



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208444456 U

(45)授权公告日 2019.01.29

(21)申请号 201820154421.3

(22)申请日 2018.01.30

(73)专利权人 蒋永国

地址 272100 山东省济宁市高新区接庄街道接石路2号济宁高新区第二高级中学

(72)发明人 蒋永国

(51)Int.Cl.

G09B 5/06(2006.01)

G09B 19/06(2006.01)

G09B 1/08(2006.01)

B43L 1/00(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

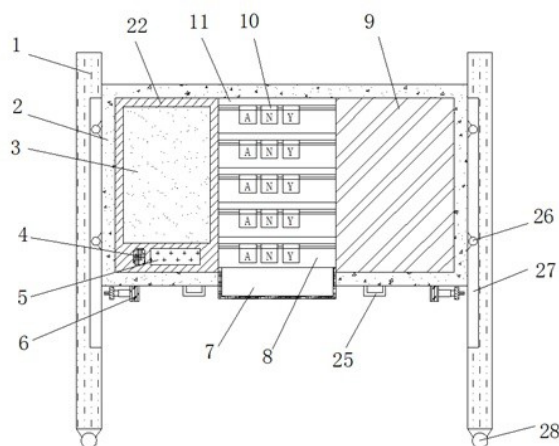
权利要求书2页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种嵌入式高中英语单词拼写辅助教具

(57)摘要

本实用新型属于教具技术领域,尤其是一种嵌入式高中英语单词拼写辅助教具,针对英语单词拼写辅助教具不方便调节、功能单一和使用不够灵活趣味的问题,现提出以下方案,包括两个立柱,两个所述立柱相对一侧的中间位置均开设有滑槽,两个所述滑槽的内部均滑动连接有两个滑块,四个所述滑块远离滑槽的一端通过紧固螺栓连接有同一个矩形框,所述矩形框顶部内壁的一端通过紧固螺栓连接有壳体。本实用新型设置有滑块、滑槽、液压油缸和限位杆,根据不同身高的学生,矩形框随滑块在滑槽内上下移动,高度方便调节,适用于不同身高的学生使用,加强学生对单词读音和音标的记忆,增加单词拼写的趣味性和灵活性,加深学生对单词的记忆。



1. 一种嵌入式高中英语单词拼写辅助教具,包括两个立柱(1),其特征在于,两个所述立柱(1)相对一侧的中间位置均开设有滑槽(27),两个所述滑槽(27)的内部均滑动连接有两个滑块(26),四个所述滑块(26)远离滑槽(27)的一端通过紧固螺栓连接有同一个矩形框(2),所述矩形框(2)顶部内壁的一端通过紧固螺栓连接有壳体(22),所述矩形框(2)顶部内壁的中间位置通过紧固螺栓连接有固定板(8),所述矩形框(2)顶部内壁的另一端通过紧固螺栓连接有手写板(9),所述矩形框(2)底部外壁的两端均通过紧固螺栓连接有安装块(6),两个所述安装块(6)相反的一侧中间位置均通过紧固螺栓连接有液压油缸(19),两个所述液压油缸(19)远离安装块(6)的一端均通过紧固螺栓连接有安装板(20),两个所述安装板(20)远离液压油缸(19)的一侧两端均通过紧固螺栓连接有限位杆(21)。

2. 根据权利要求1所述的一种嵌入式高中英语单词拼写辅助教具,其特征在于,所述固定板(8)的一侧通过紧固螺栓连接有等距离分布的固定条(11),固定条(11)底部的一侧开设有凹槽,且凹槽顶部内壁的中间位置开设有第二安装槽(18),第二安装槽(18)的顶部内壁通过紧固螺栓连接有磁铁条(17),凹槽一侧内壁的顶部开设有卡槽(12),卡槽(12)的内部卡接有连接块(10),连接块(10)的顶部开设有第一安装槽(15),第一安装槽(15)的底部内壁通过紧固螺栓连接有铁片(16),连接块(10)底部的一侧通过紧固螺栓连接有粘贴板(13),粘贴板(13)的一侧粘接有字母牌(14),连接块(10)的一侧顶部设置有卡齿,且卡齿的外径和卡槽(12)的内径相适配。

