



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208538353 U

(45)授权公告日 2019.02.22

(21)申请号 201820156205.2

(22)申请日 2018.01.30

(73)专利权人 伦素凤

地址 262714 山东省潍坊市寿光市羊口新
区学府街801号寿光渤海实验学校

(72)发明人 伦素凤 郑林红

(51)Int.Cl.

G09B 19/00(2006.01)

B43L 1/04(2006.01)

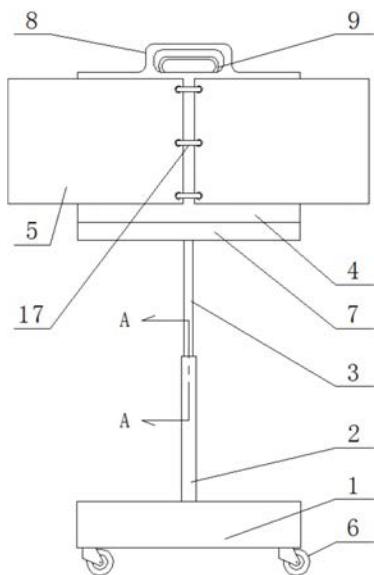
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

一种方便升降和调整方向的教学展示板

(57)摘要

本实用新型涉及一种方便升降和调整方向的教学展示板,包括:底座、第一支架、第二支架、展示板、书写板、万向轮、提手和锁紧手柄,底座下部设有多个万向轮,底座上部中心位置设有第一支架,第一支架上部设有第二支架,第一支架和第二支架均为中空结构,第二支架镶嵌于第一支架内部并互相匹配,第二支架上部设有展示板,展示板上部设有提手,展示板板面上设有若干书写板,展示板中间垂直设有多个固定架,书写板的一端通过固定架与展示板活动连接,所述固定架为U字形,第二支架下端内部设有锁紧装置。通过锁紧手柄带动位于第二支架内部的锁紧装置,可轻松地改变展示板的高度和方向,设计简洁,造价低廉。



1. 一种方便升降和调整方向的教学展示板,包括:底座(1)、第一支架(2)、第二支架(3)、展示板(4)、书写板(5)、万向轮(6)、提手(8)和锁紧手柄(9),其特征在于:

所述底座(1)下部设有多个万向轮(6),底座(1)上部中心位置设有第一支架(2),第一支架(2)上部设有第二支架(3),第一支架(2)和第二支架(3)均为中空结构,第二支架(3)镶嵌于第一支架(2)内部并互相匹配,第二支架(3)上部设有展示板(4);

所述展示板(4)上部设有提手(8),展示板(4)板面上设有若干书写板(5),展示板(4)中间垂直设有多个固定架(17),书写板(5)的一端通过固定架(17)与展示板(4)活动连接,所述固定架(17)为U字形;

所述第二支架(3)下端内部设有锁紧装置,锁紧装置包括:弹性片(10)、摩擦片(11)、楔形滑块(12)、锁紧拉杆(13)、弹簧(14)、锁紧球(15)和定位环(16);

所述第二支架(3)内均匀设有多个弹性片(10),弹性片(10)上端与第二支架(3)下端内壁固定连接,弹性片(10)下部延伸出第二支架(3),弹性片(10)下部外侧固定有摩擦片(11),弹性片(10)下部内侧固定有楔形滑块(12),第二支架(3)下部设有定位环(16),定位环(16)位于弹性片(10)上方并在其中心开有通孔;

所述定位环(16)通孔中设有锁紧拉杆(13),锁紧拉杆(13)的下端穿过定位环(16)并设置有锁紧球(15),定位环(16)与锁紧球(15)之间的锁紧拉杆(13)上设有弹簧(14);

