(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 215507980 U
(45)授权公告日 2022.01.14

(21)申请号 202121604435.9

(22)申请日 2021.07.15

(73)专利权人 湖北中生汽车零部件有限公司
地址 442716 湖北省十堰市六里坪镇岳家川村中生电器

(72)发明人 况成伟

(74)专利代理机构 武汉惠创知识产权代理事务所(普通合伙) 42243
代理人 陈薇

(51)Int.Cl.
B08B 1/04(2006.01)
B08B 3/08(2006.01)
B08B 3/02(2006.01)

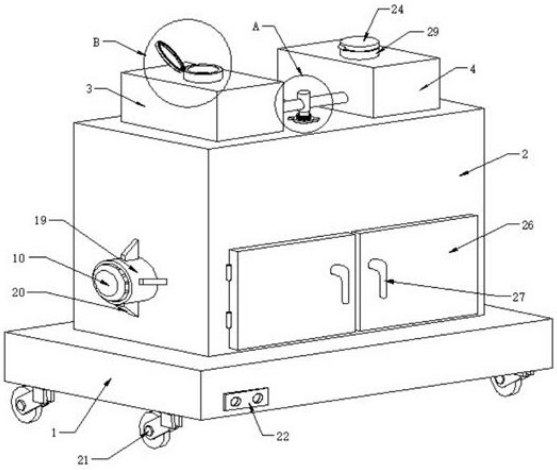
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54)实用新型名称

一种汽车零部件加工用清洗装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种汽车零部件加工用清洗装置，包括底座，底座的顶端固定有箱体，箱体的顶端分别固定有清洁液箱和水箱，清洁液箱和水箱的顶端均开设有进水口，清洁液箱与水箱之间连通有输送管道，输送管道的中央安装有电磁阀门，电磁阀门的底端套接有软管，软管的底端连接有水泵，水泵的底端安装有喷头。本实用新型是一种汽车零部件加工用清洗装置，将汽车零部件放置于置物板上，通过水泵将清洗液倒在汽车零部件上，通过旋转杆上的清洁刷对零部件的表面进行清洗，根据汽车零部件的大小可调节置物板的高度，清洁刷清洁完零部件后，用清水通过喷头对零部件进行冲洗，清洗干净后将污水从排水管排出即可。



CN 215507980 U

1.一种汽车零部件加工用清洗装置，包括底座(1)，其特征在于，所述底座(1)的顶端固定有箱体(2)，所述箱体(2)的顶端分别固定有清洁液箱(3)和水箱(4)，所述清洁液箱(3)和水箱(4)的顶端均开设有进水口(29)，所述清洁液箱(3)与水箱(4)之间连通有输送管道(5)，所述输送管道(5)的中央安装有电磁阀门(6)，所述电磁阀门(6)的底端套接有软管(7)，所述软管(7)的底端连接有水泵(8)，所述水泵(8)的底端安装有喷头(9)，所述箱体(2)的一侧分别设置有驱动电机(10)和排水管(30)，且排水管(30)贯穿箱体(2)的内壁延伸至其内侧，所述驱动电机(10)的输出轴传动连接有旋转杆(11)，且旋转杆(11)的另一端与箱体(2)的内壁通过轴承活动连接，所述旋转杆(11)上开设有卡槽(12)，所述旋转杆(11)的两侧均设有清洁刷(13)，所述清洁刷(13)的底端固定连接有卡块(14)，且卡块(14)与卡槽(12)相适配，所述底座(1)的内侧底端设置有液压缸(15)，所述液压缸(15)的内侧活动连接有活塞杆(16)，所述活塞杆(16)的顶部固定连接有置物板(17)，所述置物板(17)的顶端均匀分布有固定块(18)。

2.根据权利要求1所述的一种汽车零部件加工用清洗装置，其特征在于，所述驱动电机(10)的外侧设置有定位盒(19)，所述定位盒(19)的外侧固定安装有加强筋(20)。

3.根据权利要求1所述的一种汽车零部件加工用清洗装置，其特征在于，所述底座(1)的底端边侧设置有万向轮(21)，所述万向轮(21)的个数为四个，且呈矩形阵列分布。

