



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221649041 U

(45) 授权公告日 2024. 09. 03

(21) 申请号 202420052907.1

(22) 申请日 2024.01.09

(73) 专利权人 徐州美丰纺织有限公司

地址 221200 江苏省徐州市睢宁县睢城镇
八一西路工业园区

(72) 发明人 荣保刚 仝泽武 周峰 郭群
李小勇 陈亚林

(51) Int. Cl.

F26B 13/14 (2006.01)

F26B 21/00 (2006.01)

F26B 25/00 (2006.01)

F26B 25/20 (2006.01)

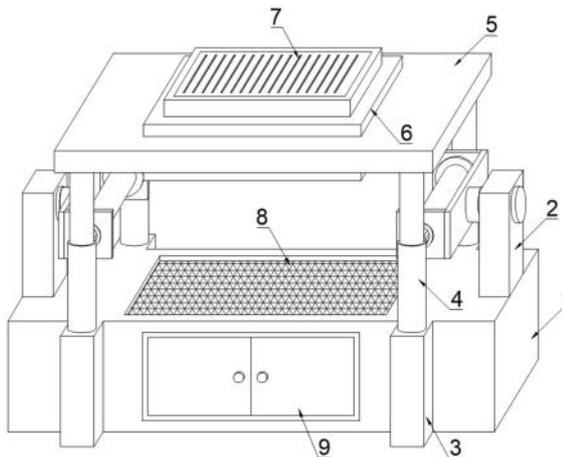
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

纱线生产用纱线干燥装置

(57) 摘要

本实用新型公开了纱线生产用纱线干燥装置,涉及纱线生产技术领域,包括底座,所述底座的上端外表面两侧设置有安装支架,所述安装支架的内侧壁外表面设置有转动底盘,所述转动底盘的前端设置有转动柱,所述转动柱的前端设置有转动板,所述安装支架的内部设置有二号电机,所述转动板的前端外表面两侧设置有固定板,两组所述固定板之间设置有转动辊,一组所述固定板的外壁还设置有一号电机。本实用新型的纱线生产用纱线干燥装置,在对纱线进行烘干处理的过程中,可以带动纱线转动,让纱线可以在烘干的时候进行翻转,让纱线各个角度都可以受热,让多组纱线烘干的时候效率更高,也让纱线生产的效率更高。



1. 纱线生产用纱线干燥装置,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)的上端外表面两侧设置有安装支架(2),所述安装支架(2)的内侧侧壁外表面设置有转动底盘(16),所述转动底盘(16)的前端设置有转动柱(15),所述转动柱(15)的前端设置有转动板(11),所述安装支架(2)的内部设置有二号电机(17),所述转动板(11)的前端外表面两侧设置有固定板(12),两组所述固定板(12)之间设置有转动辊(13),一组所述固定板(12)的外壁还设置有一号电机(14)。

2. 根据权利要求1所述的纱线生产用纱线干燥装置,其特征在于:所述底座(1)的两侧侧壁分别设置有两组固定座(3),四组所述固定座(3)的上端均设置有气缸(4),所述气缸(4)的上端设置有安装板(5),所述安装板(5)的中间设置有热风机(6),所述热风机(6)的上端外表面设置有多组进气孔(7),所述底座(1)的中间设置有集尘槽(10),所述集尘槽(10)的上端设置有防护网(8),所述底座(1)的前端外壁设置有活动门(9)。

3. 根据权利要求1所述的纱线生产用纱线干燥装置,其特征在于:所述转动底盘(16)与安装支架(2)的侧壁之间设置有安装接口,所述转动底盘(16)通过设置的安装接口与安装支架(2)的侧壁可拆卸连接,所述转动柱(15)的内壁与转动底盘(16)的外壁之间设置有转动槽,所述转动柱(15)通过设置的转动槽与转动底盘(16)转动连接,所述转动柱(15)与二号电机(17)之间设置有连接口,所述转动柱(15)通过设置的连接口与二号电机(17)可拆卸连接。

4. 根据权利要求1所述的纱线生产用纱线干燥装置,其特征在于:所述转动板(11)与转动柱(15)固定连接,所述固定板(12)与转动板(11)之间设置有安装接口,所述固定板(12)通过设置的安装接口与转动板(11)可拆卸连接,所述转动辊(13)与固定板(12)之间设置有转动轴,所述转动辊(13)通过设置的转动轴与固定板(12)转动连接,所述转动辊(13)与一号电机(14)之间设置有连接口,所述转动辊(13)通过设置的连接口与一号电机(14)可拆卸连接。

