



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209691160 U

(45)授权公告日 2019. 11. 26

(21)申请号 201920127046.8

(22)申请日 2019.01.25

(73)专利权人 黄河科技学院

地址 450000 河南省郑州市管城回族区紫
荆山南路666号

(72)发明人 马艳琴 郑志敏

(74)专利代理机构 北京卓恒知识产权代理事务
所(特殊普通合伙) 11394

代理人 张权

(51)Int.Cl.

G09B 19/00(2006.01)

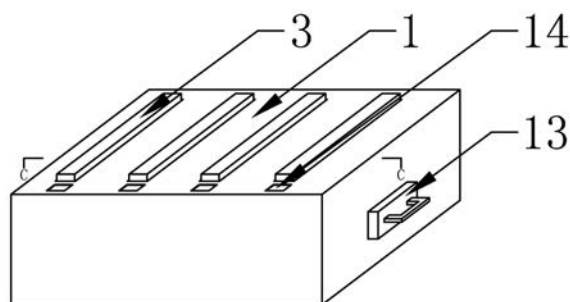
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种数学公式循环记忆装置

(57)摘要

本实用新型公开了数学公式记忆装置技术领域的一种数学公式循环记忆装置,所述导向空腔内横向嵌套设置有导向杆,所述导向杆的顶部固定设置有和记忆卡活动插接配合的卡板,所述插槽的内腔左右侧壁上均开设有缓冲槽,所述缓冲槽内腔远开口的一侧固定连接支撑弹簧,所述支撑弹簧的另一端固定连接按压块,所述按压块活动嵌套在缓冲槽中,所述导向空腔的右侧开设有容纳槽,且所述导向杆的右端从左至右依次贯穿导向空腔和容纳槽并延伸出箱体后固定连接抽拉扶手,所述导向杆的外壁上固定连接有嵌套在容纳槽内腔中的挡板,所述挡板的右侧壁顶部和底部均固定连接有压缩弹簧,保证了记忆卡插接的稳定性,同时便于记忆卡抽取,使用方便。



1. 一种数学公式循环记忆装置,包括箱体(1),其特征在于:所述箱体(1)的顶部从左至右均匀开设有若干组结构相同的插槽(2),所述插槽(2)内插接有记忆卡(3),所述箱体(1)的内腔底部开设有横向设置的导向空腔(4),且所述导向空腔(4)和插槽(2)连通,所述导向空腔(4)内横向嵌套设置有导向杆(5),所述导向杆(5)的左端插接在箱体(1)内腔中,所述导向杆(5)的顶部固定设置有和记忆卡(3)活动插接配合的卡板(6),且所述卡板(6)和插槽(2)的位置相对应,所述插槽(2)的内腔左右侧壁上均开设有缓冲槽(7),所述缓冲槽(7)内腔远离开口的一侧固定连接有支撑弹簧(8),所述支撑弹簧(8)的另一端固定连接有按压块(9),所述按压块(9)活动嵌套在缓冲槽(7)中,所述导向空腔(4)的右侧开设有容纳槽(10),且所述导向杆(5)的右端从左至右依次贯穿导向空腔(4)和容纳槽(10)并延伸出箱体(1)后固定连接有抽拉扶手(13),所述导向杆(5)的外壁上固定连接有嵌套在容纳槽(10)内腔中的挡板(11),所述挡板(11)的右侧壁顶部和底部均固定连接有压缩弹簧(12),所述压缩弹簧(12)的另一端固定连接在容纳槽(10)内壁上。

2. 根据权利要求1所述的一种数学公式循环记忆装置,其特征在于:所述箱体(1)的顶部开设有和插槽(2)相对应的标签槽(14),且所述标签槽(14)设置在插槽(2)的前方。

3. 根据权利要求1所述的一种数学公式循环记忆装置,其特征在于:所述按压块(9)包括活动嵌套在缓冲槽(7)内腔中的导向块,且导向块靠近记忆卡(3)的一端设置为球形块,且导向块的左侧壁上开设有和支撑弹簧(8)相配合的装配槽。

