



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 107119431 A

(43)申请公布日 2017.09.01

(21)申请号 201710551687.1

(22)申请日 2017.07.07

(71)申请人 郑刚

地址 410000 湖南省长沙市雨花区韶山中
路398号湖南省化工医药设计院家属
区4栋402

(72)发明人 郑刚

(74)专利代理机构 长沙市融智专利事务所
43114

代理人 熊靖宇

(51)Int.Cl.

D06F 57/12(2006.01)

D06F 59/02(2006.01)

D06F 73/00(2006.01)

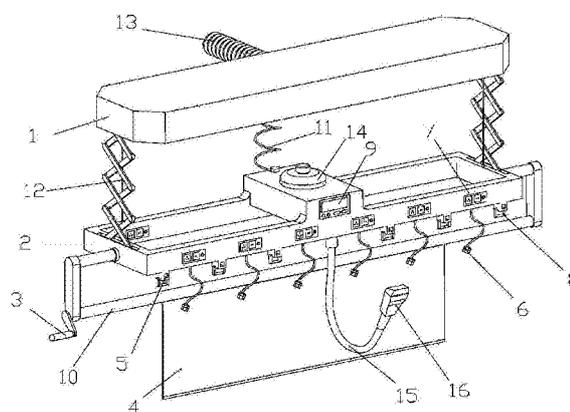
权利要求书1页 说明书5页 附图8页

(54)发明名称

一种多功能升降晾晒架

(57)摘要

一种多功能升降晾晒架,包括固定端、升降机构、伸缩缆线和升降端,其升降端上安装有电路,并且升降端电路通过可伸缩的缆线,在升降过程中与固定端电路始终保持电路连接,固定端电路则与建筑物电路网保持电路连接。升降端电路可以具有电路接插口或接插头,通过接插口或接插头,升降端电路可与挂放在升降晾晒架上的外部电器,建立电路连接。升降端不仅可以布置有电路,还可以在其上布置送风管道,可以用作电热暖风烘干机的暖风管道,或蒸汽挂烫机的蒸汽管道。该升降晾晒架可以实现的功能包括但不限于自然晾晒、电热烘干、蒸汽挂烫、电路接插等,使晾晒物的烘干、挂烫更方便、高效,提高了升降晾晒架的利用率,节省了资金和使用空间。



1. 一种多功能升降晾晒架,包括固定端、升降机构和升降端,其特征在于:所述固定端安装在天花板上,所述升降端通过升降机构安装在固定端的下方,所述升降端上设置有多个用于悬挂衣架的挂环或/和挂孔,所述升降端上安装有用于给电器供电的供电装置。

2. 根据权利要求1所述的多功能升降晾晒架,其特征在于:所述供电装置包括插座或/和插头或/和电烘干衣架配套的专用配套插口,所述供电装置通过可伸缩的缆线与设置在固定端上的供电端电连接。

3. 根据权利要求2所述的多功能升降晾晒架,其特征在于:所述固定端的上设有电动换气扇,所述电动换气扇的进气端面向升降端,出气端通过排风管设置在晾晒区外。

4. 根据权利要求3所述的多功能升降晾晒架,其特征在于:所述升降端的下方通过支架安装有晾晒杆,所述晾晒杆上设有电热烘干毯,所述晾晒杆内设有沿晾晒杆布设的转轴,所述转轴上卷装有电热烘干毯,所述转轴通过设置在支架上的收卷手摇柄带动旋转,所述晾晒杆的底部设有与电热烘干毯大小相匹配的、供电热烘干毯伸出的开口。

5. 根据权利要求3所述的多功能升降晾晒架,其特征在于:所述升降端的下方通过支架安装有晾晒杆,所述晾晒杆上设有电热烘干毯,所述电热烘干毯通过卡扣安装在晾晒杆的底部。

6. 根据权利要求1至5之一所述的多功能升降晾晒架,其特征在于:所述升降端上还安装有蒸汽熨烫机。

7. 根据权利要求2所述的多功能升降晾晒架,其特征在于:所述升降端上安装有暖风机,所述升降端上设置有环形的、内部设有密封送风管道的挂杆,所述送风管道与暖风机的出风口连通,所述挂杆的底部设有多个与送风管道连通的出风口,所述挂环或挂孔对应设置在出风口的位置,每个所述出风口设置有单独的阀门启闭。

8. 根据权利要求7所述的多功能升降晾晒架,其特征在于:所述升降端的下方安装有与挂杆连接的晾晒杆,所述晾晒杆内部也设有与所述挂杆的送风管道连通的晾晒杆送风管道,所述晾晒杆的底部也设有多个与晾晒杆送风管道连通的出风口。

9. 根据权利要求7或8所述的多功能升降晾晒架,其特征在于:所述出风口上固定有导风衣架,所述导风衣架内设有与出风口连通的导风通道,所述导风衣架的进气口与出风口连通,所述导风衣架上设有多个与导风通道连通的出口。

10. 根据权利要求9所述的多功能升降晾晒架,其特征在于:所述升降端上还安装有蒸汽熨烫机。

一种多功能升降晾晒架

技术领域

[0001] 本发明涉及一种多功能升降晾晒架。

背景技术

[0002] 目前生活中,对于洗涤后还处于湿润状态晾晒物的处理方式,主要还是以自然晾晒为主,现有的升降晾晒架也是为自然晾晒设计的,但在潮湿或低温的环境,自然晾晒无法晒干衣物的情况下,人们还得另外投资配置衣物烘干设备,使用时还会另外占用一定的空间,而且烘干设备只能靠消耗电能来烘干衣物,非潮湿天气使用不节能、不划算,如果投资专用的烘干设备,在一年的大部分时间里是用不上的。同样的,生活中对褶皱衣物的处理,也需要采用另外的设备,占用一定的空间。

发明内容

[0003] 本发明克服上述技术存在的不足,提供一种方便使用,具有电热烘干、蒸汽挂烫、电路接插功能,节省使用空间,以较低的成本扩展了升降晾晒架的用途的多功能升降晾晒架。

[0004] 一种多功能升降晾晒架,包括固定端、升降机构和升降端,所述固定端安装在天花板上,所述升降端通过升降机构安装在固定端的下方,所述升降端上设置有多个用于悬挂衣架的挂环或/和挂孔,所述升降端上安装有用于给电器供电的供电装置。这样升降晾晒架通过供电装置可以很方便的外接电烘干衣架或电热烘干毯等其它电器设备,从而加快晾晒物晾干的速度,特别是在南方的梅雨天气,大大方便了用户,通过集成的供电装置,也防止了用户通过插线板或自己独立外接电源可能带来的危险。

[0005] 优选地,所述供电装置包括靠近所述挂环或挂孔设置的插座或/和插头或/和电烘干衣架配套的专用配套插口,所述供电装置通过可伸缩的缆线与设置在固定端上的供电端电连接。

[0006] 优选地,所述固定端的上设有电动换气扇,所述电动换气扇的进气端面向升降端,出气端通过排风管设置在晾晒区外,从而将晾干过程中产生的水蒸气排放到晾晒环境之外,加快晾干的速度。

