(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 222678886 U
(45)授权公告日 2025.03.28

(21)申请号 202421201034.2

(22)申请日 2024.05.29

(73)专利权人 安徽紫艳纤维制品科技有限公司
地址 233300 安徽省蚌埠市五河县浍南镇安子口村韩沫路1号厂房

(72)发明人 孙永红

(51)Int.Cl.
B08B 3/00(2006.01)
B08B 3/14(2006.01)
B08B 9/087(2006.01)
B08B 3/02(2006.01)

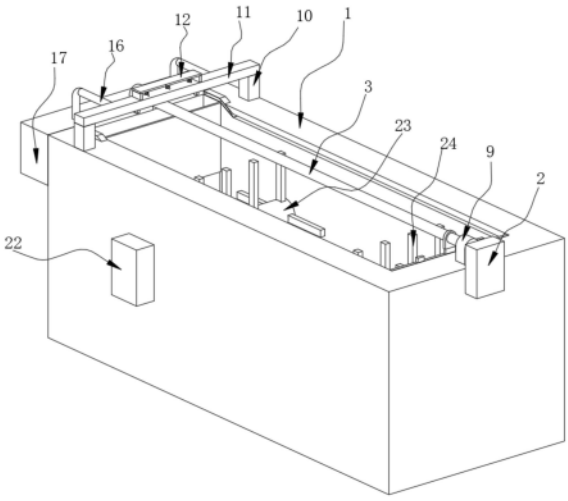
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54)实用新型名称

一种汽车内饰直立棉生产用快速清洗装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种汽车内饰直立棉生产用快速清洗装置,涉及直立棉清洗领域,包括箱体,所述箱体一侧固定安装有驱动组件,且驱动组件一侧活动安装有往复丝杆,所述往复丝杆一端套设有套环,且套环内部活动安装有活动块,所述活动块一端固定安装有刮板,且刮板两侧固定安装有挤压块,所述箱体一端固定安装有支撑杆,且支撑杆一端固定安装有储水板,所述储水板两侧活动安装有挡板。本实用新型通过设置有刮板与储水板,当往复丝杆转动时,带动刮板移动,当刮板移动时,将浮在水面的杂质进行清理,通过刮板表面的滤网对杂质进行过滤,使得杂质在刮板的推动下向一侧移动。



CN 222678886 U

1.一种汽车内饰直立棉生产用快速清洗装置,包括箱体(1),其特征在于:所述箱体(1)一侧固定安装有驱动组件(2),且驱动组件(2)一侧活动安装有往复丝杆(3),所述往复丝杆(3)一端套设有套环(4),且套环(4)内部活动安装有活动块(5),所述活动块(5)一端固定安装有刮板(6),且刮板(6)两侧固定安装有挤压块(7),所述箱体(1)一端固定安装有支撑杆(10),且支撑杆(10)一端固定安装有储水板(11),所述储水板(11)两侧活动安装有挡板(13),且挡板(13)一端固定安装有连接板(12),所述箱体(1)一侧安装有水箱(17),且水箱(17)一端固定安装有水管(16),所述水箱(17)与储水板(11)之间通过水管(16)相连接。

2.根据权利要求1所述的一种汽车内饰直立棉生产用快速清洗装置,其特征在于:所述箱体(1)一侧固定安装有电机箱(22),且电机箱(22)一侧活动安装有转杆(25),所述转杆(25)一端固定安装有转块(23),且转块(23)外侧固定安装有拨块(24),所述箱体(1)一侧活动安装有传动杆(26),且传动杆(26)与转杆(25)之间通过链条相连接。

3.根据权利要求2所述的一种汽车内饰直立棉生产用快速清洗装置,其特征在于:所述连接板(12)一端安装有弹簧(14),且储水板(11)与连接板(12)之间通过弹簧(14)相连接,所述储水板(11)内部开设有供水流通过的空槽,且挡板(13)与储水板(11)相配合,所述储水板(11)中部开设有出水口(15)。

4.根据权利要求3所述的一种汽车内饰直立棉生产用快速清洗装置,其特征在于:所述箱体(1)两侧开设有导向槽(20),且导向槽(20)一端固定安装有导向板(21),所述刮板(6)两侧固定安装有导向杆(8),且导向杆(8)与导向槽(20)之间为滑动连接。

