

[19]中华人民共和国国家知识产权局

[51]Int. Cl<sup>7</sup>

A47B 41/00

A47B 39/00

# [12] 实用新型专利说明书

[21] ZL 专利号 99246397.1

[45]授权公告日 2000年8月30日

[11]授权公告号 CN 2393395Y

[22]申请日 1999.10.19 [24]颁证日 2000.7.21

[21]申请号 99246397.1

[73]专利权人 胡文源

地址 266108 山东省青岛市城阳区流亭镇注里村

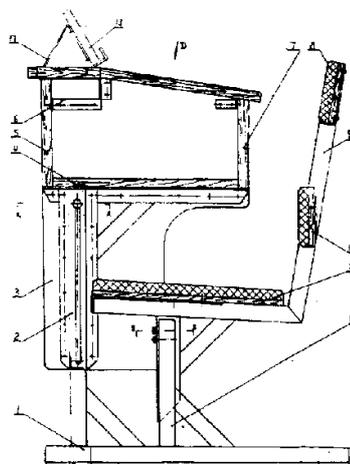
[72]设计人 钱义鸿

权利要求书 2 页 说明书 4 页 附图页数 3 页

[54]实用新型名称 多功能学生桌椅

[57]摘要

本实用新型采用钢木结合的结构。桌椅都有倒 T 形的双脚(1、12),其上端有螺钉与桌、椅骨架(3、9)连接,实现高度调节。椅背下部有骶骨支靠(10),它可上下调节,椅面(11)略向后倾斜也可前后调节。使学生端正坐姿,骶骨获得支撑,脊椎和视力免受损害。桌面的前段是平的,后段略斜,右前桌面和左前桌面均可掀起,下面是宽大的笔盒。右前桌面还可斜插在左前方形成托书架,桌侧面(3)上宽下狭。似钢琴造型,也方便大腿进出。这些都为学生提供了方便与舒适。



ISSN 1008-4274

## 权利要求书

1. 一种多功能学生桌椅包括钢木结合的桌子、椅各一件，其特性在于：桌子和椅子各有二条倒 T 形的脚（1，12），通过螺钉与上部不同高度连接，实现桌面、椅面的高度调节；椅背下部设骶骨支靠（10），此骶骨支靠和椅面可分别调节上下和前后位置；椅面向后倾斜  $3^{\circ}\sim 10^{\circ}$ ，学生面前的桌面的前段是平面，左前和右前的桌面板可分别掀起，下面是专设的笔盒；右前桌面板（13）掀起，斜插在左前方，还可用作托书架；桌面的后段，有向学生方向倾斜的小斜度（ $10^{\circ}\sim 15^{\circ}$ ），后桌面板（15）可掀起，桌面下面是书包箱。
2. 根据权利要求书 1 所述的多功能学生桌椅，其特性在于：桌椅的倒 T 形的双脚（1.12）由方形钢管焊成，连接部位还增设了斜支撑肋。倒 T 形的横杆卧在地面上，与地面接触的两端粘有橡胶垫，倒 T 形的直杆，插入桌上架的凹槽与桌侧板构成的方孔中，凹槽由槽形钢板构成，在桌骨架（2）的凹槽底部顺上、下方向开出一条长孔，倒 T 形的直杆上端有螺孔，有螺钉穿过桌骨架上槽底的长孔拧入螺孔，改变螺钉在槽中的上下位置，可调节桌面高度；椅面的调节与桌面相似，不同点仅为椅骨架（9）用角钢代替槽形钢板，椅子无侧板，不构成方孔，仅以角钢两内侧面与方形钢管相靠，角钢面上在上下不同高度均布若干螺钉孔代替长槽。
3. 根据权利要求 1 所述的多功能学生桌椅，其特征为：椅面（11）和骶骨支靠（10）由木板底层、泡沫塑料芯、软质面料构成，木板底层嵌入金属螺母，椅骨架（9）上与椅面和骶骨支靠的木板底层相接触的平钢板上分别开有前、后和上、下方向的长孔，固定螺钉穿过长孔拧入木板底层的螺母中，调节到位后加以固定。
4. 根据权利要求 1 所述的多功能学生桌椅，其特征为：右前桌面板（13）斜插入左前方用作托书架，主要借助于两条托书腿（17），每条托书腿由



