(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 220994168 U
(45)授权公告日 2024.05.24

(21)申请号 202322136338.7

(22)申请日 2023.08.09

(73)专利权人 德清豪橙五金制品有限公司
地址 313000 浙江省湖州市德清县禹越镇东港村破路坝38号

(72)发明人 郭俊伟

(74)专利代理机构 北京仟方秉知识产权代理事务所(普通合伙) 16241
专利代理师 代春茹

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

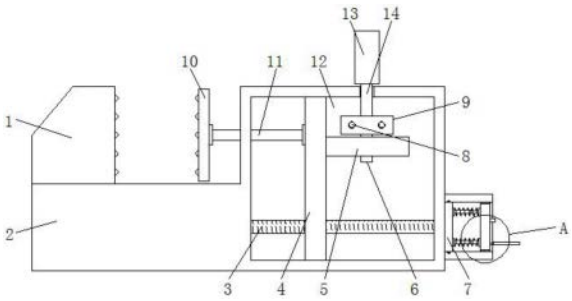
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种五金生产工装夹具

(57)摘要

本实用新型公开了一种五金生产工装夹具，涉及工装夹具技术领域，包括底座，所述底座的内部开设有空腔，且空腔的内部设置有移动板，所述移动板的一侧固定有固定板，且固定板的内部竖向贯穿有两个通槽，所述空腔内部的前后两端之间固定有两个导向杆。本实用新型通过令移动板在水平方向上移动，能够带动固定板移动，使得固定板内部的通槽向固定杆施加力，从而致使安装板在导向杆的外壁滑移，从而改变安装板的位置，并使其通过第二连接杆带动空腔移动，根据需要调节空腔两端之间的间距，使得空腔一端的两侧能够抵住环形物料的内壁，将环形物料夹持住，装置对物料即能对从外壁进行夹持也能从内壁进行夹持，适配不同需求。



CN 220994168 U

1.一种五金生产工装夹具,包括底座(2),其特征在于:所述底座(2)的内部开设有空腔(12),且空腔(12)的内部设置有移动板(4),所述移动板(4)的一侧固定有固定板(5),且固定板(5)的内部竖向贯穿有两个通槽(15),所述空腔(12)内部的前后两端之间固定有两个导向杆(8),且导向杆(8)的外壁套设有两个安装板(9),所述安装板(9)的顶端均固定有第二连接杆(14),且第二连接杆(14)的顶端均延伸至底座(2)的上方并安装有撑板(13),所述安装板(9)的底端均固定有固定杆(6),且固定杆(6)的底端均贯穿至通槽(15)的下方。

2.根据权利要求1所述的一种五金生产工装夹具,其特征在于:所述移动板(4)的一侧固定有两个第一连接杆(11),且两个第一连接杆(11)的一端延伸至底座(2)的一侧安装夹板(10),所述底座(2)顶端的一侧固定有固定块(1)。

3.根据权利要求1所述的一种五金生产工装夹具,其特征在于:所述底座(2)的一侧安装有安装筒(16),且安装筒(16)的内部设置有旋转板(7),所述旋转板(7)的一侧固定有旋转轴(3),且旋转轴(3)的一端通过转轴与空腔(12)内部的一侧相连接,所述旋转轴(3)贯穿与移动板(4)的内部。

4.根据权利要求3所述的一种五金生产工装夹具,其特征在于:所述旋转轴(3)的外壁设置有外螺纹,且移动板(4)的内壁设置有与其相匹配的内螺纹,所述移动板(4)与空腔(12)之间的连接方式为滑动连接。

5.根据权利要求3所述的一种五金生产工装夹具,其特征在于:所述安装筒(16)的内壁开设有环形导槽,所述旋转板(7)的外壁安装有环形导块,且旋转板(7)通过环形导块和环形导槽之间的配合与安装筒(16)之间构成转动连接。

6.根据权利要求3所述的一种五金生产工装夹具,其特征在于:所述旋转板(7)的一侧固定有多个拉簧伸缩杆(18),且拉簧伸缩杆(18)的一侧安装有固定盘(17),所述固定盘(17)一侧的底端通过铰接件安装有把手(20),且固定盘(17)的一侧中间位置处安装有卡夹(21)。