5.根据权利要求4所述的一种汽车内饰直立棉生产用快速清洗装置,其特征在于:所述箱体(1)一端活动安装有收集箱(18),且收集箱(18)一端固定安装有把手(19),所述箱体(1)一端设置有隔断板,所述水箱(17)内部安装有水泵。

6.根据权利要求5所述的一种汽车内饰直立棉生产用快速清洗装置,其特征在于:所述套环(4)内部开设有与往复丝杆(3)相配合的螺纹槽,且箱体(1)两端固定安装有支撑块(9),且箱体(1)与往复丝杆(3)之间通过支撑块(9)相连接。

一种汽车内饰直立棉生产用快速清洗装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及直立棉清洗领域,具体为一种汽车内饰直立棉生产用快速清洗装置。

背景技术

[0002] 3D直立棉简称3D棉是一种新型的环保型非织造立体材料,材料具有如海绵状的三维立体构造的直立纤维网结构或蜂窝状纤维网结构等,不同于传统非织造材料的平行纤维网结构,3D棉因其特殊的物理构造具有众多海绵和其他普通纤维材料不可比拟的优势,如可循环回收使用,不易分解,不易发黄等。

[0003] 在汽车内饰领域,直立棉得到多方面的应用,在生产直立棉时,需要对原材料进行清理,以保证生产过程中不会出现过多的杂物影响产品质量,现有的清洗装置往往是通过搅拌进行水洗,能够更好的使清理更加彻底。

[0004] 但现有的清洗装置在清洗完成后,水流表面往往会漂浮过多的杂质,这时就需要对杂质进行清理,以免在取料时,杂质重新附着在原料表面,现有的清理方式往往是通过人工采用工具将水流进行拨动,使得杂质能够在水流的作用下向一侧移动,完成收集,但这种收集并不彻底,难免会有遗漏的杂质残留在液体表面。

实用新型内容

[0005] 基于此,本实用新型的目的是提供一种汽车内饰直立棉生产用快速清洗装置,以解决上述背景技术中所提到的技术问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种汽车内饰直立棉生产用快速清洗装置,包括箱体,所述箱体一侧固定安装有驱动组件,且驱动组件一侧活动安装有往复丝杆,所述往复丝杆一端套设有套环,且套环内部活动安装有活动块,所述活动块一端固定安装有刮板,且刮板两侧固定安装有挤压块,所述箱体一端固定安装有支撑杆,且支撑杆一端固定安装有储水板,所述储水板两侧活动安装有挡板,且挡板一端固定安装有连接板,所述箱体一侧安装有水箱,且水箱一端固定安装有水管,所述水箱与储水板之间通过水管相连接。

[0007] 通过采用上述技术方案,设置刮板与储水板,当往复丝杆转动时,带动刮板移动,当刮板移动时,将浮在水面的杂质进行清理,通过刮板表面的滤网对杂质进行过滤,使得杂质在刮板的推动下向一侧移动,当刮板移动至一定位置时,离开水面,同时挤压到挡板,使得挡板上移,出水口进行出水,水管位置的杂质经过水流的冲刷能够使得杂质落到箱体一端的隔断位置内。

[0008] 本实用新型进一步设置为,所述箱体一侧固定安装有电机箱,且电机箱一侧活动安装有转杆,所述转杆一端固定安装有转块,且转块外侧固定安装有拨块,所述箱体一侧活动安装有传动杆,且传动杆与转杆之间通过链条相连接。

[0009] 通过采用上述技术方案,通过传动杆的设置,使得转杆在传动过程中,传动杆改变

传动方向,使得两组转块之间能够进行对立运动,使得搅拌效果更好,大幅提升工作效率。

[0010] 本实用新型进一步设置为,所述连接板一端安装有弹簧,且储水板与连接板之间通过弹簧相连接,所述储水板内部开设有供水流通过的空槽,且挡板与储水板相配合,所述储水板中部开设有出水口。

[0011] 通过采用上述技术方案,通过弹簧的设置,使得连接板能够进行自动复位,在无需出水时,挡板能够关闭出水,避免水流浪费的问题,降低生产成本。

[0012] 本实用新型进一步设置为,所述箱体两侧开设有导向槽,且导向槽一端固定安装有导向板,所述刮板两侧固定安装有导向杆,且导向杆与导向槽之间为滑动连接。

[0013] 通过采用上述技术方案,通过设置导向槽,使得导向杆的位置受到限位,同时减少运动所产生的摩擦力,使得整体运动更加顺畅,同时更加有利于刮板位置上移,使得刮板上移时能够更加稳定。

