(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207456112 U
(45)授权公告日 2018.06.05

(21)申请号 201721147420.8

(22)申请日 2017.09.08

(73)专利权人 北鹏首豪(天津)新型建材有限公司

地址 300000 天津市津南区北闸口镇广惠道68号

(72)发明人 刘勇旭

(74)专利代理机构 北京君泊知识产权代理有限公司 11496

代理人 王程远

(51)Int.Cl.

*F26B 15/18*(2006.01)
*F26B 21/00*(2006.01)
*F26B 25/00*(2006.01)

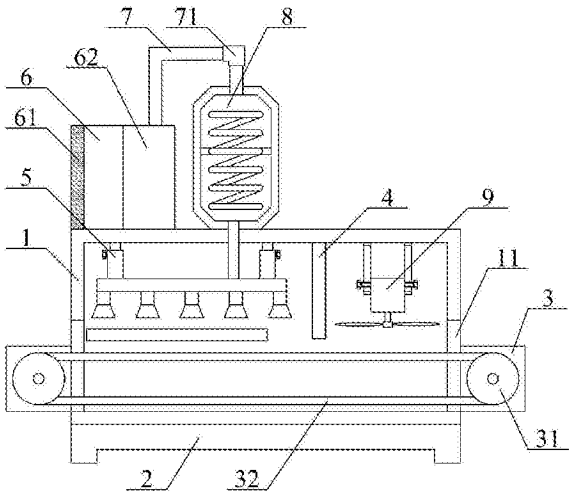
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54)实用新型名称

一种新型多功能的聚苯乙烯保温板微波烘干设备

(57)摘要

本实用新型提供一种新型多功能的聚苯乙烯保温板微波烘干设备，包括烘干箱主体，底座，传动电机，挡板，可伸缩喷头装置，风机，输气管，加热箱结构和散热扇结构，所述的底座螺栓连接在烘干箱主体的下部，所述的传动电机分别螺栓连接在烘干箱主体的左下部和右下部。本实用新型的有益效果为：通过固定管和伸缩杆的设置，有利于方便调节可伸缩喷头装置和需要烘干的保温板之间的间距，进而调节可伸缩喷头装置对需要烘干的保温板的加热温度，解决了聚苯乙烯保温板微波烘干设备不方便控制加热温度的问题，通过烘干喷头的设置，有利于方便将热气均匀地吹向需要烘干的保温板，解决了聚苯乙烯保温板微波烘干设备加热不均匀的问题。




CN 207456112 U

1.一种新型多功能的聚苯乙烯保温板微波烘干设备，其特征在于，该新型多功能的聚苯乙烯保温板微波烘干设备，包括烘干箱主体(1)，底座(2)，传动电机(3)，挡板(4)，可伸缩喷头装置(5)，风机(6)，输气管(7)，加热箱结构(8)和散热扇结构(9)，所述的底座(2)螺栓连接在烘干箱主体(1)的下部，所述的传动电机(3)分别螺栓连接在烘干箱主体(1)的左下部和右下部，所述的挡板(4)焊接在烘干箱主体(1)的内侧上部，所述的可伸缩喷头装置(5)螺栓连接在烘干箱主体(1)的内侧左上部，所述的风机(6)螺栓连接在烘干箱主体(1)的左上部，所述的输气管(7)安装在风机(6)的右上部，所述的加热箱结构(8)一端连接在输气管(7)的右下部，另一端贯穿烘干箱主体(1)连接在可伸缩喷头装置(5)的右上部，所述的散热扇结构(9)螺栓连接在烘干箱主体(1)的内侧右上部，所述的散热扇结构(9)包括散热电机(91)，固定板(92)，调节螺栓(93)，连接块(94)和风叶(95)，所述的固定板(92)分别安装在散热电机(91)的左上部和右上部，所述的调节螺栓(93)贯穿固定板(92)分别螺纹连接在散热电机(91)的左上部和右上部，所述的连接块(94)套接在散热电机(91)的输出轴上，所述的风叶(95)分别焊接在连接块(94)的左右两部中间位置。