4.根据权利要求1所述的一种汽车零部件加工用清洗装置，其特征在于，所述底座(1)的一侧安装有电源连接口(22)，且电磁阀门(6)、驱动电机(10)、水泵(8)和液压缸(15)均与电源连接口(22)电性连接。

5.根据权利要求1所述的一种汽车零部件加工用清洗装置，其特征在于，所述置物板(17)的底端固定安装有护垫(23)，且护垫(23)与活塞杆(16)对应安装。

6.根据权利要求1所述的一种汽车零部件加工用清洗装置，其特征在于，所述进水口(29)的顶端铰接有箱盖(24)，所述箱盖(24)的内侧边缘设置有密封圈(25)，且密封圈(25)采用硅橡胶材质制作而成。

7.根据权利要求1所述的一种汽车零部件加工用清洗装置，其特征在于，所述箱体(2)的一侧铰接有箱门(26)，且箱门(26)上安装有把手(27)。

8.根据权利要求1所述的一种汽车零部件加工用清洗装置，其特征在于，所述软管(7)的外侧套接有管夹(28)，且电磁阀门(6)与软管(7)通过管夹(28)固定连接。

一种汽车零部件加工用清洗装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及零部件清洗技术领域，特别涉及一种汽车零部件加工用清洗装置。

背景技术

[0002] 汽车零部件是构成汽车整体的各个单元及服务于汽车的一种产品，随着人们生活水平的提高，人们对汽车的消费也越来越多，汽车零部件的这个市场变得也越来越大，近些年来汽车配件制造厂也在飞速的发展。

[0003] 目前，现有的汽车零部件清洗装置。

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缺陷，提供一种汽车零部件加工用清洗装置。

[0005] 为了解决上述技术问题，本实用新型提供了如下的技术方案：

[0006] 本实用新型一种汽车零部件加工用清洗装置，包括底座，所述底座的顶端固定有箱体，所述箱体的顶端分别固定有清洁液箱和水箱，所述清洁液箱和水箱的顶端均开设有进水口，所述清洁液箱与水箱之间连通有输送管道，所述输送管道的中央安装有电磁阀门，所述电磁阀门的底端套接有软管，所述软管的底端连接有水泵，所述水泵的底端安装有喷头，所述箱体的一侧分别设置有驱动电机和排水管，且排水管贯穿箱体的内壁延伸至其内侧，所述驱动电机的输出轴传动连接有旋转杆，且旋转杆的另一端与箱体的内壁通过轴承活动连接，所述旋转杆上开设有卡槽，所述旋转杆的两侧均设有清洁刷，所述清洁刷的底端固定连接有卡块，且卡块与卡槽相适配，所述底座的内侧底端设置有液压缸，所述液压缸的内侧活动连接有活塞杆，所述活塞杆的顶部固定连接有置物板，所述置物板的顶端均匀分布有固定块。

[0007] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述驱动电机的外侧设置有定位盒，所述定位盒的外侧固定安装有加强筋。

[0008] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述底座的底端边侧设置有万向轮，所述万向轮的个数为四个，且呈矩形阵列分布。

[0009] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述底座的一侧安装有电源连接口，且电磁阀门、驱动电机、水泵和液压缸均与电源连接口电性连接。

[0010] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述置物板的底端固定安装有护垫，且护垫与活塞杆对应安装。

[0011] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述进水口的顶端铰接有箱盖，所述箱盖的内侧边缘设置有密封圈，且密封圈采用硅橡胶材质制作而成。

[0012] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述箱体的一侧铰接有箱门，且箱门上安装有把手。

[0013] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述软管的外侧套接有管夹，且电磁阀门与软管通过管夹固定连接。

[0014] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果如下：

[0015] 本实用新型是一种汽车零部件加工用清洗装置，可以有效解决汽车零部件的的清洗问题，将汽车零部件放置于置物板上，打开电磁阀门，通过水泵将清洗液倒在汽车零部件上，驱动电机带动旋转杆旋转，通过旋转杆上的清洁刷对零部件的表面进行清洗，根据汽车零部件的大小可调节置物板的高度，从而保证清洁刷能够对零部件进行更加全面的清洗，提高了该装置对零部件的清洁度，清洁刷清洁完零部件后，用清水通过喷头对零部件进行冲洗，清洗干净后将污水从排水管排出即可。