4. 根据权利要求1所述的一种数学公式循环记忆装置,其特征在于:所述卡板(6)包括固定在导向杆(5)顶部的支撑板(61),所述支撑板(61)的顶部固定焊接有和记忆卡(3)相配合的卡接板(62)。

5. 根据权利要求4所述的一种数学公式循环记忆装置,其特征在于:所述记忆卡(3)的侧壁底部开设有横向贯通的和卡接板(62)相配合的装配通孔,且所述压缩弹簧(12)的极限压缩量大于卡接板(62)的长度,且所述记忆卡(3)的底端抵靠在导向杆(5)的顶部。

6. 根据权利要求1所述的一种数学公式循环记忆装置,其特征在于:所述抽拉扶手(13)上固定设置有把手,且把手上开设有手握部,且手握部上包裹有防滑胶套,且所述抽拉扶手(13)靠近箱体(1)的一侧侧壁上粘结有橡胶垫。

一种数学公式循环记忆装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及数学公式记忆装置技术领域，具体为一种数学公式循环记忆装置。

背景技术

[0002] 高等数学中包含的数学公式多种多样，且数量繁多，扎实地理解和记忆公式是学好数学的关键，而理解和记忆这些公式是一项非常繁重的任务，目前，市场上有很多专门印有公式的书籍，供学生翻找和查阅，但是学生在使用记忆卡记忆数学公式时记忆卡拿取不方便，同时会出现记忆卡放置不稳的情况，抽拉不方便，并且传统的记忆卡容易出现丢失的情况，这就导致不能够对公式进行循环记忆，实用性不高，为此，我们提出一种数学公式循环记忆装置。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种数学公式循环记忆装置，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：一种数学公式循环记忆装置，包括箱体，所述箱体的顶部从左至右均匀开设有若干组结构相同的插槽，所述插槽内插接有记忆卡，所述箱体的内腔底部开设有横向设置的导向空腔，且所述导向空腔和插槽连通，所述导向空腔内横向嵌套设置有导向杆，所述导向杆的左端插接在箱体内腔中，所述导向杆的顶部固定设置有和记忆卡活动插接配合的卡板，且所述卡板和插槽的位置相对应，所述插槽的内腔左右侧壁上均开设有缓冲槽，所述缓冲槽内腔远开口的一侧固定连接支撑弹簧，所述支撑弹簧的另一端固定连接有按压块，所述按压块活动嵌套在缓冲槽中，所述导向空腔的右侧开设有容纳槽，且所述导向杆的右端从左至右依次贯穿导向空腔和容纳槽并延伸出箱体后固定连接抽拉扶手，所述导向杆的外壁上固定连接有嵌套在容纳槽内腔中的挡板，所述挡板的右侧壁顶部和底部均固定连接有压缩弹簧，所述压缩弹簧的另一端固定连接在容纳槽内壁上。

[0005] 优选的，所述箱体的顶部开设有和插槽相对应的标签槽，且所述标签槽设置在插槽的前方。

[0006] 优选的，所述按压块包括活动嵌套在缓冲槽内腔中的导向块，且导向块靠近记忆卡的一端设置为球形块，且导向块的左侧壁上开设有和支撑弹簧相配合的装配槽。

[0007] 优选的，所述卡板包括固定在导向杆顶部的支撑板，所述支撑板的顶部固定焊接有和记忆卡相配合的卡接板。

[0008] 优选的，所述记忆卡的侧壁底部开设有横向贯通的和卡接板相配合的装配通孔，且所述压缩弹簧的极限压缩量大于卡接板的长度，且所述记忆卡的底端抵靠在导向杆的顶部。

[0009] 优选的，所述抽拉扶手上固定设置有把手，且把手上开设有手握部，且手握部上包

裹有防滑胶套,且所述抽拉扶手靠近箱体的一侧侧壁上粘结有橡胶垫。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本实用新型结构设计合理,通过将记忆卡插在插槽中,能够使得记忆卡左右两侧的按压块相背离移动,可以促使支撑弹簧发生压缩,从而提供对记忆卡的挤压力,能够防止记忆卡发生滑落的情况,保证了记忆卡在插槽中的插接稳定程度,同时通过导向杆顶部的卡板和记忆卡相互卡接,能够对记忆卡进行限位,提高了对记忆卡的限位作用,并且在抽取记忆卡时,只需向外抽拉抽拉扶手,即可通过导向杆带动卡板从记忆卡中抽离,将记忆卡抽出即可,送手后在压缩弹簧的回弹力作用下可促使导向杆顶部的卡板重新和记忆卡卡接,完成对记忆卡的限位,操作便捷,实用可靠。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型整体结构示意图;

