



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215277431 U

(45) 授权公告日 2021. 12. 24

(21) 申请号 202022936344.7

(22) 申请日 2020.12.10

(73) 专利权人 苏州尚田洁净技术有限公司
地址 215000 江苏省苏州市盘门路17号

(72) 发明人 沈亮 仇兆根 崔德伟

(74) 专利代理机构 苏州吴韵知识产权代理事务
所(普通合伙) 32364

代理人 朱亮

(51) Int. Cl.

B01L 9/02 (2006.01)

A61L 2/10 (2006.01)

A61L 2/20 (2006.01)

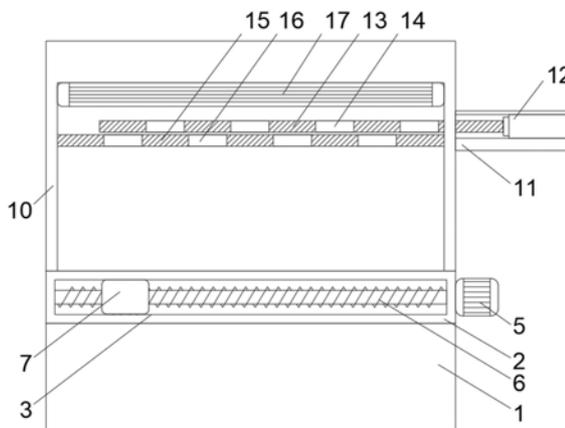
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种具有消毒功能的洁净工作台

(57) 摘要

本实用新型公开了一种具有消毒功能的洁净工作台,包括工作台底座,所述工作台底座顶部固定连接保护框,所述保护框内部两端分别开设有放置槽和滑槽,所述保护框外壁靠近放置槽的一侧固定连接电机,所述电机驱动轴贯穿保护框并固定连接双向螺纹杆,所述双向螺纹杆外壁设置滑块,所述滑块靠近滑槽的一侧固定连接固定板,所述固定板底部固定连接紫外线灯。本实用新型具有消毒功能的洁净工作台设置有电机、滑块和紫外线灯,该装置通过电机带动滑块运动,带动紫外线灯在工作台的台面上往复运动,从而对工作台进行消毒,无需清洁人员手动消毒,节约了大量人力和时间,同时也大大提高了对洁净工作台的消毒清洁效率。



1. 一种具有消毒功能的洁净工作台,包括工作台底座(1),其特征在于:所述工作台底座(1)顶部固定连接有保护框(2),所述保护框(2)内部两端分别开设有放置槽(3)和滑槽(4),所述保护框(2)外壁靠近放置槽(3)的一侧固定连接有电机(5),所述电机(5)驱动轴贯穿保护框(2)并固定连接有双向螺纹杆(6),所述双向螺纹杆(6)外壁设置有滑块(7),所述滑块(7)靠近滑槽(4)的一侧固定连接有固定板(8),所述固定板(8)底部固定连接有紫外线灯(9);

所述保护框(2)顶部固定连接有工作台外壳(10),所述工作台外壳(10)外壁靠近电机(5)的一侧固定连接有设备箱(11),所述设备箱(11)内壁远离工作台外壳(10)的一侧固定连接有电动伸缩杆(12),所述电动伸缩杆(12)伸缩端固定连接有第一隔板(13),所述第一隔板(13)内部开设有若干个第一通孔(14),所述工作台外壳(10)内壁固定连接有第二隔板(15),所述第二隔板(15)内部开设有若干个第二通孔(16),所述工作台外壳(10)内顶部固定连接有臭氧机主体(17)。

2. 根据权利要求1所述的一种具有消毒功能的洁净工作台,其特征在于:所述双向螺纹杆(6)远离电机(5)的一端与放置槽(3)内壁转动连接,所述双向螺纹杆(6)贯穿滑块(7)并与滑块(7)螺纹连接。

