



(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 109448505 B

(45)授权公告日 2020.07.28

(21)申请号 201910038729.0

B43L 13/02(2006.01)

(22)申请日 2019.01.16

(56)对比文件

(65)同一申请的已公布的文献号
申请公布号 CN 109448505 A

CN 107443965 A,2017.12.08,
CN 205405944 U,2016.07.27,
CN 205881223 U,2017.01.11,
CN 204071220 U,2015.01.07,
CN 204791579 U,2015.11.18,
CN 204480534 U,2015.07.15,

(43)申请公布日 2019.03.08

(73)专利权人 浙江广厦建设职业技术学院
地址 322100 浙江省金华市东阳市广福东
街1号广厦学院

审查员 丰睿

(72)发明人 李建强 宁先平

(74)专利代理机构 北京君恒知识产权代理有限
公司 11466

代理人 张强

(51)Int.Cl.

G09B 19/06(2006.01)

B43L 21/00(2006.01)

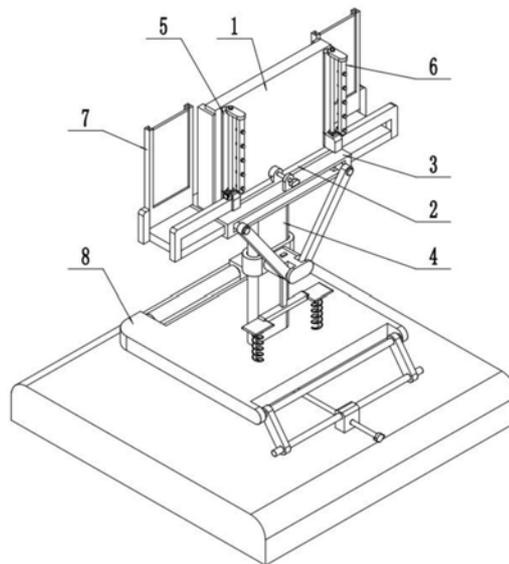
权利要求书2页 说明书6页 附图8页

(54)发明名称

一种英文字母重复性练习装置

(57)摘要

本发明涉及一种练习装置,特别是涉及一种英文字母重复性练习装置,包括练习板、练习板固定机构、横托架、竖支架、擦除机构、画线机构、单词板托放架和角度调节座,所述练习板连接在练习板固定机构内,练习板固定机构连接在横托架上;所述横托架固定连接在竖支架的上端,竖支架的下端固定连接在角度调节座上;所述擦除机构的上端滑动配合连接在横托架上,擦除机构的中端滑动配合连接竖支架上,擦除机构的下端固定连接在角度调节座上;本发明的内部设有可以通过擦除机构进行重复擦拭使用的练习板,使用便捷,成本较低,重复利用性好;本发明内部设有可以进行画线使用的画线机构,便于在练习板上画线使得字母书写较为规整,提高练习效果。



1. 一种英文字母重复性练习装置,包括练习板(1)、练习板固定机构(2)、横托架(3)、竖支架(4)、擦除机构(5)、画线机构(6)、单词板托放架(7)和角度调节座(8),其特征在于:所述练习板(1)连接在练习板固定机构(2)内,练习板固定机构(2)连接在横托架(3)上;所述横托架(3)固定连接在竖支架(4)的上端,竖支架(4)的下端固定连接在角度调节座(8)上;所述擦除机构(5)的上端滑动配合连接在横托架(3)上,擦除机构(5)的中端滑动配合连接竖支架(4)上,擦除机构(5)的下端固定连接在角度调节座(8)上;所述画线机构(6)和单词板托放架(7)分别设有两个,两个画线机构(6)和两个单词板托放架(7)皆固定连接在擦除机构(5)的上端,画线机构(6)位于练习板(1)的前端,单词板托放架(7)位于练习板(1)的后端;

所述练习板固定机构(2)包括L形侧板(2-1)、底板(2-2)、前挡板(2-3)、螺杆(2-4)、转块(2-5)和固定板(2-6);所述底板(2-2)顶面的左右两端分别固定连接一块L形侧板(2-1),底板(2-2)顶面的前端固定连接前挡板(2-3);所述练习板(1)间隙配合连接在底板(2-2)和两块L形侧板(2-1)构成的滑动槽内;所述螺杆(2-4)的前端固定连接转块(2-5),螺杆(2-4)的中端通过螺纹连接在固定板(2-6)上,固定板(2-6)固定连接在横托架(3)上;所述螺杆(2-4)的后端通过带座轴承转动配合连接在前挡板(2-3)上;所述底板(2-2)滑动配合连接在横托架(3)的顶面上;

所述横托架(3)的前端设有前滑孔,横托架(3)的中端设有左右贯穿的横滑孔,横滑孔连通前滑孔;

所述擦除机构(5)包括控制压板(5-1)、横连杆(5-2)、竖连杆(5-3)、压簧片(5-4)、推拉座(5-5)、滑动套(5-6)、推拉连杆(5-7)、推拉轴(5-8)、水平滑板(5-9)、L形连杆(5-10)和板擦(5-11);所述横连杆(5-2)的左右两端分别固定连接一块控制压板(5-1);所述控制压板(5-1)的下端固定连接压簧片(5-4)的一端,压簧片(5-4)的另一端固定连接在角度调节座(8)上;所述横连杆(5-2)的中端固定连接竖连杆(5-3)的下端,竖连杆(5-3)的上端固定连接在推拉座(5-5)上,推拉座(5-5)的后端固定连接滑动套(5-6),滑动套(5-6)滑动配合连接在竖支架(4)上,推拉座(5-5)的左右两端分别铰接连接一根推拉连杆(5-7),两根推拉连杆(5-7)的另一端分别转动配合连接在一根推拉轴(5-8)上,两根推拉轴(5-8)的后端分别固定连接在一块水平滑板(5-9)的内侧;两块水平滑板(5-9)分别滑动配合连接在横滑孔内侧的两端,两根推拉轴(5-8)滑动配合连接在前滑孔内;两块水平滑板(5-9)的外端分别固定连接一根L形连杆(5-10)的外端,两根L形连杆(5-10)的内端分别固定连接一块板擦(5-11),两块板擦(5-11)对称滑动配合连接在练习板(1)的前侧面上;

所述滑动套(5-6)的后端通过螺纹连接紧固螺栓,紧固螺栓的前侧面与竖支架(4)的后侧面贴合;

所述画线机构(6)包括转动轴(6-1)、蜗轮(6-2)、蜗杆(6-3)、杆架板(6-4)、拧动块(6-5)、旋转板(6-6)和笔具固定架(6-7);所述转动轴(6-1)的下端转动配合连接在L形连杆(5-10)的内端;所述蜗轮(6-2)固定连接在转动轴(6-1)上;所述蜗杆(6-3)啮合传动连接蜗轮(6-2),蜗杆(6-3)通过带座轴承转动连接在杆架板(6-4)上,杆架板(6-4)固定连接在L形连杆(5-10)上;所述蜗杆(6-3)的外端固定连接拧动块(6-5);所述转动轴(6-1)的上端固定连接旋转板(6-6)的一端,旋转板(6-6)的另一端固定连接笔具固定架(6-7)的上端;所述笔具固定架(6-7)上均匀固定连接上下多个写字笔。

