



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209920905 U

(45)授权公告日 2020.01.10

(21)申请号 201920685734.6

(22)申请日 2019.05.14

(73)专利权人 郑州科技学院

地址 450000 河南省郑州市马砦经济开发
区

(72)发明人 常新惠

(74)专利代理机构 河南豫龙律师事务所 41177

代理人 游国战

(51)Int.Cl.

B44D 2/00(2006.01)

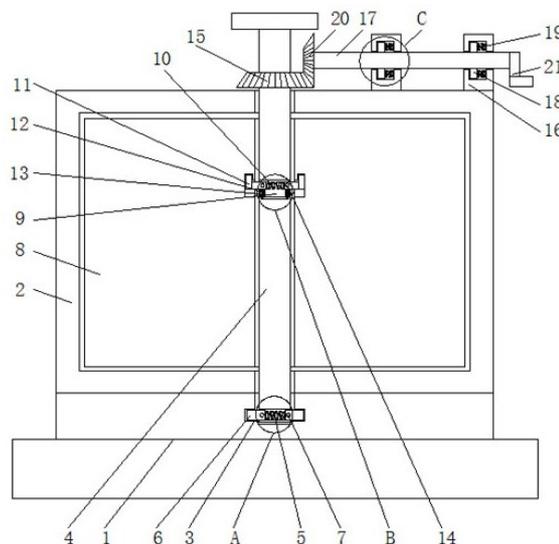
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种转动型美术教学用工具放置架

(57)摘要

本实用新型涉及教学工具放置架技术领域，且公开了一种转动型美术教学用工具放置架，包括底板，底板的顶部固定安装有固定框，底板顶端的内部开设有第一长槽，第一长槽的内部活动套装有转轴，转轴的底端通过第一长槽活动套装于底板的内部，转轴的顶端贯穿固定框的内部并延伸至固定框的上方，转轴底端的内部活动套装有第一弹簧，第一弹簧的两端均固定安装有第一卡板。该转动型美术教学用工具放置架，通过长杆、把手和第二齿轮之间的配合设置，能够通过把手转动，使得第二齿轮、第一齿轮和转轴同时转动，同时通过转轴与放置框的配合，能够使得放置框转动，从而实现通过旋转快速找到所需工具，提高了教学的效率。



CN 209920905 U

1. 一种转动型美术教学用工具放置架,包括底板(1),其特征在于:所述底板(1)的顶部固定安装有固定框(2),所述底板(1)顶端的内部开设有第一长槽(3),所述第一长槽(3)的内部活动套装有转轴(4),所述转轴(4)的底端通过第一长槽(3)活动套装于底板(1)的内部,所述转轴(4)的顶端贯穿固定框(2)的内部并延伸至固定框(2)的上方,所述转轴(4)底端的内部活动套装有第一弹簧(5),所述第一弹簧(5)的两端均固定安装有第一卡板(6),两个所述第一卡板(6)的一端均延伸至第一长槽(3)的内部,所述第一卡板(6)的正面固定安装有第一调节块(7),所述第一调节块(7)正面的一端延伸至底板(1)的外部,所述固定框(2)的内侧活动套装有放置框(8),所述放置框(8)的内部与转轴(4)的外部活动套装,所述转轴(4)的中部开设有通孔(9),所述通孔(9)的内部活动套装有第二弹簧(10),所述第二弹簧(10)的两端均固定安装有第二卡板(11),两个所述第二卡板(11)的一端均延伸至放置框(8)的内部,所述第二卡板(11)的底部固定安装有伸缩杆(12),所述第二卡板(11)的底部固定安装有第三弹簧(13),所述伸缩杆(12)的外侧与第三弹簧(13)的内侧活动连接,所述伸缩杆(12)的底部与通孔(9)内部的一侧活动连接,所述第二卡板(11)的正面固定安装有第二调节块(14),所述转轴(4)位于固定框(2)上方一端固定套装有第一齿轮(15),所述固定框(2)顶部的一侧固定安装有竖板(16),所述竖板(16)的内部活动套装有长杆(17),所述长杆(17)的外部固定安装有挡板(18),所述挡板(18)的一侧固定安装有第四弹簧(19),所述第四弹簧(19)的一端与竖板(16)内部的一侧固定连接,所述长杆(17)的左端固定安装有第二齿轮(20),所述第二齿轮(20)与第一齿轮(15)的外沿相互啮合,所述长杆(17)的右端固定安装有把手(21)。

