(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 207498020 U
(45)授权公告日 2018.06.15

(21)申请号 201721546461.4

(22)申请日 2017.11.20

(73)专利权人 沈酒集团有限公司
地址 646000 四川省泸州市叙永县向林镇向林街245号

(72)发明人 沈鸿林 杨磊

(74)专利代理机构 北京科家知识产权代理事务所(普通合伙) 11427
代理人 陈娟

(51)Int.Cl.
B67B 3/02(2006.01)

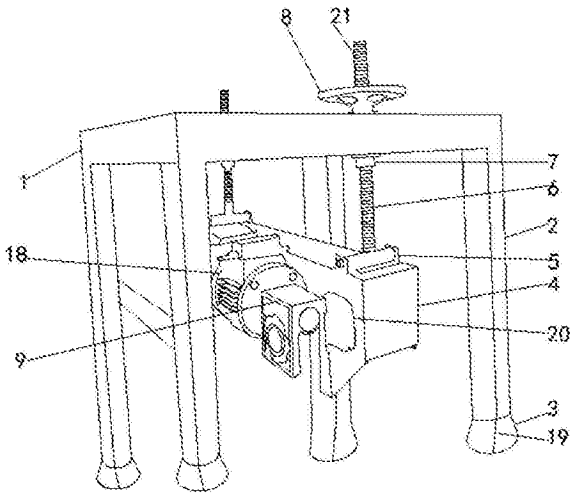
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种自动化安装酒瓶盖的装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种自动化安装酒瓶盖的装置，包括框架，框架底部固定安装有支撑架，框架内部设置有箱体，箱体顶部设置有以箱体中心为对称的轴座，轴座顶部通过升降杆连接有位于框架底部的紧固螺栓，升降杆顶部贯穿框架并延伸至框架外部，且升降杆一侧靠近框架顶部一端连接有与升降杆相适配的旋转盘，箱体一侧设置有位于框架内部的固定装置，固定装置包括推送壳体、蜗轮、蜗杆、主动齿轮、从动齿轮和推送杆，推送壳体底面固定于箱体顶面，蜗杆的转轴一端活动连接于推送壳体内部，蜗杆的转轴另一端穿过推送壳体连接有旋转把手。有益效果：自动化程度高，可以根据不同大小的酒瓶口而调节自身的瓶盖固定装置，提高了工作效率。



CN 207498020 U

1.一种自动化安装酒瓶盖的装置，其特征在于，包括框架(1)，所述框架(1)底部固定安装有支撑架(2)，所述支撑架(2)分布在所述框架(1)底部的四个角上，所述支撑架(2)底部固定连接有底座(3)，所述框架(1)内部设置有箱体(4)，所述箱体(4)顶部设置有以所述箱体(4)中心为对称的轴座(5)，所述轴座(5)的数量为两个，所述轴座(5)顶部通过升降杆(6)连接有位于所述框架(1)底部的紧固螺栓(7)，所述升降杆(6)顶部贯穿所述框架(1)并延伸至所述框架(1)外部，且所述升降杆(6)一侧靠近所述框架(1)顶部一端连接有与所述升降杆(6)相适配的旋转盘(8)，所述箱体(4)一侧设置有位于所述框架(1)内部的固定装置(9)，所述固定装置(9)内部包括推送壳体(10)、蜗轮(11)、蜗杆(12)、主动齿轮(13)、从动齿轮(14)和推送杆(15)，所述推送壳体(10)底面固定于所述箱体(4)顶面，所述蜗杆(12)的转轴一端活动连接于所述推送壳体(10)内部，所述蜗杆(12)的转轴另一端穿过所述推送壳体(10)连接有旋转把手(16)，所述蜗轮(11)与所述主动齿轮(13)为同轴齿轮且活动连接于所述推送壳体(10)内部，所述蜗轮与所述蜗杆(12)相互啮合，所述主动齿轮(13)与所述从动齿轮(14)相互啮合，所述从动齿轮(14)活动连接于所述推送壳体(10)内部，所述推送杆(15)穿插于所述推送壳体(10)内部，所述推送杆(15)侧面设置有直齿条(17)，所述直齿条(17)与所述从动齿轮(14)相啮合，所述固定装置(9)一侧设置有与所述箱体(4)相连接的输出电机(18)。

2.根据权利要求1所述的一种自动化安装酒瓶盖的装置，其特征在于，所述底座(3)外部设置有与所述支撑架(2)相连接的橡胶垫(19)。

3.根据权利要求1所述的一种自动化安装酒瓶盖的装置，其特征在于，所述固定装置(9)一侧安装有置于所述箱体(4)外壁上的密封圈(20)。

4.根据权利要求1所述的一种自动化安装酒瓶盖的装置，其特征在于，所述升降杆(6)外壁设置有与所述旋转盘(8)相适配的螺纹孔(21)。

5.根据权利要求1所述的一种自动化安装酒瓶盖的装置，其特征在于，所述推送杆(15)侧面上设置有销条(22)，所述推送壳体(10)与所述推送杆(15)接触面上设置有销槽(23)，所述销条(22)的形状与所述销槽(23)的形状相符，且所述销条(22)与所述销槽(23)滑动连接。