## 权利要求书

一条铁丝折弯而成,首先,把铁丝折弯成一个角度的两条边,一条穿过桌面板背面的孔,其端头折弯成“U”字形,另一条边的端头则折弯成“Z”形,折弯后的铁丝仍处于同一平面内,用作右前桌面板时,托书腿附于桌面板之下与桌面板平行,用作托书架时,可将右前桌面板(13)揭起,使两条托书腿(17)在桌面板背面的孔中移动,使端头的“U”字形钩超过桌面板边沿,然后旋转 $90^{\circ}$ ,再把铁丝另一端“Z”字形的端头插入左前桌面的相应的孔(16)中,“U”字形钩内插入书本,使书页固定不变。

5 根据权力要求书 1 所述的多功能学生桌椅,其特征在于:桌面略有倾斜,桌侧板(3)上端宽,下端狭窄,下端靠近使用者的一边留有空档,外形上近似钢琴。

6 根据权力要求书 1 所述的多功能学生桌椅其特征在于:把单人使用的多功能学生桌椅的桌面加宽一倍,就变成双人用的学生多功能桌椅,更适用在学校的课堂内使用。



## 说明书

### 多功能学生桌椅

本实用新型供中、小学生在学校和家庭中学习时使用，属于家具领域。

本实用新型之前，学生的学习桌、椅的功能大都不理想，多数学校使用固定高度的桌椅，不能随学生的身高而进行调节。在家庭中，学生使用成人桌椅，显然过高，凑合在板凳、床面、柜面上学习的学生比比皆是，这样，学习时坐姿是不可能端正的，严重损害学生们的视力和脊椎的健康。近年来，市场上已经出现了专用的学生桌椅，它们具有调节高度的功能，但是都没有注意脊椎下骶骨的支靠问题，骶骨支靠是保护少年脊椎健康的关键之一，此外，学生桌椅还存在一些使学生使用时感到不方便、不适用的问题。这些都还没有引起足够的重视。

本实用新型的目的是提供一种较为理想的学生桌椅，它可调节桌面高度、椅面高度和位置，有可调的骶骨支靠，活动的托书架、宽大的笔盒，力求结构坚固外形美观，成为学生们学习中的有力助手。

本实用新型的目的是这样实现的：一套适当大小的桌子和椅子，各有二条倒T形的脚，通过螺钉与上部不同高度连接，实现桌面、椅面的高度调节，椅背下部设骶骨支靠，此骶骨支靠和椅面可分别调节上下和前后位置。椅面向后倾斜 $3\sim 10^\circ$ 。学生面前的桌面的前段是平面，左前和右前的桌面板可分别揭起，露出下面专设的笔盒，右前桌面板揭起，斜插在左前方，还可作托书架。桌面的后段有向学生方



## 说明书

向倾斜的小斜度( $10^{\circ} \sim 15^{\circ}$ ), 后桌面可揭起, 桌面下面是书包箱。

桌椅的倒 T 形的横杆的双脚由方型钢管焊成, 连接部位还增设了斜支撑肋。倒 T 形的横杆卧在地面上, 与地面接触的两端粘有橡胶垫, 倒 T 形的直杆, 插入桌骨架的凹槽与桌侧板构成的方孔中, 凹槽由槽形钢板构成, 在桌骨架的凹槽底部顺上、下方向开出一条长孔, 倒 T 形的直杆上端有螺孔, 有螺钉穿过桌骨架上的槽底的长孔拧入螺孔, 压紧螺钉, 桌面高度即固定, 改变螺钉在槽中的上下位置, 可调节桌面高度。椅面的调节与桌面相似, 不同点仅为椅骨架用角钢代替槽形钢板, 椅子无侧板, 不构成方孔, 仅以角钢两内侧面与方形钢管相靠, 角钢面上, 在上下不同的高度均布若干螺钉孔代替长槽。

椅面和骶骨支靠由木板底层、泡沫塑料芯、软质面料构成。木板底层嵌入金属螺母, 椅骨架上与椅面和骶骨支靠的木板底层相接触平钢板上分别有前、后和上、下方向的长孔, 固定螺钉穿过长孔, 拧入木板底层的螺母中, 调节到位后加以固定。

