(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 220371663 U
(45)授权公告日 2024.01.23

(21)申请号 202321671805.X

(22)申请日 2023.06.29

(73)专利权人 江苏甬怡紧固件有限公司
地址 222111 江苏省连云港市赣榆区海头镇兴庄村金兴南路6号

(72)发明人 韦长红 吴茂双 李刚

(74)专利代理机构 北京子焱知识产权代理事务所(普通合伙) 11932
专利代理师 罗志宏

(51)Int.Cl.
B08B 1/12(2024.01)
B08B 1/20(2024.01)
B08B 3/02(2006.01)
B08B 3/14(2006.01)
B08B 13/00(2006.01)
F26B 21/00(2006.01)

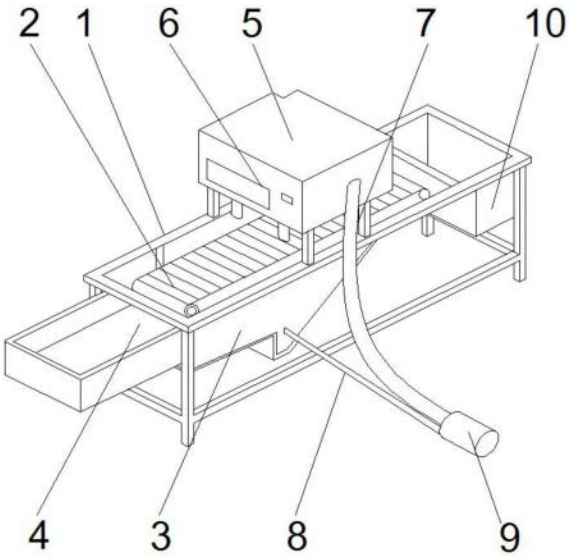
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种紧固件除油污装置

(57)摘要

本实用新型涉及清洗设备技术领域,且公开了一种紧固件除油污装置,包括配电箱,包括支撑框架,所述支撑框架内壁与输送带固定连接,所述支撑框架内壁下表面与水箱固定焊接,所述水箱一侧与刷污组件贯穿连接,所述支撑框架上表面安装有配电箱,所述配电箱外壁设置有指示屏幕,所述配电箱一侧与电线贯穿电性连接,通过水箱进行储水,利用刷污箱进行存放紧固件,通过旋转轴承进行驱动驱动带进而驱动刷污毛,对紧固件外壁油污进行刷除,利用输水管将水输送至喷淋头进行对紧固件顽固油污进行喷淋,利用刷毛进行二次刷除油污,从而有效提高对紧固件表面油污的清理质量,同时降低工人的劳动强度,安全可靠,能够对紧固件进行批量处理,提高工作效率。



CN 220371663 U

1.一种紧固件除油污装置,包括配电箱(5),其特征在于:包括支撑框架(1),所述支撑框架(1)内壁与输送带(2)固定连接,所述支撑框架(1)内壁下表面与水箱(3)固定焊接,所述水箱(3)一侧与刷污组件(4)贯穿连接,所述支撑框架(1)上表面安装有配电箱(5),所述配电箱(5)外壁设置有指示屏幕(6),所述配电箱(5)一侧与电线(7)贯穿电性连接,所述水箱(3)一侧与输水管(8)一端贯穿固定连接,所述输水管(8)一端与清洗组件(9)贯穿连接,所述支撑框架(1)内壁一侧与烘干组件(10)固定连接。

2.根据权利要求1所述的一种紧固件除油污装置,其特征在于:所述支撑框架(1)具体采用碳钢材质,所述输送带(2)与配电箱(5)电性连接,所述配电箱(5)外壁安装有防护罩。

3.根据权利要求1所述的一种紧固件除油污装置,其特征在于:所述刷污组件(4)包括刷污箱(41),所述刷污箱(41)两侧与滑槽(42)固定连接,所述刷污箱(41)外壁一侧安装有把手,所述刷污箱(41)内壁与旋转轴承(44)贴合连接,所述旋转轴承(44)外壁与驱动带(45)贴合,所述驱动带(45)外壁贴合有硅胶片(46),所述硅胶片(46)外壁与刷污毛(47)固定连接。

4.根据权利要求3所述的一种紧固件除油污装置,其特征在于:所述刷污箱(41)通过滑槽(42)与水箱(3)贯穿连接,所述刷污箱(41)一侧内壁贴合有密封圈,所述硅胶片(46)数量为12-18组,所述刷污毛(47)具体采用PBT材质。