2. 根据权利要求1所述的一种英文字母重复性练习装置,其特征在于:所述转动轴(6-1)的轴面与笔具固定架(6-7)之间的距离大于板擦(5-11)的宽度和长度。

3. 根据权利要求2所述的一种英文字母重复性练习装置,其特征在于:所述单词板托放架(7)包括侧连杆(7-1)和托放架本体(7-2);所述托放架本体(7-2)的外侧固定连接侧连杆(7-1)的一端,侧连杆(7-1)的另一端固定连接在水平滑板(5-9)的外端,托放架本体(7-2)的顶面设有开放的单词板插槽;所述托放架本体(7-2)位于L形侧板(2-1)的后端。

4. 根据权利要求3所述的一种英文字母重复性练习装置,其特征在于:所述角度调节座(8)包括翻转座板(8-1)、后支块(8-2)、第一轴杆(8-3)、活动臂(8-4)、第二轴杆(8-5)、活动块(8-6)、外螺纹旋转轴(8-7)、角度调节块(8-8)和支撑座(8-9);所述翻转座板(8-1)的后端通过铰接轴转动配合连接在后支块(8-2)上,后支块(8-2)固定连接在支撑座(8-9)顶面的后端;所述翻转座板(8-1)的前端固定连接第一轴杆(8-3),第一轴杆(8-3)的两端分别转动配合连接两个活动臂(8-4)的一端,两个活动臂(8-4)的另一端分别转动配合连接在第二轴杆(8-5)的两端,第二轴杆(8-5)的中端固定连接在活动块(8-6)上;所述活动块(8-6)滑动配合连接在支撑座(8-9)的顶面上;所述外螺纹旋转轴(8-7)的前端固定连接角度调节块(8-8),外螺纹旋转轴(8-7)的后端通过带座轴承转动连接在后支块(8-2)上;所述外螺纹旋转轴(8-7)的中端通过螺纹连接在活动块(8-6)上;所述竖支架(4)和压簧片(5-4)的下端皆固定连接在支撑座(8-9)上。

一种英文字母重复性练习装置

技术领域

[0001] 本发明涉及一种练习装置,特别是涉及一种英文字母重复性练习装置。

背景技术

[0002] 现在我国与世界各国交往日益增多,学习外语特别是英语越来越重要,大学毕业需要达到一定的外语水平,要想学好外语是一件很不容易的事情,特别是在校大、中专学生。学好外语不但要会说,而且要会写,要想规范的写好每一个英文字母的大写和小写更是一件不容易的事情,需要刻苦练习每个单词的书写方法和笔顺,单独练习不易记牢,通过课堂互动学习十分重要。目前,在英语教学过程中,学生都需要对英文字母进行书写练习。现有的练习装置大多为设置有书写格的练习本,教学效果不好,且无法重复利用,成本较高。

发明内容

[0003] 本发明的目的是提供一种英文字母重复性练习装置,可以有效解决现有技术中的英文字母练习装置无法重复利用的问题。

[0004] 本发明的目的通过以下技术方案来实现:

[0005] 一种英文字母重复性练习装置,包括练习板、练习板固定机构、横托架、竖支架、擦除机构、画线机构、单词板托放架和角度调节座,所述练习板连接在练习板固定机构内,练习板固定机构连接在横托架上;所述横托架固定连接在竖支架的上端,竖支架的下端固定连接在角度调节座上;所述擦除机构的上端滑动配合连接在横托架上,擦除机构的中端滑动配合连接竖支架上,擦除机构的下端固定连接在角度调节座上;所述画线机构和单词板托放架分别设有两个,两个画线机构和两个单词板托放架皆固定连接在擦除机构的上端,画线机构位于练习板的前端,单词板托放架位于练习板的后端。

[0006] 所述练习板固定机构包括L形侧板、底板、前挡板、螺杆、转块和固定板;所述底板顶面的左右两端分别固定连接一块L形侧板,底板顶面的前端固定连接前挡板;所述练习板间隙配合连接在底板和两块L形侧板构成的滑动槽内;所述螺杆的前端固定连接转块,螺杆的中端通过螺纹连接在固定板上,固定板固定连接在横托架上;所述螺杆的后端通过带座轴承转动配合连接在前挡板上;所述底板滑动配合连接在横托架的顶面上。

[0007] 所述横托架的前端设有前滑孔,横托架的中端设有左右贯穿的横滑孔,横滑孔连通前滑孔。

[0008] 所述擦除机构包括控制压板、横连杆、竖连杆、压簧片、推拉座、滑动套、推拉连杆、推拉轴、水平滑板、L形连杆和板擦;所述横连杆的左右两端分别固定连接一块控制压板;所述控制压板的下端固定连接压簧片的一端,压簧片的另一端固定连接在角度调节座上;所述横连杆的中端固定连接竖连杆的下端,竖连杆的上端固定连接在推拉座上,推拉座的后端固定连接滑动套,滑动套滑动配合连接在竖支架上,推拉座的左右两端分别铰接连接一根推拉连杆,两根推拉连杆的另一端分别转动配合连接在一根推拉轴上,两根推拉轴的后端分别固定连接在一块水平滑板的内侧;两块水平滑板分别滑动配合连接在横滑孔内侧的

两端,两根推拉轴滑动配合连接在前滑孔内;两块水平滑板的外端分别固定连接一根L形连杆的外端,两根L形连杆的内端分别固定连接一块板擦,两块板擦对称滑动配合连接在练习板的前侧面上。

[0009] 所述滑动套的后端通过螺纹连接紧固螺栓,紧固螺栓的前侧面与竖支架的后侧面贴合。

[0010] 所述画线机构包括转动轴、蜗轮、蜗杆、杆架板、拧动块、旋转板和笔具固定架;所述转动轴的下端转动配合连接在L形连杆的内端;所述蜗轮固定连接在转动轴上;所述蜗杆啮合传动连接蜗轮,蜗杆通过带座轴承转动连接在杆架板上,杆架板固定连接在L形连杆上;所述蜗杆的外端固定连接拧动块;所述转动轴的上端固定连接旋转板的一端,旋转板的另一端固定连接笔具固定架的上端;所述笔具固定架上均匀固定连接上下多个写字笔。

[0011] 所述转动轴的轴面与笔具固定架之间的距离大于板擦的宽度和长度。

[0012] 所述单词板托放架包括侧连杆和托放架本体;所述托放架本体的外侧固定连接侧连杆的一端,侧连杆的另一端固定连接在水平滑板的外端,托放架本体的顶面设有开放的单词板插槽;所述托放架本体位于L形侧板的后端。

[0013] 所述角度调节座包括翻转座板、后支块、第一轴杆、活动臂、第二轴杆、活动块、外螺纹旋转轴、角度调节块和支撑座;所述翻转座板的后端通过铰接轴转动配合连接在后支块上,后支块固定连接在支撑座顶面的后端;所述翻转座板的前端固定连接第一轴杆,第一轴杆的两端分别转动配合连接两个活动臂的一端,两个活动臂的另一端分别转动配合连接在第二轴杆的两端,第二轴杆的中端固定连接在活动块上;所述活动块滑动配合连接在支撑座的顶面上;所述外螺纹旋转轴的前端固定连接角度调节块,外螺纹旋转轴的后端通过带座轴承转动连接在后支块上;所述外螺纹旋转轴的中端通过螺纹连接在活动块上;所述竖支架和压簧片的下端皆固定连接在支撑座上。

