(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211264527 U
(45)授权公告日 2020.08.14

(21)申请号 201922136376.6

(22)申请日 2019.12.03

(73)专利权人 姜丽芳
地址 271000 山东省泰安市山东医药技师学院

(72)发明人 姜丽芳

(51)Int.Cl.
G09B 5/06(2006.01)

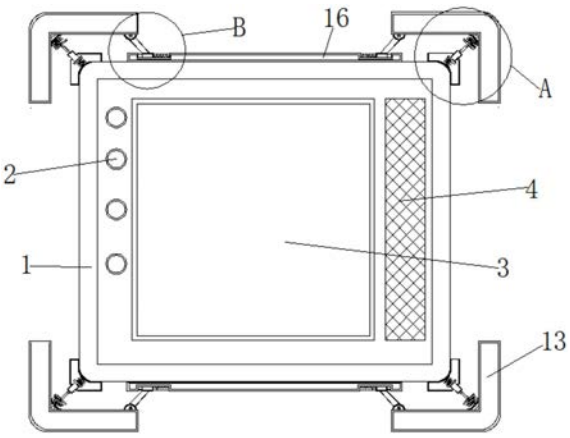
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种轻松英语学习装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种轻松英语学习装置，包括机器主体和四个缓冲板，四个所述缓冲板的形状均为“L”型，所述机器主体前表面的一侧设置有切换按钮，所述机器主体前表面远离切换按钮的一侧设置有扬声器外网，所述机器主体前表面的中心设置有显示屏。本实用新型通过设置缓冲板使得该装置掉落在地面上学习机主体不会直接接触地面，延长了该装置的寿命，通过安装块、滑口、活塞杆、阻挡板、缓冲弹簧、连接板、支撑弹簧和垫块的配合使该装置掉落在地上可以得到缓冲，避免该装置外壳与地面相撞导致碎裂，通过固定板、滑槽、滑块、导向杆和压缩弹簧的配合可以使得该装置更好的缓冲该装置掉落在地上产生的冲击力。



CN 211264527 U

1.一种轻松英语学习装置,包括机器主体(1)和四个缓冲板(13),四个所述缓冲板(13)的形状均为“L”型,所述机器主体(1)前表面的一侧设置有切换按钮(2),所述机器主体(1)前表面远离切换按钮(2)的一侧设置有扬声器外网(4),所述机器主体(1)前表面的中心设置有显示屏(3),其特征在于:所述机器主体(1)的四角均固定连接有安装块(5),所述安装块(5)内部设有安装腔,所述安装块(5)的顶部一侧开设有滑口(6),所述滑口(6)内滑动连接有活塞杆(7),所述活塞杆(7)的一端在安装块(5)内,所述活塞杆(7)在安装块(5)内的一端固定连接有阻挡板(8),所述阻挡板(8)远离活塞杆(7)的一端固定连接有缓冲弹簧(9),所述缓冲弹簧(9)的另一端固定连接在安装块(5)内远离滑口(6)的一侧上,所述活塞杆(7)的驱动端固定连接有连接板(10),所述连接板(10)的另一侧固定连接有支撑弹簧(11),所述支撑弹簧(11)的另一端固定连接有垫块(12),所述垫块(12)固定连接在缓冲板(13)的一侧夹缝内。

2.根据权利要求1所述的一种轻松英语学习装置,其特征在于:四个所述缓冲板(13)的底部一侧均固定连接有安装座(14),所述安装座(14)内设置有销轴,所述安装座(14)通过销轴转动连接有连接件(15)。

3.根据权利要求1所述的一种轻松英语学习装置,其特征在于:所述机器主体(1)的顶部和底部均固定连接有固定板(16),两个所述固定板(16)的顶部两侧均开设有滑槽(17),所述滑槽(17)内滑动连接有滑块(18),所述滑块(18)的顶部滑动连接有导向杆(19),所述导向杆(19)的两端均固定连接在滑槽(17)内的两侧。

4.根据权利要求2所述的一种轻松英语学习装置,其特征在于:所述连接件(15)远离安装座(14)的一端固定连接在滑块(18)的顶部。

5.根据权利要求3所述的一种轻松英语学习装置,其特征在于:所述滑块(18)的一端固定连接有压缩弹簧(20),所述压缩弹簧(20)的另一端固定连接在滑槽(17)内的一侧。

