



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206761002 U

(45)授权公告日 2017.12.19

(21)申请号 201720520982.6

(22)申请日 2017.05.11

(73)专利权人 郭科秀

地址 274300 山东省菏泽市单县单城镇南
旧关行政村南旧关村120号

(72)发明人 郭科秀

(74)专利代理机构 上海精晟知识产权代理有限
公司 31253

代理人 冯子玲

(51)Int.Cl.

A45C 7/00(2006.01)

A45C 13/38(2006.01)

A45C 13/10(2006.01)

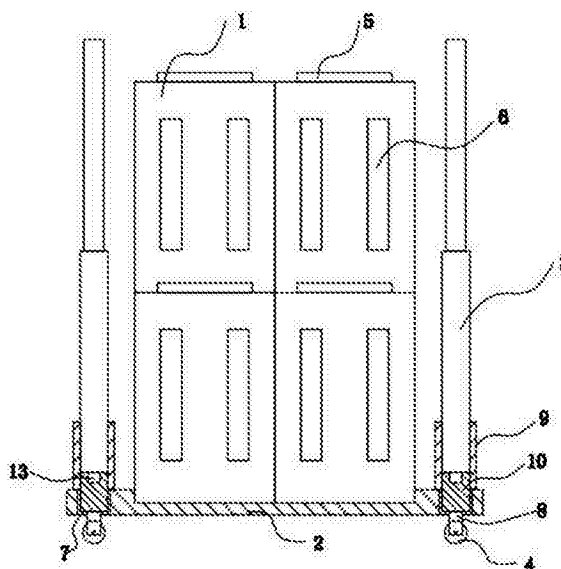
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种学生用多功能书箱

(57)摘要

本实用新型公开了一种学生用多功能书箱，包括包本体，包本体包括多个独立的袋体，相邻的袋体之间设有可以在袋体竖向层叠在一起时连接为一体以及袋体并排放置时连接为一体的连接装置；还包括放置包本体的底座，包本体和底座之间设有固定装置，底座上设有多个插装孔，插装孔内可拆卸安装有可伸缩支撑杆，底座上转动安装有万向支撑轮；通过连接装置可以使得袋体竖向层叠在一起时连接为一体以及袋体并排放置时连接为一体，通过可伸缩支撑杆可以推动具有万向支撑轮的底座的运动，而且各个袋体上均设有提手和背带，可以单独进行携带，更加灵活方便。



1. 一种学生用多功能书箱,其特征在于,包括包本体,所述包本体包括多个独立的袋体,相邻的所述袋体之间设有可以在所述袋体竖向层叠在一起时连接为一体以及所述袋体并排放置时连接为一体的连接装置;还包括放置所述包本体的底座,所述包本体和所述底座之间设有固定装置,所述底座上设有多个插装孔,所述插装孔内可拆卸安装有可伸缩支撑杆,所述底座上转动安装有万向支撑轮。

2. 如权利要求1所述的学生用多功能书箱,其特征在于:各个所述袋体上均设有提手和背带。

3. 如权利要求1所述的学生用多功能书箱,其特征在于:所述底座的上表面和下表面之间设有通孔,所述通孔内套有圆柱活动块,所述万向支撑轮转动安装在所述圆柱活动块的下表面,所述底座的上表面安装有与所述通孔同轴设置的导向筒,所述导向筒的内壁设有内螺纹;还包括旋合在所述导向筒内的具有外螺纹的升降柱,所述升降柱和所述圆柱活动块固定连接,所述导向筒的内孔兼做所述插装孔,所述升降柱的上表面设有方形孔,所述可伸缩支撑杆的下端设有与所述方形孔配合的方形插接头,所述万向支撑轮的尺寸小于所述通孔的尺寸,随所述升降柱的转动,所述万向支撑轮可以收纳进所述通孔。

4. 如权利要求1所述的学生用多功能书箱,其特征在于:所述连接装置包括设在所述袋体各个侧边上的拉链。

5. 如权利要求4所述的学生用多功能书箱,其特征在于:所述连接装置包括设在所述袋体各个侧表面上的魔术贴。

6. 如权利要求1至5任一权利要求所述的学生用多功能书箱,其特征在于:所述固定装置包括设在所述底座上表面的凹槽,所述包本体放置在所述凹槽内。

一种学生用多功能书箱

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种学生用书箱。

背景技术

[0002] 学生大多采用书包盛装书本,多采用双肩书包,双肩书包的优点是学生背着上学可以使双肩均匀受力,但这种背负的方式,容易造成学生肩部的疲劳,而且再背负的书本重量较大时,将大大增加学生的体力上的负担,现有技术中也出现了具有滚轮的书箱,可以在一定程度上减少学生的体力上的负担,但这种书箱体积较大,使用时并不方便。

