



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215828961 U

(45) 授权公告日 2022. 02. 15

(21) 申请号 202122026068.5

(22) 申请日 2021.08.25

(73) 专利权人 浙江锦事达化纤有限公司

地址 311800 浙江省绍兴市诸暨市安华镇
工业区

(72) 发明人 李敬

(51) Int. Cl.

D02G 1/02 (2006.01)

D02G 1/20 (2006.01)

D02J 13/00 (2006.01)

D02J 7/00 (2006.01)

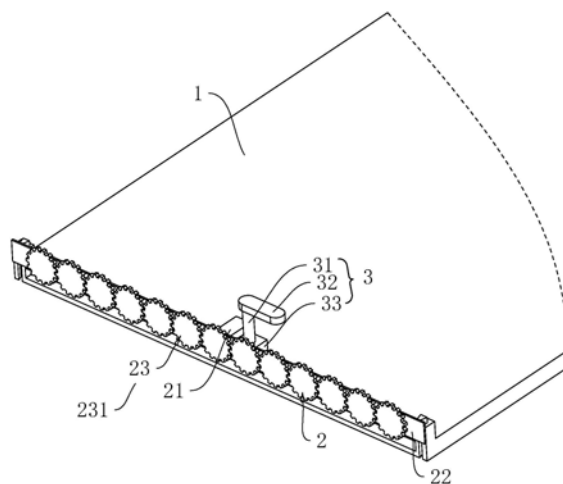
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种加弹机的加热装置

(57) 摘要

本申请涉及一种加弹机的加热装置,其包括加热箱,所述加热箱内设置有加热电阻,所述加热箱上设置有用以对无捻丝拨动的拨动组件,所述拨动组件包括驱动电机以及用于拨动无捻丝抖动的拨动板,所述驱动电机设置于加热箱上,所述拨动板设置于驱动电机的输出轴上。本申请能减少无捻丝上的杂质,提高加热箱对无捻丝的加热效果,提高后续对无捻丝加捻效果。



1. 一种加弹机的加热装置,其特征在于:包括加热箱(1),所述加热箱(1)内设置有加热电阻,所述加热箱(1)上设置有用以对无捻丝拨动的拨动组件(2),所述拨动组件(2)包括驱动电机(21)以及用于拨动无捻丝抖动的拨动板(23),所述驱动电机(21)设置于加热箱(1)上,所述拨动板(23)设置于驱动电机(21)的输出轴上。

2. 根据权利要求1所述的一种加弹机的加热装置,其特征在于:所述拨动组件(2)还包括连接板(22);所述拨动板(23)包括拨动齿轮(231);所述连接板(22)设置于加热箱(1)上;所述驱动电机(21)设置于连接板(22)上;其中一个所述拨动齿轮(231)设置于驱动电机(21)的输出轴上,其他所述拨动齿轮(231)转动连接于连接板(22)上,每两个相邻所述拨动齿轮(231)相啮合。

3. 根据权利要求2所述的一种加弹机的加热装置,其特征在于:所述连接板(22)沿靠近或远离加热箱(1)的方向滑移连接于加热箱(1)上,所述加热箱(1)上设置有用以带动连接板(22)滑移的驱动组件(3)。

4. 根据权利要求3所述的一种加弹机的加热装置,其特征在于:所述驱动组件(3)包括驱动螺杆(31),所述驱动螺杆(31)转动连接于加热箱(1)上,所述连接板(22)螺纹连接于驱动螺杆(31)上,所述连接板(22)与加热箱(1)沿驱动螺杆(31)转动方向周向卡接。

5. 根据权利要求2所述的一种加弹机的加热装置,其特征在于:所述加热箱(1)上设置有收集箱(12),所述拨动组件(2)位于收集箱(12)内,所述收集箱(12)箱底开设有安装通孔(14),所述收集箱(12)的下端可拆卸设置有用以对杂质进行收集的收集盒(4)。

6. 根据权利要求5所述的一种加弹机的加热装置,其特征在于:所述收集箱(12)的下端面开设有燕尾槽(15),所述收集盒(4)滑移连接于燕尾槽(15)内,所述收集箱(12)上设置有用以将收集盒(4)限位于燕尾槽(15)内的限位组件(5)。

