



(21) 申请号 202322612118.7

(22) 申请日 2023.09.26

(73) 专利权人 廊坊师范学院

地址 065000 河北省廊坊市安次区爱民西
道100号

(72) 发明人 王晨

(74) 专利代理机构 青岛海盈智专利代理事务所
(普通合伙) 37432

专利代理师 李小婷

(51) Int. Cl.

G09B 23/22 (2006.01)

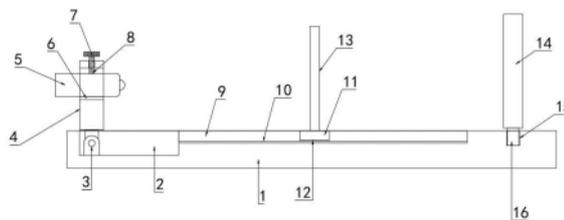
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种新型可拆卸式衍射实验仪

(57) 摘要

本实用新型提供了一种新型可拆卸式衍射实验仪,其属于实验仪领域,其包括:底座,所述底座上设有收纳槽,所述收纳槽内转动连接有安装板,所述安装板贯穿设有放置槽,所述放置槽内放置有光源,所述安装板上安装有对光源抵紧限位的螺栓;所述底座上设有滑槽,所述滑槽内滑动有被任意位置定位的滑块,所述滑块的上端固定有实验板,所述底座上设有可以拆卸的挡板,所述螺栓贯穿安装板的上端并延伸至放置槽内,所述螺栓与安装板螺纹连接,所述螺栓的底部通过橡胶块与光源上端相抵。本实用新型方便对光源进行更换,操作简单便捷且可以对光源角度进行调节,调节后稳定型好,也可以对安装板进行折叠收纳,以便下次使用。



1. 一种新型可拆卸式衍射实验仪,其特征在于,包括:

底座(1),所述底座(1)上设有收纳槽(2),所述收纳槽(2)内转动连接有安装板(4),所述安装板(4)贯穿设有放置槽(6),所述放置槽(6)内放置有光源(5),所述安装板(4)上安装有对光源(5)抵紧限位的螺栓(7);

所述底座(1)上设有滑槽(9),所述滑槽(9)内滑动有被任意位置定位的滑块(11),所述滑块(11)的上端固定有实验板(13),所述底座(1)上设有可以拆卸的挡板(14)。

2. 根据权利要求1所述的一种新型可拆卸式衍射实验仪,其特征在于,其中:

所述螺栓(7)贯穿安装板(4)的上端并延伸至放置槽(6)内,所述螺栓(7)与安装板(4)螺纹连接,所述螺栓(7)的底部通过橡胶块(8)与光源(5)上端相抵。

3. 根据权利要求1所述的一种新型可拆卸式衍射实验仪,其特征在于,其中:

所述收纳槽(2)内安装有万向转动阻尼转轴(3),所述万向转动阻尼转轴(3)与安装板(4)的底部固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种新型可拆卸式衍射实验仪,其特征在于,其中:

所述滑槽(9)的内底部固定有磁板(10),所述滑块(11)的底部固定有磁块(12),所述磁块(12)与磁板(10)滑动相抵。

5. 根据权利要求4所述的一种新型可拆卸式衍射实验仪,其特征在于,其中:

所述磁板(10)与磁块(12)相对面磁极相反。

6. 根据权利要求1所述的一种新型可拆卸式衍射实验仪,其特征在于,其中:

所述底座(1)上设有插槽(15),所述插槽(15)内滑动有插杆(16),所述插杆(16)与挡板(14)固定连接。

一种新型可拆卸式衍射实验仪

技术领域

[0001] 本实用新型涉及实验仪技术领域,尤其涉及一种新型可拆卸式衍射实验仪。

背景技术

[0002] 申请号为CN202022936287.2的一种新型大学物理用可拆卸式衍射实验仪,涉及物理实验器材技术领域,通过采用包括底座、光源固定架、托架、和挡板,光源固定架和底座的一端可拆卸连接,挡板和底座的另一端可拆卸连接,托架底部设置有滑块,底座顶部设有凹槽,凹槽与滑块适配,托架设置有夹子,夹子夹持有实验板的技术方案,具有快速拆装、使用方便的有益效果。

[0003] 上述现有技术不足之处在于,光源器具固定在光源固定架上,若是对不同的光源进行实验,则需要相应的支架进行支撑,也就是说光源固定架的适用范围小,且通过圆柱圆槽的方式进行插接,虽可以调节但是稳定性大大降低。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术中所存在的不足,本实用新型提供了一种新型可拆卸式衍射实验仪。

