



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221676768 U

(45) 授权公告日 2024.09.10

(21) 申请号 202323447761.5

(22) 申请日 2023.12.18

(73) 专利权人 大连奥利康义齿有限公司

地址 116000 辽宁省大连市经济技术开发区
港兴大街77-2、3号

(72)发明人 赵传印 肖静 赵晓光

(74) 专利代理机构 徐州知创智行专利代理事务所
(普通合伙) 32796

专利代理师 陈玉林

(51) Int.Cl.

B24B 27/00 (2006.01)

B24B 41/06 (2012.01)

B24B 41/00 (2006.01)

B24B 55/06 (2006.01)

A61C 13/08 (2006.01)

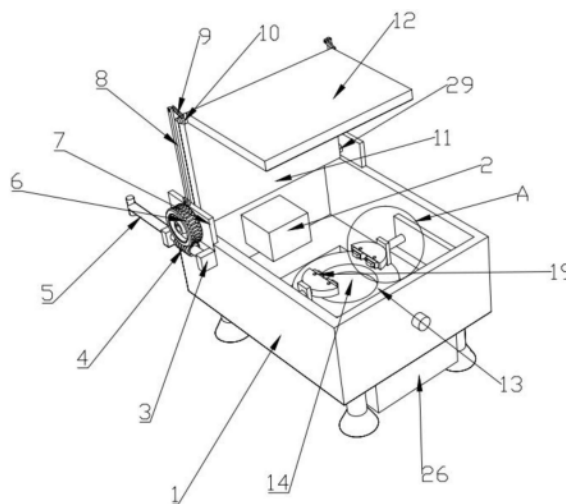
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

义齿加工打磨机

(57) 摘要

本实用新型公开了义齿加工打磨机,属于义齿加工技术领域,包括箱体、打磨装置本体,所述打磨装置本体固定连接于箱体内,所述箱体的一侧固定连接有方形板一,所述方形板一上贯穿转动连接有蜗杆,所述蜗杆的一端设有延长杆,所述蜗杆啮合连接有蜗轮,所述蜗轮上固定连接圆杆,所述圆杆上固定连接挡板一,所述箱体上设有方形板二,本实用新型通过旋转延长杆可以打开或者关闭挡板一与挡板二,在不使用时保证打磨装置本体的干净,减少对设备运行时的影响,且开关方便,简单实用,转动旋钮使齿轮带动齿条一与齿条二移动从而通过连接板一带动两组夹紧装置夹紧需要打磨的义齿,降低了对于工作人员的危险性,且保证了打磨时的稳定性。



1. 义齿加工打磨机, 包括箱体 (1)、打磨装置本体 (2), 其特征在于: 所述打磨装置本体 (2) 固定连接于箱体 (1) 内, 所述箱体 (1) 的一侧固定连接有方形板一 (3), 所述方形板一 (3) 上贯穿转动连接有蜗杆 (4), 所述蜗杆 (4) 的一端设有延长杆 (5), 所述蜗杆 (4) 啮合连接有蜗轮 (6), 所述蜗轮 (6) 上固定连接圆杆 (29), 所述圆杆 (29) 上固定连接有挡板 (21) 一 (11), 所述箱体 (1) 上设有方形板二 (7), 所述蜗轮 (6) 上固定连接有方形板二 (7), 所述方形板二 (7) 上铰接有连接杆 (8), 所述连接杆 (8) 的一端铰接有固定杆 (9), 所述固定杆 (9) 通过连接块 (10) 固定连接于挡板 (21) 二 (12) 上。

2. 根据权利要求1所述的义齿加工打磨机, 其特征在于: 所述箱体 (1) 内设有放置板 (13), 所述放置板 (13) 上设有放置槽 (14), 所述箱体 (1) 的一侧转动连接有旋钮 (24), 所述旋钮 (24) 上固定连接有齿轮 (15), 所述齿轮 (15) 啮合连接有齿条一 (16), 所述齿轮 (15) 啮合连接有齿条二 (17), 所述齿条一 (16) 与齿条二 (17) 上固定连接有连接板一 (18), 所述连接板一 (18) 上固定连接有夹紧装置 (19)。

