(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 222287338 U
(45)授权公告日 2025.01.03

(21)申请号 202421041151.7
(22)申请日 2024.05.14
(73)专利权人 上海原天生物科技有限公司
地址 201203 上海市浦东新区张衡路1227号、哈雷路1118号1幢6层602、603、604、605、606、607、608、609、610、611、612室
(72)发明人 罗冬梅 赵鸿莲 马天画 于瑶 侯佳希
(74)专利代理机构 上海秋冬专利代理事务所(普通合伙) 31414
专利代理师 陈阳阳
(51)Int.Cl.
B01L 1/00(2006.01)
F21V 33/00(2006.01)
F21V 21/14(2006.01)

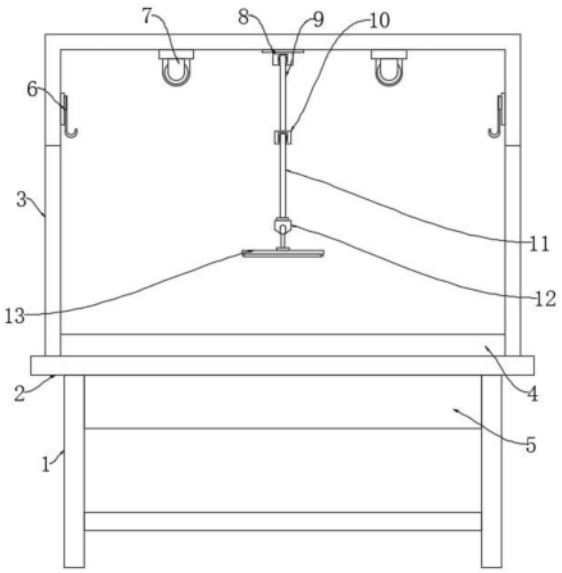
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种生物安全柜

(57)摘要

本实用新型公开了一种生物安全柜,涉及生物安全柜技术领域,为解决现有技术中目前使用的生物安全柜大都采用固定的不可调节的灯光照射,在操作时,人手很容易遮挡住灯光,造成操作时看不清,使用起来不够可靠的问题。所述可调节照明机构包括悬挂机构和探照灯,所述悬挂机构的末端与探照灯连接,所述悬挂机构包括第一限位座、第一悬臂、第二限位座、第二悬臂和角度调节器,所述桌台上设置有防护柜,所述可调节照明机构设置在防护柜的内部,所述防护柜内部的两侧均设置有挂钩,所述防护柜内设置有照明灯,所述桌台上设置有操作台,所述操作台上设置有气孔槽,所述防护柜内壁的两侧均设置有气孔槽。



CN 222287338 U

1.一种生物安全柜,包括桌台(2)和可调节照明机构,其特征在于:所述可调节照明机构包括悬挂机构和探照灯(13),所述悬挂机构的末端与探照灯(13)连接,所述悬挂机构包括第一限位座(8)、第一悬臂(9)、第二限位座(10)、第二悬臂(11)和角度调节器(12),所述桌台(2)上设置有防护柜(3),所述可调节照明机构设置在防护柜(3)的内部。

2.根据权利要求1所述的一种生物安全柜,其特征在于:所述防护柜(3)内部的两侧均设置有挂钩(6),所述防护柜(3)内设置有照明灯(7)。

3.根据权利要求1所述的一种生物安全柜,其特征在于:所述桌台(2)上设置有操作台(4),所述操作台(4)上设置有气孔槽,所述防护柜(3)内壁的两侧均设置有气孔槽。

4.根据权利要求3所述的一种生物安全柜,其特征在于:所述桌台(2)的下方设置有空气过滤器(5),所述桌台(2)的下方设置有桌架(1)。

5.根据权利要求1所述的一种生物安全柜,其特征在于:所述第一悬臂(9)与第一限位座(8)转动连接,所述第二悬臂(11)与第二限位座(10)转动连接,所述第一限位座(8)的内侧设置有紧固橡胶垫(14)与所述第一悬臂(9)阻尼接触,所述第二限位座(10)与第一限位座(8)结构相同。