右前桌面板斜插左前方用作托书架主要借助于两条托书腿。每条托书腿由一条铁丝折弯而成, 首先, 把铁丝折弯成一个角度的两条边, 一条穿过桌面板背面的孔, 其端头折弯成“U”字形, 另一条边的端头则折弯成“Z”形。折弯后的铁丝仍处于同一平面内。用作右前桌面板时, 托书腿附于桌面板之下与桌面板平行, 不会过多缩小下面的笔盒空间; 用作托书架时, 可将右前桌面板揭起, 使两条



## 说明书

托书腿在桌面板背面的孔中移动，使端头的“U”字形钩超过桌面板边沿，然后旋转 90°，再把铁丝另一端“Z”字形的端头插入左前桌面的相应的孔中，“U”字形钩内可插入书本，使书页固定不变。

桌面略有倾斜，桌侧板上端宽，下端狭，下端靠近使用者的一边留出空挡，为使用者大腿进出提供方便，外形上近似钢琴，增加了美观。

桌面宽度可有适合单人使用和双人使用的两种，双人型桌面加宽一倍。桌子的倒 T 形脚仍采用两件，使用于学校更显节约。

本实用新型与现有学生桌椅相比具有明显优点，桌面的高度、椅面的高度和位置可调节，增加了可调的骶骨支靠，明显地适应了少年学生的身体状况，使其视力及脊椎健康得以保护；增加舒适性，减少疲劳；增加托书架，对学生抄写作业提供了方便；宽大的笔盒，使现代化学生多种类型的文具都能放入其中，减少了桌面拥挤。