3. 根据权利要求2所述的义齿加工打磨机, 其特征在于: 所述夹紧装置 (19) 包括滑动杆 (20), 所述放置板 (13) 上固定连接有挡板 (21), 所述滑动杆 (20) 滑动于挡板 (21) 内, 所述滑动杆 (20) 的一端固定连接有安装块 (30), 所述安装块 (30) 内铰接有夹紧块一 (22), 所述夹紧块一 (22) 设有两组, 所述夹紧块一 (22) 内铰接有夹紧块二 (23)。

4. 根据权利要求3所述的义齿加工打磨机, 其特征在于: 所述箱体 (1) 内设有吸尘口 (25), 所述箱体 (1) 的底部固定连接有吸尘器 (26), 所述吸尘器 (26) 的输出端连接于吸尘口 (25) 上。

5. 根据权利要求4所述的义齿加工打磨机, 其特征在于: 所述箱体 (1) 的底部固定连接支撑腿 (27), 所述支撑腿 (27) 设有四组, 所述支撑腿 (27) 的底部固定连接有防滑垫 (28)。

6. 根据权利要求5所述的义齿加工打磨机, 其特征在于: 所述蜗轮 (6) 转动于方形板二 (7) 上, 所述蜗轮 (6) 转动于方形板二 (7) 上, 所述方形板二 (7) 设有两组, 所述圆杆 (29) 转动连接于方形板二 (7) 上。

7. 根据权利要求6所述的义齿加工打磨机, 其特征在于: 所述齿轮 (15) 转动连接于箱体 (1) 内, 所述齿条一 (16) 与齿条二 (17) 滑动连接于箱体 (1) 内。

义齿加工打磨机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及义齿加工技术领域,具体是指义齿加工打磨机。

背景技术

[0002] 义齿就是人们常说的“假牙”,就像把“假腿”和“假肢”称为“义肢”一样,“义齿”的意思就是指为人类尽“义务”的牙齿,医学上是对上、下颌牙部分或全部牙齿缺失后制作的修复体的总称,义齿分为可摘与固定两种,固定义齿是不能由患者自己取戴的,而可摘义齿可以由患者方便地取戴。

[0003] 打磨机的打磨机未使用时需要干净无尘存放环境,目前装置大多一直裸露在外,容易对设备造成影响,义齿在进行整体成型之后,还需要工作人员对义齿的表面进行打磨,保证义齿表面光滑,但是传统的打磨方式是工作人员手持义齿在打磨设备上打磨,直接手持危险性较高,容易出现意外事故,且费时费力,在打磨的时候容易出现偏差,导致打磨质量较低,且在打磨时会产生粉尘,增强清洁工作。

实用新型内容

[0004] 本实用新型解决上述背景技术中的技术问题,提供义齿加工打磨机。

[0005] 为解决上述技术问题本实用新型提供的技术方案为:

[0006] 义齿加工打磨机,包括箱体、打磨装置本体,所述打磨装置本体固定连接于箱体内,所述箱体的一侧固定连接有方形板一,所述方形板一上贯穿转动连接有蜗杆,所述蜗杆的一端设有延长杆,所述蜗杆啮合连接有蜗轮,所述蜗轮上固定连接圆杆,所述圆杆上固定连接有挡板一,所述箱体上设有方形板二,所述蜗轮上固定连接有方形板二,所述方形板二上铰接有连接杆,所述连接杆的一端铰接有固定杆,所述固定杆通过连接块固定连接于挡板二上。

[0007] 优选的,所述箱体内设有放置板,所述放置板上设有放置槽,所述箱体的一侧转动连接有旋钮,所述旋钮上固定连接有齿轮,所述齿轮啮合连接有齿条一,所述齿轮啮合连接有齿条二,所述齿条一与齿条二上固定连接有连接板一,所述连接板一上固定连接有夹紧装置。