2.如权利要求1所述的新型多功能的聚苯乙烯保温板微波烘干设备，其特征在于，所述的加热箱结构(8)包括加热箱主体(81)，送气管(82)，连接杆(83)和加热丝(84)，所述的送气管(82)焊接在加热箱主体(81)的下部中间位置，所述的连接杆(83)一端分别螺栓连接在加热箱主体(81)的内侧左右两部中间位置，另一端分别连接在加热丝(84)的左右两部中间位置，所述的加热丝(84)设置在加热箱主体(81)的内侧中间位置。

3.如权利要求1所述的新型多功能的聚苯乙烯保温板微波烘干设备，其特征在于，所述的可伸缩喷头装置(5)包括连接管(51)，烘干喷头(52)，固定管(53)和伸缩杆(54)，所述的烘干喷头(52)分别螺纹连接在连接管(51)的下部，所述的固定管(53)分别焊接在连接管(51)的上部左右两侧，所述的伸缩杆(54)插接在固定管(53)的上部。

4.如权利要求1所述的新型多功能的聚苯乙烯保温板微波烘干设备，其特征在于，所述的烘干箱主体(1)的内侧下部左右两侧分别开设有进料口(11)。

5.如权利要求1所述的新型多功能的聚苯乙烯保温板微波烘干设备，其特征在于，所述的传动电机(3)的输出轴上键连接有轮盘(31)，所述的轮盘(31)的外侧套接有传送带(32)。

6.如权利要求1所述的新型多功能的聚苯乙烯保温板微波烘干设备，其特征在于，所述的风机(6)的左部螺栓连接有防尘罩(61)，所述的风机(6)的右部螺栓连接有储气箱(62)。

7.如权利要求2所述的新型多功能的聚苯乙烯保温板微波烘干设备，其特征在于，所述的加热箱主体(81)的上部焊接有进气管(811)，所述的进气管(811)和加热箱主体(81)的内侧相连通。

8.如权利要求1所述的新型多功能的聚苯乙烯保温板微波烘干设备，其特征在于，所述的输气管(7)的右部螺纹连接有管接头(71)，所述的管接头(71)的下部螺纹连接有进气管(811)。

9.如权利要求1所述的新型多功能的聚苯乙烯保温板微波烘干设备，其特征在于，所述的固定板(92)的内侧中间位置开设有滑槽(921)。

10.如权利要求3所述的新型多功能的聚苯乙烯保温板微波烘干设备，其特征在于，所述的固定管(53)和伸缩杆(54)的连接处的外侧分别螺纹连接有夹紧螺栓(531)。

# 一种新型多功能的聚苯乙烯保温板微波烘干设备

## 技术领域

[0001] 本实用新型属于聚苯乙烯保温板加工设备技术领域，尤其涉及一种新型多功能的聚苯乙烯保温板微波烘干设备。

## 背景技术

[0002] 目前的生活中，经常需要用到活动板房，活动板房也确实给人们的日常生活带来了很大的方便，在建造活动板房的时候，就需要大量的使用保温板，而在保温板的制作过程中需要将保温板加热烘干定型，然而现在的大部分生产厂家在加热烘干定型的时候，都是用煤炭炉对其进行烘干定型，而煤炭炉在加热的过程中经常会导致产品收热不均匀，这样就很容易引起产品变形，导致产品质量不过关，同时在加热过程中，煤炭炉不能很好的将产品的湿气排出，这样也会导致产品的质量不稳定，现有技术为中国专利公开号为CN102410721A的一种保温板微波烘干设备所采用的技术方案是：桥身上设置有加热箱体，桥身两端分别设置有动力端架和换向端架，动力端架和换向端架之间设置有输送带，输送带设置在动力端架和换向端架之间的桥身上端，加热箱体上端设置有排湿管道，加热箱体一侧设置有电器控制柜。通过使用加热箱体对压制好的保温板胚体进行加热，可以使得保温板胚体收热更加均匀，产品性能更加稳定，并且使得产品在加热过程中不会轻易变形，产品结构更加稳定，同时增设排湿管道，使得在加热的过程中，湿气能够随时排出加热箱体，保证产品不受湿气的影响，使得产品的性能更加优。