6.根据权利要求5所述的一种生物安全柜,其特征在于:所述角度调节器(12)内设置有球头(15),所述球头(15)与角度调节器(12)之间设置有阻尼胶套(16),所述球头(15)的下方设置有固定臂(17),所述固定臂(17)与探照灯(13)连接。

一种生物安全柜

技术领域

[0001] 本实用新型涉及生物安全柜技术领域,具体为一种生物安全柜。

背景技术

[0002] 生物安全柜是能防止实验操作处理过程中某些含有危险性或未知性生物微粒发生气溶胶散逸的箱型空气净化负压安全装置,其广泛应用于微生物学、生物医学、基因工程、生物制品等领域的科研、教学、临床检验和生产中;

[0003] 例如申请公开号为CN220214960U,一种生物安全柜,其包括安全柜本体和废液收集装置,废液收集装置包括废液承接部和收集容器,废液承接部和收集容器之间通过连通管道连通,废液承接部位于安全柜本体内部,收集容器位于安全柜本体外部,连通管道从安全柜本体内部经由安全柜本体的操作口延伸至安全柜本体外部;

[0004] 上述申请可以以相对简单的方式达到将废液自动转移出受保护环境的目的,且收集容器不占据受保护环境内的空间,但是目前使用的生物安全柜大都采用固定的不可调节的灯光照射,在操作时,人手很容易遮挡住灯光,造成操作时看不清,使用起来不够可靠,因此市场急需研制一种生物安全柜来帮助人们解决现有的问题。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种生物安全柜,以解决上述背景技术中提出的目前使用的生物安全柜大都采用固定的不可调节的灯光照射,在操作时,人手很容易遮挡住灯光,造成操作时看不清,使用起来不够可靠的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种生物安全柜,包括桌台和可调节照明机构,所述可调节照明机构包括悬挂机构和探照灯,所述悬挂机构的末端与探照灯连接,所述悬挂机构包括第一限位座、第一悬臂、第二限位座、第二悬臂和角度调节器,所述桌台上设置有防护柜,所述可调节照明机构设置在防护柜的内部。

[0007] 通过上述技术方案,在防护柜的内部增设可调节照明机构,可调节照明机构包括悬挂机构和探照灯,利用悬挂机构对探照灯进行连接悬挂,而通过悬挂机构可对探照灯的角度以及照明区域进行针对性的调节,从而可以将探照灯摆动至任意角度然后提供照明,从而可以避免人手遮挡灯光,可以更加清楚的看清操作,提高使用可靠性。

[0008] 本实用新型在一较佳示例中可以进一步配置为:所述防护柜内部的两侧均设置有挂钩,所述防护柜内设置有照明灯。

[0009] 通过上述技术方案,当从大体积袋子中转液体到其他容器中,手持需要举高,费力,在防护柜侧边安装挂钩,可将容器袋挂上,再放液体,提高使用便利性。

[0010] 本实用新型在一较佳示例中可以进一步配置为:所述桌台上设置有操作台,所述操作台上设置有气孔槽,所述防护柜内壁的两侧均设置有气孔槽。

[0011] 通过上述技术方案,防护柜内壁的气孔槽排出空气,操作台的气孔槽吸入空气。

[0012] 本实用新型在一较佳示例中可以进一步配置为:所述桌台的下方设置有空气过滤

器,所述桌台的下方设置有桌架。

[0013] 通过上述技术方案,空气过滤器与防护柜和操作台连通,利用桌架对桌台进行支撑固定。

[0014] 本实用新型在一较佳示例中可以进一步配置为:所述第一悬臂与第一限位座转动连接,所述第二悬臂与第二限位座转动连接,所述第一限位座的内侧设置有紧固橡胶垫与所述第一悬臂阻尼接触,所述第二限位座与第一限位座结构相同,所述角度调节器内设置有球头,所述球头与角度调节器之间设置有阻尼胶套,所述球头的下方设置有固定臂,所述固定臂与探照灯连接

[0015] 通过上述技术方案,利用第一悬臂与第一限位座转动,调节第二限位座的角度,第二悬臂与第二限位座转动调节角度调节器的角度,探照灯与固定臂连接,球头在角度调节器内转动,对探照灯的角度进行调节。

