



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211055679 U

(45)授权公告日 2020.07.21

(21)申请号 201922128317.4

(22)申请日 2019.11.30

(73)专利权人 安阳师范学院

地址 455000 河南省安阳市文峰区弦歌大道436号

(72)发明人 李廷先

(74)专利代理机构 南京北辰联和知识产权代理有限公司 32350

代理人 王真

(51)Int.Cl.

B65D 25/06(2006.01)

B65D 43/14(2006.01)

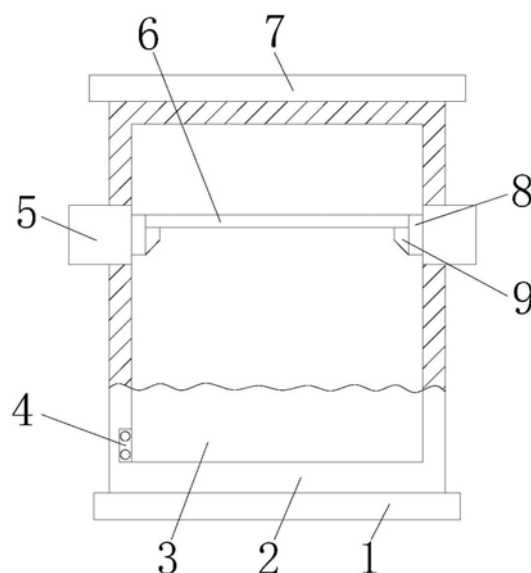
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种物理试验设备储藏箱

(57)摘要

本实用新型公开了一种物理试验设备储藏箱,包括底板,所述底板的顶部固定连接有储存箱,所述储存箱表面左侧的顶部与底部均活动连接有合页,所述合页的右侧活动连接有箱门,所述储存箱的顶部固定连接有盖板,所述储存箱内壁两侧的顶部均固定连接有卡座,所述卡座的内腔开设有凹槽。本实用新型通过调节板向上移动,当调节板与导向块接触时,导向块带动支撑块向外侧移动,支撑块的移动带动竖杆移动,竖杆的移动带动滑轮在滑槽内部滑动,同时竖杆的移动使卡紧弹簧发生形变,当调节板移动至支撑块顶部后卡紧弹簧恢复形变对调节板卡住,达到了可调节的优点,解决了现有的物理试验设备储藏箱在使用时不具备可调节的功能。



1. 一种物理试验设备储藏箱,包括底板(1),其特征在于:所述底板(1)的顶部固定连接有储存箱(2),所述储存箱(2)表面左侧的顶部与底部均活动连接有合页(4),所述合页(4)的右侧活动连接有箱门(3),所述储存箱(2)的顶部固定连接有盖板(7),所述储存箱(2)内壁两侧的顶部均固定连接有卡座(5),所述卡座(5)的内腔开设有凹槽(11),所述凹槽(11)内壁的一侧固定连接有卡紧弹簧(10),所述卡紧弹簧(10)的内侧安装有竖杆(14),所述竖杆(14)内腔的顶部和底部均嵌入有滑轮(15),所述竖杆(14)的内侧固定连接有支撑块(8),所述支撑块(8)的内侧依次贯穿卡座(5)和储存箱(2)并延伸至储存箱(2)的内腔,所述支撑块(8)的内侧固定连接有导向块(9),所述导向块(9)的顶部安装有调节板(6)。

2. 根据权利要求1所述的一种物理试验设备储藏箱,其特征在于:所述卡紧弹簧(10)远离凹槽(11)内壁的一侧固定连接有连接板(13),所述连接板(13)的内侧与竖杆(14)的外侧固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种物理试验设备储藏箱,其特征在于:所述凹槽(11)内壁的顶部与底部均开设有滑槽(12),所述滑轮(15)的外侧与滑槽(12)的内壁呈滑动连接。

4. 根据权利要求1所述的一种物理试验设备储藏箱,其特征在于:所述导向块(9)位于支撑块(8)内侧的底部,且导向块(9)的内侧呈倾斜设置。

5. 根据权利要求1所述的一种物理试验设备储藏箱,其特征在于:所述竖杆(14)内腔的顶部与底部均贯穿设置有销轴,且滑轮(15)与竖杆(14)通过销轴活动连接。

一种物理试验设备储藏箱

技术领域

[0001] 本实用新型涉及物理实验仪器技术领域,具体为一种物理试验设备储藏箱。

背景技术

[0002] 物理实验仪器常用的有:基本量具和仪表,如米尺、游标卡尺、千分尺、天平、弹簧秤、节拍器、打点计时器、温度计、量筒、气压计、示教电表、电流表、电压表、万用电表、示波器和讯号发生器等;通用仪器,如投影仪、电影机、磁性示教板、真空泵、物理支架和电源调压器等,而在对物理试验设备进行储存时,需要使用到储藏箱,但现有的物理试验设备储藏箱在使用时不具备可调节的功能,往往物理设备较大,以至于难以放置,即使放置后储存空间还会有剩余,这样浪费空间。