[0014] 本发明的有益效果为:本发明内部设有可以通过擦除机构进行重复擦拭使用的练习板,使用便捷,成本较低,重复利用性好;本发明内部设有可以进行画线使用的画线机构,便于在练习板上画线使得字母书写较为规整,提高练习效果;本发明的内部还设有角度调节座,可以通过角度调节座改变练习板的倾斜角度,便于调节至最舒适的书写练习角度;本发明的内部还设有单词板托放架,用于对需要练习的单词卡进行托放,便于观摩使用。

附图说明

[0015] 图1是本发明的整体结构示意图一;

[0016] 图2是本发明的整体结构示意图二;

[0017] 图3是本发明内部练习板固定机构的结构示意图;

[0018] 图4是本发明内部横托架的结构示意图;

[0019] 图5是本发明内部擦除机构的结构示意图一;

[0020] 图6是本发明内部擦除机构的结构示意图二;

[0021] 图7是本发明内部画线机构的结构示意图;

[0022] 图8是本发明内部安装单词板后的单词板托放架的结构示意图;

[0023] 图9是本发明内部角度调节座的结构示意图一;

[0024] 图10是本发明内部角度调节座的结构示意图二。

[0025] 图中:练习板1;练习板固定机构2;L形侧板2-1;底板2-2;前挡板2-3;螺杆2-4;转块2-5;固定板2-6;横托架3;竖支架4;擦除机构5;控制压板5-1;横连杆5-2;竖连杆5-3;压簧片5-4;推拉座5-5;滑动套5-6;推拉连杆5-7;推拉轴5-8;水平滑板5-9;L形连杆5-10;板擦5-11;画线机构6;转动轴6-1;蜗轮6-2;蜗杆6-3;杆架板6-4;拧动块6-5;旋转板6-6;笔具固定架6-7;单词板托放架7;侧连杆7-1;托放架本体7-2;角度调节座8;翻转座板8-1;后支块8-2;第一轴杆8-3;活动臂8-4;第二轴杆8-5;活动块8-6;外螺纹旋转轴8-7;角度调节块8-8;支撑座8-9。

具体实施方式

[0026] 下面结合附图1-10对本发明作进一步详细说明。

[0027] 具体实施方式一:

[0028] 如图1-10所示,一种英文字母重复性练习装置,包括练习板1、练习板固定机构2、横托架3、竖支架4、擦除机构5、画线机构6、单词板托放架7和角度调节座8,所述练习板1连接在练习板固定机构2内,练习板固定机构2连接在横托架3上;所述横托架3固定连接在竖支架4的上端,竖支架4的下端固定连接在角度调节座8上;所述擦除机构5的上端滑动配合连接在横托架3上,擦除机构5的中端滑动配合连接竖支架4上,擦除机构5的下端固定连接在角度调节座8上;所述画线机构6和单词板托放架7分别设有两个,两个画线机构6和两个单词板托放架7皆固定连接在擦除机构5的上端,画线机构6位于练习板1的前端,单词板托放架7位于练习板1的后端。本发明一种英文字母重复性练习装置,在使用时,可以通过在练习板1上书写练习英文字母,练习板1可以便捷的从练习板固定机构2上卸下,便于使用;本发明的内部设有擦除机构5,擦除机构5可以对练习板1进行反复擦拭工作,便于向练习板1上书写英文字母,使用便捷,重复利用性好;本发明内部设有可以进行画线使用的画线机构6,便于在练习板上画线使得字母书写较为规整,提高练习效果,需要利用画线机构6进行画线时,首先通过练习板固定机构2控制练习板1向后运动,使得练习板1脱离擦除机构5,然后控制画线机构6上的多个写字笔与练习板1的前侧书写面贴合,然后通过控制擦除机构5带动画线机构6进行画线工作即可;本发明的内部还设有角度调节座8,可以通过角度调节座8改变练习板1的倾斜角度,便于调节至最舒适的书写练习角度;本发明的内部还设有单词板托放架7,用于对需要练习的单词卡进行托放,便于观摩使用。

[0029] 具体实施方式二:

[0030] 如图1-10所示,所述练习板固定机构2包括L形侧板2-1、底板2-2、前挡板2-3、螺杆2-4、转块2-5和固定板2-6;所述底板2-2顶面的左右两端分别固定连接一块L形侧板2-1,底板2-2顶面的前端固定连接前挡板2-3;所述练习板1间隙配合连接在底板2-2和两块L形侧板2-1构成的滑动槽内;所述螺杆2-4的前端固定连接转块2-5,螺杆2-4的中端通过螺纹连接在固定板2-6上,固定板2-6固定连接在横托架3上;所述螺杆2-4的后端通过带座轴承转动配合连接在前挡板2-3上;所述底板2-2滑动配合连接在横托架3的顶面上。所述练习板固定机构2在使用时,可以通过转动转块2-5带动螺杆2-4绕自身轴线进行转动,螺杆2-4转动时螺杆2-4与固定板2-6接触的位置发生变化,从而带动前挡板2-3与固定板2-6之间的距离发生变化,进而通过前挡板2-3带动底板2-2在横托架3的顶面上滑动,通过练习板固定机构2的整体带动练习板1的位置发生变化,使得练习板1与擦除机构5之间接触或脱离,保证练

习板1与擦除机构5脱离后可以通过画线机构6进行画线工作。

[0031] 具体实施方式三：

[0032] 如图1-10所示,所述横托架3的前端设有前滑孔,横托架3的中端设有左右贯穿的横滑孔,横滑孔连通前滑孔。

[0033] 具体实施方式四：

[0034] 如图1-10所示,所述擦除机构5包括控制压板5-1、横连杆5-2、竖连杆5-3、压簧片5-4、推拉座5-5、滑动套5-6、推拉连杆5-7、推拉轴5-8、水平滑板5-9、L形连杆5-10和板擦5-11;所述横连杆5-2的左右两端分别固定连接一块控制压板5-1;所述控制压板5-1的下端固定连接压簧片5-4的一端,压簧片5-4的另一端固定连接在角度调节座8上;所述横连杆5-2的中端固定连接竖连杆5-3的下端,竖连杆5-3的上端固定连接在推拉座5-5上,推拉座5-5的后端固定连接滑动套5-6,滑动套5-6滑动配合连接在竖支架4上,推拉座5-5的左右两端分别铰接连接一根推拉连杆5-7,两根推拉连杆5-7的另一端分别转动配合连接在一根推拉轴5-8上,两根推拉轴5-8的后端分别固定连接在一块水平滑板5-9的内侧;两块水平滑板5-9分别滑动配合连接在横滑孔内侧的两端,两根推拉轴5-8滑动配合连接在前滑孔内;两块水平滑板5-9的外端分别固定连接一根L形连杆5-10的外端,两根L形连杆5-10的内端分别固定连接一块板擦5-11,两块板擦5-11对称滑动配合连接在练习板1的前侧面上。所述擦除机构5在使用时,需要对练习板1上书写的字母进行擦除时,首先通过练习板固定机构2调节练习板1与板擦5-11接触,使得画线机构6与练习板1不接触,然后通过向下压动任意一块控制压板5-1即可控制板擦5-11对练习板1进行擦拭工作,控制压板5-1向下运动对两个压簧片5-4进行压缩的同时可以带动横连杆5-2向下运动,横连杆5-2向下运动时可以带动竖连杆5-3向下运动,竖连杆5-3向下运动时可以通过推拉座5-5带动滑动套5-6在竖支架4上向下滑动,竖支架4起到对滑动套5-6进行导向限位的作用,进而保证推拉座5-5向下运动时可以带动两个推拉连杆5-7的内侧向下运动,两个推拉连杆5-7之间的夹角变小,两个推拉连杆5-7分别通过两个推拉轴5-8带动两个水平滑板5-9在横滑孔内侧进行相向滑动,两个水平滑板5-9分别通过两根L形连杆5-10带动两个板擦5-11在练习板1上滑动,从而通过两块板擦5-11对练习板1上书写的字母进行擦除;当调节两个板擦5-11脱离练习板1且画线机构6与练习板1接触时,可以通过两根L形连杆5-10带动两个画线机构6在练习板1上进行画线工作;保证书写时的规整度,提高英文字母练习效果;反之,松开控制压板5-1时,擦除机构5的整体可以在两个压簧片5-4的作用下回至原位。

