以下操作方式阐述其功能原理:

[0027] 根据义齿的规格对限位板11的尺寸进行选定;

[0028] 当限位板11选定后,将装有限位板11的连接杆10延伸至限位座9内,使用固定栓将限位座9与连接杆10之间进行连接;

[0029] 手动对手柄进行牵引,使手柄带动双向丝杆6转动,双向丝杆6在转动时带动两个螺母7相向或反向移动;

[0030] 当两个螺母7相向移动时带动导块15在导向槽14内滑动,螺母7在移动时牵引连杆8进行偏转,使连杆8在偏转时产生的位置差能够牵引两个限位座9相向移动;

[0031] 限位座9在相向移动时带动连接杆10与限位板11进行移动,使限位板11从两侧位置对义齿进行限位,使用锁紧栓将手柄与支架5之间进行连接;

[0032] 通过磁块13的异极相吸使收集框12能够安装在支架5上;

[0033] 当需要对义齿的打磨方向进行调整时;

[0034] 手动牵引转盘3进行转动,使转盘3带动转轴2、支架5、义齿进行旋转,当义齿位于打磨设备前时,将定位杆延伸至转盘3内的定位孔内;

[0035] 当需要调整打磨角度时,牵引支架5以销轴点为支点进行偏转,使支架5在偏转时带动义齿进行偏转,进而可对打磨角度进行调整。

[0036] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

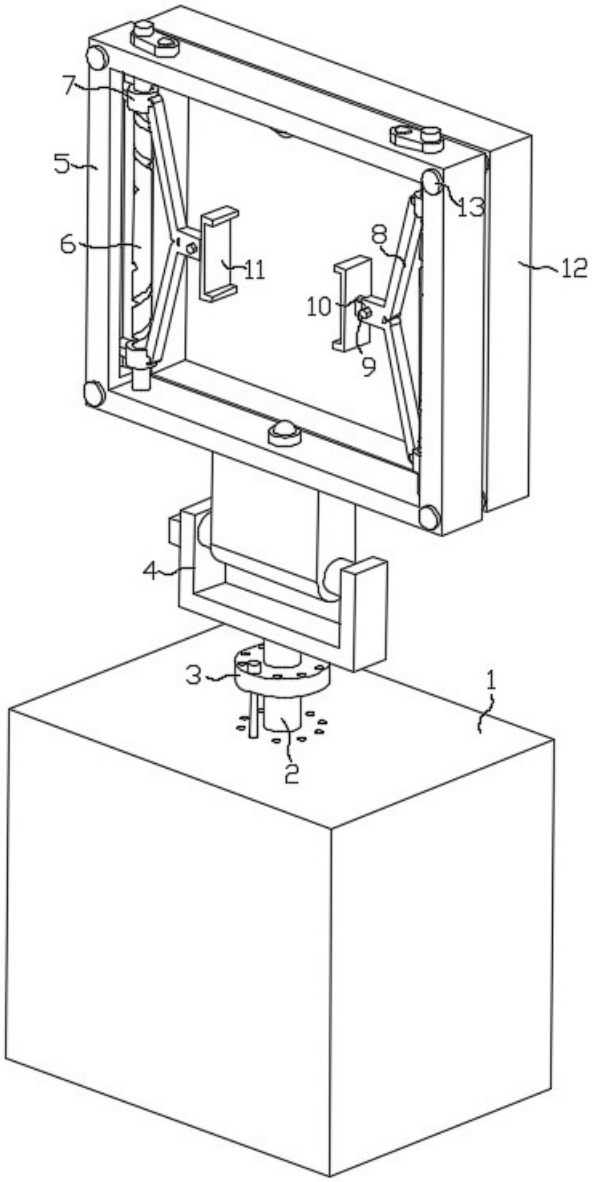


图1

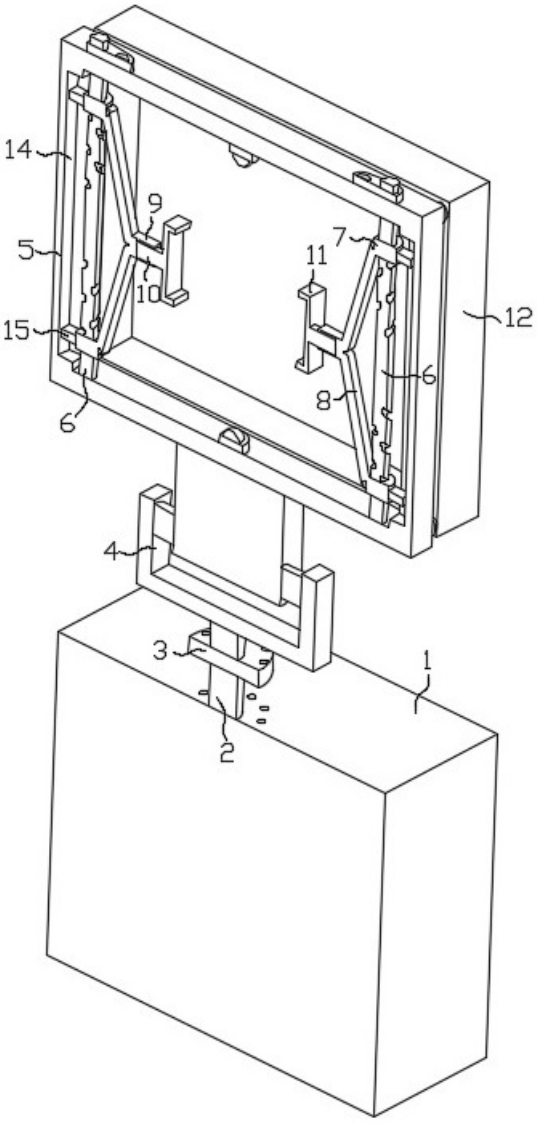


图2

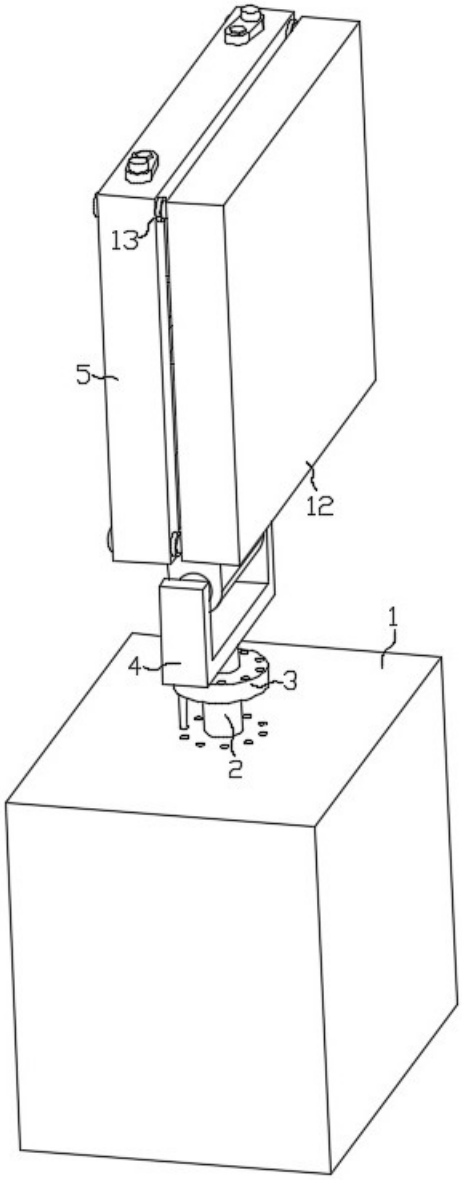


图3