[0003] 但是现有的聚苯乙烯保温板微波烘干设备还存在着加热不均匀，不方便控制加热温度以及刚烘干后的保温板不方便工作人员拿放的问题。

[0004] 因此，发明一种新型多功能的聚苯乙烯保温板微波烘干设备显的非常必要。

## 实用新型内容

[0005] 为了解决上述技术问题，本实用新型提供一种新型多功能的聚苯乙烯保温板微波烘干设备，以解决现有的聚苯乙烯保温板微波烘干设备加热不均匀，不方便控制加热温度以及刚烘干后的保温板不方便工作人员拿放的问题。一种新型多功能的聚苯乙烯保温板微波烘干设备，包括烘干箱主体，底座，传动电机，挡板，可伸缩喷头装置，风机，输气管，加热箱结构和散热扇结构，所述的底座螺栓连接在烘干箱主体的下部，所述的传动电机分别螺栓连接在烘干箱主体的左下部和右下部，所述的挡板焊接在烘干箱主体的内侧上部，所述的可伸缩喷头装置螺栓连接在烘干箱主体的内侧左上部，所述的风机螺栓连接在烘干箱主体的左上部，所述的输气管安装在风机的右上部，所述的加热箱结构一端连接在输气管的右下部，另一端贯穿烘干箱主体连接在可伸缩喷头装置的右上部，所述的散热扇结构螺栓连接在烘干箱主体的内侧右上部，所述的散热扇结构包括散热电机，固定板，调节螺栓，连接块和风叶，所述的固定板分别安装在散热电机的左上部和右上部，所述的调节螺栓贯穿固定板分别螺纹连接在散热电机的左上部和右上部，所述的连接块套接在散热电机的输出轴上，所述的风叶分别焊接在连接块的左右两部中间位置。

[0006] 优选的，所述的加热箱结构包括加热箱主体，送气管，连接杆和加热丝，所述的送气管焊接在加热箱主体的下部中间位置，所述的连接杆一端分别螺栓连接在加热箱主体的内侧左右两部中间位置，另一端分别连接在加热丝的左右两部中间位置，所述的加热丝设置在加热箱主体的内侧中间位置。

[0007] 优选的，所述的可伸缩喷头装置包括连接管，烘干喷头，固定管和伸缩杆，所述的烘干喷头分别螺纹连接在连接管的下部，所述的固定管分别焊接在连接管的上部左右两侧，所述的伸缩杆插接在固定管的上部。

[0008] 优选的，所述的烘干箱主体的内侧下部左右两侧分别开设有进料口。

[0009] 优选的，所述的传动电机的输出轴上键连接有轮盘，所述的轮盘的外侧套接有传送带。

[0010] 优选的，所述的风机的左部螺栓连接有防尘罩，所述的风机的右部螺栓连接有储气箱。

[0011] 优选的，所述的加热箱主体的上部焊接有进气管，所述的进气管和加热箱主体的内侧相连通。

[0012] 优选的，所述的输气管的右部螺纹连接有管接头，所述的管接头的下部螺纹连接有进气管。

[0013] 优选的，所述的固定板的内侧中间位置开设有滑槽。

[0014] 优选的，所述的固定管和伸缩杆的连接处的外侧分别螺纹连接有夹紧螺栓。

[0015] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果为：

[0016] 1.本实用新型中，所述的固定管和伸缩杆的设置，有利于方便调节可伸缩喷头装置和需要烘干的保温板之间的间距，进而调节可伸缩喷头装置对需要烘干的保温板的加热温度，解决了聚苯乙烯保温板微波烘干设备不方便控制加热温度的问题。

