



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 211800979 U

(45) 授权公告日 2020.10.30

(21) 申请号 202020336416.1

(22) 申请日 2020.03.17

(73) 专利权人 河北康腾生物科技有限公司

地址 063000 河北省唐山市路北区体育馆
道4号301

(72) 发明人 代金荣

(51) Int.Cl.

B01L 9/02 (2006.01)

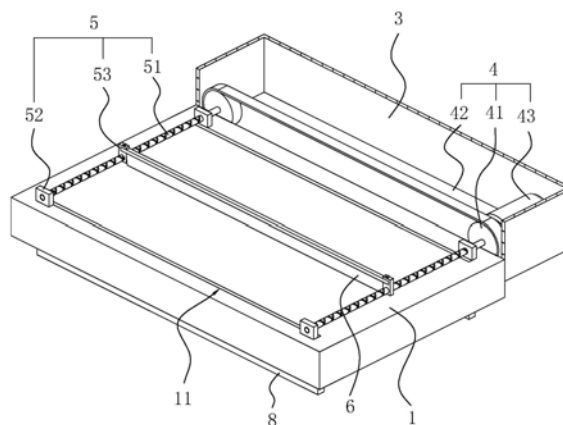
权利要求书1页 说明书4页 附图6页

(54) 实用新型名称

一种方便清理的无菌操作台

(57) 摘要

本实用新型涉及细胞培养的技术领域,尤其是涉及一种方便清理的无菌操作台,其包括台面,所述台面上安装驱动机构,驱动机构连接有一对往复机构,一对往复机构之间连接有刮板,刮板的一侧抵住台面的表面。本实用新型具有方便快捷的对台面进行清理的效果。



1. 一种方便清理的无菌操作台,包括台面(1),其特征在于:所述台面(1)上安装驱动机构(4),驱动机构(4)连接有一对往复机构(5),一对往复机构(5)之间连接有刮板(6),刮板(6)的一侧抵住台面(1)的表面。

2. 根据权利要求1所述的一种方便清理的无菌操作台,其特征在于:所述往复机构(5)包括一对安装在台面(1)上的固定块(52)、与固定块(52)转动连接的双向丝杠(51)与双向丝杠(51)螺纹连接滑块(53),所述刮板(6)安装在一对滑块(53)之间,所述驱动机构(4)与一对双向丝杠(51)的一端连接。

3. 根据权利要求2所述的一种方便清理的无菌操作台,其特征在于:所述滑块(53)与所述刮板(6)可拆卸连接。

4. 根据权利要求3所述的一种方便清理的无菌操作台,其特征在于:所述滑块(53)互相靠近的一侧设有插接槽(531),所述刮板(6)的两端设有与插接槽(531)插接的凸块(61),所述滑块(53)以及插接块上设有贯穿其的固定栓(62)。

5. 根据权利要求2所述的一种方便清理的无菌操作台,其特征在于:所述驱动机构(4)包括安装在一对双向丝杠(51)一端的皮带轮(41)、安装在一对皮带轮(41)上的皮带(42)以及与其中的一个皮带轮(41)轴心固定连接的电机(43)。

6. 根据权利要求1所述的一种方便清理的无菌操作台,其特征在于:所述台面(1)上设有供污渍流出的排污孔(11)。

7. 根据权利要求6所述的一种方便清理的无菌操作台,其特征在于:所述排污孔(11)与所述刮板(6)互相平行,所述排污孔(11)分别设置在靠近驱动机构(4)一侧以及远离驱动机构(4)一侧。

8. 根据权利要求7所述的一种方便清理的无菌操作台,其特征在于:所述台面(1)下方可拆卸安装有与排污孔(11)连通的收集槽(8)。

9. 根据权利要求8所述的一种方便清理的无菌操作台,其特征在于:所述收集槽(8)的靠近台面(1)的一端设有紧贴台面(1)下方的密封条(82)。

一种方便清理的无菌操作台

技术领域

[0001] 本实用新型涉及细胞培养的技术领域,尤其是涉及一种方便清理的无菌操作台。

背景技术

[0002] 目前在进行细胞的培养过程中,需要使用到无菌操作台,工作人员在无菌操作台上对培养的细菌进行操作保证细胞最大程度的不受到外界污染。

[0003] 现有的公开号为CN206661269U的中国使用新型专利,公开了一种组织学和胚胎专业教师用无菌工作台,包括工作台主体,所述工作台主体上设置有台面、玻璃门、吸风装置、吹风喷球和排风管道,所述玻璃门上设置有滑动杆,所述工作台主体顶端设置有风机过滤装置,所述风机过滤装置内设置有静压箱,所述静压箱内设置有小型离心风机,所述小型离心风机上设置有通风管,所述通风管上设置有一级过滤器和二级高效过滤器,进行试验操作时,使滑动杆向上滑动,玻璃门与台面之间留出一定的缝隙,操作人员把手从玻璃门与台面之间伸入到台面上,对细胞进行培养操作。