7. 根据权利要求6所述的一种加弹机的加热装置,其特征在于:所述限位组件(5)包括阻挡板(51)、转动板(52)以及限位螺栓(53);所述阻挡板(51)设置于燕尾槽(15)内;所述转动板(52)位于收集盒(4)背离阻挡板(51)的一侧,所述转动板(52)转动连接于收集盒(4)内,所述限位螺栓(53)螺纹连接于转动板(52)上,所述限位螺栓(53)的尾部穿设于收集盒(4)内。

8. 根据权利要求5所述的一种加弹机的加热装置,其特征在于:所述收集盒(4)盒底开设有通风通孔(41),所述通风通孔(41)内设置有用以阻挡杂质的滤网(42),所述收集箱(12)上设置有用以对通风通孔(41)进行吹风的风机(43)。

一种加弹机的加热装置

技术领域

[0001] 本申请涉及加弹机的领域，尤其是涉及一种加弹机的加热装置。

背景技术

[0002] 加弹机是一种可将锦纶丝，丙纶等无捻丝，通过加弹机的假捻变形，加工成为具有中弹、低弹性能的弹力丝的一种纺织机械。

[0003] 参照图1的相关技术，加弹机的加热装置包括加热箱以及加热电阻，加热电阻设置于加热箱内，加热箱内形成供对若干无捻丝加热的空间。

[0004] 针对上述中的相关技术，发明人认为存在有以下缺陷：在加热箱对无捻丝加热时，无捻丝上附着有杂质或飞絮，将导致加热箱对杂质与无捻丝抵触处的加热效果不佳。

实用新型内容

[0005] 为了减少无捻丝上的杂质，提高加热箱对无捻丝的加热效果，提高后续步骤对无捻丝加捻效果，本申请提供一种加弹机的加热装置。

[0006] 本申请提供的一种加弹机的加热装置采用如下的技术方案：

[0007] 一种加弹机的加热装置，包括加热箱，所述加热箱内设置有加热电阻，所述加热箱上设置有用对无捻丝拨动的拨动组件，所述拨动组件包括驱动电机以及用于拨动无捻丝抖动的拨动板，所述驱动电机设置于加热箱上，所述拨动板设置于驱动电机的输出轴上。

[0008] 通过采用上述技术方案，使用时驱动电机带动拨动板转动，拨动板对无捻丝进行拍打抖动，使得无捻丝上的杂质从无捻丝上脱落，减少无捻丝上的杂质，提高了加热箱对无捻丝的加热效果。

[0009] 可选的，所述拨动组件还包括连接板；所述拨动板包括拨动齿轮；所述连接板设置于加热箱上；所述驱动电机设置于连接板上；其中一个所述拨动齿轮设置于驱动电机的输出轴上，其他所述拨动齿轮转动连接于连接板上，每两个相邻所述拨动齿轮相啮合。

[0010] 通过采用上述技术方案，使用时驱动电机带动若干拨动齿轮一起转动，若干拨动齿轮对若干无捻丝进行拨动，在实现若干拨动齿轮一起转动的同时实现对若干无捻丝进行拨动除杂，结构简单。

[0011] 可选的，所述连接板沿靠近或远离加热箱的方向滑移连接于加热箱上，所述加热箱上设置有用带动连接板滑移的驱动组件。

[0012] 通过采用上述技术方案，使用时操作人员可通过驱动组件带动连接板移动，实现拨动齿轮对无捻丝拨动幅度进行调节。

[0013] 可选的，所述驱动组件包括驱动螺杆，所述驱动螺杆转动连接于加热箱上，所述连接板螺纹连接于驱动螺杆上，所述连接板与加热箱沿驱动螺杆转动方向周向卡接。

[0014] 通过采用上述技术方案，使用时操作人员带动驱动螺杆转动，驱动螺杆带动连接板沿靠近或远离加热箱的方向移动，实现拨动齿轮对无捻丝拨动幅度进行微调，结构简单。

