



(21) 申请号 202322137571.7

(22) 申请日 2023.08.09

(73) 专利权人 广东思柏科技股份有限公司

地址 510820 广东省广州市花都区炭步镇
合进路8号

(72) 发明人 陈伟旭

(51) Int. Cl.

H01B 7/18 (2006.01)

H01B 7/282 (2006.01)

H01B 7/40 (2006.01)

H01B 7/02 (2006.01)

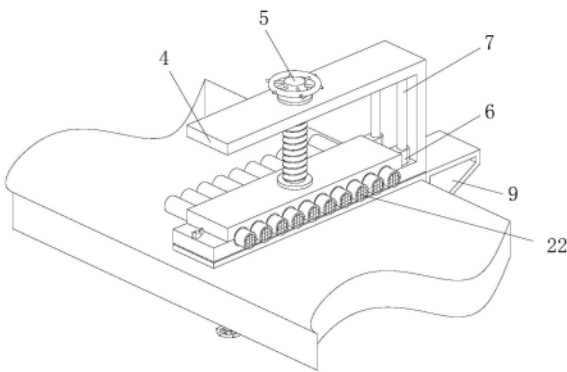
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种新能源汽车充电电缆加工固定装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种新能源汽车充电电缆加工固定装置,涉及新能源汽车充电电缆技术领域,该充电电缆加工固定装置旨在解决现有技术下户外环境会大大减短电缆使用寿命,同时难以尽可能地减少能源消耗量对新能源汽车充电电缆进行固定的问题的技术问题,该固定装置整体采用可拆除结构,通过安装组件可加装在各种加工设备或操作台外侧。



1. 一种新能源汽车充电电缆加工固定装置, 该固定装置包括安装组件, 其特征在于, 所述安装组件上端设置有电缆放置板, 所述电缆放置板上端活动连接有电缆组件, 所述安装组件与电缆放置板之间靠右一侧通过转轴安装连接, 所述电缆放置板上端靠右一侧固定连接有机架, 所述机架上端中间位置安装有固定组件, 所述固定组件下端与电缆放置板上端均开设有等距分布的放置座, 所述固定组件右端固定连接有限位滑套, 所述电缆放置板与机架之间固定连接有限位滑行杆, 所述安装组件右端固定连接有支撑架, 所述放置座接触面端均设置有防滑垫。

2. 根据权利要求1所述的一种新能源汽车充电电缆加工固定装置, 其特征在于, 所述安装组件包括U型板、调节套和固定板, 所述U型板下端固定连接有左右对称的调节套, 所述调节套内侧螺纹连接有带有调节杆的固定板。

3. 根据权利要求1所述的一种新能源汽车充电电缆加工固定装置, 其特征在于, 所述固定组件包括螺纹套、螺纹杆和夹持板, 所述螺纹套内侧传动连接有螺纹杆, 所述螺纹杆下端轴承连接有夹持板。

4. 根据权利要求1所述的一种新能源汽车充电电缆加工固定装置, 其特征在于, 所述电缆放置板上端四个边角处均开设有插槽, 所述固定组件下端四个边角处均固定连接有插柱, 所述插柱与插槽之间嵌合连接。

5. 根据权利要求1所述的一种新能源汽车充电电缆加工固定装置, 其特征在于, 所述电缆放置板与安装组件上端均开设有第一定位孔, 所述第一定位孔与另一第一定位孔之间通过固定螺栓安装连接。

6. 根据权利要求1所述的一种新能源汽车充电电缆加工固定装置, 其特征在于, 所述支撑架与电缆放置板下端均开设有第二定位孔, 所述第二定位孔与另一第二定位孔之间通过固定螺栓安装连接。

7. 根据权利要求1所述的一种新能源汽车充电电缆加工固定装置, 其特征在于, 所述限位滑套与限位滑行杆均为前后对称分布, 所述限位滑套与限位滑行杆之间滑动连接。

一种新能源汽车充电电缆加工固定装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于新能源汽车充电电缆技术领域,具体涉及一种新能源汽车充电电缆加工固定装置。

