



## (12)发明专利

(10)授权公告号 CN 105019786 B

(45)授权公告日 2017.04.05

(21)申请号 201510339314.9

审查员 刘新鹏

(22)申请日 2015.06.18

(65)同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 105019786 A

(43)申请公布日 2015.11.04

(73)专利权人 黄国泰

地址 530000 广西壮族自治区南宁市青秀区星湖路小学

(72)发明人 黄国泰

(74)专利代理机构 广州市红荔专利代理有限公司 44214

代理人 李彦孚 李珊

(51)Int.Cl.

E06B 3/72(2006.01)

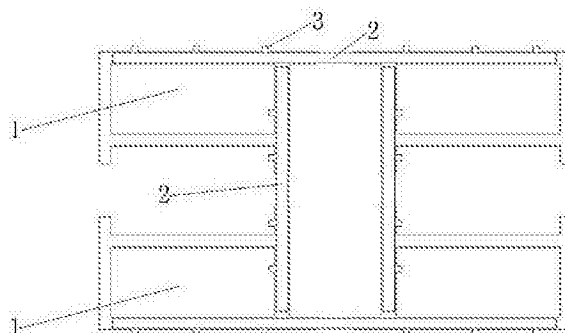
权利要求书3页 说明书9页 附图1页

### (54)发明名称

一种衣柜门的制作模具和衣柜门的制作方法

### (57)摘要

本发明公开一种衣柜门的制作模具,包括螺钉和定位机构,所述的定位机构包括矩形大管和小管,所述的定位机构设置4个矩形大管,矩形大管的内径和小管的外径相匹配,矩形大管和小管通过螺钉固定。一种衣柜门的制作方法,包括五个框口的铝合金框体和四个相互独立模块拼接而成,所述的四个独立模块通过自攻螺丝钉设置在铝合金框体上,并将铝合金框体的框口密封;具体制作方法包括测量铝材数据、确定参数、建立数据库、计算所需数据、制作独立模块和组装。本发明的自由式切割独立模块模具,既能够降低劳动强度,根据切割公式计算获取数据,可以减少对板材繁琐的测量工作,且该模具可以随意调节,可以根据不同客户需求而调整,又可以重复使用。



1. 一种衣柜门的制作方法,其特征在于,所述衣柜门的制作模具包括螺钉(3)和定位机构,所述的定位机构包括矩形大管(1)和小管(2),所述的定位机构设置4个矩形大管(1),矩形大管(1)的内径和小管(2)的外径相匹配,矩形大管(1)和小管(2)通过螺钉(3)固定;所述的矩形大管(1)和小管(2)间通过2-5个螺钉(3)固定,所述的小管(2)上标有刻线;所述的衣柜门包括五个框口的铝合金框体和四个相互独立模块拼接而成,所述的独立模块由两个或者两个以上含有45°角等高卡槽结构的板材构成,所述的四个独立模块通过自攻螺丝钉设置在铝合金框体上,并将铝合金框体的框口密封;具体制作方法包括测量铝材数据、确定参数、建立数据库、计算所需数据、制作独立模块和组装,具体制作步骤是:

1) 测量铝材数据:测量过桥、槽深度、过桥深度、板高度、板长度、转孔转头、上梁孔边、下梁孔边、百叶宽、过桥高、上梁高、下梁高和中孔铝材厚;

2) 确定参数:确定垫玻璃、安装高度、安装宽带、铝材型号、板空隙、玻璃尺寸高、立柱重叠数、分门数、是否加磁框、地轨高度、上轮高度、活动空间、分层数和板长度的参数;

3) 建立数据库:公差度公式:公差度=地轨高度+上轮高度+活动空间;立柱公式:立柱=安装高度-公差度;上、下梁尺寸=(安装宽度+铝材型号×立柱重叠数-是否加磁框)/分门数-铝材型号×2;整片高=立柱-上梁高-下梁高+过桥深度×2-垫玻璃×2;整片宽=过桥+槽深度×2-垫玻璃×2;板订货理论片数=整片高×整片宽/(板高度×板长度);可见光高度=[(立柱-上梁高-下梁高-过桥高)×2-(玻璃尺寸高+垫玻璃×2-过桥深度×2)]/2+过桥深度×2-垫玻璃×2;可见光宽度=(过桥-过桥高)/2;

