



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205717509 U

(45)授权公告日 2016. 11. 23

(21)申请号 201620297574.4

(22)申请日 2016.04.11

(73)专利权人 张坤地

地址 362417 福建省泉州市安溪县桃舟乡  
南坑村南坑头65号

(72)发明人 张坤地

(51)Int.Cl.

F24D 19/02(2006.01)

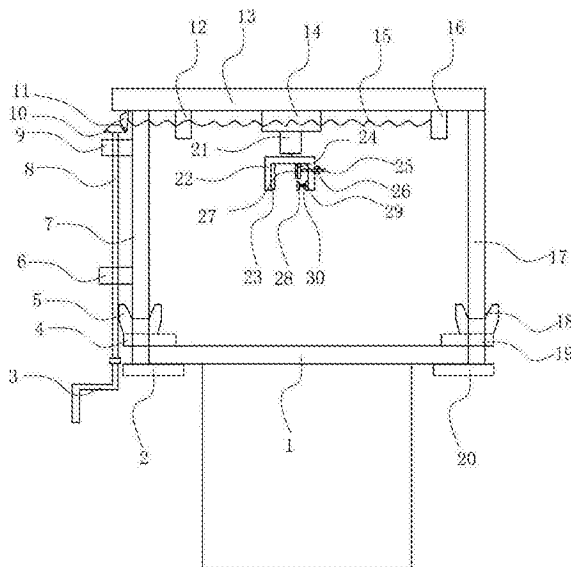
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

### (54)实用新型名称

一种暖风机固定装置

### (57)摘要

本新型涉及一种固定装置,尤其涉及一种暖风机固定装置。本实用新型要解决的技术问题是提供一种可以更好控制暖风机暖风吹向位置的暖风机固定装置。为了解决上述技术问题,本实用新型提供了这样一种暖风机固定装置,包括有固定块I、摇杆、活动板I、蝶形螺母I、下轴承座、左支杆、转轴、上轴承座、锥齿轮I、锥齿轮II、左轴承座、上支杆、矩形螺母、丝杆、右轴承座、右支杆、蝶形螺母II、活动板II、固定块II、电动推杆、n型支架、橡胶块I、压板、螺纹杆、蝶形螺母III和橡胶块II,在上支杆的两端分别安装有左支杆和右支杆。本实用新型可以更好地控制暖风机的暖风吹向,增大了暖风机的取暖面积,使暖风机达到更实用的效果。



1. 一种暖风机固定装置,其特征在于,包括有固定块I(2)、摇杆(3)、活动板I(4)、蝶形螺母I(5)、下轴承座(6)、左支杆(7)、转轴(8)、上轴承座(9)、锥齿轮I(10)、锥齿轮II(11)、左轴承座(12)、上支杆(13)、矩形螺母(14)、丝杆(15)、右轴承座(16)、右支杆(17)、蝶形螺母II(18)、活动板II(19)、固定块II(20)、电动推杆(21)、n型支架(22)、橡胶块I(23)、压板(24)、螺纹杆(25)、蝶形螺母III(26)和橡胶块II(27),在上支杆(13)的两端分别安装有左支杆(7)和右支杆(17),在左支杆(7)上从下至上依次设置有固定块I(2)、活动板I(4)、蝶形螺母I(5)、下轴承座(6)和上轴承座(9),在下轴承座(6)和上轴承座(9)上都设置有转轴(8),转轴(8)顶部安装有锥齿轮I(10),转轴(8)底部安装有摇杆(3),在右支杆(17)上从下至上依次设置有固定块II(20)、活动板II(19)和蝶形螺母II(18),在上支杆(13)的左右两侧分别设置有左轴承座(12)和右轴承座(16),在左轴承座(12)和右轴承座(16)上都设置有丝杆(15),丝杆(15)上安装有螺母,丝杆(15)与矩形螺母(14)配合,丝杆(15)左端安装有锥齿轮II(11),锥齿轮II(11)和锥齿轮I(10)啮合,在矩形螺母(14)下方安装有电动推杆(21),电动推杆(21)下方链接有n型支架(22),在n型支架(22)内壁左侧设置有橡胶块I(23),在n型支架(22)右侧设置有螺纹杆(25),螺纹杆(25)穿过n型支架(22)右侧的内壁,螺纹杆(25)右侧设置有蝶形螺母III(26),螺纹杆(25)左端安装有压板(24),压板(24)左侧设置有橡胶块II(27)。