背景技术

[0002] 新能源汽车充电桩,可以根据不同的电压等级为各种型号的电动汽车充电,以此作为新能源汽车动力来源,目前为了便于新能源汽车充电,大多充电桩安装在户外,长期使用,会使得充电线缆被反复折叠暴晒,极大的减短了充电电缆的使用寿命,同时现有的新能源汽车充电设备内部需求电缆较多,因此在进行新能源汽车充电电缆生产加工时,需要对电缆进行位置的固定,保证电缆在进行加工时位置的稳定性。

[0003] 目前,新能源汽车充电电缆加工时,固定装置主要是由电机或气缸带动夹持板移动来实现对于电缆的位置固定,能源消耗成本及空间位置会增加,为了相应国家环境节能环保需求,需研究一种尽可能地减少能源消耗量的新能源汽车充电电缆加工固定装置。

[0004] 因此,针对上述充电电缆加工固定装置在使用后户外环境会大大减短电缆使用寿命,同时难以尽可能地减少能源消耗量对新能源汽车充电电缆进行固定的问题,亟需得到解决,以改善充电电缆加工固定装置的使用场景。

实用新型内容

[0005] (1)要解决的技术问题

[0006] 针对现有技术的不足,本实用新型的目的在于提供一种新能源汽车充电电缆加工固定装置,该充电电缆加工固定装置旨在解决现有技术下户外环境会大大减短电缆使用寿命,同时难以尽可能地减少能源消耗量对新能源汽车充电电缆进行固定的问题的技术问题。

[0007] (2)技术方案

[0008] 为了解决上述技术问题,一种新能源汽车充电电缆加工固定装置,该固定装置包括安装组件,其中,所述安装组件上端设置有电缆放置板,所述安装组件与电缆放置板之间靠右一侧通过转轴安装连接,所述电缆放置板上端靠右一侧固定连接有机架,所述机架上端中间位置安装有固定组件,所述固定组件下端与电缆放置板上端均开设有等距分布的放置座,所述固定组件右端固定连接有限位滑套,所述电缆放置板与机架之间固定连接有限位滑行杆,所述安装组件右端固定连接有支撑架,所述放置座接触面端均设置有防滑垫。

[0009] 使用本技术方案的固定装置时,整体采用可拆除结构,可加装在各种加工设备或操作台外侧,极大的减少了生产成本,而且整体体型小巧,固定电缆数量多,极大的提高了该装置的实用性,安装时,通过安装组件固定在加工设备外侧,通过转轴可以调节上端部件的方向,将电缆依次码放进电缆放置板上端开设的放置座中,手工旋转机架上端的固定组件,将多根电缆固定在固定组件与电缆放置板的放置座之间,放置座内设置有防滑垫,能增加接触面的摩擦力,使得固定以后电缆不会移动,让后续加工时电缆更加稳定。

[0010] 进一步地,所述安装组件包括U型板、调节套和固定板,所述U型板下端固定连接有左右对称的调节套,所述调节套内侧螺纹连接有带有调节杆的固定板,将U型板套入各种加工设备或操作台外侧,手动旋转固定板的调节杆,使其在调节套中上升,将固定板紧紧的抵住各种加工设备或操作台下端。

[0011] 进一步地,所述固定组件包括螺纹套、螺纹杆和夹持板,所述螺纹套内侧传动连接有螺纹杆,所述螺纹杆下端轴承连接有夹持板,手工旋转螺纹套内侧的螺纹杆,螺纹杆带动夹持板下移,将电缆稳定夹持固定住。

[0012] 进一步地,所述电缆放置板上端四个边角处均开设有插槽,所述固定组件下端四个边角处均固定连接有插柱,所述插柱与插槽之间嵌合连接,当多根电缆固定在固定组件与电缆放置板的放置座之间,四个角的插柱与插槽之间嵌合连接,使得上下放置座对准,增加夹持后的稳定性。

[0013] 进一步地,所述电缆放置板与安装组件上端均开设有第一定位孔,所述第一定位孔与另一第一定位孔之间通过固定螺栓安装连接,电缆放置板位于安装组件上端时使用,可以通过固定螺栓旋进对应第一定位孔进行位置固定。

[0014] 进一步地,所述支撑架与电缆放置板下端均开设有第二定位孔,所述第二定位孔与另一第二定位孔之间通过固定螺栓安装连接,电缆放置板位于支撑架上端时使用,可以通过固定螺栓旋进对应第二定位孔进行位置固定。