[0015] 可选的，所述加热箱上设置有收集箱，所述拨动组件位于收集箱内，所述收集箱箱

底开设有安装通孔,所述收集箱的下端可拆卸设置有用以对杂质进行收集的收集盒。

[0016] 通过采用上述技术方案,使用时拨动组件对无捻丝进行拨动,无捻丝上的杂质在重力作用下落入至收集箱中的收集盒中,减少杂质散落至工作空间内,方便操作人员的操作。

[0017] 可选的,述收集箱的下端面开设有燕尾槽,所述收集盒滑移连接于燕尾槽内,所述收集箱上设置有用以将收集盒限位于燕尾槽内的限位组件。

[0018] 通过采用上述技术方案,使用时操作人员将收集盒滑移出燕尾槽,实现对收集盒内的杂质进行处理,随后将收集盒滑移入燕尾槽内,通过限位组件实现对收集盒的限位。

[0019] 可选的,所述限位组件包括阻挡板、转动板以及限位螺栓;所述阻挡板设置于燕尾槽内;所述转动板位于收集盒背离阻挡板的一侧,所述转动板转动连接于收集盒内,所述限位螺栓螺纹连接于转动板上,所述限位螺栓的尾部穿设于收集盒内。

[0020] 通过采用上述技术方案,使用时,操作人员将收集盒内滑移入燕尾槽内,使得阻挡板与收集盒相抵触,随后将转动板转动,并将限位螺栓拧紧,使得限位螺栓穿设入收集盒内,实现将收集盒限位于燕尾槽内,方便操作人员的操作。

[0021] 可选的,所述收集盒盒底开设有通风通孔,所述通风通孔内设置有用以阻挡杂质的滤网,所述收集箱上设置有用以对通风通孔进行吹风的风机。

[0022] 通过采用上述技术方案,使用时风机将风吹向滤网,使得从无捻丝上脱离的杂质被吹向滤网,减少杂质滞留余收集箱内的情况发生,减少分布于收集箱内的杂质重新附着于无捻丝上的情况发生。

[0023] 综上所述,本申请包括以下至少一种有益技术效果:

[0024] 1.通过拨动组件实现对无捻丝进行拨动,减少了无捻丝上杂质的附着,提高了加热箱对无捻丝的加热效果,提高后续对无捻丝的加捻效果;

[0025] 2.通过驱动组件实现对若干拨动齿轮与加热箱之间的距离进行调节,实现拨动齿轮对无捻丝拨动幅度的调节;

[0026] 3.通过滤网以及风机实现对收集箱内分布的杂质进行收集,减少杂质重新附着于无捻丝上的情况发生。

附图说明

[0027] 图1是相关技术的结构示意图。

[0028] 图2是本申请的具体实施例的结构示意图。

[0029] 图3是图2中隐藏收集箱后的结构示意图,用于展示收集箱内的结构。

[0030] 图4是图2中收集箱以及收集盒的结构示意图。

[0031] 图5是图4中A处的放大图,用于展示限位组件的结构。

[0032] 附图标记:1、加热箱;12、收集箱;13、穿设通孔;14、安装通孔;15、燕尾槽;2、拨动组件;21、驱动电机;22、连接板;23、拨动板;231、拨动齿轮;3、驱动组件;31、驱动螺杆;32、把手;33、水平块;4、收集盒;41、通风通孔;42、滤网;43、风机;5、限位组件;51、阻挡板;52、转动板;53、限位螺栓。

具体实施方式

[0033] 以下结合附图2-5对本申请作进一步详细说明。

[0034] 本申请实施例公开一种加弹机的加热装置。参照图2,一种加弹机的加热装置包括加热箱1,加热箱1内固定连接有若干加热电阻,加热箱1外侧壁上设置有收集箱12,收集箱12远离加热箱1的一端开设有供若干无捻丝穿过的穿设通孔13,收集箱12内设置有拨动组件2。

[0035] 参照图2以及图3,拨动组件2包括驱动电机21、连接板22以及若干拨动板23;连接板22位于收集箱12内,连接板22沿靠近或远离无捻丝的方向滑移连接于加热箱1靠近收集箱12的一端面上;连接板22与加热箱1之间设置有驱动组件3,驱动组件3包括驱动螺杆31、把手32以及水平块33;水平块33固定连接于连接板22靠近加热箱1的一端;驱动螺杆31一端转动连接于加热箱1上,驱动螺杆31螺纹连接于水平块33上,驱动螺杆31远离加热箱1的一端穿出收集箱12并与把手32固定相连。