2. 根据权利要求1所述的一种暖风机固定装置,其特征在于,还包括有电磁铁I(28)、电磁铁II(29)和弹簧(30),在n型支架(22)内壁的右侧上安装有电磁铁II(29),电磁铁II(29)左侧连接有弹簧(30),弹簧(30)左侧连接有电磁铁I(28)。

## 一种暖风机固定装置

### 技术领域

[0001] 本新型涉及一种固定装置,尤其涉及一种暖风机固定装置。

### 背景技术

[0002] 暖风机,一种能发出暖风的设备,一般来说,最高温度约为40℃,它含发热,吹风及温度与吹风的控制和保护三个部分。暖风机的优点是即插即热,并能整体取暖,缺点是取暖面积较小,一般在浴室中使用。油汀式电暖器的优点是能持续取暖,缺点是升温较慢,一般用于10-20平方米的房间内。欧式快热炉的优点是升温快,对流式加热,缺点是不保温,一般用于25平方米的房间内。还有电热汀取暖器,浴霸等。共同一点就是适合小面积取暖,功率一般在2KW以内,温度控制在40度以内。工业暖风机,根据工程需要,一般分为220V和380V,功率一般都比较,最大的可达220KW。比较常见的有电加热工业暖风机,燃油燃气暖风机等。温度大小可调节,0-800度。

[0003] 目前人们在电脑桌上工作时,暖风机的取暖范围小,不好控制暖风机的暖风吹向位置,因此亟需研发一种可以更好控制暖风机暖风吹向位置的暖风机固定装置。

### 实用新型内容

[0004] (1)要解决的技术问题

[0005] 本实用新型为了克服人们在电脑桌上工作时,暖风机的取暖范围小,不好控制暖风机的暖风吹向位置的缺点,本实用新型要解决的技术问题是提供一种可以更好控制暖风机暖风吹向位置的暖风机固定装置。

[0006] (2)技术方案

[0007] 为了解决上述技术问题,本实用新型提供了这样一种暖风机固定装置,包括有 固定块I、摇杆、活动板I、蝶形螺母I、下轴承座、左支杆、转轴、上轴承座、锥齿轮I、锥齿轮II、左轴承座、上支杆、矩形螺母、丝杆、右轴承座、右支杆、蝶形螺母II、活动板II、固定块II、电动推杆、n型支架、橡胶块I、压板、螺纹杆、蝶形螺母III和橡胶块II,在上支杆的两端分别安装有左支杆和右支杆,在左支杆上从下至上依次设置有固定块I、活动板I、蝶形螺母I、下轴承座和上轴承座,在下轴承座和上轴承座上都设置有转轴,转轴顶部安装有锥齿轮I,转轴底部安装有摇杆,在右支杆上从下至上依次设置有固定块II、活动板II和蝶形螺母II,在上支杆的左右两侧分别设置有左轴承座和右轴承座,在左轴承座和右轴承座上都设置有丝杆,丝杆上安装有螺母,丝杆与矩形螺母配合,丝杆左端安装有锥齿轮II,锥齿轮II和锥齿轮I啮合,在矩形螺母下方安装有电动推杆,电动推杆下方链接有n型支架,在n型支架内壁左侧设置有橡胶块I,在n型支架右侧设置有螺纹杆,螺纹杆穿过n型支架右侧的内壁,螺纹杆右侧设置有蝶形螺母III,螺纹杆左端安装有压板,压板左侧设置有橡胶块II。