[0007] 作为本装置的一种实施方式,所述升降端的下方通过支架安装有晾晒杆,所述晾晒杆上设有电热烘干毯。

[0008] 作为电热烘干毯的一种实施方式,所述晾晒杆内设有沿晾晒杆布设的转轴,所述转轴上卷装有电热烘干毯,所述转轴通过设置在支架上的收卷手摇柄带动旋转,所述晾晒杆的底部设有与电热烘干毯大小相匹配的、供电热烘干毯伸出的开口。

[0009] 作为电热烘干毯的另一种实施方式,所述电热烘干毯通过卡扣安装在晾晒杆的底部。

[0010] 优选地,所述升降端上还安装有蒸汽熨烫机。

[0011] 作为本装置的另一种实施方式,所述升降端上安装有暖风机,所述升降端上设置

有环形的、内部设有密封送风管道的挂杆,所述送风管道与暖风机的出风口连通,所述挂杆的底部设有多个与送风管道连通的出风口,所述挂环或挂孔对应设置在出风口的位置,每个所述出风口设置有单独的阀门启闭,采用上述结构从而可以将暖风精确地输送给每一件晾晒物上,从而加快晾晒物晾干的速度。

[0012] 优选地,所述升降端的下方安装有与挂杆连接的晾晒杆,所述晾晒杆内部也设有与所述送风管道连通的送风管道,所述晾晒杆的底部也设有多个与送风管道连通的出风口。

[0013] 优选地,所述升降端的下方安装有与挂杆连接的晾晒杆,所述晾晒杆内部也设有与所述挂杆的送风管道连通的晾晒杆送风管道,所述晾晒杆的底部也设有多个与晾晒杆送风管道连通的出风口。

[0014] 优选地,所述升降端上还安装有蒸汽熨烫机。

[0015] 由于采用上述结构,本发明可以通过外接带电源的设备比如电烘干衣架、电热烘干毯等从而直接在升降晾晒架上烘干衣物和对衣物进行挂烫处理,从而扩展升降晾晒架的功能,而在升降晾晒架的固定端,还可以布置有换气扇,将烘干过程中产生的水蒸气排放到晾晒环境之外,大大提高了晾晒物晾干的速度,而作为本装置的另一种实施方法,还可以通过暖风机和送风管道,将暖风精确地输送给每一件晾晒物上,从而加快晾晒物晾干的速度。

[0016] 综上所述,本发明只需增加较少的成本,就可使升降晾晒架拥有自然晾晒、电热烘干、蒸汽挂烫、电路接插等功能,大大提高了用户体验,而且使用方便,用户无需再为了晾晒衣物之外的其他应用另行增加设备,大大节省了使用空间,以较低的成本扩展了升降晾晒架的用途。

附图说明

[0017] 图1(a)为本发明实施例1的整体示意图。

[0018] 图1(b)为本发明实施例1晾晒架与一体式电热烘干毯示意图。

[0019] 图1(c)为本发明实施例1晾晒架与拆下的电热烘干毯示意图。

[0020] 图1(d)为本发明实施例1晾晒架与安装好的电热烘干毯示意图。

[0021] 图1(e)为本发明实施例1晾晒架与分体式电热烘干毯示意图。

[0022] 图1(f)为本发明实施例1带有标准插头的外部电器示意图。

[0023] 图1(g)为本发明实施例1带有标准插口的外部电器示意图。

[0024] 图1(h)为本发明实施例1带有专用插头的外部电器示意图。

[0025] 图2(a)为本发明实施例2的整体示意图。

[0026] 图2(b)为本发明实施例2带有送风管道的电热暖风晾晒杆示意图。

[0027] 图2(c)为本发明实施例2晾晒杆送风管道的气流示意图。

[0028] 图2(d)为本发明实施例2晾晒杆送风管道与导风衣架示意图。

[0029] 图2(e)为本发明实施例2导风衣架气流示意图。

[0030] 图3为本发明电路总体示意图。

[0031] 附图中,1.固定端,2.升降端,3.收卷手摇柄,4.电热烘干毯,5.专用配套插口,6.插头,7.插座,8.挂环,9.操作装置,10.晾晒杆,11.伸缩缆线,12.升降机构,13.排风管,14.水箱,15.蒸汽软管,16.蒸汽喷头,17.晾晒物,18.电源线,19.插头,20.暖风干衣架,21.普

通衣架,22.衣架上的插口,23.配套接插头,24.暖风机,25.挂杆,26.出风口,27.阀门,28.进气口,29.导风衣架,30.气流。

具体实施方式

[0032] 现结合附图,对本发明的技术内容进行进一步描述。

[0033] 实施例1:

[0034] 如图1(a)所示,本实施例为一种带有电发热烘干功能的升降晾晒架整体示意图,具有自然晾晒、电发热烘干、蒸汽挂烫、电路接插等多种功能。升降晾晒架包括固定端1、升降端2、升降机构12、伸缩缆线11四大部分。固定端1上可以布置有照明装置、升降机构、换气扇等,换气扇可以将晾晒环境产生的水蒸气通过排风管13排出到晾晒环境之外;升降端2上布置有专用配套插口5、通用的标准插头6、通用的标准插座7、晾晒杆10、电热烘干毯4、收卷手摇柄3、挂环8、操作装置9、蒸汽熨烫机等,蒸汽熨烫机包括电路、水箱14、蒸汽软管15、蒸汽喷头16等,蒸汽熨烫机不使用时,可以将蒸汽软管15连同蒸汽喷头16拆下,使用时再安装上去。在本例中,电热烘干毯4不使用时,可以通过收卷手摇柄3将其收卷到晾晒杆10内部,使用时再将其从晾晒杆中抽出。本装置的固定端1电路和升降端2电路之间通过伸缩缆线11相连,升降端2升降的过程中,伸缩缆线11也会随之伸缩,以适应升降端电路与固定端电路连接距离的改变。所以在升降端2升降的过程中,其升降端电路通过伸缩缆线11始终与固定端电路网保持着电路连接。图1(a)中用插座7表示升降晾晒架可以具有标准的电源插座;用插头6表示升降晾晒架可以具有各种类型的标准插头;用专用配套插口5表示升降晾晒架专用类型的接插口,可以是包含了电源、传感信号及控制信号的复合接插口,操作装置9用于操作蒸汽熨烫机、暖风机。

[0035] 如图1(b)所示,是电热烘干毯工作时的状态图,晾晒杆10的下方有一张电热烘干毯4,晾晒物17搭放在晾晒杆10上,遮挡住电热烘干毯4。升降晾晒架上的操作模块控制电热烘干毯4发热,从而烘干晾晒物12。不使用时可以将电热烘干毯4收卷到晾晒杆10内部。

[0036] 如图1(c)、图1(d)所示,是电热烘干毯的另一种实施方式,本实施例中的电热烘干毯4为可拆装式的电热烘干毯,图1(c)中的电热烘干毯4与晾晒杆10呈分离状态,电热烘干毯4上有电源线18和插头19。图1(d)中的电热烘干毯4已在晾晒杆10下方安装好,晾晒物17搭放在晾晒杆10上,遮挡住电热烘干毯4。使用时,将电热烘干毯4的插头19插入升降晾晒架上对应的插座中,电热烘干毯4发热,从而烘干晾晒物。不使用时可以将电热烘干毯4从晾晒杆10上拆下。

