



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215499307 U

(45) 授权公告日 2022. 01. 11

(21) 申请号 202121882276.9

(22) 申请日 2021.08.12

(73) 专利权人 广东顺德铁业实业有限公司

地址 528300 广东省佛山市顺德区容桂顺  
德高新区综合加工园新德路3号

(72) 发明人 张健 王刚军

(74) 专利代理机构 北京和信华成知识产权代理  
事务所(普通合伙) 11390

代理人 李莹

(51) Int.Cl.

H04N 5/64 (2006.01)

H05K 7/20 (2006.01)

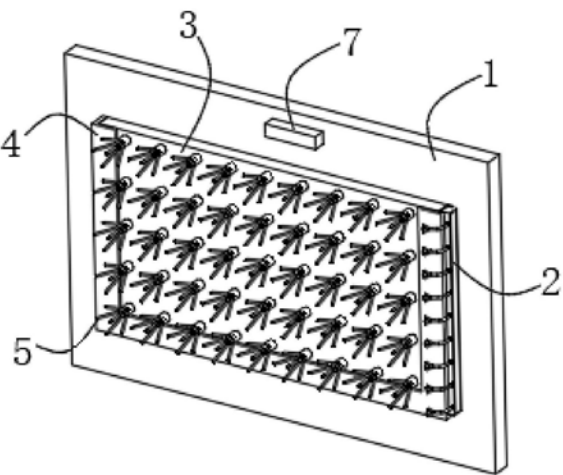
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种电视机背板的散热结构

(57) 摘要

本实用新型公开了一种电视机背板的散热结构,涉及家电技术领域。本实用新型包括背板本体、鼓风结构、导热板、连接件、散热件、滑槽和湿度检测器,背板本体的背部固定连接连接有连接件,背板本体的背部位于连接件的上方可拆卸连接有湿度检测器,连接件上插接有鼓风结构和导热板,导热板的前侧可拆卸连接有散热件,鼓风结构与滑槽相互配合,过滤网可拆卸连接在风机的收纳端,导管与风机的排放端螺纹连接。本实用新型通过背板本体的背部抵接有导热板,导热板上呈矩阵状分布散热件,散热件的一侧分布有鼓风结构,背板本体上可拆卸连接有湿度检测器,解决了现有的电视机散热结构,不具有较好的散热效果和不具有较好的防护效果的问题。



1. 一种电视机背板的散热结构,包括背板本体(1)、鼓风结构(2)、导热板(3)、连接件(4)、散热件(5)、滑槽(6)和湿度检测器(7),其特征在于:所述背板本体(1)的背部固定连接有连接件(4),所述背板本体(1)的背部位于连接件(4)的上方可拆卸连接有湿度检测器(7),所述连接件(4)上插接有鼓风结构(2)和导热板(3),所述导热板(3)的前侧可拆卸连接有散热件(5),所述鼓风结构(2)与滑槽(6)相互配合;

所述鼓风结构(2)包括过滤网(21)、风机(22)、导管(23)和支管(24),所述过滤网(21)可拆卸连接在风机(22)的收纳端,所述导管(23)与风机(22)的排放端螺纹连接,所述支管(24)等间距固定在风机(22)的排放端;

所述散热件(5)包括支柱(51)、卡扣(52)、支杆(53)和硅胶头(54),所述支柱(51)的使用端固定连接有支杆(53),所述支柱(51)的固定端固定连接有卡扣(52),所述支杆(53)的使用端固定连接有硅胶头(54)。

2. 根据权利要求1所述的一种电视机背板的散热结构,其特征在于,所述风机(22)与滑槽(6)相互配合,所述导管(23)的排放端与散热件(5)相对。

3. 根据权利要求1所述的一种电视机背板的散热结构,其特征在于,所述支柱(51)通过卡扣(52)与导热板(3)相互卡接,所述硅胶头(54)呈放射状分布在支柱(51)的使用端。

4. 根据权利要求1所述的一种电视机背板的散热结构,其特征在于,所述散热件(5)呈矩阵状分布在导热板(3)的背部吗,所述鼓风结构(2)分布在连接件(4)上位于散热件(5)的一侧。