3. 根据权利要求1所述的一种嵌入式高中英语单词拼写辅助教具,其特征在于,所述壳体(22)一侧内壁的顶部开设有第一穿孔,且第一穿孔的四周内壁通过紧固螺栓连接有同一个显示屏(3),壳体(22)一侧内壁的底部一端开设有第二穿孔,且第二穿孔的四周内壁通过紧固螺栓连接有同一个扬声器(4),壳体(22)一侧内壁的底部另一端开设有第三穿孔,且第三穿孔的四周内壁通过紧固螺栓连接有同一个操作键盘(5),壳体(22)另一侧内壁的一端通过紧固螺栓连接有温度传感器(24),壳体(22)另一侧内壁的中间位置开设有第四穿孔,且第四穿孔的圆周内壁通过紧固螺栓连接有散热风机(23)。

4. 根据权利要求1所述的一种嵌入式高中英语单词拼写辅助教具,其特征在于,两个所述立柱(1)相对一侧的两端均开设有等距离分布的限位孔,且限位孔的内径和限位杆(21)的外径相适配。

5. 根据权利要求1所述的一种嵌入式高中英语单词拼写辅助教具,其特征在于,两个所述立柱(1)的底部均通过紧固螺栓连接有万向轮(28),且滑槽(27)位于水平方向的两个限位孔之间。

6. 根据权利要求1所述的一种嵌入式高中英语单词拼写辅助教具,其特征在于,所述矩形框(2)底部外壁的中间位置通过紧固螺栓连接有两个拉手(25),且滑块(26)的外径和滑槽(27)的内径相适配。

7. 根据权利要求1所述的一种嵌入式高中英语单词拼写辅助教具,其特征在于,所述矩形框(2)底部内壁的一侧中间位置开设有固定槽,且固定槽的内部卡接有收纳盒(7)。

8. 根据权利要求1所述的一种嵌入式高中英语单词拼写辅助教具,其特征在于,所述矩形框(2)一侧底部的一端开设有第三安装槽,且第三安装槽的一侧内壁通过紧固螺栓连接有控制面板。

9. 根据权利要求3所述的一种嵌入式高中英语单词拼写辅助教具,其特征在于,所述显

示屏(3)、扬声器(4)、操作键盘(5)、液压油缸(19)和散热风机(23)均通过导线连接有开关,且开关通过导线连接有控制器。

10.根据权利要求3所述的一种嵌入式高中英语单词拼写辅助教具,其特征在于,所述温度传感器(24)通过信号线和控制器连接,且控制器通过紧固螺栓和矩形框(2)连接。

一种嵌入式高中英语单词拼写辅助教具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及教具技术领域,尤其涉及一种嵌入式高中英语单词拼写辅助教具。

背景技术

[0002] 英语是印欧语系,日耳曼语族下的语言,由二十六个字母组合而成,英文字母渊源于拉丁字母,拉丁字母渊源于希腊字母,而希腊字母则是由腓尼基字母演变而来的,英语是国际指定的官方语言,也是世界上最广泛的第一语言,也是欧盟以及许多国际组织以及英联邦国家的官方语言,拥有世界第三位的母语使用者人数,仅次于汉语和西班牙语母语使用者人数,英语单词的产生是汉英两种语言双向交流的产物,一些带有汉语特色的名称和概念进入了英语词汇,同时还有一些英语词汇进入了汉语,在文化环境中衍生出新的含义,形成了英语词汇的语义文化特征,英语学习中,单词的拼写是必不可少的,我国高中教学中英语是必修课,高中生在学习英语时对英语的拼写方式单一,英语单词拼写辅助教具存在不方便调节的问题,不适用于不同身高的学生,且功能单一,使用时不够灵活,不具有趣味性。

实用新型内容

[0003] 基于英语单词拼写辅助教具不方便调节、功能单一和使用不够灵活趣味的技术问题,本实用新型提出了一种嵌入式高中英语单词拼写辅助教具。

[0004] 本实用新型提出的一种嵌入式高中英语单词拼写辅助教具,包括两个立柱,两个所述立柱相对一侧的中间位置均开设有滑槽,两个所述滑槽的内部均滑动连接有两个滑块,四个所述滑块远离滑槽的一端通过紧固螺栓连接有同一个矩形框,所述矩形框顶部内壁的一端通过紧固螺栓连接有壳体,所述矩形框顶部内壁的中间位置通过紧固螺栓连接有固定板,所述矩形框顶部内壁的另一端通过紧固螺栓连接有手写板,所述矩形框底部外壁的两端均通过紧固螺栓连接有安装块,两个所述安装块相反的一侧中间位置均通过紧固螺栓连接有液压油缸,两个所述液压油缸远离安装块的一端均通过紧固螺栓连接有安装板,两个所述安装板远离液压油缸的一侧两端均通过紧固螺栓连接有限位杆。

