(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 217224946 U
(45)授权公告日 2022.08.19

(21)申请号 202220082900.5

(22)申请日 2022.01.13

(73)专利权人 佛山市三水江达塑料电器制品有限公司
地址 528100 广东省佛山市三水中心科技工业区乐平镇范湖开发区

(72)发明人 陈玉明

(74)专利代理机构 佛山卓就专利代理事务所(普通合伙) 44490
专利代理师 陈雪梅

(51)Int.Cl.
*B24B 19/22*(2006.01)
*B24B 41/06*(2012.01)
*B24B 47/22*(2006.01)

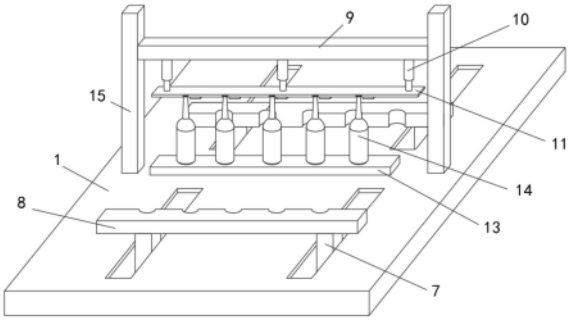
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种塑料瓶加工用瓶口塑形装置

(57)摘要

本实用新型涉及一种塑料瓶加工用瓶口塑形装置,包括操作台、打磨塑性头和塑料瓶本体,所述操作台的内部安装有调节电机,所述调节电机的输出轴连接有螺纹杆,所述螺纹杆的外侧连接有螺纹块,所述螺纹块的外侧安装有固定块,所述固定块的外侧连接有夹持头,所述操作台的顶部安装有支撑柱,所述支撑柱的外侧连接有支撑杆,所述支撑杆的底部安装有升降杆,所述升降杆的输出轴连接有安装板。该塑料瓶加工用瓶口塑形装置,通过调节电机为整体装置提供必要的动力输出,带动螺纹杆在安装轴承的内部旋转,进而驱动两侧的螺纹块相对移动,进而带动夹持头运动,对齐放置台上的塑料瓶本体进行必要的固定夹持,以方便打磨塑性头完成多样的打磨处理工作。




CN 217224946 U

1.一种塑料瓶加工用瓶口塑形装置,包括操作台(1)、打磨塑性头(12)和塑料瓶本体(14),其特征在于:所述操作台(1)的内部安装有调节电机(2),所述调节电机(2)的输出轴连接有螺纹杆(5),所述螺纹杆(5)的外侧连接有螺纹块(6),所述螺纹块(6)的外侧安装有固定块(7),所述固定块(7)的外侧连接有夹持头(8),所述操作台(1)的顶部安装有支撑柱(15),所述支撑柱(15)的外侧连接有支撑杆(9),所述支撑杆(9)的底部安装有升降杆(10),所述升降杆(10)的输出轴连接有安装板(11)。

2.根据权利要求1所述的一种塑料瓶加工用瓶口塑形装置,其特征在于:所述操作台(1)的内部安装有固定板(3),所述固定板(3)的外侧固定连接有安装轴承(4),所述操作台(1)的顶部固定连接有放置台(13)。

3.根据权利要求2所述的一种塑料瓶加工用瓶口塑形装置,其特征在于:所述固定板(3)的内部开设有移动槽,所述螺纹杆(5)通过移动槽贯穿并延伸至固定板(3)的外侧,并与调节电机(2)的输出轴固定连接。

4.根据权利要求1所述的一种塑料瓶加工用瓶口塑形装置,其特征在于:所述螺纹块(6)的内部开设有与螺纹杆(5)外部螺纹相适配为螺纹槽,所述螺纹块(6)通过螺纹槽与螺纹杆(5)螺纹连接,两个所述螺纹块(6)内部的螺纹线方向相反,且在螺纹杆(5)的外侧做相对运动。

5.根据权利要求1所述的一种塑料瓶加工用瓶口塑形装置,其特征在于:所述打磨塑性头(12)与安装板(11)固定连接,所述打磨塑性头(12)的数量为五个,且与塑料瓶本体(14)垂直方向对齐。

6.根据权利要求1所述的一种塑料瓶加工用瓶口塑形装置,其特征在于:所述夹持头(8)的外侧开设有与塑料瓶本体(14)外形相适配的连接槽,所述夹持头(8)通过连接槽与塑料瓶本体(14)活动连接。