[0016] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0017] 1.该实用新型在防护柜的内部增设可调节照明机构,可调节照明机构包括悬挂机构和探照灯,利用悬挂机构对探照灯进行连接悬挂,而通过悬挂机构可对探照灯的角度以及照明区域进行针对性的调节,从而可以将探照灯摆动至任意角度然后提供照明,从而可以避免人手遮挡灯光,可以更加清楚的看清操作,提高使用可靠性。

[0018] 2.该实用新型当从大体积袋子中转液体到其他容器中,手持需要举高,费力,在防护柜侧边安装挂钩,可将容器袋挂上,再放液体,提高使用便利性。

附图说明

[0019] 图1为本实用新型的一种生物安全柜的正视图;

[0020] 图2为本实用新型的第一限位座的正视图;

[0021] 图3为本实用新型的角度调节器的剖视图。

[0022] 图中:1、桌架;2、桌台;3、防护柜;4、操作台;5、空气过滤器;6、挂钩;7、照明灯;8、第一限位座;9、第一悬臂;10、第二限位座;11、第二悬臂;12、角度调节器;13、探照灯;14、紧固橡胶垫;15、球头;16、阻尼胶套;17、固定臂。

具体实施方式

[0023] 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。

[0024] 在本申请的描述中,需要说明的是,术语“上”、“下”、“内”、“外”、“顶/底端”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本申请和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本申请的限制。此外,术语“第一”、“第二”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0025] 在本申请的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“设置有”、“套设/接”、“连接”等,应做广义理解,例如“连接”,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中

间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以具体情况理解上述术语在本申请中的具体含义。

[0026] 请参阅图1,本实用新型提供的一种实施例:一种生物安全柜,包括桌台2和可调节照明机构,可调节照明机构包括悬挂机构和探照灯13,悬挂机构的末端与探照灯13连接,悬挂机构包括第一限位座8、第一悬臂9、第二限位座10、第二悬臂11和角度调节器12,桌台2上设置有防护柜3,可调节照明机构设置在防护柜3的内部,第一限位座8与防护柜3通过紧固螺丝固定连接。

[0027] 请参阅图1,防护柜3内部的两侧均设置有挂钩6,防护柜3内设置有照明灯7,挂钩6与防护柜3通过紧固螺丝固定连接,照明灯7与防护柜3通过紧固螺丝固定连接。

[0028] 请参阅图1,桌台2上设置有操作台4,操作台4上设置有气孔槽,防护柜3内壁的两侧均设置有气孔槽,操作台4与桌台2通过螺栓固定连接。

[0029] 请参阅图1,桌台2的下方设置有空气过滤器5,桌台2的下方设置有桌架1,空气过滤器5与桌台2通过螺栓固定连接,桌架1与桌台2通过螺栓固定连接。

[0030] 请参阅图1和图2,第一悬臂9与第一限位座8转动连接,第二悬臂11与第二限位座10转动连接,第一限位座8的内侧设置有紧固橡胶垫14与第一悬臂9阻尼接触,第二限位座10与第一限位座8结构相同,第二限位座10与第一悬臂9通过紧固螺丝固定连接,角度调节器12与第二悬臂11通过紧固螺丝固定连接。

[0031] 请参阅图1和图3,角度调节器12内设置有球头15,球头15与角度调节器12之间设置有阻尼胶套16,球头15的下方设置有固定臂17,固定臂17与探照灯13连接,球头15与固定臂17焊接连接,固定臂17与探照灯13通过紧固螺丝固定连接。

[0032] 工作原理:使用时,操作人员在操作台4上进行操作,利用空气过滤器5提供净化空气,操作台4上的孔槽吸入操作台4上的空气,然后经空气过滤器5从防护柜3的孔槽排出,形成循环,在一般情况下,利用照明灯7提供照明,当需要特殊照明时,利用悬挂机构调节探照灯13的角度,利用第一悬臂9与第一限位座8之间的转动、第二悬臂11与第二限位座10之间的转动以及球头15与角度调节器12之间的转动,实现对探照灯13的角度、高度以及照明方向调节,从而可以更加清楚的看清操作,当需要从大体积袋子中转液体到其他容器中时,将容器袋挂到挂钩6上,再放液体,提高使用便利性。