[0005] 优选地,所述固定板的一侧通过紧固螺栓连接有等距离分布的固定条,固定条底部的一侧开设有凹槽,且凹槽顶部内壁的中间位置开设有第二安装槽,第二安装槽的顶部内壁通过紧固螺栓连接有磁铁条,凹槽一侧内壁的顶部开设有卡槽,卡槽的内部卡接有连接块,连接块的顶部开设有第一安装槽,第一安装槽的底部内壁通过紧固螺栓连接有铁片,连接块底部的一侧通过紧固螺栓连接有粘贴板,粘贴板的一侧粘接有字母牌,连接块的一侧顶部设置有卡齿,且卡齿的外径和卡槽的内径相适配。

[0006] 优选地,所述壳体一侧内壁的顶部开设有第一穿孔,且第一穿孔的四周内壁通过紧固螺栓连接有同一个显示屏,壳体一侧内壁的底部一端开设有第二穿孔,且第二穿孔的四周内壁通过紧固螺栓连接有同一个扬声器,壳体一侧内壁的底部另一端开设有第三穿

孔,且第三穿孔的四周内壁通过紧固螺栓连接有同一个操作键盘,壳体另一侧内壁的一端通过紧固螺栓连接有温度传感器,壳体另一侧内壁的中间位置开设有第四穿孔,且第四穿孔的圆周内壁通过紧固螺栓连接有散热风机。

[0007] 优选地,两个所述立柱相对一侧的两端均开设有等距离分布的限位孔,且限位孔的内径和限位杆的外径相适配。

[0008] 优选地,两个所述立柱的底部均通过紧固螺栓连接有万向轮,且滑槽位于水平方向的两个限位孔之间。

[0009] 优选地,所述矩形框底部外壁的中间位置通过紧固螺栓连接有两个拉手,且滑块的外径和滑槽的内径相适配。

[0010] 优选地,所述矩形框底部内壁的一侧中间位置开设有固定槽,且固定槽的内部卡接有收纳盒。

[0011] 优选地,所述矩形框一侧底部的一端开设有第三安装槽,且第三安装槽的一侧内壁通过紧固螺栓连接有控制面板。

[0012] 优选地,所述显示屏、扬声器、操作键盘、液压油缸和散热风机均通过导线连接有开关,且开关通过导线连接有控制器。

[0013] 优选地,所述温度传感器通过信号线和控制器连接,且控制器通过紧固螺栓和矩形框连接。

[0014] 本实用新型中的有益效果为:

[0015] 1、设置有滑块、滑槽、液压油缸和限位杆,根据不同身高的学生,矩形框随滑块在滑槽内上下移动,矩形框调节至合适的高度时,液压油缸推动安装板和限位杆,固定矩形框,高度方便调节,适用于不同身高的学生使用。

[0016] 2、设置有显示屏、扬声器和书写板,显示屏依次显示需要拼写的单词音标,同时扬声器播放单词的读音,学生根据读音和音标在书写板上拼写单词,加强学生对单词读音和音标的记忆。

[0017] 3、设置有字母牌、固定条、连接块和收纳盒,学生可根据读音和记忆将收纳盒内单词所需的字母牌通过连接块卡接在固定条上,同时磁铁条吸附铁片将连接块固定,学生可在书写前通过字母牌帮助回忆,同时增加单词拼写的趣味性和灵活性,加深学生对单词的记忆。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型提出的一种嵌入式高中英语单词拼写辅助教具的整体结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型提出的一种嵌入式高中英语单词拼写辅助教具的正视图;

[0020] 图3为本实用新型提出的一种嵌入式高中英语单词拼写辅助教具的固定条侧面结构剖视图;

[0021] 图4为本实用新型提出的一种嵌入式高中英语单词拼写辅助教具的壳体结构剖视图;