[0014] 本实用新型进一步设置为,所述箱体一端活动安装有收集箱,且收集箱一端固定安装有把手,所述箱体一端设置有隔断板,所述水箱内部安装有水泵。

[0015] 通过采用上述技术方案,通过设置收集箱,使得被水流冲下的杂质能够落到收集箱内部,更加有利于后续工作人员的统一清理,提升工作效率,避免杂质外漏。

[0016] 本实用新型进一步设置为,所述套环内部开设有与往复丝杆相配合的螺纹槽,且箱体两端固定安装有支撑块,且箱体与往复丝杆之间通过支撑块相连接。

[0017] 通过采用上述技术方案,通过设置支撑块,使得往复丝杆具有足够的支撑力,从而使得往复丝杆在运动过程中更加稳定,不会出现偏移,提升整体工作稳定性。

[0018] 综上所述,本实用新型主要具有以下有益效果:

[0019] 本实用新型通过设置刮板与储水板,当往复丝杆转动时,带动刮板移动,当刮板移动时,将浮在水面的杂质进行清理,通过刮板表面的滤网对杂质进行过滤,使得杂质在刮板的推动下向一侧移动,当刮板移动至一定位置时,离开水面,同时挤压到挡板,使得挡板上移,出水口进行出水,水管位置的杂质经过水流的冲刷能够使得杂质落到箱体一端的隔断位置内,从而能够落到收集箱内部,对杂质进行收集,通过自动收集杂质,能够对杂质进行全方面的收集,避免人工收集不全,需要多次工作,工作强度较高的问题,同时避免杂质附着在刮板表面影响后续正常工作的问题。

附图说明

[0020] 图1为本实用新型的整体示意图;

[0021] 图2为本实用新型的箱体内部示意图;

[0022] 图3为本实用新型的收集箱位置示意图;

[0023] 图4为本实用新型的出水口位置示意图;

[0024] 图5为本实用新型的活动块位置示意图;

[0025] 图6为本实用新型的挡板整体示意图。

[0026] 图中:1、箱体;2、驱动组件;3、往复丝杆;4、套环;5、活动块;6、刮板;7、挤压块;8、导向杆;9、支撑块;10、支撑杆;11、储水板;12、连接板;13、挡板;14、弹簧;15、出水口;16、水管;17、水箱;18、收集箱;19、把手;20、导向槽;21、导向板;22、电机箱;23、转块;24、拨块;25、转杆;26、传动杆。

具体实施方式

[0027] 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。下面通过参考附图描述的实施例是示例性的,仅用于解释本实用新型,而不能理解为对本实用新型的限制。

[0028] 下面根据本实用新型的整体结构,对其实施例进行说明。

[0029] 一种汽车内饰直立棉生产用快速清洗装置,如图1-6所示,包括箱体1,箱体1一侧固定安装有驱动组件2,且驱动组件2一侧活动安装有往复丝杆3,往复丝杆3一端套设有套环4,且套环4内部活动安装有活动块5,活动块5一端固定安装有刮板6,且刮板6两侧固定安装有挤压块7,箱体1一端固定安装有支撑杆10,且支撑杆10一端固定安装有储水板11,储水板11两侧活动安装有挡板13,且挡板13一端固定安装有连接板12,箱体1一侧安装有水箱17,且水箱17一端固定安装有水管16,水箱17与储水板11之间通过水管16相连接,当刮板6移动至一定位置时,导向杆8逐渐进入导向板21内部,从而使得刮板6整体位置上移,同时挤压块7逐渐接触挡板13,对挡板13进行挤压,使得挡板13上移,此时储水板11内部的水流失去挡板13的遮挡,开始通过出水口15向外部流出,此时出水口15流出的水流对刮板6表面进行冲刷,使得杂质能够下落。

[0030] 请参阅图2,箱体1一侧固定安装有电机箱22,且电机箱22一侧活动安装有转杆25,转杆25一端固定安装有转块23,且转块23外侧固定安装有拨块24,箱体1一侧活动安装有传动杆26,且传动杆26与转杆25之间通过链条相连接,通过传动杆26的设置,使得转杆25在传动过程中,传动杆26改变传动方向,使得两组转块23之间能够进行对立运动,使得搅拌效果更好,大幅提升工作效率。