7.根据权利要求6所述的一种五金生产工装夹具,其特征在于:所述固定盘(17)的外壁粘接有防滑垫(19),所述安装筒(16)的内壁设置有防滑纹。

一种五金生产工装夹具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及工装夹具技术领域,具体为一种五金生产工装夹具。

背景技术

[0002] 在进行五金生产过程中,经常需要对物料进行限位夹持,现有技术中通常会采用工装夹具进行相关操作,如国家授权专利号为“CN 216464260 U”的“一种五金生产用工装夹具”,该专利中指出:“将五金放置到第一夹持板和第二夹持板之间,接着拧动螺纹杆,在导向杆的作用下带动活动板向左移动,从而带动第二夹持板向左移动,通过第一夹持板上的第一转动板和第二夹持板上的第二转动板对五金进行夹持”。

[0003] 但是该装置的夹持时从外侧将物料夹持在中间位置处,在实际生产中,经常需要对一些环形物料的外壁进行加工,此时如果采用上述装置进行夹持,夹持板会将环形物料的外壁遮挡,从而影响到环形物料的顺利加工,鉴于此,针对上述问题,深入研究,遂有本案产生。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种五金生产工装夹具,以解决上述背景技术中提出的无法针对环形物料进行夹持的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种五金生产工装夹具,包括底座,所述底座的内部开设有空腔,且空腔的内部设置有移动板,所述移动板的一侧固定有固定板,且固定板的内部竖向贯穿有两个通槽,所述空腔内部的前后两端之间固定有两个导向杆,且导向杆的外壁套设有两个安装板,所述安装板的顶端均固定有第二连接杆,且第二连接杆的顶端均延伸至底座的上方并安装有撑板,所述安装板的底端均固定有固定杆,且固定杆的底端均贯穿至通槽的下方。

[0006] 优选的,所述移动板的一侧固定有两个第一连接杆,且两个第一连接杆的一端延伸至底座的一侧安装夹板,所述底座顶端的一侧固定有固定块。

[0007] 优选的,所述底座的一侧安装有安装筒,且安装筒的内部设置有旋转板,所述旋转板的一侧固定有旋转轴,且旋转轴的一端通过转轴与空腔内部的一侧相连接,所述旋转轴贯穿与移动板的内部。

[0008] 优选的,所述旋转轴的外壁设置有外螺纹,且移动板的内壁设置有与其相匹配的内螺纹,所述移动板与空腔之间的连接方式为滑动连接。

[0009] 优选的,所述安装筒的内壁开设有环形导槽,所述旋转板的外壁安装有环形导块,且旋转板通过环形导块和环形导槽之间的配合与安装筒之间构成转动连接。

[0010] 优选的,所述旋转板的一侧固定有多个拉簧伸缩杆,且拉簧伸缩杆的一侧安装有固定盘,所述固定盘一侧的底端通过铰接件安装有把手,且固定盘的一侧中间位置处安装有卡夹。

[0011] 优选的,所述固定盘的外壁粘接有防滑垫,所述安装筒的内壁设置有防滑纹。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0013] 通过令移动板在水平方向上移动,能够带动固定板移动,使得固定板内部的通槽向固定杆施加力,从而致使安装板在导向杆的外壁滑移,从而改变安装板的位置,并使其通过第二连接杆带动空腔移动,根据需要调节空腔两端之间的间距,使得空腔一端的两侧能够抵住环形物料的内壁,将环形物料夹持住,装置对物料即能对从外壁进行夹持也能从内壁进行夹持,适配不同需求。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型的正视剖面结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型的俯视结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型的固定板和安装板组合处仰视结构示意图;

[0017] 图4为本实用新型的图1中A处放大结构示意图。

[0018] 图中:1、固定块;2、底座;3、旋转轴;4、移动板;5、固定板;6、固定杆;7、旋转板;8、导向杆;9、安装板;10、夹板;11、第一连接杆;12、空腔;13、撑板;14、第二连接杆;15、通槽;16、安装筒;17、固定盘;18、拉簧伸缩杆;19、防滑垫;20、把手;21、卡夹。

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。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0020] 实施例:请参阅图1-4,一种五金生产工装夹具,包括底座2,底座2的内部开设有空腔12,且空腔12的内部设置有移动板4,移动板4的一侧固定有固定板5,且固定板5的内部竖向贯穿有两个通槽15,空腔12内部的前后两端之间固定有两个导向杆8,且导向杆8的外壁套设有两个安装板9,安装板9的顶端均固定有第二连接杆14,且第二连接杆14的顶端均延伸至底座2的上方并安装有撑板13,安装板9的底端均固定有固定杆6,且固定杆6的底端均贯穿至通槽15的下方;

