



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209292737 U

(45)授权公告日 2019.08.23

(21)申请号 201822056607.8

(22)申请日 2018.12.07

(73)专利权人 浙江好易点智能科技有限公司  
地址 321042 浙江省金华市金东区岭下镇  
工业功能区1号路18号

(72)发明人 黄飞挺 陈林杰

(74)专利代理机构 浙江素豪律师事务所 33248  
代理人 邱积权

(51)Int.Cl.  
D06F 59/02(2006.01)

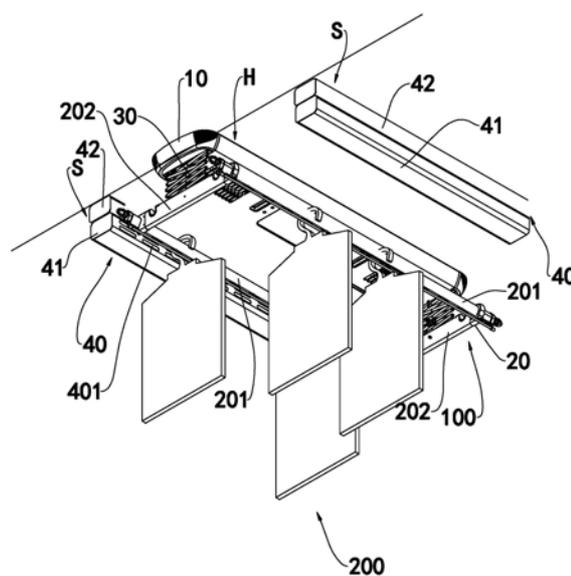
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

### (54)实用新型名称

吊顶式烘干模块和晾衣系统

### (57)摘要

本实用新型公开了吊顶式烘干模块和晾衣系统,吊顶式烘干模块,包括独立于晾衣设备的烘干模块,烘干模块通过联接件悬吊在天花板的下方,烘干模块在天花板上的第一固定区域靠近晾衣设备在天花板的第二固定区域,烘干模块用于对晾衣设备上悬挂的衣物进行烘干处理;吊顶式烘干模块包括独立于晾衣设备的烘干模块,烘干模块在动力组件驱动下进行上下移动,而不必用户手动对烘干模块进行下放或收纳处理,切换烘干模块的使用状态与收纳状态更为便捷;且烘干模块在天花板上的第一固定区域靠近晾衣设备所在的第二固定区域,提高了烘干模块能够对晾衣设备上悬挂的衣物的烘干效率。



1. 吊顶式烘干模块,包括独立于晾衣设备的烘干模块,其特征在于所述的烘干模块通过联接件悬吊在天花板的下方,烘干模块在天花板上的第一固定区域靠近晾衣设备在天花板的第二固定区域,所述的烘干模块用于对晾衣设备上悬挂的衣物进行烘干处理。

2. 根据权利要求1所述的吊顶式烘干模块,其特征在于所述的晾衣设备包括固定在天花板上的主机部件和主机部件下方的晾衣架,第二固定区域为主机部件在天花板上的固定区域,烘干模块对晾衣架上悬挂的衣物进行烘干。

3. 根据权利要求1所述的吊顶式烘干模块,其特征在于所述的第一固定区域上固定有动力机构,动力机构连接所述的联接件并驱动所述的烘干模块作升降动作。

4. 根据权利要求3所述的吊顶式烘干模块,其特征在于在烘衣模式下,所述的动力机构驱动所述的烘干模块以连续或间断性地上下往复移动,以对晾衣设备上悬挂的衣物进行烘干处理。

5. 根据权利要求1所述的吊顶式烘干模块,其特征在于所述的联接件为钢丝绳。

6. 根据权利要求1所述的吊顶式烘干模块,其特征在于所述的烘干模块为长条状结构,所述的烘干模块的长度延伸方向与晾衣杆的长度延伸方向一致。

7. 根据权利要求1所述的吊顶式烘干模块,其特征在于所述的烘干模块的横截面呈圆形或方形,所述的烘干模块的出风口开设在朝向晾衣设备的一侧面。

8. 根据权利要求1所述的吊顶式烘干模块,其特征在于还包括烘干主机,所述的烘干主机固定在天花板的第一固定区域上,所述的烘干模块通过电源线与烘干主机连接。

9. 根据权利要求8所述的吊顶式烘干模块,其特征在于动力总成安装在所述的烘干主机内。

10. 晾衣系统,其特征在于包括晾衣设备和设于晾衣设备至少一侧的如权利要求1-5任一所述的吊顶式烘干模块。

## 吊顶式烘干模块和晾衣系统

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种家居领域的晾衣机,尤其涉及一种独立于晾衣机的吊顶式烘干模块及晾衣系统。