一种自动化安装酒瓶盖的装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及机械安装固定设备技术领域，具体来说，涉及一种自动化安装酒瓶盖的装置。

背景技术

[0002] 中国的酒文化历来源远流长，随着社会的发展与进步，人们也对酒文化的兴趣也在上升，对酒的消耗量也在扩大，自动化安装酒瓶盖的装置也在越为广泛为工作人员所使用，目前安装酒瓶盖的装置结构单一，功能较为简单，自动化程度较低，减缓了工作效率，不能根据不同大小的酒瓶盖而调节自身的夹紧固定机构，降低了安装酒瓶盖装置的实用性。

[0003] 针对相关技术中的问题，目前尚未提出有效的解决方案。

实用新型内容

[0004] 针对相关技术中的问题，本实用新型提出一种微型扬声器用激光切膜装置，以克服现有相关技术所存在的上述技术问题。

[0005] 本实用新型的技术方案是这样实现的：

[0006] 一种自动化安装酒瓶盖的装置，包括框架，所述框架底部固定安装有支撑架，所述支撑架分布在所述框架底部的四个角上，所述支撑架底部固定连接有底座，所述框架内部设置有箱体，所述箱体顶部设置有以所述箱体中心为对称的轴座，所述轴座的数量为两个，所述轴座顶部通过升降杆连接有位于所述框架底部的紧固螺栓，所述升降杆顶部贯穿所述框架并延伸至所述框架外部，且所述升降杆一侧靠近所述框架顶部一端连接有与所述升降杆相适配的旋转盘，所述箱体一侧设置有位于所述框架内部的固定装置，所述固定装置内部包括推送壳体、蜗轮、蜗杆、主动齿轮、从动齿轮和推送杆，所述推送壳体底面固定于所述箱体顶面，所述蜗杆的转轴一端活动连接于所述推送壳体内部，所述蜗杆的转轴另一端穿过所述推送壳体连接有旋转把手，所述蜗轮与所述主动齿轮为同轴齿轮且活动连接于所述推送壳体内部，所述蜗轮与所述蜗杆相互啮合，所述主动齿轮与所述从动齿轮相互啮合，所述从动齿轮活动连接于所述推送壳体内部，所述推送杆穿插于所述推送壳体内部，所述推送杆侧面设置有直齿条，所述直齿条与所述从动齿轮相啮合，所述固定装置一侧设置有与所述箱体相连接的输出电机。

[0007] 进一步的，所述底座外部设置有与所述支撑架相连接的橡胶垫。

[0008] 进一步的，所述固定装置一侧安装有置于所述箱体外壁上的密封圈。

[0009] 进一步的，所述升降杆外壁设置有与所述旋转盘相适配的螺纹孔。

[0010] 进一步的，所述推送杆侧面上设置有销条，所述推送壳体与所述推送杆接触面上设置有销槽，所述销条的形状与所述销槽的形状相符，且所述销条与所述销槽滑动连接。

[0011] 本实用新型的有益效果为：箱体外部设置有框架，可以保证安装酒瓶固定装置作业的正常运行，箱体顶部上轴座连接的升降杆，可以通过调节旋转盘，从而让箱体连接的固定装置调节到不同酒瓶所需要的高度，进而更加符合实际生产所需，酒瓶可在推送杆的作

用下进行横向运动，通过摇动旋转把手，经过蜗轮蜗杆传动，再经过主动齿轮和从动齿轮的作用，使得推送杆可以水平移动，从而可以达到对酒瓶进行夹紧固定，根据传动比可以进一步控制推送尺寸大小，从而达到不必拆卸工件，就可调节固定夹紧酒瓶盖，这样的装置大大增加了工作效率，保证了安装酒瓶盖装置的实用性，自动化程度高，可以根据不同大小的酒瓶口而调节自身的瓶盖固定装置，提高了工作效率。

附图说明

[0012] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案，下面将对实施例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实用新型的一些实施例，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。

[0013] 图1是根据本实用新型实施例自动化安装酒瓶盖装置的结构示意图；

[0014] 图2是根据本实用新型实施例固定装置的结构示意图。

[0015] 图中：

[0016] 1、框架；2、支撑架；3、底座；4、箱体；5、轴座；6、升降杆；7、紧固螺栓；8、旋转盘；9、固定装置；10、推送壳体；11、蜗轮；12、蜗杆； 13、主动齿轮；14、从动齿轮；15、推送杆；16、旋转把手；17、直齿条； 18、输出电机；19、橡胶垫；20、密封圈；21、螺纹孔；22、销条；23、销槽。