[0037] 如图1(e)所示,本实施例中的电热烘干毯4还可以是分体式的电热烘干毯,使用时,将电热烘干毯4搭放在晾晒杆10上,再将晾晒物17搭放在电热烘干毯4上,其表面贴靠在电热烘干毯4上,电热烘干毯4为单面发热性质,发热面朝向晾晒物。将电热烘干毯4的插头19插入升降晾晒架上对应的插座中,电热烘干毯4发热,烘干晾晒物。不使用时只需将电热烘干毯4从晾晒杆10上取下。

[0038] 如图1(f)所示,挂放在挂钩8上的外部电器是一种带有电源线和插头19的暖风烘干衣架20。使用时,将插头14插入升降晾晒架上对应的插座7中,通过暖风烘干衣架20自身的操作模块,控制烘干过程。

[0039] 如图1(g)所示,挂放在挂钩8上的外部电器是一种带有标准衣架上的插口22的暖

风烘干衣架20。使用时,将升降晾晒架2上的插头6插入对应的衣架上的插口22中,通过暖风烘干衣架20自身的操作模块,控制烘干过程。

[0040] 如图1(h)所示,暖风烘干衣架20是与升降晾晒架2配套使用的外部电器,为了获得更好使用效果,暖风烘干衣架20上的插头23,与升降晾晒架2上的专用配套插口5,可以设计成专门配套使用的,拥有配套接插头23的暖风烘干衣架20,只能在拥有专用配套插口5的升降晾晒架2上使用。本专利不涉及接插口与接插头的具体技术形态、参数,实际产品中,配套的接插口与接插头,可用与图中所示不同。

[0041] 本实施例附图中,作为升降端电路一部分的电热烘干毯4,与作为外部电器的可拆装式的电热烘干毯和分体式的电热烘干毯,区别在于:电热烘干毯4与升降晾晒架内部电路有固定的电路连接,不能由使用者来拆装,一般只能由技术维护人员来拆装;而可拆装式的电热烘干毯和分体式的电热烘干毯则是由使用者在使用过程中自行接插,来完成电路连接。

[0042] 实施例2:

[0043] 如图2(a)所示,本实施例为一种带有暖风烘干功能的升降晾晒架整体示意图,具有自然晾晒、暖风烘干、蒸汽挂烫、电路接插等多种功能。升降晾晒架包括固定端1、升降端2、升降机构12、伸缩缆线11四大部分。固定端1上可以布置有照明装置、升降机构、换气扇等,换气扇可以将晾晒环境产生的水蒸气通过排风管13排出到晾晒环境之外;升降端2上布置有暖风机24、通用的标准插座7、带有送风管道的晾晒杆10、带有送风管道的挂杆25、挂杆下方的挂孔28、出风口26、阀门27、操作装置9、蒸汽熨烫机等,蒸汽熨烫机包括电路、水箱14、蒸汽软管15、蒸汽喷头16等,蒸汽熨烫机不使用时,可以将蒸汽软管15连同蒸汽喷头16拆下,使用时再安装上去。蒸汽熨烫机产生的蒸汽既可以使用专用的蒸汽软管15传输,也可以使用挂杆25中的送风管道传输,并从出风口26输出蒸汽;暖风机24产生的暖风通过晾晒杆10和挂杆25中的送风管道传输,并从出风口26输出暖风。升降晾晒架的固定端电路和升降端电路之间通过伸缩缆线11相连,升降端2升降的过程中,伸缩缆线11也会随之伸缩,以适应升降端电路与固定端电路连接距离的改变。所以在升降端2升降的过程中,其升降端电路,通过伸缩缆线11始终与固定端电路网保持着电路连接。图中用插座7表示升降晾晒架可以具有标准的电源插座。

[0044] 如图2(b)所示,晾晒杆10带有送风管道、出风口26、阀门27,在晾晒大面积的晾晒物时,将晾晒物17搭放在晾晒杆10上,覆盖住出风口26。如图2(c)所示,气流30进入晾晒杆10的送风管道,从出风口26喷出,扩散到晾晒物17内部,烘干晾晒物。

[0045] 如图2(d)所示,挂杆25带有送风管道、出风口26、阀门27,挂杆25下方带有挂孔8,挂孔8可以挂放普通衣架21,与升降晾晒架配套使用的导风衣架29,其进风口28可以插入挂杆25上的出风口26中。如图2(e)所示,导风衣架29上挂有晾晒物17,导风衣架29的进风口28插在挂杆25的出风口26中,气流30进入挂杆25的送风管道,从出风口26喷出,再从衣架进风口28进入导风衣架29,最终从导风衣架29喷出,扩散到晾晒物17内部,烘干衣物。

[0046] 晾晒物17在进行挂烫时,既可以用普通衣架21挂放在挂孔8上,然后通过蒸汽软管15和蒸汽喷头16输出蒸汽进行熨烫,也可以如图2(e)所示,进入挂杆25的送风管道的气流30是蒸汽,蒸汽最终从导风衣架29喷出,扩散到晾晒物17内部,对衣物进行熨烫。

[0047] 如图3所示,为多功能升降晾晒架电路总体布置图,从建筑物电路网引入电源到固

定端电路,固定端电路与升降端电路通过伸缩缆线建立电路连接,并通过伸缩缆线为升降端电路提供电能、信号。固定端电路包括以下功能电路的部分或全部:升降机构电路、照明电路、换气扇电路,还可以包括其他功能电路。其中,在固定端布置换气扇电路为本专利的创新。墙面操作电路布置在建筑物的墙壁上,用户通过墙面操作电路可以控制升降端的升降,固定端的照明、换气等功能。在升降端布置电路为本专利的创新,升降端电路包括以下功能电路的部分或全部:位于升降端上的操作电路、接插口(接插头)电路,电热烘干电路、暖风烘干电路、挂烫机电路,还可以包括其他功能电路。其中,电热烘干电路是指控制电热材料发热的电路,使用时,晾晒物紧贴在电热烘干电路保护层兼导热层的外表面,利用电路产生的热量直接烘干晾晒物。接插口(接插头)电路采用的接插口或接插头的种类,可以是一种或数种,接插口或接插头数量可以是一个或数个。外部电器只有在与升降端电路建立电路连接之后,才能升降端电路的支持下工作。

[0048] 以上所述仅为本发明的优选实施例而已,并不以任何方式限制本发明,对于本领域的技术人员来说,本发明可以有各种更改和变化。凡在本发明的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本发明的保护范围之内。