[0022] 图5为本实用新型提出的一种嵌入式高中英语单词拼写辅助教具的安装块结构示意图。

[0023] 图中:1立柱、2矩形框、3显示屏、4扬声器、5操作键盘、6安装块、7收纳盒、8固定板、9书写板、10连接块、11固定条、12卡槽、13粘贴板、14字母牌、15第一安装槽、16铁片、17磁铁条、18第二安装槽、19液压油缸、20安装板、21限位杆、22壳体、23散热风机、24温度传感器、25拉手、26滑块、27滑槽、28万向轮。

具体实施方式

[0024] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。

[0025] 参照图1-5,一种嵌入式高中英语单词拼写辅助教具,包括两个立柱1,两个立柱1相对一侧的中间位置均开设有滑槽27,两个滑槽27的内部均滑动连接有两个滑块26,四个滑块26远离滑槽27的一端通过紧固螺栓连接有同一个矩形框2,矩形框2顶部内壁的一端通过紧固螺栓连接有壳体22,矩形框2顶部内壁的中间位置通过紧固螺栓连接有固定板8,矩形框2顶部内壁的另一端通过紧固螺栓连接有手写板9,矩形框2底部外壁的两端均通过紧固螺栓连接有安装块6,两个安装块6相反的一侧中间位置均通过紧固螺栓连接有液压油缸19,两个液压油缸19远离安装块6的一端均通过紧固螺栓连接有安装板20,两个安装板20远离液压油缸19的一侧两端均通过紧固螺栓连接有限位杆21。

[0026] 本实用新型中,固定板8的一侧通过紧固螺栓连接有等距离分布的固定条11,固定条11底部的一侧开设有凹槽,且凹槽顶部内壁的中间位置开设有第二安装槽18,第二安装槽18的顶部内壁通过紧固螺栓连接有磁铁条17,凹槽一侧内壁的顶部开设有卡槽12,卡槽12的内部卡接有连接块10,连接块10的顶部开设有第一安装槽15,第一安装槽15的底部内壁通过紧固螺栓连接有铁片16,连接块10底部的一侧通过紧固螺栓连接有粘贴板13,粘贴板13的一侧粘接有字母牌14,连接块10的一侧顶部设置有卡齿,且卡齿的外径和卡槽12的内径相适配;

[0027] 壳体22一侧内壁的顶部开设有第一穿孔,且第一穿孔的四周内壁通过紧固螺栓连接有同一个显示屏3,壳体22一侧内壁的底部一端开设有第二穿孔,且第二穿孔的四周内壁通过紧固螺栓连接有同一个扬声器4,壳体22一侧内壁的底部另一端开设有第三穿孔,且第三穿孔的四周内壁通过紧固螺栓连接有同一个操作键盘5,壳体22另一侧内壁的一端通过紧固螺栓连接有温度传感器24,壳体22另一侧内壁的中间位置开设有第四穿孔,且第四穿孔的圆周内壁通过紧固螺栓连接有散热风机23;

[0028] 两个立柱1相对一侧的两端均开设有等距离分布的限位孔,且限位孔的内径和限位杆21的外径相适配,两个立柱1的底部均通过紧固螺栓连接有万向轮28,且滑槽27位于水平方向的两个限位孔之间,矩形框2底部外壁的中间位置通过紧固螺栓连接有两个拉手25,且滑块26的外径和滑槽27的内径相适配,矩形框2底部内壁的一侧中间位置开设有固定槽,且固定槽的内部卡接有收纳盒7,矩形框2一侧底部的一端开设有第三安装槽,且第三安装槽的一侧内壁通过紧固螺栓连接有控制面板;

[0029] 显示屏3、扬声器4、操作键盘5、液压油缸19和散热风机23均通过导线连接有开关,且开关通过导线连接有控制器,温度传感器24通过信号线和控制器连接,且控制器通过紧固螺栓和矩形框2连接。

[0030] 在使用本实用新型时,拉动拉手25,使矩形框2随滑块26在滑槽27内上下移动,矩形框2调节至合适的高度时,液压油缸19推动安装板20和限位杆21,固定矩形框2,显示屏3依次显示需要拼写的单词音标,同时扬声器4播放单词的读音,学生可根据读音和记忆将收纳盒7内单词所需的字母牌14通过连接块10卡接在固定条11上,同时磁铁条17吸附铁片16将连接块10固定,学生用字母牌14拼凑完成后,在书写板9上将单词书写。