[0036] 参照图2以及图3,拨动板23包括拨动齿轮231,拨动齿轮231转动连接于连接板22远离加热箱1的一端,若干拨动齿轮231沿连接板22长度方向均匀分布,每两个相邻之间的拨动齿轮231相互啮合,拨动齿轮231用于拨动无捻丝;驱动电机21固定连接于连接板22靠近加热箱1的一端面,驱动电机21的输出轴贯穿连接板22并与其中一个拨动齿轮231同轴固定连接。

[0037] 参照图4以及图5,收集箱12的箱底开设有安装通孔14,收集箱12远离驱动螺杆31的一端开设有沿无捻丝长度方向延伸的燕尾槽15;燕尾槽15内滑移连接有收集盒4。

[0038] 参照图4以及图5,收集箱12上设置有限位组件5,限位组件5包括阻挡板51、转动板52以及限位螺栓53;阻挡板51固定连接于燕尾槽15的槽底;转动板52转动连接于收集箱12远离加热箱1的一端;限位螺栓53螺纹连接于转动板52上,收集盒4位于阻挡板51与转动板52之间,限位螺栓53的尾部穿设入收集盒4内。

[0039] 参照图4以及图5,收集盒4远离驱动螺杆31的一端开设有通风通孔41;通风通孔41的孔壁上固定连接有用于阻挡杂质的滤网42,收集箱12外顶壁上固定连接有机风43,风机43的出风口吹向滤网42。

[0040] 本申请实施例一种加弹机的加热装置的实施原理为:使用前操作人员将收集盒4滑移连接入燕尾槽15内,使得收集盒4与阻挡板51相抵触,随后转动板52转动,使得限位螺栓53穿入收集盒4内,实现将收集盒4安装于燕尾槽15内;操作人员通过把手32带动驱动螺杆31转动,驱动螺杆31带动连接板22沿靠近或远离加热箱1的方向移动,实现拨动齿轮231对无捻丝拨动幅度的调节。

[0041] 使用时,驱动电机21带动若干拨动齿轮231转动,拨动齿轮231对无捻丝进行拨动,无捻丝上的杂质脱离后,风机43吹风将杂质吹至滤网42进行收集,减少杂质再次附着于无捻丝上的情况发生。