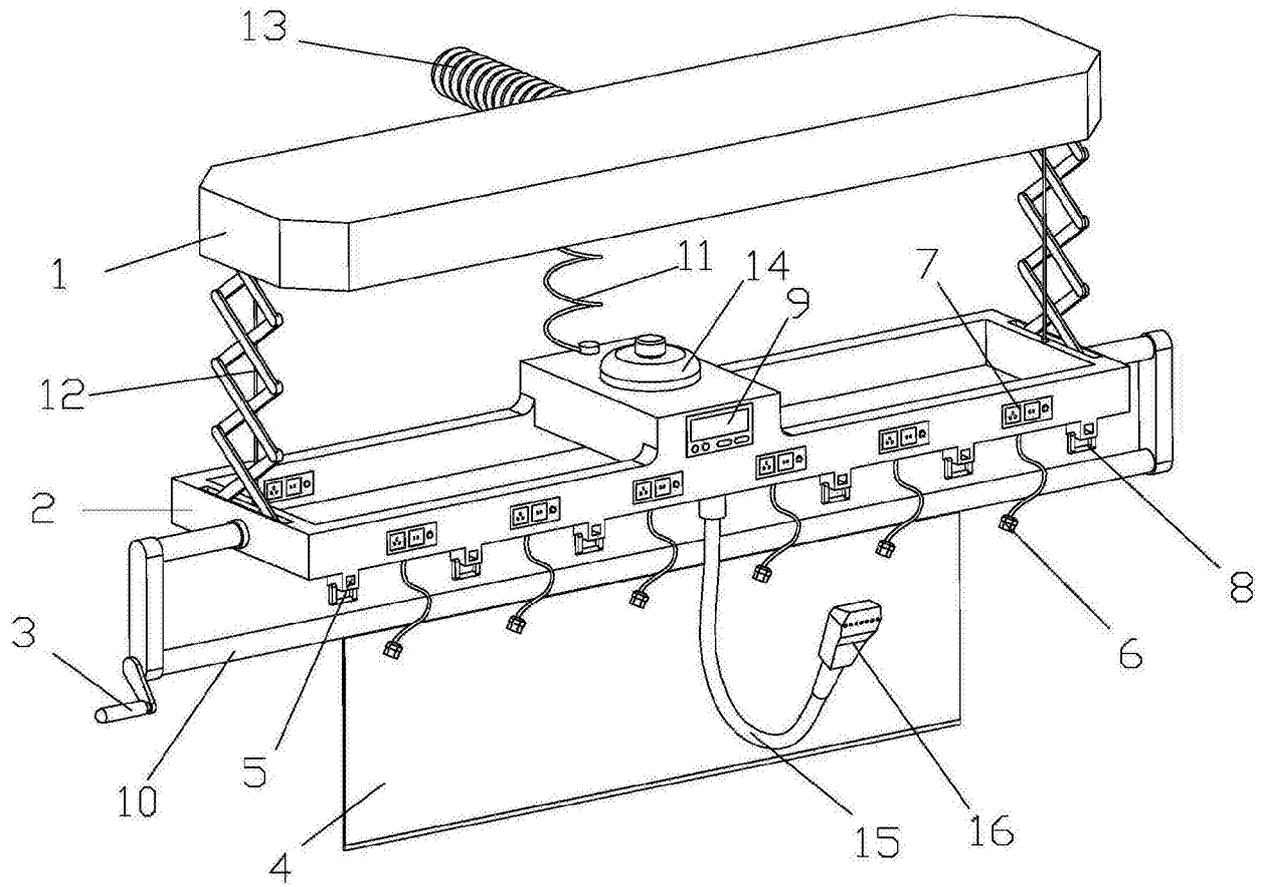


图1 (a)

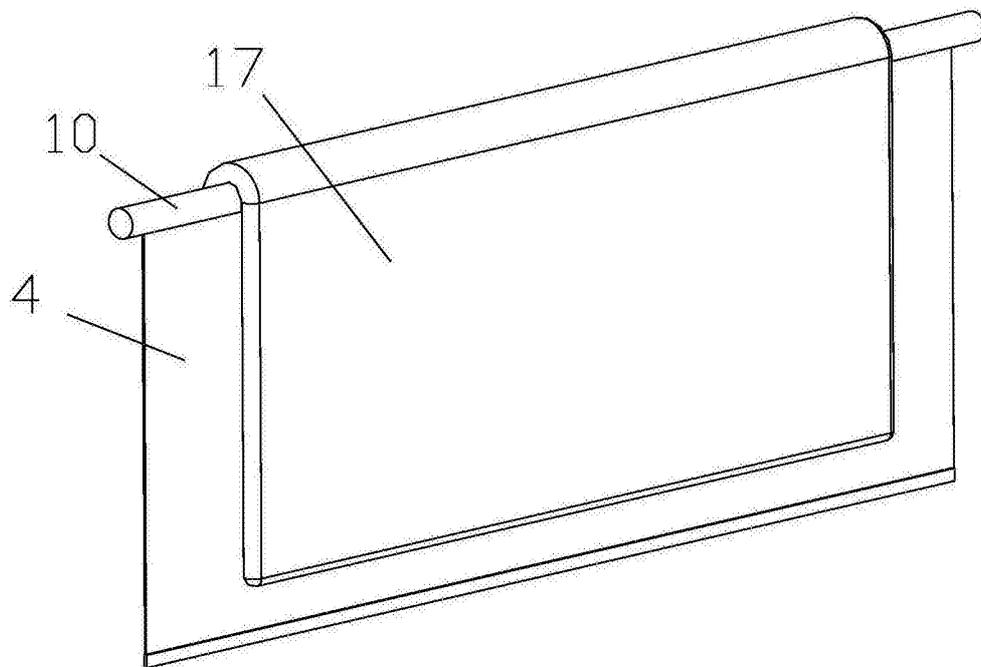


图1 (b)

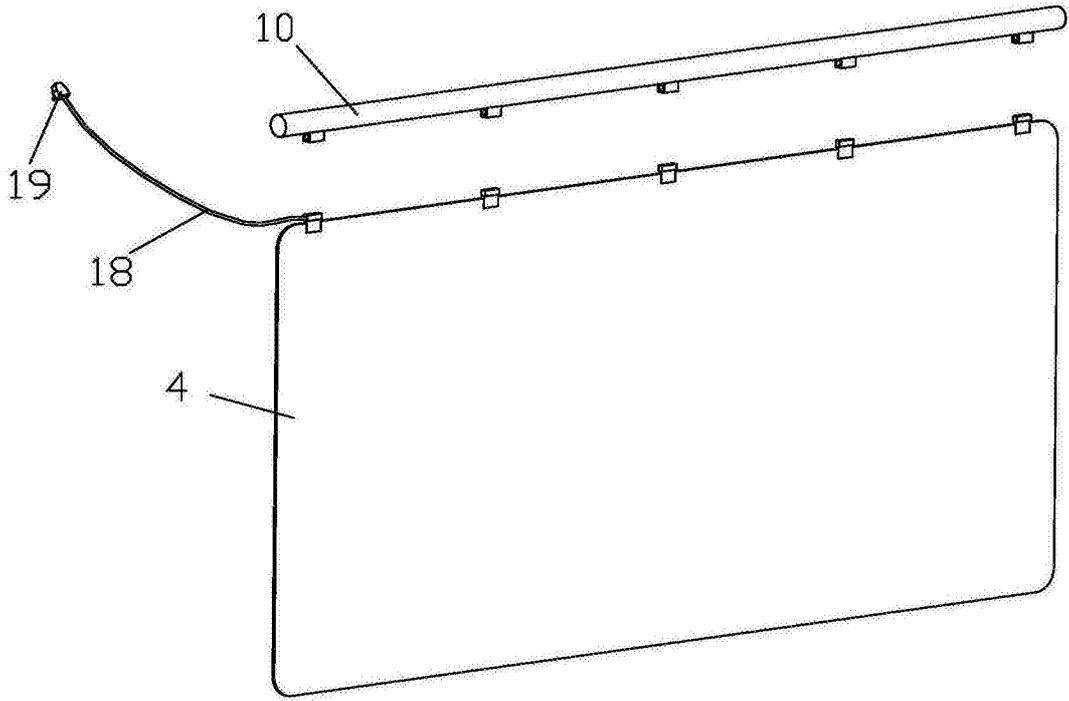


图1(c)