[0017] 2.本实用新型中，所述的烘干喷头的设置，有利于方便将热气均匀地吹向需要烘干的保温板，解决了聚苯乙烯保温板微波烘干设备加热不均匀的问题。

[0018] 3.本实用新型中，所述的散热电机和风叶的设置，有利于对刚烘干的保温板进行散热，防止烘干后的保温板温度过高，烫伤工作人员，同时对烘干后的保温板进行干燥，完善聚苯乙烯保温板微波烘干设备的功能，解决了聚苯乙烯保温板微波烘干设备刚烘干后的保温板不方便工作人员拿放的问题。

[0019] 4.本实用新型中，所述的加热丝的设置，有利于将加热箱结构内的空气进行快速升温，提高聚苯乙烯保温板微波烘干设备的烘干效率。

[0020] 5.本实用新型中，所述的风机的设置，有利于将加热箱结构内部的热空气吹向需要烘干的保温板，使聚苯乙烯保温板微波烘干设备的加热更加均匀。

[0021] 6.本实用新型中，所述的防尘罩的设置，有利于防止风机在工作时内部进入灰尘，延长风机的使用寿命。

## 附图说明

[0022] 图1是本实用新型的结构示意图。

[0023] 图2是本实用新型的散热扇结构的结构示意图。

[0024] 图3是本实用新型的加热箱结构的结构示意图。

[0025] 图4是本实用新型的可伸缩喷头装置的结构示意图。

[0026] 图中：

[0027] 1、烘干箱主体；11、进料口；2、底座；3、传动电机；31、轮盘；32、传送带；4、挡板；5、可伸缩喷头装置；51、连接管；52、烘干喷头；53、固定管；531、夹紧螺栓；54、伸缩杆；6、风机；61、防尘罩；62、储气箱；7、输气管；71、管接头；8、加热箱结构；81、加热箱主体；811、进气管；82、送气管；83、连接杆；84、加热丝；9、散热扇结构；91、散热电机；92、固定板；921、滑槽；93、调节螺栓；94、连接块；95、风叶。

## 具体实施方式

[0028] 以下结合附图对本实用新型做进一步描述：

[0029] 实施例：

[0030] 如附图1至附图4所示

[0031] 本实用新型提供一种新型多功能的聚苯乙烯保温板微波烘干设备，包括烘干箱主体1，底座2，传动电机3，挡板4，可伸缩喷头装置5，风机6，输气管7，加热箱结构8和散热扇结构9，所述的底座2螺栓连接在烘干箱主体1的下部，所述的传动电机3分别螺栓连接在烘干箱主体1的左下部和右下部，所述的挡板4焊接在烘干箱主体1的内侧上部，所述的可伸缩喷头装置5螺栓连接在烘干箱主体1的内侧左上部，所述的风机6螺栓连接在烘干箱主体1的左上部，所述的输气管7安装在风机6的右上部，所述的加热箱结构8一端连接在输气管7的右下部，另一端贯穿烘干箱主体1连接在可伸缩喷头装置5的右上部，所述的散热扇结构9螺栓连接在烘干箱主体1的内侧右上部，所述的散热扇结构9包括散热电机91，固定板92，调节螺栓93，连接块94和风叶95，所述的固定板92分别安装在散热电机91的左上部和右上部，所述的调节螺栓93贯穿固定板92分别螺纹连接在散热电机91的左上部和右上部，所述的连接块94套接在散热电机91的输出轴上，所述的风叶95分别焊接在连接块94的左右两部中间位置。

[0032] 上述实施例中，具体的，所述的加热箱结构8包括加热箱主体81，送气管82，连接杆83和加热丝84，所述的送气管82焊接在加热箱主体81的下部中间位置，所述的连接杆83一端分别螺栓连接在加热箱主体81的内侧左右两部中间位置，另一端分别连接在加热丝84的左右两部中间位置，所述的加热丝84设置在加热箱主体81的内侧中间位置。

[0033] 上述实施例中，具体的，所述的可伸缩喷头装置5包括连接管51，烘干喷头52，固定管53和伸缩杆54，所述的烘干喷头52分别螺纹连接在连接管51的下部，所述的固定管53分别焊接在连接管51的上部左右两侧，所述的伸缩杆54插接在固定管53的上部。