[0004] 上述中的现有技术方案存在以下缺陷:在操作的过程中,经常会因为操作失误将试剂打翻,将固体或者液体的污染物洒落到台面上,需要人工的进行清理,使用抹布反复的擦拭,台面的面积较大,十分浪费时间。

实用新型内容

[0005] 针对现有技术存在的不足,本实用新型的目的是提供一种方便清理的无菌操作台,能够更加方便快速的对台面进行清理。

[0006] 本实用新型的上述实用新型目的是通过以下技术方案得以实现的:一种方便清理的无菌操作台,包括台面,所述台面上安装驱动机构,驱动机构连接有一对往复机构,一对往复机构之间连接有刮板,刮板的一侧抵住台面的表面。

[0007] 通过采用上述技术方案,台面上安装有驱动机构,驱动机构连接有往复机构,往复机构上连接有刮板,刮板的一侧与台面抵接,驱动机构启动带动往复机构做往复运动,往复机构上连接有刮板,往复机构带动刮板在台面上往复来回,把台面的表面的污渍刮到台面的一侧,使台面的工作区域保持干净,能够快速的对较大的台面进行清洁。

[0008] 本实用新型在一较佳示例中可以进一步配置为:所述往复机构包括一对安装在台面上的固定块、与固定块转动连接的双向丝杠与双向丝杠螺纹连接滑块,所述刮板安装在一对滑块之间,所述驱动机构与一对双向丝杠的一端连接。

[0009] 通过采用上述技术方案,往复机构包括安装在台面上的一对固定块,一对固定块之间转动连接有双向丝杠,双向丝杠上螺纹连接有滑块,刮板安装在一对滑块之间,去驱动机构带动双向丝杠转动,双向丝杠转动带动一对滑块沿着双向丝杠的轴向运动,当滑块运动到一端碰到一侧的固定块时,滑块进入双向丝杠上方向相反的螺纹中继续运动,使滑块在双向丝杠上往复运动,带动刮板对台面进行来回的清理。

[0010] 本实用新型在一较佳示例中可以进一步配置为:所述滑块与所述刮板可拆卸连

接。

[0011] 通过采用上述技术方案,滑块与刮板之间可拆卸连接,刮板长期使用后,刮板的表面会残留部分无法清洁的污渍,或者刮板靠近台面的一侧受到磨损,需要对刮板进行拆卸更换。

[0012] 本实用新型在一较佳示例中可以进一步配置为:所述滑块互相靠近的一侧设有插接槽,所述刮板的两端设有与插接槽插接的凸块,所述滑块以及插接块上设有贯穿其的固定栓。

[0013] 通过采用上述技术方案,刮板的两侧连接有凸块,滑块互相靠近的一侧设有插接槽,刮板安装在滑块上时,一对凸块插接到插接槽中,凸块与滑块通过一个贯穿其的固定栓把凸块固定在滑槽中,拔出固定栓即可对刮板进行拆卸,拆卸安装简单方便。

[0014] 本实用新型在一较佳示例中可以进一步配置为:所述驱动机构包括安装在一对双向丝杠一端的皮带轮、安装在一对皮带轮上的皮带以及与其中的一个皮带轮轴心固定连接的电机。

[0015] 通过采用上述技术方案,驱动机构包括分别安装在一对双向丝杠一端的皮带轮,皮带轮上安装有皮带,其中的一个皮带轮远离丝杠的一端连接有电机,电机转动时带动其中的一个皮带轮转动,皮带轮通过皮带带动另一个皮带轮转动,一对皮带轮分别带动一对双向丝杠转动,使两个双向丝杠能够同步的转动,使丝杠上的滑块同时运动。

[0016] 本实用新型在一较佳示例中可以进一步配置为:所述台面上设有供污渍流出的排污孔。

[0017] 通过采用上述技术方案,台面上设有排污孔,使台面上的污渍能够顺着排污孔快速的排出,节约时间。

[0018] 本实用新型在一较佳示例中可以进一步配置为:所述排污孔与所述刮板互相平行,所述排污孔分别设置在靠近驱动机构一侧以及远离驱动机构一侧。

[0019] 通过采用上述技术方案,排污孔与刮板互相平行,刮板在台面上进行往复运动,排污孔分别设置在台面上靠近驱动机构以及远离驱动机构的一侧,使刮板向两个方向刮出的污渍从两个排污孔中分别排出。