下面结合附图对本实用新型的结构作进一步的说明。

图一 本实用新型的纵剖面视图

图二 本实用新型桌面的 D 向视图

图三 本实用新型中托书腿的形状图

图四 本实用新型中托书腿附于右前桌面板背面时的视图

图五 图一的 A-A 切面图

图六 图一的 B-B 切面图

图中,1 是倒 T 型桌脚, 2 是桌骨架, 3 是桌侧板,



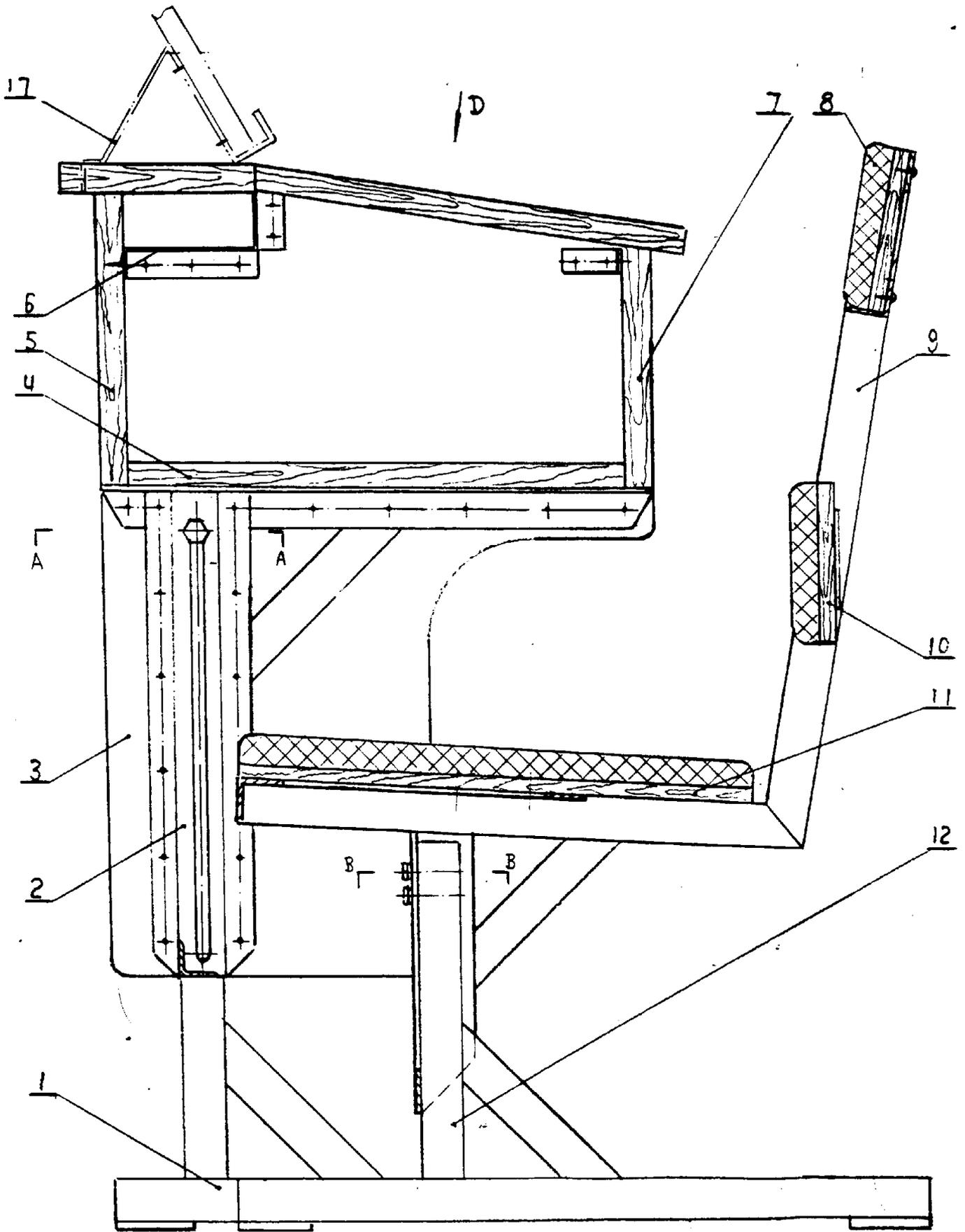
## 说明书

---

4 是桌底板, 5 是桌后板, 6 是笔盒板, 7 是桌前板,  
8 是椅靠背, 9 是椅骨架, 10 是骶骨支靠, 11 是椅面,  
12 是倒 T 形椅脚, 13 是右前桌面板, 14 是左前桌面板,  
15 是后桌面板, 16 是托书腿插孔, 17 是托书腿。

托书腿 (17) 从图四的位置顺右前桌面板背面的孔轴线移动, 使端头的“U”形钩超出右前桌面板 (13), 如双点划线所示; 然后旋转  $90^\circ$  把另一“Z”形端头插入左前桌面的预制孔 (16) 中。右前桌面板即改造为如图一中双点划线所示的托书架。