[0031] 请参阅图4,连接板12一端安装有弹簧14,且储水板11与连接板12之间通过弹簧14相连接,储水板11内部开设有供水流通过的空槽,且挡板13与储水板11相配合,储水板11中部开设有出水口15,通过弹簧14的设置,使得连接板12能够进行自动复位,在无需出水时,挡板13能够关闭出水,避免水流浪费的问题,降低生产成本。

[0032] 请参阅图3,箱体1两侧开设有导向槽20,且导向槽20一端固定安装有导向板21,刮板6两侧固定安装有导向杆8,且导向杆8与导向槽20之间为滑动连接,通过设置导向槽20,使得导向杆8的位置受到限位,同时减少运动所产生的摩擦力,使得整体运动更加顺畅,同时更加有利于刮板6位置上移,使得刮板6上移时能够更加稳定。

[0033] 请参阅图3,箱体1一端活动安装有收集箱18,且收集箱18一端固定安装有把手19,箱体1一端设置有隔断板,水箱17内部安装有水泵,通过设置收集箱18,使得被水流冲下的杂质能够落到收集箱18内部,更加有利于后续工作人员的统一清理,提升工作效率,避免杂质外漏。

[0034] 请参阅图2,套环4内部开设有与往复丝杆3相配合的螺纹槽,且箱体1两端固定安装有支撑块9,且箱体1与往复丝杆3之间通过支撑块9相连接,通过设置支撑块9,使得往复丝杆3具有足够的支撑力,从而使得往复丝杆3在运动过程中更加稳定,不会出现偏移,提升整体工作稳定性。

[0035] 本实用新型的工作原理为:启动驱动组件2使得往复丝杆3转动,当往复丝杆3转动时带动套环4移动,从而使得活动块5带动刮板6进行移动,此时导向杆8在导向槽20内移动,刮板6对水面的杂质进行收集,当刮板6移动至一定位置时,导向杆8逐渐进入导向板21内

部,从而使得刮板6整体位置上移,同时挤压块7逐渐接触挡板13,对挡板13进行挤压,使得挡板13上移,此时储水板11内部的水流失去挡板13的遮挡,开始通过出水口15向外部流出,此时出水口15流出的水流对刮板6表面进行冲刷,使得杂质能够下落,此时刮板6位于箱体1一端的隔断处,下落的杂质掉落到收集箱18内部,继而通过收集箱18的过滤,杂质能够被收集箱18收集,此时取出收集箱18即可对杂质进行清理,同时当刮板6在复位过程中,弹簧14失去挤压的力,使得连接板12下落,此时挡板13重新关闭出水。

[0036] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,但本具体实施例仅仅是对本实用新型的解释,其并不是对实用新型的限制,描述的具体特征、结构、材料或者特点可以在任何一个或多个实施例或示例中以合适的方式结合,本领域技术人员在阅读完本说明书后可在不脱离本实用新型的原理和宗旨的情况下,可以根据需要对实施例做出没有创造性贡献的修改、替换和变型等,但只要在本实用新型的权利要求范围内都受到专利法的保护。