[0034] 上述实施例中，具体的，所述的烘干箱主体1的内侧下部左右两侧分别开设有进料口11。

[0035] 上述实施例中，具体的，所述的传动电机3的输出轴上键连接有轮盘31，所述的轮盘31的外侧套接有传送带32。

[0036] 上述实施例中，具体的，所述的风机6的左部螺栓连接有防尘罩61，所述的风机6的右部螺栓连接有储气箱62。

[0037] 上述实施例中，具体的，所述的加热箱主体81的上部焊接有进气管811，所述的进气管811和加热箱主体81的内侧相连通。

[0038] 上述实施例中，具体的，所述的输气管7的右部螺纹连接有管接头71，所述的管接头71的下部螺纹连接有进气管811。

[0039] 上述实施例中，具体的，所述的固定板92的内侧中间位置开设有滑槽921。

[0040] 上述实施例中，具体的，所述的固定管53和伸缩杆54的连接处的外侧分别螺纹连接有夹紧螺栓531。

[0041] 工作原理

[0042] 本实用新型的工作原理：使用时，先将需要烘干的保温板放置在传送带32上，启动风机6，将储气箱62中的空气吹向加热箱结构8中，启动加热丝84，使加热箱主体81内部为热空气，再通过送气管82使加热箱主体81中的空气进入连接管51中，再通过烘干喷头52对需要烘干的保温板进行烘干，启动传动电机3，将烘干后的保温板向右传送，再通过散热扇结构9，对保温板进行干燥降温。

[0043] 利用本实用新型所述的技术方案，或本领域的技术人员在本实用新型技术方案的启发下，设计出类似的技术方案，而达到上述技术效果的，均是落入本实用新型的保护范围。