3. 根据权利要求1所述的一种具有消毒功能的洁净工作台,其特征在于:所述固定板(8)贯穿放置槽(3)并与滑槽(4)内壁光滑贴合。

4. 根据权利要求1所述的一种具有消毒功能的洁净工作台,其特征在于:所述第一隔板(13)贯穿工作台外壳(10)并与工作台外壳(10)侧壁滑动连接,所述第一隔板(13)底部与第二隔板(15)顶部光滑贴合。

5. 根据权利要求1所述的一种具有消毒功能的洁净工作台,其特征在于:若干个所述第一通孔(14)和若干个第二通孔(16)大小一致且一一对应。

6. 根据权利要求1所述的一种具有消毒功能的洁净工作台,其特征在于:所述固定板(8)靠近滑槽(4)的一端外壁呈弧形设置。

一种具有消毒功能的洁净工作台

技术领域

[0001] 本实用新型涉及洁净工作台辅助设备技术领域,尤其涉及一种具有消毒功能的洁净工作台。

背景技术

[0002] 洁净工作台是一种可提供局部无尘洁净、无菌工作环境等级为100级(ISO等级5)的局部操作环境的箱式空气净化设备。并能将工作区已被污染的空气通过专门的过滤通道人为地控制排放,避免对人和环境造成危害。在工作状态下能保持工作空间内的风速、空气洁净度、噪声、振动和照明等性能参数满足实验室使用的要求,广泛应用于生物实验室、医疗卫生、生物制药等相关行业,对改善工艺条件,保护操作者的身体健康,提高产品质量和成品率均有良好的效果。

[0003] 现有的洁净工作台在清洁时,大都采用人工来对工作台进行消毒,其耗费了大量人力,清洁效率较低,而且其消毒范围较小,无法对洁净工作台内环境中的细菌进行有效消毒,因此我们设计一种具有消毒功能的洁净工作台。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种具有消毒功能的洁净工作台。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:一种具有消毒功能的洁净工作台,包括工作台底座,所述工作台底座顶部固定连接的保护框,所述保护框内部两端分别开设有放置槽和滑槽,所述保护框外壁靠近放置槽的一侧固定连接有机,所述电机驱动轴贯穿保护框并固定连接有双向螺纹杆,所述双向螺纹杆外壁设置有滑块,所述滑块靠近滑槽的一侧固定连接有固定板,所述固定板底部固定连接紫外线灯;

[0006] 所述保护框顶部固定连接工作台外壳,所述工作台外壳外壁靠近电机的一侧固定连接有设备箱,所述设备箱内壁远离工作台外壳的一侧固定连接有电动伸缩杆,所述电动伸缩杆伸缩端固定连接第一隔板,所述第一隔板内部开设有若干个第一通孔,所述工作台外壳内壁固定连接第二隔板,所述第二隔板内部开设有若干个第二通孔,所述工作台外壳内顶部固定连接臭氧机主体。

[0007] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0008] 所述双向螺纹杆远离电机的一端与放置槽内壁转动连接,所述双向螺纹杆贯穿滑块并与滑块螺纹连接。

[0009] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0010] 所述固定板贯穿放置槽并与滑槽内壁光滑贴合。

[0011] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0012] 所述第一隔板贯穿工作台外壳并与工作台外壳侧壁滑动连接,所述第一隔板底部与第二隔板顶部光滑贴合。

[0013] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0014] 若干个所述第一通孔和若干个第二通孔大小一致且一一对应。

[0015] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0016] 所述固定板靠近滑槽的一端外壁呈弧形设置。

[0017] 本实用新型具有如下有益效果：

[0018] 1、本实用新型具有消毒功能的洁净工作台设置有电机、滑块和紫外线灯，该装置通过电机带动滑块运动，带动紫外线灯在工作台的台面上往复运动，从而对工作台进行消毒，无需清洁人员手动消毒，节约了大量人力和时间，同时也大大提高了对洁净工作台的消毒清洁效率。