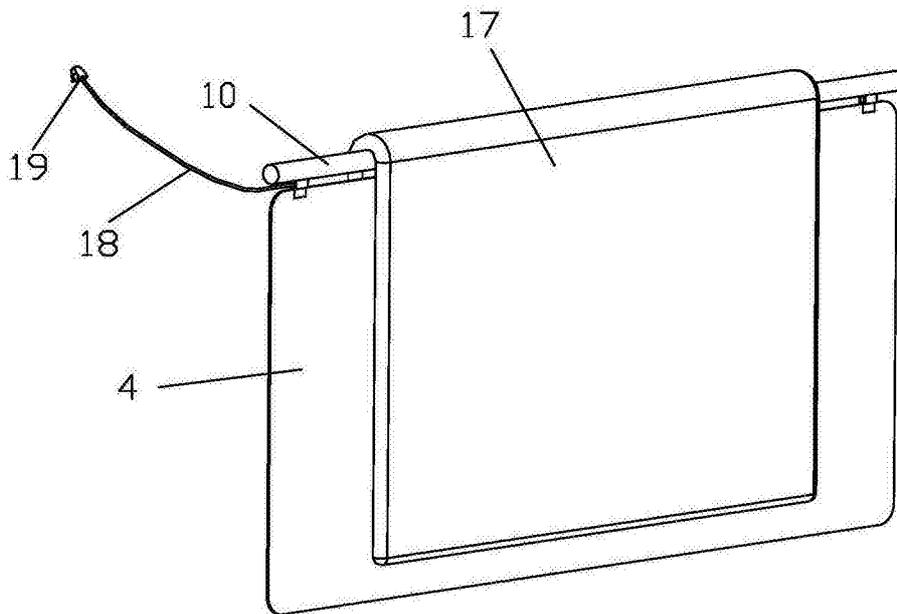


图1(d)

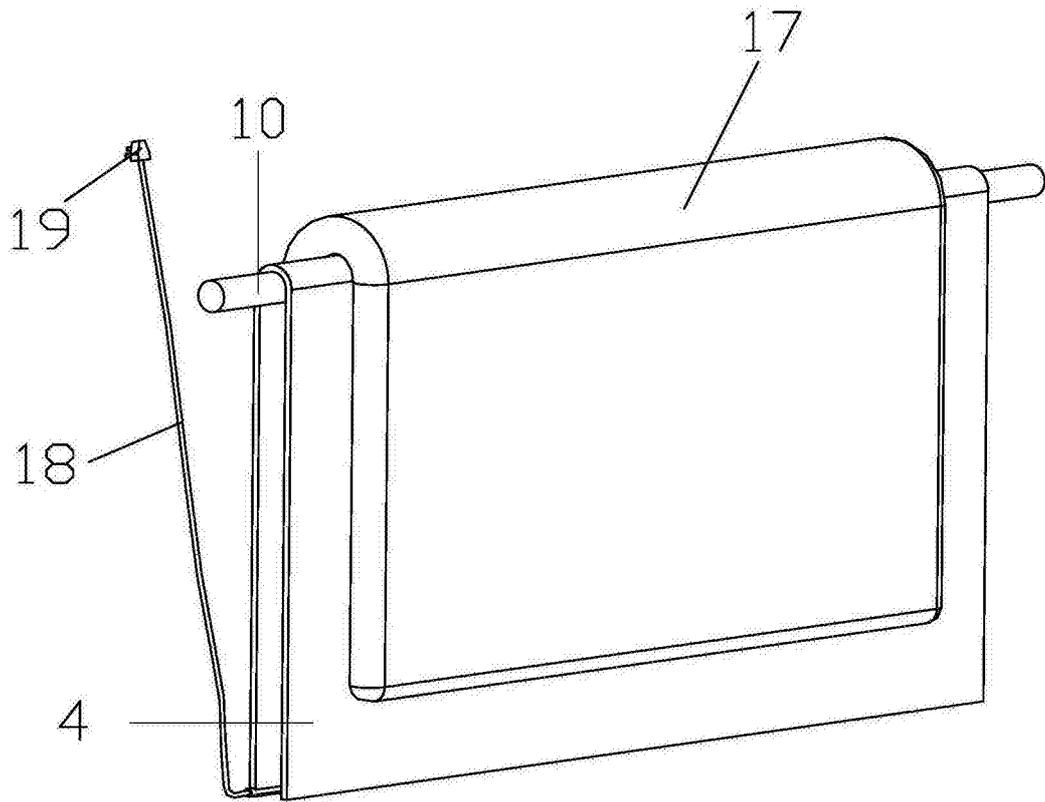


图1(e)

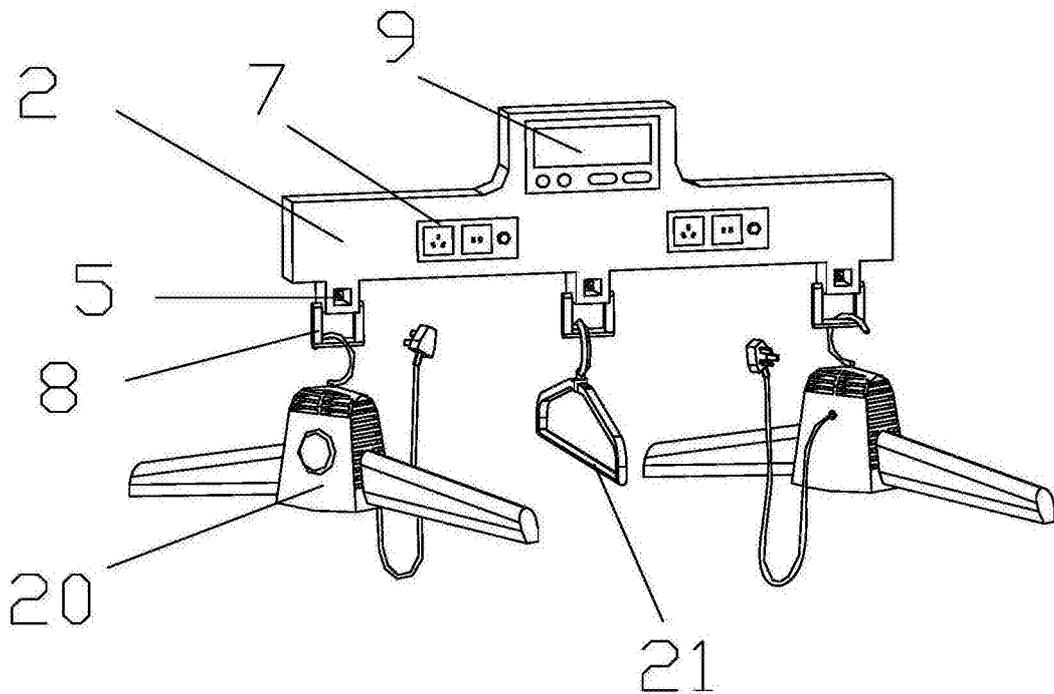


图1(f)