说明书附图



图一

# 说明书附图

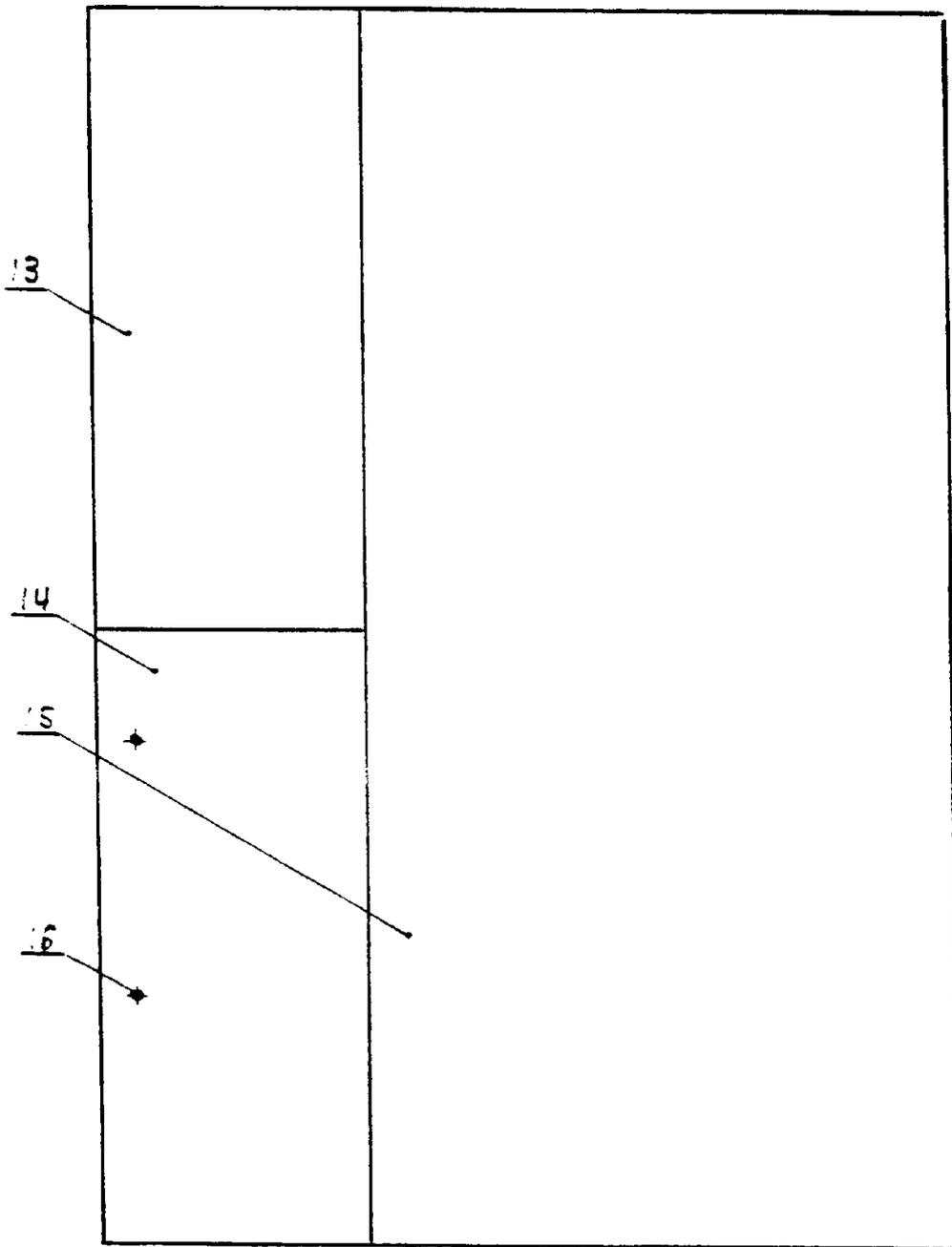
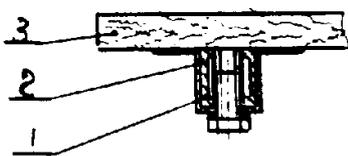
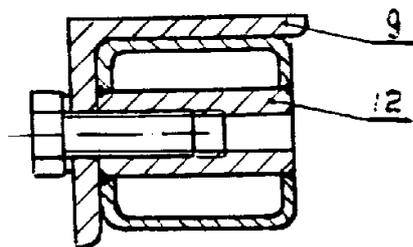