所述锁紧拉杆(13)的上端延伸到展示板(4)上部,锁紧拉杆(13)上端设有锁紧手柄(9)并与提手(8)的位置相对应。

2. 根据权利要求1所述一种方便升降和调整方向的教学展示板,其特征在于,所述万向轮(6)数量为四个并有自锁功能。

3. 根据权利要求1所述一种方便升降和调整方向的教学展示板,其特征在于,所述展示板(4)下部设有置物架(7)。

4. 根据权利要求1所述一种方便升降和调整方向的教学展示板,其特征在于,所述弹性片(10)数量为三个。

一种方便升降和调整方向的教学展示板

技术领域

[0001] 本实用新型涉及教育教学设备领域,尤其涉及一种方便升降和调整方向的教学展示板。

背景技术

[0002] 展示板即从事教育行业书写演示所使用的器具,通常教学板是放置在教室或会议室中的板面,用粉笔或者水性笔书写内容,起到讲解演示的作用。传统的展示板固定安装于同一地点且不能灵活的转向和升降,教学效果不佳。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是提供一种方便升降和调整方向的教学展示板,实现了灵活的转向和升降的目的。

[0004] 实用新型技术方案:

[0005] 一种方便升降和调整方向的教学展示板,包括:底座、第一支架、第二支架、展示板、书写板、万向轮、提手和锁紧手柄;

[0006] 所述底座下部设有多个万向轮,底座上部中心位置设有第一支架,第一支架上部设有第二支架,第一支架和第二支架均为中空结构,第二支架镶嵌于第一支架内部并互相匹配,第二支架上部设有展示板;

[0007] 所述展示板上部设有提手,展示板板面上设有若干书写板,展示板中间垂直设有多个固定架,书写板的一端通过固定架与展示板活动连接,所述固定为U字形;

[0008] 所述第二支架下端内部设有锁紧装置,锁紧装置包括:弹性片、摩擦片、楔形滑块、锁紧拉杆、弹簧、锁紧球和定位环;

[0009] 所述第二支架内均匀设有多个弹性片,弹性片上端与第二支架下端内壁固定连接,弹性片下部延伸出第二支架,弹性片下部外侧固定有摩擦片,弹性片下部内侧固定有楔形滑块,第二支架下部设有定位环,定位环位于弹性片上方并在其中心开有通孔;

[0010] 所述定位环通孔中设有锁紧拉杆,锁紧拉杆的下端穿过定位环并设置有锁紧球,定位环与锁紧球之间的锁紧拉杆上设有弹簧;