实用新型内容

[0003] 为了弥补以上不足,本实用新型提供了一种功能多样,便于进行书本携带的学生用多功能书箱。

[0004] 本实用新型的技术方案是:一种学生用多功能书箱,包括包本体,所述包本体包括多个独立的袋体,相邻的所述袋体之间设有可以在所述袋体竖向层叠在一起时连接为一体以及所述袋体并排放置时连接为一体的连接装置;还包括放置所述包本体的底座,所述包本体和所述底座之间设有固定装置,所述底座上设有多个插装孔,所述插装孔内可拆卸安装有可伸缩支撑杆,所述底座上转动安装有万向支撑轮。

[0005] 作为优选的技术方案,各个所述袋体上均设有提手和背带。

[0006] 作为优选的技术方案,所述底座的上表面和下表面之间设有通孔,所述通孔内套有圆柱活动块,所述万向支撑轮转动安装在所述圆柱活动块的下表面,所述底座的上表面安装有与所述通孔同轴设置的导向筒,所述导向筒的内壁设有内螺纹;还包括旋合在所述导向筒内的具有外螺纹的升降柱,所述升降柱和所述圆柱活动块固定连接,所述导向筒的内孔兼做所述插装孔,所述升降柱的上表面设有方形孔,所述可伸缩支撑杆的下端设有与所述方形孔配合的方形插接头,所述万向支撑轮的尺寸小于所述通孔的尺寸,随所述升降柱的转动,所述万向支撑轮可以收纳进所述通孔。

[0007] 作为优选的技术方案,所述连接装置包括设在所述袋体各个侧边上的拉链。

[0008] 作为优选的技术方案,所述连接装置包括设在所述袋体各个侧表面上的魔术贴。

[0009] 作为优选的技术方案,所述固定装置包括设在所述底座上表面的凹槽,所述包本体放置在所述凹槽内。

[0010] 由于采用了上述技术方案,一种学生用多功能书箱,包括包本体,所述包本体包括多个独立的袋体,相邻的所述袋体之间设有可以在所述袋体竖向层叠在一起时连接为一体以及所述袋体并排放置时连接为一体的连接装置;还包括放置所述包本体的底座,所述包本体和所述底座之间设有固定装置,所述底座上设有多个插装孔,所述插装孔内可拆卸安装有可伸缩支撑杆,所述底座上转动安装有万向支撑轮;通过连接装置可以使得袋体竖向层叠在一起时连接为一体以及所述袋体并排放置时连接为一体,通过可伸缩支撑杆可以推动具有万向支撑轮的底座的运动,而且各个所述袋体上均设有提手和背带,可以单独进行

携带,更加灵活方便。

附图说明

[0011] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动性的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0012] 图1是本实用新型实施例的结构示意图;

[0013] 图2是本实用新型实施例的使用状态参考图。

具体实施方式

[0014] 如图1和图2所示,一种学生用多功能书箱,包括包本体,所述包本体包括多个独立的袋体1,相邻的所述袋体1之间设有可以在所述袋体1竖向层叠在一起时连接为一体以及所述袋体并排放置时连接为一体的连接装置;还包括放置所述包本体的底座2,所述包本体和所述底座2之间设有固定装置,所述底座2上设有多个插装孔11,所述插装孔内可拆卸安装有可伸缩支撑杆3,所述底座2上转动安装有万向支撑轮4。

[0015] 各个所述袋体1上均设有提手5和背带6。通过提手和背带可以直接对袋体进行提拉和背负,使用灵活方便。

[0016] 所述底座2的上表面和下表面之间设有通孔7,所述通孔7内套有圆柱活动块8,所述万向支撑轮4转动安装在所述圆柱活动块8的下表面,所述底座2的上表面安装有与所述通孔7同轴设置的导向筒9,所述导向筒9的内壁设有内螺纹;还包括旋合在所述导向筒9内的具有外螺纹的升降柱10,所述升降柱10和所述圆柱活动块8固定连接,所述导向筒9的内孔兼做所述插装孔11,所述升降柱10的上表面设有方形孔,所述可伸缩支撑杆3的下端设有与所述方形孔配合的方形插接头13,所述万向支撑轮4的尺寸小于所述通孔7的尺寸,随所述升降柱10的转动,所述万向支撑轮4可以收纳进所述通孔7。通过转动可伸缩支撑杆带动升降柱转动,由于升降柱和导向筒螺纹配合,可以使得万向支撑轮收纳进通孔内或者伸出所述通孔。