[0031] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

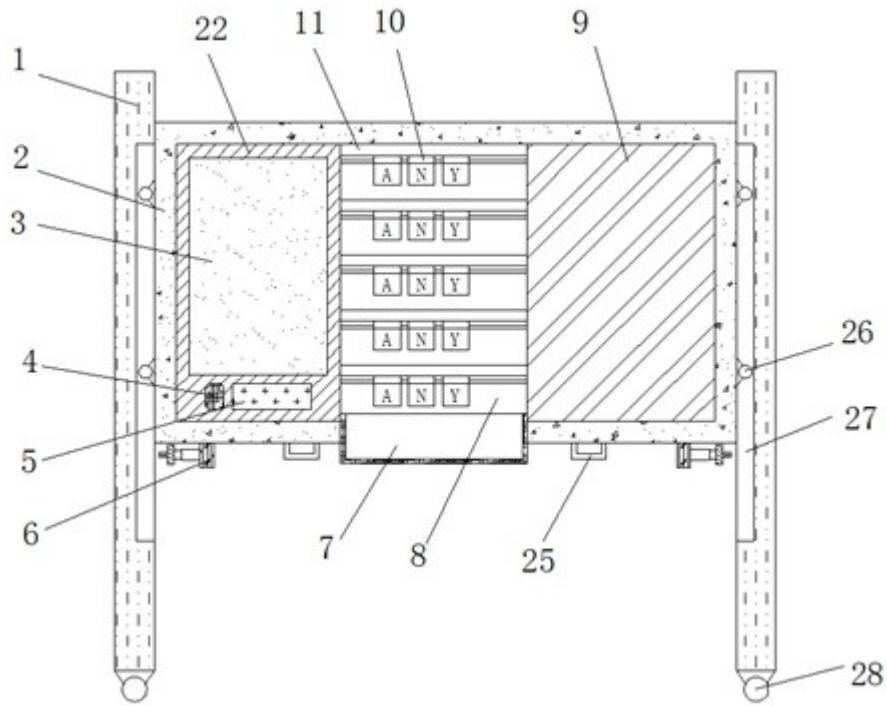


图1

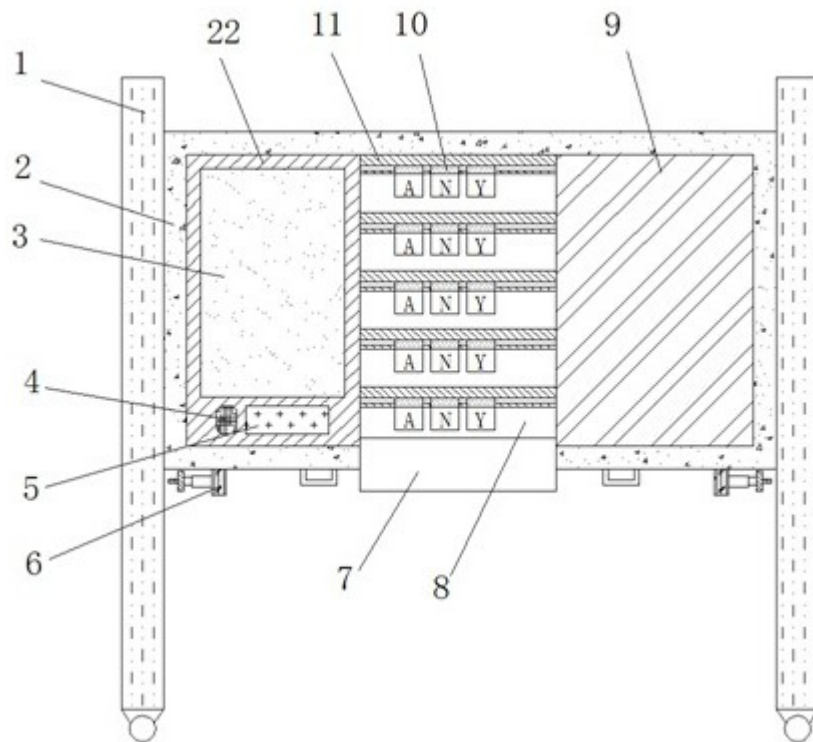