[0019] 2、本实用新型具有消毒功能的洁净工作台设置有臭氧机主体、电动伸缩杆、第一通孔、第二通孔、第一隔板和第二隔板，该装置通过在工作台内顶部安装有臭氧机主体，并且利用电动伸缩杆控制第一隔板，从而便于对第一通孔和第二通孔的位置关系进行调节，当臭氧机主体喷出在第一隔板顶部的臭氧浓度达到一定程度后，接通第一通孔和第二通孔，则臭氧气体同时从若干个第二通孔中排出，对工作台外壳的内环境进行杀菌消毒，其喷出的更加均匀，并且覆盖范围更广，充分对工作台内环境进行消毒杀菌，提升了对工作台的消毒效果，提高了消毒效率。

附图说明

[0020] 图1为本实用新型提出的一种具有消毒功能的洁净工作台的正剖视图；

[0021] 图2为本实用新型提出的一种具有消毒功能的洁净工作台的侧剖视图；

[0022] 图3为本实用新型提出的一种具有消毒功能的洁净工作台的第一隔板和第二隔板结构示意图；

[0023] 图4为本实用新型提出的一种具有消毒功能的洁净工作台的固定板结构示意图。

[0024] 图例说明：

[0025] 1、工作台底座；2、保护框；3、放置槽；4、滑槽；5、电机；6、双向螺纹杆；7、滑块；8、固定板；9、紫外线灯；10、工作台外壳；11、设备箱；12、电动伸缩杆；13、第一隔板；14、第一通孔；15、第二隔板；16、第二通孔；17、臭氧机主体。

具体实施方式

[0026] 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。

[0027] 在本实用新型的描述中，需要说明的是，术语“中心”、“上”、“下”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“内”、“外”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实用新型和简化描述，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实用新型的限制；术语“第一”、“第二”、“第三”仅用于描述目的，而不能理解为指示或暗示相对重要性，此外，除非另有明确的规定和限定，术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解，例如，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,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0028] 参照图1-4,本实用新型提供的一种实施例:一种具有消毒功能的洁净工作台,包括工作台底座1,工作台底座1顶部固定连接保护框2,保护框2内部两端分别开设有放置槽3和滑槽4,保护框2外壁靠近放置槽3的一侧固定连接电机5,电机5驱动轴贯穿保护框2并固定连接双向螺纹杆6,双向螺纹杆6外壁设置滑块7,滑块7靠近滑槽4的一侧固定连接固定板8,固定板8底部固定连接紫外线灯9;

[0029] 保护框2顶部固定连接工作台外壳10,工作台外壳10外壁靠近电机5的一侧固定连接设备箱11,设备箱11内壁远离工作台外壳10的一侧固定连接电动伸缩杆12,电动伸缩杆12伸缩端固定连接第一隔板13,第一隔板13内部开设有若干个第一通孔14,工作台外壳10内壁固定连接第二隔板15,第二隔板15内部开设有若干个第二通孔16,工作台外壳10内顶部固定连接臭氧机主体17。该装置通过电机5带动滑块7运动,带动紫外线灯9在工作台的台面上往复运动,从而对工作台进行消毒,无需清洁人员手动消毒,节约了大量人力和时间,同时也大大提高了对洁净工作台的消毒清洁效率。

[0030] 双向螺纹杆6远离电机5的一端与放置槽3内壁转动连接,双向螺纹杆6贯穿滑块7并与滑块7螺纹连接,通过电机5带动双向螺纹杆6转动,从而带动滑块7在放置槽3内部往复滑动,便于对紫外线灯9进行移动,使得紫外线灯9自动对工作台底座1顶部进行扫描消毒,其消毒范围更广,更节约了人力,大大提高了对洁净工作台的消毒效率。固定板8贯穿放置槽3并与滑槽4内壁光滑贴合,第一隔板13贯穿工作台外壳10并与工作台外壳10侧壁滑动连接,第一隔板13底部与第二隔板15顶部光滑贴合,第一隔板13在第二隔板15顶部运动,使得臭氧气体喷出时,喷出的更加均匀,从而对工作台内环境的消毒更加充分,若干个第一通孔14和若干个第二通孔16大小一致且一一对应,固定板8靠近滑槽4的一端外壁呈弧形设置,降低了固定板8和滑槽4之间的摩擦力,减少了损耗。