[0005] 本实用新型的实施例提供了一种新型可拆卸式衍射实验仪,包括:

[0006] 底座,所述底座上设有收纳槽,所述收纳槽内转动连接有安装板,所述安装板贯穿设有放置槽,所述放置槽内放置有光源,所述安装板上安装有对光源抵紧限位的螺栓;

[0007] 所述底座上设有滑槽,所述滑槽内滑动有被任意位置定位的滑块,所述滑块的上端固定有实验板,所述底座上设有可以拆卸的挡板。

[0008] 进一步地,所述螺栓贯穿安装板的上端并延伸至放置槽内,所述螺栓与安装板螺纹连接,所述螺栓的底部通过橡胶块与光源上端相抵。

[0009] 进一步地,所述收纳槽内安装有万向转动阻尼转轴,所述万向转动阻尼转轴与安装板的底部固定连接。

[0010] 进一步地,所述滑槽的内底部固定有磁板,所述滑块的底部固定有磁块,所述磁块与磁板滑动相抵。

[0011] 进一步地,所述磁板与磁块相对面磁极相反。

[0012] 进一步地,所述底座上设有插槽,所述插槽内滑动有插杆,所述插杆与挡板固定连接。

[0013] 相比于现有技术,本实用新型具有如下有益效果:

[0014] 本实用新型方便对光源进行更换,操作简单便捷且可以对光源角度进行调节,调节后稳定型好,也可以对安装板进行折叠收纳,以便下次使用。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型实施例中所述一种新型可拆卸式衍射实验仪的结构示意图。

[0016] 图2为本实用新型实施例中所述一种新型可拆卸式衍射实验仪中底座的俯视图。

[0017] 上述附图中:1底座、2收纳槽、3万向转动阻尼转轴、4安装板、5光源、6放置槽、7螺栓、8橡胶块、9滑槽、10磁板、11滑块、12磁块、13实验板、14挡板、15插槽、16插杆。

具体实施方式

[0018] 下面结合附图及实施例对本实用新型中的技术方案进一步说明。

[0019] 如图1-2所示,本实用新型实施例提出了一种新型可拆卸式衍射实验仪,包括:

[0020] 底座1,底座1上设有收纳槽2,收纳槽2内转动连接有安装板4,收纳槽2内安装有万向转动阻尼转轴3,万向转动阻尼转轴3与安装板4的底部固定连接,通过万向转动阻尼转轴3可以对安装板4的角度进行调节,也可以进行收纳;

[0021] 安装板4贯穿设有放置槽6,放置槽6内放置有光源5,安装板4上安装有对光源5抵紧限位的螺栓7,螺栓7贯穿安装板4的上端并延伸至放置槽6内,螺栓7与安装板4螺纹连接,螺栓7的底部通过橡胶块8与光源5上端相抵;

[0022] 底座1上设有滑槽9,滑槽9内滑动有被任意位置定位的滑块11,滑槽9的内底部固定有磁板10,滑块11的底部固定有磁块12,磁块12与磁板10滑动相抵,其中,磁板10与磁块12相对面磁极相反,如此,两者相吸可以对滑块12进行定位;滑块11的上端固定有实验板13,底座1上设有可以拆卸的挡板14,底座1上设有插槽15,插槽15内滑动有插杆16,插杆16与挡板14固定连接。

[0023] 本实用新型的详细工作过程如下:

[0024] 1、更换不同的光源5时,使用者可以手动转动螺栓7使橡胶块8不与光源5相抵,此时的光源5不再被限位,从而可以将光源5取下,然后更换其他的光源5紧固螺栓7即可,操作简单便捷,通过转动安装板4,在万向转动阻尼转轴3的作用下,可以实现光源5角度的调节且稳定性好;

[0025] 2、对于实验板13进行调节时,滑动滑块11实现实验板13的移动,通过磁板10和磁块12相吸,可以对调节后的滑块11和实验板13定位,保证其稳定性;

[0026] 3、当不再使用时,将光源5取下转动安装板4使其转动柱收纳槽2内,实现对其收折。

[0027] 最后说明的是,以上实施例仅用以说明本实用新型的技术方案而非限制,尽管参照较佳实施例对本实用新型进行了详细说明,本领域的普通技术人员应当理解,可以对本实用新型的技术方案进行修改或者等同替换,而不脱离本实用新型技术方案的宗旨和范围,其均应涵盖在本实用新型的权利要求范围当中。