图2

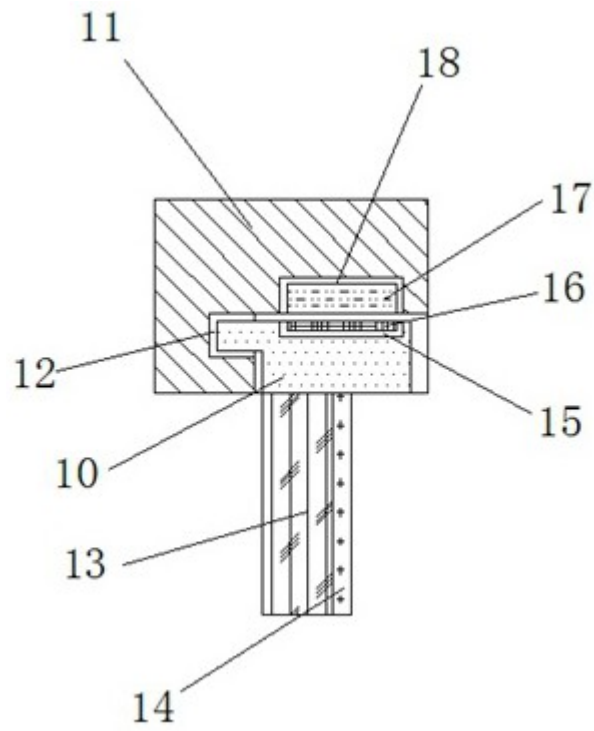


图3

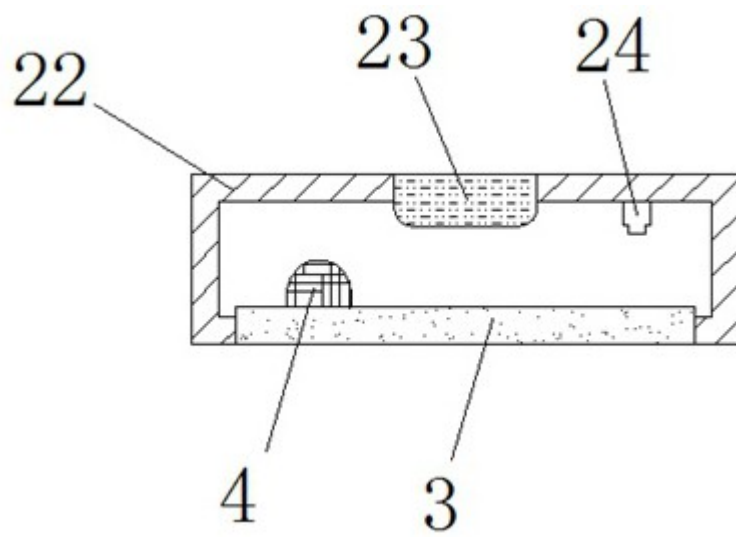


图4

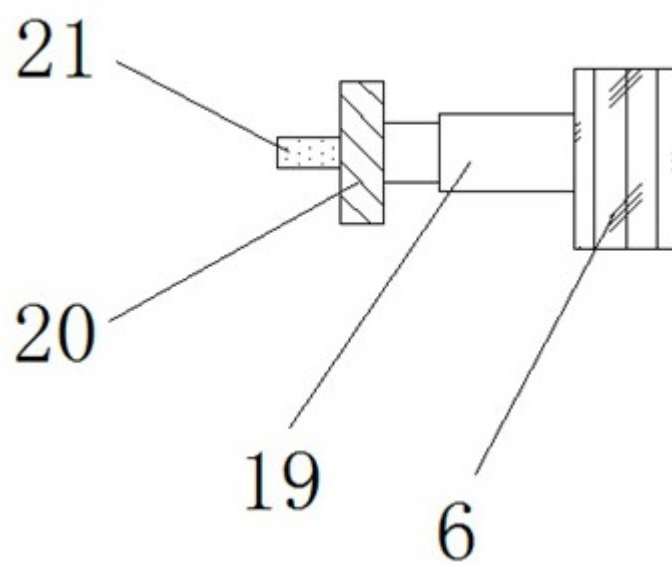


图5