[0042] 以上均为本申请的较佳实施例,并非依此限制本申请的保护范围,故:凡依本申请的结构、形状、原理所做的等效变化,均应涵盖于本申请的保护范围之内。

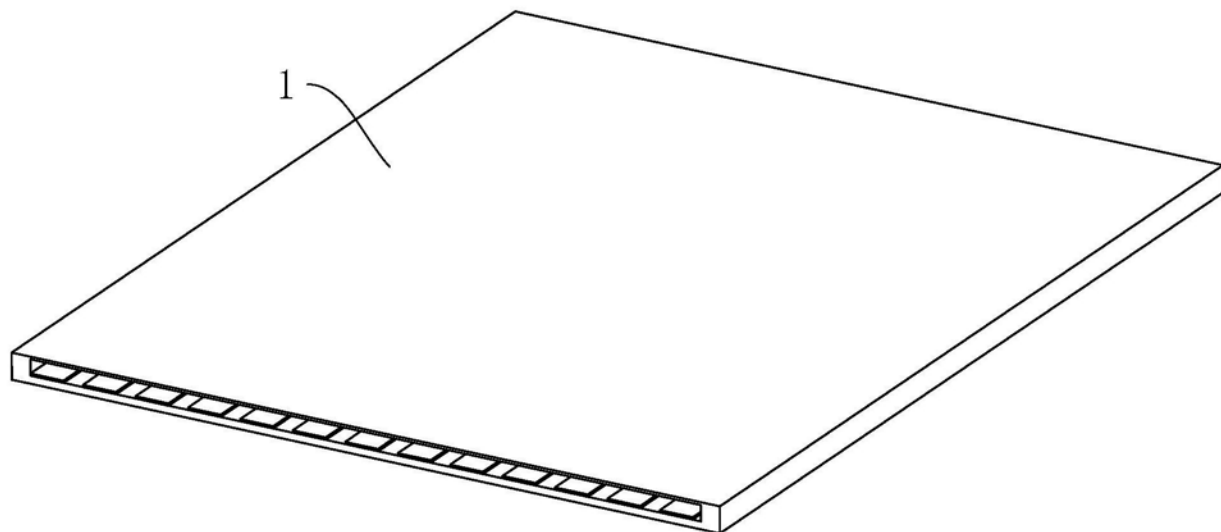