2. 根据权利要求1所述的一种转动型美术教学用工具放置架,其特征在于:所述转轴(4)底端的内部开设有第二长槽,所述第一弹簧(5)通过第二长槽活动套装于转轴(4)的内部,所述第一卡板(6)的一端通过第二长槽活动套装于转轴(4)的内部。

3. 根据权利要求1所述的一种转动型美术教学用工具放置架,其特征在于:所述第一调节块(7)背面的一端活动套装于转轴(4)的内部,所述第一调节块(7)的数量为两个,两个所述第一调节块(7)以第一弹簧(5)的轴心为对称中心相互对称。

4. 根据权利要求1所述的一种转动型美术教学用工具放置架,其特征在于:所述放置框(8)内部的两侧均开设有第三长槽,所述第二卡板(11)的一端通过第三长槽活动套装于放置框(8)的内部。

5. 根据权利要求1所述的一种转动型美术教学用工具放置架,其特征在于:两个所述第二卡板(11)以第二弹簧(10)的轴心为对称中心相互对称,所述第二卡板(11)的一端通过通孔(9)活动套装于转轴(4)的内部。

6. 根据权利要求1所述的一种转动型美术教学用工具放置架,其特征在于:所述竖板(16)的内部开设有第四长槽,所述长杆(17)的一端通过第四长槽活动套装于竖板(16)的内部。

一种转动型美术教学用工具放置架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及教学工具放置架技术领域,具体为一种转动型美术教学用工具放置架。

背景技术

[0002] 美术教师在教学美术课时,需要将教学用工具放置在工具放置架上,当教学时需要使用教学工具时,便于从工具放置架上将工具取出。

[0003] 现有的美术用具放置架放置在水平面上,当教师需要使用教学用具时,需要在放置架上找到所需物品,由于教学用品较多,无法及时找到所需用具,浪费了教学时间,同时教师在上美术课时,需要使用美术绘画用具给学生们进行演示,绘画工具包括颜料和绘画笔等,长期使用这些工具容易污染放置框内部,这时需要对放置框内部储存空间进行清洗,保证放置框的整洁,为此我们提出一种转动型美术教学用工具放置架。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种转动型美术教学用工具放置架,具备便于快速找到所需工具,便于清洁放置框内部的优点,解决了由于教学工具较多,无法及时找到所需物品,长期使用放置架,放置框内部的绘画笔和颜料会污染放置架的问题。

[0005] 本实用新型提供如下技术方案:一种转动型美术教学用工具放置架,包括底板,所述底板的顶部固定安装有固定框,所述底板顶端的内部开设有第一长槽,所述第一长槽的内部活动套装有转轴,所述转轴的底端通过第一长槽活动套装于底板的内部,所述转轴的顶端贯穿固定框的内部并延伸至固定框的上方,所述转轴底端的内部活动套装有第一弹簧,所述第一弹簧的两端均固定安装有第一卡板,两个所述第一卡板的一端均延伸至第一长槽的内部,所述第一卡板的正面固定安装有第一调节块,所述第一调节块正面的一端延伸至底板的外部,所述固定框的内侧活动套装有放置框,所述放置框的内部与转轴的外部活动套装,所述转轴的中部开设有通孔,所述通孔的内部活动套装有第二弹簧,所述第二弹簧的两端均固定安装有第二卡板,两个所述第二卡板的一端均延伸至放置框的内部,所述第二卡板的底部固定安装有伸缩杆,所述第二卡板的底部固定安装有第三弹簧,所述伸缩杆的外侧与第三弹簧的内侧活动连接,所述伸缩杆的底部与通孔内部的一侧活动连接,所述第二卡板的正面固定安装有第二调节块,所述转轴位于固定框上方一端固定套装有第一齿轮,所述固定框顶部的一侧固定安装有竖板,所述竖板的内部活动套装有长杆,所述长杆的外部固定安装有挡板,所述挡板的一侧固定安装有第四弹簧,所述第四弹簧的一端与竖板内部的一侧固定连接,所述长杆的左端固定安装有第二齿轮,所述第二齿轮与第一齿轮的外沿相互啮合,所述长杆的右端固定安装有把手。