附图说明

[0016] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解，并且构成说明书的一部分，与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型，并不构成对本实用新型的限制。在附图中：

[0017] 图1是本实用新型的整体结构示意图；

[0018] 图2是本实用新型的整体剖视图；

[0019] 图3是本实用新型的A区域放大图图；

[0020] 图4是本实用新型的B区域放大图；

[0021] 图5是本实用新型的C区域放大图；

[0022] 图中：1、底座；2、箱体；3、清洁液箱；4、水箱；5、输送管道；6、电磁阀门；7、软管；8、水泵；9、喷头；10、驱动电机；11、旋转杆；12、卡槽；13、清洁刷；14、卡块；15、液压缸；16、活塞杆；17、置物板；18、固定块；19、定位盒；20、加强筋；21、万向轮；22、电源连接口；23、护垫；24、箱盖；25、密封圈；26、箱门；27、把手；28、管夹；29、进水口；30、排水管。

具体实施方式

[0023] 以下结合附图对本实用新型的优选实施例进行说明，应当理解，此处所描述的优选实施例仅用于说明和解释本实用新型，并不用于限定本实用新型。

[0024] 实施例1

[0025] 如图1-5所示，本实用新型提供一种汽车零部件加工用清洗装置，包括底座1，底座1的顶端固定有箱体2，箱体2的顶端分别固定有清洁液箱3和水箱4，清洁液箱3和水箱4的顶端均开设有进水口29，清洁液箱3与水箱4之间连通有输送管道5，输送管道5的中央安装有电磁阀门6，电磁阀门6的底端套接有软管7，软管7的底端连接有水泵8，水泵8的底端安装有喷头9，箱体2的一侧分别设置有驱动电机10和排水管30，且排水管30贯穿箱体2的内壁延伸至其内侧，驱动电机10的输出轴传动连接有旋转杆11，且旋转杆11的另一端与箱体2的内壁通过轴承活动连接，旋转杆11上开设有卡槽12，旋转杆11的两侧均设有清洁刷13，清洁刷13的底端固定连接有卡块14，且卡块14与卡槽12相适配，底座1的内侧底端设置有液压缸15，液压缸15的内侧活动连接有活塞杆16，活塞杆16的顶部固定连接有置物板17，置物板17的顶端均匀分布有固定块18。

[0026] 进一步的，驱动电机10的外侧设置有定位盒19，定位盒19的外侧固定安装有加强筋20，通过定位盒19可对驱动电机10进行固定，让驱动电机10的使用更加稳定，加强筋20用

于加强定位盒19与箱体2之间结合面的强度。

[0027] 底座1的底端边侧设置有万向轮21，万向轮21的个数为四个，且呈矩形阵列分布，通过万向轮21让该装置的移动更加方便。

[0028] 底座1的一侧安装有电源连接口22，且电磁阀门6、驱动电机10、水泵8和液压缸15均与电源连接口22电性连接，电源连接口22与外界电源连接为电磁阀门6、驱动电机10、水泵8和液压缸15提供电能支持。

[0029] 置物板17的底端固定安装有护垫23，且护垫23与活塞杆16对应安装，护垫23的作用是避免活塞杆16与置物板17直接接触，提高了活塞杆16与置物板17的使用寿命。

[0030] 进水口29的顶端铰接有箱盖24，箱盖24的内侧边缘设置有密封圈25，且密封圈25采用硅橡胶材质制作而成，打开箱盖24将清洁液或水从进水口29灌入清洁液箱3或水箱4中并进行储存，密封圈25提高了清洁液箱3和水箱4的整体密封性。