4) 计算所需数据:计算获得框口的长度和宽度、板材长度和所需板材的量;

5) 制作独立模块:根据步骤4)所获得的数据,将制作模具打开到框口所需的长宽,板材根据制作模具的大小进行正向和反相切割,先单独建立长方形模块,再进行正面从左到右的45°排比切割,把长方形模块切割成两个或者两个以上含有45°角等高图形,并按顺序做好正向标记,制备两组该模块;再进行正面从右到左的45°排比切割,把长方形模块切割成两个或者两个以上含有45°角等高反向图形,也按顺序做好反向标记,制备两组该模块;即制得独立模块;

6) 组装:将玻璃和独立模块安装在铝合金框体的5个框口上,中间的框口安装玻璃,上下左右4个框口组装独立模块,左右两个框口的独立模块是互补的,四个独立模块是两组尺寸完全相同但方向相互垂直的板材。

2. 根据权利要求1所述的衣柜门的制作方法,其特征在于,所述的数据库如下表所示:

		请输入槽深度:		1.9	立柱重叠数	1
请输入公差度:	3.5	cm		请输入分门数 n=	2	
			分层数 m=	3	是否加磁框	1
1220*2441 板理论 一开几:	2.6364127 5		门平方 数:	4.275228	平方	
1220*2442 板实 一开几:	2		过桥深 度	0.9	左	右
请输入已量尺寸:		高:		220.6	220.6	
板长和宽	12.2	244		上宽	下宽	
整片高	整片宽	宽:		193.8	193.8	
211	93.05					
板订货片数	17.41803					
		无损耗 片数	13.28482			
实际板订货片数	13.191044 07					
	转孔转头 CM	0.6	上梁孔 边 CM	0.5	下梁孔边 CM	4
请选择摆设方法	垫玻璃尺 寸 CM	0.3	百叶宽 CM	12.7	百叶片数	
立柱=	217.1	cm 支×	4	过桥宽	百叶订货实 片数	
上、下梁=	89.3	cm 套 ×	2	2.6	可见光高度	50.4
过桥=	89.3	cm 支 ×	8	上梁宽	可见光宽度	89.3
双轨-上轨=	193.8	cm ×	1	2.2	独立模块高 度	51.65
下轨=	193.8	cm ×	1	下梁宽	独立模块宽 度	91.883 33
		中孔铝 材厚	0.2	5.7	板空隙	0.5
玻璃尺寸高:	22	CM	平均空 间	50.4	上顶尺寸	1.3
下梁钩尺寸 CM	57.4	111.6	163.25		中间可见	50.4
过桥进货长度切 料配比	570	高过桥 数量	4	过桥数量	2	379.9

3. 根据权利要求1所述的衣柜门的制作方法,其特征在于,所述的独立模块的制作方法是将长方形板材的四个端点分别称为A、B、C、D,所述的板材具有固有宽度尺寸并具有一榫口一卡槽机构,将所述板材放置在权利要求1所述衣柜门的制作模具上,板材切割具体步骤如下:

(1) 在AB上截取一点E,在BC上截取一点F,刀具切割EF,BEF形成一个模块;

(2) 再在AE上截取一点G,在FC上截取一点H,刀具切割GH,GEFH形成一个模块;

(3) 后在AG上面截取一点I,在HC上截取一点J,刀具切割IJ,IGHJ形成一个模块,依次类推,进行切割;

(4) 当切割A点时,假设AB上的点为M,BC上的点为L、N,截取AN,AMLN行为一个独立模块,同理,得到多个模块;

(5) 将上述模块拼接成衣柜门框口所需的板材量,即为一个独立模块。

4. 根据权利要求3所述衣柜门的制作方法,其特征在于,所述的独立模块的切割角度为 $45^\circ$ ,即 $\angle FEB$ 、 $\angle BFE$ 、 $\angle HGE$ 和 $\angle FHG$ 为 $45^\circ$ 。