[0006] 优选的,所述转轴底端的内部开设有第二长槽,所述第一弹簧通过第二长槽活动套装于转轴的内部,所述第一卡板的一端通过第二长槽活动套装于转轴的内部。

[0007] 优选的,所述第一调节块背面的一端活动套装于转轴的内部,所述第一调节块的

数量为两个,两个所述第一调节块以第一弹簧的轴心为对称中心相互对称。

[0008] 优选的,所述放置框内部的两侧均开设有第三长槽,所述第二卡板的一端通过第三长槽活动套装于放置框的内部。

[0009] 优选的,两个所述第二卡板以第二弹簧的轴心为对称中心相互对称,所述第二卡板的一端通过通孔活动套装于转轴的内部。

[0010] 优选的,所述竖板的内部开设有第四长槽,所述长杆的一端通过第四长槽活动套装于竖板的内部。

[0011] 与现有技术对比,本实用新型具备以下有益效果:

[0012] 1、该转动型美术教学用工具放置架,通过长杆、把手和第二齿轮之间的配合设置,能够通过把手转动,使得第二齿轮、第一齿轮和转轴同时转动,同时通过转轴与放置框的配合,能够使得放置框转动,从而实现通过旋转快速找到所需工具,提高了教学的效率。

[0013] 2、该转动型美术教学用工具放置架,通过伸缩杆、第三弹簧和第二卡板之间的配合设置,能够使得第二卡板可以向下移动,通过同时第二弹簧和第二卡板之间的配合,能够通过第二弹簧收缩,将第二卡板移动到转轴的内部,从而可以将转轴从固定框内抽出,能够便于将放置框取出,从而达到便于清洗放置框内部污渍的效果。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型的俯视图;

[0016] 图3为本实用新型的A处局部放大示意图;

[0017] 图4为本实用新型的B处局部放大示意图;

[0018] 图5为本实用新型的C处局部放大示意图。

[0019] 图中:1、底板;2、固定框;3、第一长槽;4、转轴;5、第一弹簧;6、第一卡板;7、第一调节块;8、放置框;9、通孔;10、第二弹簧;11、第二卡板;12、伸缩杆;13、第三弹簧;14、第二调节块;15、第一齿轮;16、竖板;17、长杆;18、挡板;19、第四弹簧;20、第二齿轮;21、把手。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 请参阅图1-5,一种转动型美术教学用工具放置架,包括底板1,底板1的顶部固定安装有固定框2,底板1顶端的内部开设有第一长槽3,第一长槽3的内部活动套装有转轴4,转轴4底端的内部开设有第二长槽,第一弹簧5通过第二长槽活动套装于转轴4的内部,第一卡板6的一端通过第二长槽活动套装于转轴4的内部,通过第一弹簧5产生的弹力对第一卡板6的挤压,能够将第一卡板6的一端卡进第一长槽3的内部,能够有效防止转轴4在转动的过程中发生脱落,从而避免放置框8脱落,转轴4的底端通过第一长槽3活动套装于底板1的内部,转轴4的顶端贯穿固定框2的内部并延伸至固定框2的上方,转轴4底端的内部活动套装有第一弹簧5,第一弹簧5的两端均固定安装有第一卡板6,两个第一卡板6的一端均延伸