[0031] 箱体2的一侧铰接有箱门26，且箱门26上安装有把手27，通过把手27方便打开箱门26，可将汽车零部件放置于置物板17上。

[0032] 软管7的外侧套接有管夹28，且电磁阀门6与软管7通过管夹28固定连接，通过管夹28可将软管7固定于电池阀门6上。

[0033] 具体的，使用过程中，打开箱门26，将汽车零部件放置于箱体2内的置物板17上并通过固定块18进行加固，打开箱盖24，将清洁液从进水口29倒入清洁液箱3中，清水倒入水箱4中，启动电磁阀门6、驱动电机10、水泵8和液压缸15，通过电磁阀门6将清洁液箱3中的清洁液经过输送管道5输送软管7中，水泵8将软管7中的清洁液通过喷头9喷洒在汽车零部件的表面，驱动电机10的输出轴通过联轴器带动旋转杆11旋转，由于卡块14与卡槽12相适配，使得清洁刷13更加容易安装与拆卸，旋转杆11旋转带动清洁刷13绕旋转杆11的圆心做圆周运动，可对汽车零部件的表面进行清洁，根据零部件的规格大小，可通过底座1内侧的液压缸15带动活塞杆16进行伸缩，从而达到调节置物板17高度的目的，保证了清洁刷13能够对零部件进行更全面的清洗，提高了该装置对零部件的清洁度，清洁刷13清洁完零部件后，通过电磁阀门6可将清水从输送管道5输送至软管7内，水泵8将软管7中的清洁液通过喷头9对零部件表面进行冲洗，清洗干净后，将污水从排水管30排出即可。

[0034] 该装置可以有效解决汽车零部件的的清洗问题，将汽车零部件放置于置物板上，打开电磁阀门，通过水泵将清洗液倒在汽车零部件上，驱动电机带动旋转杆旋转，通过旋转杆上的清洁刷对零部件的表面进行清洗，根据汽车零部件的大小可调节置物板的高度，从而保证清洁刷能够对零部件进行更加全面的清洗，提高了该装置对零部件的清洁度，清洁刷清洁完零部件后，用清水通过喷头对零部件进行冲洗，清洗干净后将污水从排水管排出即可。

[0035] 最后应说明的是：以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已，并不用于限制本实用新型，尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明，对于本领域的技术人员来说，其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改，或者对其中部分技术特征进行等同替换。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。

