



# (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208647502 U

(45)授权公告日 2019.03.26

(21)申请号 201821116793.3

(22)申请日 2018.07.16

(73)专利权人 李丹

地址 610000 四川省成都市青白江区大弯  
凤祥大道800号11栋2单元9楼901号

(72)发明人 李丹

(51) Int. Cl.

B65D 25/24(2006.01)

B65D 43/16(2006.01)

B65D 25/10(2006.01)

B65D 85/20(2006.01)

B65D 81/05(2006.01)

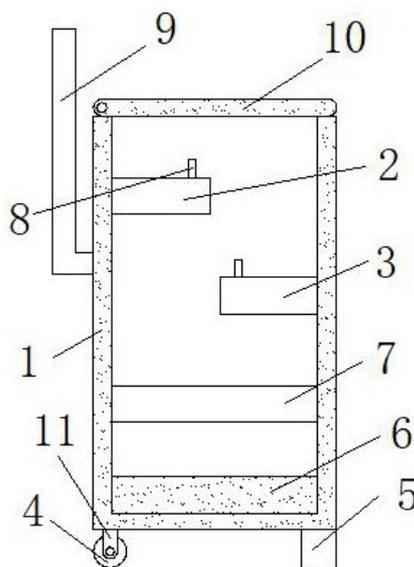
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

## (54)实用新型名称

一种工程测绘用标杆防变形放置箱

## (57)摘要

本实用新型涉及测绘工具技术领域,尤其是一种工程测绘用标杆防变形放置箱,包括箱体,所述第一挡板和第二挡板的顶端均对称开设有第一固定槽,所述第一固定槽的内壁上开设有凹槽,所述凹槽的内壁下端通过转轴对称连接有两个连接杆,所述连接杆靠近第一固定槽的一端连接有第一夹板,所述滑槽的内壁前侧和后侧对称连接有两个第二弹簧,所述第二弹簧上连接有滑块,所述滑块的上端通过转动轴与连接杆连接,所述第三挡板的顶端对称开设有两对第二固定槽。本实用新型能够将标杆紧紧固定,防止标杆发生变形和滑动,并且能够对不同粗细板和长度的标杆进行放置,极大地提高了使用的全面性,实用性强。



1. 一种工程测绘用标杆防变形放置箱,包括箱体(1),其特征在于,所述箱体(1)的上端通过铰轴连接有箱盖(10),所述箱体(1)的内壁上从上而下依次设有第一挡板(2)、第二挡板(3)和第三挡板(7),所述第一挡板(2)和第二挡板(3)分为位于箱体(1)的内壁两侧,所述第一挡板(2)和第二挡板(3)的上端均对称开设有两个第一固定槽(15),所述第一固定槽(15)的内壁上开设有凹槽(13),所述凹槽(13)的内壁下端通过转轴对称连接有两个连接杆(14),所述连接杆(14)靠近第一固定槽(15)的一端连接有第一夹板(19),所述第一挡板(2)和第二挡板(3)的上端均对称开设有两个滑槽(18),所述滑槽(18)与凹槽(13)接通,所述滑槽(18)的内壁前侧和后侧对称连接有两个第二弹簧(16),所述第二弹簧(16)上连接有滑块(20),所述滑块(20)的上端通过转动轴与连接杆(14)连接,所述连接杆(14)的上端开设有与转动轴匹配的限位槽(21),两个所述滑块(20)相互靠近的一端均设有与滑槽(18)匹配的推杆(8),所述第三挡板(7)的上端对称开设有两对第二固定槽(24)。

2. 根据权利要求1所述的一种工程测绘用标杆防变形放置箱,其特征在于,所述箱体(1)的下端两侧分别设有短杆(11)和固定座(5),所述短杆(11)的下端通过销轴连接有车轮(4),所述箱体(1)靠近车轮(4)的外壁一侧固定连接有利拉杆(9)。

3. 根据权利要求1所述的一种工程测绘用标杆防变形放置箱,其特征在于,所述箱体(1)的内壁底端连接有海绵垫(6)。

4. 根据权利要求1所述的一种工程测绘用标杆防变形放置箱,其特征在于,所述凹槽(13)的内壁前侧和后侧对称连接有两个第一弹簧(12),所述第一弹簧(12)与第一夹板(19)固定连接。

5. 根据权利要求1所述的一种工程测绘用标杆防变形放置箱,其特征在于,两个所述推杆(8)相互靠近的一端连接有第三弹簧(17)。

6. 根据权利要求1所述的一种工程测绘用标杆防变形放置箱,其特征在于,所述第一夹板(19)呈弧形设置,两个所述第一夹板(19)相互靠近的一端固定连接有利摩擦板(22)。

7. 根据权利要求1所述的一种工程测绘用标杆防变形放置箱,其特征在于,所述第二固定槽(24)的内壁前侧和后侧对称开设有两个活动槽(23),所述活动槽(23)远离开口的一端固定连接有利伸缩杆(26),所述伸缩杆(26)上连接有第二夹板(25),所述伸缩杆(26)的外壁上套接有利第四弹簧(27)。

