



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217772830 U

(45) 授权公告日 2022. 11. 11

(21) 申请号 202123386418.5

(22) 申请日 2021.12.30

(73) 专利权人 泰安友力包装制品有限公司

地址 271200 山东省泰安市新泰市谷里镇
工业园

(72) 发明人 刘江平 公为胜 王健昌

(74) 专利代理机构 山东恒果知识产权代理有限公司 37347

专利代理师 张绍磊

(51) Int. Cl.

A61L 2/18 (2006.01)

A61L 2/26 (2006.01)

B08B 9/087 (2006.01)

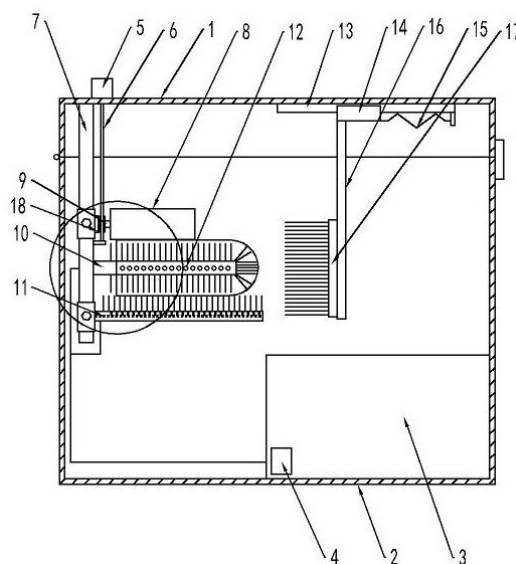
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种玻璃瓶加工用杀菌装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种玻璃瓶加工用杀菌装置,包括箱体,箱体上设置有箱盖,箱盖上设置有清洁单元和杀菌单元。本装置能够在打开箱盖时将玻璃瓶中的液体倒出,减少了工作人员单独进行液体的倾倒,提高了工作效率,设置在支撑杆和安装板上的毛刷能够对玻璃瓶内外壁进行清洁,设置的驱动辊能够带动玻璃瓶转动,设置的驱动辊和第二支撑杆均可以上下调整,方便了根据实际工况进行调整。



1. 一种玻璃瓶加工用杀菌装置,其特征在于:包括箱体(2),箱体(2)上设置有箱盖(1),箱盖(1)上设置有清洁单元和杀菌单元;

所述清洁单元包括竖向设置的吊装板(7),吊装板(7)与箱盖(1)连接;

所述吊装板(7)上安装有第一支撑杆(10),第一支撑杆(10)的上方间隔一定距离设置有驱动辊(8),驱动辊(8)上同轴穿设有转轴(9),转轴(9)上安装有蜗轮(18),蜗轮(18)上传动连接有蜗杆(6),蜗杆(6)由电机(5)驱动转动;

所述第一支撑杆(10)的下方间隔一定距离设置有第二支撑杆(11);

所述吊装板(7)上设置有两个滑套(19),转轴(9)与其中一个滑套(19)连接,第二支撑杆(11)与另一个滑套(19)连接,每个滑套(19)上分别穿设有锁紧螺栓(20),滑套(19)上开设有螺孔;

所述箱盖(1)上设置有安装板(17),安装板(17)、第二支撑杆(11)和第一支撑杆(10)分别设置有刷毛。

2. 根据权利要求1所述的一种玻璃瓶加工用杀菌装置,其特征在于:所述安装板(17)上安装有第三支撑杆(16),第三支撑杆(16)上安装有滑块(14),箱盖(1)上安装有导轨(13)。

3. 根据权利要求2所述的一种玻璃瓶加工用杀菌装置,其特征在于:所述滑块(14)的一端与导轨(13)的一端之间通过复位弹簧(15)连接。

4. 根据权利要求3所述的一种玻璃瓶加工用杀菌装置,其特征在于:所述杀菌单元包括在第一支撑杆(10)和第二支撑杆(11)上开设有多个喷液孔(12)。

5. 根据权利要求4所述的一种玻璃瓶加工用杀菌装置,其特征在于:所述喷液孔(12)通过软管连接有水泵(4),水泵(4)设置在消毒液箱(3)内,消毒液箱(3)安装在箱体(2)内。