图1

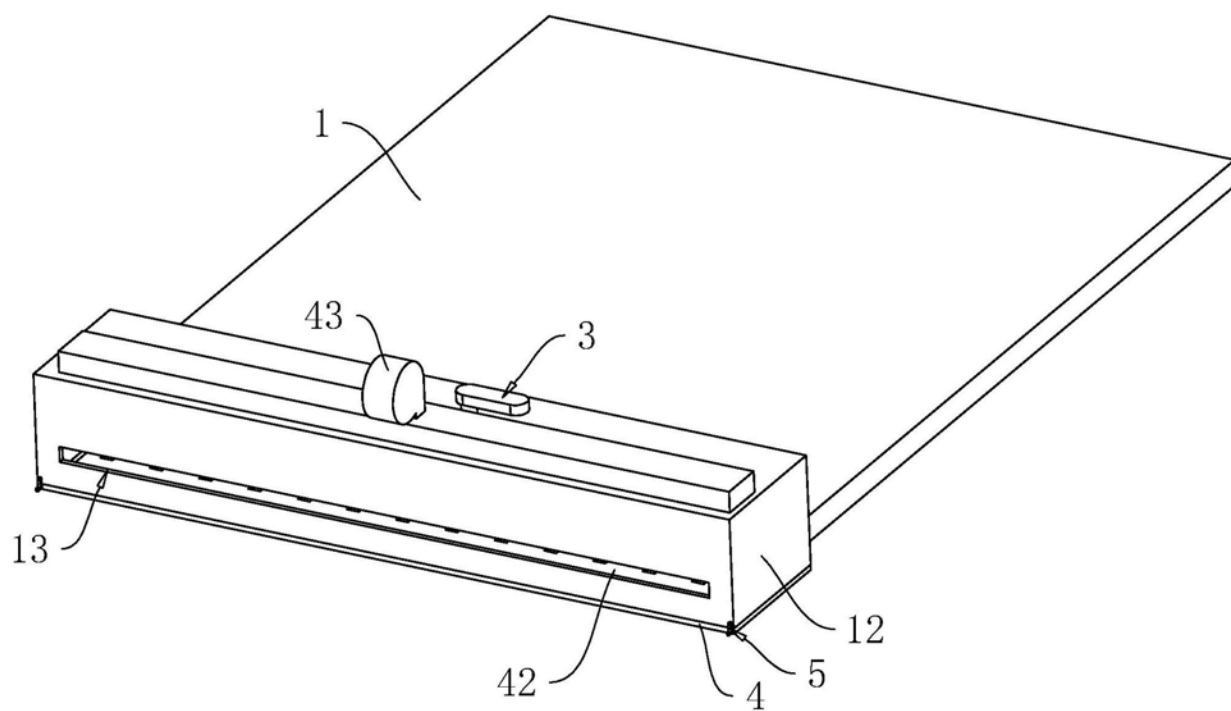


图2

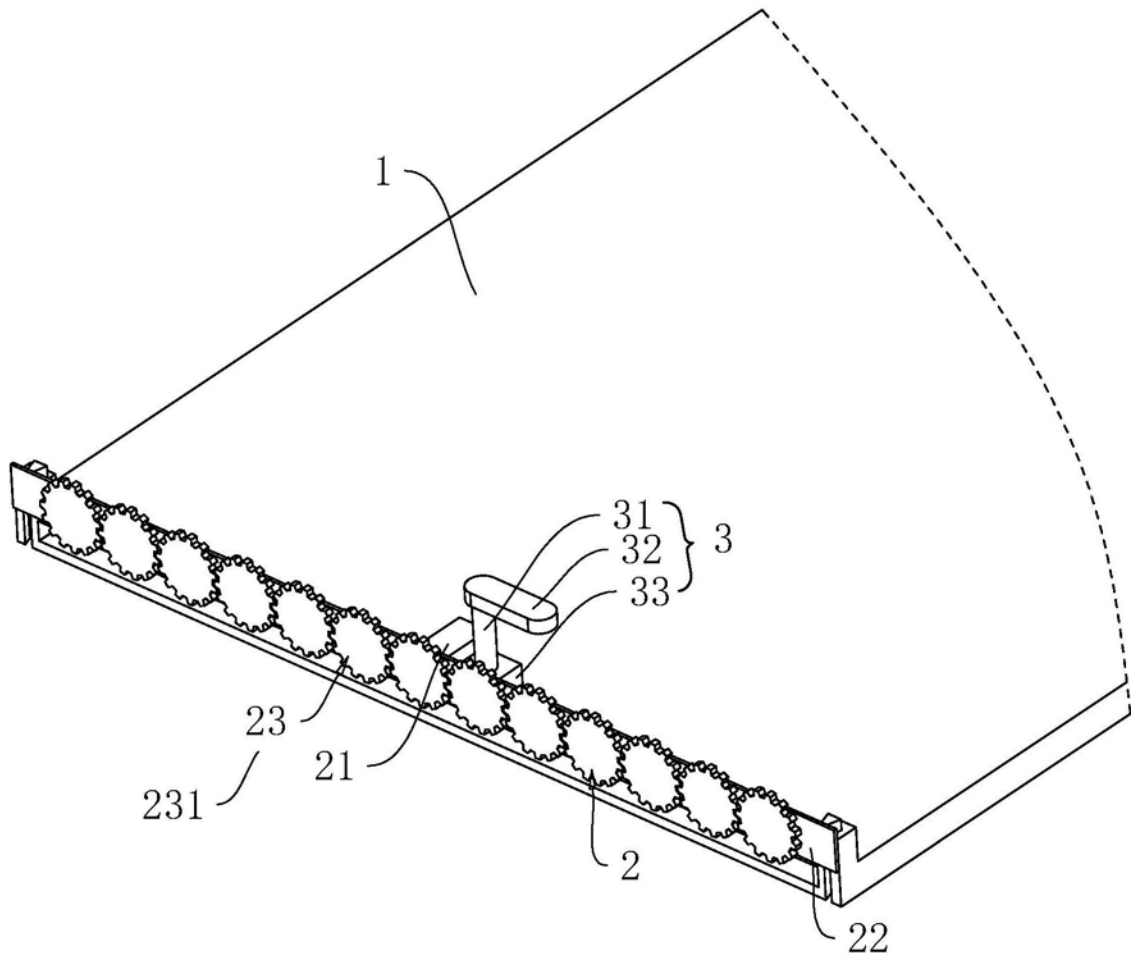