实用新型内容

[0003] (一)解决的技术问题

[0004] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种物理试验设备储藏箱,具备可调节的优点,解决了现有的物理试验设备储藏箱在使用时不具备可调节的功能,往往物理设备较大,以至于难以放置,即使放置后储存空间还会有剩余,这样浪费空间的问题。

[0005] (二)技术方案

[0006] 为实现上述可调节的目的,本实用新型提供如下技术方案:一种物理试验设备储藏箱,包括底板,所述底板的顶部固定连接有储存箱,所述储存箱表面左侧的顶部与底部均活动连接有合页,所述合页的右侧活动连接有箱门,所述储存箱的顶部固定连接有盖板,所述储存箱内壁两侧的顶部均固定连接有卡座,所述卡座的内腔开设有凹槽,所述凹槽内壁的一侧固定连接有卡紧弹簧,所述卡紧弹簧的内侧安装有竖杆,所述竖杆内腔的顶部和底部均嵌入有滑轮,所述竖杆的内侧固定连接有支撑块,所述支撑块的内侧依次贯穿卡座和储存箱并延伸至储存箱的内腔,所述支撑块的内侧固定连接有导向块,所述导向块的顶部安装有调节板。

[0007] 优选的,所述卡紧弹簧远离凹槽内壁的一侧固定连接有连接板,所述连接板的内侧与竖杆的外侧固定连接。

[0008] 优选的,所述凹槽内壁的顶部与底部均开设有滑槽,所述滑轮的外侧与滑槽的内壁呈滑动连接。

[0009] 优选的,所述导向块位于支撑块内侧的底部,且导向块的内侧呈倾斜设置。

[0010] 优选的,所述竖杆内腔的顶部与底部均贯穿设置有销轴,且滑轮与竖杆通过销轴活动连接。

[0011] (三)有益效果

[0012] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种物理试验设备储藏箱,具备以下有益效果:

[0013] 1、本实用新型通过调节板向上移动,当调节板与导向块接触时,导向块带动支撑

块向外侧移动,支撑块的移动带动竖杆移动,竖杆的移动带动滑轮在滑槽内部滑动,同时竖杆的移动使卡紧弹簧发生形变,当调节板移动至支撑块顶部后卡紧弹簧恢复形变对调节板卡住,达到了可调节的优点,解决了现有的物理试验设备储藏箱在使用时不具备可调节的功能,往往物理设备较大,以至于难以放置,即使放置后储存空间还会有剩余,这样浪费空间的问题。

[0014] 2、本实用新型通过滑槽,对滑轮的移动起到限位的效果,防止滑轮在移动时会发生偏移。

[0015] 3、本实用新型通过连接板,提高了卡紧弹簧与竖杆连接时的稳定性,避免卡紧弹簧在工作时晃动。

[0016] 4、本实用新型通过调节板,对储存箱内部空间进行分隔,上部空间可储存小型物理设备,则下部空间可储存大型物理设备。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型卡座结构的剖视图;

[0019] 图3为本实用新型竖杆和滑轮结构的连接示意图。

[0020] 图中:1、底板;2、储存箱;3、箱门;4、合页;5、卡座;6、调节板;7、盖板;8、支撑块;9、导向块;10、卡紧弹簧;11、凹槽;12、滑槽;13、连接板;14、竖杆;15、滑轮。

具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 在实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“设置有”、“连接”等,应做广义理解,例如“连接”,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0023] 本实用新型的底板1、储存箱2、箱门3、合页4、卡座5、调节板6、盖板7、支撑块8、导向块9、卡紧弹簧10、凹槽11、滑槽12、连接板13、竖杆14和滑轮15部件均为通用标准件或本领域技术人员知晓的部件,其结构和原理都为本技术人员均可通过技术手册得知或通过常规实验方法获知。

[0024] 请参阅图1-3,一种物理试验设备储藏箱,包括底板1,底板1的顶部固定连接储存箱2,储存箱2表面左侧的顶部与底部均活动连接有合页4,合页4的右侧活动连接有箱门3,储存箱2的顶部固定连接盖板7,储存箱2内壁两侧的顶部均固定连接卡座5,卡座5的内腔开设有凹槽11,凹槽11内壁的一侧固定连接卡紧弹簧10,卡紧弹簧10的内侧安装有竖杆14,卡紧弹簧10远离凹槽11内壁的一侧固定连接连接板13,连接板13的内侧与竖杆14的外侧固定连接,通过连接板13,提高了卡紧弹簧10与竖杆14连接时的稳定性,避免卡紧