[0035] 具体实施方式五：

[0036] 如图1-10所示,所述滑动套5-6的后端通过螺纹连接紧固螺栓,紧固螺栓的前侧面与竖支架4的后侧面贴合。紧固螺栓的设置,用于在本发明不使用时,控制擦除机构5收纳至练习板固定机构2前端时进行拧紧固定,便于缩小本发明整体的体积进行搬运移动。

[0037] 具体实施方式六：

[0038] 如图1-10所示,所述画线机构6包括转动轴6-1、蜗轮6-2、蜗杆6-3、杆架板6-4、拧动块6-5、旋转板6-6和笔具固定架6-7;所述转动轴6-1的下端转动配合连接在L形连杆5-10的内端;所述蜗轮6-2固定连接在转动轴6-1上;所述蜗杆6-3啮合传动连接蜗轮6-2,蜗杆6-3通过带座轴承转动连接在杆架板6-4上,杆架板6-4固定连接在L形连杆5-10上;所述蜗杆6-3的外端固定连接拧动块6-5;所述转动轴6-1的上端固定连接旋转板6-6的一端,旋转板

6-6的另一端固定连接笔具固定架6-7的上端;所述笔具固定架6-7上均匀固定连接上下多个写字笔。

[0039] 所述转动轴6-1的轴面与笔具固定架6-7之间的距离大于板擦5-11的宽度和长度。

[0040] 所述画线机构6在使用时,需要进行画线工作时,当调节两个板擦5-11脱离练习板1后,调节画线机构6内部的笔具固定架6-7上的写字笔与练习板1接触,调节时,转动拧动块6-5可以带动蜗杆6-3绕自身轴线进行转动,蜗杆6-3转动时可以带动蜗轮6-2绕自身轴线进行转动,蜗轮6-2转动时可以带动转动轴6-1进行转动,转动轴6-1转动时可以通过旋转板6-6带动笔具固定架6-7进行环绕运动,笔具固定架6-7越过板擦5-11并使得笔具固定架6-7上的写字笔与练习板1接触,然后通过两根L形连杆5-10带动两个画线机构6在练习板1上进行画线工作;保证书写时的规整度,提高英文字母练习效果;反之,松开控制压板5-1时,画线机构6的整体可以在两个压簧片5-4的作用下回至原位。

[0041] 具体实施方式七:

[0042] 如图1-10所示,所述单词板托放架7包括侧连杆7-1和托放架本体7-2;所述托放架本体7-2的外侧固定连接侧连杆7-1的一端,侧连杆7-1的另一端固定连接在水平滑板5-9的外端,托放架本体7-2的顶面设有开放的单词板插槽;所述托放架本体7-2位于L形侧板2-1的后端。所述单词板托放架7在使用时,两个水平滑板5-9在横滑孔内侧进行相向或反向滑动时,水平滑板5-9可以通过侧连杆7-1带动托放架本体7-2上的单词卡进行运动,便于将托放架本体7-2上的单词卡收纳至练习板固定机构2的后端,减小本发明的体积。

[0043] 具体实施方式八:

[0044] 如图1-10所示,所述角度调节座8包括翻转座板8-1、后支块8-2、第一轴杆8-3、活动臂8-4、第二轴杆8-5、活动块8-6、外螺纹旋转轴8-7、角度调节块8-8和支撑座8-9;所述翻转座板8-1的后端通过铰接轴转动配合连接在后支块8-2上,后支块8-2固定连接在支撑座8-9顶面的后端;所述翻转座板8-1的前端固定连接第一轴杆8-3,第一轴杆8-3的两端分别转动配合连接两个活动臂8-4的一端,两个活动臂8-4的另一端分别转动配合连接在第二轴杆8-5的两端,第二轴杆8-5的中端固定连接在活动块8-6上;所述活动块8-6滑动配合连接在支撑座8-9的顶面上;所述外螺纹旋转轴8-7的前端固定连接角度调节块8-8,外螺纹旋转轴8-7的后端通过带座轴承转动连接在后支块8-2上;所述外螺纹旋转轴8-7的中端通过螺纹连接在活动块8-6上;所述竖支架4和压簧片5-4的下端皆固定连接在支撑座8-9上。所述角度调节座8在使用时,可以通过转动角度调节块8-8进行调节,转动角度调节块8-8时可以带动外螺纹旋转轴8-7绕自身轴线进行转动,外螺纹旋转轴8-7转动时可以带动活动块8-6在支撑座8-9上进行前后方向的滑动运动,活动块8-6在支撑座8-9上进行前后方向的滑动运动时可以带动第二轴杆8-5进行前后运动,第二轴杆8-5运动时可以通过两个活动臂8-4和第一轴杆8-3带动翻转座板8-1进行翻转运动,改变翻转座板8-1与后支块8-2之间的夹角,从而调节翻转座板8-1的倾斜角度,进而通过翻转座板8-1带动竖支架4和横托架3的角度发生变化,最终带动练习板1的倾斜角度发生变化,便于调节至书写者最舒适的角度使用。

[0045] 本发明的工作原理为:本发明一种英文字母重复性练习装置,在使用时,可以通过在练习板1上书写练习英文字母,练习板1可以便捷的从练习板固定机构2上卸下,便于使用;本发明的内部设有擦除机构5,擦除机构5可以对练习板1进行反复擦拭工作,便于向练

习板1上书写英文字母,使用便捷,重复利用性好;本发明内部设有可以进行画线使用的画线机构6,便于在练习板上画线使得字母书写较为规整,提高练习效果,需要利用画线机构6进行画线时,首先通过练习板固定机构2控制练习板1向后运动,使得练习板1脱离擦除机构5,然后控制画线机构6上的多个写字笔与练习板1的前侧书写面贴合,然后通过控制擦除机构5带动画线机构6进行画线工作即可;本发明的内部还设有角度调节座8,可以通过角度调节座8改变练习板1的倾斜角度,便于调节至最舒适的书写练习角度;本发明的内部还设有单词板托放架7,用于对需要练习的单词卡进行托放,便于观摩使用。

[0046] 当然,上述说明并非对本发明的限制,本发明也不仅限于上述举例,本技术领域的普通技术人员在本发明的实质范围内所做出的变化、改型、添加或替换,也属于本发明的保护范围。