5. 根据权利要求1所述衣柜门的制作方法,其特征在于,所述的板材包括木板、装饰板和玻璃。

6. 根据权利要求1所述衣柜门的制作方法,其特征在于,所述的衣柜门包括5个框口的铝合金框体,中间的框口安装玻璃,上下左右4个框口组装独立模块,所述的4个框口是十字形状的框口,所述的4个独立模块拼接成一个米字结构的框体。

## 一种衣柜门的制作模具和衣柜门的制作方法

### 技术领域

[0001] 本发明涉及衣柜门的设计与制作技术领域,具体涉及一种衣柜门的制作模具和衣柜门的制作方法。

### 背景技术

[0002] 随着装修行业的兴起且高速发展,以及人民生活水平的提高,人们对机械加工铝制衣柜门款式和质量要求越来越高,市场的需求促进了企业生产工艺的日臻完善。但在加工铝制衣柜门的工艺过程中,由于板材固有长度宽度的限制,又为了材料的充分利用,行业逐渐淘汰了整版使用的工艺,逐渐对于门芯板材采用板拼缝工艺,加工出具有便于装配的凸榫以及与之相匹配的凹槽的小板条。这些小板条具有完美的曲线,以及千变万化的造型,逐渐取代了4英尺×8英尺大板。

[0003] 在制作衣柜中由于4英寸×8英尺小板材固有长度宽度的限制,而衣柜门又是由现场安装尺寸决定每套门都有特定有规格尺寸,在加工过程中,需要经过大量测量,预留材料,才能拼接形成成品,但该方法造成了板材的大量浪费,而且存在计算误差,造成原材料浪费的同时增加废料处理的成本,提高了生产成本。这些问题已成为限制衣柜门行业进一步发展的瓶颈难题。

### 发明内容

[0004] 本发明的目的是为了解决衣柜门制作过程中,因板材固有尺寸导致原料过度浪费的问题,提供一种衣柜门的制作模具和衣柜门的制作方法。为实现本发明目的所使用的技术方案为:一种衣柜门的制作模具,所述的制作模具包括螺钉和定位机构,所述的定位机构包括矩形大管和小管,所述的定位机构设置4个矩形大管,矩形大管的内径和小管的外径相匹配,矩形大管和小管通过螺钉固定。

[0005] 所述的矩形大管和小管间通过2-5个螺钉固定,所述的小管上标有刻线。

[0006] 一种衣柜门的制作方法,所述的衣柜门包括五个框口的铝合金框体和四个相互独立模块拼接而成,所述的独立模块由两个或者两个以上含有45°角等高卡槽结构的板材构成,所述的四个独立模块通过自攻螺丝钉设置在铝合金框体上,并将铝合金框体的框口密封;具体制作方法包括测量铝材数据、确定参数、建立数据库、计算所需数据、制作独立模块和组装,具体制作步骤是:

[0007] 1) 测量铝材数据:测量过桥、槽深度、过桥深度、板高度、板长度、转孔转头、上梁孔边、下梁孔边、百叶宽、过桥高、上梁高、下梁高和中孔铝材厚;

[0008] 2) 确定参数:确定垫玻璃、安装高度、安装宽度、铝材型号、板空隙、玻璃尺寸高、立柱重叠数、分门数、是否加磁框、地轨高度、上轮高度、活动空间、分层数和板长度的参数;

[0009] 3) 建立数据库:公差度公式:公差度=地轨高度+上轮高度+活动空间;立柱公式:立柱=安装高度-公差度;上、下梁尺寸=(安装宽度+铝材型号×立柱重叠数-是否加磁框)/分门数-铝材型号×2;整片高=立柱-上梁高-下梁高+过桥深度×2-垫玻璃×2;整片宽=过桥