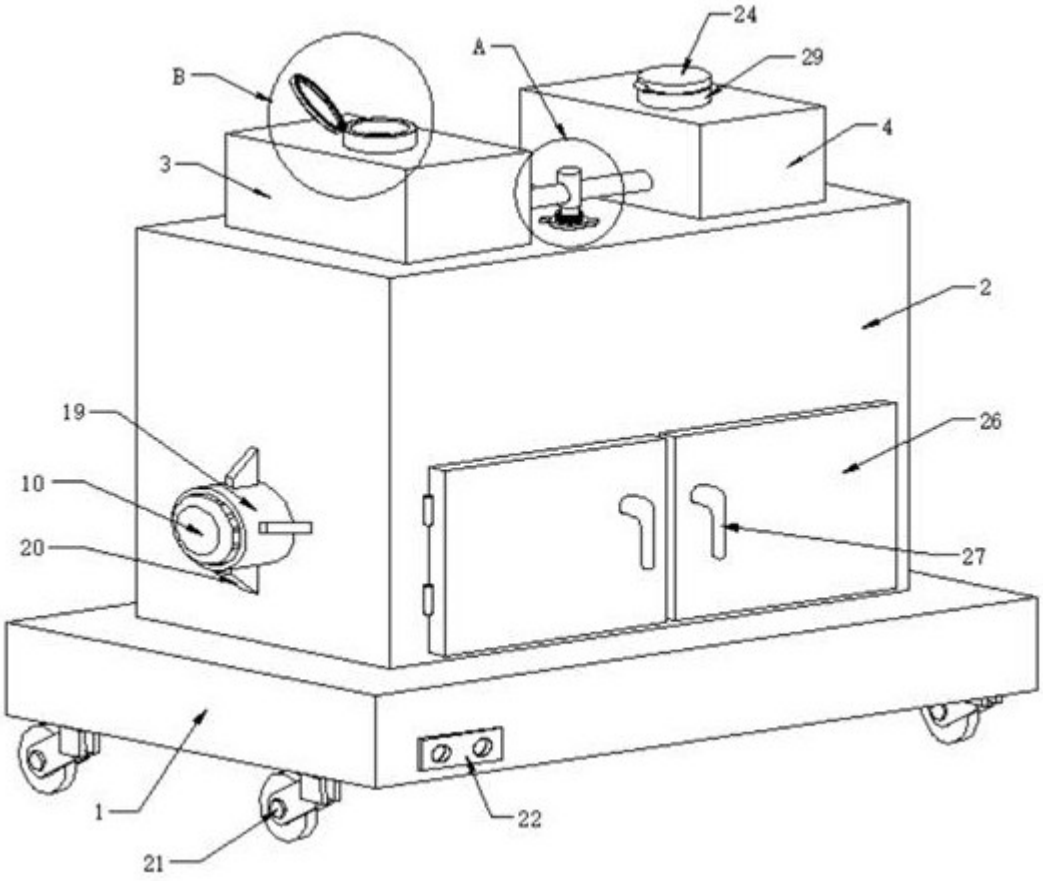


图1

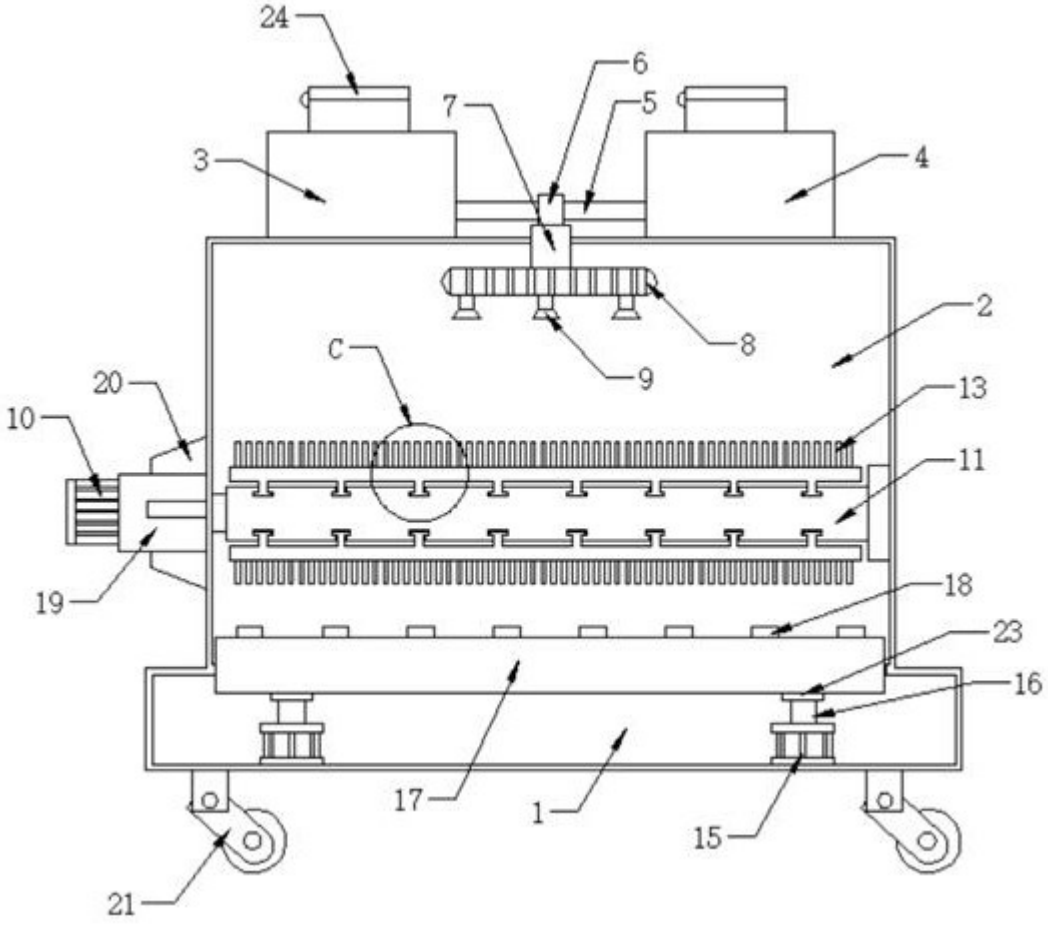