5.根据权利要求1所述的一种紧固件除油污装置,其特征在于:所述清洗组件(9)包括手柄(91),所述手柄(91)外壁安装有按钮(92),所述手柄(91)上端与连接管(93)贯穿连接,所述连接管(93)上端与清洗头(94)固定贯穿连接,所述清洗头(94)上端与喷淋头(95)贯穿连接,所述清洗头(94)外壁贴合有刷毛(96)。

6.根据权利要求5所述的一种紧固件除油污装置,其特征在于:所述喷淋头(95)贯穿清洗头(94)与连接管(93)贯穿密封连接,所述连接管(93)贯穿手柄(91)与水管固定连接,所述喷淋头(95)外壁包裹有硅胶层,所述刷毛(96)具体采用PBT材质。

7.根据权利要求1所述的一种紧固件除油污装置,其特征在于:所述烘干组件(10)包括烘干箱(101),所述烘干箱(101)内壁夹层安装有电热丝(102),所述烘干箱(101)内壁四周与滤网(103)固定贴合,所述滤网(103)采用不锈钢滤网(103),所述电热丝(102)与配电箱(5)电性连接,所述烘干箱(101)具体采用不锈钢材质。

一种紧固件除油污装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及清洗设备技术领域,具体为一种紧固件除油污装置。

背景技术

[0002] 紧固件,是作紧固连接用且应用极为广泛的一类机械零件,紧固件,使用行业广泛,包括能源、电子、电器、机械、化工、冶金、模具、液压等等行业,在各种机械、设备、车辆、船舶、铁路、桥梁、建筑、结构、工具、仪器、化工、仪表和用品等上面,都可以看到各式各样的紧固件,是应用最广泛的机械基础件,它的特点是品种规格繁多,性能用途各异,而且标准化、系列化、通用化的程度也极高,因此,也有人把已有国家标准的一类紧固件称为标准紧固件,或简称为标准件;

[0003] 专利号CN201922313018.8公开了本实用新型公开了一种紧固件除油污装置,包括底板,所述底板上底部左右两侧位置分别安装有行走轮,底板上靠左位置安装有清洗液箱,清洗液箱右侧的底板上安装有与清洗液箱相连通的高压泵,高压泵同时通过泵管与清洗装置相连,所述清洗装置包括内筒,内筒的前后左右四侧内壁开设有空槽,空槽与内筒上靠左端位置安装的连通管相连通,连通管同时与内筒外侧设置的连接管相连通,连接管与泵管相连。本实用新型提供一种紧固件除油污装置,结构设置巧妙,且布局合理,通过设置活动的外筒,在进行清洗时,只需要移动外筒通过调节密封皮塞在空槽内的位置即可自由调节清洗喷头的冲洗数量,控制简单操作方便,不使用电子器件从而大幅度降低了成本。

[0004] 但是现有技术中的专利存在以下缺点:(1)上述装置在使用时,紧固件上常常被喷洒上油渍,加上灰尘等异物的覆盖,最终积蓄成厚厚一层,如果不及时进行清理的话,最终在进行拆卸时因为油污无法进行拆卸,而现有清理方式是由人工拿刷子进行清理,效率不仅不高,同时清理效果差,并且还大大的提高了工人的劳动程度;

[0005] (2)上述装置在实际的使用过程中,同时除油强度弱,无法对紧固件进行自动清洗和自动刷除油污,并且在清洗后无法进行烘干,从而导致除油效果差。

实用新型内容

[0006] (一)解决的技术问题

[0007] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种紧固件除油污装置,解决了上述背景技术中提出的紧固件上常常被喷洒上油渍,加上灰尘等异物的覆盖,最终积蓄成厚厚一层,如果不及时进行清理的话,最终在进行拆卸时因为油污无法进行拆卸,而现有清理方式是由人工拿刷子进行清理,效率不仅不高,同时清理效果差,并且还大大的提高了工人的劳动程度,同时除油强度弱,无法对紧固件进行自动清洗和自动刷除油污,并且在清洗后无法进行烘干,从而导致除油效果差。

[0008] (二)技术方案

[0009] 为实现以上目的,本实用新型通过以下技术方案予以实现:一种紧固件除油污装置,包括支撑框架,所述支撑框架内壁与输送带固定连接,所述支撑框架内壁下表面与水箱