+槽深度 $\times 2$ -垫玻璃 $\times 2$ ;板订货理论片数=整片高 $\times$ 整片宽/(板高度 $\times$ 板长度);可见光高度=[(立柱-上梁高-下梁高-过桥高) $\times 2$ -(玻璃尺寸高+垫玻璃 $\times 2$ -过桥深度 $\times 2$ )]/2+过桥深度 $\times 2$ -垫玻璃 $\times 2$ ;可见光宽度=(过桥-过桥宽)/2;

[0010] 4) 计算所需数据:计算获得框口的长度和宽度、板材长度和所需板材的量;

[0011] 5) 制作独立模块:根据步骤4)所获得的数据,将以上所述的制作模具打开到框口所需的长宽,板材根据制作模具的大小进行正向和反相切割,先单独建立长方形模块,再进行正面从左到右的 $45^\circ$ 排比切割,把长方形模块切割成两个或者两个以上含有 $45^\circ$ 角等高图形,并按顺序做好正向标记,制备两组该模块;再进行正面从右到左的 $45^\circ$ 排比切割,把长方形模块切割成两个或者两个以上含有 $45^\circ$ 角等高反向图形,也按顺序做好反向标记,制备两组该模块;即制得独立模块;

[0012] 6) 组装:将玻璃和独立模块安装在铝合金框体的5个框口上,中间的框口安装玻璃,上下左右4个框口组装独立模块,左右两个框口的独立模块是互补的,四个独立模块是两组尺寸完全相同但方向相互垂直的板材。

[0013] 所述的数据库如下表所示:

[0014]

		请输入槽深度:		1.9	立柱垂叠数	1
请输入公差度:	3.5	cm		请输入分门数 n=	2	
			分层数 m=	3	是否加磁框	1
1220*2441 板理论 一开几:	2.6364127 5		门平方 数:	4.275228	平方	
1220*2442 板实 一开几:	2		过桥深 度	0.9	左	右
请输入已量尺寸:		高:		220.6	220.6	
板长和宽	12.2	244		上宽	下宽	
整片高	整片宽	宽:		193.8	193.8	
211	93.05					
板订货片数	17.41803					
		无损耗 片数	13.28482			
实际板订货片数	13.191044 07					
	转孔转头 CM	0.6	上梁孔 边CM	0.5	下梁孔边 CM	4
请选择摆设方法	垫玻璃尺 寸CM	0.3	百叶宽 CM	12.7	百叶片数	
立柱=	217.1	cm 支×	4	过桥宽	百叶订货实 片数	
上、下梁=	89.3	cm 套 ×	2	2.6	可见光高度	50.4
过桥=	89.3	cm 支 ×	8	上梁宽	可见光宽度	89.3
双轨-上轨=	193.8	cm ×	1	2.2	独立模块高 度	51.65
下轨=	193.8	cm ×	1	下梁宽	独立模块宽 度	91.883 33
		中孔铝 材厚	0.2	5.7	板空隙	0.5
玻璃尺寸高	22	CM	平均空 间	50.4	上顶尺寸	13
下梁钩尺寸CM	57.4	111.6	163.25		中间可见	50.4
过桥进货长度切 料配比	570	高过桥 数量	4	过桥数量	2	379.9

[0015] 表格中灰色部分为可变参数。

[0016] 所述的独立模块的制作方法是将长方形板材的四个端点分别称为A、B、C、D,所述的板材具有固有宽度尺寸并具有一榫口一卡槽机构,将所述板材放置在以上所述衣柜门的制作模具上,板材切割具体步骤如下:

[0017] (1) 在AB上截取一点E,在BC上截取一点F,刀具切割EF,BEF形成一个模块;

[0018] (2) 再在AE上截取一点G,在FC上截取一点H,刀具切割GH,GEFH形成一个模块;

[0019] (3) 后在AG上面截取一点I,在HC上截取一点J,刀具切割IJ,IGHJ形成一个模块,依次类推,进行切割;

[0020] (4) 当切割A点时,假设AB上的点为M,BC上的点为L、N,截取AN,AMLN行为一个独立模块,同理,得到多个模块;