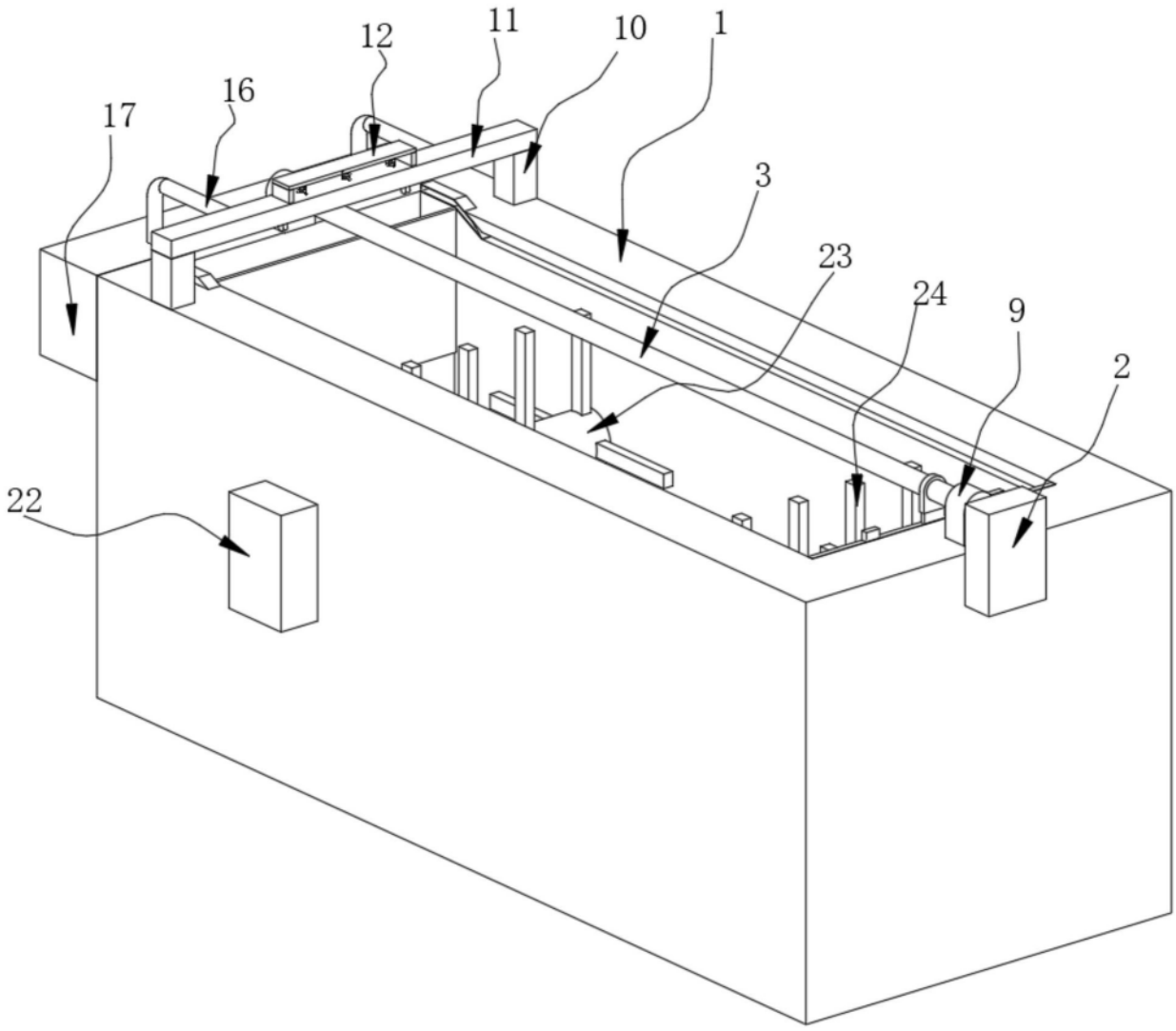


图1

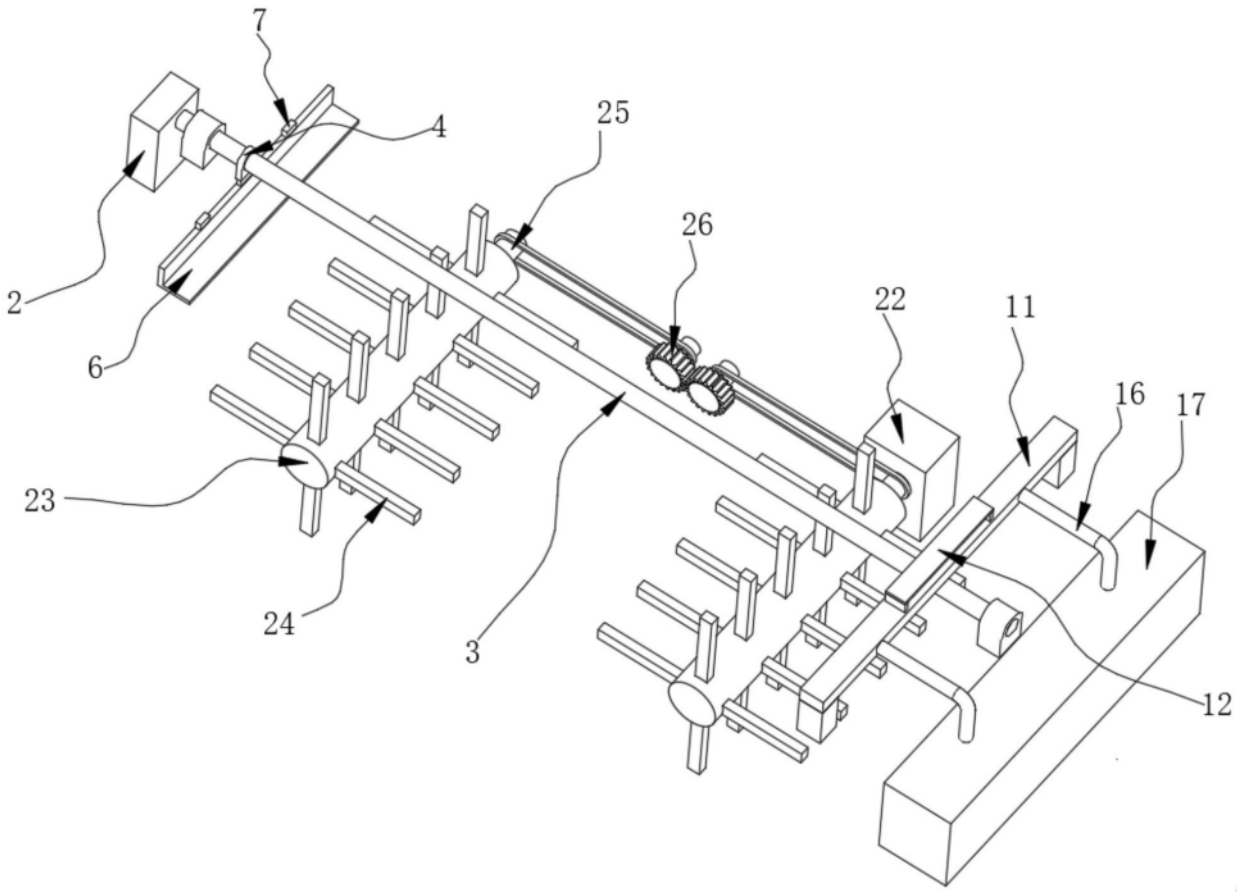