5. 根据权利要求1所述的一种电视机背板的散热结构,其特征在于,所述硅胶头(54)抵接在电视机的外壳上,所述硅胶头(54)呈柱状结构。

6. 根据权利要求1所述的一种电视机背板的散热结构,其特征在于,所述导热板(3)呈矩形块状,所述导热板(3)与背板本体(1)的背部抵接。

## 一种电视机背板的散热结构

### 技术领域

[0001] 本实用新型属于家电技术领域,特别是涉及一种电视机背板的散热结构。

### 背景技术

[0002] 目前市面上的电视机大多为智能超薄类型,为了便于超薄类型的电视机散热,电视机背板上会安装散热结构,目前适用于超薄电视机使用的散热结构有很多,但它在实际使用中仍存在以下弊端:

[0003] 1、现有的电视机散热结构,不具有较好的散热效果,使用者在使用时存有很大的不便;

[0004] 2、现有的电视机散热结构,不具有较好的防护效果,不便于使用者在使用时维修处理。

[0005] 因此,现有的电视机散热结构,无法满足实际使用中的需求,所以市面上迫切需要能改进的技术,以解决上述问题。

### 实用新型内容

[0006] 本实用新型的目的在于提供一种电视机背板的散热结构,通过背板本体的背部抵接有导热板,导热板上呈矩阵状分布散热件,散热件的一侧分布有鼓风结构,背板本体上可拆卸连接有湿度检测器,解决了现有的电视机散热结构,不具有较好的散热效果和现有的电视机散热结构,不具有较好的防护效果的问题。

[0007] 为解决上述技术问题,本实用新型是通过以下技术方案实现的:

[0008] 本实用新型为一种电视机背板的散热结构,包括背板本体、鼓风结构、导热板、连接件、散热件、滑槽和湿度检测器,所述背板本体的背部固定连接有连接件,连接件能够使导热板和鼓风结构可拆卸连接在背板本体的后部,所述背板本体的背部位于连接件的上方可拆卸连接有湿度检测器,湿度检测器能够对背板本体上的潮湿空气检测,所述连接件上插接有鼓风结构和导热板,所述导热板的前侧可拆卸连接有散热件,散热件能够将导热板上的热量均匀散发,所述鼓风结构与滑槽相互配合,能够使使用者后期对鼓风结构快速拆卸,所述鼓风结构包括过滤网、风机、导管和支管,所述过滤网可拆卸连接在风机的收纳端,过滤网能够对风机收纳的空气过滤,所述导管与风机的排放端螺纹连接,导管为弹性可弯曲材料制作,能够使导管承受一定压力的同时正常工作,所述支管等间距固定在风机的排放端,可以使鼓风结构均匀的对散热件上的热量吹拂,所述散热件包括支柱、卡扣、支杆和硅胶头,所述支柱的使用端固定连接有支杆,所述支柱的固定端固定连接有卡扣,使用者可以通过卡扣对支柱快速安装和拆卸,所述支杆的使用端固定连接有硅胶头,可以避免电视机外壳受到较大冲击力时,支杆贯穿电视机外壳。

[0009] 进一步地,所述风机与滑槽相互配合,所述导管的排放端与散热件相对。

[0010] 进一步地,所述支柱通过卡扣与导热板相互卡接,所述硅胶头呈放射状分布在支柱的使用端。

[0011] 进一步地,所述散热件呈矩阵状分布在导热板的背部吗,所述鼓风结构分布在连接件上位于散热件的一侧。

[0012] 进一步地,所述硅胶头抵接在电视机的外壳上,所述硅胶头呈柱状结构。

[0013] 进一步地,所述导热板呈矩形块状,所述导热板与背板本体的背部抵接。

[0014] 本实用新型具有以下有益效果:

[0015] 1、本实用新型在使用时,背板的后部插接有导热板,能够使导热板收纳背板上的热量,导热板上呈矩阵状分布散热件,能够使散热件收纳导热板上的热量散发,此时鼓风结构工作,能够使鼓风结构对散热件上吹拂,此时可以实现背板本体快速散热,支杆呈放射状分布在支柱上,能够使支柱上的热量快速散发,同时支管等间距倾斜分布在导管上,能够使鼓风结构吹拂均匀,可以加快背板本体上散热的效率,解决了现有的电视机散热结构,不具有较好的散热效果的问题。