### 背景技术

[0002] 在某些光照较少的地区,或者是梅雨时节,衣服晾干比较难,会使用到带烘干功能的晾衣机。带烘干功能的晾衣机能使衣服在短时间内烘干。

[0003] 申请公布号为CN108330661A的烘干晾衣组件和烘干下置式晾衣机,其公开了一种独立式的烘干模块,该烘干模块通过可折叠式的伸缩杆与晾衣架连接,当伸缩杆收拢时,晾衣架与烘干模块之间通过磁铁组件相互吸合。该烘干模块的电源供应方面,首先是烘干模块与晾衣架之间电连接,在主机部件的下侧面设有第一电源接口,晾衣架的上侧面设有第二电源接口,当晾衣架的上侧面靠近主机部件的下侧面时,第一电源接口与第二电源接口电接通。

[0004] 公开文献中所披露的烘干模块通过可折叠式的伸缩杆与晾衣架连接,使用者手动来实现烘干模块的使用状态与收纳状态的切换,相对比较麻烦。

[0005] 有鉴于此,本领域技术人员开发一种可克服上述缺点的电动晾衣机。

### 实用新型内容

[0006] 本实用新型所要解决的技术问题是提供一种独立于晾衣机的吊顶式烘干模块,进一步地提供一种具有上述吊顶式烘干模块的晾衣系统。

[0007] 本实用新型解决上述技术问题所采用的技术方案为:吊顶式烘干模块,包括独立于晾衣设备的烘干模块,所述的烘干模块通过联接件悬吊在天花板的下方,烘干模块在天花板上的第一固定区域靠近晾衣设备在天花板的第二固定区域,所述的烘干模块用于对晾衣设备上悬挂的衣物进行烘干处理。

[0008] 本实用新型进一步的优选方案为:所述的晾衣设备包括固定在天花板上的主机部件和主机部件下方的晾衣架,第二固定区域为主机部件在天花板上的固定区域,烘干模块对晾衣架上悬挂的衣物进行烘干。

[0009] 本实用新型进一步的优选方案为:所述的第一固定区域上固定有动力机构,动力机构连接所述的联接件并驱动所述的烘干模块作升降动作。

[0010] 本实用新型进一步的优选方案为:在烘衣模式下,所述的动力机构驱动所述的烘干模块以连续或间断性地上下往复移动,以对晾衣设备上悬挂的衣物进行顺还烘干处理。

[0011] 本实用新型进一步的优选方案为:所述的联接件为钢丝绳。

[0012] 本实用新型进一步的优选方案为:所述的烘干模块为长条状结构,所述的烘干模块的长度延伸方向与晾衣杆的长度延伸方向一致。

[0013] 本实用新型进一步的优选方案为:所述的烘干模块的横截面呈圆形或方形,所述的烘干模块的出风口开设在朝向晾衣设备的一侧面。

[0014] 本实用新型进一步的优选方案为:吊顶式烘干模块还包括烘干主机,所述的烘干主机固定在天花板的第一固定区域上,所述的烘干模块通过电源线与烘干主机连接。

[0015] 本实用新型进一步的优选方案为:动力总成安装在所述的烘干主机内。

[0016] 另一主题为:晾衣系统,其特征在于包括晾衣设备和设于晾衣设备至少一侧的吊顶式烘干模块。

[0017] 与现有技术相比,本实用新型的优点是吊顶式烘干模块包括独立于晾衣设备的烘干模块,烘干模块在动力组件驱动下进行上下移动,而不必用户手动对烘干模块进行下放或收纳处理,切换烘干模块的使用状态与收纳状态更为便捷;且烘干模块在天花板上的第一固定区域靠近晾衣设备所在的第二固定区域,提高了烘干模块能够对晾衣设备上悬挂的衣物的烘干效率。