[0020] 本实用新型在一较佳示例中可以进一步配置为:所述台面下方可拆卸安装有与排污孔连通的收集槽。

[0021] 通过采用上述技术方案,台面的下方安装有收集槽,收集槽与收集孔连通,污渍从台面上被刮板刮到排污孔中,从排污孔中流出,污渍顺着排污孔流到收集槽中,收集槽与台面可拆卸连接,方便收集槽的拆卸清理。

[0022] 本实用新型在一较佳示例中可以进一步配置为:所述收集槽的靠近台面的一端设有紧贴台面下方的密封条。

[0023] 通过采用上述技术方案,收集槽靠近台面的一侧安装有密封条,当收集槽安装在台面上时,密封条的一侧抵住台面的下方,使收集槽与台面之间的密封性更好,减少液体污渍流出来的泄露。

[0024] 综上所述,本实用新型包括以下至少一种有益技术效果:

[0025] 1. 台面上安装有驱动机构,驱动机构连接有往复机构,往复机构上连接有刮板,刮板的一侧与台面抵接,驱动机构启动带动往复机构做往复运动,往复机构上连接有刮板,往

复机构带动刮板在台面上往复来回,把台面的表面的污渍刮到台面的一侧,使台面的工作区域保持干净,能够快速的对较大的台面进行清洁;

[0026] 2.台面的下方安装有收集槽,收集槽与收集孔连通,污渍从台面上被刮板刮到排污孔中,从排污孔中流出,污渍顺着排污孔流到收集槽中,收集槽与台面可拆卸连接,方便收集槽的拆卸清理。

附图说明

[0027] 图1是实施例中台面与刮板的结构示意图。

[0028] 图2是实施例中安装盒与台面的结构示意图。

[0029] 图3是实施例中刮板与凸块的结构示意图。

[0030] 图4是实施例中往复机构与台面的结构示意图。

[0031] 图5是实施例中滑块与凸块的结构示意图。

[0032] 图6是实施例中收集槽与密封条的结构示意图,。

[0033] 图中,1、台面;11、排污孔;2、玻璃门;3、安装盒;4、驱动机构;41、皮带轮;42、皮带;43、电机;5、往复机构;51、双向丝杠;52、固定块;53、滑块;531、插接槽;532、通孔;6、刮板;61、凸块;62、固定栓;7、安装板;71、连接板;72、抵接板;8、收集槽;81、安装檐;82、密封条。

具体实施方式

[0034] 以下结合附图对本实用新型作进一步详细说明。

[0035] 实施例:如图1和图2所示,为本实用新型公开的一种方便清理的无菌操作台,包括台面1,台面1的一侧安装有玻璃门2,台面1远离玻璃门2的一侧安装有安装盒3。安装盒3中安装驱动机构4,驱动机构4穿出安装盒3连接有往复机构5,往复机构5安装在台面1上,往复机构5上安装有刮板6,刮板6的一侧抵住台面1的表面,往复机构5带动刮板6沿着台面1来回的移动,对台面1上的污渍进行清理。

[0036] 如图2所示,往复机构5包括一对分别安装在台面1的两端的双向丝杠51,双向丝杠51远离玻璃门2的一端与驱动机构4连接,驱动机构4带动一对双向丝杠51同步转动,台面1上还安装有两对固定块52,每根双向丝杠51的两端分别与每对固定块52转动连接。驱动机构4启动带动双向丝杠51转动,双向丝杠51转动带动一对滑块53沿着双向丝杠51移动,当滑块53移动抵住一侧的固定块52时,滑块53进入双向丝杠51的另一旋向,使滑块53向相反的方向运动,滑块53沿着双向丝杠51往复运动带动刮板6来回的在台面1的表面进行清理。

[0037] 如图2所示,驱动机构4包括安装每个双向丝杠51远离玻璃门2一端的皮带42轮41,一对皮带42轮41上套接有皮带42,其中一个皮带42轮41远离双向丝杠51的一侧连接有电机43。电机43安装在安装盒3内,电机43启动带动其中一个皮带42轮41转动,皮带42轮41通过皮带42带动另一个皮带42轮41转动,一对皮带42轮41分别带动与其相连接的双向丝杠51转动,从而带动滑块53移动。

[0038] 如图3所示,刮板6靠近平台的一侧端面面积较小于远离平台的一侧,使刮板6能够较紧密的与平台贴合,使刮板6对台面1的清洁效率更高。

[0039] 如图4和图5所示,刮板6的两侧固定连接有凸块61,一对滑块53互相靠近的一侧设有插接槽531,凸块61插接在插接槽531上,凸块61上设有定位孔,滑块53相应的位置上设有