[0011] 所述锁紧拉杆的上端延伸到展示板上部,锁紧拉杆上端设有锁紧手柄并与提手的位置相对应。

[0012] 进一步,所述万向轮数量为四个并有自锁功能。

[0013] 进一步,所述展示板下部设有置物架。

[0014] 进一步,所述弹性片数量为三个。

[0015] 本实用新型对于现有技术具有以下有益效果:通过锁紧手柄带动位于第二支架内部的锁紧装置,可轻松地改变展示板的高度和方向,设计简洁,造价低廉。

附图说明

- [0016] 图1是本实用新型的结构示意图；
- [0017] 图2是图1中A-A的剖视图。

具体实施方式

- [0018] 以下将结合附图对本实用新型进行详细说明。
- [0019] 一种方便升降和调整方向的教学展示板，包括：底座1、第一支架2、第二支架3、展示板4、书写板5、万向轮6、提手8和锁紧手柄9；
- [0020] 所述底座1下部设有多个万向轮6，底座1上部中心位置设有第一支架2，第一支架2上部设有第二支架3，第一支架2和第二支架3均为中空结构，第二支架3镶嵌于第一支架2内部并互相匹配，第二支架3上部设有展示板4；
- [0021] 所述展示板4上部设有提手8，展示板4板面上设有若干书写板5，展示板4中间垂直设有多个固定架17，书写板5的一端通过固定架17与展示板4活动连接，所述固定架17为U字形；
- [0022] 所述第二支架3下端内部设有锁紧装置，锁紧装置包括：弹性片10、摩擦片11、楔形滑块12、锁紧拉杆13、弹簧14、锁紧球15和定位环16；
- [0023] 所述第二支架3内均匀设有多个弹性片10，弹性片10上端与第二支架3下端内壁固定连接，弹性片10下部延伸出第二支架3，弹性片10下部外侧固定有摩擦片11，弹性片10下部内侧固定有楔形滑块12，第二支架3下部设有定位环16，定位环16位于弹性片10上方并在其中心开有通孔；
- [0024] 所述定位环16通孔中设有锁紧拉杆13，锁紧拉杆13的下端穿过定位环16并设置有锁紧球15，定位环16与锁紧球15之间的锁紧拉杆13上设有弹簧14；
- [0025] 所述锁紧拉杆13的上端延伸到展示板4上部，锁紧拉杆13上端设有锁紧手柄9并与提手8的位置相对应。
- [0026] 所述万向轮6数量为四个并有自锁功能。
- [0027] 所述展示板4下部设有置物架7。
- [0028] 所述弹性片10数量为3个。
- [0029] 在展示板正常使用时，锁紧球15在弹簧14的作用下与楔形滑块12紧密接触，楔形滑块12带动弹性片10和摩擦片11与第一支架2内部紧密接触，由于摩擦力的作用第一支架2和第二支架3被锁定在一起。当需要调节高度或旋转方向时，用手同时握住提手8和锁紧手柄9使锁紧手柄9和锁紧拉杆13上移，进而克服弹簧14的弹力带动锁紧球15上移，锁紧球15脱离与楔形滑块12的接触，弹性片10回弹至原始状态，摩擦片11与第一支架2的锁紧状态被解除，第一支架2和第二支架3之间开有自由活动，进而可以进行展示板的升降与转向。展示板4上设置了多个书写板5，可方便的折叠和翻页，避免了频繁的擦写操作，提升了工作效率。