[0033] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

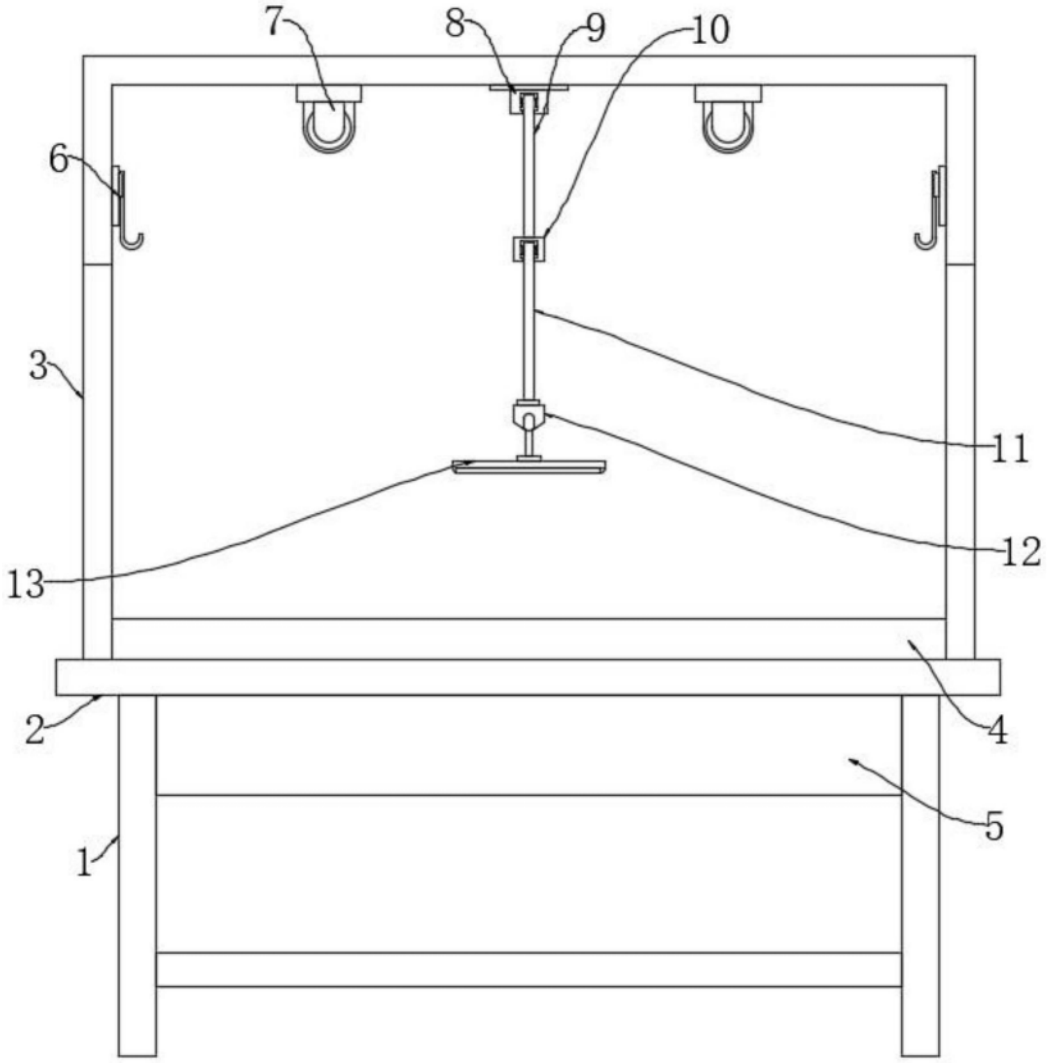