通孔532,定位孔与通孔532之间插接有固定滑块53预计凸块61的固定栓 62,固定栓 62取下时,凸块61可以从插接槽531中取出,使刮板6与滑块53之间能够方便快速的进行安装拆卸。

[0040] 如图4和图6所示,台面1上设有一对互相平行的排污孔11,排污孔11与一对双向丝杠51互相垂直,分别分布在台面1靠近玻璃门2的一侧以及靠近安装盒3的一侧。台面1的下方安装有两对安装板7,每对安装板7分别安装在排污孔11的两侧,安装板7包括与台面1固定连接的连接板71以及连接在连接板71远离台面1一端的抵接板72,抵接板72与台面1互相平行,连接板71与台面1相垂直。

[0041] 如图4和图6所示,一对安装板7之间安装有用于收集污渍的收集槽8,收集槽8与排污孔11连通,收集槽8靠近安装板7的两端连接有安装檐81,安装檐81插接到安装板7与台面1之间。收集槽8靠近台面1的一侧设有一圈密封条82,收集槽8安装在台面1下方时,密封条82被挤压在台面1与收集槽8之间,使收集槽8与台面1之间的密封性更好,减少污渍沿着排污孔11泄露流出。

[0042] 本实施例的实施原理为:当台面1上撒上污渍时,启动电机43,电机43带动双向丝杠51同步转动,一对双向丝杠51带动一对滑块53同步运动,滑块53带动刮板6在台面1上运动,刮板6在台面1上做往复运动,被刮掉的污渍沿着排污孔11流到收集槽8中,再对收集槽8进行拆卸,对收集槽8中的污渍进行清理。

[0043] 本具体实施方式的实施例均为本实用新型的较佳实施例,并非依此限制本实用新型的保护范围,故:凡依本实用新型的结构、形状、原理所做的等效变化,均应涵盖于本实用新型的保护范围之内。