至第一长槽3的内部,第一卡板6的正面固定安装有第一调节块7,第一调节块7背面的一端活动套装于转轴4的内部,第一调节块7的数量为两个,两个第一调节块7以第一弹簧5的轴心为对称中心相互对称,通过移动第一调节块7带动第一卡板6挤压第一弹簧5,从而将第一卡板6移动到转轴4的内部,从而使得转轴4可以从底板1内部抽出,第一调节块7正面的一端延伸至底板1的外部,固定框2的内侧活动套装有放置框8,放置框8内部的两侧均开设有第三长槽,第二卡板11的一端通过第三长槽活动套装于放置框8的内部,通过伸缩杆12、第三弹簧13和第二卡板11之间的配合设置,能够使得第二卡板11可以向下移动,通过同时第二弹簧10和第二卡板11之间的配合,能够通过第二弹簧10收缩,将第二卡板11移动到转轴4的内部,从而可以将转轴4从固定框2内抽出,能够便于将放置框8取出,从而达到便于清洗放置框8内部污渍的效果,放置框8的内部与转轴4的外部活动套装,转轴4的中部开设有通孔9,通孔9的内部活动套装有第二弹簧10,第二弹簧10的两端均固定安装有第二卡板11,两个第二卡板11以第二弹簧10的轴心为对称中心相互对称,第二卡板11的一端通过通孔9活动套装于转轴4的内部,两个第二卡板11的一端均延伸至放置框8的内部,第二卡板11的底部固定安装有伸缩杆12,第二卡板11的底部固定安装有第三弹簧13,伸缩杆12的外侧与第三弹簧13的内侧活动连接,伸缩杆12的底部与通孔9内部的一侧活动连接,第二卡板11的正面固定安装有第二调节块14,转轴4位于固定框2上方一端固定套装有第一齿轮15,固定框2顶部的一侧固定安装有竖板16,竖板16的内部开设有第四长槽,长杆17的一端通过第四长槽活动套装于竖板16的内部,通过长杆17、把手21和第二齿轮20之间的配合设置,能够通过把手21转动,使得第二齿轮20、第一齿轮15和转轴4同时转动,同时通过转轴4与放置框8的配合,能够使得放置框8转动,从而实现通过旋转快速找到所需工具,提高了教学的效率,竖板16的内部活动套装有长杆17,长杆17的外部固定安装有挡板18,挡板18的一侧固定安装有第四弹簧19,第四弹簧19的一端与竖板16内部的一侧固定连接,长杆17的左端固定安装有第二齿轮20,第二齿轮20与第一齿轮15的外沿相互啮合,长杆17的右端固定安装有把手21。

[0022] 工作原理,使用时,转动把手21,把手21带动长杆17转动,同时带动第二齿轮20转动,第二齿轮20带动第一齿轮15和转轴4转动,转轴4转动带动放置框8转动,即可。