固定焊接,所述水箱一侧与刷污组件贯穿连接,所述支撑框架上表面安装有配电箱,所述配电箱外壁设置有指示屏幕,所述配电箱一侧与电线贯穿电性连接,所述水箱一侧与输水管一端贯穿固定连接,所述输水管一端与清洗组件贯穿连接,所述支撑框架内壁一侧与烘干组件固定连接。

[0010] 进一步的,所述支撑框架具体采用碳钢材质,所述输送带与配电箱电性连接,所述配电箱外壁安装有防护罩。

[0011] 进一步的,所述刷污组件包括刷污箱,所述刷污箱两侧与滑槽固定连接,所述刷污箱外壁一侧安装有把手,所述刷污箱内壁与旋转轴承贴合连接,所述旋转轴承外壁与驱动带贴合,所述驱动带外壁贴合有硅胶片,所述硅胶片外壁与刷污毛固定连接。

[0012] 进一步的,所述刷污箱通过滑槽与水箱贯穿连接,所述刷污箱一侧内壁贴合有密封圈,所述硅胶片数量为12-18组,所述刷污毛具体采用PBT材质。

[0013] 进一步的,所述清洗组件包括手柄,所述手柄外壁安装有按钮,所述手柄上端与连接管贯穿连接,所述连接管上端与清洗头固定贯穿连接,所述清洗头上端与喷淋头贯穿连接,所述清洗头外壁贴合有刷毛。

[0014] 进一步的,所述喷淋头贯穿清洗头与连接管贯穿密封连接,所述连接管贯穿手柄与水管固定连接,所述喷淋头外壁包裹有硅胶层,所述刷毛具体采用PBT材质。

[0015] 进一步的,所述烘干组件包括烘干箱,所述烘干箱内壁夹层安装有电热丝,所述烘干箱内壁四周与滤网固定贴合,所述滤网采用不锈钢滤网,所述电热丝与配电箱电性连接,所述烘干箱具体采用不锈钢材质。

[0016] (三)有益效果

[0017] 本实用新型提供了一种紧固件除油污装置,具备以下有益效果:

[0018] 通过水箱、输水管、刷污箱、旋转轴承、驱动带、刷污毛、连接管、喷淋头与刷毛的设置,通过水箱进行储水,利用刷污箱进行存放紧固件,通过旋转轴承进行驱动驱动带进而驱动刷污毛,对紧固件外壁油污进行刷除,利用输水管将水输送至喷淋头进行对紧固件顽固油污进行喷淋,利用刷毛进行二次刷除油污,从而有效提高对紧固件表面油污的清理质量,同时降低工人的劳动强度,安全可靠,能够对紧固件进行批量处理,提高工作效率。

[0019] 通过配电箱烘干箱、电热丝与滤网的设置,利用烘干箱进行存防清洗后的紧固件,通过滤网可对紧固件进行沥水,通过电热丝进行加热烘干,能够对紧固件进行批量处理,工作效率高,同时可有效降低工人的劳动强度。

附图说明

[0020] 图1为本实用新型结构示意图;

[0021] 图2为本实用新型中刷污组件的结构示意图;

[0022] 图3为本实用新型中清洗组件的结构示意图;

[0023] 图4为本实用新型中烘干组件的结构示意图。

[0024] 图中:1、支撑框架;2、输送带;3、水箱;4、刷污组件;41、刷污箱;42、滑槽;43、拉手;44、旋转轴承;45、驱动带;46、硅胶片;47、刷污毛;5、配电箱;6、指示屏幕;7、电线;8、输水管;9、清洗组件;91、手柄;92、按钮;93、连接管;94、清洗头;95、喷淋头;96、刷毛;10、烘干组件;101、烘干箱;102、电热丝;103、滤网。

具体实施方式

[0025] 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。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。

[0026] 请参阅图1至图4,本实用新型提供一种技术方案:一种紧固件除油污装置,包括支撑框架1,支撑框架1内壁与输送带2固定连接,支撑框架1内壁下表面与水箱3固定焊接,水箱3一侧与刷污组件4贯穿连接,支撑框架1上表面安装有配电箱5,配电箱5外壁设置有指示屏幕6,配电箱5一侧与电线7贯穿电性连接,水箱3一侧与输水管8一端贯穿固定连接,输水管8一端与清洗组件9贯穿连接,支撑框架1内壁一侧与烘干组件10固定连接,支撑框架1具体采用碳钢材质,输送带2与配电箱5电性连接,配电箱5外壁安装有防护罩,提高刷污的自动化程度,结构简单,操作方便。