[0021] (5) 将上述模块拼接成衣柜门框口所需的板材量,即为一个独立模块。

[0022] 所述的独立模块的切割角度为 $45^\circ$ ,即 $\angle FEB$ 、 $\angle BFE$ 、 $\angle HGE$ 和 $\angle FHG$ 为 $45^\circ$ 。长方形可以切割成多个多种含有 $45^\circ$ 角等高图形,通过进行反向 $45^\circ$ 米字型切割后,产生各种相应反向图形就可以与正向图形进行材料直线排列配比,反向图形使所有图形具有了互补性和延展性。

[0023] 所述的板材包括木板、装饰板和玻璃。

[0024] 所述衣柜门包括5个框口的铝合金框体,中间的框口安装玻璃,上下左右4个框口组装独立模块,所述的4个框口是十字形状的框口,所述的4个独立模块拼接成一个米字结构的框体。

[0025] 本发明突出的实质性进步和显著的特点是:本发明 $45^\circ$ 切割法运用了斜切公式进行精细计算,并提供了每一生产程序所需自由式独立模块制作模具尺寸,准确计算出材料的尺寸,其次解决了原来要先组装了框架后才能切割上下过桥尺寸,而后才能测量出独立模块尺寸,最后才是切料组装的落后生产程序。最大程度减少了人工丈量及复核的劳动强度,为实现办公室工厂化提供了准确的数据分析。 $45^\circ$ 切割法原材料利用率从原来60%上升至90%–98%。

[0026] 本发明的自由式切割独立模块制作模具,能够最大程度降低劳动强度,根据切割公式计算获取数据,可以避免对板材繁琐的测量工作,且该制作模具可以随意调节,可以根据不同客户需求而调整并重复使用。它是攻克了四个独立模块 $45^\circ$ 米字型切割法中遇到的工序不科学的问题,也是高效节原 $45^\circ$ 斜切专用机能提高效率的关键,实现了节约原材料又提高了工作效率。

[0027] 本发明板材具有榫卯结构结合,各个独立模块切片之间通过榫卯结构连接,无需使用胶粘剂,一方面降低了加工难度和加工成本,合理套裁、大量节约原料,另一方面通过角度的改变,创造出许多新视觉产品。解决了目前衣柜门难以大型化加工的问题。

## 附图说明

[0028] 图1为本发明衣柜门的制作模具结构示意图。

## 具体实施方式

[0029] 实施例1制作高50厘米×宽30厘米独立模块

[0030] 实验一:轨道平移法实验



- [0031] (1)实验材料:长45厘米星徽牌轨道两付,长90厘米,8.5厘米宽上双滑轨道四套。
- [0032] (2)分别把长90厘米,8.5厘米宽上双滑轨道两套打孔并装订在长45厘米星徽牌轨道两付上。
- [0033] (3)将长30厘米,8.5厘米宽上双滑轨道两套,垂直装订在45米星徽牌轨道内侧。
- [0034] (4)将长30厘米,8.5厘米宽上双滑轨道两套方向扣在将长30厘米,8.5厘米宽上双滑轨道两套上。

[0035] 实验二:套管平移法实验

- [0036] (1)实验材料:3.8厘米×2.5厘米×600厘米×1.2毫米厚304不锈钢方通,3.5厘米×2.3厘米×600厘米×1.2毫米厚304不锈钢方通。

[0037] 经计算需要备齐一下材料:

- [0038] 120厘米(3.8厘米×2.5厘米×1.2毫米厚304不锈钢方通 )×2支
- [0039] 40厘米(3.8厘米×2.5厘米×1.2毫米厚304不锈钢方通 )×4支
- [0040] 52.4厘米(3.8厘米×2.5厘米×1.2毫米厚304不锈钢方通 )×4支

[0041] (2)用双面胶把材料按施工图固定好、烧焊、切割和装钉

[0042] (3)加装3.5厘米×2.3厘米×600厘米×1.2毫米厚304不锈钢方通滑管。

[0043] 实验记录:

实验的情况	重复使用	随意调节	劳动强度	实验总结
[0044] 实验一: 轨道平移法实验	可以	不行	高	精度低, 误差大。
实验二: 套管平移法实验	可以	可以	低	精度高, 降低劳动强度可以随意调节并可以重复使用。