5. 根据权利要求2所述的纱线生产用纱线干燥装置,其特征在于:所述安装板(5)与气缸(4)之间设置有安装接口,所述安装板(5)通过设置的安装接口与气缸(4)可拆卸连接,所述安装板(5)通过设置的气缸(4)与底座(1)活动连接。

6. 根据权利要求2所述的纱线生产用纱线干燥装置,其特征在于:所述热风机(6)与安装板(5)之间设置有安装接口,所述热风机(6)通过设置的安装接口与安装板(5)可拆卸连接,所述防护网(8)与集尘槽(10)的内壁之间设置有安装接口,所述防护网(8)通过设置的安装接口与集尘槽(10)的内壁可拆卸连接。

纱线生产用纱线干燥装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及纱线生产技术领域,特别涉及纱线生产用纱线干燥装置。

背景技术

[0002] 纱线是用各种纺织纤维加工成一定细度的产品,用于纱线、制绳、制线、针织和刺绣等,分为短纤维纱,连续长丝等,纱分为:短纤维纱,由短纤维经纺纱加工而成,分环锭纱、自由端纺纱、自拈纱等,连续长丝,如天然蚕丝和化纤长丝,分加拈或不加拈、光滑长丝或变形长丝等,短纤维与连续长丝组合纱,例如涤棉长丝包芯纱等,线由两股或两股以上的单纱。

[0003] 纱线在生产的过程中,需要进行干燥处理,现有的干燥装置在对纱线进行干燥处理的时候,通常只能对一个方向进行烘干干燥,当多组纱线并排形成一个平面的时候,另一面的纱线难以受到加热烘干处理,因此需要消耗更多的时间来进行烘干,导致干燥的过程效率较低,给纱线生产过程带来了一定的不利影响,为了解决现有技术的不足,我们提出纱线生产用纱线干燥装置。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的主要目的在于提供纱线生产用纱线干燥装置,可以有效解决背景技术中的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型采取的技术方案为:

[0006] 纱线生产用纱线干燥装置,包括底座,所述底座的上端外表面两侧设置有安装支架,所述安装支架的内侧侧壁外表面设置有转动底盘,所述转动底盘的前端设置有转动柱,所述转动柱的前端设置有转动板,所述安装支架的内部设置有二号电机,所述转动板的前端外表面两侧设置有固定板,两组所述固定板之间设置有转动辊,一组所述固定板的外壁还设置有一号电机。

[0007] 优选的,所述底座的两侧侧壁分别设置有两组固定座,四组所述固定座的上端均设置有气缸,所述气缸的上端设置有安装板,所述安装板的中间设置有热风机,所述热风机的上端外表面设置有多组进气孔,所述底座的中间设置有集尘槽,所述集尘槽的上端设置有防护网,所述底座的前端外壁设置有活动门。

[0008] 优选的,所述转动底盘与安装支架的侧壁之间设置有安装接口,所述转动底盘通过设置的安装接口与安装支架的侧壁可拆卸连接,所述转动柱的内壁与转动底盘的外壁之间设置有转动槽,所述转动柱通过设置的转动槽与转动底盘转动连接,所述转动柱与二号电机之间设置有连接口,所述转动柱通过设置的连接口与二号电机可拆卸连接。

[0009] 优选的,所述转动板与转动柱固定连接,所述固定板与转动板之间设置有安装接口,所述固定板通过设置的安装接口与转动板可拆卸连接,所述转动辊与固定板之间设置有转动轴,所述转动辊通过设置的转动轴与固定板转动连接,所述转动辊与一号电机之间设置有连接口,所述转动辊通过设置的连接口与一号电机可拆卸连接。

[0010] 优选的,所述安装板与气缸之间设置有安装接口,所述安装板通过设置的安装接口与气缸可拆卸连接,所述安装板通过设置的气缸与底座活动连接。

[0011] 优选的,所述热风机与安装板之间设置有安装接口,所述热风机通过设置的安装接口与安装板可拆卸连接,所述防护网与集尘槽的内壁之间设置有安装接口,所述防护网通过设置的安装接口与集尘槽的内壁可拆卸连接。

[0012] 有益效果

[0013] 与现有技术相比,本实用新型具有如下有益效果:

[0014] 1、本实用新型中,通过设置的安装支架、转动底盘、转动柱以及转动板,装置在对纱线进行烘干处理的过程中,可以带动纱线转动,让纱线可以在烘干的时候进行翻转,让纱线各个角度都可以受热,让多组纱线烘干的时候效率更高,减少干燥过程消耗的时间,也让纱线的生产的过程效率更高,将需要干燥的纱线卷在一侧转动辊的外壁,纱线另一端与另一侧的转动辊相连,然后固定板侧壁的一号电机启动,使纱线在两组转动辊之间进行转移,转移的过程中,安装支架内部的二号电机启动,带动转动柱在转动底盘的外壁上转动,转动柱通过转动板带动转动辊转动,两组转动辊同时转动,便可以让纱线在烘干的过程中进行翻转,受热更加的均匀,干燥的效率更高,固定板可以从转动板的侧壁拆卸,让缠绕插线的转动辊可以更加的轻松的安装与拆卸。

[0015] 2、本实用新型中,通过设置的进气孔、防护网以及集尘槽,装置可以对烘干过程中产生的尘屑、棉絮等进行吸收,集中处理,防止纱线的棉絮飘散在空气中,影响人们的工作环境的空气质量,也防止影响人们的呼吸道健康,让工作环境更加的整洁,棉絮也可以进行回收再利用,节约生产资源,纱线在两组转动辊之间转移的时候,热风机通过安装板以及气缸向下移动,与纱线接近,向下吹出热风,对纱线进行干燥处理,同时纱线上的棉絮等会被吹入防护网下端的集尘槽内部,进行回收处理,将活动门打开,可以对集尘槽内部进行清理。

附图说明

[0016] 图1是本实用新型的整体结构示意图;

[0017] 图2是本实用新型的底座上端结构示意图;

[0018] 图3是本实用新型的安装支架连接结构示意图;

[0019] 图4是本实用新型的热风机连接结构示意图;

[0020] 图中:1、底座;2、安装支架;3、固定座;4、气缸;5、安装板;6、热风机;7、进气孔;8、防护网;9、活动门;10、集尘槽;11、转动板;12、固定板;13、转动辊;14、一号电机;15、转动柱;16、转动底盘;17、二号电机。

具体实施方式

[0021] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施方式,进一步阐述本实用新型。

[0022] 如图1-4所示,纱线生产用纱线干燥装置,包括底座1,底座1的上端外表面两侧设置有安装支架2,安装支架2的内侧侧壁外表面设置有转动底盘16,转动底盘16固定在安装支架2的侧壁,转动底盘16的前端设置有转动柱15,转动柱15的内壁与转动底盘16的外壁之

间设置有转动槽,转动柱15可以通过设置的转动槽在转动底盘16的外壁转动,转动柱15的前端设置有转动板11,转动板11可以通过转动柱15进行转动,安装支架2的内部设置有二号电机17,二号电机17与转动柱15相连,带动转动柱15转动,转动板11的前端外表面两侧设置有固定板12,固定板12从转动板11的侧壁拆卸,两组固定板12之间设置有转动辊13,转动辊13可以在安装支架2的侧壁转动,固定板12拆卸可以方便转动辊13进行安装,一组固定板12的外壁还设置有一号电机14,一号电机14与转动辊13之间设置有接口,一号电机14带动转动辊13转动,将需要干燥的纱线卷在一侧转动辊13的外壁,纱线另一端与另一侧的转动辊13相连,然后固定板12侧壁的一号电机14启动,使纱线在两组转动辊13之间进行转移,转移的过程中,安装支架2内部的二号电机17启动,带动转动柱15在转动底盘16的外壁上转动,转动柱15通过转动板11带动转动辊13转动,两组转动辊13同时转动,便可以让纱线在烘干的过程中进行翻转,受热更加的均匀。

[0023] 如图1-4所示,底座1的两侧侧壁分别设置有两组固定座3,四组固定座3的上端均设置有气缸4,固定座3用来对气缸4进行安装与固定,气缸4的上端设置有安装板5,安装板5可以通过气缸4进行上下活动,安装板5的中间设置有热风机6,热风机6可以向下吹出热风对纱线进行干燥,热风机6安装在安装板5的中间,热风机6的上端外表面设置有多组进气孔7,热风机6通过进气孔7向内部进气,底座1的中间设置有集尘槽10,纱线烘干过程中产生的棉絮会在集尘槽10的内部收集,集尘槽10的上端设置有防护网8,防护网8防止纱线或其他物件落入集尘槽10的内部,底座1的前端外壁设置有活动门9,将活动门9打开可以对集尘槽10的内部进行清理,纱线在两组转动辊13之间转移的时候,热风机6通过安装板5以及气缸4向下移动,与纱线接近,向下吹出热风,对纱线进行干燥处理。