[0027] 刷污组件4包括刷污箱41,刷污箱41两侧与滑槽42固定连接,刷污箱41外壁一侧安装有把手,刷污箱41内壁与旋转轴承44贴合连接,旋转轴承44外壁与驱动带45贴合,驱动带45外壁贴合有硅胶片46,硅胶片46外壁与刷污毛47固定连接,刷污箱41通过滑槽42与水箱3贯穿连接,刷污箱41一侧内壁贴合有密封圈,硅胶片46数量为12-18组,刷污毛47具体采用PBT材质,能够对紧固件进行批量处理,工作效率高,同时可有效降低工人的劳动强度。

[0028] 清洗组件9包括手柄91,手柄91外壁安装有按钮92,手柄91上端与连接管93贯穿连接,连接管93上端与清洗头94固定贯穿连接,清洗头94上端与喷淋头95贯穿连接,清洗头94外壁贴合有刷毛96,喷淋头95贯穿清洗头94与连接管93贯穿密封连接,连接管93贯穿手柄91与水管固定连接,喷淋头95外壁包裹有硅胶层,刷毛96具体采用PBT材质,有效提高对紧固件表面油污的清理质量。

[0029] 烘干组件10包括烘干箱101,烘干箱101内壁夹层安装有电热丝102,烘干箱101内壁四周与滤网103固定贴合,滤网103采用不锈钢滤网103,电热丝102与配电箱5电性连接,烘干箱101具体采用不锈钢材质,实现了对紧固件进行沥水。

[0030] 本公开具体实施方式省略了已知功能和已知部件的详细说明,为保证设备的兼容性,所采用的操作手段均与市面器械参数保持一致。

[0031] 综上所述,该一种紧固件除油污装置的操作步骤如下;

[0032] 使用时,利用输送带2进行将批量除油的紧固件进行输送至刷污箱41内,利用刷污箱41进行存放紧固件,通过旋转轴承44进行驱动驱动带45进而驱动刷污毛47,通过硅胶片的设置46可进行对紧固件外壁油污进行擦除,从而对紧固件外壁油污进行刷除,通过水箱3进行储水,通过按钮92进行控制输水管8对连接管93进行出水,利用输水管8将水输送至喷淋头95进行对紧固件顽固油污进行喷淋,利用刷毛96进行二次刷除油污,从而有效提高对紧固件表面油污的清理质量,同时降低工人的劳动强度,安全可靠,能够对紧固件进行批量处理,提高工作效率,利用烘干箱101进行存防清洗后的紧固件,通过滤网103可对紧固件进行沥水,通过电热丝102进行加热烘干,能够对紧固件进行批量处理,工作效率高,同时可有效降低工人的劳动强度。