[0008] 优选地,还包括有电磁铁I、电磁铁II和弹簧,在n型支架内壁的右侧上安装有电磁铁II,电磁铁II左侧连接有弹簧,弹簧左侧连接有电磁铁I。

[0009] 工作原理:当固定暖风机时,先转动蝶形螺母I,使活动板I向上移动,转动蝶形螺

母Ⅱ,使活动板Ⅱ向上移动,然后将桌子左侧夹在固定块Ⅰ和活动板Ⅰ之间,桌子右侧夹在固定块Ⅱ和活动板Ⅱ之间,再反向转动蝶形螺母Ⅰ,使活动板Ⅰ向下移动,反向转动蝶形螺母Ⅱ,使活动板Ⅱ向下移动。将暖风机放入n型支架内,转动蝶形螺母Ⅲ,使螺纹杆向左移动,压板将暖风机固定住时停止转动蝶形螺母Ⅲ。当要将暖风机调到合适位置时,先手摇动摇杆,使转轴转动,转轴带动锥齿轮Ⅰ转动,因为锥齿轮Ⅰ与锥齿轮Ⅱ啮合,所以锥齿轮Ⅱ也跟随转动,并且带动丝杆转动,丝杆转动带动矩形螺母移动,当螺母移动到合适位置时停止摇杆摇动。当要暖风机往下放一点时,先启动电动推杆伸出,推动n型支架向下移动,当n型支架向下移动使暖风机向下移动到合适位置,停止电动推杆伸出,当要暖风机往上放一点时,先启动电动推杆缩回,推动n型支架向上移动,当n型支架向上移动使暖风机向上移动到合适位置,停止电动推杆缩回。

[0010] 因为还包括有电磁铁Ⅰ、电磁铁Ⅱ和弹簧,在n型支架内壁的右侧上安装有电磁铁Ⅱ,电磁铁Ⅱ左侧连接有弹簧,弹簧左侧连接有电磁铁Ⅰ。当要固定暖风机时,控制电磁块Ⅰ和电磁块Ⅱ通入同种电荷,同种电荷相互排斥,使电磁块Ⅱ向左移动接近暖风机,达到加强固定的效果。当要卸下暖风机时,控制电磁块Ⅰ和电磁块Ⅱ通入异种电荷,异种电荷相互吸引,使电磁块Ⅱ向右移动离开暖风机。

[0011] (3)有益效果

[0012] 本实用新型可以更好地控制暖风机的暖风吹向,增大了暖风机的取暖面积,使暖风机达到更实用的效果。

## 附图说明

[0013] 图1为本实用新型的第一种主视结构示意图。

[0014] 图2为本实用新型的第二种主视结构示意图。

[0015] 附图中的标记为:1-桌子,2-固定块Ⅰ,3-摇杆,4-活动板Ⅰ,5-蝶形螺母Ⅰ,6-下轴承座,7-左支杆,8-转轴,9-上轴承座,10-锥齿轮Ⅰ,11-锥齿轮Ⅱ,12-左轴承座,13-上支杆,14-矩形螺母,15-丝杆,16-右轴承座,17-右支杆,18-蝶形螺母Ⅱ,19-活动板Ⅱ,20-固定块Ⅱ,21-电动推杆,22-n型支架,23-橡胶块Ⅰ,24-压板,25-螺纹杆,26-蝶形螺母Ⅲ,27-橡胶块Ⅱ,28-电磁铁Ⅰ,29-电磁铁Ⅱ,30-弹簧。