### 附图说明

[0018] 以下将结合附图和优选实施例来对本实用新型进行进一步详细描述,但是本领域技术人员将领会的是,这些附图仅是出于解释优选实施例的目的而绘制的,并且因此不应当作为对本实用新型范围的限制。此外,除非特别指出,附图仅是意在概念性地表示所描述对象的组成或构造并可能包含夸张性显示,并且附图也并非一定按比例绘制。

[0019] 图1为烘干模块处于第一状态时的晾衣系统示意图;

[0020] 图2为烘干模块处于第二状态时的晾衣系统示意图;

[0021] 图3为烘干模块处于第一状态时晾衣系统的结构侧视图;

[0022] 图4为烘干模块处于第二状态时晾衣系统的结构侧视图。

### 具体实施方式

[0023] 以下将参考附图来详细描述本实用新型的优选实施例。本领域中的技术人员将领会的是,这些描述仅为描述性的、示例性的,并且不应被解释为限定了本实用新型的保护范围。

[0024] 如图1和图2所示,晾衣系统200,包括晾衣设备100和安装在晾衣设备100两侧的吊顶式烘干模块40。晾衣设备包括主机部件10和晾衣架20,主机部件10安装在天花板上,晾衣架20与主机部件10之间通过伸缩架30连接。当晾衣架20上升或下降时,晾衣架20与主机部件10之间连接的钢丝绳起到主要的承重作用,伸缩架30主要起到使晾衣架20上升或下降更为平稳的作用。

[0025] 该伸缩架30为X型伸缩架结构,当晾衣架20上升或下降时,X型伸缩架呈剪刀式伸缩。

[0026] 如图1至图4所示,吊顶式烘干模块40,包括独立于晾衣设备100的烘干模块41,烘干模块41通过联接件悬吊在天花板的下方,烘干模块41在天花板上的第一固定区域S靠近晾衣设备100在天花板的第二固定区域H,烘干模块41用于对晾衣设备100上悬挂的衣物进行烘干处理。

[0027] 晾衣设备100包括固定在天花板上的主机部件10和主机部件10下方的晾衣架20,第二固定区域H为主机部件10在天花板上的固定区域,烘干模块41对晾衣架20上悬挂的衣物进行烘干处理。

[0028] 烘干模块41在天花板上的固定区域为第一固定区域S,第一固定区域S上固定有动力机构,动力机构连接联接件并驱动烘干模块41作升降动作。

[0029] 在烘衣模式下,动力机构驱动烘干模块41以连续或间断性地上下往复移动,以对晾衣设备100上悬挂的衣物进行顺还烘干处理。

[0030] 如图1至图4所示,具体地,吊顶式烘干模块40包括烘干主机42,烘干主机42固定在天花板的第一固定区域S上,当然在晾衣设备100的两侧均布置有吊顶式烘干模块40。烘干模块41与烘干主机42之间连接有电源线,烘干模块41可以从烘干主机42上去电以顺利对衣物进行烘干处理。

[0031] 当然,吊顶式烘干模块40也可以不包括烘干主机42,烘干模块40可以与主机部件10通过电源线连接,烘干模块40可以直接从主机部件内的动力总成内取电以对衣物进行烘干处理。

[0032] 具体地,吊顶式烘干模块40的动力总成安装在烘干主机42内。当需要烘干衣物时,烘干主机42内的动力机构会驱动烘干模块41下降至能够烘干衣物的适合高度,以使烘干模块41能够高效地烘干衣物。

[0033] 更为优选地,动力机构还能够驱动烘干模块41连续或间断性地上下往复运动,以使烘干模块41能够更为充分地对衣物进行烘干处理。以使衣物能够在较短时间内被烘干,提高了烘干模块41的烘干效率。

[0034] 优选地,烘干模块41通过联接件与烘干主机42连接,该联接件为钢丝绳60。

[0035] 如图1和图3所示,在第一状态下,无需对衣物进行烘干处理时,晾衣设备100两侧的吊顶式烘干模块40收纳在第一固定区域S上。优选地,烘干模块41收纳在烘干主机42的下侧。

[0036] 如图2和图4所示,在第二状态下,需要对衣物进行烘干处理时,烘干主机42通过钢丝绳60驱动烘干模块41下降至所需高度,以便对衣物进行烘干处理;优选地,烘干主机42内的动力机构驱动烘干模块41连续或间断性地上下往复运动,以使烘干模块41能够更为充分、快速地对衣物进行烘干处理。