图2

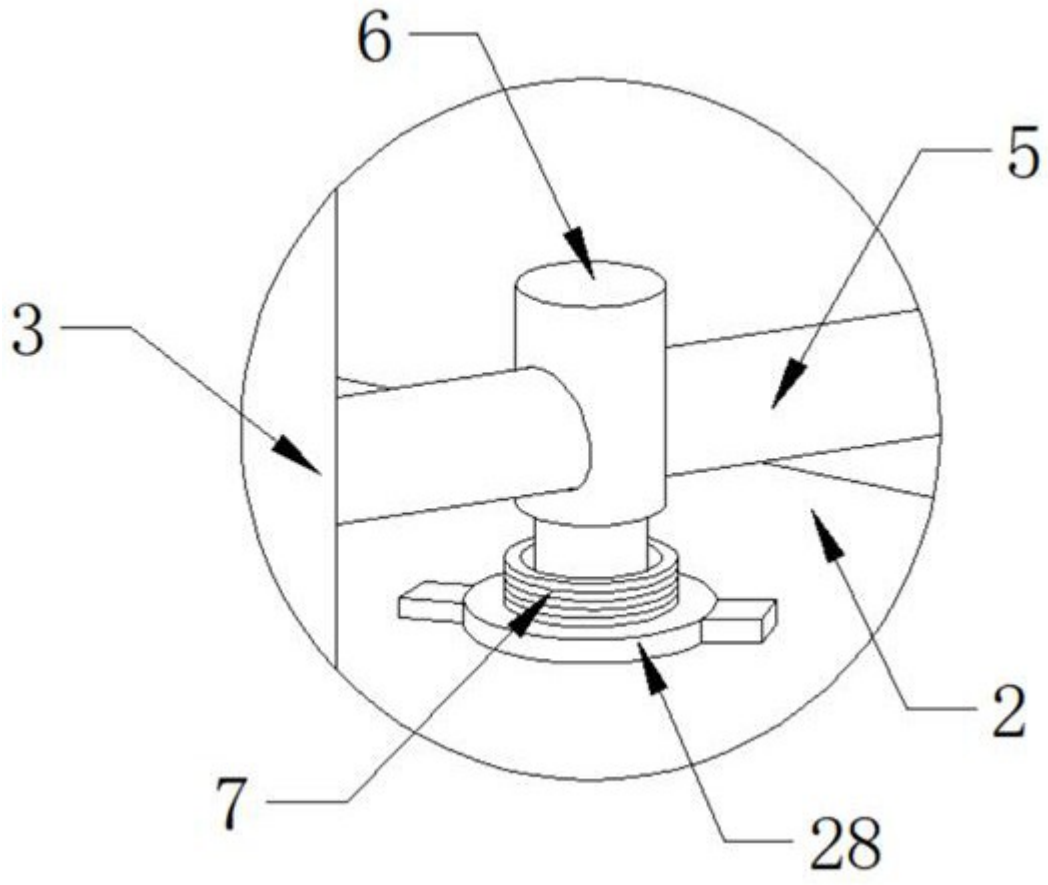


图3