[0017] 所述连接装置包括设在所述袋体1各个侧边上的拉链。所述拉链图中未示出,通过将相邻的袋体通过拉链连接在一起可以使得各个袋体连接在一起,方便进行提拉或背负,方便了使用。

[0018] 所述连接装置包括设在所述袋体1各个侧表面上的魔术贴。魔术贴图中未示出,魔术贴用于将相邻的袋体固定在一起,方便于使用。

[0019] 所述固定装置包括设在所述底座2上表面的凹槽,所述包本体放置在所述凹槽内。

[0020] 如图2所示,通过转动可伸缩支撑杆带动升降柱转动,由于升降柱和导向筒螺纹配合,可以使得万向支撑轮收纳进通孔内或者伸出所述通孔,这样在不需要推动所述底座时,可以将万向支撑轮收纳进通孔,使得底座直接座在底面上,可以使得底座更加稳固,在推行时,转动升降柱使得万向支撑轮伸出,接触于地面,可以方便的推行。

[0021] 通过连接装置可以使得袋体1竖向层叠在一起时连接为一体以及所述袋体1并排放置时连接为一体,通过可伸缩支撑杆3可以推动具有万向支撑轮4的底座2的运动,而且各

个所述袋体上均设有提手5和背带6,可以单独进行携带,更加灵活方便。

[0022] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征及本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