[0012] 图2为本实用新型C-C截面结构示意图;

[0013] 图3为本实用新型A部放大结构示意图;

[0014] 图4为本实用新型B部放大结构示意图;

[0015] 图5为本实用新型卡板结构示意图。

[0016] 图中:1箱体、2插槽、3记忆卡、4导向空腔、5导向杆、6卡板、61支撑板、62卡接板、7缓冲槽、8支撑弹簧、9按压块、10容纳槽、11挡板、12压缩弹簧、13抽拉扶手、14标签槽。

具体实施方式

[0017] 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。

[0018] 请参阅图1-5,本实用新型提供一种技术方案:一种数学公式循环记忆装置,包括箱体1,箱体1的顶部从左至右均匀开设有若干组结构相同的插槽2,插槽2内插接有记忆卡3,箱体1的内腔底部开设有横向设置的导向空腔4,且导向空腔4和插槽2连通,导向空腔4内横向嵌套设置有导向杆5,导向杆5的左端插接在箱体1内腔中,导向杆5的顶部固定设置有和记忆卡3活动插接配合的卡板6,且卡板6和插槽2的位置相对应,插槽2的内腔左右侧壁上均开设有缓冲槽7,缓冲槽7内腔远离开口的一侧固定连接有支撑弹簧8,支撑弹簧8的另一端固定连接在按压块9,按压块9活动嵌套在缓冲槽7中,导向空腔4的右侧开设有容纳槽10,且导向杆5的右端从左至右依次贯穿导向空腔4和容纳槽10并延伸出箱体1后固定连接在抽拉扶手13,导向杆5的外壁上固定连接有嵌套在容纳槽10内腔中的挡板11,挡板11的右侧壁顶部和底部均固定连接在压缩弹簧12,压缩弹簧12的另一端固定连接在容纳槽10内壁上。

[0019] 其中,箱体1的顶部开设有和插槽2相对应的标签槽14,且标签槽14设置在插槽2的前方,通过这种设置便于对不同的记忆卡3进行标记,提高了记忆卡3的使用便利性;

[0020] 按压块9包括活动嵌套在缓冲槽7内腔中的导向块,且导向块靠近记忆卡3的一端设置为球形块,且导向块的左侧壁上开设有和支撑弹簧8相配合的装配槽,通过这种设置便于按压块9对记忆卡3实现挤压,保证了记忆卡3的插接稳定性;

[0021] 卡板6包括固定在导向杆5顶部的支撑板61,支撑板61的顶部固定焊接有和记忆卡

3相配合的卡接板62,通过这种设便于通过卡接板62对记忆卡3实现限位;

[0022] 记忆卡3的侧壁底部开设有横向贯通的和卡接板62相配合的装配通孔,且压缩弹簧12的极限压缩量大于卡接板62的长度,且记忆卡3的底端抵靠在导向杆5的顶部;

[0023] 抽拉扶手13上固定设置有把手,且把手上开设有手握部,且手握部上包裹有防滑胶套,且抽拉扶手13靠近箱体1的一侧侧壁上粘结有橡胶垫。

[0024] 实施例:该装置在使用时,将记忆卡3插在插槽2中,能够促使记忆卡3对左右两侧的按压块9进行挤压,促使两组按压块9相背离移动,并且可以促使支撑弹簧8发生压缩,从而通过支撑弹簧8提供对记忆卡3的挤压力,能够防止记忆卡3发生滑落的情况,保证了记忆卡3在插槽2中的插接稳定程度,同时通过导向杆5顶部的卡板6和记忆卡3相互卡接,能够对记忆卡3进行限位,提高了对记忆卡3的限位作用,并且在抽取记忆卡3时,只需手动向外抽拉抽拉扶手13,即可带动导向杆5移动,挡板11可以促使压缩弹簧12发生压缩提供导向杆5复位回弹力,并且通过导向杆5带动卡板6从记忆卡3中抽离,然后将要使用的记忆卡3从插槽2中抽出即可,送手后在压缩弹簧12的回弹力作用下可促使导向杆5顶部的卡板6重新和记忆卡3卡接,完成对记忆卡3的限位。