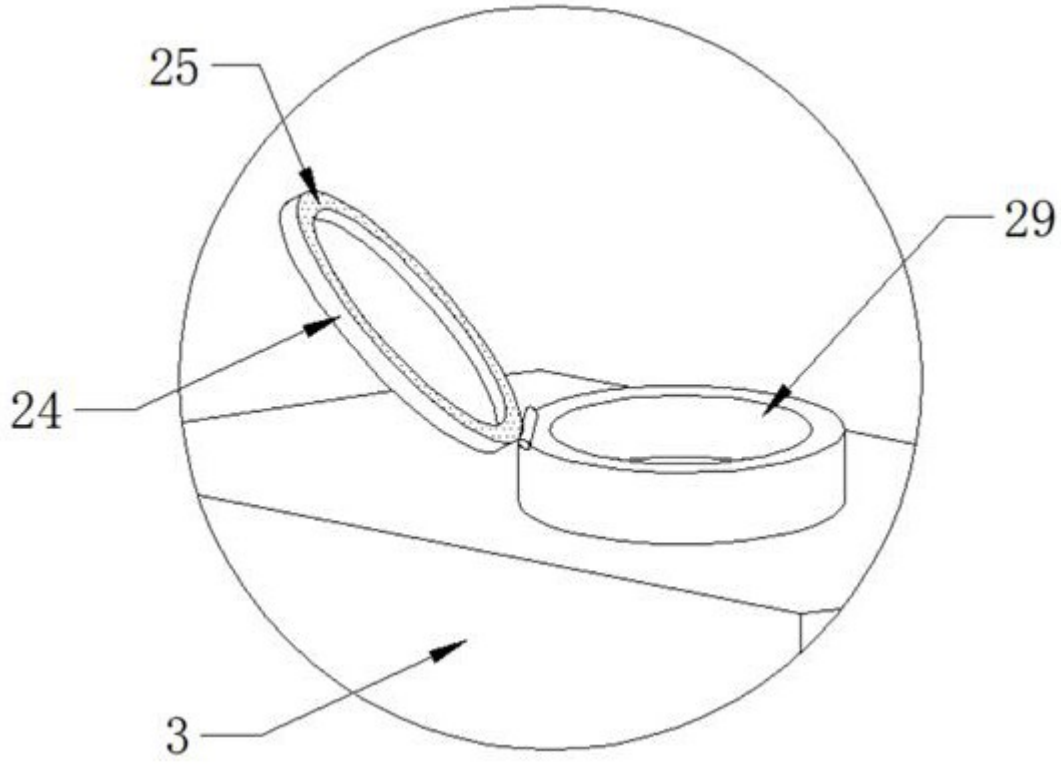


图4

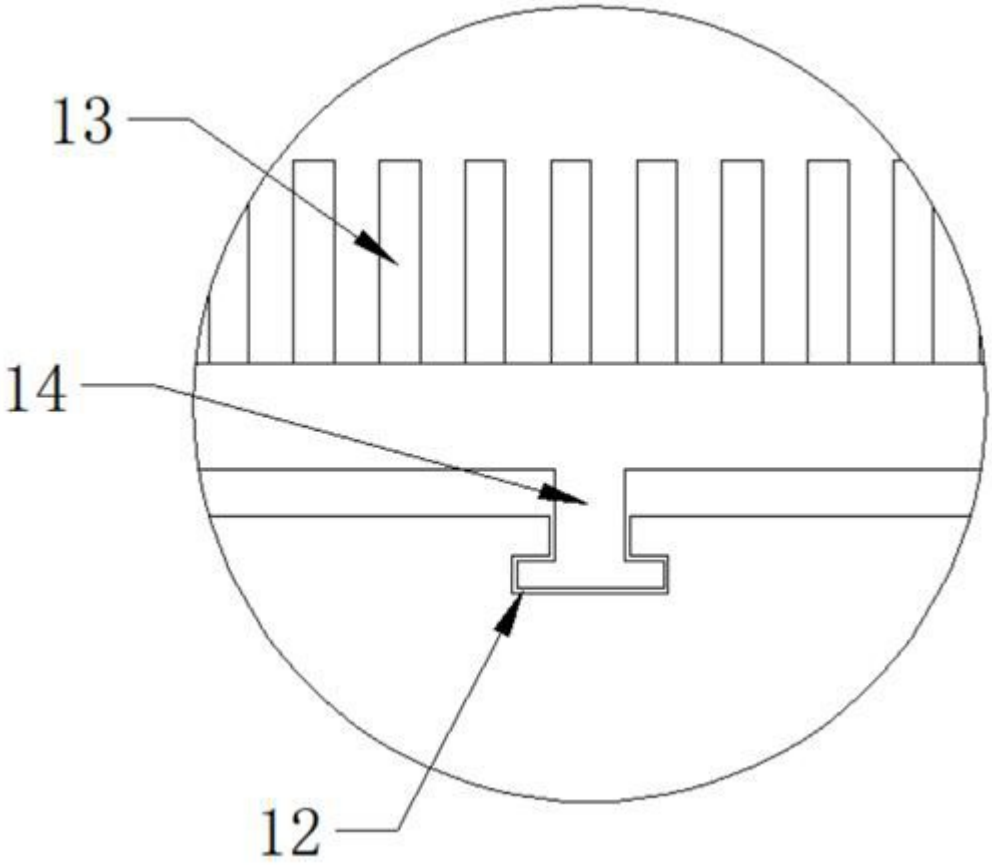


图5