一种玻璃瓶加工用杀菌装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种杀菌装置,具体涉及一种玻璃瓶加工用杀菌装置,属于玻璃瓶杀菌技术领域。

背景技术

[0002] 玻璃瓶在人们的日常生活中随处可见,常作为一种容器使用,例如用来容纳药物等,玻璃瓶在生产加工时需要进行进行杀菌。

[0003] 但是现有的杀菌设备对玻璃瓶进行杀菌后,需要人为的将玻璃瓶中的消毒液倒出,增加了使用者的劳动强度,降低了工作效率。

实用新型内容

[0004] 本实用新型要解决的技术问题是克服现有技术的上述不足,提供一种玻璃瓶加工用杀菌装置。

[0005] 为解决上述问题,本实用新型采用以下技术方案:一种玻璃瓶加工用杀菌装置,包括箱体,箱体上设置有箱盖,箱盖上设置有清洁单元和杀菌单元。

[0006] 以下是本实用新型对上述方案的进一步优化:所述清洁单元包括竖向设置的吊装板,吊装板与箱盖连接。

[0007] 进一步优化:所述吊装板上安装有第一支撑杆,第一支撑杆的上方间隔一定距离设置有驱动辊,驱动辊上同轴穿设有转轴,转轴上安装有蜗轮,蜗轮上传动连接有蜗杆,蜗杆由电机驱动转动。

[0008] 进一步优化:所述第一支撑杆的下方间隔一定距离设置有第二支撑杆。

[0009] 进一步优化:所述吊装板上设置有两个滑套,转轴与其中一个滑套连接,第二支撑杆与另一个滑套连接,每个滑套上分别穿设有锁紧螺栓,滑套上开设有螺孔。

[0010] 进一步优化:所述箱盖上设置有安装板,安装板、第二支撑杆和第一支撑杆分别设置有刷毛。

[0011] 进一步优化:所述安装板上安装有第三支撑杆,第三支撑杆上安装有滑块,箱盖上安装有导轨。

[0012] 进一步优化:所述滑块的一端与导轨的一端之间通过复位弹簧连接。

[0013] 进一步优化:所述杀菌单元包括在第一支撑杆和第二支撑杆上开设有多个喷液孔。

[0014] 进一步优化:所述喷液孔通过软管连接有水泵,水泵设置在消毒液箱内,消毒液箱安装在箱体内部。

[0015] 使用时,将箱盖打开,然后将滑块向右移动并挤压复位弹簧进行储能,然后将玻璃瓶套装在第一支撑杆上,并使滑块在复位弹簧的作用下推动安装板上的刷毛与玻璃瓶接触;

[0016] 同时向下移动驱动辊与玻璃瓶接触,然后移动第二支撑杆,并使第二支撑杆上的

刷毛与玻璃瓶接触,然后关闭箱盖,并启动电机通过驱动辊的转动带动玻璃瓶转动,同时水泵将消毒液喷至玻璃瓶上,杀菌接触后,打开箱盖,随着箱盖的旋转带动玻璃瓶转动,进而将玻璃瓶中的液体倒出。

[0017] 本装置能够在打开箱盖时将玻璃瓶中的液体倒出,减少了工作人员单独进行液体的倾倒,提高了工作效率,设置在支撑杆和安装板上的毛刷能够对玻璃瓶内外壁进行清洁,设置的驱动辊能够带动玻璃瓶转动,设置的驱动辊和第二支撑杆均可以上下调整,方便了根据实际工况进行调整。

[0018] 下面结合附图和实施例对本实用新型进一步说明。

附图说明

[0019] 图1为本实用新型在实施例中的原理示意图;

[0020] 图2为图1中A处的放大示意图;