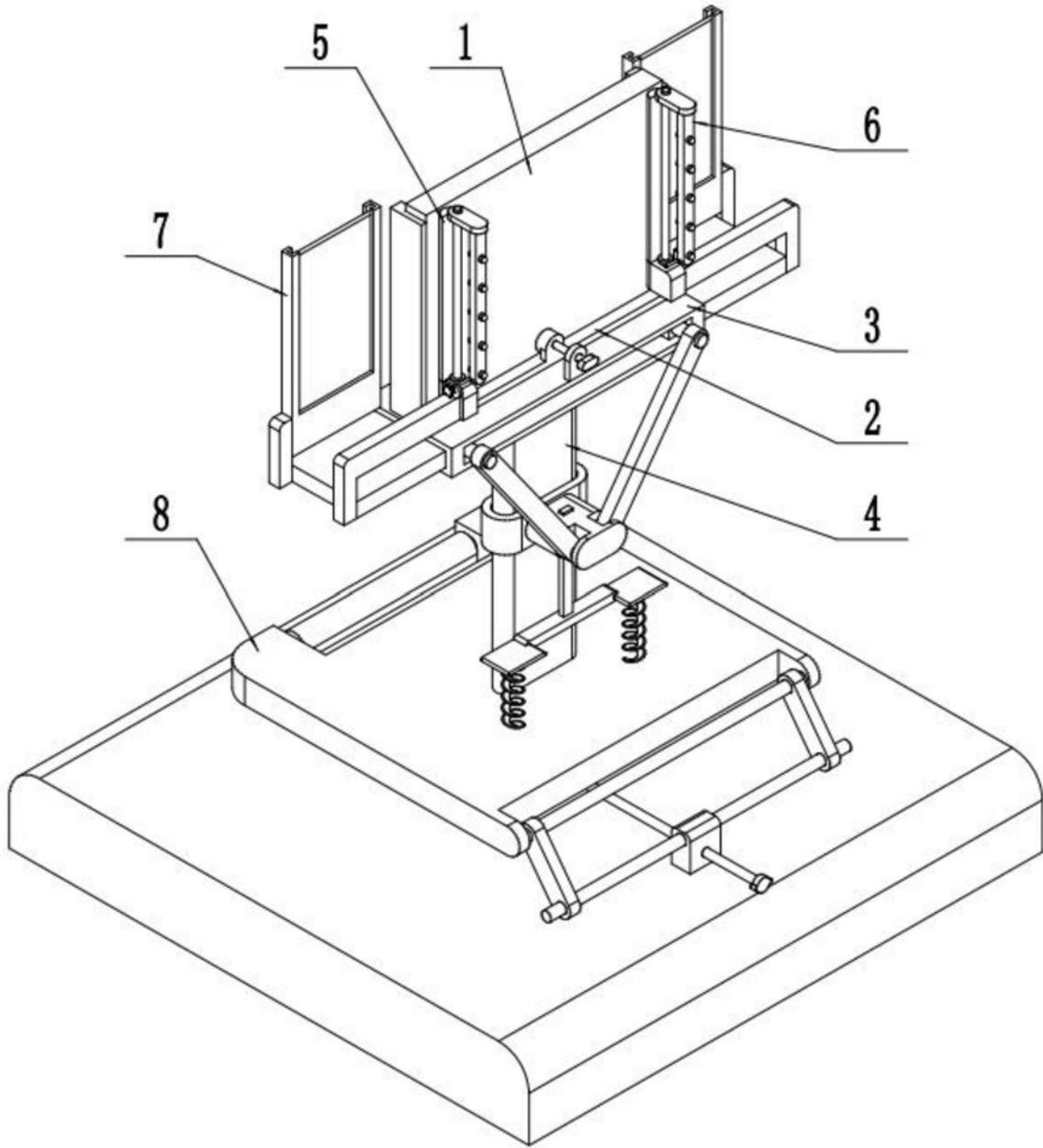


图1

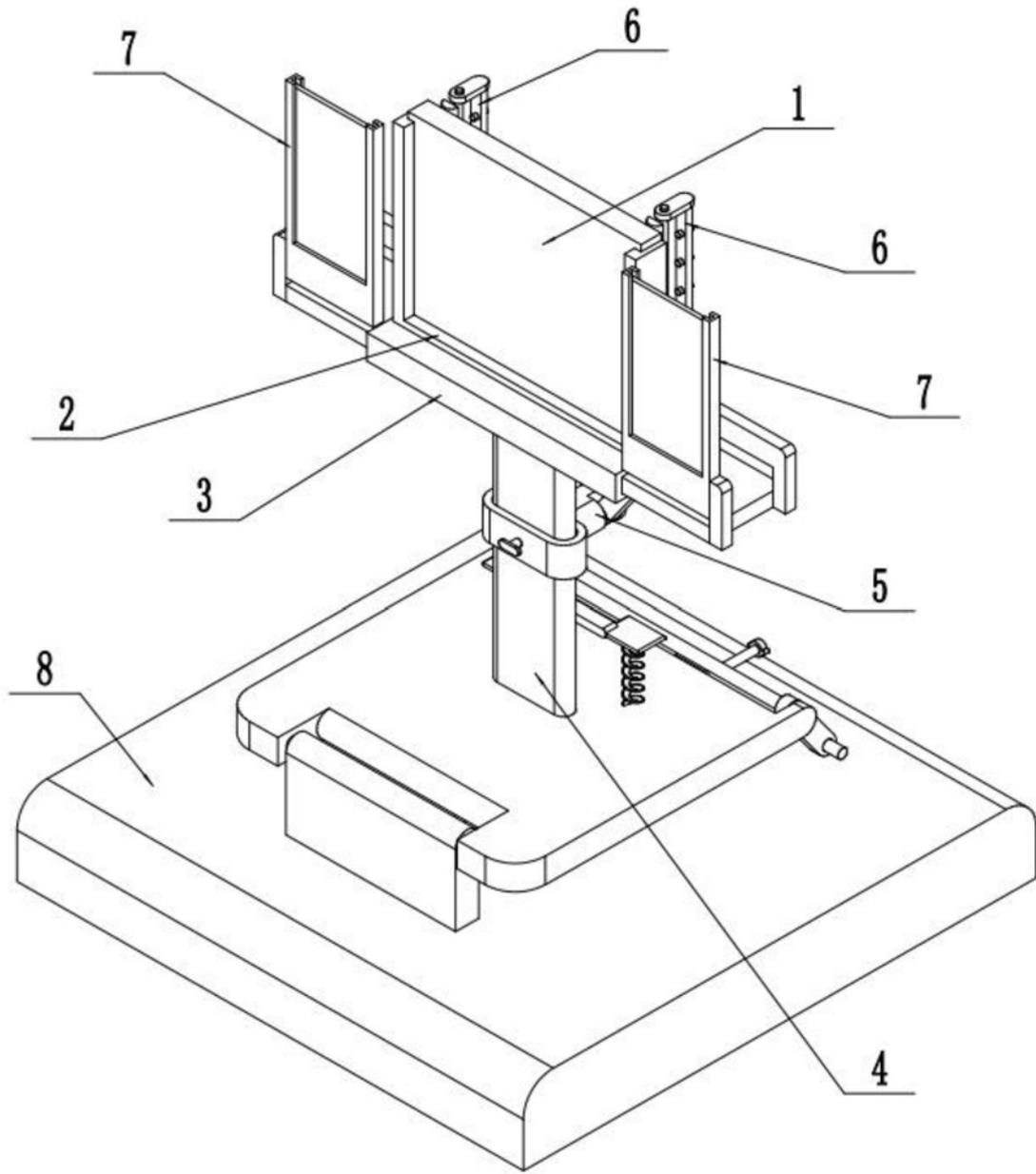


图2

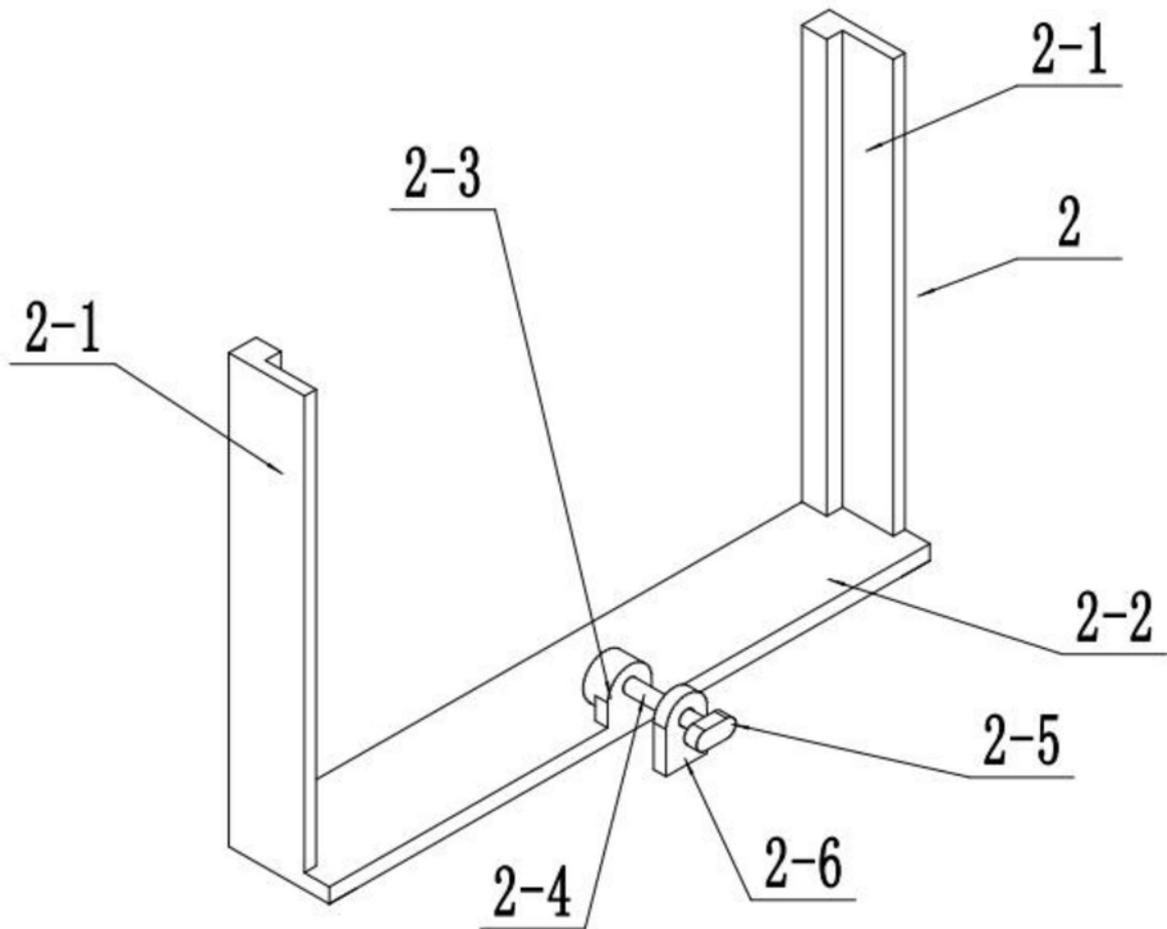