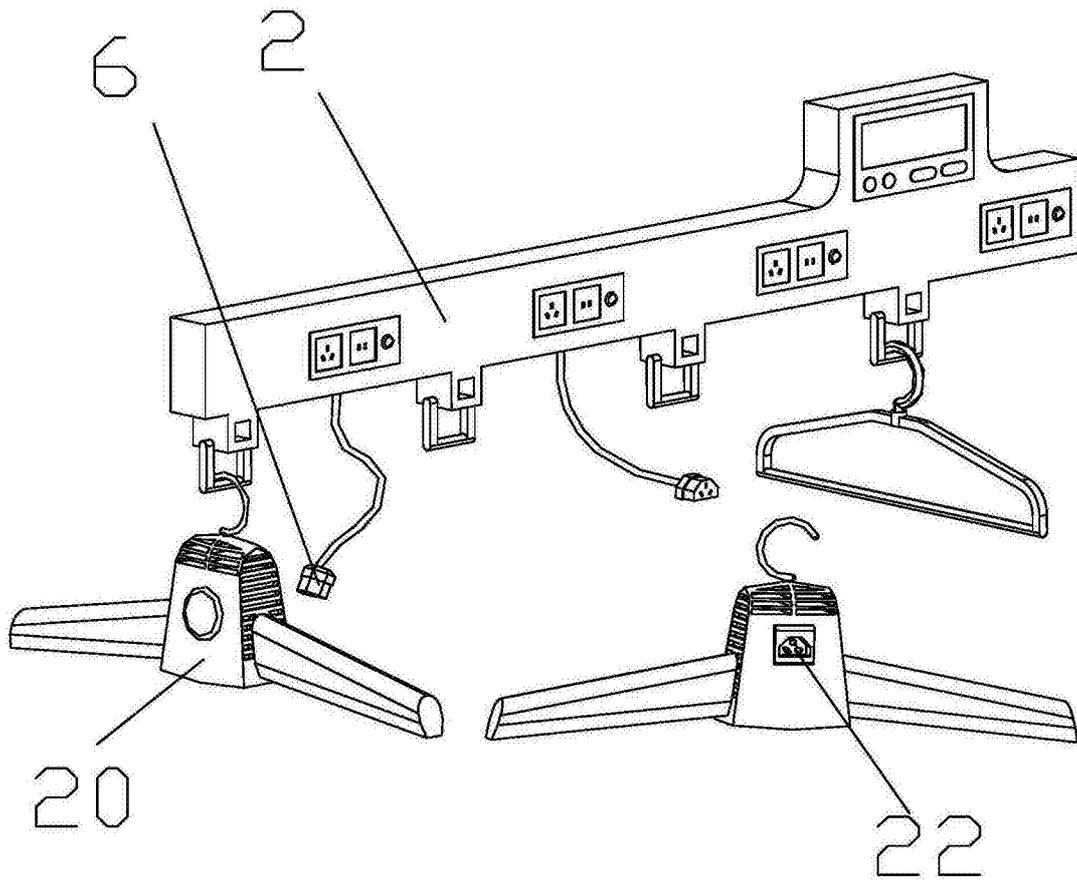


图1 (g)

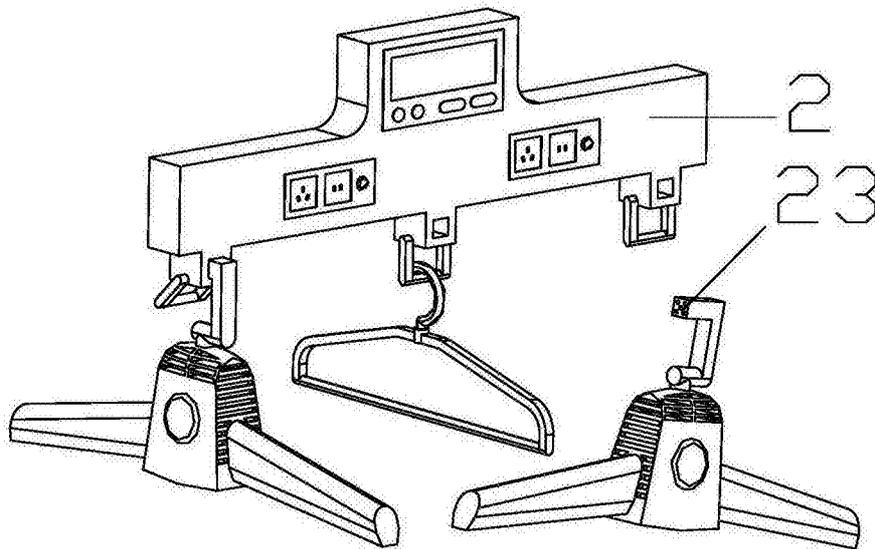


图1 (h)