[0045] 结论:轨道平移法,因8.5厘米宽上双滑轨道有凹槽,故精度低,又因8.5厘米宽上双滑轨道是空心易变形,该制作模具生产的独立模块尺寸不一,精度低,安装难度大。而套管平移法,因使用3.8厘米×2.5厘米×600厘米×1.2毫米厚304不锈钢方通与3.5厘米×2.3厘米×600厘米×1.2毫米厚304不锈钢方通制备形成套管模具,公差仅2毫米,且3.8厘米×2.5厘米×600厘米×1.2毫米厚304不锈钢方通属于加厚材质,内空较大,实际公差接近1毫米,在允许误差范围,在矩形大管中,小管可以在两对相互平行的滑轨上随意滑行,故本模具既可以随意调节有可以可重复利用。加上在焊接过程使用了进口双面胶定位焊接技术,保证了中间四个角完全平行并重合,产生了含有四个90°的平行四边形。

[0046] 实施例2制作高160厘米×宽73厘米衣柜门

[0047] 【实验一】90°切割法实验

[0048] 1.实验材料:长244cm×宽12cm高压覆膜装饰板,绿A牌加厚同色覆膜边框。

[0049] 经计算需要备齐一下材料:

[0050]

立柱=	160.0	cm 支×	2
上、下梁=	67.9	cm 套 ×	1

过桥Φ8=	67.9	cm 支 ×	3
板尺寸	69.4	cm 支 ×	10片
中间尺寸	高32.6CM		6片

[0051] 2. 分别把绿A牌加厚同色覆膜边框进过切料, 钻孔, 分中后组装成所需衣柜门尺寸。

[0052] 3. 把高压覆膜装饰板按尺寸切好, 并组装。

[0053] 【实验二】单个独立模块45°切割法实验

[0054] 1. 实验材料: 一批新高压覆膜装饰板, 废弃绿A牌加厚同色覆膜边框。

[0055] 经计算需要备齐一下材料:

[0056]

立柱=	160.0	cm 支×	2
上、下梁=	67.9	cm 套 ×	1
整板独立模块尺寸	153.8CM	×	69.7CM

[0057] 2. 分别把绿A牌加厚同色覆膜边框进过切料、钻孔, 分中后组装成所需衣柜门尺寸。

[0058] 3. 把高压覆膜装饰板按尺寸切好, 并组装。

[0059] 【实验三】四个独立模块45°米字型切割法实验

[0060] 1. 实验材料: 废弃高压覆膜装饰板, 废弃绿A牌加厚同色覆膜边框, 废弃艺术玻璃。

[0061] 经计算需要备齐一下材料:

[0062]

立柱=	160.0	cm 支×	2
上、下梁=	67.9	cm 套 ×	1
过桥Φ8=	67.9	cm 支 ×	3
过桥Φ8=	74.7	cm 支 ×	2
四个整板独立模块尺寸	75.9CM	×	33.7CM
艺术玻璃	67.9	CM ×	12CM

[0063] 2. 分别把废弃绿A牌加厚同色覆膜边框进过切料, 钻孔, 分中后组装成所需衣柜门尺寸。

[0064] 3. 按正常生产程序切割好所尺寸的需艺术玻璃, 经过包边后先组装成定型产品框架, 再计算出所长方形需尺寸。

[0065] 4. 单独建立长方形模块, 再进行正面从左到右的45°排比切割, 把长方形模块切割成多个多种都含有45°角等高图形。并按顺序做好正向标记。

[0066] 5. 接下来是进行正面从右到左的45°排比切割, 把长方形模块切割成多个多种都含有45°角等高反向图形。也按顺序做好反向标记。因为本实验共需四个长方形, 原本一共需要四条长料, 但我们已经切好正反向材料, 所以只用三条长料进行45°图形的直线排序和配比, 实现材料损耗的最低化。

[0067] 三次实验结果显示:

实验类型	高压覆膜装饰板用量 (244cm×12cm)	损耗率
[0068] 90°切割法	6	14.8%
单一独立模块 45°切割法	4.5	5%
四个独立模块 45°切割法	3.5	2%

[0069] 结果分析:用90°切割法,因为原料生产时尺寸因板材244cm是固定,而生产的衣柜门随客户需求而定。造成了原材料的浪费。如实验一中宽只需69.4cm,而244cm只能切下三片 69.4cm,剩余36.1cm,损耗为 $36.1/244=14.8\%$ 。如果尺寸过大,如宽度为123cm损耗将 $(244-123)/244=49.6\%$ 。接近百分之五十的损耗。

[0070] 单个独立模块45°切割法实验一般只切剩两头的45°角,通过配比大大减少了损耗。

[0071] 四个独立模块45°切割法实验,因为配比单元多了,配比空间更大,使得开头和结尾切剩的45°角边料都有机会用上基本用完。另外它的尺寸相对小,配比效果更明显,完全可以只用短料,实现变废为宝的梦想。

[0072] 实施例3

[0073] 1) 测量铝材数据:测量过桥、槽深度、过桥深度、板高度、板长度、转孔转头、上梁孔边、下梁孔边、百叶宽、过桥高、上梁高、下梁高和中孔铝材厚。

[0074] 2) 确定参数:确定垫玻璃、安装高度、安装宽度、铝材型号、板空隙、玻璃尺寸高、立柱重叠数、分门数、是否加磁框、地轨高度、上轮高度、活动空间、分层数和板长度的参数。

[0075] 3) 建立数据库:公差度公式:公差度=地轨高度+上轮高度+活动空间;立柱公式:立柱=安装高度-公差度;上、下梁尺寸=(安装宽度+铝材型号×立柱重叠数-是否加磁框)/分门数-铝材型号×2;整片高=立柱-上梁高-下梁高+过桥深度×2-垫玻璃×2;整片宽=过桥+槽深度×2-垫玻璃×2;板订货理论片数=整片高×整片宽/(板高度×板长度);可见光高度=[(立柱-上梁高-下梁高-过桥高)×2-(玻璃尺寸高+垫玻璃×2-过桥深度×2)]/2+过桥深度×2-垫玻璃×2;可见光宽度=(过桥-过桥宽)/2。

[0076] 将步骤1)、2)和公式获得的数据输入计算机系统,形成一个计算机数据库,如下表所示:

[0077]

		请输入槽深度:		1.9	立柱垂叠数	1
请输入公差度:	3.5	cm		请输入分门数 n=	2	
			分层数 m=	3	是否加磁框	1
1220*2441 板理论 一开几:	2.6364127 5		门平方 数:	4.275228	平方	
1220*2442 板实 一开几:	2		过桥深 度	0.9	左	右
请输入已量尺寸:		高:		220.6	220.6	
板长和宽	12.2	244		上宽	下宽	
整片高	整片宽	宽:		193.8	193.8	
211	93.05					
板订货片数	17.41803					
		无损耗 片数	13.28482			
实际板订货片数	13.191044 07					
	转孔转头 CM	0.6	上梁孔 边CM	0.5	下梁孔边 CM	4
请选择摆设方法	垫玻璃尺 寸CM	0.3	百叶宽 CM	12.7	百叶片数	
立柱=	217.1	cm 支×	4	过桥宽	百叶订货实 片数	
上、下梁=	89.3	cm 套 ×	2	2.6	可见光高度	50.4
过桥=	89.3	cm 支 ×	8	上梁宽	可见光宽度	89.3
双轨-上轨=	193.8	cm ×	1	2.2	独立模块高 度	51.65
下轨=	193.8	cm ×	1	下梁宽	独立模块宽 度	91.883 33
		中孔铝 材厚	0.2	5.7	板空隙	0.5
玻璃尺寸高	22	CM	平均空 间	50.4	上顶尺寸	13
下梁钩尺寸CM	57.4	111.6	163.25		中间可见	50.4
过桥进货长度切 料配比	570	高过桥 数量	4	过桥数量	2	379.9