图2

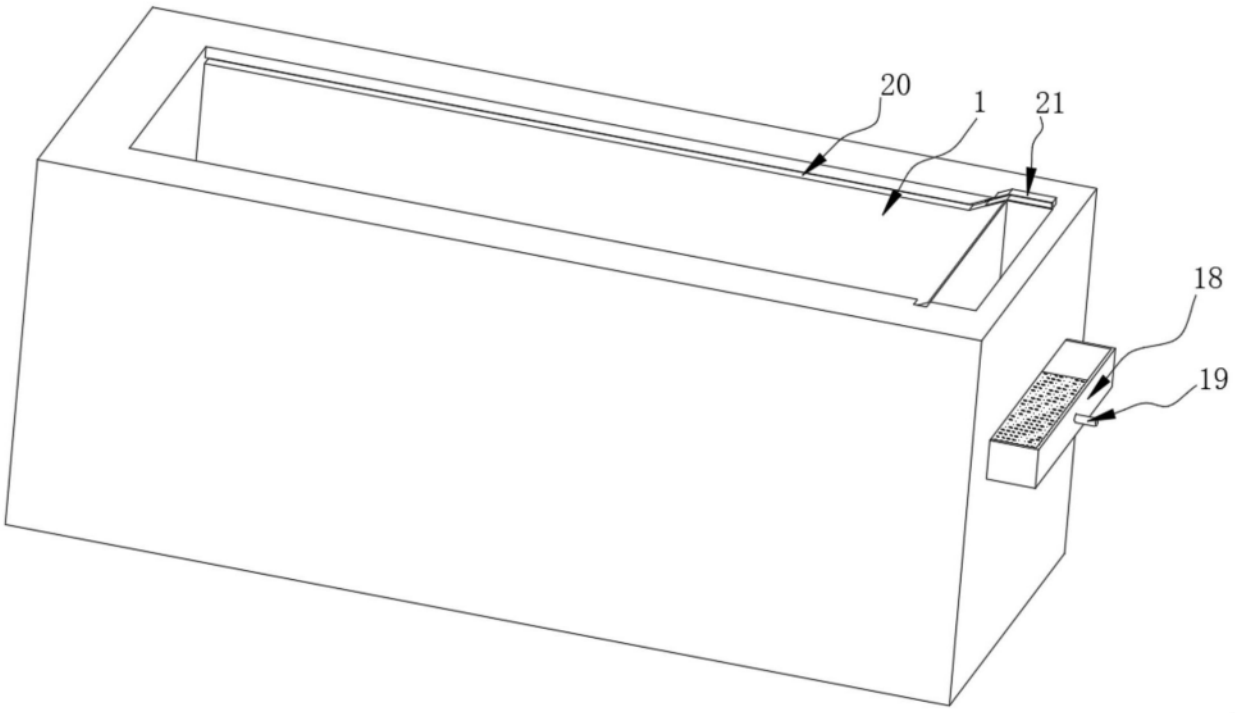


图3