[0008] 优选的,所述夹紧装置包括滑动杆,所述放置板上固定连接有挡板,所述滑动杆滑动于挡板内,所述滑动杆的一端固定连接有安装块,所述安装块内铰接有夹紧块一,所述夹紧块一设有两组,所述夹紧块一内铰接有夹紧块二。

[0009] 优选的,所述箱体内设有吸尘口,所述箱体的底部固定连接有吸尘器,所述吸尘器的输出端连接于吸尘口上。

[0010] 优选的,所述箱体的底部固定连接有支撑腿,所述支撑腿设有四组,所述支撑腿的底部固定连接有防滑垫。

[0011] 优选的,所述蜗轮转动于方形板二上,所述方形板二设有两组,所述圆杆转动连接于方形板二上。

[0012] 优选的,所述齿轮转动连接于箱体内,所述齿条一与齿条二滑动连接于箱体内。

[0013] 采用以上结构,本实用新型具有如下优点:

[0014] 1、本实用新型通过旋转延长杆可以打开或者关闭挡板一与挡板二,在不使用时保证打磨装置本体的干净,减少对设备运行时的影响,且开关方便,简单实用,转动旋钮使齿轮带动齿条一与齿条二移动从而通过连接板一带动两组夹紧装置夹紧需要打磨的义齿,降低了对于工作人员的危险性,且保证了打磨时的稳定性。

[0015] 2、本实用新型通过吸尘器可以从吸尘口内抽取打磨时产生的粉尘,避免因为粉尘对打磨装置本体产生的干扰,且有效的减少了后期的清洁工作,增强了本装置的实用性。

[0016] 上述概述仅仅是为了说明书的目的,并不意图以任何方式进行限制。除上述描述的示意性的方面、实施方式和特征之外,通过参考附图和以下的详细描述,本实用新型进一步的方面、实施方式和特征将会是容易明白的。

附图说明

[0017] 为了更清楚地说明本申请实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本申请的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0018] 图1是本实用新型义齿加工打磨机的结构示意图一;

[0019] 图2是本实用新型义齿加工打磨机的结构示意图二;

[0020] 图3是图1中的A处放大图;

[0021] 图4是本实用新型义齿加工打磨机的剖视图;

[0022] 如图所示:1、箱体;2、打磨装置本体;3、方形板一;4、蜗杆;5、延长杆;6、蜗轮;7、方形板二;8、连接杆;9、固定杆;10、连接块;11、挡板一;12、挡板二;13、放置板;14、放置槽;15、齿轮;16、齿条一;17、齿条二;18、连接板一;19、夹紧装置;20、滑动杆;21、挡板;22、夹紧块一;23、夹紧块二;24、旋钮;25、吸尘口;26、吸尘器;27、支撑腿;28、防滑垫;29、圆杆;30、安装块。

具体实施方式

[0023] 下面详细描述本申请的实施例,实施例的示例在附图中示出,其中自始至终相同或类似的标号表示相同或类似的元件或具有相同或类似功能的元件。下面通过参考附图描述的实施例是示例性的,仅用于解释本申请,而不能理解为对本申请的限制。

[0024] 在本申请的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通或两个元件的相互作用关系。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本申请中的具体含义。

[0025] 下面结合全文对本实用新型做进一步的详细说明:

[0026] 结合附图1至图4,义齿加工打磨机,包括箱体1、打磨装置本体2,打磨装置本体2固定连接于箱体1内,箱体1的一侧固定连接有方形板一3,方形板一3上贯穿转动连接有蜗杆

4,蜗杆4的一端设有延长杆5,蜗杆4啮合连接有蜗轮6,蜗轮6上固定连接圆杆29,圆杆29上固定连接挡板21—11,箱体1上设有方形板二7,蜗轮6上固定连接有方形板二7,方形板二7上铰接有连接杆8,连接杆8的一端铰接有固定杆9,固定杆9通过连接块10固定连接于挡板21二12上,通过旋转延长杆5可以打开或者关闭挡板21—11与挡板21二12,在不使用时保证打磨装置本体2的干净,减少对设备运行时的影响,且开关方便,简单实用,转动旋钮24使齿轮15带动齿条一16与齿条二17移动从而通过连接板一18带动两组夹紧装置19夹紧需要打磨的义齿,降低了对于工作人员的危险性,且保证了打磨时的稳定性。