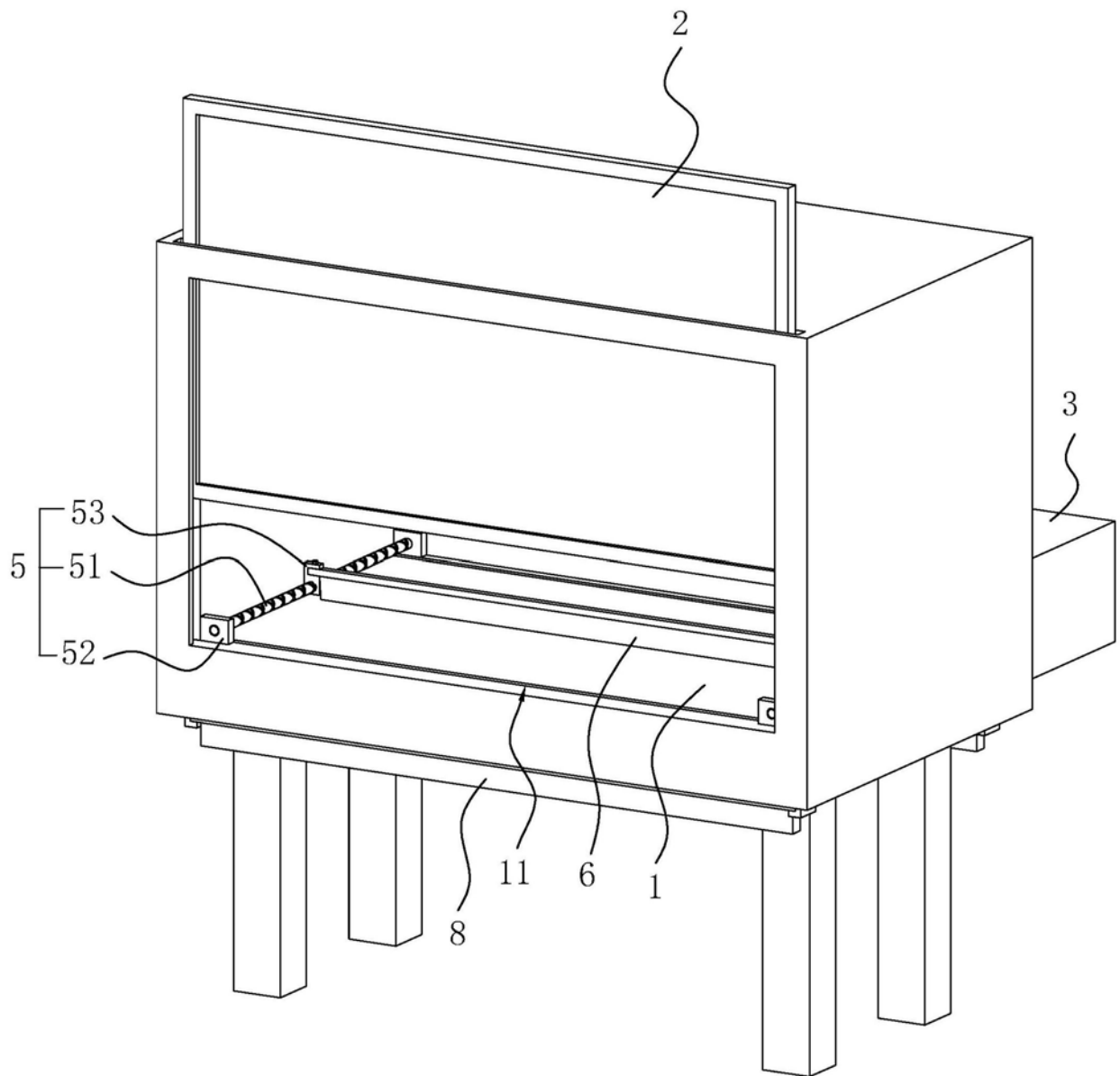


图1

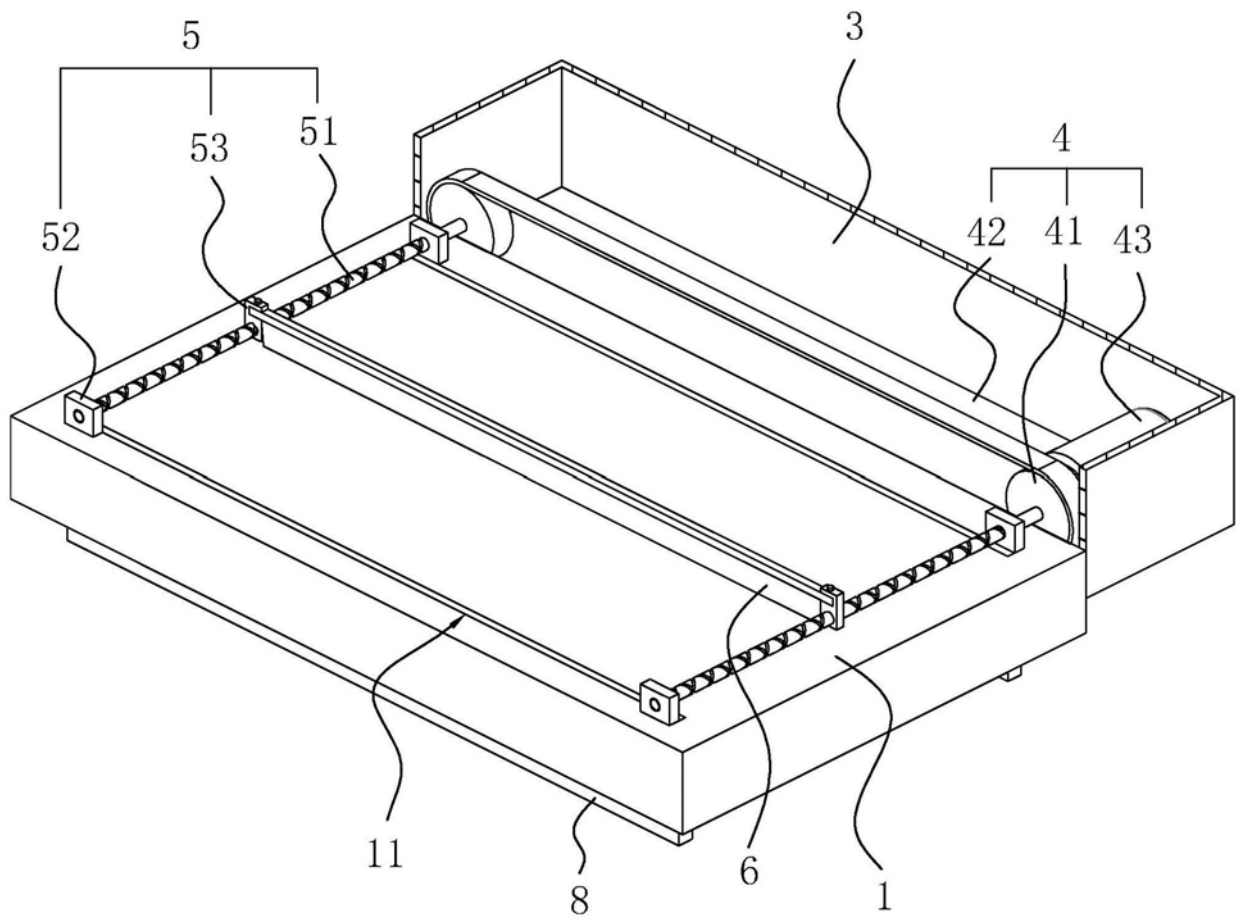