[0023] 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。

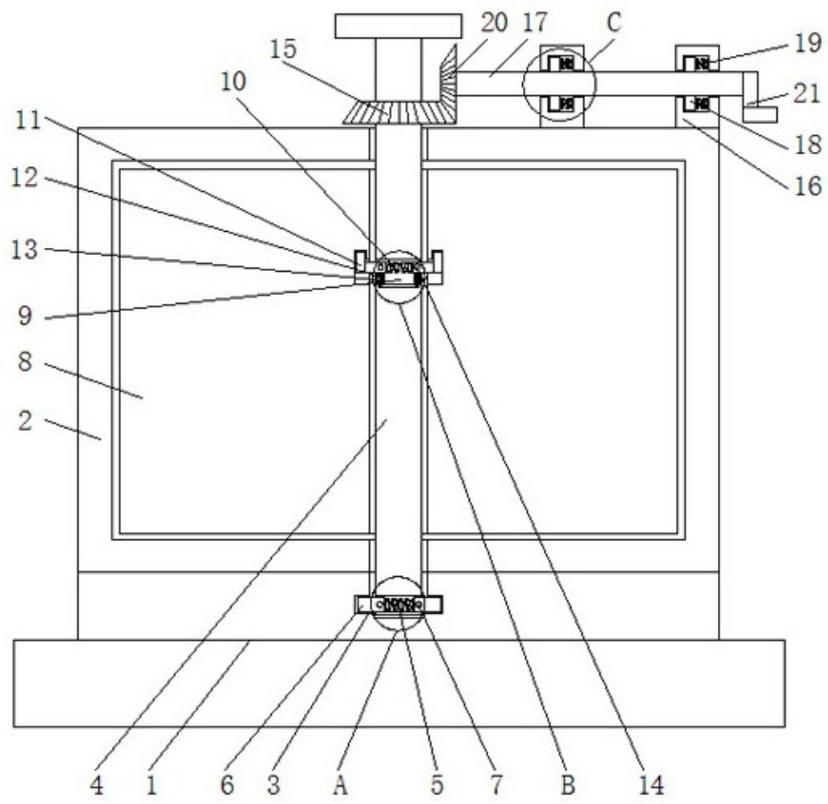


图1

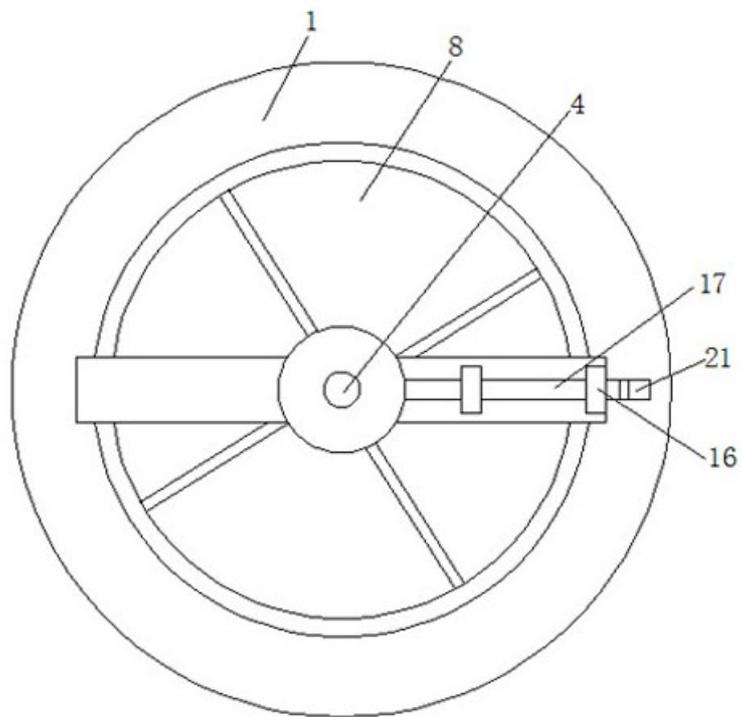