[0021] 图3为本实用新型在实施例中打开箱盖的示意图。

[0022] 图中:1-箱盖;2-箱体;3-消毒液箱;4-水泵;5-电机;6-蜗杆;7-吊装板;8-驱动辊;9-转轴;10-第一支撑杆;11-第二支撑杆;12-喷液孔;13-导轨;14-滑块;15-复位弹簧;16-第三支撑杆;17-安装板;18-蜗轮;19-滑套;20-锁紧螺栓。

具体实施方式

[0023] 下文将参照附图以示例性而非限制性的方式详细描述本实用新型的一些具体实施例。上述附图中相同的附图标记标示了相同或类似的部件或部分。本领域技术人员应该理解,这些附图未必是按比例绘制的。

[0024] 实施例,如图1-3所示,一种玻璃瓶加工用杀菌装置,包括箱体2,箱体2的上端设置有能够开合的箱盖1,箱盖1上设置有用于对玻璃瓶进行清洁的清洁单元和用于对玻璃瓶进行杀菌的杀菌单元。

[0025] 所述清洁单元包括竖向设置的吊装板7,吊装板7的长条状结构,且吊装板7与箱盖1垂直设置,吊装板7与箱盖1连接。

[0026] 所述吊装板7的一侧靠近下端的位置固定安装有第一支撑杆10,第一支撑杆10的纵截面为圆形,且第一支撑杆10与吊装板7垂直设置。

[0027] 所述箱盖1的左侧与箱体2铰接,箱盖1和箱体2铰接的轴线与第一支撑杆10的轴线垂直,这样在箱盖1打开时,便于玻璃瓶中的液体流出。

[0028] 所述第一支撑杆10的上方间隔一定距离设置有能够转动的驱动辊8,驱动辊8与第一支撑杆10平行设置,驱动辊8转动带动玻璃瓶转动。

[0029] 所述驱动辊8上同轴穿设有转轴9,转轴9上靠近一端的位置同轴固定安装有蜗轮18,蜗轮18上传动连接有蜗杆6,蜗杆6转动带动蜗轮18转动,进而通过转轴9带动驱动辊8转动。

[0030] 所述蜗杆6与第一支撑杆10平行设置,蜗杆6的下端通过轴承座与第一支撑杆10连接,蜗杆6的上端通过轴承座与箱盖1的内顶壁连接,蜗杆6的上端穿过箱盖1传动连接有电机5,电机5固定安装在箱盖1的上端面上,电机5转动带动蜗杆6转动。

[0031] 所述第一支撑杆10的下方间隔一定距离设置有第二支撑杆11,第二支撑杆11与第

一支撑杆10平行设置。

[0032] 所述吊装板7上设置有两个滑套19,该两个滑套19能够沿吊装板7的长度方向上下移动。

[0033] 所述转轴9的一端通过轴承座与其中一个滑套19连接,第二支撑杆11的一端与另一个滑套19连接,滑套19上下移动带动转轴9或第二支撑杆11上下移动,用于调整驱动辊8和第二支撑杆11与第一支撑杆10之间的距离。

[0034] 所述每个滑套19上分别穿设有锁紧螺栓20,滑套19上开设有与锁紧螺栓20配合使用的螺孔,这样便于锁紧螺栓20的一端穿过滑套19的一侧顶紧在吊装板7上。

[0035] 所述箱盖1上靠近第一支撑杆10一端的位置设置有安装板17,安装板17为圆形结构,安装板17、第二支撑杆11和第一支撑杆10上与玻璃瓶对应的位置分别设置有刷毛,这样设计便于对玻璃瓶进行全面清洁。

[0036] 所述安装板17的一侧固定安装有第三支撑杆16,第三支撑杆16与吊装板7平行设置。

[0037] 所述第三支撑杆16的上端固定安装有滑块14,箱盖1的内顶壁上固定安装有横截面为倒T形的导轨13,滑块14上开设有容纳导轨13的滑槽,且导轨13沿第一支撑杆10的长度方向设置,这样设计便于安装板17的刷毛与玻璃瓶接触。