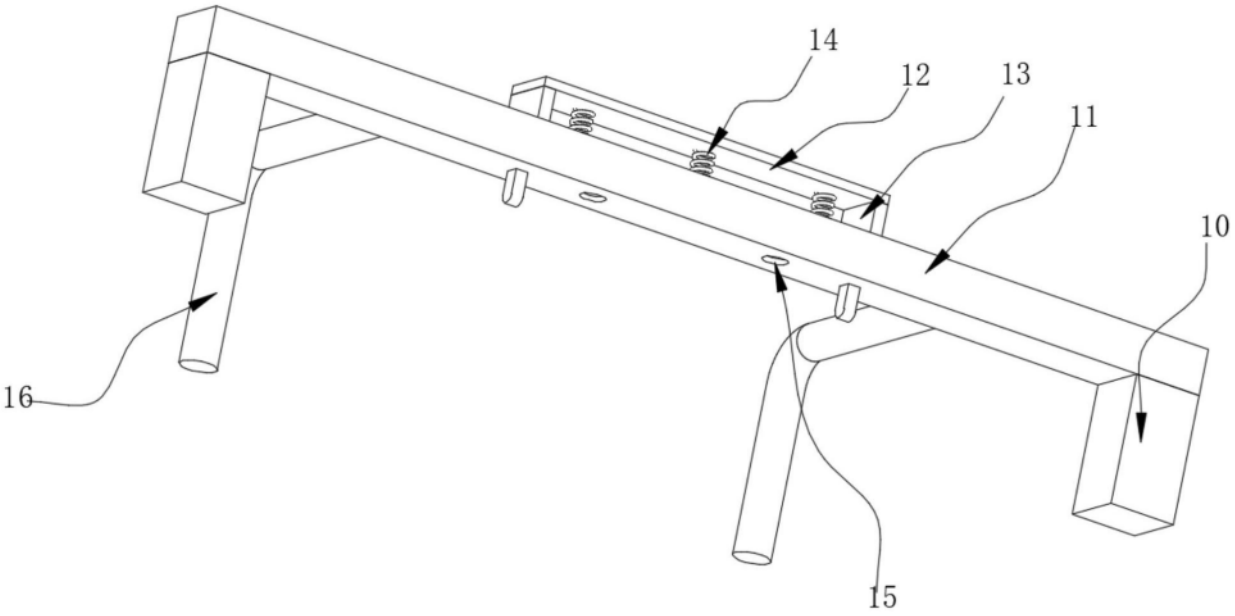


图4

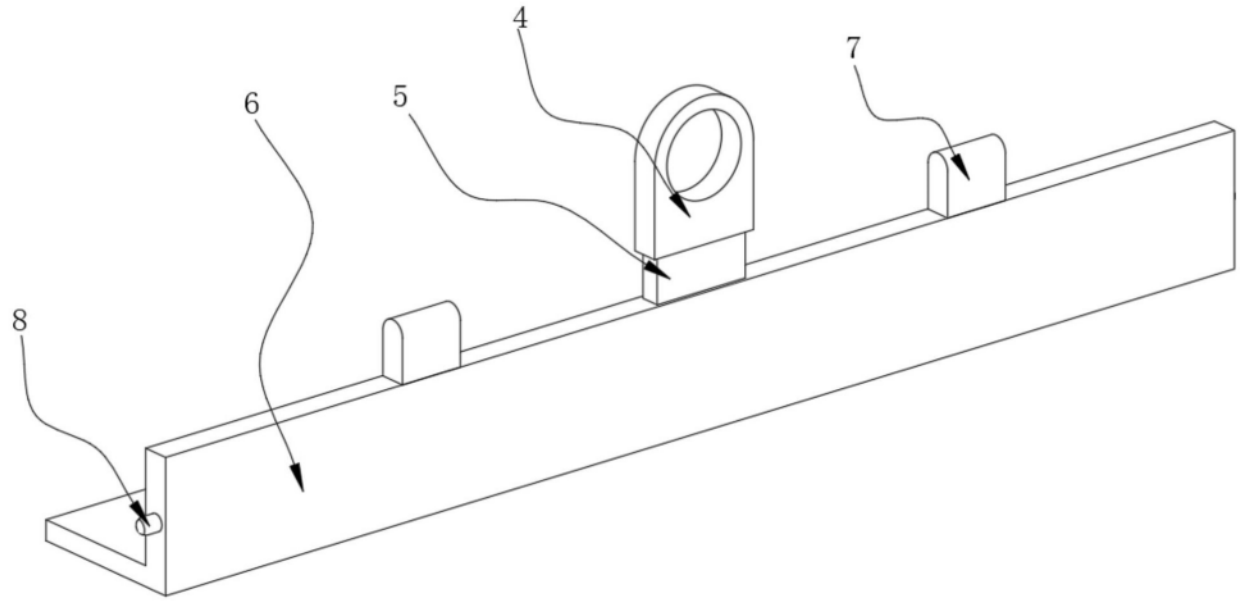