图1

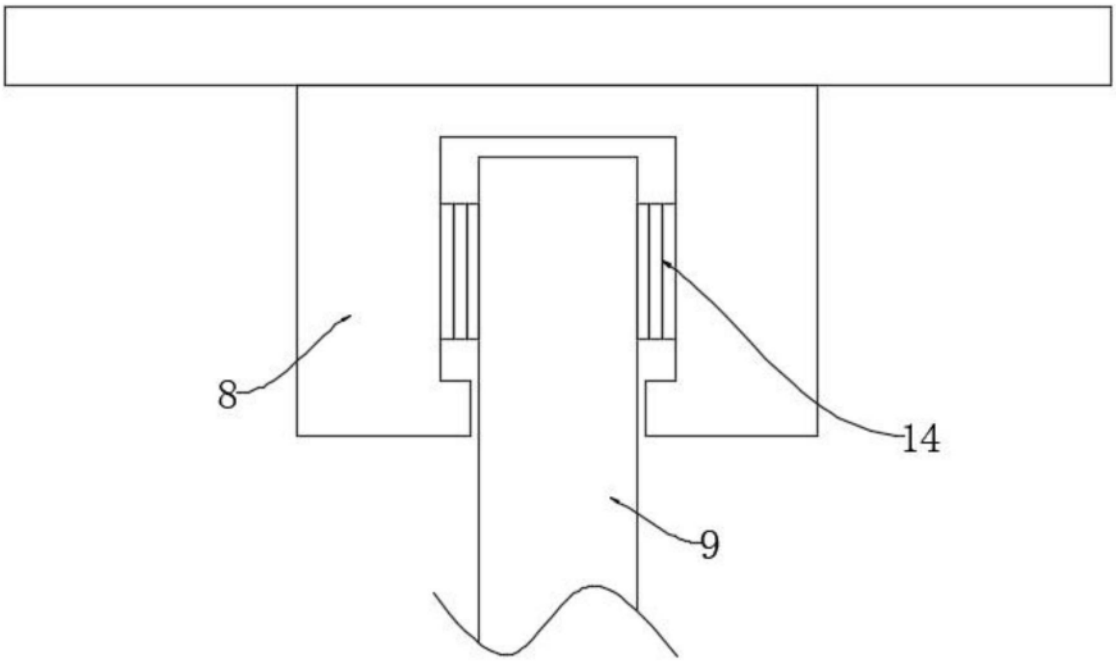


图2

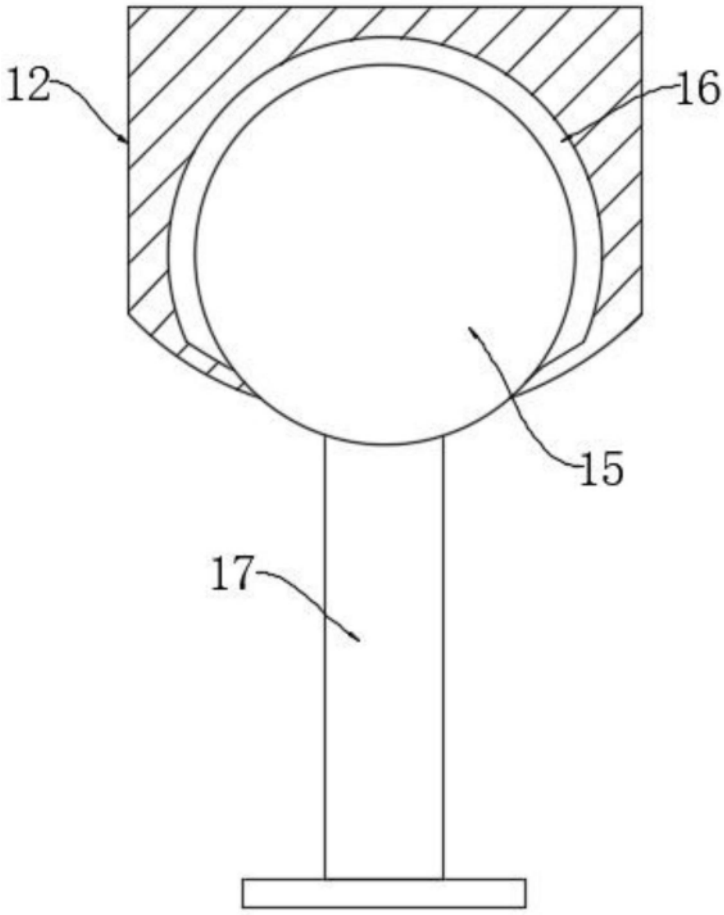


图3