[0038] 所述滑块14的一端与导轨13的一端之间通过复位弹簧15连接,复位弹簧15能够推动滑块14向左移动。

[0039] 所述杀菌单元包括在第一支撑杆10和第二支撑杆11上与玻璃瓶对应的位置开设有多个喷液孔12。

[0040] 所述第一支撑杆10和第二支撑杆11内部分别开设有用于连通相应喷液孔12的空腔,空腔通过软管连接有水泵4,水泵4将消毒液通过软管和喷液孔12喷向玻璃瓶,进行消毒。

[0041] 所述水泵4设置在消毒液箱3内,消毒液箱3安装在箱体2内底部靠近一侧的位置。

[0042] 所述箱盖1的一侧可以根据需要通过锁具与箱体2连接。

[0043] 使用时,将箱盖1打开,然后将滑块14向右移动并挤压复位弹簧15进行储能,然后将玻璃瓶套装在第一支撑杆10上,并使滑块14在复位弹簧15的作用下推动安装板17上的刷毛与玻璃瓶接触;

[0044] 同时向下移动驱动辊8与玻璃瓶接触,然后移动第二支撑杆11,并使第二支撑杆11上的刷毛与玻璃瓶接触,然后关闭箱盖1,并启动电机5通过驱动辊8的转动带动玻璃瓶转动,同时水泵4将消毒液喷至玻璃瓶上,杀菌接触后,打开箱盖1,随着箱盖1的旋转带动玻璃瓶转动,进而将玻璃瓶中的液体倒出。

[0045] 本装置能够在打开箱盖时将玻璃瓶中的液体倒出,减少了工作人员单独进行液体的倾倒,提高了工作效率,设置在支撑杆和安装板上的毛刷能够对玻璃瓶内外壁进行清洁,设置的驱动辊能够带动玻璃瓶转动,设置的驱动辊和第二支撑杆均可以上下调整,方便了根据实际工况进行调整。