[0015] 进一步地,所述限位滑套与限位滑行杆均为前后对称分布,所述限位滑套与限位滑行杆之间滑动连接,固定组件上下移动时,限位滑套与限位滑行杆之间滑动连接,保证了固定组件运动的稳定性。

[0016] (3) 有益效果

[0017] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果在于:本实用新型的固定装置整体采用可拆除结构,通过安装组件可加装在各种加工设备或操作台外侧,极大的减少了生产成本,通过手动旋转固定组件,将多根充电电缆稳定夹持,固定电缆数量多,同时使用方式多样,极大的提高了该装置的实用性,使得固定以后电缆不会移动,让后续加工时电缆更加稳定,不需要使用电机或气缸,极大的较少了能源消耗。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型充电电缆加工固定装置一种具体实施方式的固定装置第一种安装方式立体结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型充电电缆加工固定装置一种具体实施方式的固定装置第二种安装方式立体结构示意图;

[0020] 图3为本实用新型充电电缆加工固定装置一种具体实施方式的固定装置立体结构示意图;

[0021] 图4为本实用新型充电电缆加工固定装置一种具体实施方式的固定装置剖面结构示意图。

[0022] 附图中的标记为:1、安装组件;101、U型板;102、调节套;103、固定板;2、电缆放置板;3、放置座;4、机架;5、固定组件;501、螺纹套;502、螺纹杆;503、夹持板;6、限位滑套;7、限位滑行杆;8、转轴;9、支撑架;10、防滑垫;11、插柱;12、插槽;14、第一定位孔;15、第二定

位孔。

具体实施方式

[0023] 本具体实施方式是用于新能源汽车充电电缆加工固定装置,其固定装置第一种安装方式立体结构示意图如图1所示,其固定装置第二种安装方式立体结构示意图如图2所示,该固定装置包括安装组件1,所述安装组件1上端设置有电缆放置板2,所述安装组件1与电缆放置板2之间靠右一侧通过转轴8安装连接,所述电缆放置板2上端靠右一侧固定连接有有机架4,所述机架4上端中间位置安装有固定组件5,所述固定组件5下端与电缆放置板2上端均开设有等距分布的放置座3,所述固定组件5右端固定连接有限位滑套6,所述电缆放置板2与机架4之间固定连接有限位滑行杆7,所述安装组件1右端固定连接有支撑架9,所述放置座3接触面端均设置有防滑垫10,所述电缆放置板2上端四个边角处均开设有插槽12,所述固定组件5下端四个边角处均固定连接有插柱11,所述插柱11与插槽12之间嵌合连接,当多根电缆固定在固定组件5与电缆放置板2的放置座3之间,四个角的插柱11与插槽12之间嵌合连接,使得上下放置座3对准,增加夹持后的稳定性,所述电缆放置板2与安装组件1上端均开设有第一定位孔14,所述第一定位孔14与另一第一定位孔14之间通过固定螺栓安装连接,电缆放置板2位于安装组件1上端时使用,可以通过固定螺栓旋进对应第一定位孔14进行位置固定,所述支撑架9与电缆放置板2下端均开设有第二定位孔15,所述第二定位孔15与另一第二定位孔15之间通过固定螺栓安装连接,电缆放置板2位于支撑架9上端时使用,可以通过固定螺栓旋进对应第二定位孔15进行位置固定。

[0024] 其中,所述安装组件1包括U型板101、调节套102和固定板103,所述U型板101下端固定连接有左右对称的调节套102,所述调节套102内侧螺纹连接有带有调节杆的固定板103,将U型板101套入各种加工设备或操作台外侧,手动旋转固定板103的调节杆,使其在调节套102中上升,将固定板103紧紧的抵住各种加工设备或操作台下端。

[0025] 同时,所述固定组件5包括螺纹套501、螺纹杆502和夹持板503,所述螺纹套501内侧传动连接有螺纹杆502,所述螺纹杆502下端轴承连接有夹持板503,手工旋转螺纹套501内侧的螺纹杆502,螺纹杆502带动夹持板503下移,将电缆稳定夹持固定住。

[0026] 另外,所述限位滑套6与限位滑行杆7均为前后对称分布,所述限位滑套6与限位滑行杆7之间滑动连接,固定组件5上下移动时,限位滑套6与限位滑行杆7之间滑动连接,保证了固定组件5运动的稳定性。