## 一种工程测绘用标杆防变形放置箱

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及测绘工具技术领域,尤其涉及一种工程测绘用标杆防变形放置箱。

### 背景技术

[0002] 在测绘行业需要使用许多长短不一的标杆工具,这些杆状工具通常存放方式是靠在角落里或者堆积的普通的放置箱里,在使用的时候需要花费大量时间来寻找合适的标杆,效率不高,而且标杆堆积太多,可能会导致有些标杆变形,导致测绘的时候发生测绘结果不准确。

[0003] 对于中国专利号CN205162226U所述一种测绘用标杆放置箱,包括箱体(1)、箱盖(2)、轮子(3)、支柱(4)和拉杆(5),其特征在于:箱体(1)的一条侧边与箱盖(2)的一条侧边铰接,箱体(1)和箱盖(2)之间通过拉链连接,轮子(3)设置在箱体(1)的侧棱柱上,设置有轮子(3)的底面上还设置有支柱(4),设置有轮子(3)的箱体(1)的侧壁内部设置有拉杆(5),箱体(1)的内部设置有隔板(6),隔板(6)与箱体(1)的内部滑动连接,隔板(6)的两端设置有手系带(7),在手系带(7)之间的隔板(6)上设置有固定板(8),固定板(8)上设置有插槽(9),位于两固定板(8)之间的隔板(6)上设置有弹性固定带(10)。此实用新型在使用时,仅仅只是通过弹性固定带对标杆进行固定,固定效果差,插杆容易滑动,并且箱盖设置在箱体的侧边,导致标杆的存取极为麻烦,当标杆长度较长时,就无法放入箱体了,实用性大大降低,为此我们提出了一种工程测绘用标杆防变形放置箱。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种工程测绘用标杆防变形放置箱。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 设计一种工程测绘用标杆防变形放置箱,包括箱体,所述箱体的上端通过铰轴连接有箱盖,所述箱体的内壁上从上而下依次设有第一挡板、第二挡板和第三挡板,所述第一挡板和第二挡板分为位于箱体的内壁两侧,所述第一挡板和第二挡板的上端均对称开设有两个第一固定槽,所述第一固定槽的内壁上开设有凹槽,所述凹槽的内壁下端通过转轴对称连接有两个连接杆,所述连接杆靠近第一固定槽的一端连接有第一夹板,所述第一挡板和第二挡板的上端均对称开设有两个滑槽,所述滑槽与凹槽接通,所述滑槽的内壁前侧和后侧对称连接有两个第二弹簧,所述第二弹簧上连接有滑块,所述滑块的上端通过转动轴与连接杆连接,所述连接杆的上端开设有与转动轴匹配的限位槽,两个所述滑块相互靠近的一端均设有与滑槽匹配的推杆,所述第三挡板的上端对称开设有两对第二固定槽。

[0007] 优选的,所述箱体的下端两侧分别设有短杆和固定座,所述短杆的下端通过销轴连接有车轮,所述箱体靠近车轮的外壁一侧固定连接有拉杆。

[0008] 优选的,所述箱体的内壁底端连接有海绵垫。

[0009] 优选的,所述凹槽的内壁前侧和后侧对称连接有两个第一弹簧,所述第一弹簧与第一夹板固定连接。

[0010] 优选的,两个所述推杆相互靠近的一端连接有第三弹簧。

[0011] 优选的,所述第一夹板呈弧形设置,两个所述第一夹板相互靠近的一端固定连接有摩擦板。

[0012] 优选的,所述第二固定槽的内壁前侧和后侧对称开设有两个活动槽,所述活动槽远开口的一端固定连接有伸缩杆,所述伸缩杆上连接有第二夹板,所述伸缩杆的外壁上套接有第四弹簧。

[0013] 本实用新型提出的一种工程测绘用标杆防变形放置箱,有益效果在于:本实用新型通过推动推杆带动滑块移动,第二弹簧被拉伸,使连接杆带动第一夹板发生转动,将标杆放入第一固定槽,松开推杆,第二弹簧带动滑块移动,通过连接杆带动第一夹板将标杆夹持固定,标杆下部通过伸缩杆、第四弹簧和第二夹板进行固定,两点确定直线,能够将标杆紧紧固定,防止标杆发生变形和滑动,并且能够对不同粗细的标杆进行放置,而且通过第一挡板和第二挡板能够对不同长度的标杆进行放置,极大地提高了使用的全面性,通过箱盖从箱体的上端对标杆进行存取,使用的便捷性得到了提高,实用性强。

## 附图说明

[0014] 图1为本实用新型提出的一种工程测绘用标杆防变形放置箱的主剖图;

[0015] 图2为本实用新型提出的一种工程测绘用标杆防变形放置箱的俯剖图;

[0016] 图3为本实用新型提出的一种工程测绘用标杆防变形放置箱的第三挡板的俯剖图。

[0017] 图中:1箱体、2第一挡板、3第二挡板、4车轮、5固定座、6海绵垫、7第三挡板、8推杆、9拉杆、10箱盖、11短杆、12第一弹簧、13凹槽、14连接杆、15第一固定槽、16第二弹簧、17第三弹簧、18滑槽、19第一夹板、20滑块、21限位槽、22摩擦板、23活动槽、24第二固定槽、25第二夹板、26伸缩杆、27第四弹簧。