[0033] 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。

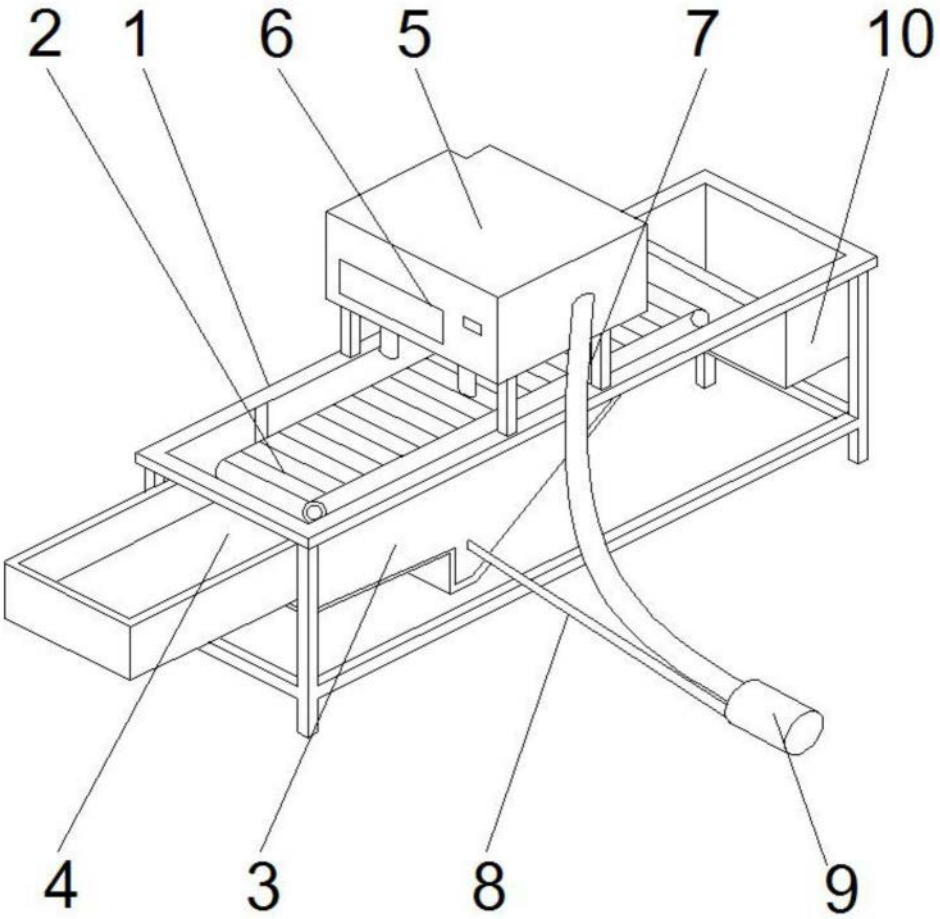


图1