[0037] 晾衣架20包括杆座202和晾衣杆201,晾衣杆201的两端固定在杆座202上,即杆座202能够稳固地固定住两根平行的晾衣杆201。

[0038] 烘干模块41为长条状结构,烘干模块41的长度延伸方向与晾衣架20上的晾衣杆201的长度延伸方向一致。

[0039] 烘干模块41的横截面呈圆形或方形,烘干模块41的出风口401开设在朝向晾衣设备100的一侧面。即烘干模块41上的出风口401径直对准所需烘干的衣物,从出风口401吹出的热气流能够充分、均匀地接触湿冷的衣物,以使衣物能够在较短时间内被烘干,提高了烘干模块41的烘干效率。

[0040] 以上对本实用新型所提供的分离吊顶式烘干模块和晾衣系统进行了详细介绍,本文中应用了具体个例对本实用新型的原理及实施方式进行了阐述,以上实施例的说明只是用于帮助理解本实用新型及核心思想。应当指出,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型原理的前提下,还可以对本实用新型进行若干改进和修饰,这些改进和修饰也落入本实用新型权利要求的保护范围内。

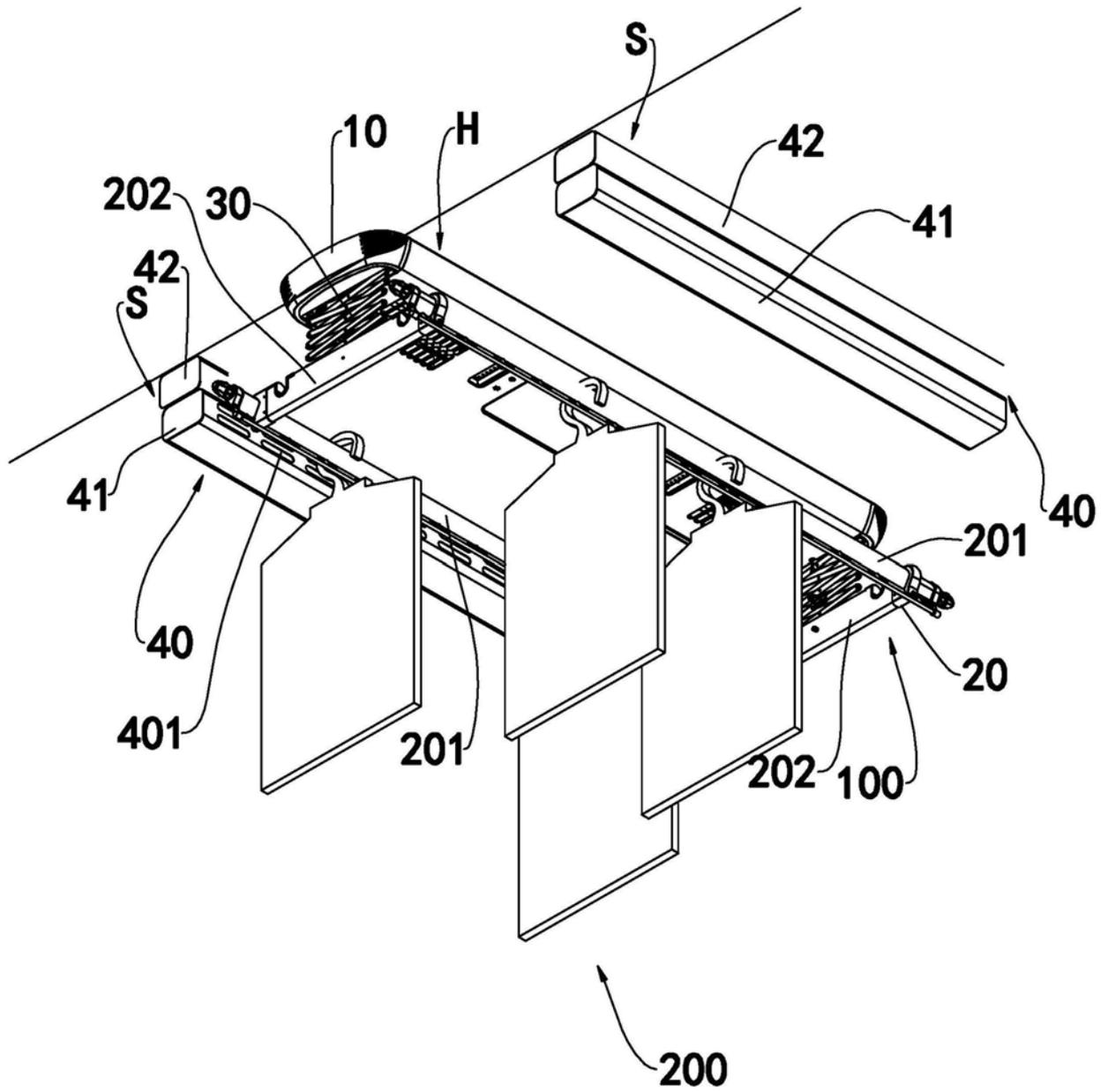


图1

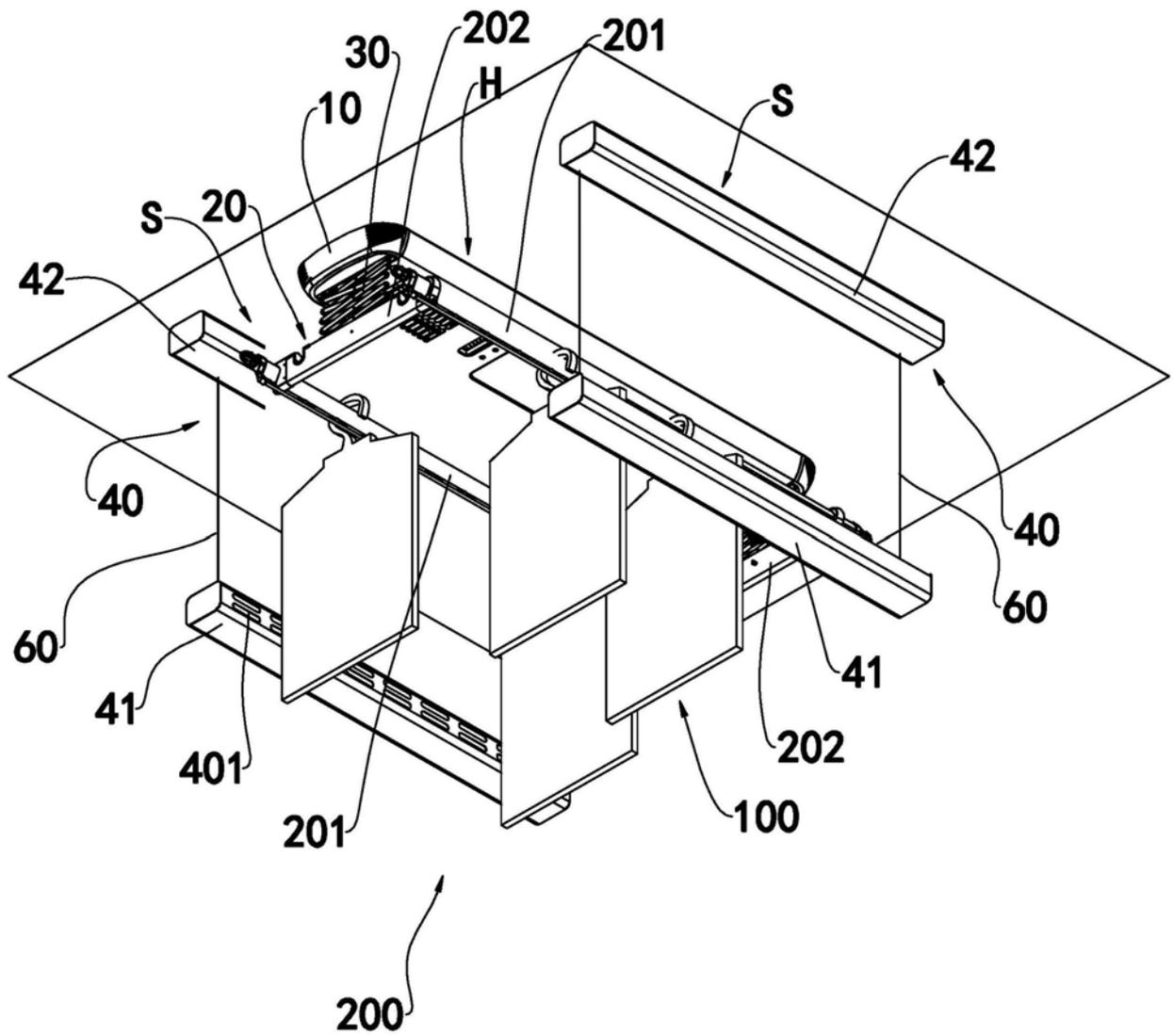


图2

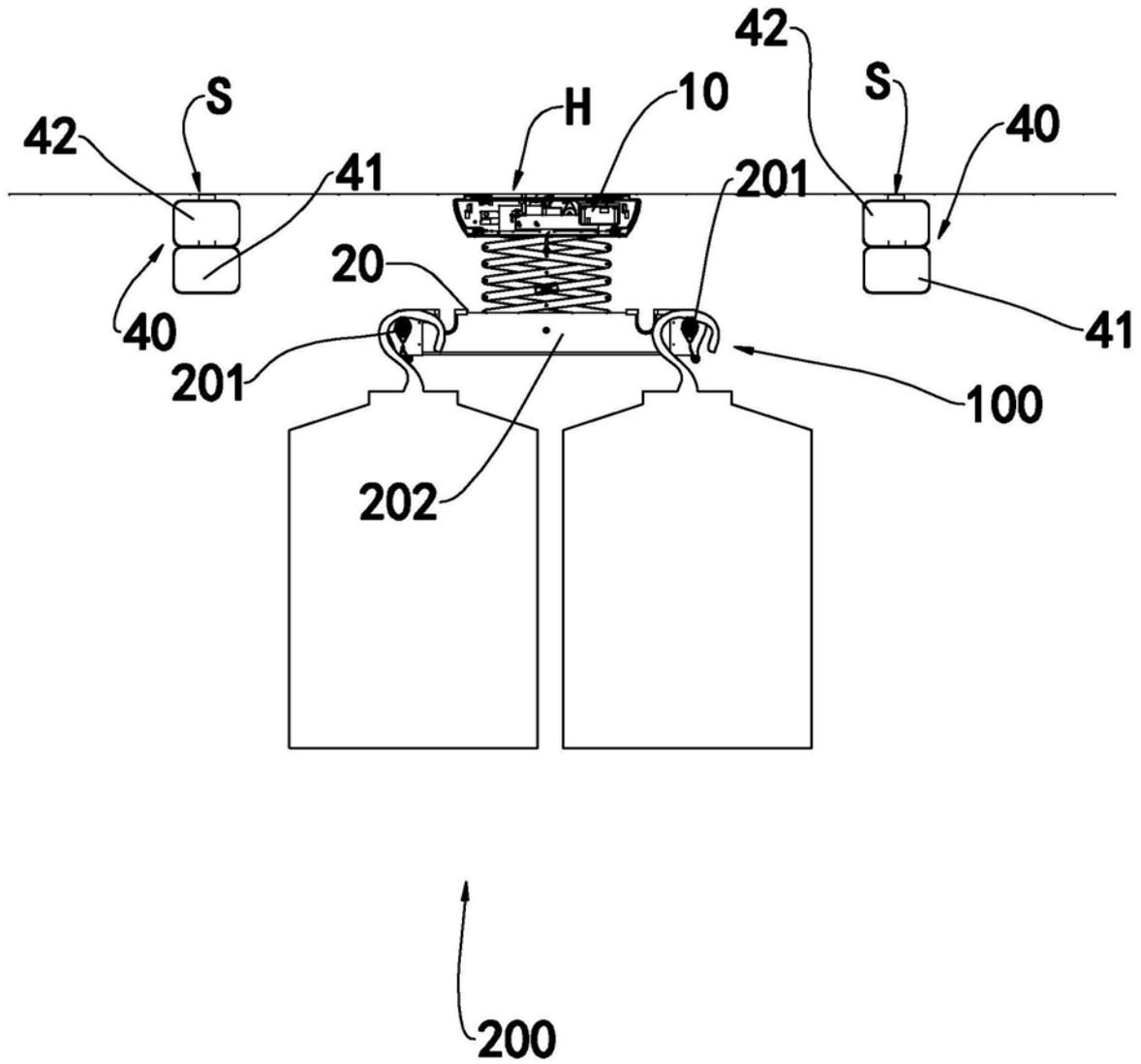


图3

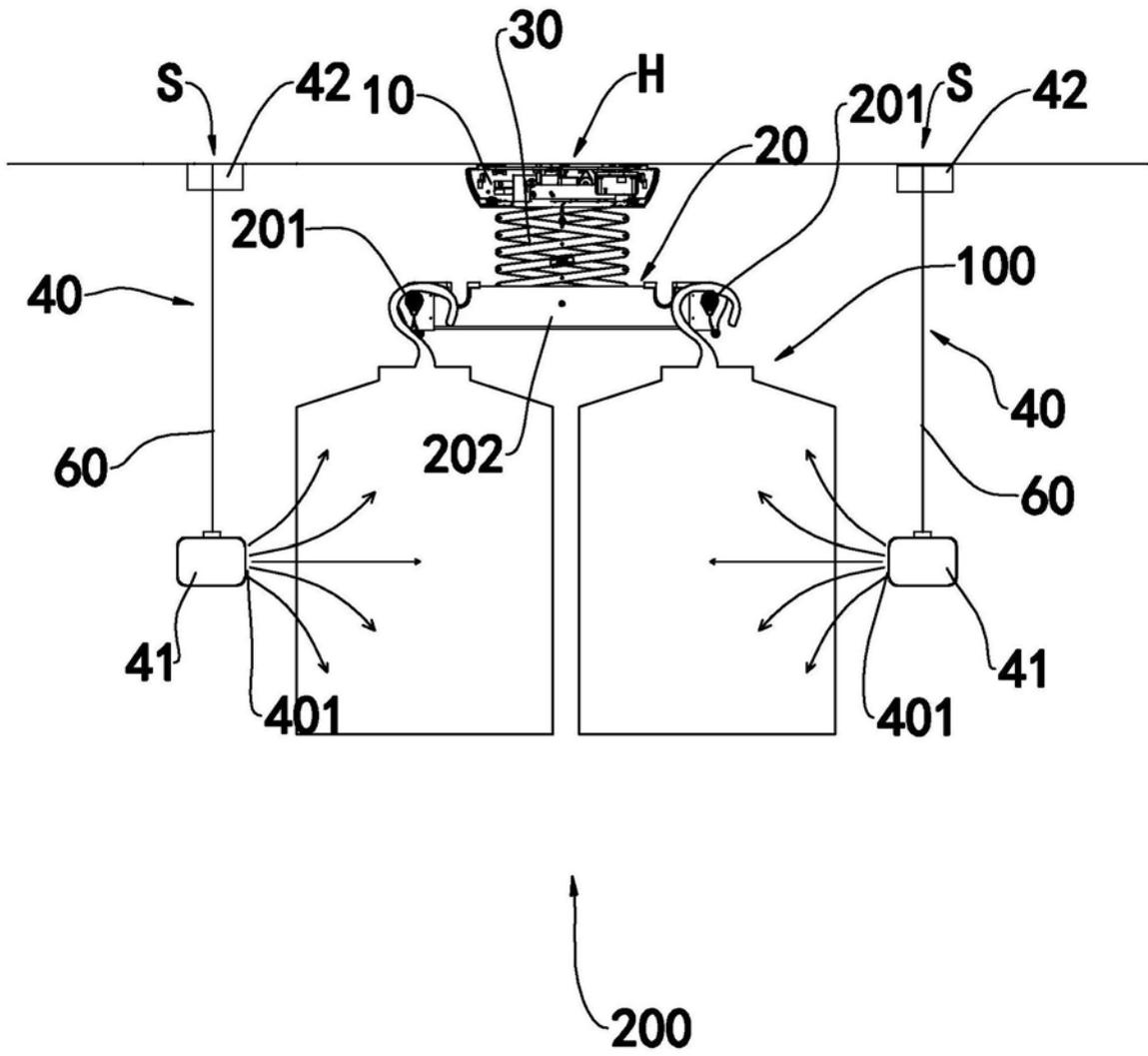


图4