图3

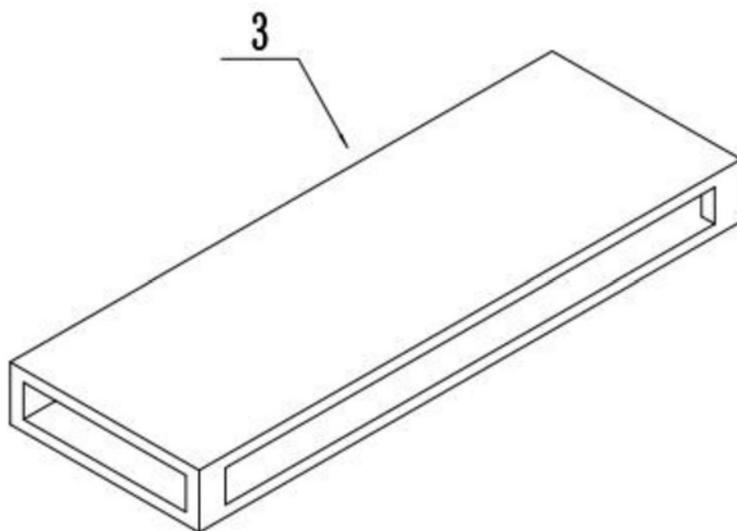


图4

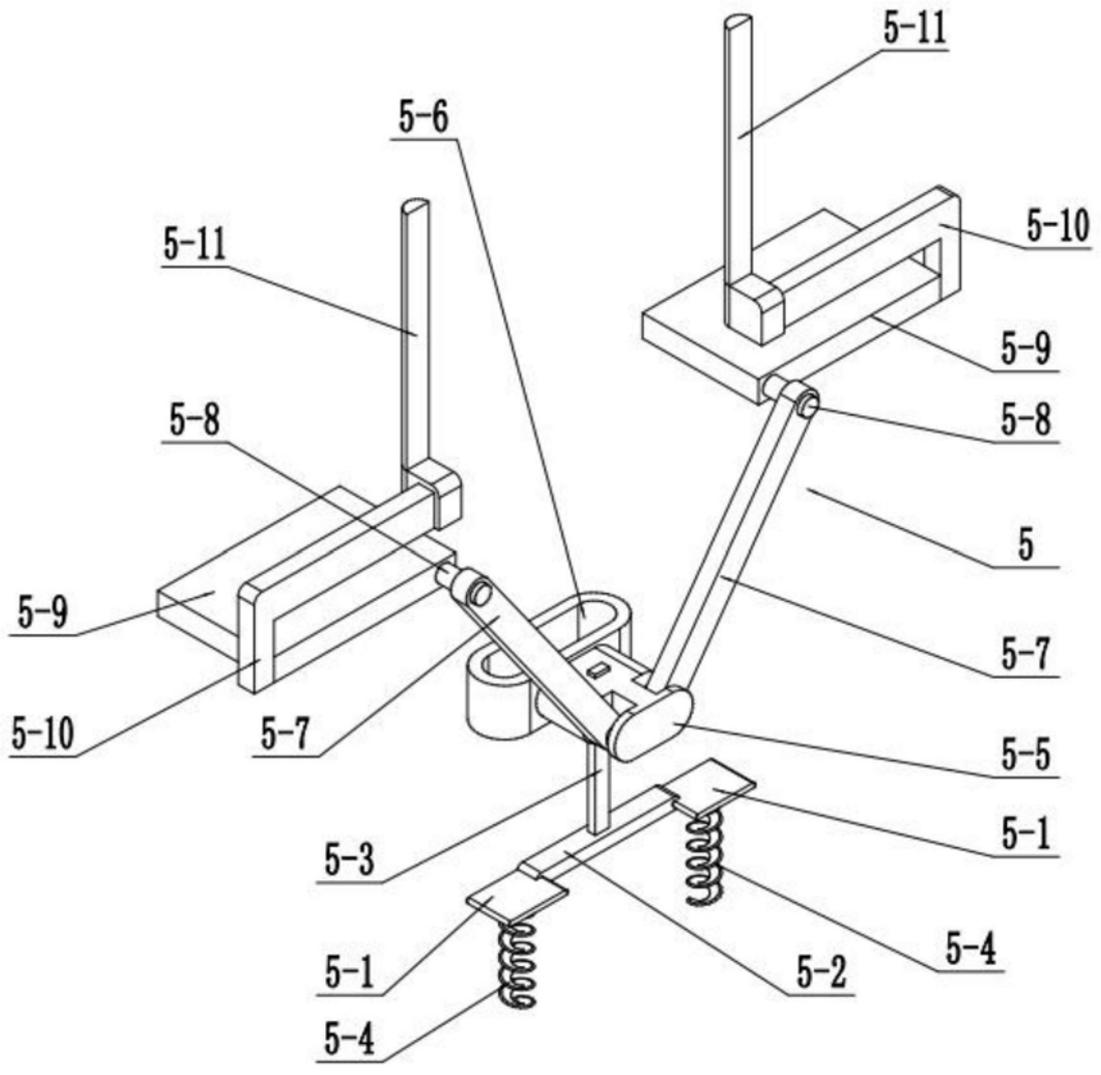


图5