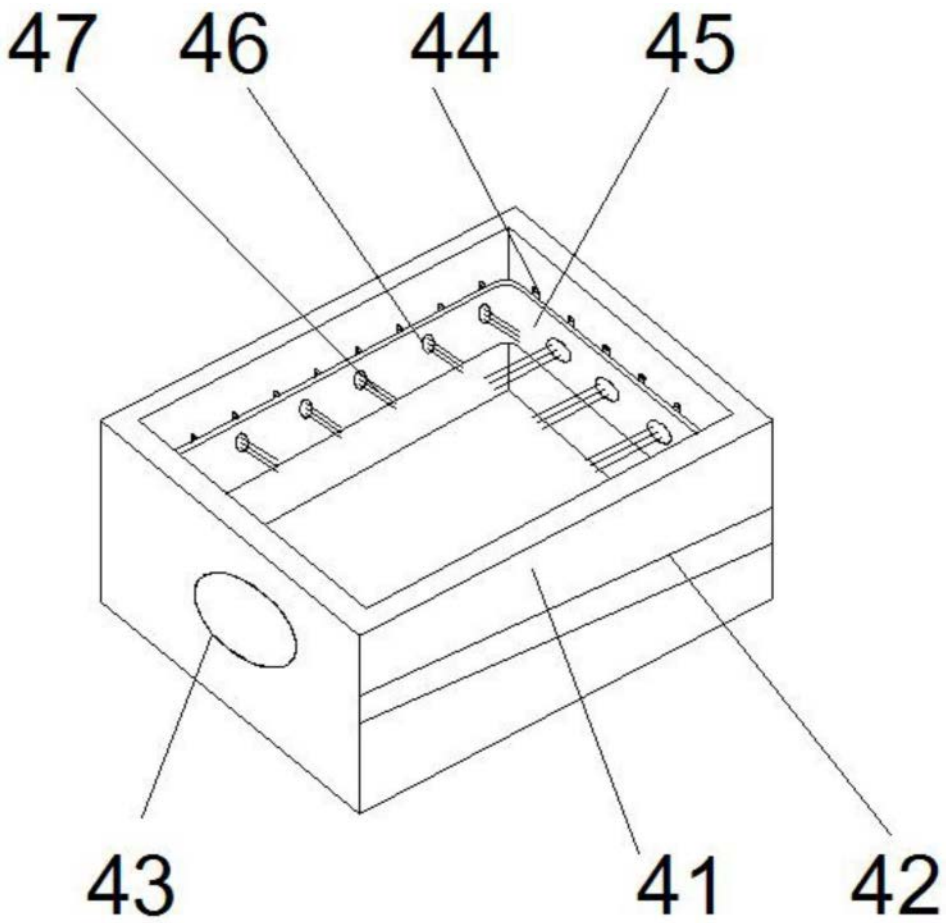


图2

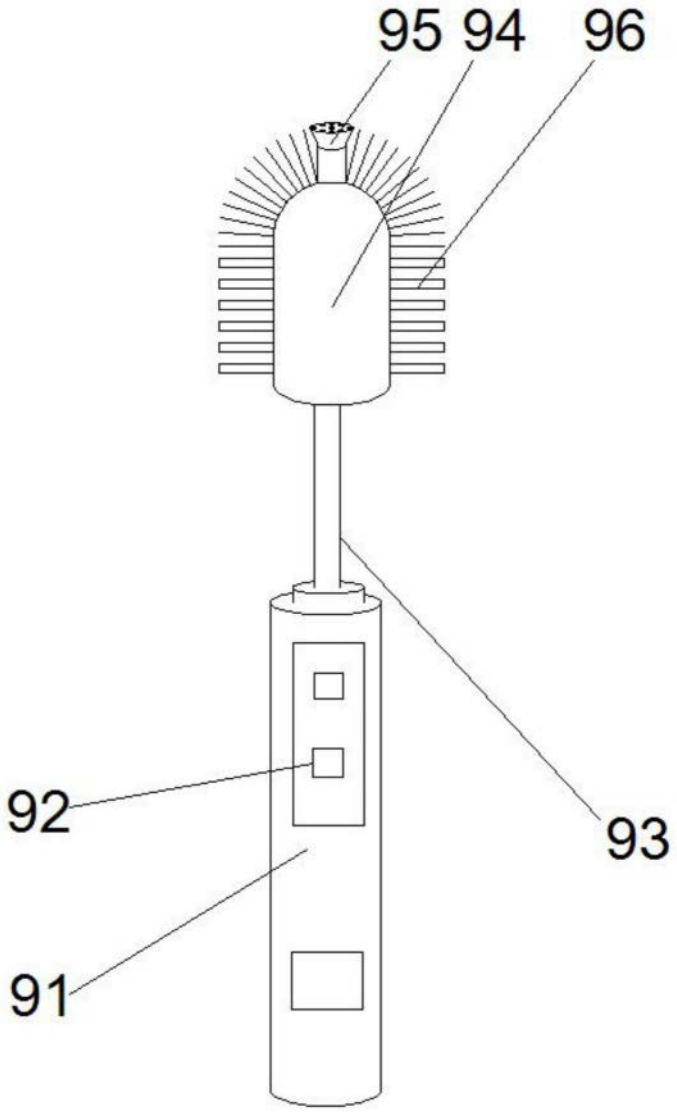


图3

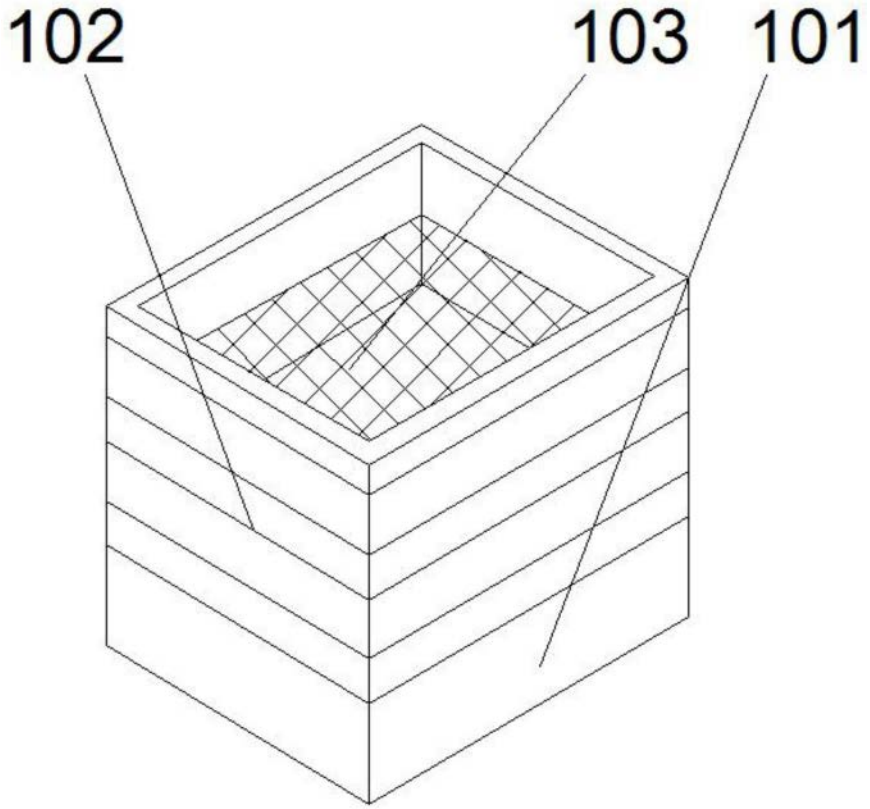


图4