6.根据权利要求1所述的一种轻松英语学习装置,其特征在于:每个所述缓冲弹簧(9)和每个所述支撑弹簧(11)的材质均为不锈钢。

一种轻松英语学习装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及学习装置技术领域，具体为一种轻松英语学习装置。

背景技术

[0002] 语法学习在英语学习中占有重要地位，语法学习是学好英语的重要环节，然而语法众多繁琐需要记忆，不仅需要消耗大量的时间和精力，而且还容易遗漏，长此以往，不但浪费学习者大量的时间和精力，而且影响学习者的学习兴趣，不利于英语语法教学的开展和学习者语言能力的提升，专利号CN206480198U所发明的语法学习装置很好了解决了上述问题，但是还存在一些不足，在携带该装置时，有时会因为手滑而使得该装置掉落到地面上造成该外壳甚至内部器件损坏，所以现在必须解决这个问题。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种轻松英语学习装置，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种轻松英语学习装置，包括机器主体和四个缓冲板，四个所述缓冲板的形状均为“L”型，所述机器主体前表面的一侧设置有切换按钮，所述机器主体前表面远离切换按钮的一侧设置有扬声器外网，所述机器主体前表面的中心设置有显示屏，所述机器主体的四角均固定连接有安装块，所述安装块内部设有安装腔，所述安装块的顶部一侧开设有滑口，所述滑口内滑动连接有活塞杆，所述活塞杆的一端在安装块内，所述活塞杆在安装块内的一端固定连接有阻挡板，所述阻挡板远离活塞杆的一端固定连接有缓冲弹簧，所述缓冲弹簧的另一端固定连接在安装块内远离滑口的一侧上，所述活塞杆的驱动端固定连接有连接板，所述连接板的另一侧固定连接有支撑弹簧，所述支撑弹簧的另一端固定连接有垫块，所述垫块固定连接在缓冲板的一侧夹缝内。

[0005] 优选的，四个所述缓冲板的底部一侧均固定连接有安装座，所述安装座内设置有销轴，所述安装座通过销轴转动连接有连接件。

[0006] 优选的，所述机器主体的顶部和底部均固定连接有固定板，两个所述固定板的顶部两侧均开设有滑槽，所述滑槽内滑动连接有滑块，所述滑块的顶部滑动连接有导向杆，所述导向杆的两端均固定连接在滑槽内的两侧。

[0007] 优选的，所述连接件远离安装座的一端固定连接在滑块的顶部。

[0008] 优选的，所述滑块的一端固定连接有压缩弹簧，所述压缩弹簧的另一端固定连接在滑槽内的一侧。

[0009] 优选的，每个所述缓冲弹簧、每个所述支撑弹簧和每个所述压缩弹簧的材质均为不锈钢。

[0010] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：该一种轻松英语学习装置，通过设置缓冲弹簧、支撑弹簧和压缩弹簧的材质为不锈钢，可以防止阴雨天空气中含的水分子与缓冲弹簧、支撑弹簧和压缩弹簧发生氧化反应上锈而导致其不能正常工作，通过设置缓冲板

使得该装置掉落在地面上学习机主体不会直接接触地面，延长了该装置的寿命，通过安装块、滑口、活塞杆、阻挡板、缓冲弹簧、连接板、支撑弹簧和垫块的配合使该装置掉落在地上可以得到缓冲，避免该装置外壳与地面相撞导致碎裂，通过固定板、滑槽、滑块、导向杆和压缩弹簧的配合可以使得该装置更好的缓冲该装置掉落在地上产生的冲击力。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型正面内部结构示意图；

[0012] 图2为本实用新型图1中A处结构放大图；

[0013] 图3为本实用新型图1中B处结构放大图。

[0014] 图中：1机器主体、2切换按钮、3显示屏、4扬声器外网、5安装块、6滑口、7活塞杆、8阻挡板、9缓冲弹簧、10连接板、11支撑弹簧、12垫块、13缓冲板、14安装座、15连接件、16固定板、17滑槽、18滑块、19导向杆、20压缩弹簧。