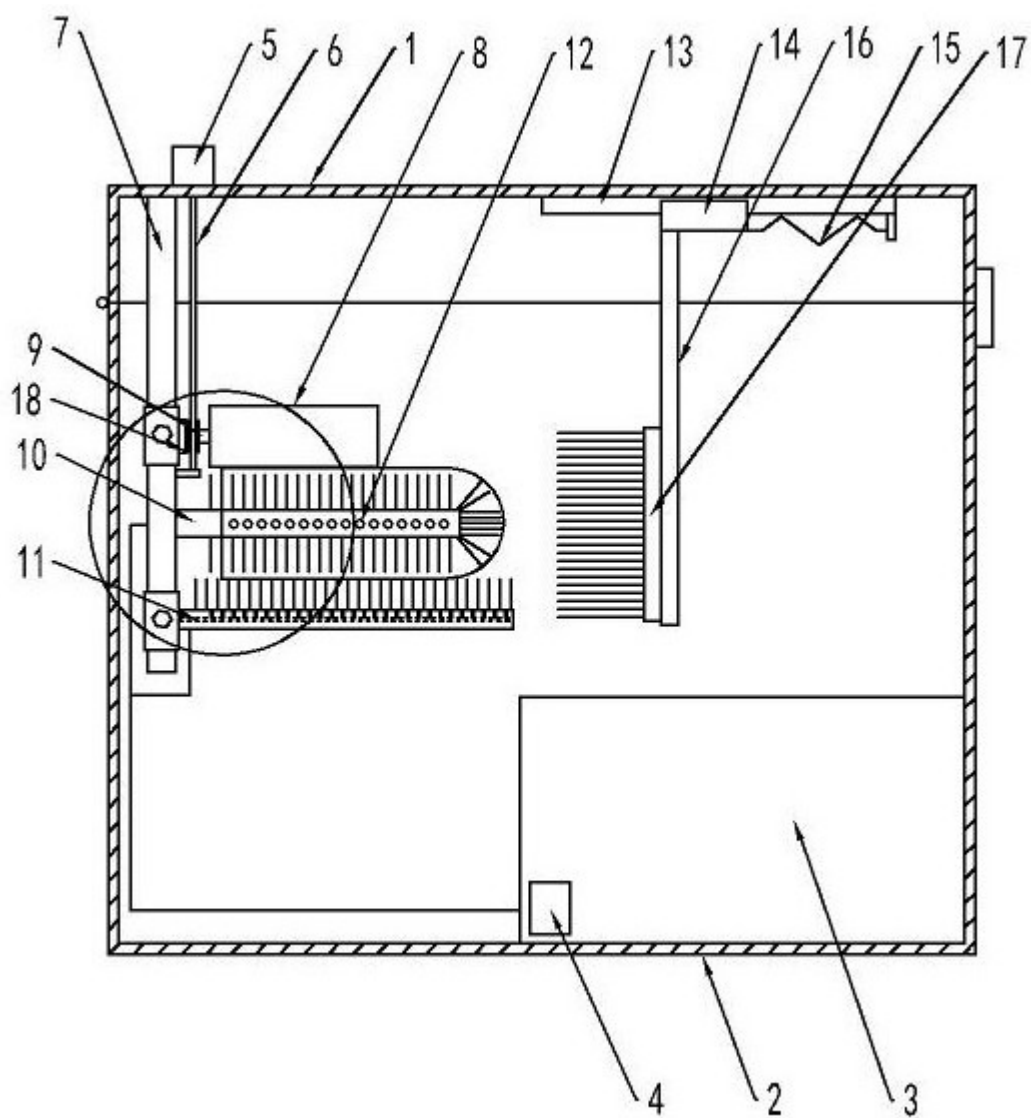


图1

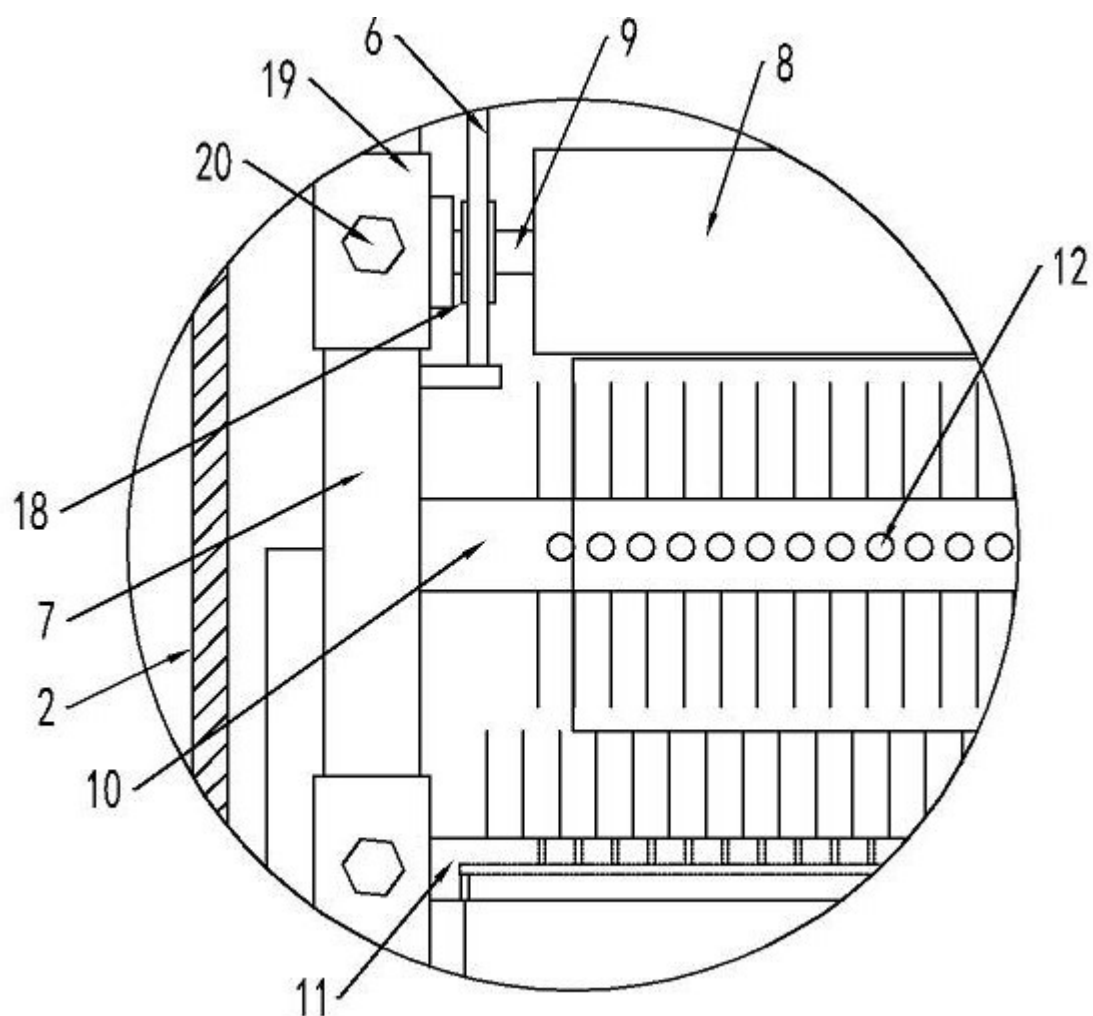