图 二

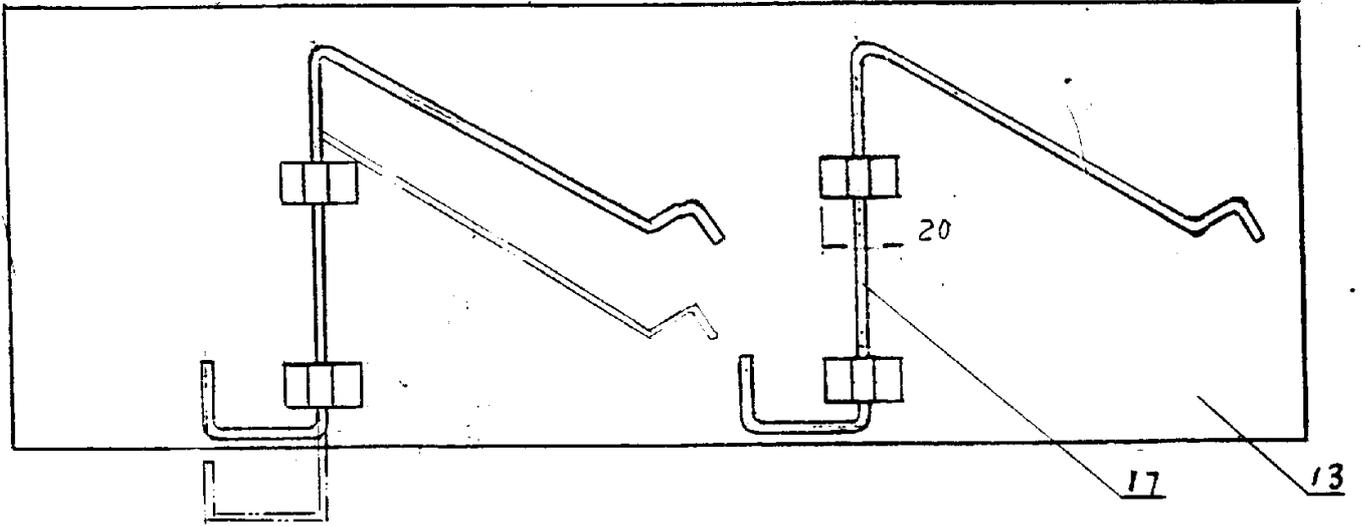


图五

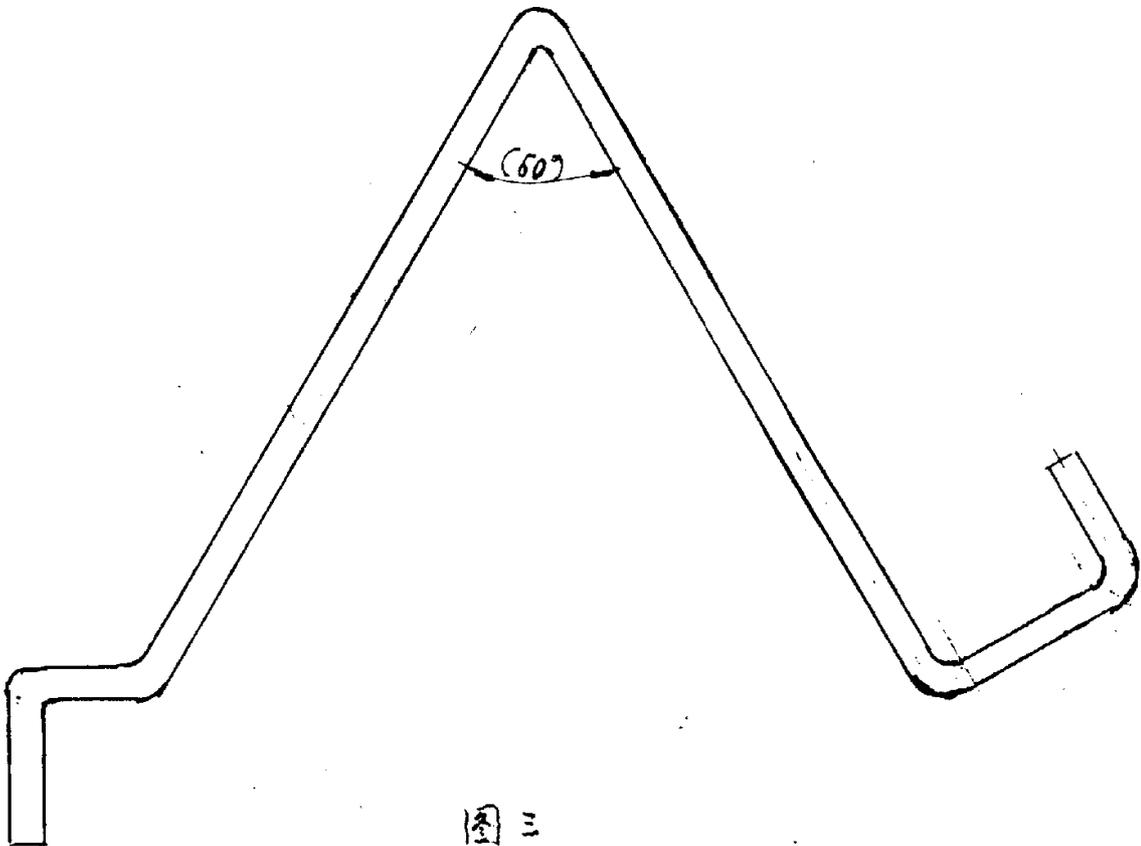


图六

说明书附图



图四



图三