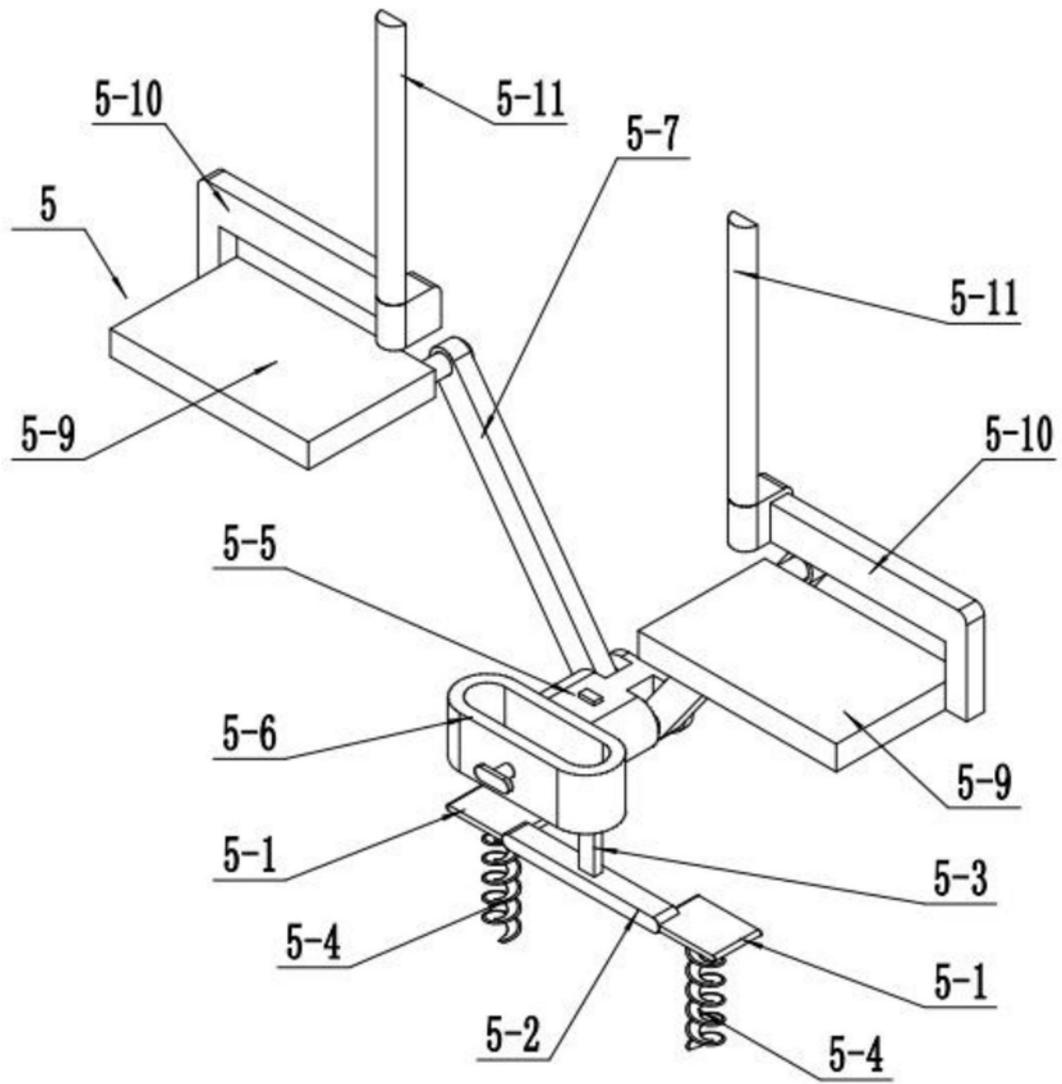


图6

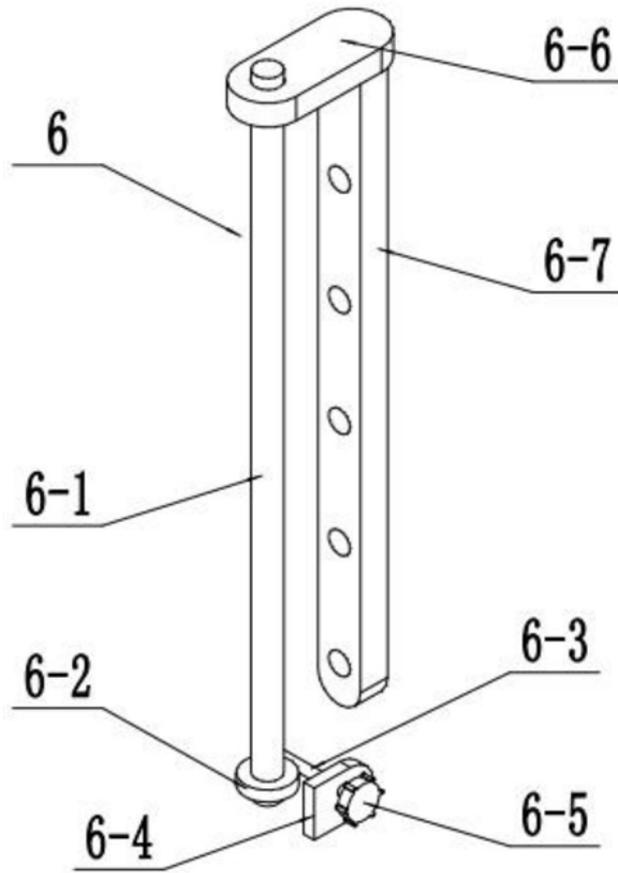


图7

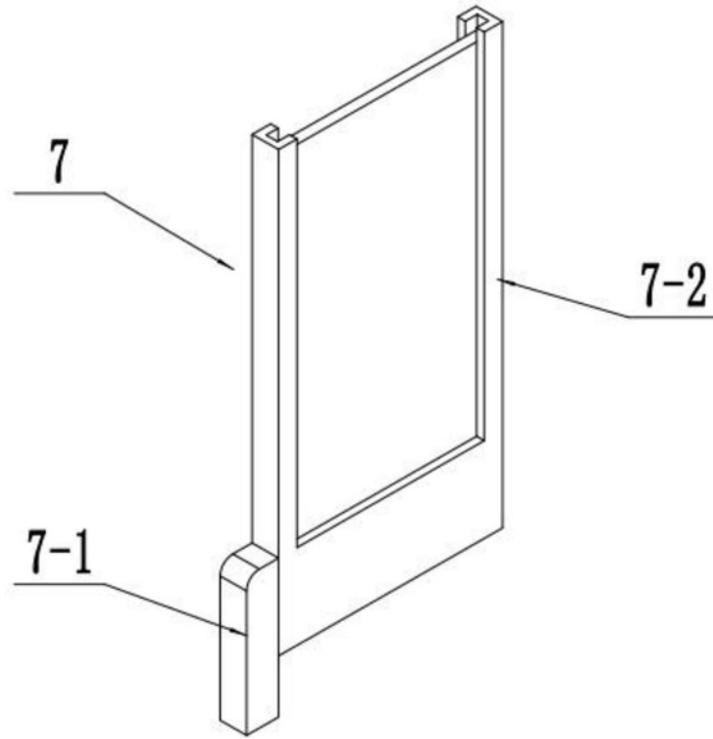