图2

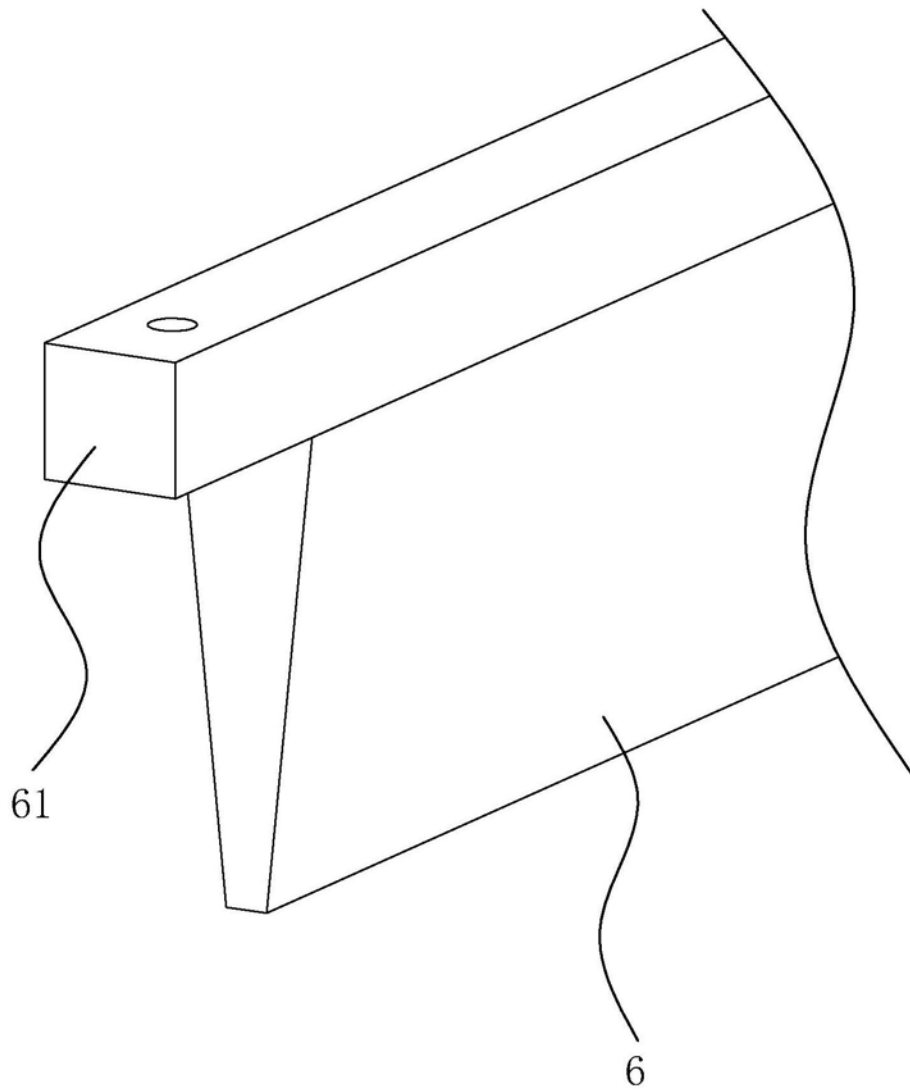


图3