7.根据权利要求2所述的一种塑料瓶加工用瓶口塑形装置,其特征在于:所述安装轴承(4)由内圈、外圈和滚珠组成,所述安装轴承(4)的内圈与螺纹杆(5)固定连接,所述安装轴承(4)的外圈与操作台(1)固定连接。

# 一种塑料瓶加工用瓶口塑形装置

## 技术领域

[0001] 本实用新型涉及塑形装置技术领域，具体为一种塑料瓶加工用瓶口塑形装置。

## 背景技术

[0002] 塑料瓶主要是由聚乙烯或聚丙烯等材料并添加了多种有机溶剂后制成的，塑料瓶广泛使用聚酯(PET)、聚乙烯(PE)和聚丙烯(PP)为原料，添加了相应的有机溶剂后，经过高温加热后，通过塑料模具经过吹塑、挤吹、或者注塑成型的塑料容器。

[0003] 塑料瓶加工后需要对齐瓶口进行对应的塑性，从而满足后期使用需求，但现有的塑料瓶加工用瓶口塑形装置存在着安装固定不够方便，无法快速完成对应的操作，增加处理时间，延长了工作时长，提高了生产成本，不能很好的满足使用需求。

## 实用新型内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足，本实用新型提供了一种塑料瓶加工用瓶口塑形装置，具备安装固定方便等优点，解决了现有的塑料瓶加工用瓶口塑形装置存在着安装固定不够方便，无法快速完成对应的操作，增加处理时间，延长了工作时长，提高了生产成本的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种塑料瓶加工用瓶口塑形装置，包括操作台、打磨塑性头和塑料瓶本体，所述操作台的内部安装有调节电机，所述调节电机的输出轴连接有螺纹杆，所述螺纹杆的外侧连接有螺纹块，所述螺纹块的外侧安装有固定块，所述固定块的外侧连接有夹持头，所述操作台的顶部安装有支撑柱，所述支撑柱的外侧连接有支撑杆，所述支撑杆的底部安装有升降杆，所述升降杆的输出轴连接有安装板。

[0008] 进一步，所述操作台的内部安装有固定板，所述固定板的外侧固定连接有安装轴承，所述操作台的顶部固定连接有放置台。

[0009] 进一步，所述固定板的内部开设有移动槽，所述螺纹杆通过移动槽贯穿并延伸至固定板的外侧，并与调节电机的输出轴固定连接。

[0010] 进一步，所述螺纹块的内部开设有与螺纹杆外部螺纹相适配为螺纹槽，所述螺纹块通过螺纹槽与螺纹杆螺纹连接，两个所述螺纹块内部的螺纹线方向相反，且在螺纹杆的外侧做相对运动。

[0011] 进一步，所述打磨塑性头与安装板固定连接，所述打磨塑性头的数量为五个，且与塑料瓶本体垂直方向对齐。

[0012] 进一步，所述夹持头的外侧开设有与塑料瓶本体外形相适配的连接槽，所述夹持头通过连接槽与塑料瓶本体活动连接。

[0013] 进一步，所述安装轴承由内圈、外圈和滚珠组成，所述安装轴承的内圈与螺纹杆固定连接，所述安装轴承的外圈与操作台固定连接。

[0014] (三)有益效果

[0015] 与现有技术相比，本申请的技术方案具备以下有益效果：

[0016] 1、该塑料瓶加工用瓶口塑形装置，通过调节电机为整体装置提供必要的动力输出，带动螺纹杆在安装轴承的内部旋转，进而驱动两侧的螺纹块相对移动，进而带动夹持头运动，对齐放置台上的塑料瓶本体进行必要的固定夹持，以方便打磨塑性头完成多样的打磨处理工作。

[0017] 2、该塑料瓶加工用瓶口塑形装置，通过支撑柱对支撑杆进行支撑固定，底部塑料瓶本体固定完毕后，升降杆启动，带动安装板上下调节，进而使其打磨塑性头能够根据使用需求，进行多样式的处理工作。

## 附图说明

[0018] 图1为本实用新型结构立体图；

[0019] 图2为本实用新型结构正视图；

[0020] 图3为本实用新型结构操作台俯视图。

[0021] 图中：1操作台、2调节电机、3固定板、4安装轴承、5螺纹杆、6螺纹块、7固定块、8夹持头、9支撑杆、10升降杆、11安装板、12打磨塑性头、13放置台、14塑料瓶本体、15支撑柱。