## 具体实施方式

[0016] 下面结合附图和实施例对本实用新型作进一步的说明。

[0017] 实施例1

[0018] 一种暖风机固定装置,如图1-2所示,包括有固定块Ⅰ2、摇杆3、活动板Ⅰ4、蝶形螺母Ⅰ5、下轴承座6、左支杆7、转轴8、上轴承座9、锥齿轮Ⅰ10、锥齿轮Ⅱ11、左轴承座12、上支杆13、矩形螺母14、丝杆15、右轴承座16、右支杆17、蝶形螺母Ⅱ18、活动板Ⅱ19、固定块Ⅱ20、电动推杆21、n型支架22、橡胶块Ⅰ23、压板24、螺纹杆25、蝶形螺母Ⅲ26和橡胶块Ⅱ27,在上支杆13的两端分别安装有左支杆7和右支杆17,在左支杆7上从下至上依次设置有固定块Ⅰ2、活动板Ⅰ4、蝶形螺母Ⅰ5、下轴承座6和上轴承座9,在下轴承座6和上轴承座9上都设置有转轴8,转轴8顶部安装有锥齿轮Ⅰ10,转轴8底部安装有摇杆3,在右支杆17上从下至上依次设置有固定块Ⅱ20、活动板Ⅱ19和蝶形螺母Ⅱ18,在上支杆13的左右两侧分别设置有左轴承

座12和右轴承座16,在左轴承座12和右轴承座16上都设置有丝杆15,丝杆15上安装有螺母,丝杆15与矩形螺母14配合,丝杆15左端安装有锥齿轮Ⅱ11,锥齿轮Ⅱ11和锥齿轮I10啮合,在矩形螺母14下方安装有电动推杆21,电动推杆21下方链接有n型支架22,在n型支架22内壁左侧设置有橡胶块I23,在n型支架22右侧设置有螺纹杆25,螺纹杆25穿过n型支架22右侧的内壁,螺纹杆25右侧设置有蝶形螺母Ⅲ26,螺纹杆25左端安装有压板24,压板24左侧设置有橡胶块Ⅱ27。

[0019] 还包括有电磁铁I28、电磁铁Ⅱ29和弹簧30,在n型支架22内壁的右侧上安装有电磁铁Ⅱ29,电磁铁Ⅱ29左侧连接有弹簧30,弹簧30左侧连接有电磁铁I28。

[0020] 工作原理:当固定暖风机时,先转动蝶形螺母I5,使活动板I4向上移动,转动蝶形螺母Ⅱ18,使活动板Ⅱ19向上移动,然后将桌子1左侧夹在固定块I2和活动板I4之间,桌子1右侧夹在固定块Ⅱ20和活动板Ⅱ19之间,再反向转动蝶形螺母I5,使活动板I4向下移动,反向转动蝶形螺母Ⅱ18,使活动板Ⅱ19向下移动。将暖风机放入n型支架22内,转动蝶形螺母Ⅲ26,使螺纹杆25向左移动,压板24将暖风机固定住时停止转动蝶形螺母Ⅲ26。当要将暖风机调到合适位置时,先手摇动摇杆3,使转轴8转动,转轴8带动锥齿轮I10转动,因为锥齿轮I10与锥齿轮Ⅱ11啮合,所以锥齿轮Ⅱ11也跟随转动,并且带动丝杆15转动,丝杆15转动带动矩形螺母14移动,当螺母移动到合适位置时停止摇杆3摇动。当要暖风机往下放一点时,先启动电动推杆21伸出,推动n型支架22向下移动,当n型支架22向下移动使暖风机向下移动到合适位置,停止电动推杆21伸出,当要暖风机往上放一点时,先启动电动推杆21缩回,推动n型支架22向上移动,当n型支架22向上移动使暖风机向上移动到合适位置,停止电动推杆21缩回。

[0021] 因为还包括有电磁铁I28、电磁铁Ⅱ29和弹簧30,在n型支架22内壁的右侧上安装有电磁铁Ⅱ29,电磁铁Ⅱ29左侧连接有弹簧30,弹簧30左侧连接有电磁铁I28。当要固定暖风机时,控制电磁块I和电磁块Ⅱ通入同种电荷,同种电荷相互排斥,使电磁块Ⅱ向左移动接近暖风机,达到加强固定的效果。当要卸下暖风机时,控制电磁块I和电磁块Ⅱ通入异种电荷,异种电荷相互吸引,使电磁块Ⅱ向右移动离开暖风机。

[0022] 以上所述实施例仅表达了本实用新型的优选实施方式,其描述较为具体和详细,但并不能因此而理解为对本实用新型专利范围的限制。应当指出的是,对于本领域的普通技术人员来说,在不脱离本发明构思的前提下,还可以做出若干变形、改进及替代,这些都属于本实用新型的保护范围。因此,本实用新型专利的保护范围应以所附权利要求为准。