具体实施方式

[0015] 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。基于本实用新型中的实施例，本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0016] 请参阅图1-3，本实用新型提供一种技术方案：一种轻松英语学习装置，包括机器主体1和四个缓冲板13，四个缓冲板13的形状均为“L”型，机器主体1前表面的一侧设置有切换按钮2，机器主体1前表面远离切换按钮2的一侧设置有扬声器外网4，机器主体1前表面的中心设置有显示屏3，机器主体1的四角均固定连接有安装块5，安装块5内部设有安装腔，安装块5的顶部一侧开设有滑口6，滑口6内滑动连接有活塞杆7，活塞杆7的一端在安装块5内，活塞杆7在安装块5内的一端固定连接有阻挡板8，阻挡板8远离活塞杆7的一端固定连接有缓冲弹簧9，缓冲弹簧9的另一端固定连接在安装块5内远离滑口6的一侧上，活塞杆7的驱动端固定连接有连接板10，连接板10的另一侧固定连接有支撑弹簧11，支撑弹簧11的另一端固定连接有垫块12，垫块12固定连接在缓冲板13的一侧夹缝内，四个缓冲板13的底部一侧均固定连接有安装座14，安装座14内设置有销轴，安装座14通过销轴转动连接有连接件15，机器主体1的顶部和底部均固定连接有固定板16，两个固定板16的顶部两侧均开设有滑槽17，滑槽17内滑动连接有滑块18，滑块18的顶部滑动连接有导向杆19，导向杆19的两端均固定连接在滑槽17内的两侧，连接件15远离安装座14的一端固定连接在滑块18的顶部，滑块18的一端固定连接有压缩弹簧20，每个缓冲弹簧9、每个支撑弹簧11和每个压缩弹簧20的材质均为不锈钢，通过设置缓冲弹簧9、支撑弹簧11和压缩弹簧20的材质为不锈钢，可以防止阴雨天空气中含的水分子与缓冲弹簧9、支撑弹簧11和压缩弹簧20发生氧化反应上锈而导致其不能正常工作，压缩弹簧20的另一端固定连接在滑槽17内的一侧，通过固定板16、滑槽17、滑块18、导向杆19和压缩弹簧20的配合可以使得该装置更好的缓冲该装置掉落在地上产生的冲击力。

[0017] 工作原理：当该一种轻松英语学习装置工作时，通过通过设置缓冲弹簧9、支撑弹簧11和压缩弹簧20的材质为不锈钢，可以防止阴雨天空气中含的水分子与缓冲弹簧9、支撑

弹簧11和压缩弹簧20发生氧化反应上锈而导致其不能正常工作，当该装置掉落在地面的瞬间时，此时该装置的重力势能返还给该装置，首先使得缓冲板13向上移动压缩支撑弹簧11，支撑弹簧11的压缩带动连接板10压缩活塞杆7，活塞杆7受到冲击力会缩短，这时活塞杆7一边缩短一边通过滑口6在安装块5内滑动从而压缩阻挡板8和缓冲弹簧9来缓冲带来的能量，如果该装置受到的力较大，这时连接件15在安装座14内转动，连接件15的另一端带动滑块18沿着导向杆19的方向水平压缩压缩弹簧20从来缓冲此刻的外力，通过设置缓冲板13使得该装置掉落在地面上学习机主体不会直接接触地面，延长了该装置的寿命。

[0018] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例，对于本领域的普通技术人员而言，可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型，本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