## 具体实施方式

[0022] 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。

[0023] 请参阅图1-3，本实施例中的一种塑料瓶加工用瓶口塑形装置，包括操作台1、打磨塑性头12和塑料瓶本体14，操作台1的内部固定安装有调节电机2，调节电机2的输出轴固定连接有螺纹杆5，螺纹杆5的外侧螺纹连接有螺纹块6，螺纹块6的顶部固定安装有固定块7，固定块7的顶部固定连接有夹持头8，操作台1的顶部固定安装有支撑柱15，支撑柱15的外侧固定连接有支撑杆9，支撑杆9的底部固定安装有升降杆10，升降杆10的输出轴固定连接有安装板11。

[0024] 其中，螺纹块6的内部开设有与螺纹杆5外部螺纹相适配为螺纹槽，螺纹块6通过螺纹槽与螺纹杆5螺纹连接，两个螺纹块6内部的螺纹线方向相反，且在螺纹杆5的外侧做相对运动，打磨塑性头12与安装板11固定连接，打磨塑性头12的数量为五个，且与塑料瓶本体14垂直方向对齐，夹持头8的外侧开设有与塑料瓶本体14外形相适配的连接槽，夹持头8通过连接槽与塑料瓶本体14活动连接，操作台1的顶部开设有移动槽，固定块7通过移动槽贯穿并延伸至操作台1的内部，并与螺纹块6固定连接，操作台1的内部开设有滑动槽，螺纹块6的左右两侧均固定连接有滑动块，且滑动块与滑动槽滑动连接。

[0025] 另外，操作台1对整体结构进行有效支撑，确保装置能够正常运行，当需要对塑料瓶本体14进行加工时，调节电机2启动带动螺纹杆5旋转，进而驱动螺纹块6相对运行，从而带动固定块7和夹持头8移动，两个夹持头8相对运动以完成对塑料瓶本体14的加紧固定，便于后期进行对应的加工处理，支撑柱15对支撑杆9进行固定，当需要对塑料瓶本体14进行加工时，升降杆10启动，带动安装板11向下移动，使其打磨塑性头12与塑料瓶本体14接触，完

成对应的打磨处理任务，固定安装方便，可以快速的对塑料瓶本体14的瓶口完成塑形任务，整体结构简单，使用方便，能够很好的满足使用需求。

[0026] 请参阅图1-3，本实施例中操作台1的内部固定安装有固定板3，固定板3的外侧固定连接有安装轴承4，操作台1的顶部固定连接有放置台13。

[0027] 其中，固定板3的内部开设有移动槽，螺纹杆5通过移动槽贯穿并延伸至固定板3的外侧，并与调节电机2的输出轴固定连接，安装轴承4由内圈、外圈和滚珠组成，安装轴承4的内圈与螺纹杆5固定连接，安装轴承4的外圈与操作台1固定连接。

[0028] 另外，固定板3对安装轴承4进行固定，从而确保整体运行稳定可靠，保证装置能够正常运行，放置台13用于放置塑料瓶本体14，以便进行夹紧固定，从而方便后期塑形任务进行。

[0029] 上述实施例的工作原理为：

[0030] (1)调节电机2为整体装置提供必要的动力输出，带动螺纹杆5在安装轴承4的内部旋转，进而驱动两侧的螺纹块6相对移动，进而带动夹持头8运动，对齐放置台13上的塑料瓶本体14进行必要的固定夹持，以方便打磨塑性头12完成多样的打磨处理工作。

[0031] (2)支撑柱15对支撑杆9进行支撑固定，底部塑料瓶本体14固定完毕后，升降杆10启动，带动安装板11上下调节，进而使其打磨塑性头12能够根据使用需求，进行多样式的处理工作。

[0032] (3)塑料瓶加工用瓶口塑形装置安装固定方便，可以快速完成对应的操作，缩短处理时间，压缩了工作时长，降低了生产成本，能很好的满足使用需求。

[0033] 需要说明的是，在本文中，诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来，而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且，术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含，从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素，而且还包括没有明确列出的其他要素，或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。在没有更多限制的情况下，由语句“包括一个……”限定的要素，并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素。

[0034] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例，对于本领域的普通技术人员而言，可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型，本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