[0027] 其中,箱体1内设有放置板13,放置板13上设有放置槽14,箱体1的一侧转动连接有旋钮24,旋钮24上固定连接有齿轮15,齿轮15啮合连接有齿条一16,齿轮15啮合连接有齿条二17,齿条一16与齿条二17上固定连接有连接板一18,连接板一18上固定连接有夹紧装置19,夹紧装置19包括滑动杆20,放置板13上固定连接有挡板21,滑动杆20滑动于挡板21内,滑动杆20的一端固定连接有安装块30,安装块30内铰接有夹紧块一22,夹紧块一22设有两组,夹紧块一22内铰接有夹紧块二23,箱体1内设有吸尘口25,箱体1的底部固定连接吸尘口25,吸尘器26的输出端连接于吸尘口25上,箱体1的底部固定连接有支撑腿27,支撑腿27设有四组,支撑腿27的底部固定连接有防滑垫28,蜗轮6转动于方形板二7上,方形板二7设有两组,圆杆29转动连接于方形板二7上,齿轮15转动连接于箱体1内,齿条一16与齿条二17滑动连接于箱体1内,通过吸尘器26可以从吸尘口25内抽取打磨时产生的粉尘,避免因为粉尘对打磨装置本体2产生的干扰,且有效的减少了后期的清洁工作,增强了本装置的实用性。

[0028] 本实用新型工作原理:在使用时,使用人员旋转延长杆5,通过蜗杆4带动蜗轮6旋转,从而通过圆杆29使挡板21—11转动,然后连接杆8与固定杆9带动连接块10运动,从而打开挡板21二12,此时挡板21—11与挡板21二12打开继续进行操作,将需要打磨的义齿放置在放置板13上的放置槽14中,然后手动转动旋钮24带动齿轮15旋转,从而使齿条一16与齿条二17在箱体1上相对滑动,从而通过连接板一18带动滑动杆20在挡板21上滑动,从而使夹紧装置19夹紧义齿,在夹紧过程中,夹紧块二23在夹紧块一22内转动,夹紧块一22在安装块30内转动,根据义齿的形状进行转动,固定完成后通过打磨装置本体2进行打磨,在打磨过程中启动吸尘器26将产生的粉尘通过吸尘口25吸出。

[0029] 以上对本实用新型及其实施方式进行了描述,这种描述没有限制性,全文中所示的也只是本实用新型的实施方式之一,实际的结构并不局限于此。总而言之如果本领域的普通技术人员受其启示,在不脱离本实用新型创造宗旨的情况下,不经创造性的设计出与该技术方案相似的结构方式及实施例,均应属于本实用新型的保护范围。