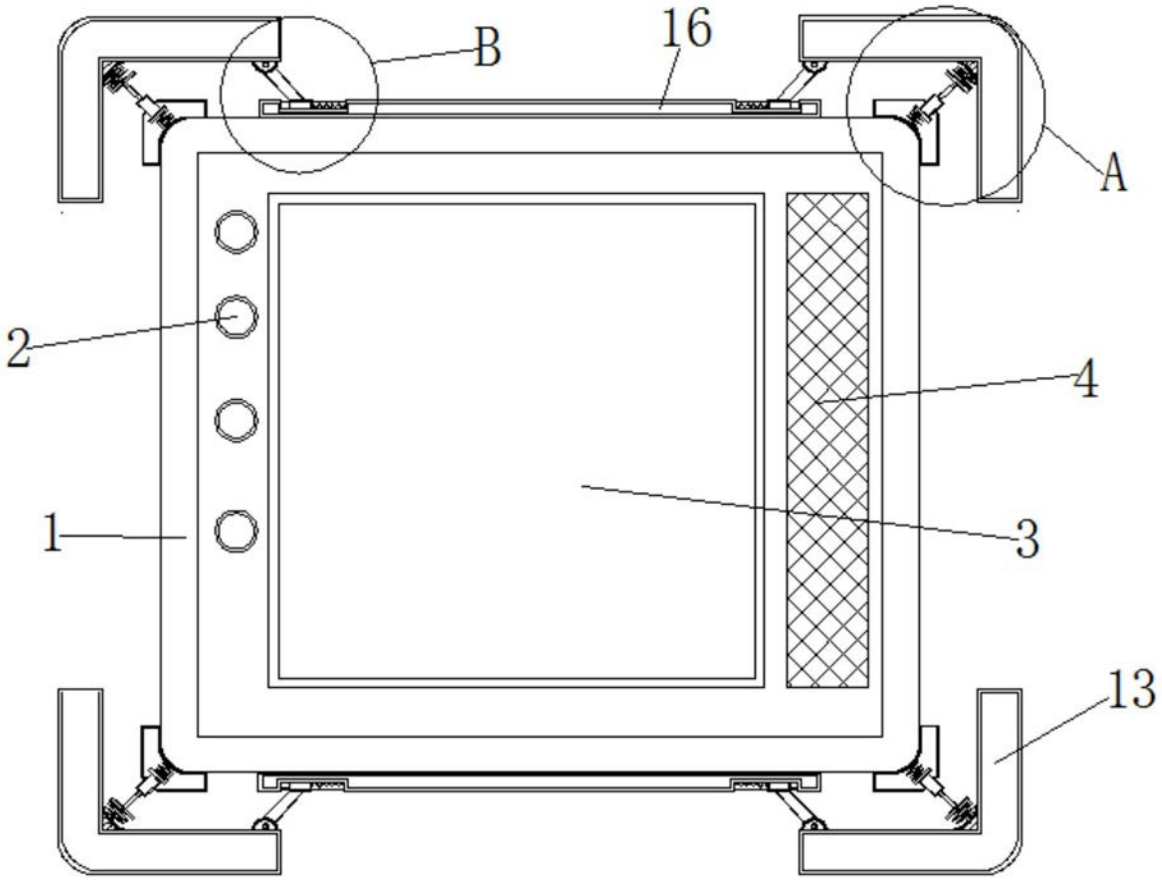


图1

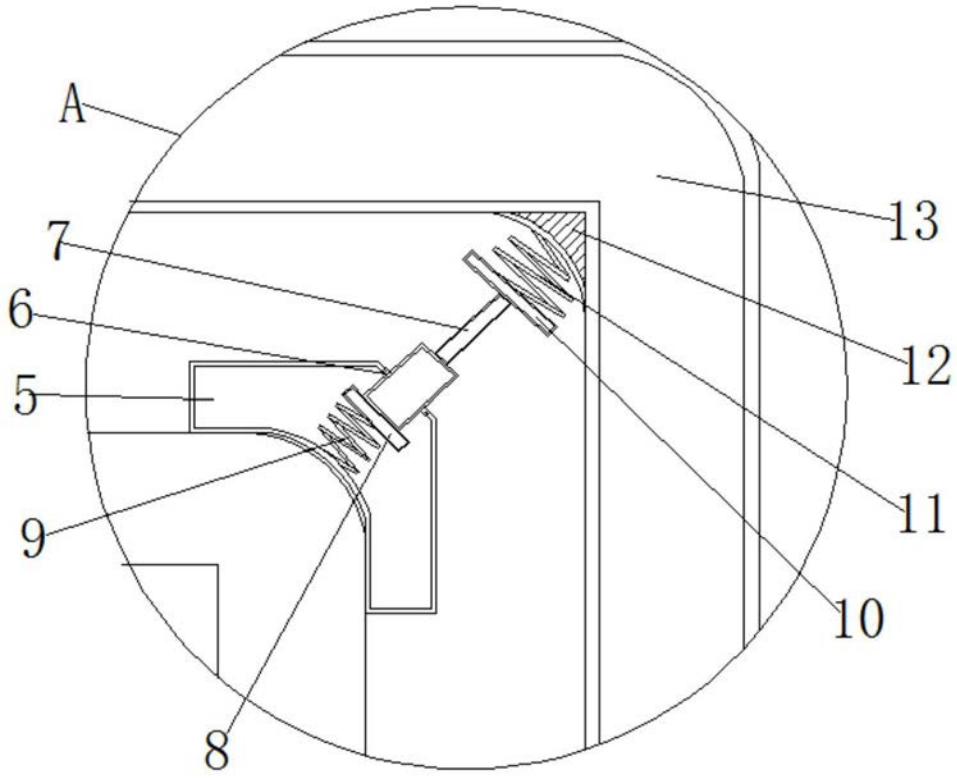