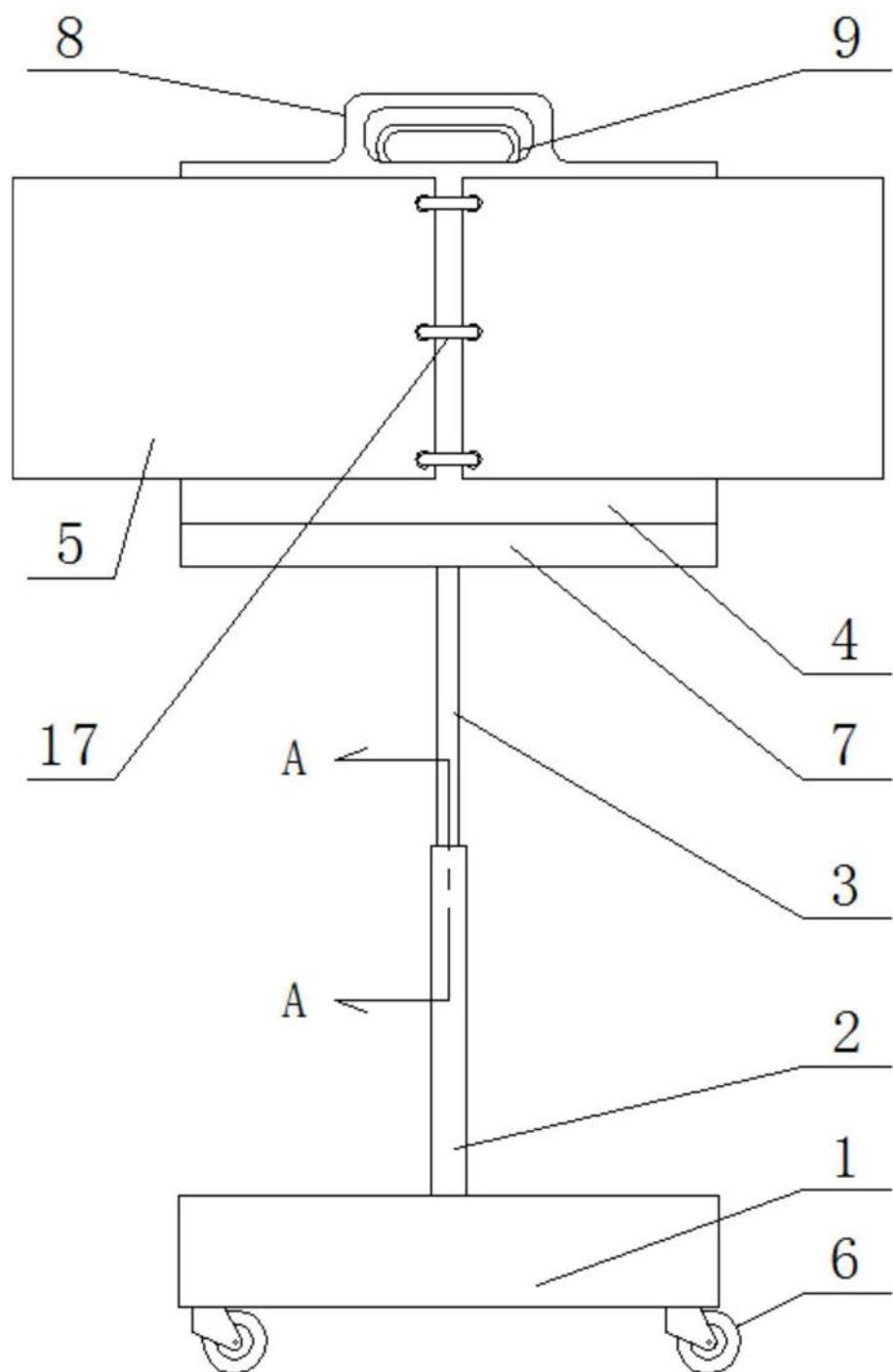


图1

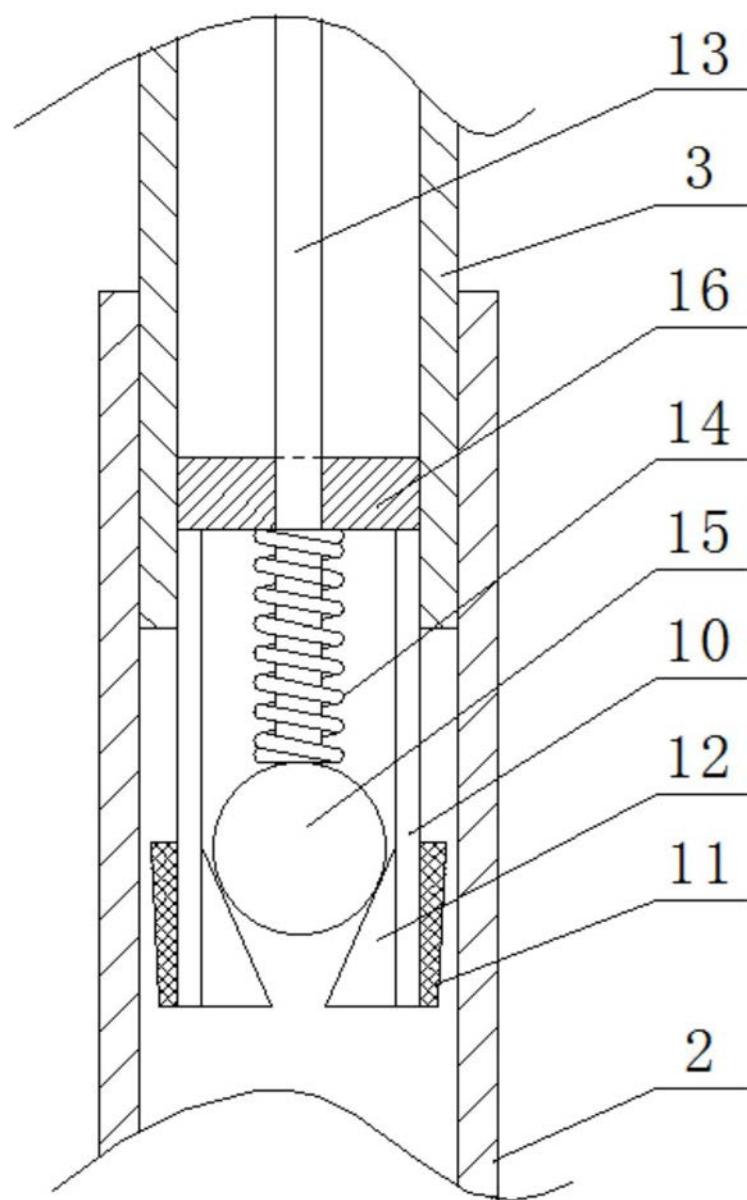


图2