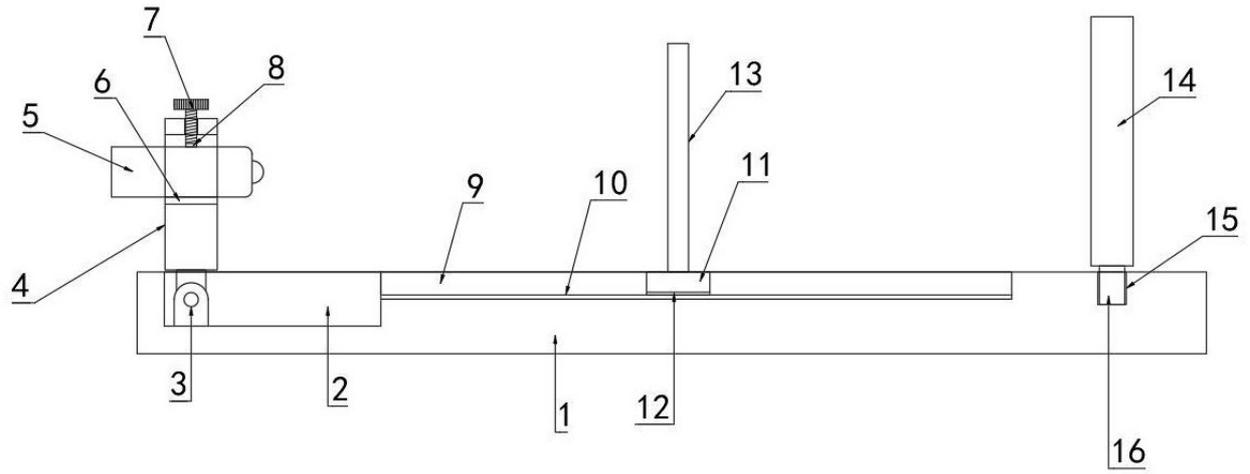


图 1

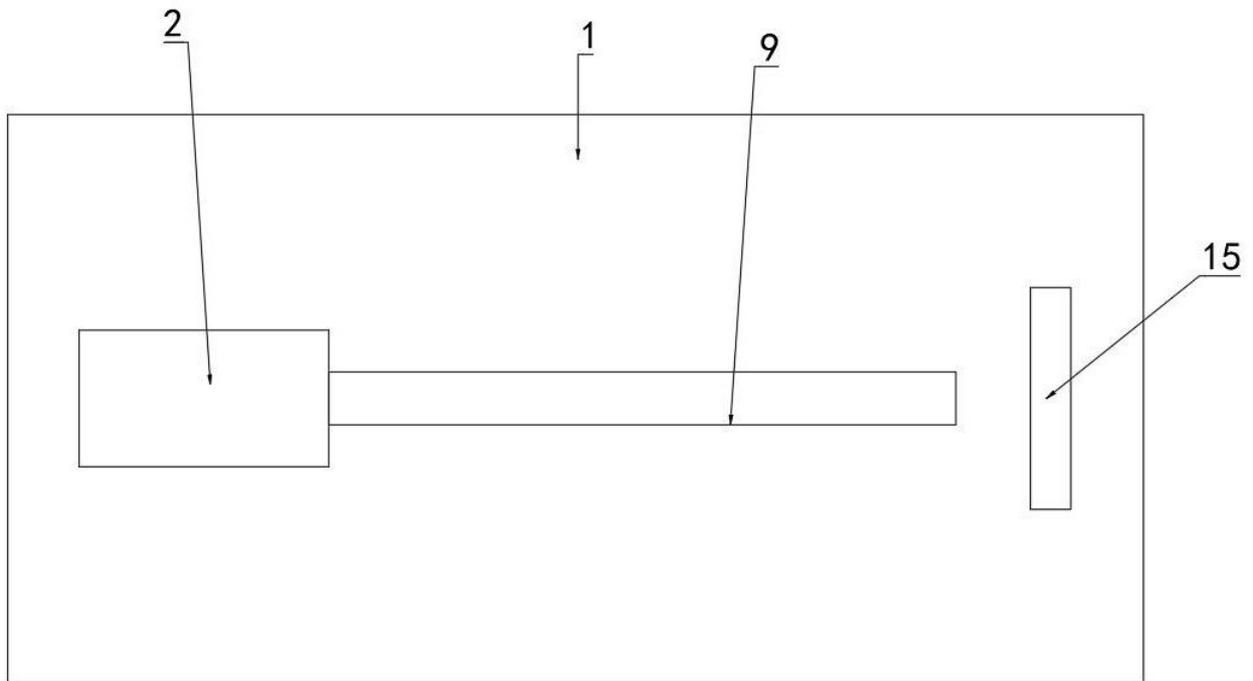


图 2