图2

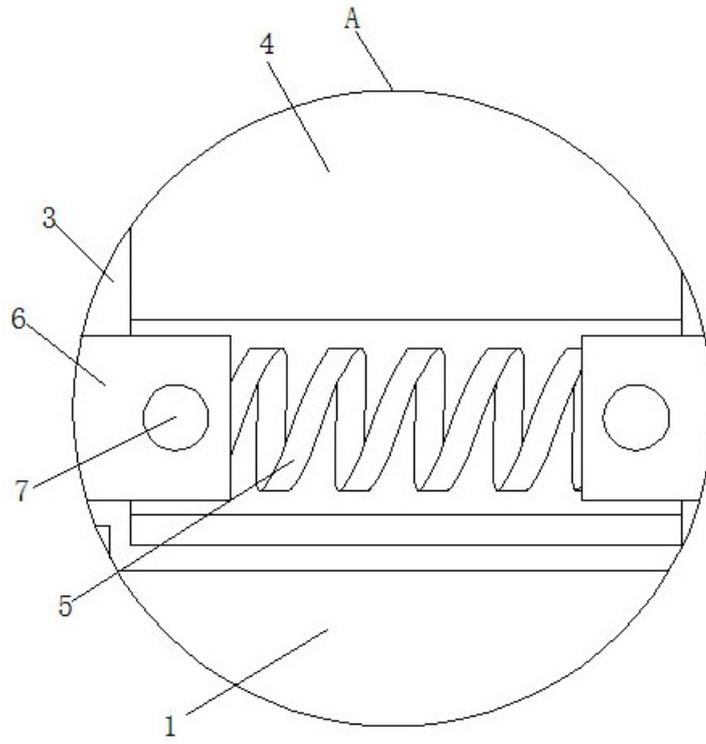


图3

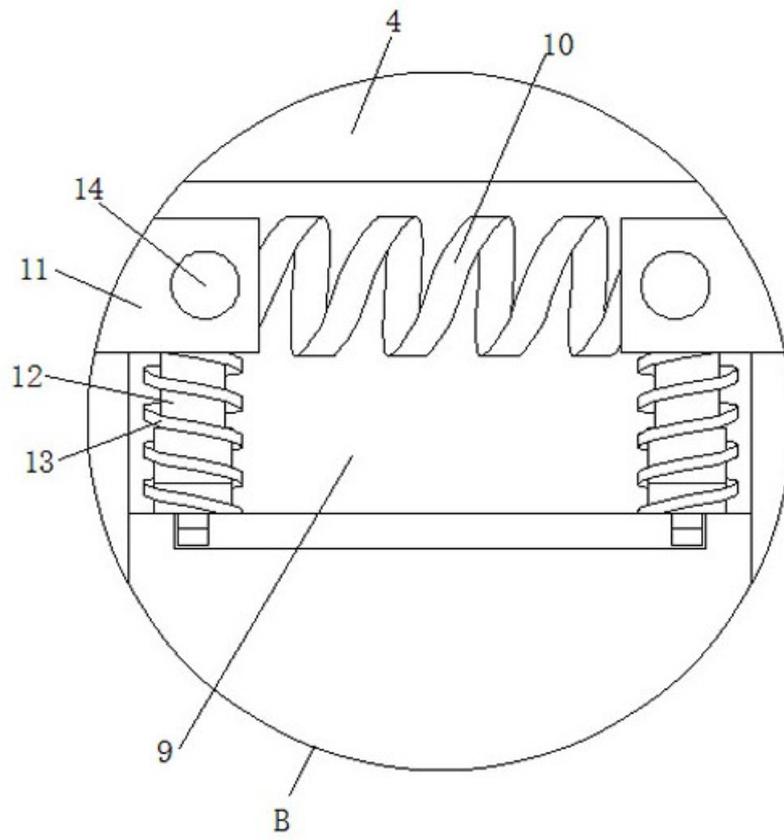


图4

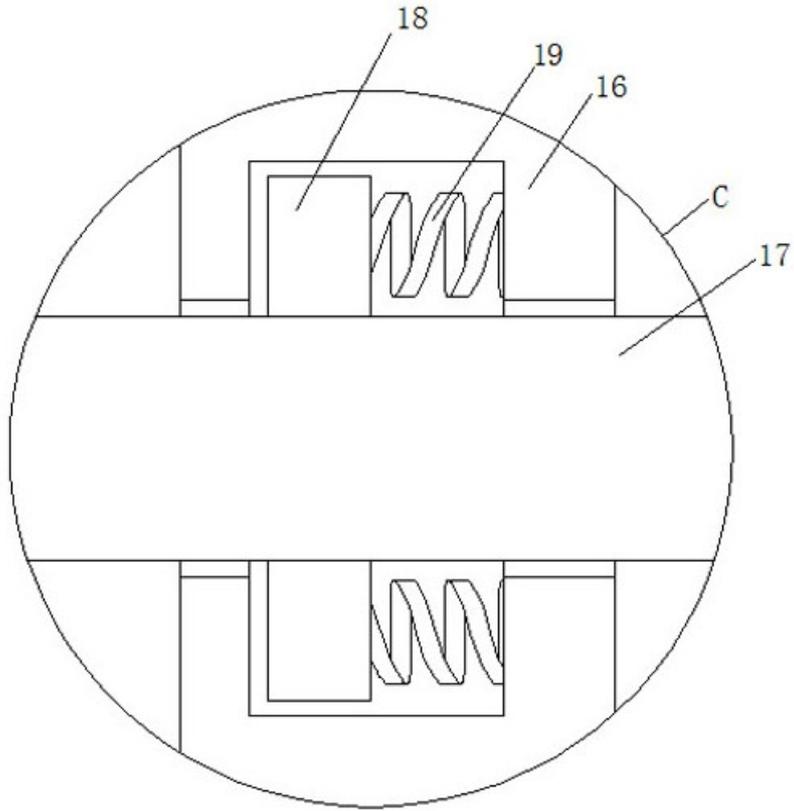


图5