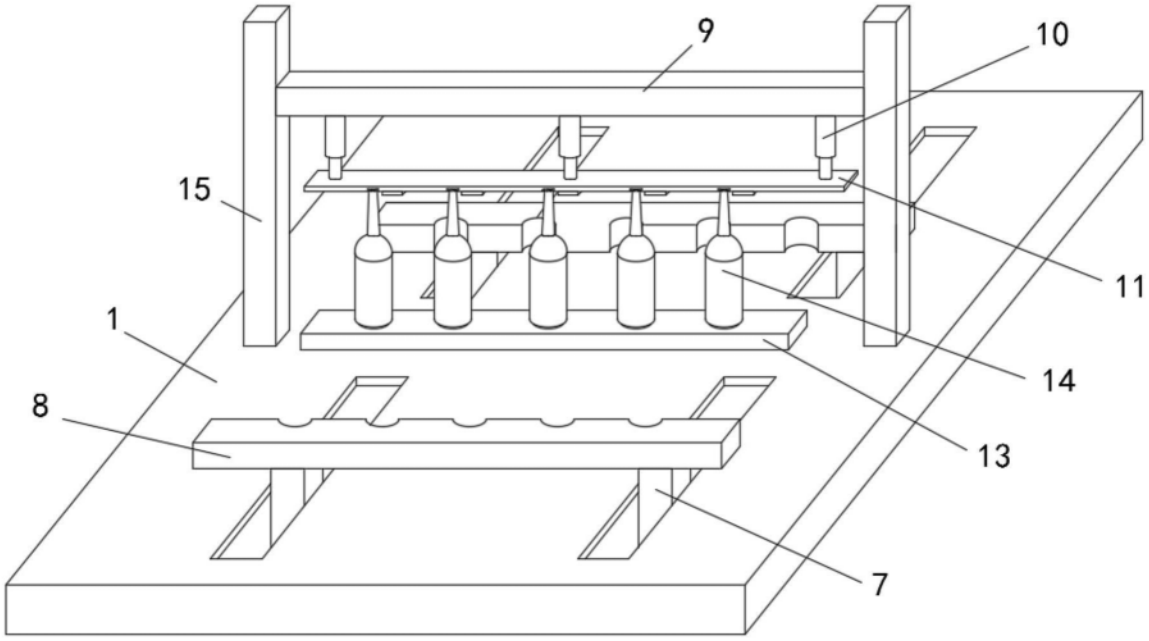



图1

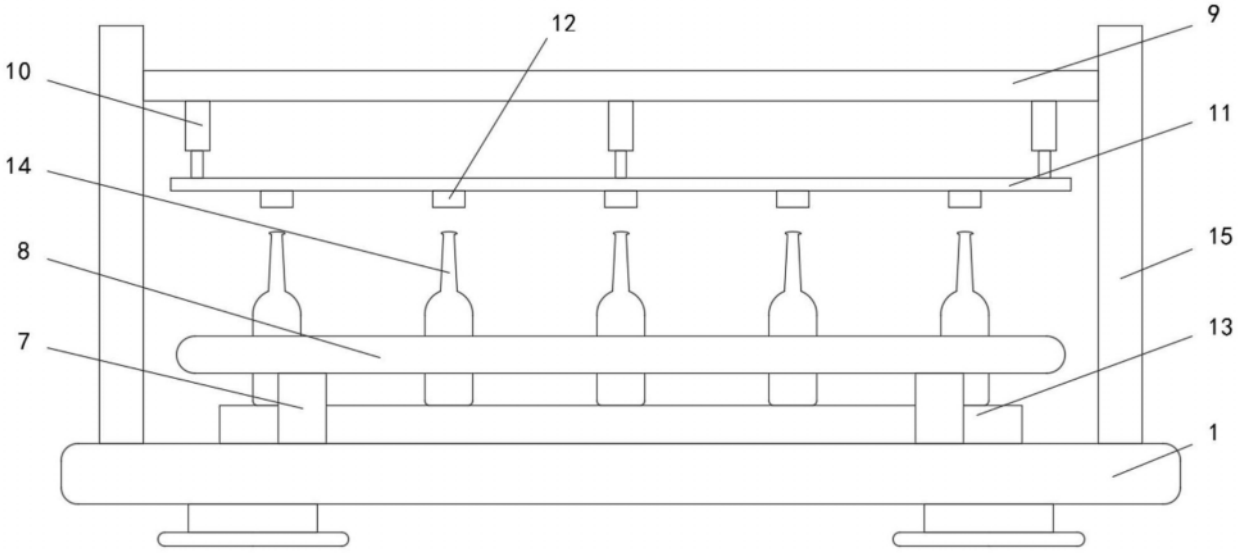