[0031] 工作原理:首先,工作人员启动电机5,电机5驱动轴带动双向螺纹杆6转动,从而带动滑块7在放置槽3内部往复滑动,从而带动固定板8和紫外线灯9运动,利用紫外线灯9对工作台底座1的台面进行紫外线消毒,然后工作人员将工作台外壳10上的各排气口密封,同时控制电动伸缩杆12令第一通孔14和第二通孔16呈交错设置,然后启动臭氧机主体17,在第一隔板13的顶部喷出臭氧气体,当喷出一段时间后,利用电动伸缩杆12带动第一隔板13滑动,使得第一通孔14和第二通孔16接通,此时臭氧气体,同时从若干个第二通孔16排出,对工作台外壳10内部进行臭氧杀菌消毒。上述臭氧机主体17为现有技术,在这里就不一一赘述了。

[0032] 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。

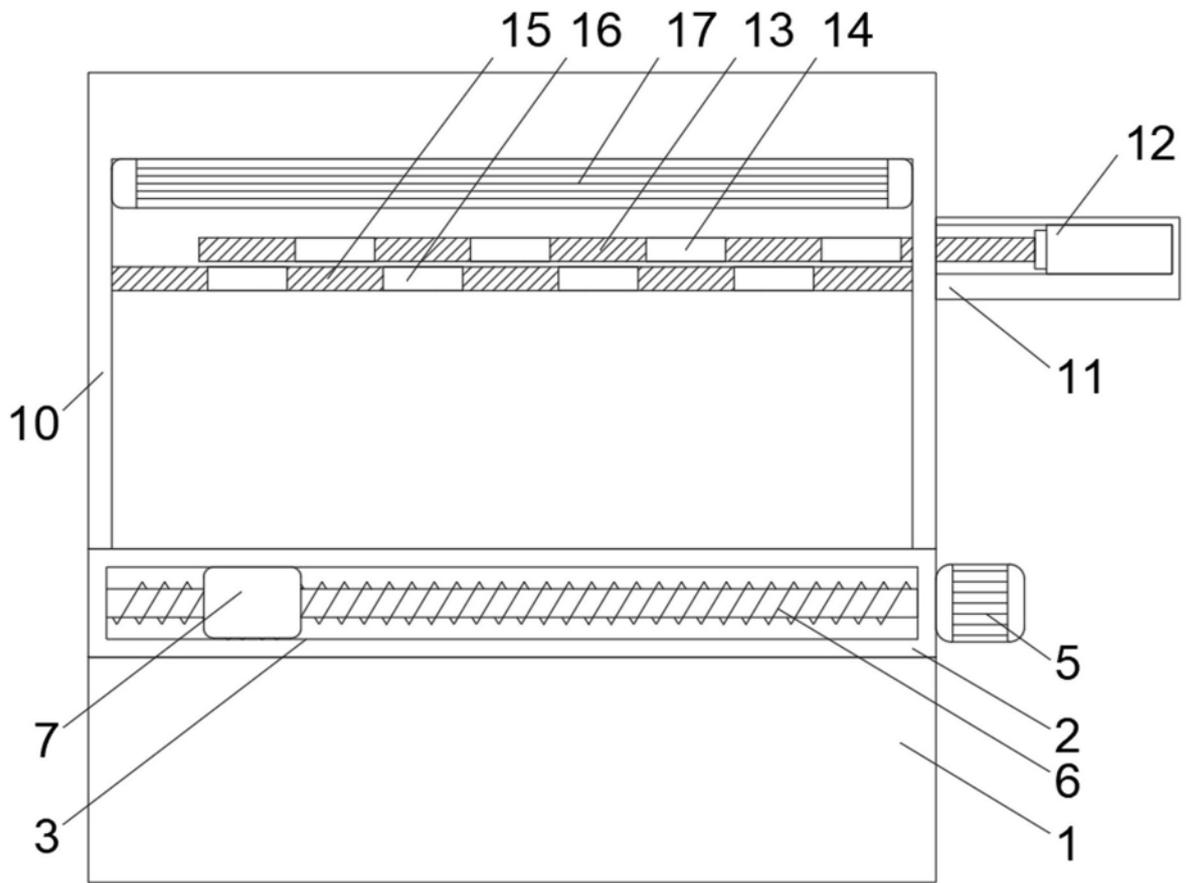


图1

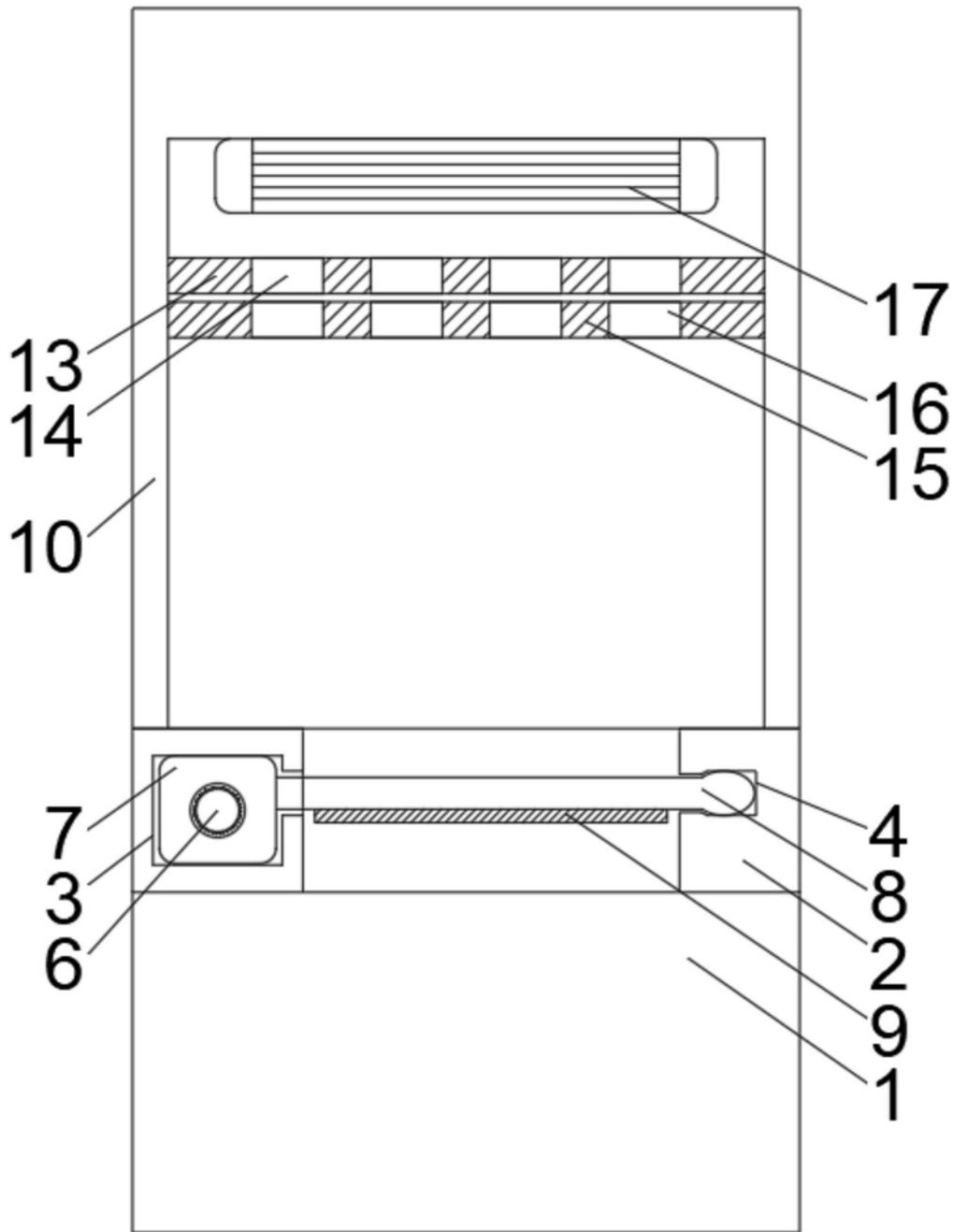


图2

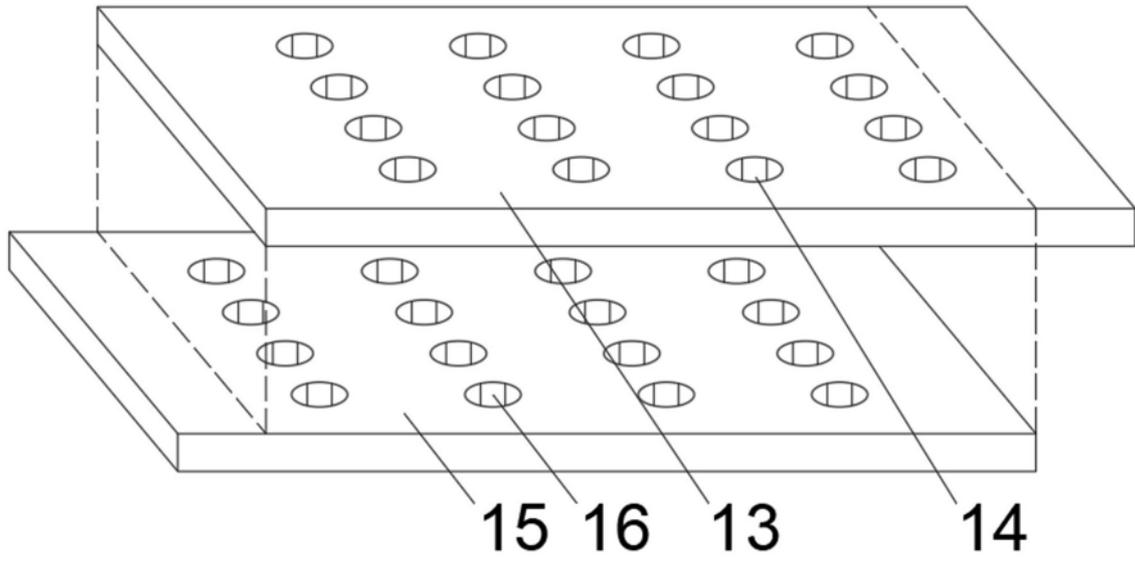


图3

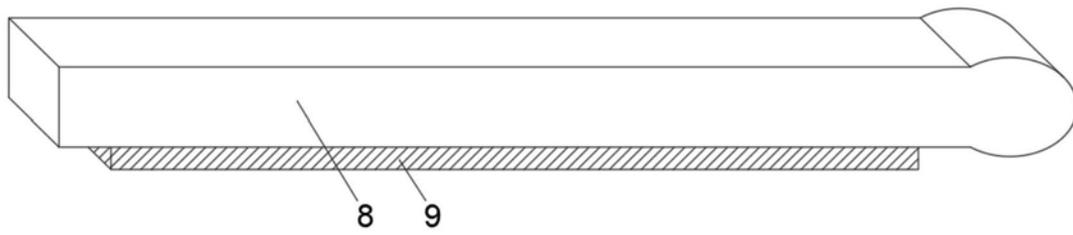


图4