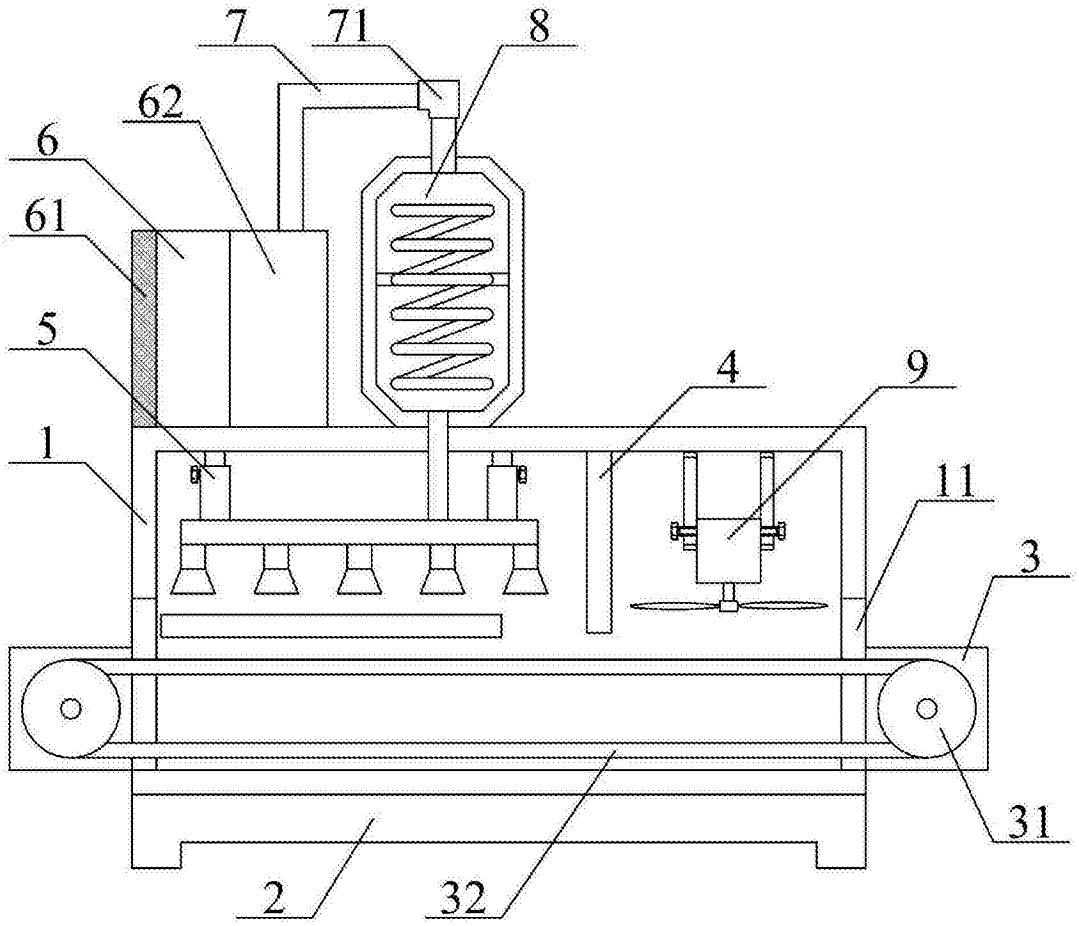



图1

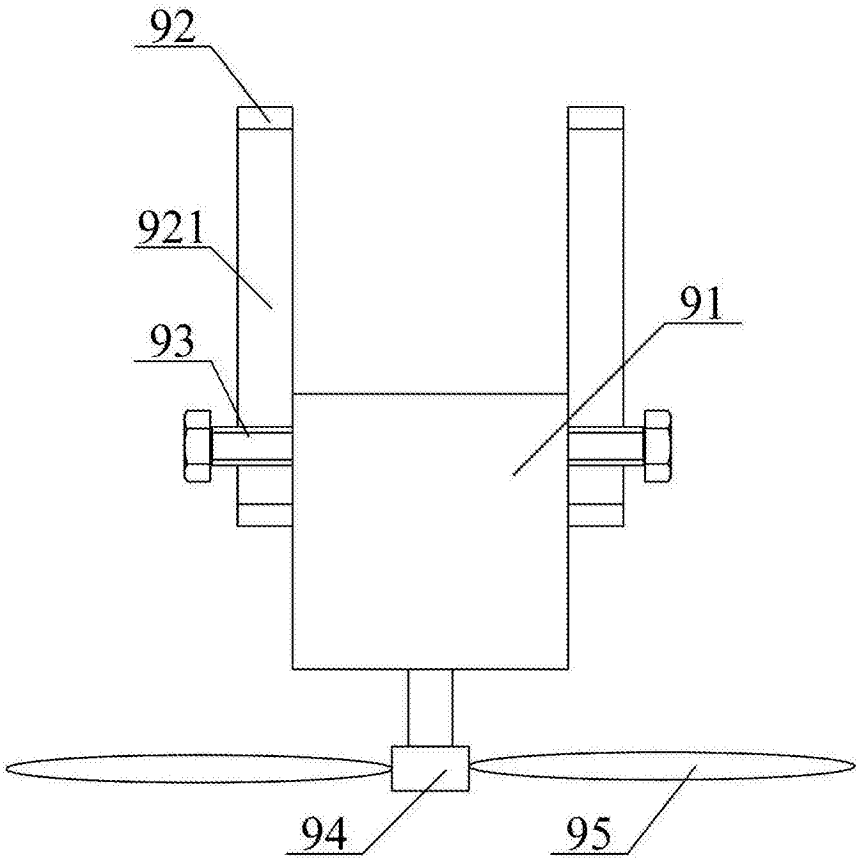



图2