具体实施方式

[0017] 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所获得的所有其他实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0018] 根据本实用新型的实施例，提供了一种自动化安装酒瓶盖的装置。

[0019] 如图1-2所示，根据本实用新型实施例的自动化安装酒瓶盖的装置，包括框架1，所述框架1底部固定安装有支撑架2，所述支撑架2分布在所述框架1底部的四个角上，所述支撑架2底部固定连接有底座3，所述框架1 内部设置有箱体4，所述箱体4顶部设置有以所述箱体4中心为对称的轴座5，所述轴座5的数量为两个，所述轴座5顶部通过升降杆6连接有位于所述框架1底部的紧固螺栓7，所述升降杆6顶部贯穿所述框架1并延伸至所述框架1外部，且所述升降杆6一侧靠近所述框架1顶部一端连接有与所述升降杆6相适配的旋转盘8，所述箱体4一侧设置有位于所述框架1内部的固定装置9，所述固定装置9内部包括推送壳体10、蜗轮11、蜗杆12、主动齿轮13、从动齿轮14和推送杆15，所述推送壳体10底面固定于所述箱体4顶面，所述蜗杆12的转轴一端活动连接于所述推送壳体 10内部，所述蜗杆12的转轴另一端穿过所述推送壳体10连接有旋转把手 16，所述蜗轮11与所述主动齿轮13为同轴齿轮且活动连接于所述推送壳体10内部，所述蜗轮与所述蜗杆12相互啮合，所述主动齿轮13与所述从动齿轮14相互啮合，所述从动齿轮14活动连接于所述推送壳体10内部，所述推送杆15穿插于所述推送壳体10内部，所述推送杆15侧面设置有直齿条17，所述直齿条17与所述从动齿轮14相啮合，所述固定装置9一侧设置有与所述箱体4相连接的输出电机18。

[0020] 此外，在一个实施例中，所述底座3外部设置有与所述支撑架2相连接的橡胶垫19，

橡胶垫19的设置可以保护底座3在受到外界震动保持良好的稳定性，所述固定装置9一侧安装有置于所述箱体4外壁上的密封圈 20，密封圈20可以让固定装置与箱体4两者之间起到固定连接的作用，所述升降杆6外壁设置有与所述旋转盘8相适配的螺纹孔21，所述推送杆15 侧面上设置有销条22，所述推送壳体10与所述推送杆15接触面上设置有销槽23，所述销条22的形状与所述销槽23的形状相符，且所述销条22 与所述销槽23滑动连接。

[0021] 此外，在一个实施例中，对于固定装置9内的推送杆15来说，配合直齿条17上主动齿轮13连接的从动齿轮14，可以让蜗杆12上的酒瓶盖自动固定连接在推送壳体10内的酒瓶上，另外，还可以根据不同酒瓶口的大小而调节旋转把手16，使得固定装置9内的开口大小符合实际所需。

[0022] 同样的，在具体应用时，也可采用其他相关的技术方案来进行替代，例如，传动连接效果的蜗轮11和具有提供动力作用的输出电机18，在此就不一一阐述，但对于对应的替代方案也应当理解为本实用新型的保护范围内。

[0023] 综上所述，借助于本实用新型的上述技术方案，箱体4外部设置有框架1，可以保证安装酒瓶上固定装置9作业的正常运行，箱体4顶部上轴座3连接的升降杆6，可以通过调节旋转盘8，从而让箱体4连接的固定装置9调节到不同酒瓶所需要的高度，进而更加符合实际生产所需，酒瓶可在推送杆15的作用下进行横向运动，通过摇动旋转把手16，经过蜗轮11蜗杆12传动，再经过主动齿轮13和从动齿轮14的作用，使得推送杆15可以水平移动，从而可以达到对酒瓶进行夹紧固定，根据传动比可以进一步控制推送尺寸大小，从而达到不必拆卸工件，就可调节固定夹紧酒瓶盖，这样的装置大大增加了工作效率，保证了安装酒瓶盖装置的实用性，自动化程度高，可以根据不同大小的酒瓶口而调节自身的瓶盖固定装置，提高了工作效率。

[0024] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已，并不用以限制本实用新型，凡在本实用新型的精神和原则之内，所作的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本实用新型的保护范围之内。