[0024] 需要说明的是,本实用新型为纱线生产用纱线干燥装置,使用时,将需要干燥的纱线卷在一侧转动辊13的外壁,纱线另一端与另一侧的转动辊13相连,然后固定板12侧壁的一号电机14启动,使纱线在两组转动辊13之间进行转移,转移的过程中,安装支架2内部的二号电机17启动,带动转动柱15在转动底盘16的外壁上转动,转动柱15通过转动板11带动转动辊13转动,两组转动辊13同时转动,便可以让纱线在烘干的过程中进行翻转,然后热风机6通过安装板5以及气缸4向下移动,与纱线接近,向下吹出热风,对纱线进行干燥处理,纱线的受热更加均匀。

[0025] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

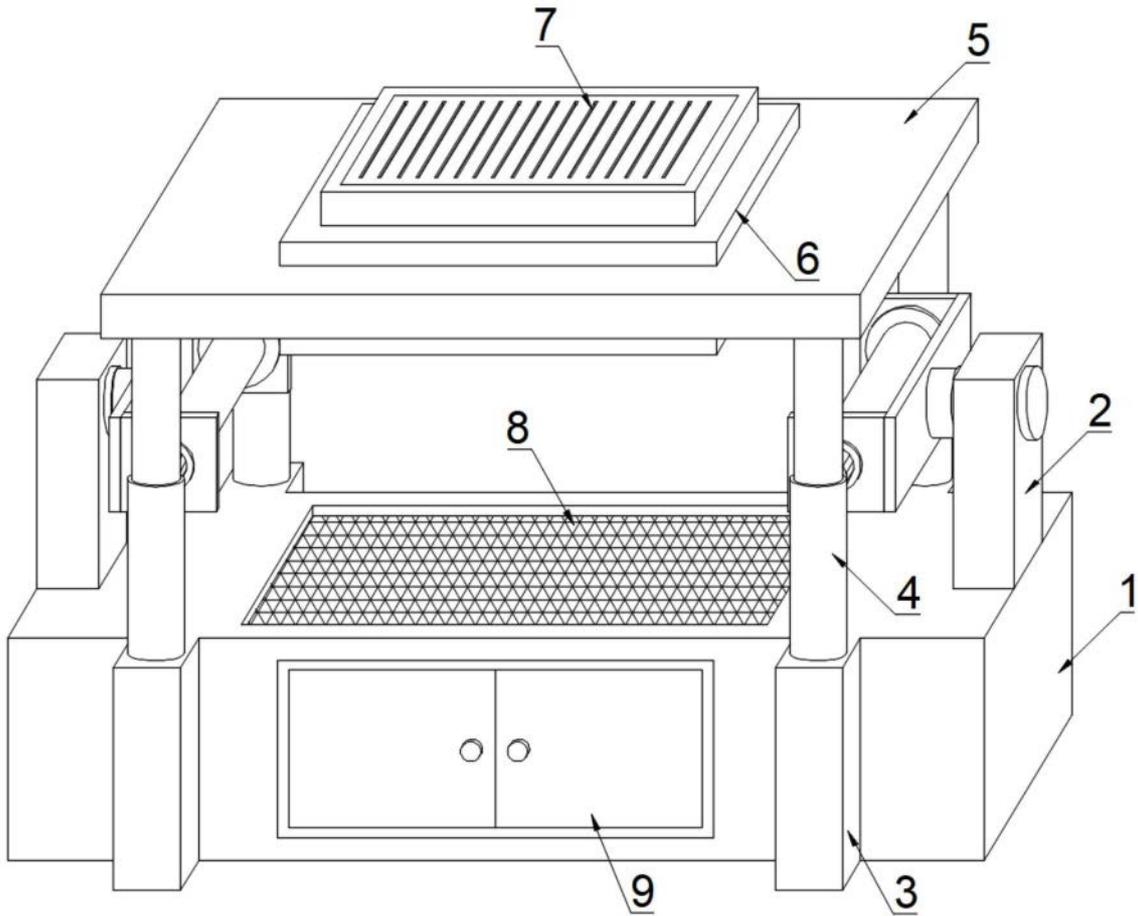


图1

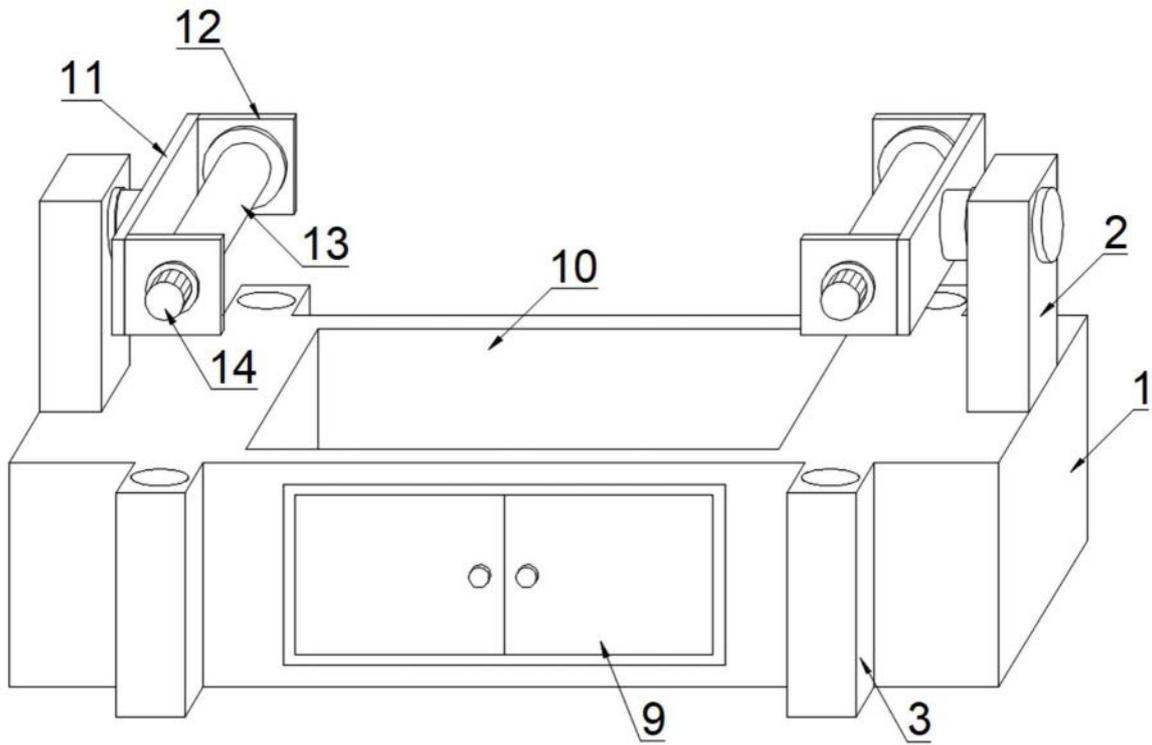


图2

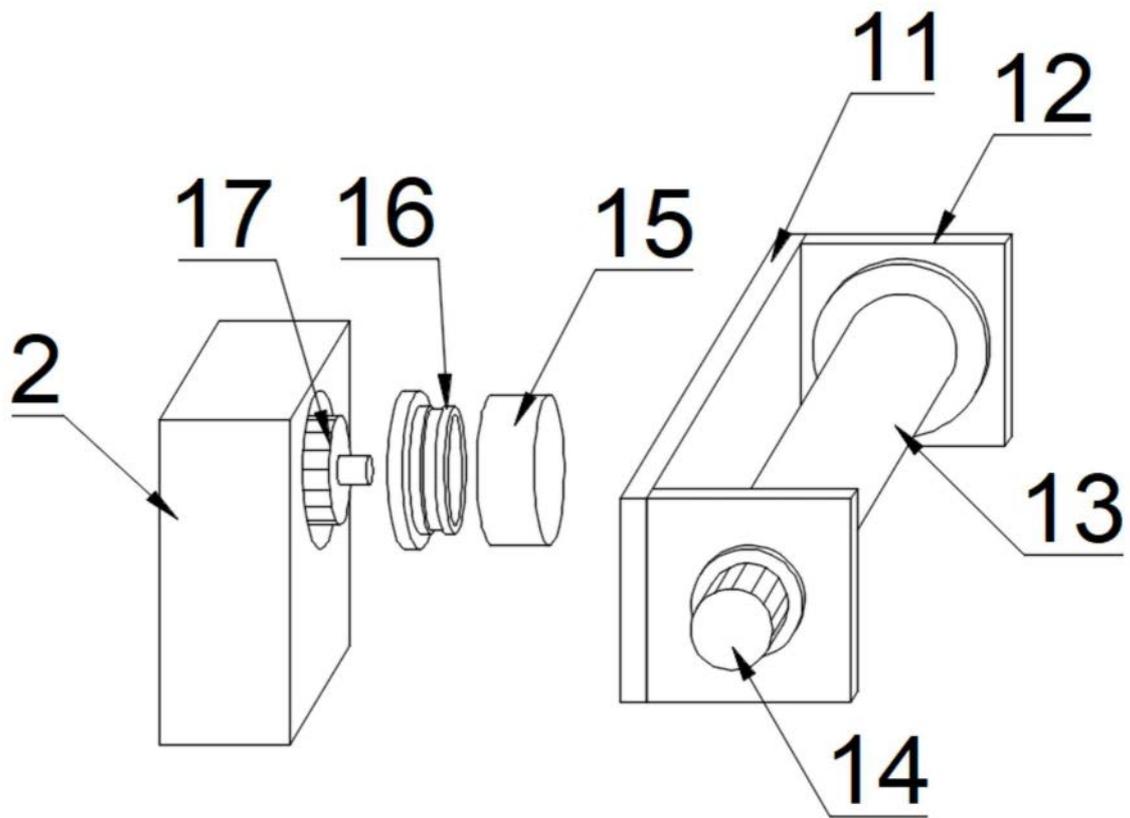


图3

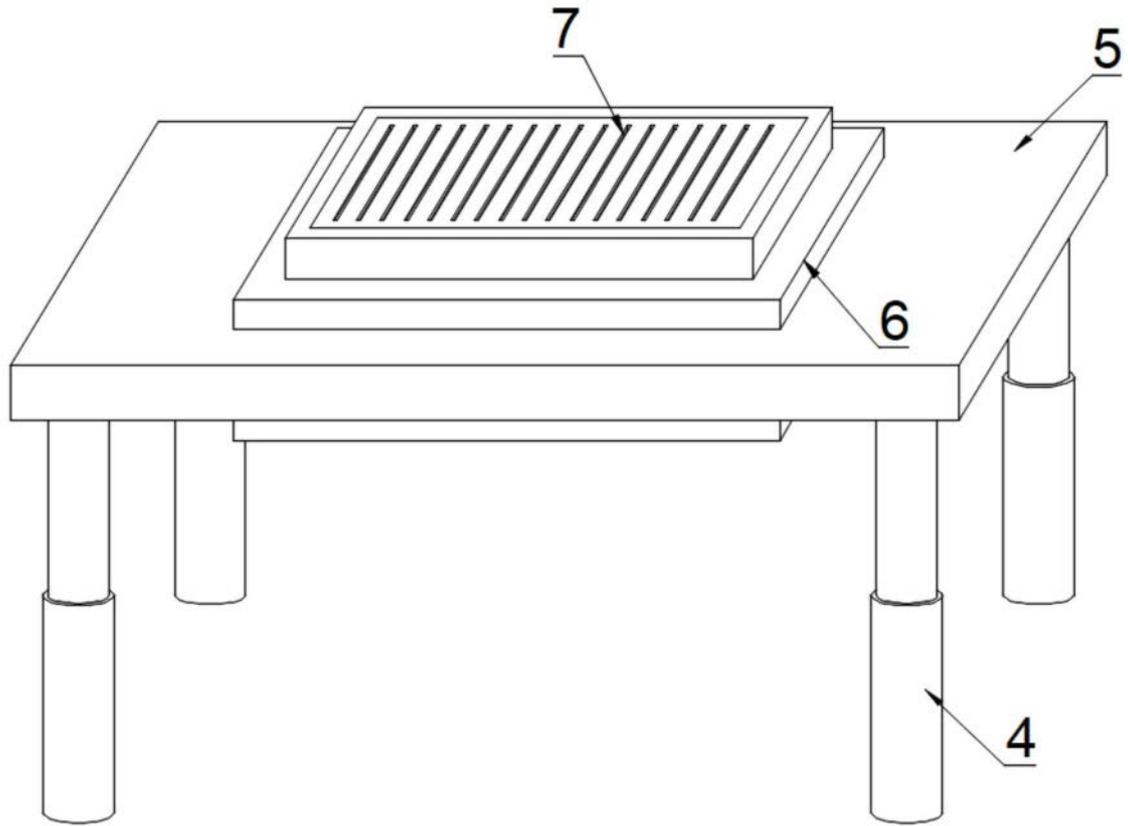


图4