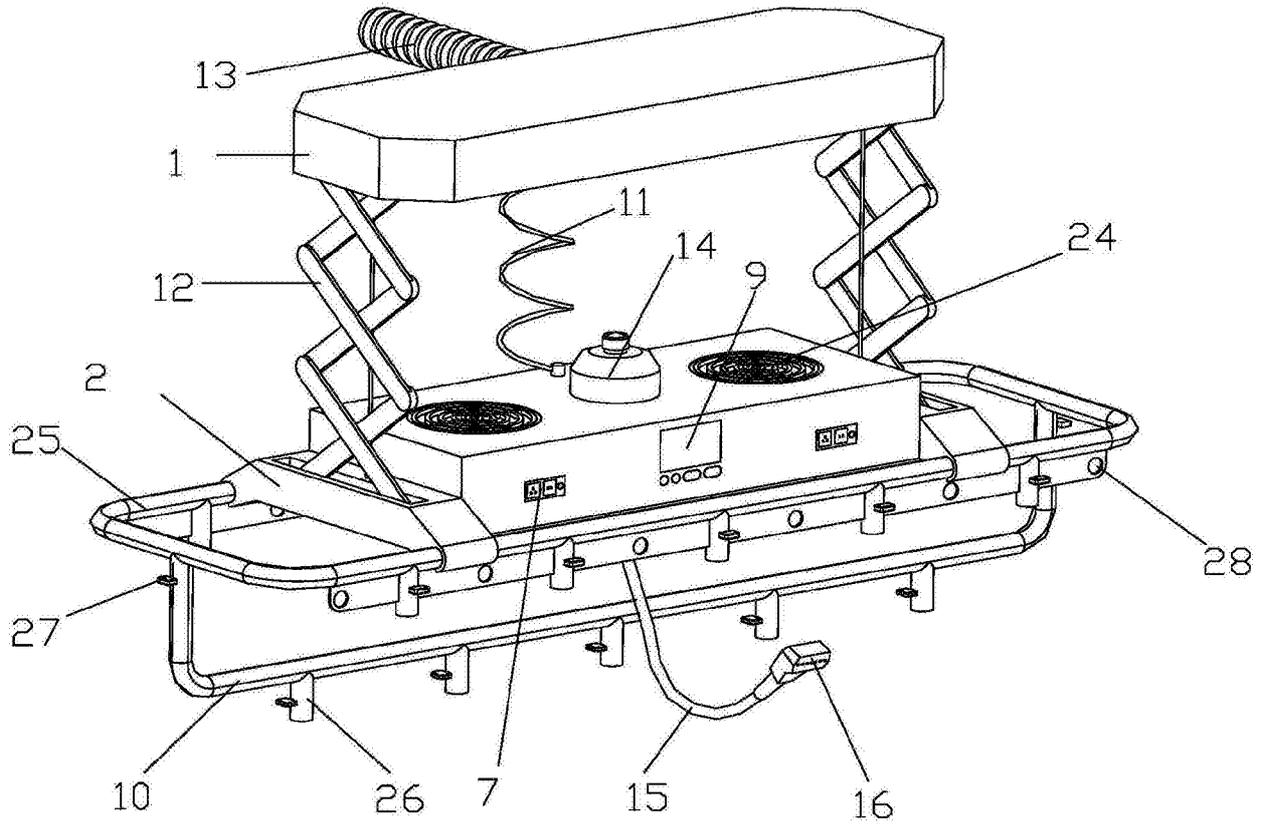


图2(a)

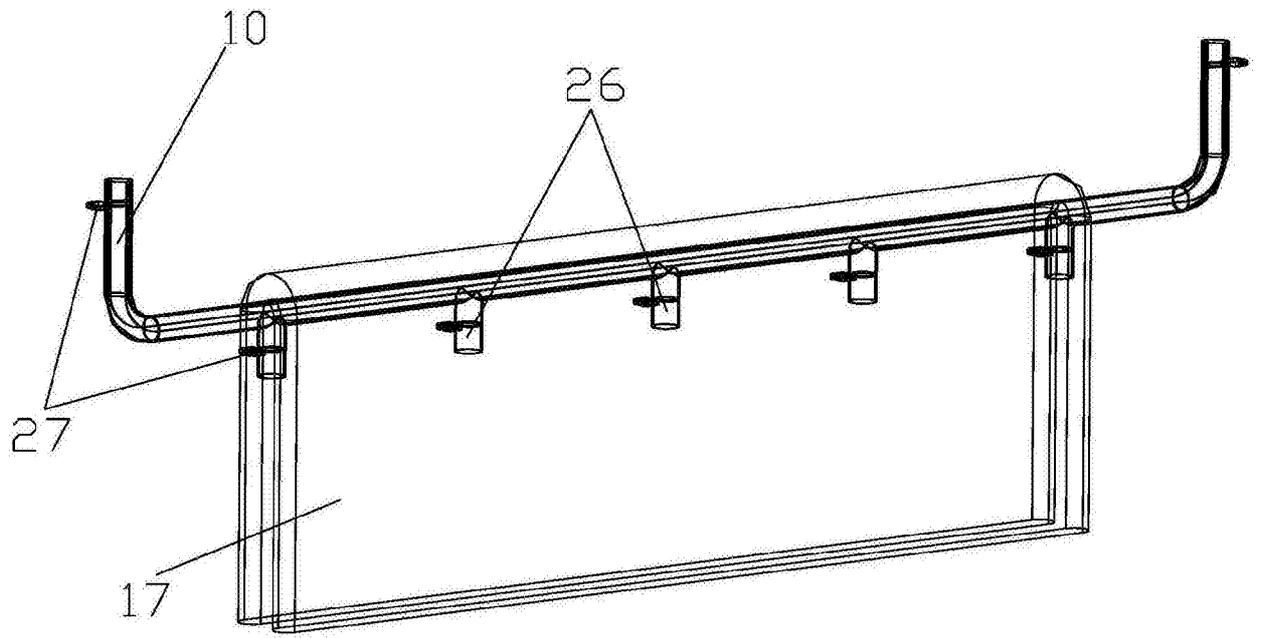


图2(b)

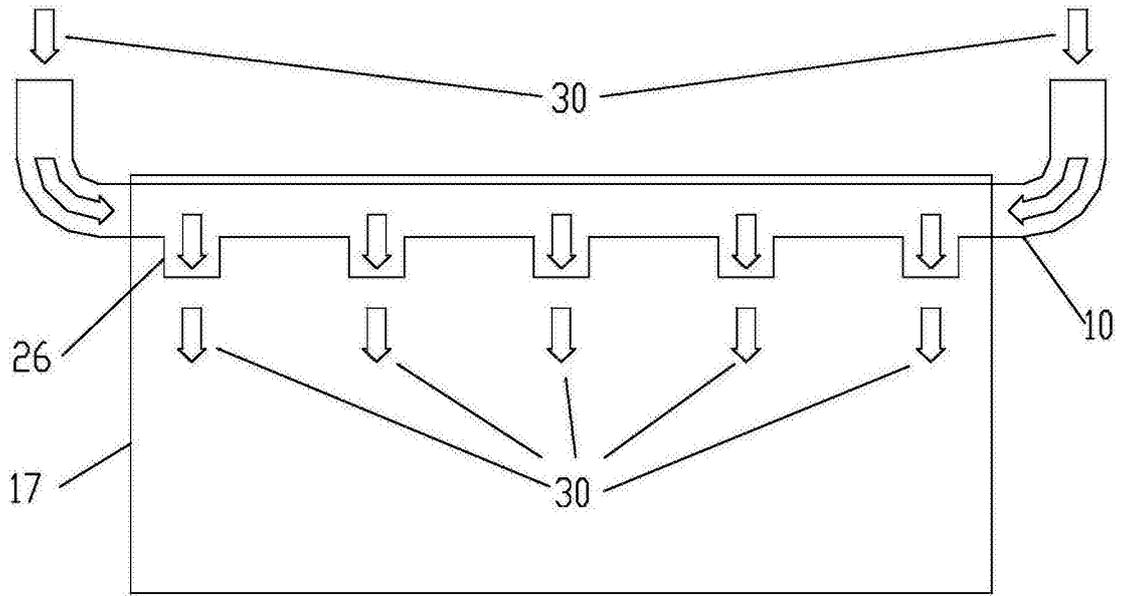


图2(c)