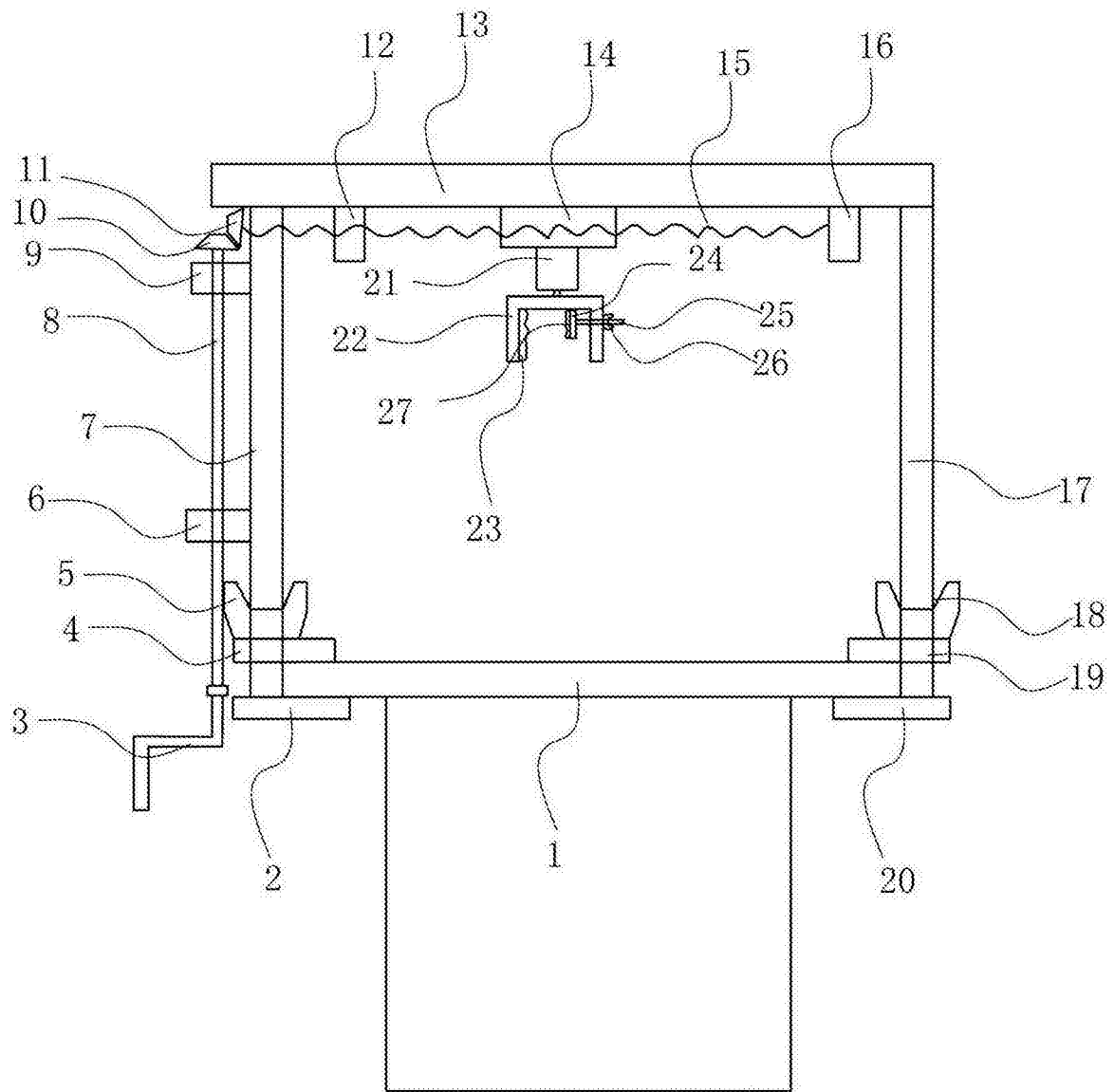


图1