图3

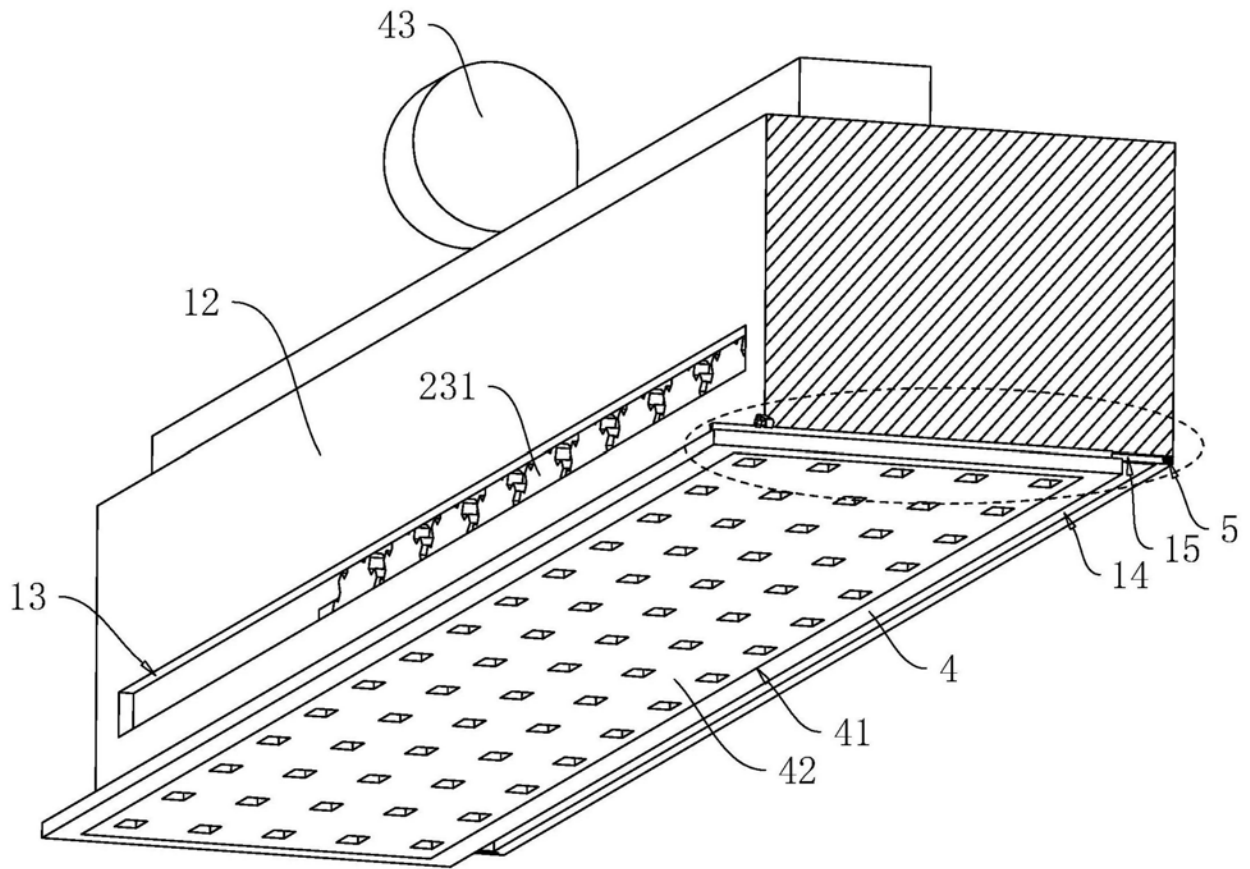


图4

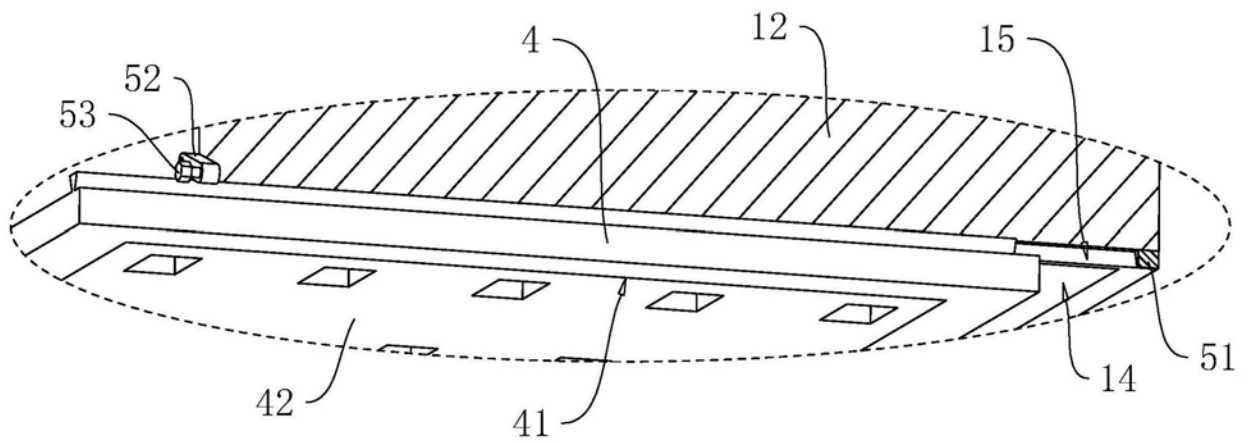


图5