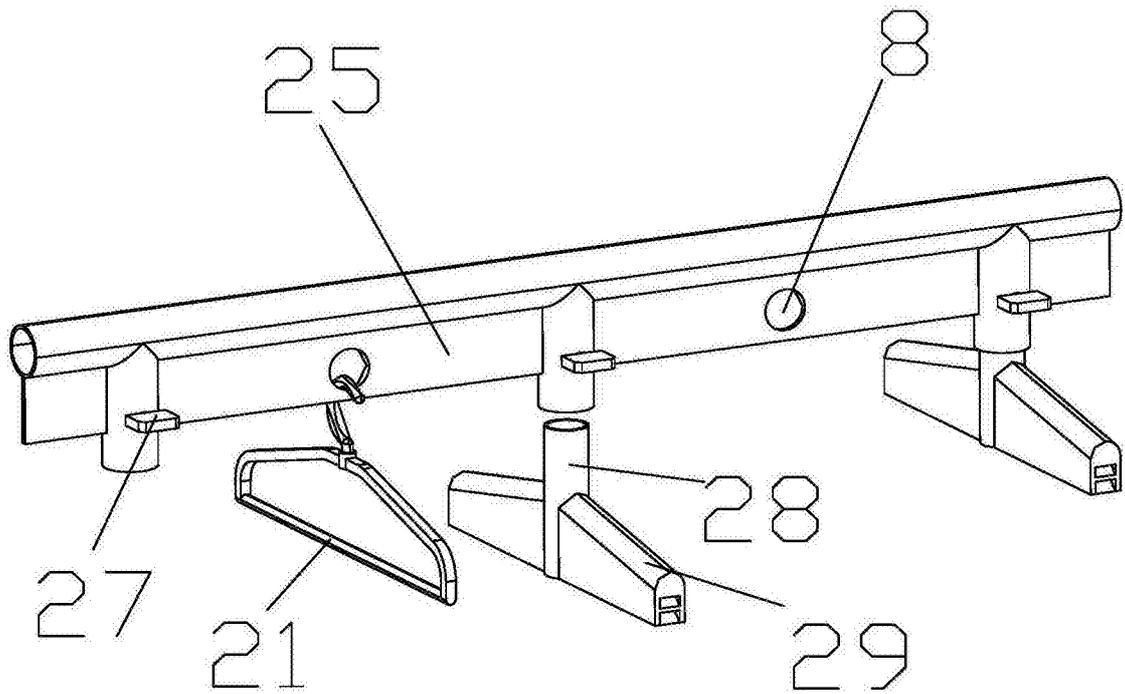


图2(d)

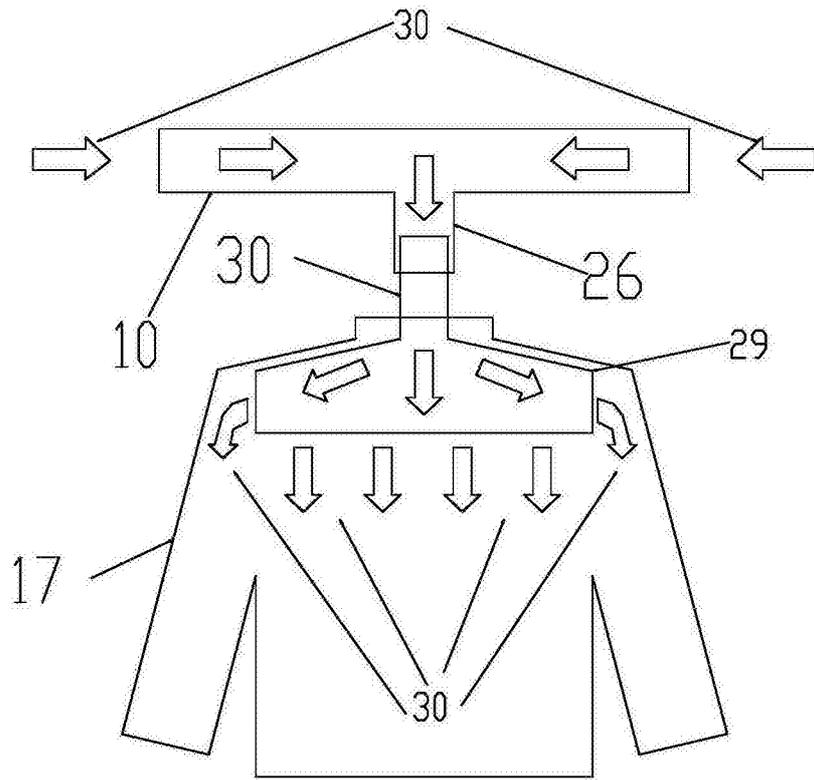


图2(e)

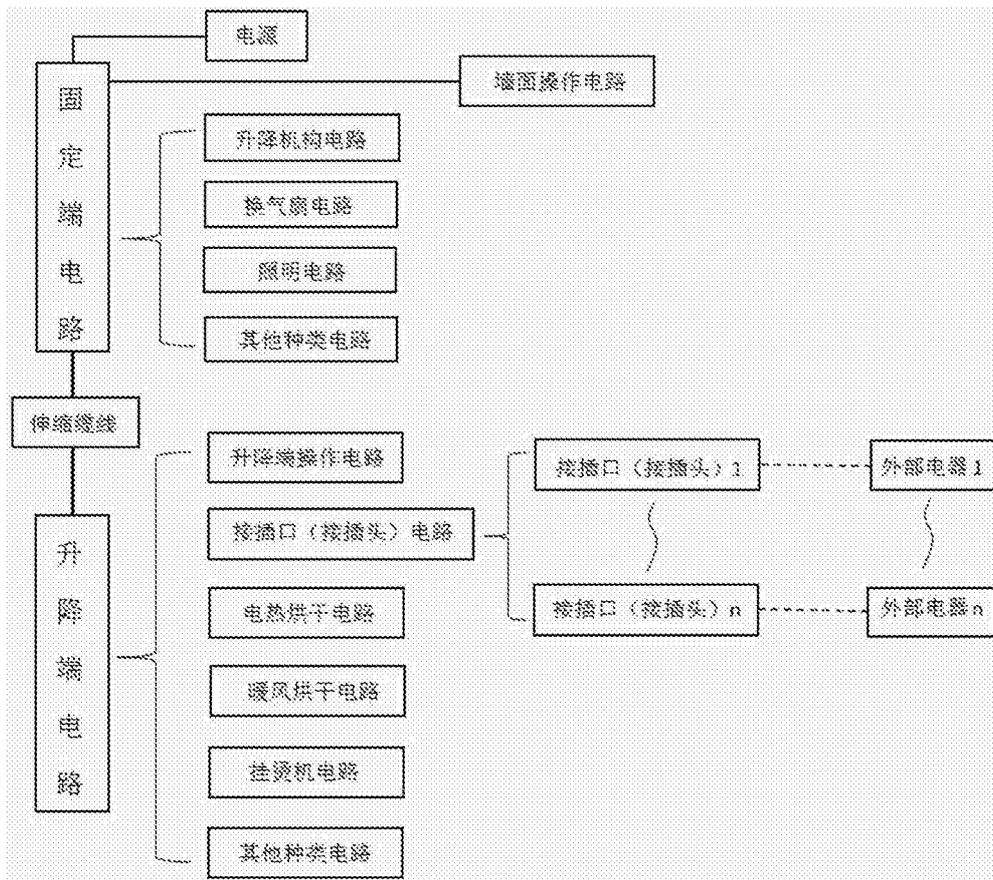


图3