图8

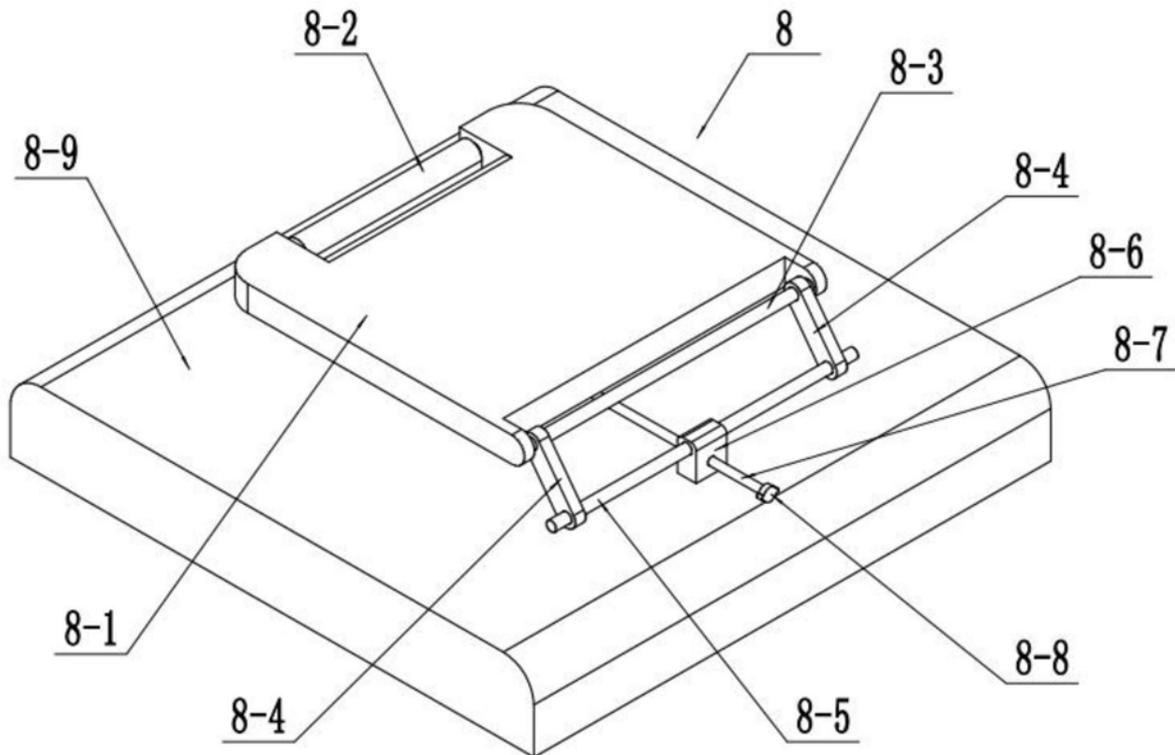


图9

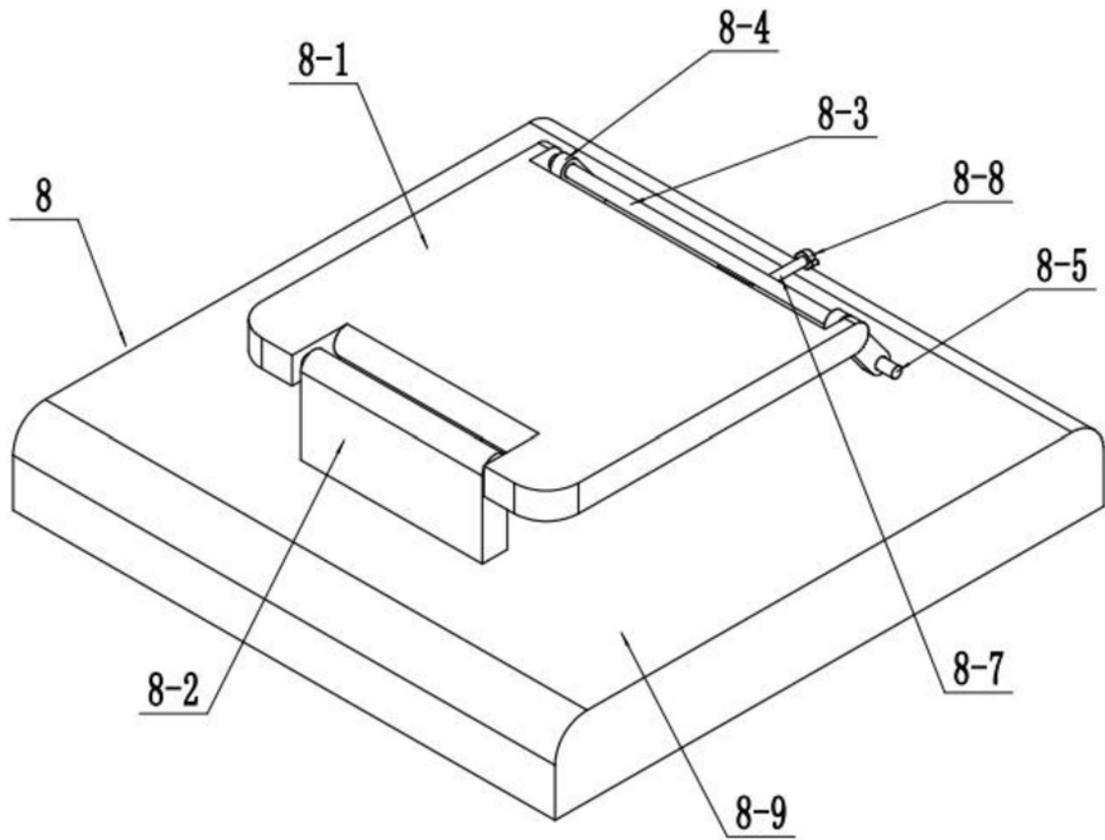


图10