弹簧10在工作时晃动,竖杆14内腔的顶部和底部均嵌入有滑轮15,凹槽11内壁的顶部与底部均开设有滑槽12,滑轮15的外侧与滑槽12的内壁呈滑动连接,通过滑槽12,对滑轮15的移动起到限位的效果,防止滑轮15在移动时会发生偏移,竖杆14内腔的顶部与底部均贯穿设置有销轴,且滑轮15与竖杆14通过销轴活动连接,竖杆14的内侧固定连接有支撑块8,支撑块8的内侧依次贯穿卡座5和储存箱2并延伸至储存箱2的内腔,支撑块8的内侧固定连接有导向块9,导向块9位于支撑块8内侧的底部,且导向块9的内侧呈倾斜设置,导向块9的顶部安装有调节板6,通过调节板6,对储存箱2内部空间进行分隔,上部空间可储存小型物理设备,则下部空间可储存大型物理设备。

[0025] 在使用时,首先通过箱门3围绕合页4转动,使储存箱2呈打开状态,随后将调节板6向上移动,当调节板6与导向块9接触时,导向块9带动支撑块8向外侧移动,支撑块8的移动带动竖杆14移动,竖杆14的移动带动滑轮15在滑槽12内部滑动,同时竖杆14的移动使卡紧弹簧10发生形变,当调节板6移动至支撑块8顶部后卡紧弹簧10恢复形变对调节板6卡住。

[0026] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域技术人员来说,本实用新型可以有各种更改和变化。凡在本实用新型的精神和原理的内所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包括在本实用新型的权利要求范围之内。

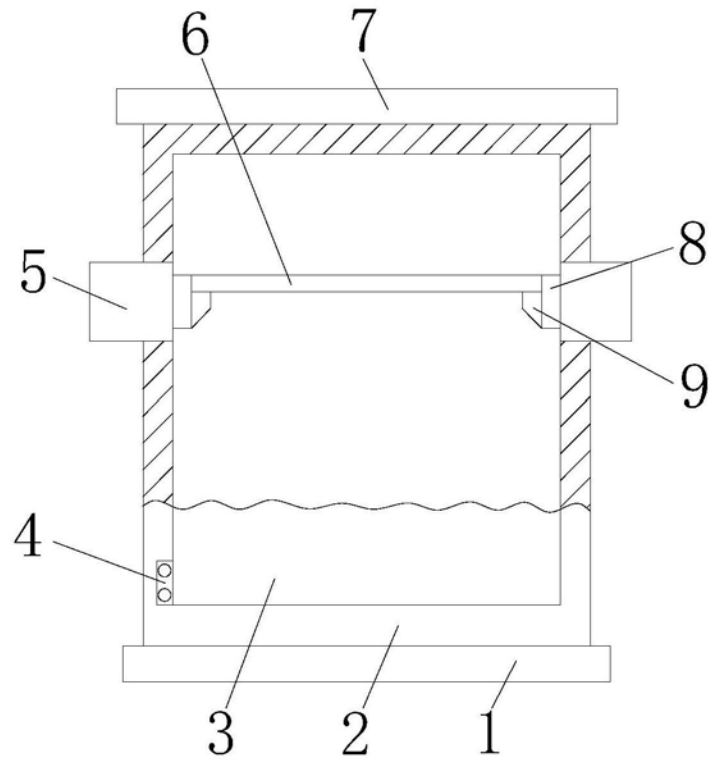


图1

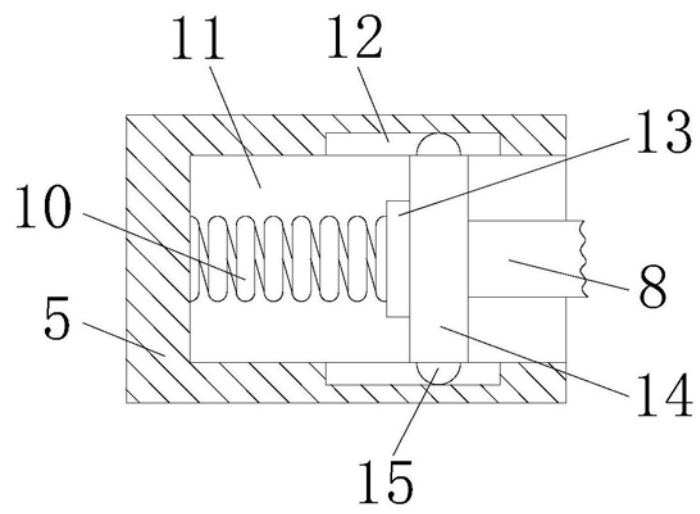


图2

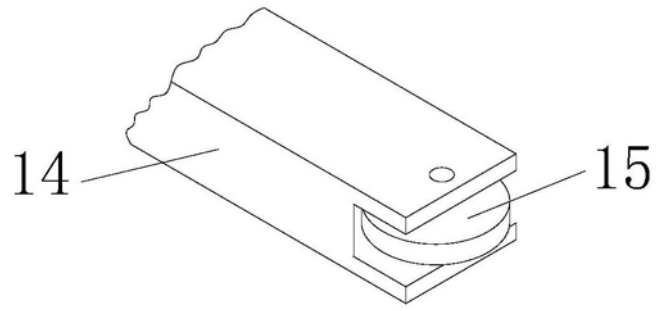


图3