图5

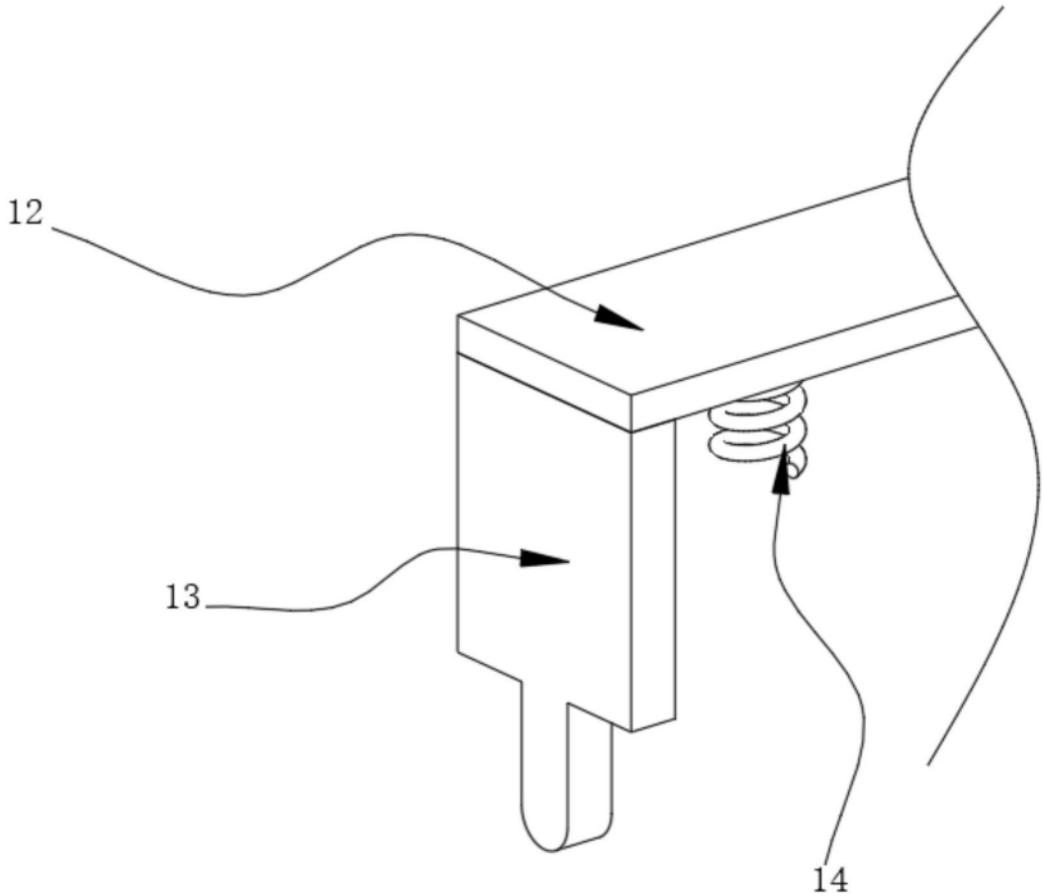


图6