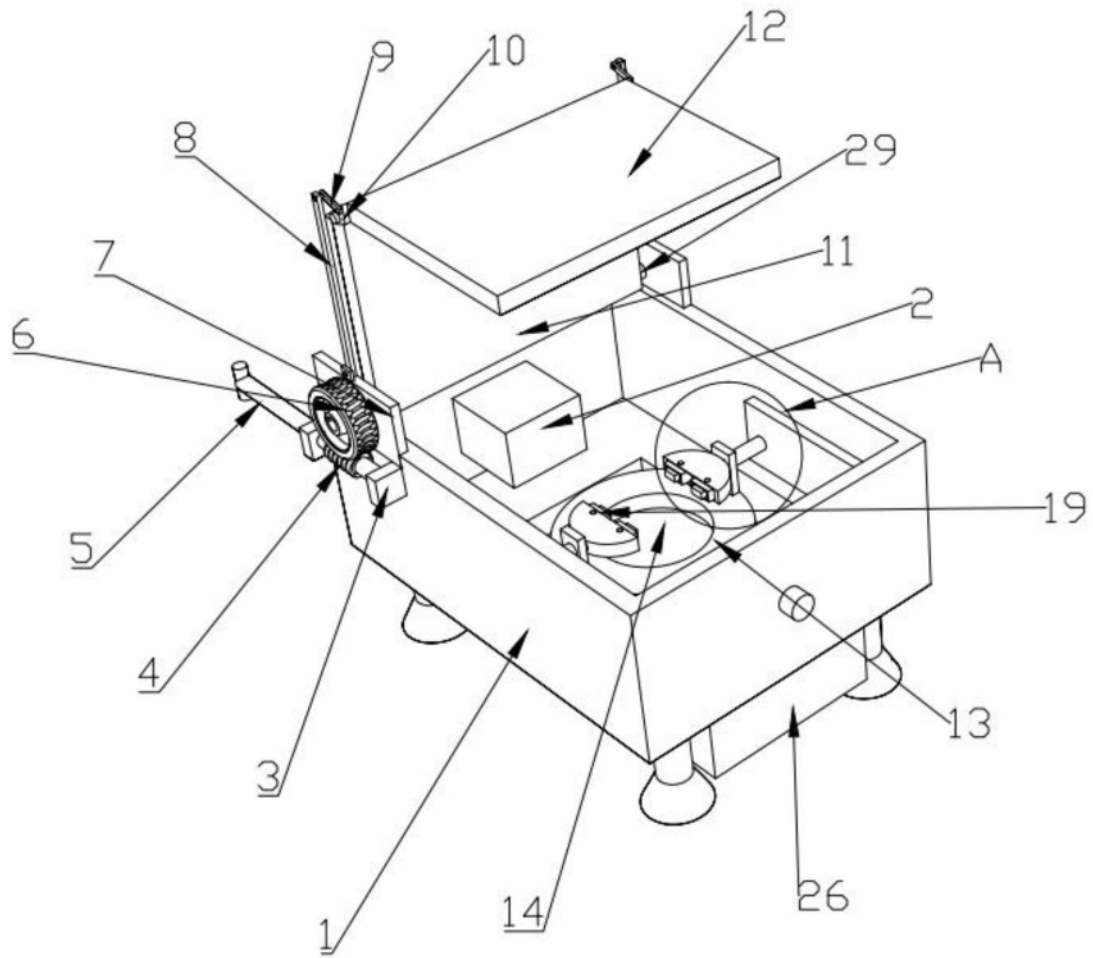


图1

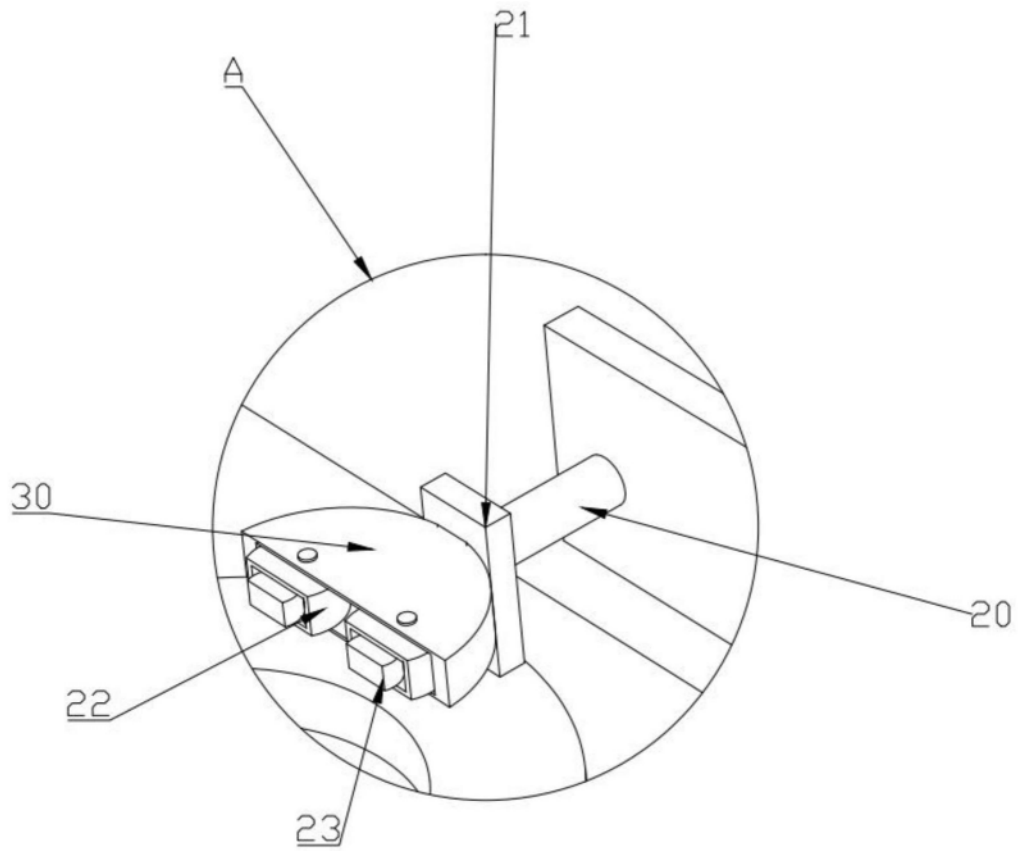