[0025] 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。

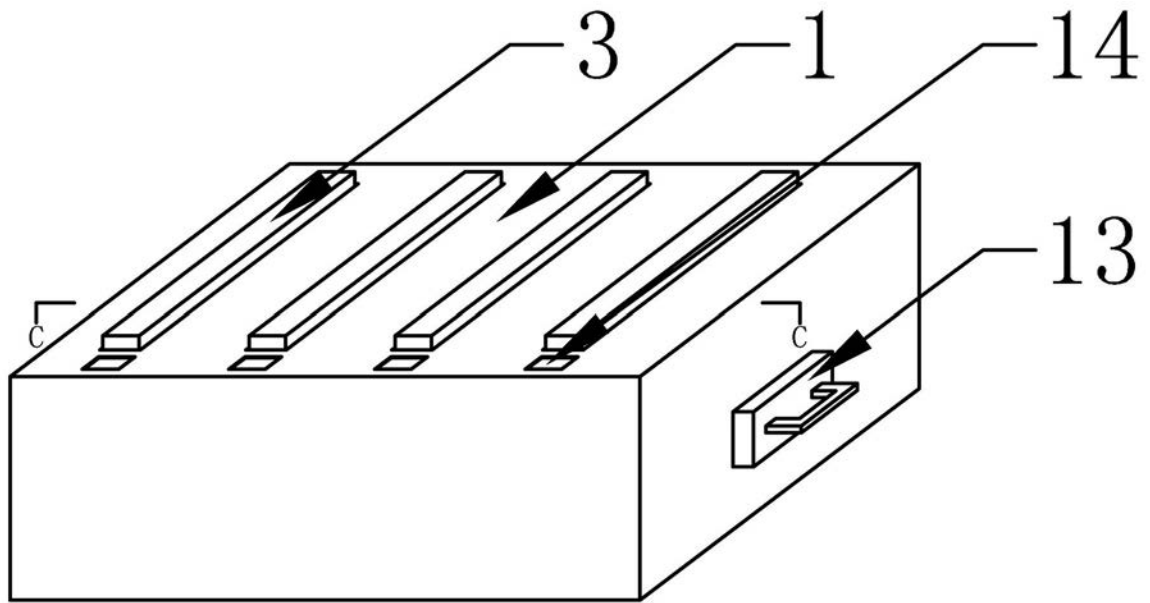


图1

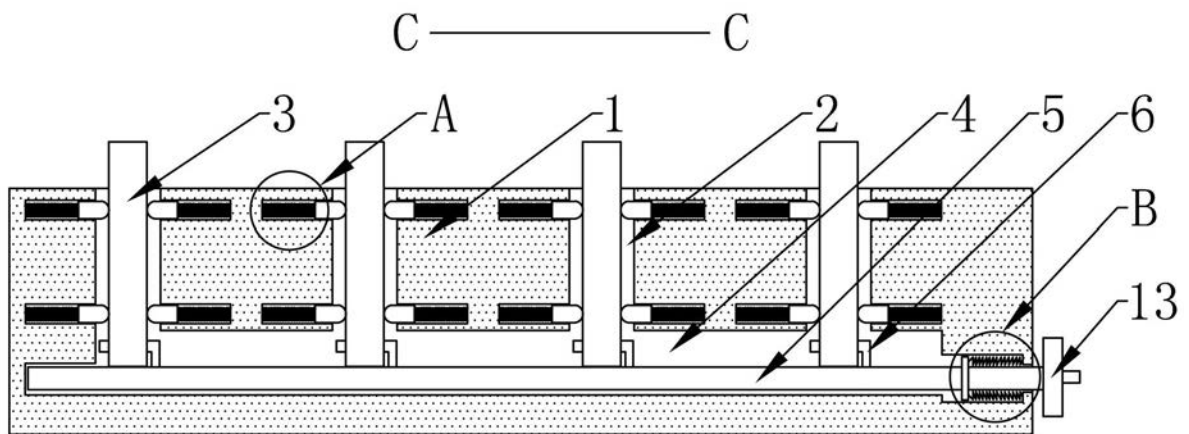