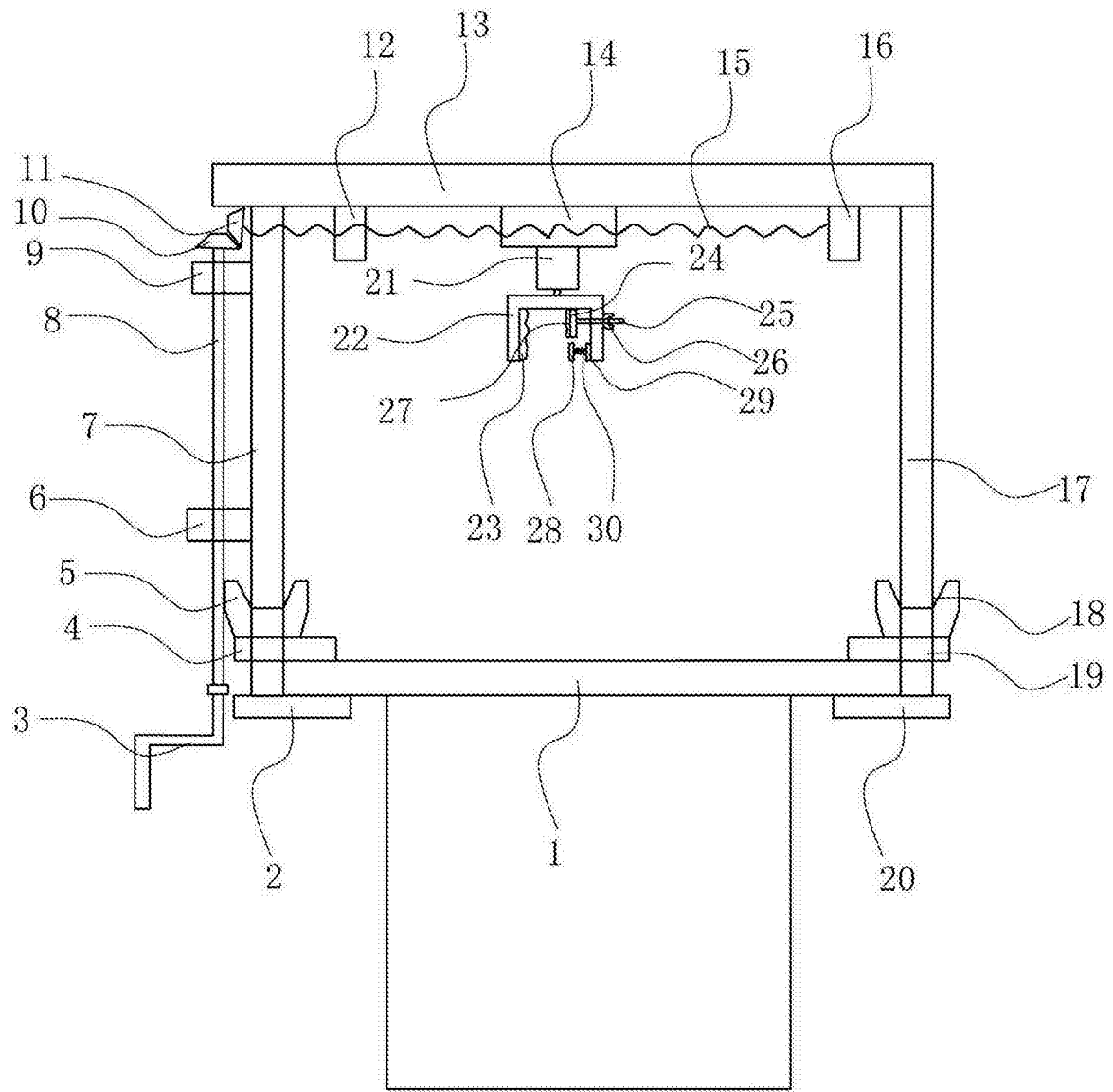


图2