[0027] 该固定装置的充电电缆加工固定装置立体结构示意图如图3所示,其固定装置剖面结构示意图如图4所示。

[0028] 使用本技术方案的固定装置时,整体采用可拆除结构,可加装在各种加工设备或操作台外侧,极大的减少了生产成本,而且整体体型小巧,固定电缆数量多,极大的提高了该装置的实用性,安装时,将U型板101套入加工设备或操作台外侧,手动旋转固定板103的调节杆,使其在调节套102中上升,将固定板103紧紧的抵住加工设备或操作台下端,通过转轴8可以调节上端部件的方向,电缆放置板2位于安装组件1上端时使用,可以通过固定螺栓旋进对应第一定位孔14进行位置固定,电缆放置板2位于支撑架9上端时使用,可以通过固定螺栓旋进对应第二定位孔15进行位置固定,将电缆依次码放进电缆放置板2上端开设的放置座3中,手工旋转机架4上端的固定组件5,螺纹套501内侧的螺纹杆502带动夹持板503

下移,将电缆稳定夹持固定住,放置座3内设置有防滑垫10,能增加接触面的摩擦力,使得固定以后电缆不会移动,让后续加工时电缆更加稳定。

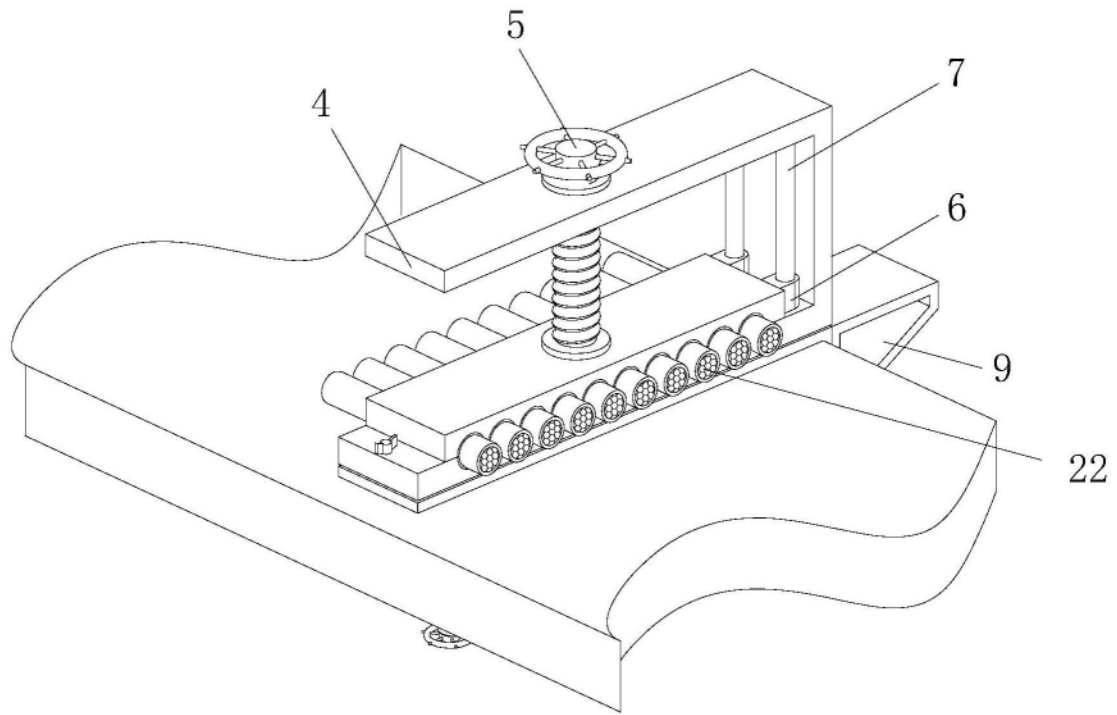


图1

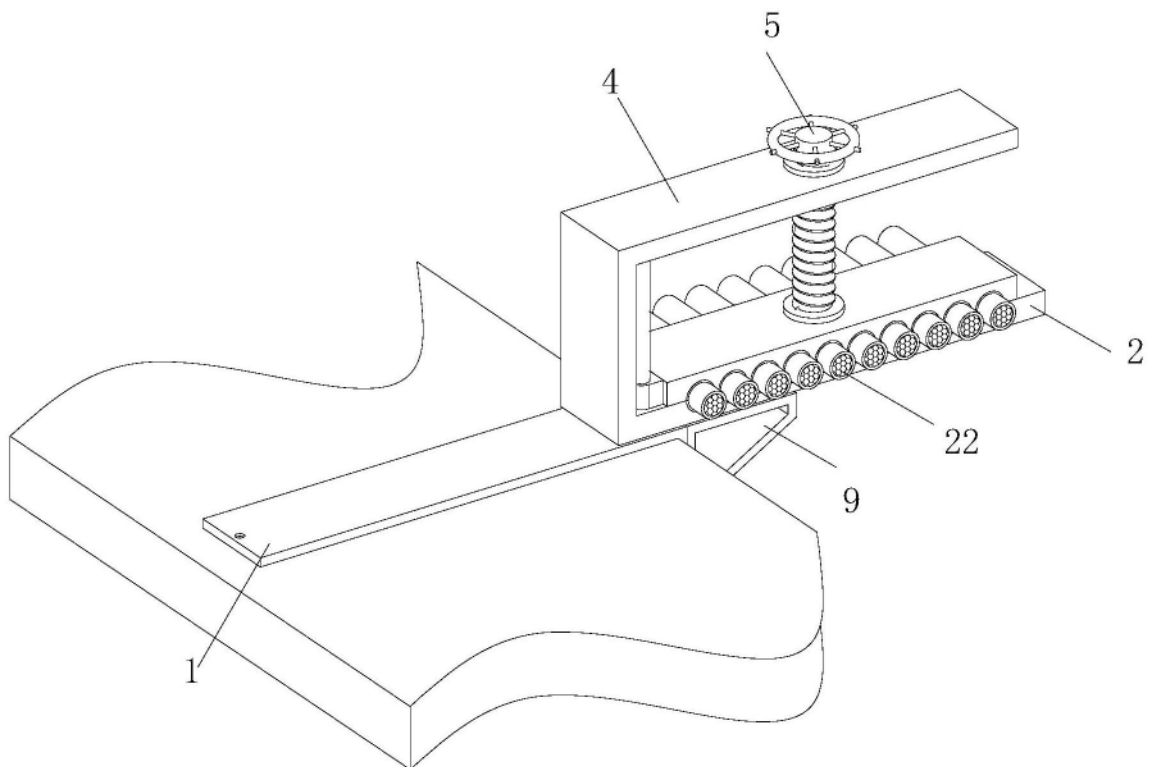


图2

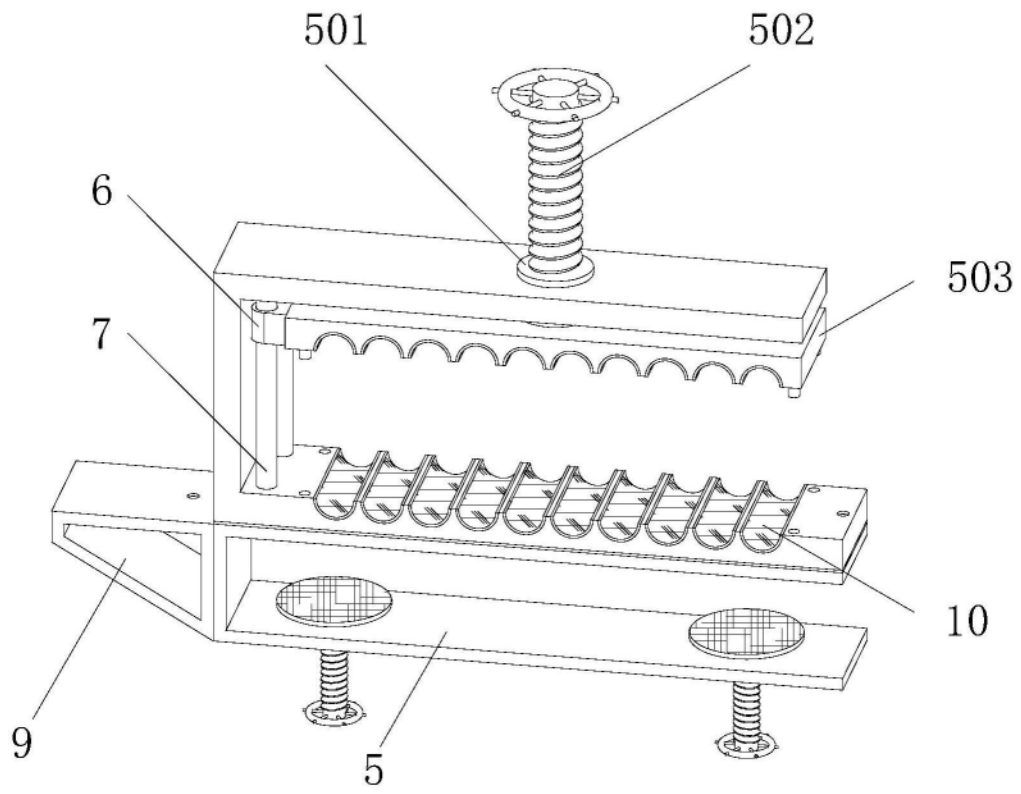


图3

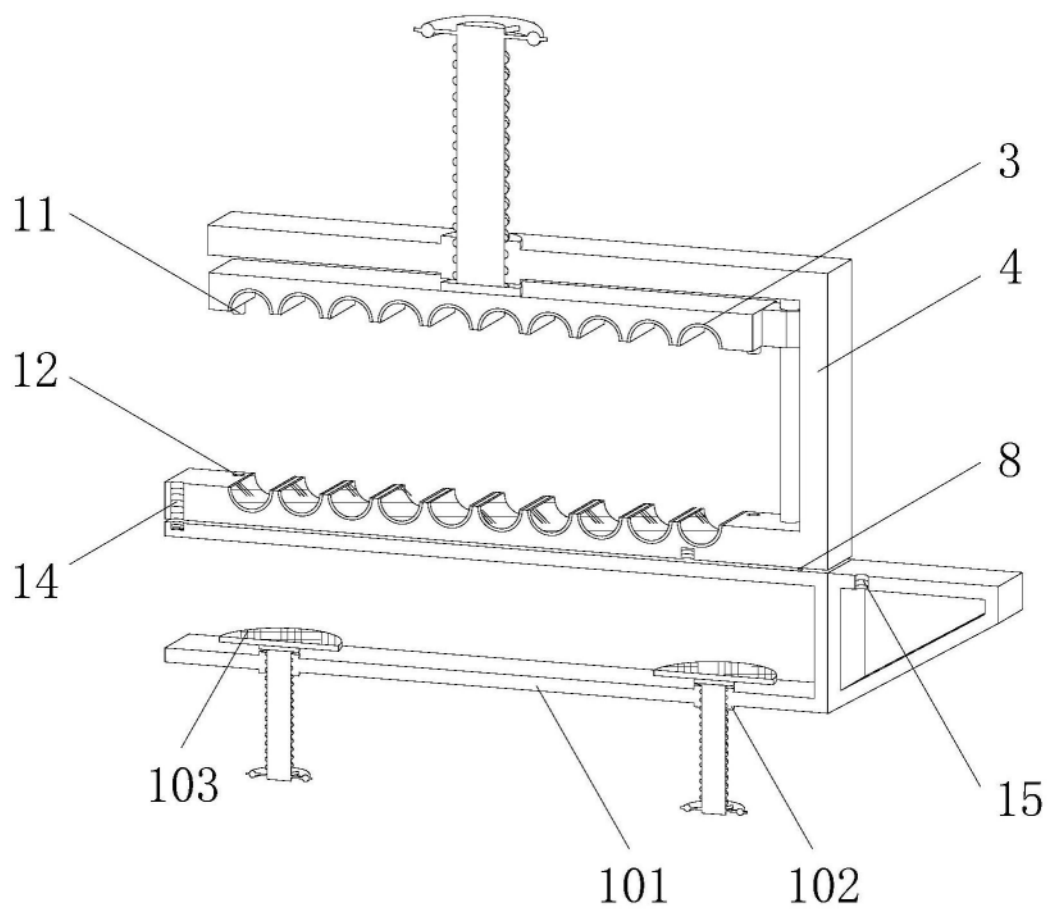


图4