[0021] 具体的,如图1、图2和图3所示,令移动板4在水平方向上移动,能够带动固定板5移动,使得固定板5内部的通槽15向固定杆6施加力,从而致使安装板9在导向杆8的外壁滑移,从而改变安装板9的位置,并使其通过第二连接杆14带动空腔12移动,根据需要调节空腔12两端之间的间距,使得空腔12一端的两侧能够抵住环形物料的内壁,将环形物料夹持住。

[0022] 移动板4的一侧固定有两个第一连接杆11,且两个第一连接杆11的一端延伸至底座2的一侧安装夹板10,底座2顶端的一侧固定有固定块1;

[0023] 具体的,如图1所示,令移动板4在水平方向上移动,使其能够通过第一连接杆11带动夹板10移动,从而改变夹板10和固定块1之间的间距,使其将物料从外壁夹持住。

[0024] 底座2的一侧安装有安装筒16,且安装筒16的内部设置有旋转板7,旋转板7的一侧固定有旋转轴3,且旋转轴3的一端通过转轴与空腔12内部的一侧相连接,旋转轴3贯穿与移动板4的内部;

[0025] 旋转轴3的外壁设置有外螺纹,且移动板4的内壁设置有与其相匹配的内螺纹,移

动板4与空腔12之间的连接方式为滑动连接；

[0026] 安装筒16的内壁开设有环形导槽，旋转板7的外壁安装有环形导块，且旋转板7通过环形导块和环形导槽之间的配合与安装筒16之间构成转动连接；

[0027] 具体的，如图1和图4所示，令旋转板7旋转带动旋转轴3转动，能够使得移动板4在空腔12的内部沿水平方向定向移动。

[0028] 旋转板7的一侧固定有多个拉簧伸缩杆18，且拉簧伸缩杆18的一侧安装有固定盘17，固定盘17一侧的底端通过铰接件安装有把手20，且固定盘17的一侧中间位置处安装有卡夹21；

[0029] 固定盘17的外壁粘接有防滑垫19，安装筒16的内壁设置有防滑纹；

[0030] 具体的，如图1和图4所示，需要令旋转板7转动时，可以拉动把手20将固定盘17从安装筒16内部带出，并借助把手20带动固定盘17旋转，使其通过拉簧伸缩杆18带动旋转板7转动，当旋转至合适位置后松开把手20，拉簧伸缩杆18能够将固定盘17回拉至安装筒16内部，防滑垫19与安装筒16之间的摩擦力较大，能够避免固定盘17受外力转动，此时再将把手20旋转卡在卡夹21上受纳即可。

[0031] 对于本领域技术人员而言，显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节，而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下，能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此，无论从哪一点来看，均应将实施例看作是示范性的，而且是非限制性的，本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定，因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