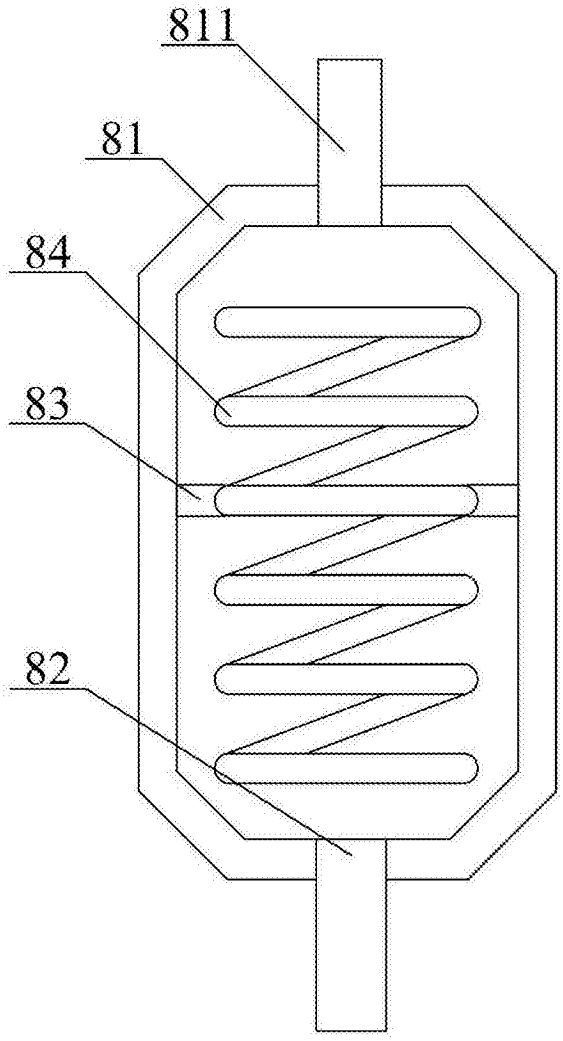



图3

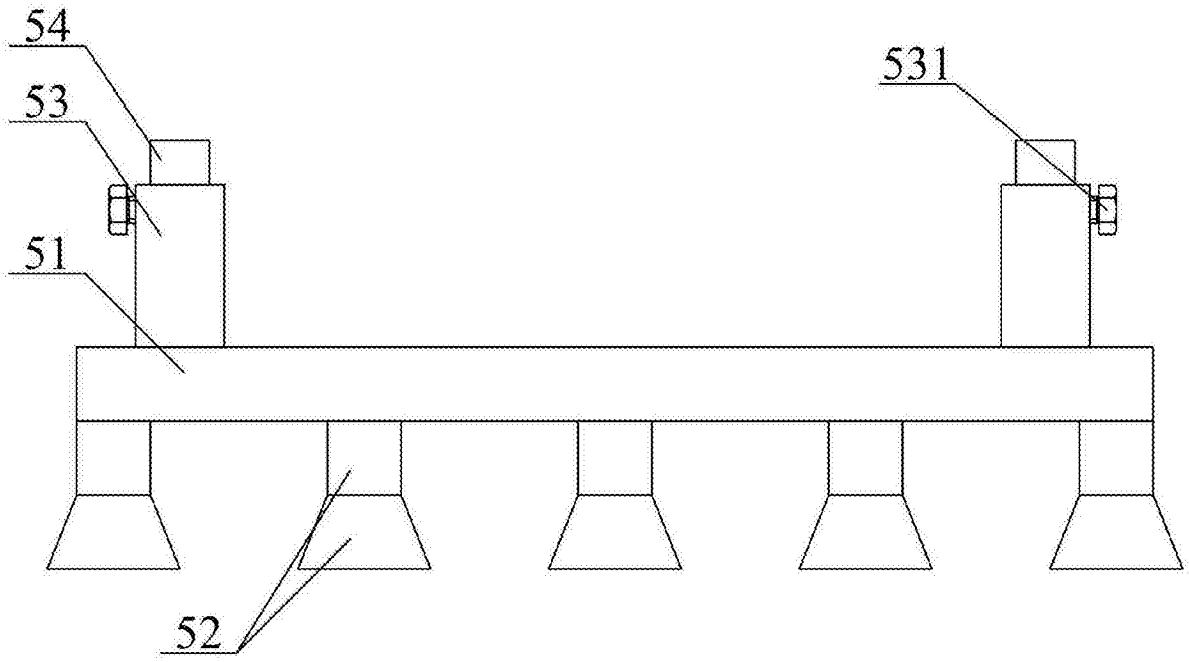



图4