[0016] 2、本实用新型在使用时,湿度检测器能够对背板本体附件的湿度检测,使用者将湿度检测器与外部设备连接,能够使使用者根据外部设备实时的检测背板本体附近的湿度,散热件在使用时,硅胶头抵接在电视机后壳上,能够使散热件对电视机后壳支撑,能够避免电视机后壳在受到磕碰时发生损坏,解决了现有的电视机散热结构,不具有较好的防护效果的问题。

## 附图说明

[0017] 为了更清楚地说明本实用新型实施例的技术方案,下面将对实施例描述所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0018] 图1为本实用新型与背板本体的连接结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型中连接件与背板本体的连接结构图;

[0020] 图3为本实用新型中散热件的结构示意图;

[0021] 图4为本实用新型中鼓风结构的端部示意图。

[0022] 附图中,各标号所代表的部件列表如下:

[0023] 1、背板本体;2、鼓风结构;21、过滤网;22、风机;23、导管;24、支管;3、导热板;4、连接件;5、散热件;51、支柱;52、卡扣;53、支杆;54、硅胶头;6、滑槽;7、湿度检测器。

## 具体实施方式

[0024] 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。

[0025] 请参阅图1-4所示,本实用新型为一种电视机背板的散热结构,包括背板本体1、鼓风结构2、导热板3、连接件4、散热件5、滑槽6和湿度检测器7,背板本体1的背部固定连接连接件4,背板本体1的背部位于连接件4的上方可拆卸连接湿度检测器7,连接件4上插接有鼓风结构2和导热板3,导热板3的前侧可拆卸连接散热件5,导热板3呈矩形块状,导热板3与背板本体1的背部抵接,散热件5呈矩阵状分布在导热板3的背部吗,鼓风结构2分布在连接件4上位于散热件5的一侧,鼓风结构2与滑槽6相互配合,该结构在使用时,使用者首先

将该结构连接在背板本体1的背部,对于导热板3和鼓风结构2插接在连接件4上,能够便于后期使用者对导热板3和鼓风结构2快速安装和拆卸,散热件5呈矩阵状分布在导热板3上,能够使散热件5对导热板3的热量快速散发,此时鼓风结构2工作,能够使鼓风结构2对散热件5吹拂,能够使鼓风结构2吹拂的风带走散热件5上的热量,湿度检测器7在使用时,湿度检测器7能够对背板本体1周围的空气湿度检测,同时湿度检测器7与外部设备连接,能够使外部设备实时的显示背板本体1周围的数据,能够使使用者及时的为电视机维修。

[0026] 其中如图1-4所示,鼓风结构2包括过滤网21、风机22、导管23和支管24,过滤网21可拆卸连接在风机22的收纳端,导管23与风机22的排放端螺纹连接,导管23的排放端与散热件5相对,支管24等间距固定在风机22的排放端,风机22与滑槽6相互配合,散热件5包括支柱51、卡扣52、支杆53和硅胶头54,支柱51的使用端固定连接有支杆53,支柱51的固定端固定连接卡扣52,支柱51通过卡扣52与导热板3相互卡接,硅胶头54呈放射状分布在支柱51的使用端,硅胶头54抵接在电视机的外壳上,硅胶头54呈柱状结构,支杆53的使用端固定连接有硅胶头54,该结构在使用的过程中,支柱51通过卡扣52与导热板3卡接,能够使使用者快速的将散热件5与导热板3连接,支杆53呈放射状与支柱51连接,能够使支杆53在使用的过程中将导热板3上的热量均匀的散发,硅胶头54在使用的过程中,使用者将硅胶头54抵接在电视机外壳上,能够避免电视机外壳受到磕碰时,支杆53对电视机壳贯穿损坏,鼓风结构2在使用的过程中,风机22收纳的空气经过过滤网21过滤,随后风机22将空气经过导管23和支管24对散热件5吹拂,能够使空气在流动的过程中带走散热件5上的热量,实现背板本体1快速散热。