图2

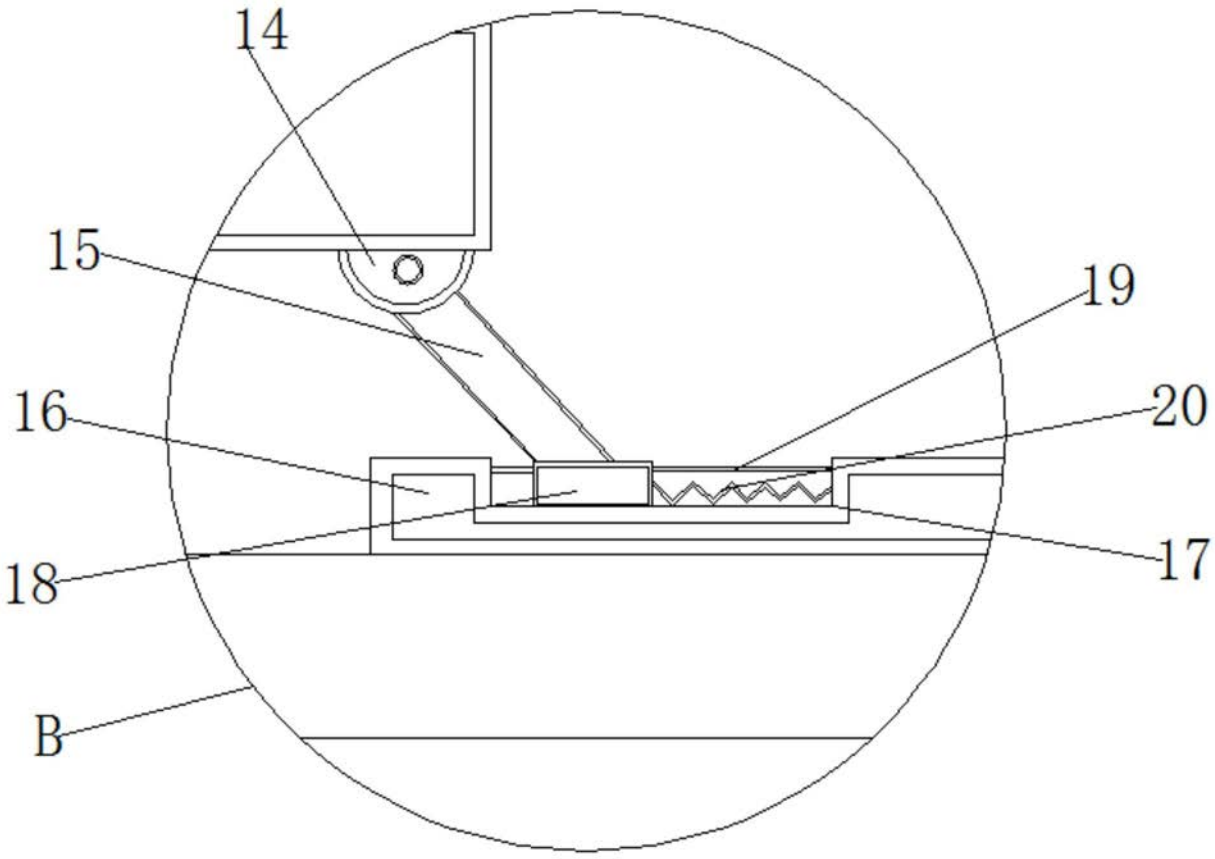


图3