图3

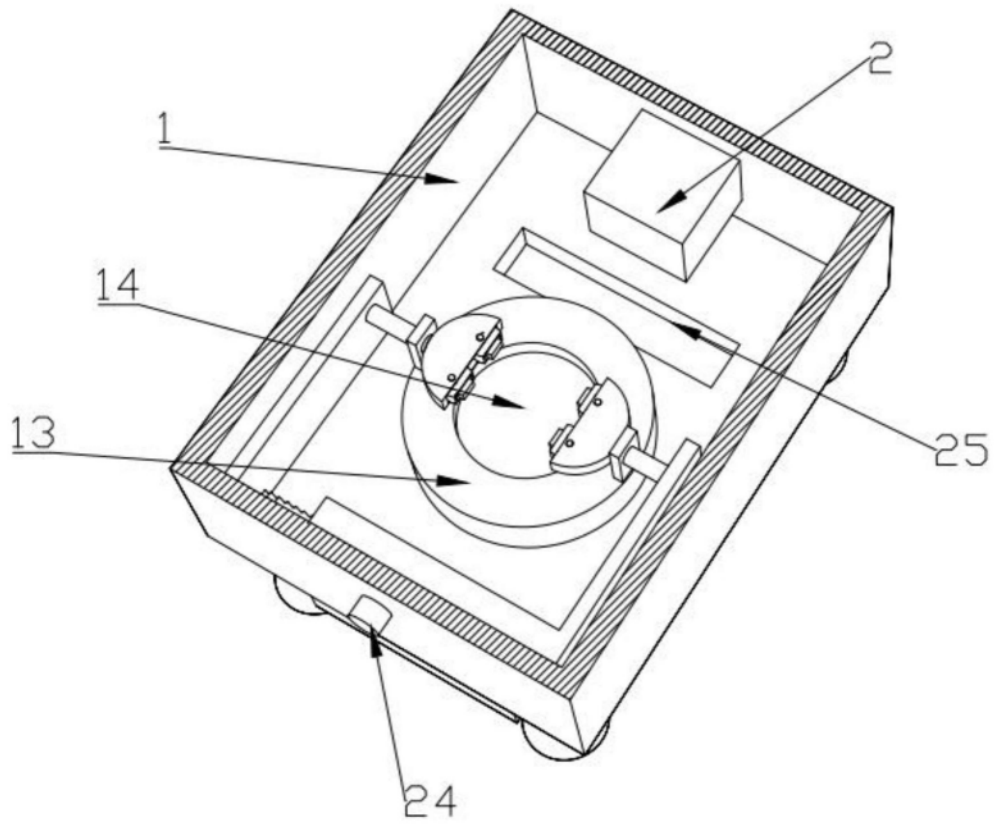


图4