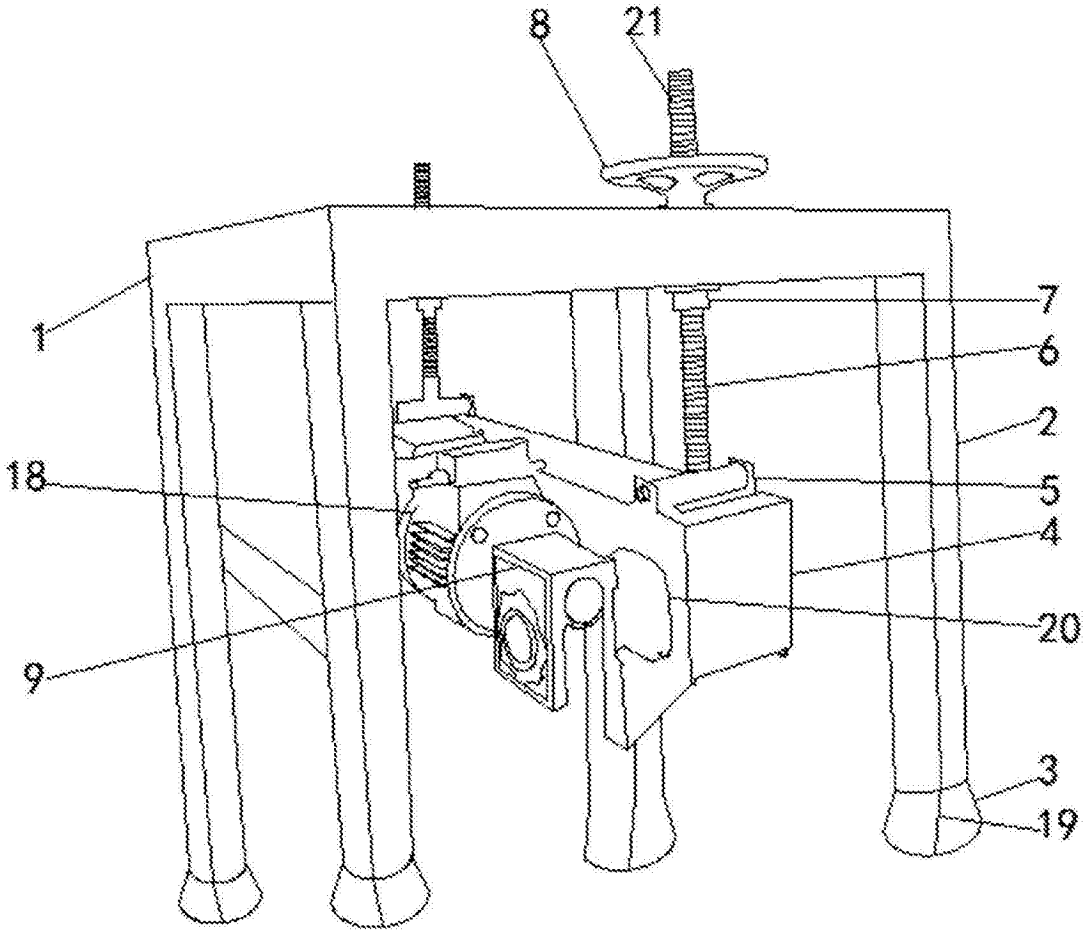


图1

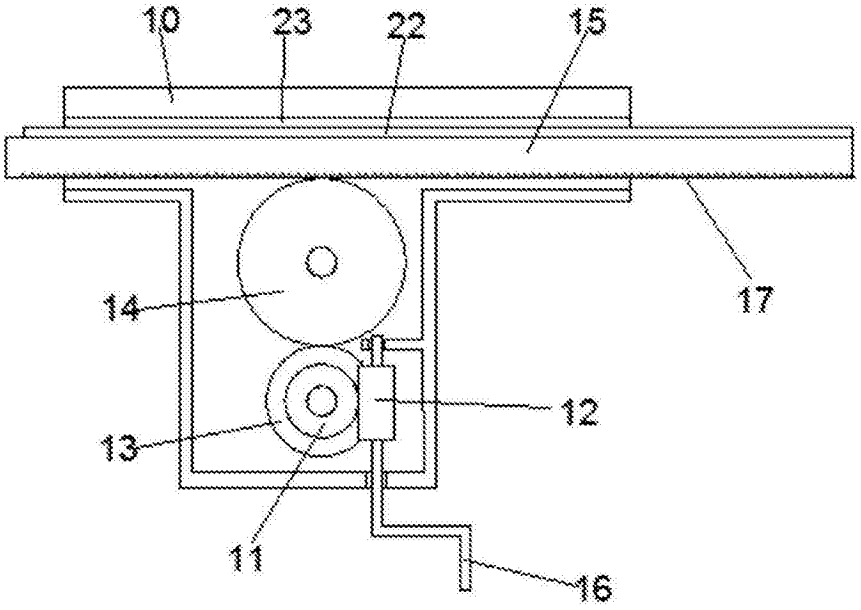


图2