图2

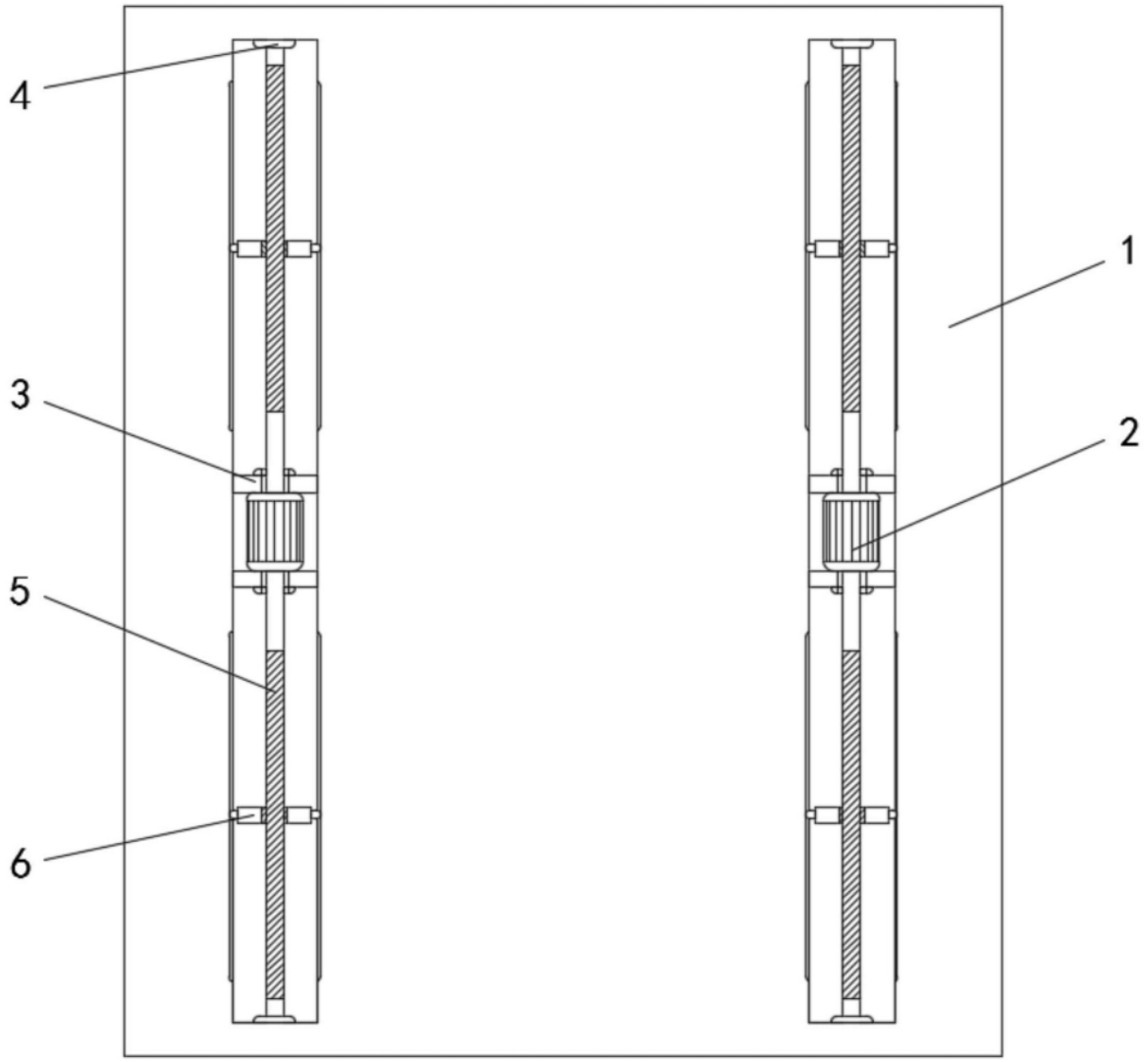



图3