[0027] 本实施例的一个具体应用为:第一步,使用者将连接件4与背板本体1连接,随后使用者将鼓风结构2和导热板3插接在连接件4上,能够便于后续使用者对鼓风结构2和导热板3拆卸,第二步,使用者将散热件5呈矩阵状可拆卸连接在导热板3上,能够使导热板3收纳背板本体1上的热量对散热件5传递,第三步,使用者将湿度检测器7可拆卸连接在背板本体1上,同时使用者将湿度检测器7与外部设备连接,能够使外部设备实时的显示背板本体1周围的湿度数据,第四步,使用者将电视机壳的内壁抵接在硅胶头54上,同时鼓风结构2工作,能够使鼓风结构2吹拂的气流对散热件5吹拂,能够实现背板本体1快速散热。

[0028] 以上仅为本实用新型的优选实施例,并不限制本实用新型,任何对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,对其中部分技术特征进行等同替换,所作的任何修改、等同替换、改进,均属于在本实用新型的保护范围。

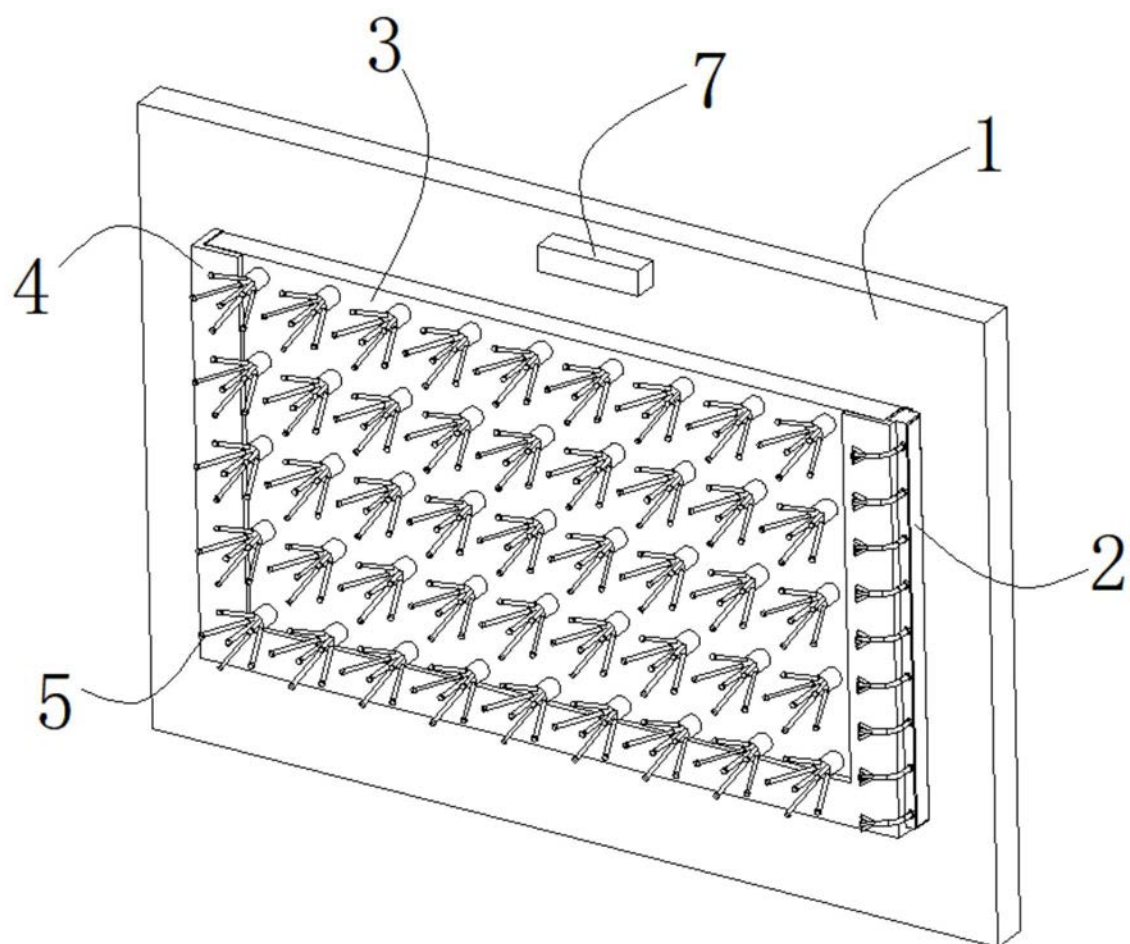


图1

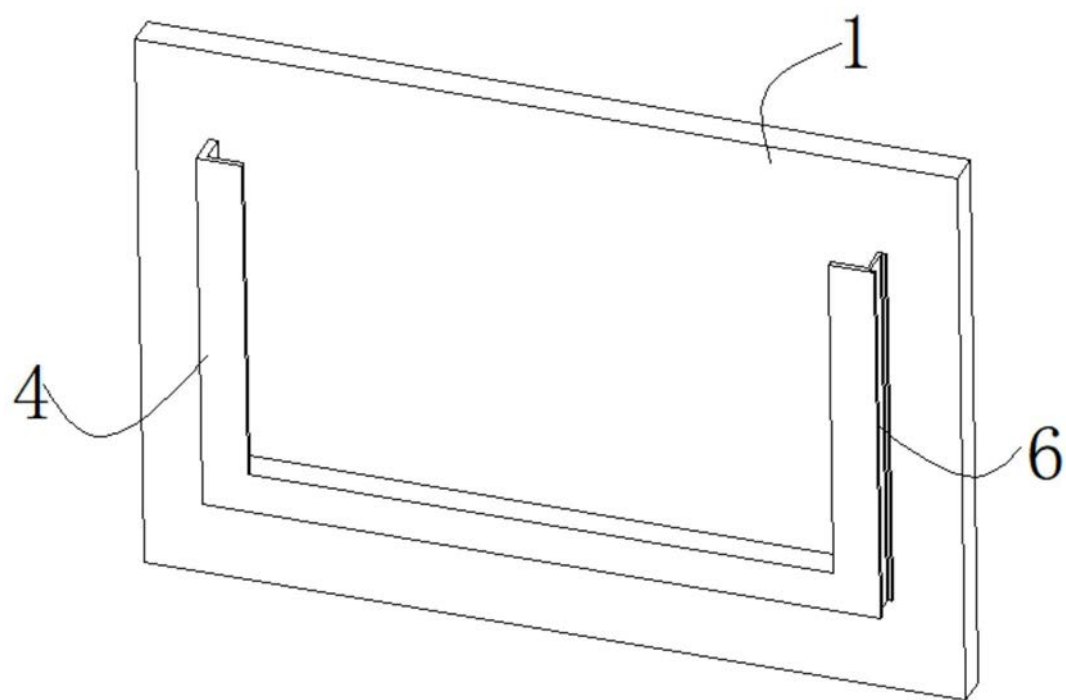


图2

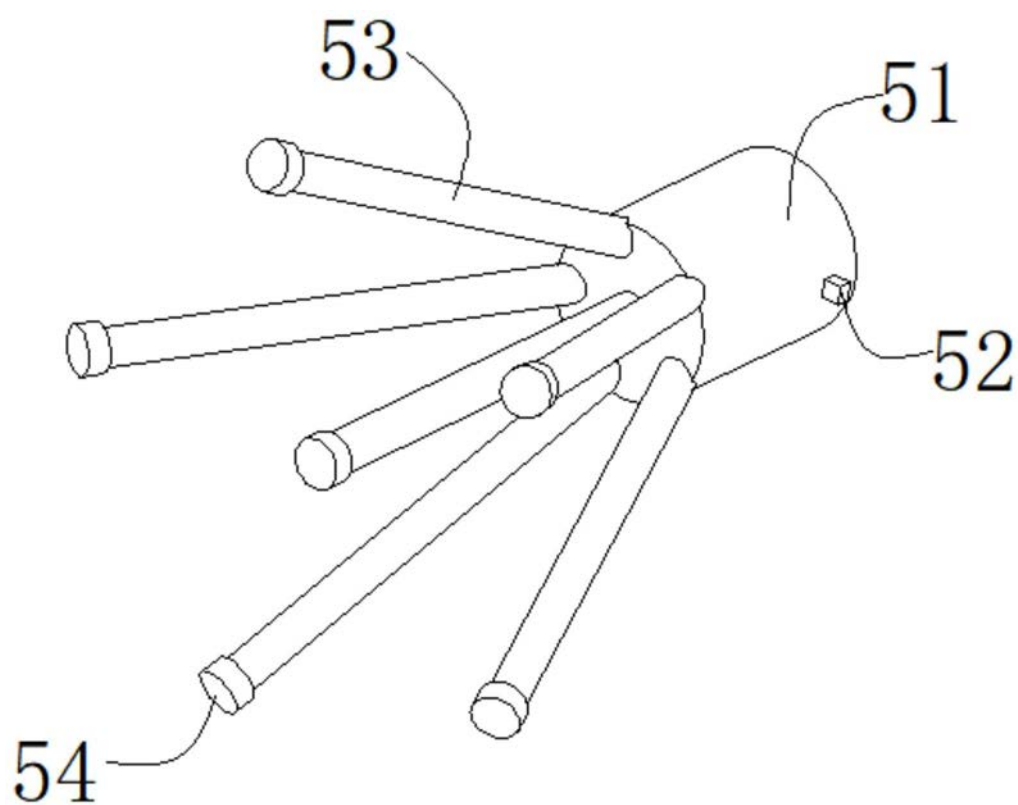


图3

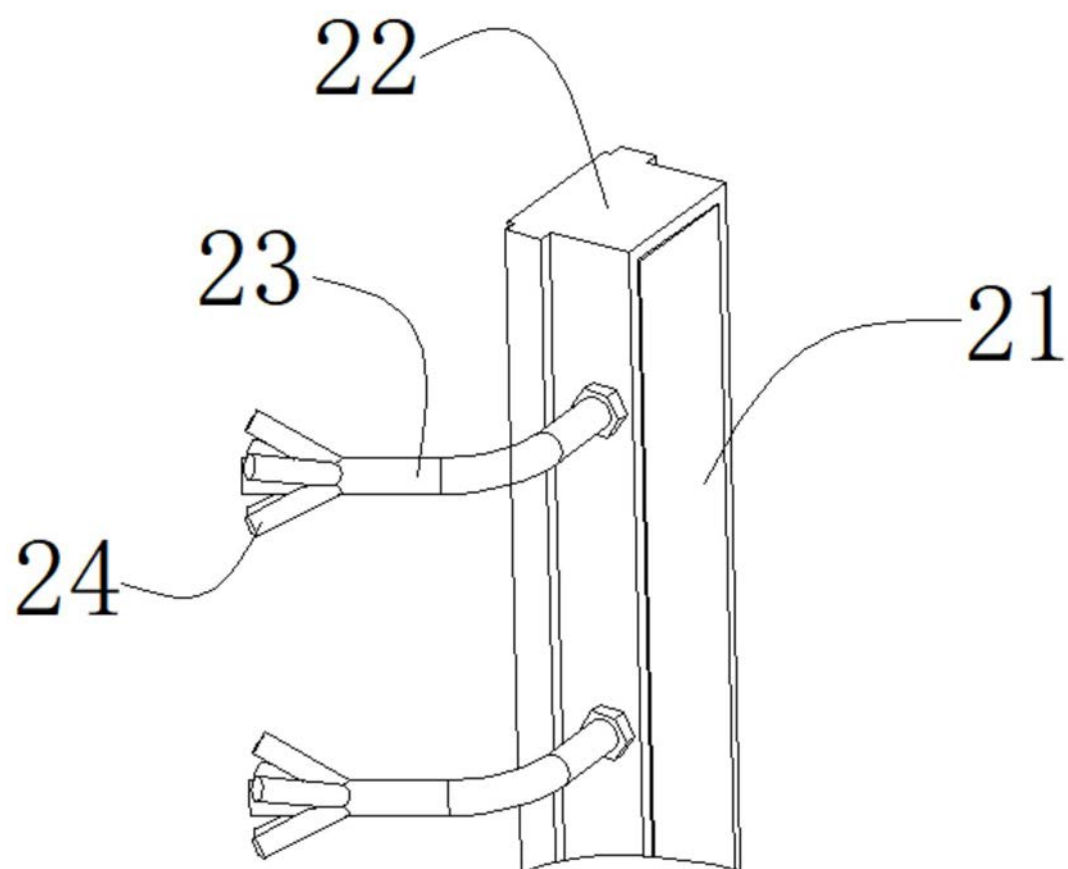


图4