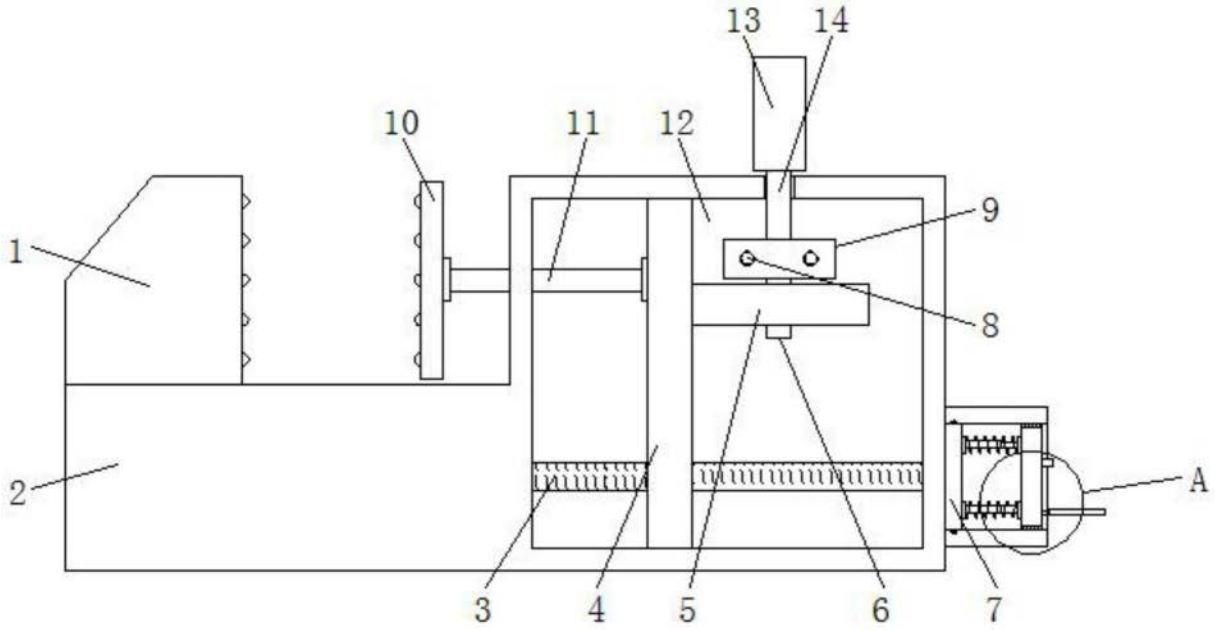


图1

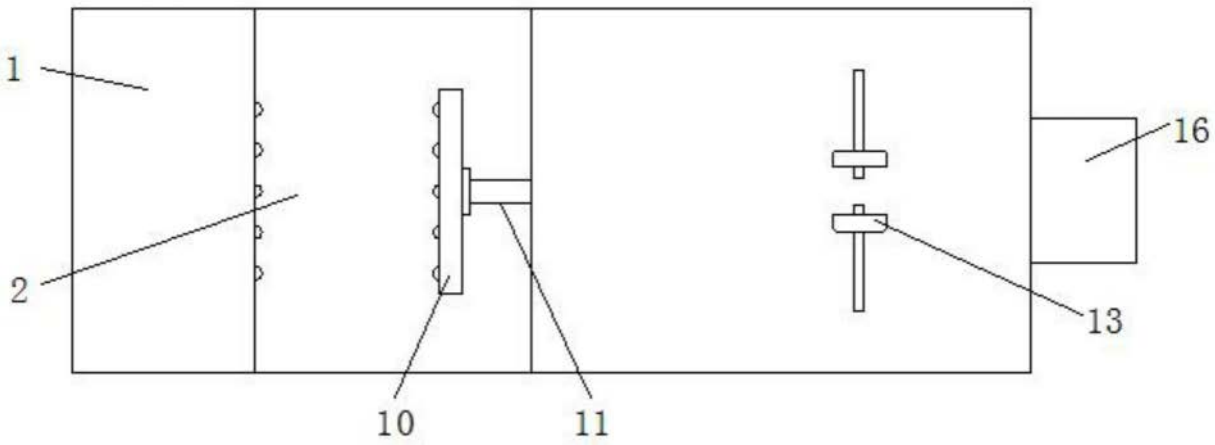


图2

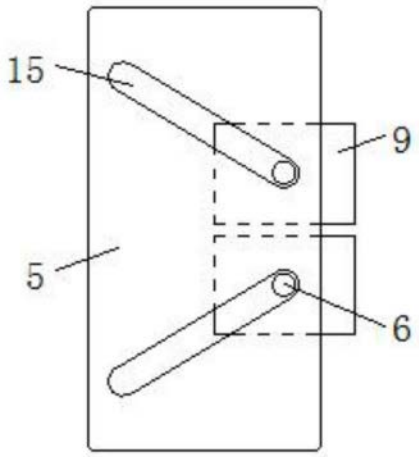


图3

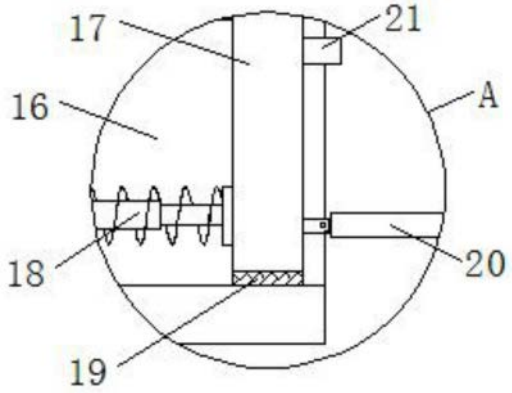


图4