[0078] 按照表中灰色部分输入所需参数,获得框口的长度和宽度、板材长度和所需板材

的量。

[0079] 5)制作独立模块:根据步骤4)所获得的数据,将制作模具打开到框口所需的长宽,板材根据制作模具的大小进行正向和反相切割,先单独建立长方形模块长方形板材的四个端点分别称为A、B、C、D,板材具有固有宽度尺寸并具有一榫口一卡槽机构,将板材放置在衣柜门的制作模具上,板材切割具体步骤如下:

[0080] (1)在AB上截取一点E,在BC上截取一点F,刀具进行正面从左到右的 $45^\circ$ 排比切割EF,获得含有 $45^\circ$ 角等高图形BEF形成一个模块,做好标记。

[0081] (2)再在AE上截取一点G,在FC上截取一点H,刀具进行正面从左到右的 $45^\circ$ 排比切割GH,GEFH形成一个模块,做好标记。

[0082] (3)后在AG上面截取一点I,在HC上截取一点J,刀具进行正面从左到右的 $45^\circ$ 排比切割IJ,IGHJ形成一个模块,依次类推,进行切割;同理,得到多个模块。

[0083] (5)将上述模块拼接成衣柜门框口所需的板材量,即为一个独立模块。

[0084] 再进行正面从右到左的 $45^\circ$ 排比切割,把长方形模块切割成两个或者两个以上含有 $45^\circ$ 角等高反向图形,也按顺序做好反向标记,制备两组该模块,即制得独立模块。

[0085] 6)组装:将玻璃和独立模块安装在铝合金框体的5个框口上,中间的框口安装玻璃,上下左右4个框口组装独立模块,左右两个框口的独立模块是互补的,四个独立模块是两组尺寸完全相同但方向相互垂直的板材。

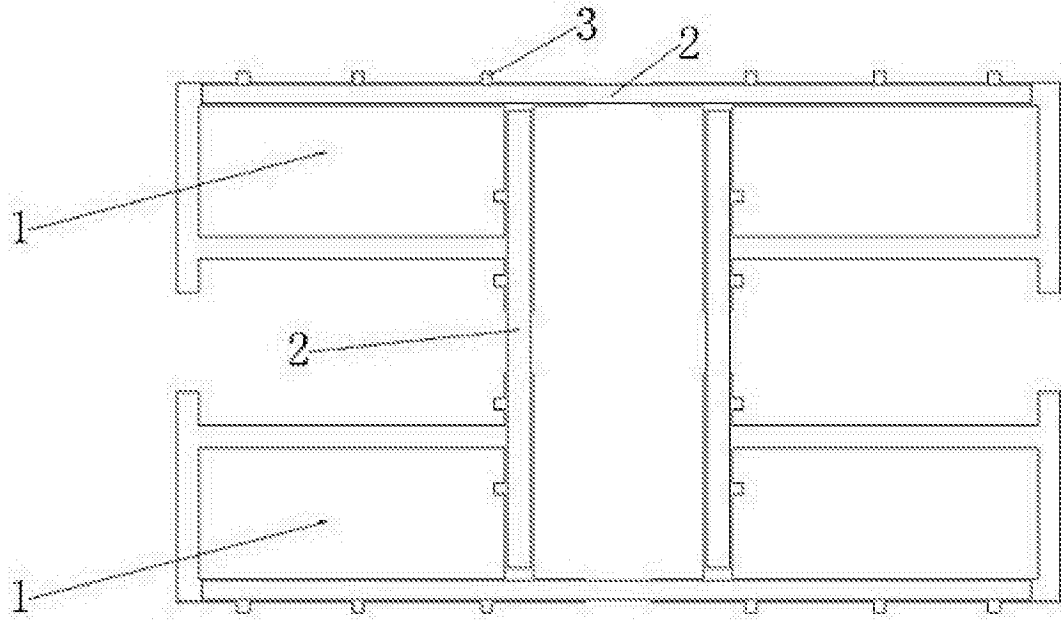


图1