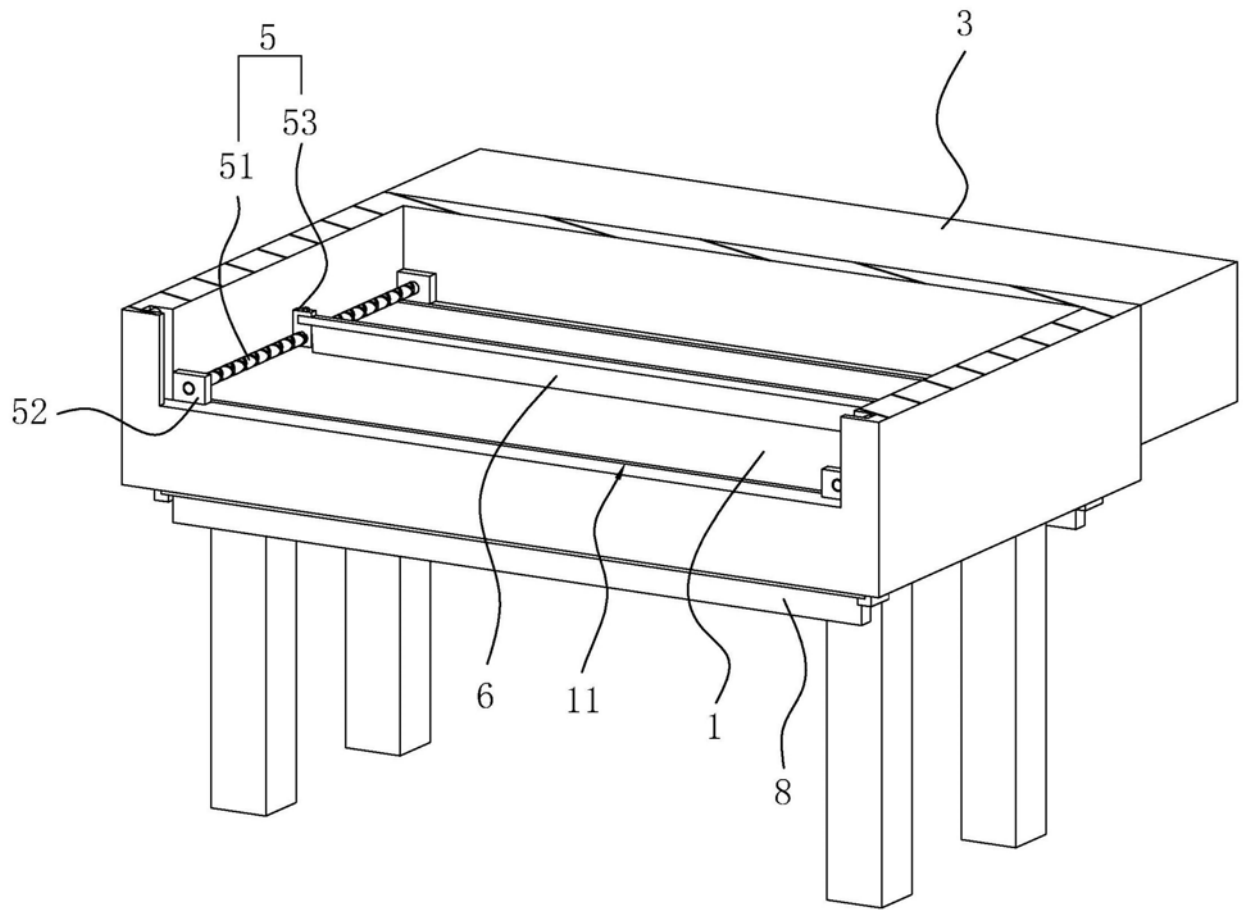


图4

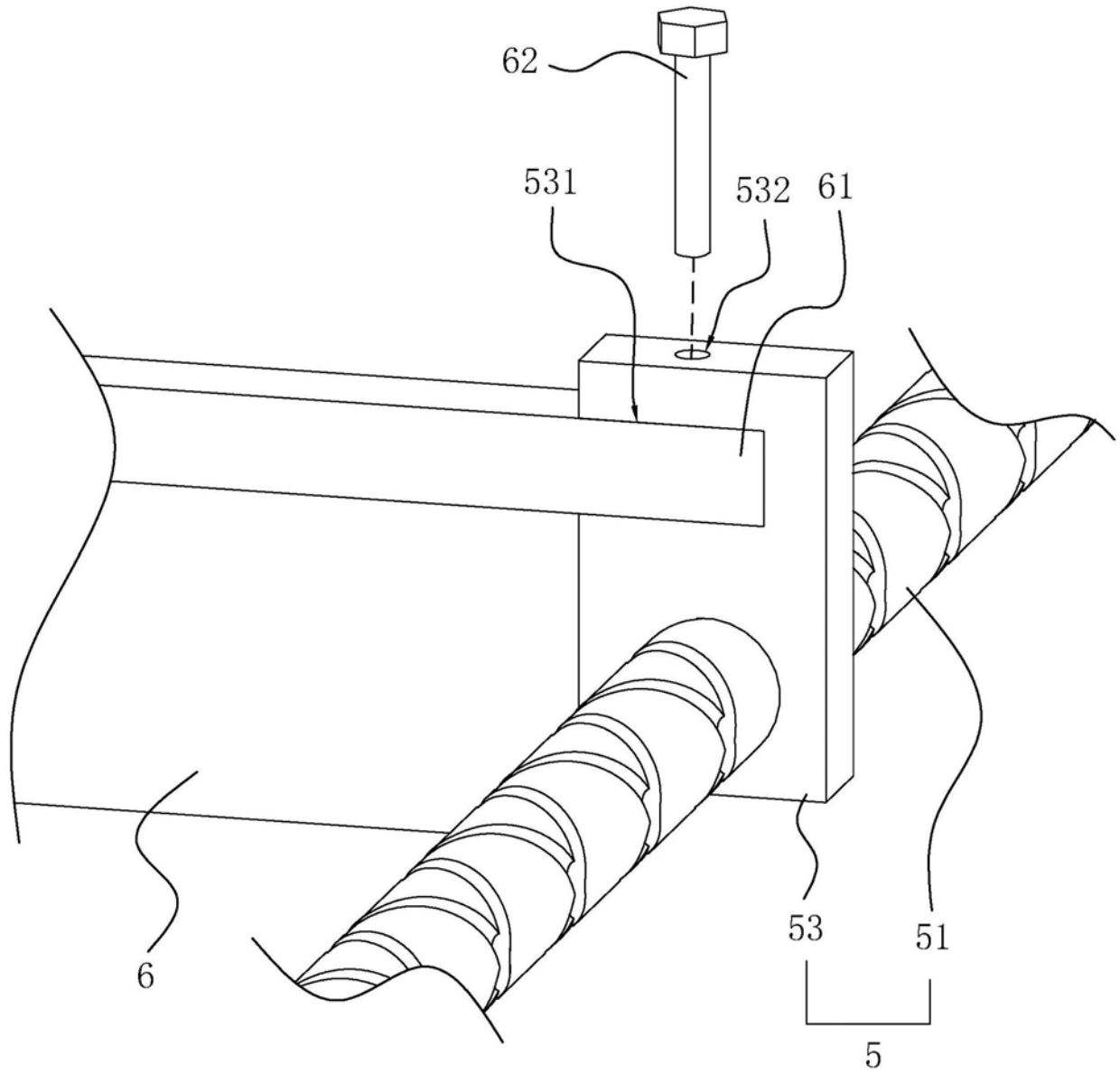