图2

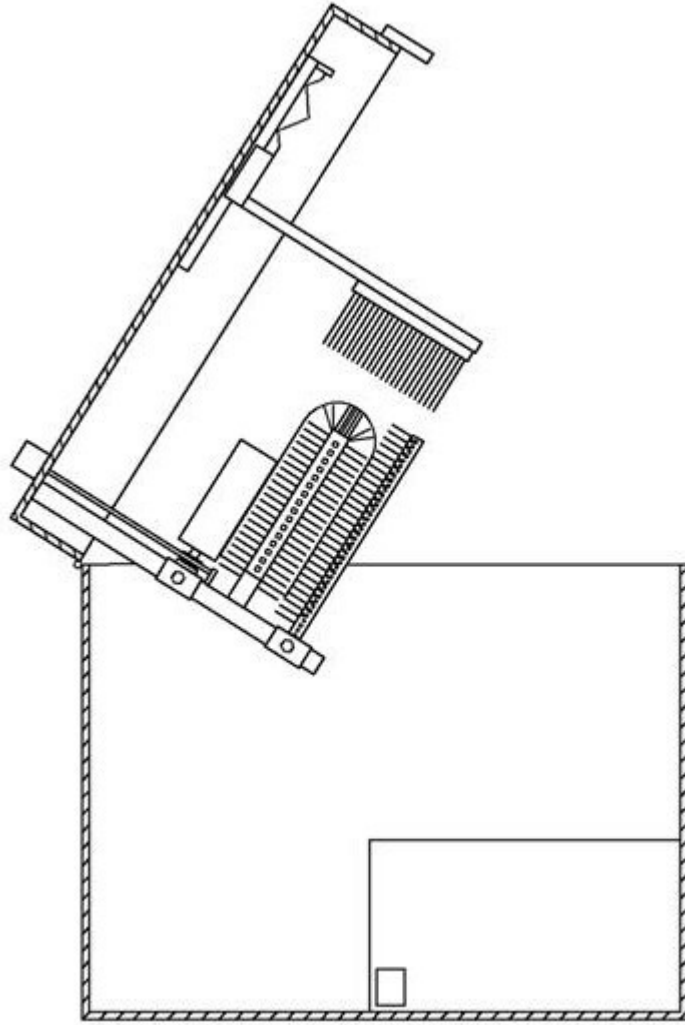


图3