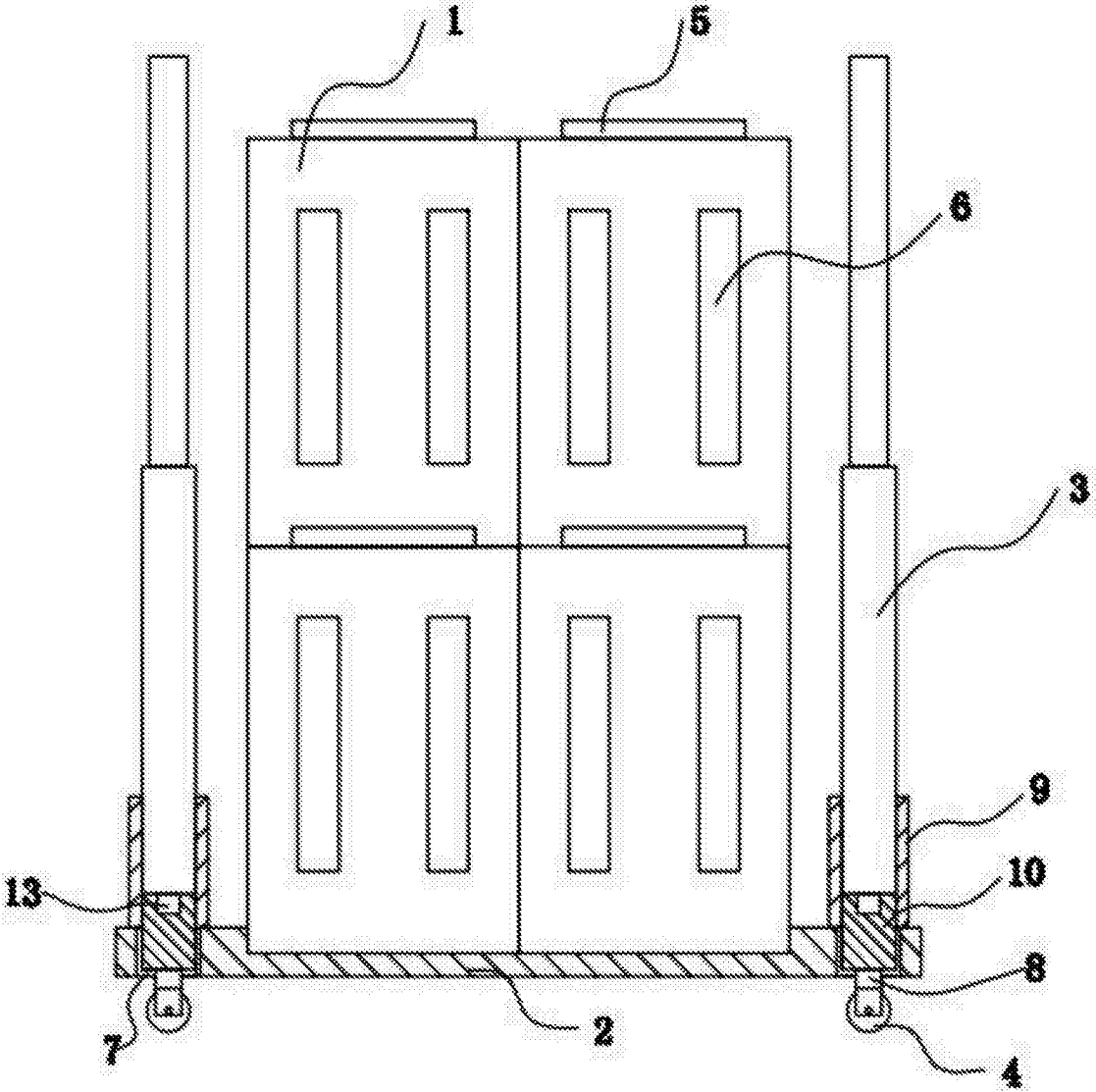


图1

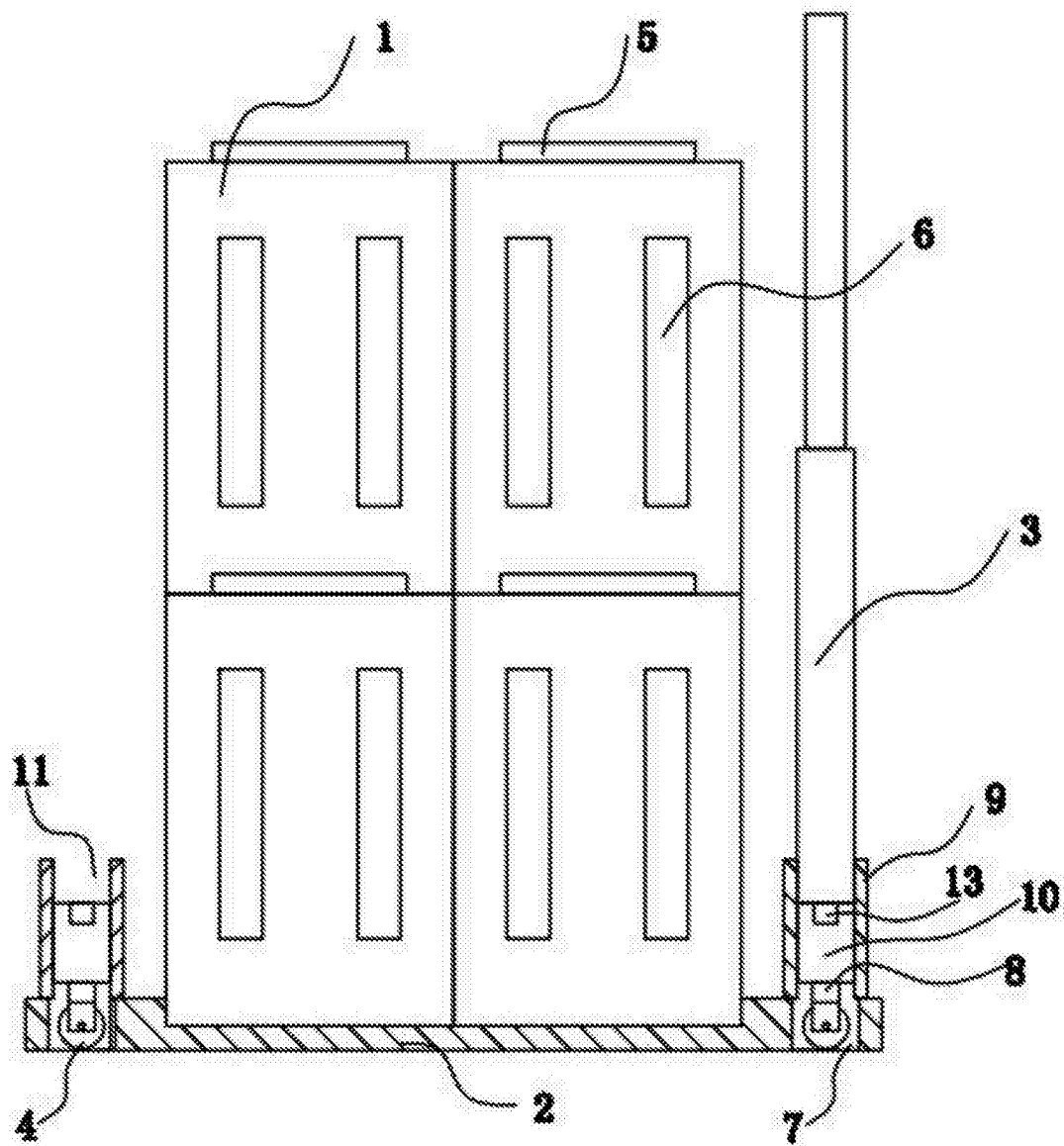


图2