图5

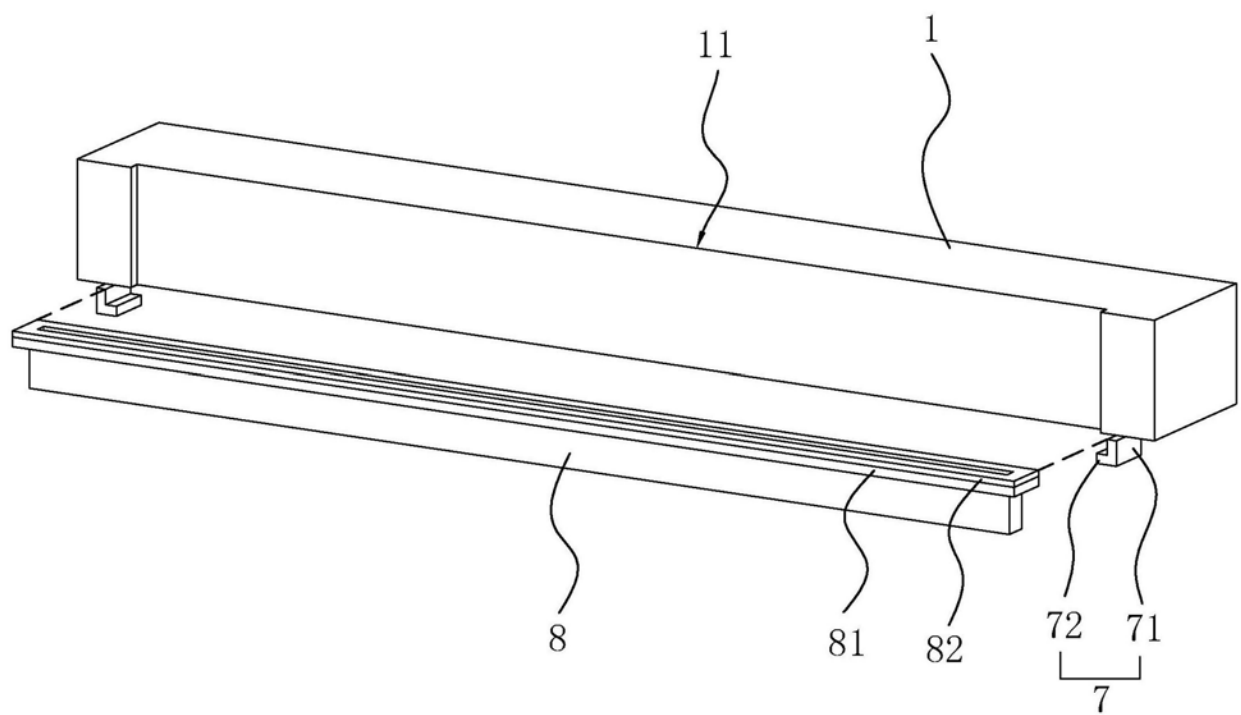


图6