图2

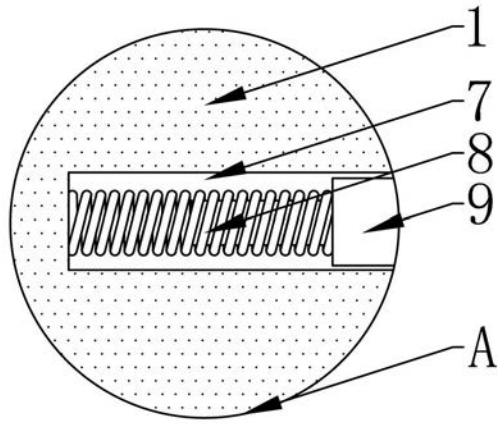


图3

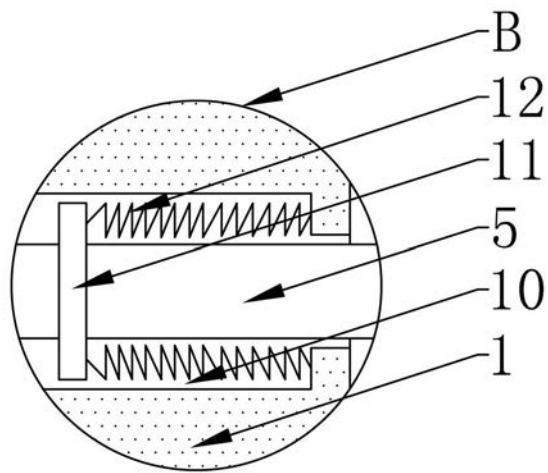


图4

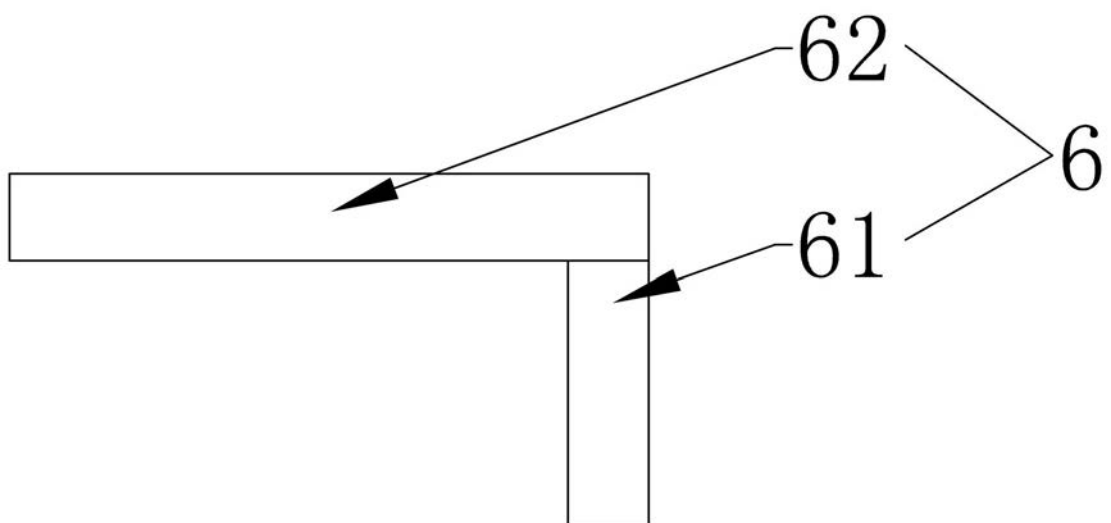


图5