## 具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 参照图1-3,一种工程测绘用标杆防变形放置箱,包括箱体1,箱体1的下端两侧分别设有短杆11和固定座5,短杆11的下端通过销轴连接有车轮5,箱体1靠近车轮5的外壁一侧固定连接有拉杆9,能够方便对箱体1进行移动和放置,提高了使用的便捷性,箱体1的内壁底端连接有海绵垫6,能够对标杆的下端进行保护,防止出现损坏。

[0020] 箱体1的上端通过铰轴连接有箱盖10,箱体1的内壁上从上而下依次设有第一挡板2、第二挡板3和第三挡板7,第一挡板2和第二挡板3分为位于箱体1的内壁两侧,第一挡板2和第二挡板3的上端均对称开设有两个第一固定槽15,第一固定槽15的内壁上开设有凹槽13,凹槽13的内壁前侧和后侧对称连接有两个第一弹簧12,第一弹簧12与第一夹板19固定连接,能够通过第一弹簧12增加第一夹板19的夹持力,提高使用的稳定性。

[0021] 凹槽13的内壁下端通过转轴对称连接有两个连接杆14,连接杆14靠近第一固定槽15的一端连接有第一夹板19,第一挡板2和第二挡板3的上端均对称开设有两个滑槽18,滑槽18与凹槽13接通,滑槽18的内壁前侧和后侧对称连接有两个第二弹簧16,第二弹簧16上连接有滑块20,滑块20的上端通过转动轴与连接杆14连接,连接杆14的上端开设有与转动轴匹配的限位槽21,两个滑块20相互靠近的一端均设有与滑槽18匹配的推杆8,两个推杆8相互靠近的一端连接有第三弹簧17,能够第三弹簧17增加第一夹板19对标杆的夹持力,提高使用效果,第三挡板7的上端对称开设有两对第二固定槽24,第二固定槽24的内壁前侧和后侧对称开设有两个活动槽23,活动槽23远离开口的一端固定连接有伸缩杆26,伸缩杆26上连接有第二夹板25,伸缩杆26的外壁上套接有第四弹簧27,能够对标杆的下部进行夹持固定,提高使用效果。

[0022] 工作原理:使用时,打开箱盖10,对长标杆和短标杆进行分类存放,推动推杆8带动滑块20在滑槽18内移动,第二弹簧16被拉伸,第三弹簧17被压缩,连接杆14发生转动,带动第一夹板19离开第一固定槽15进入凹槽13内,第一弹簧12被压缩,将长标杆插入第一挡板2上的第一固定槽15内,将短标杆插入第二挡板3上的第一固定槽15内,松开推杆8,第一弹簧12、第二弹簧16和第三弹簧17复原,滑块20再次移动,通过连接杆14带动第一夹板19再次回到第一固定槽15内,将标杆夹持固定,标杆的下部进入第三挡板7上的第二固定槽24内,第二夹板25被挤压,伸缩杆26和第四弹簧27被压缩产生弹性势能,进而通过第二夹板25对标杆进行夹持,两点确定一线,防止标杆发生变形和移动,提高了使用的稳定性,并且能够对不同粗细的标杆进行夹持固定,使用的全面性得到提高,而且从箱体1的上端对标杆进行存取,使用的便捷性得到了提高。

[0023] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

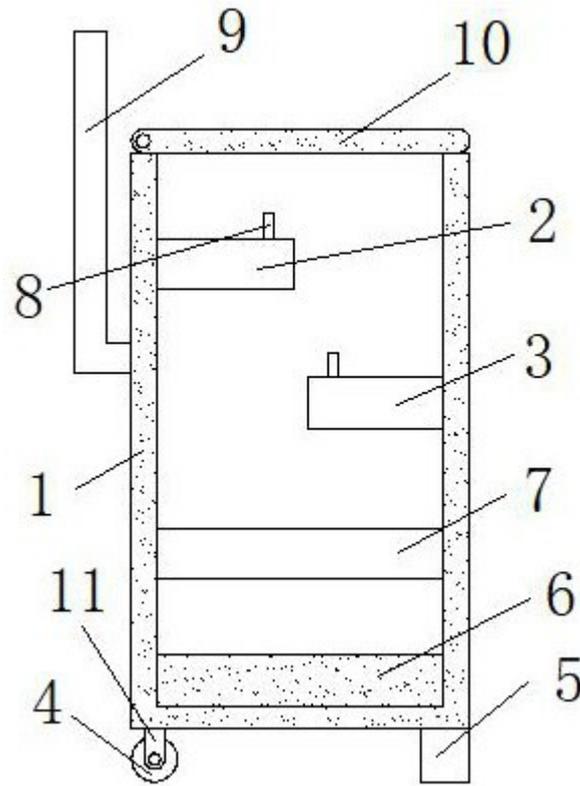


图1

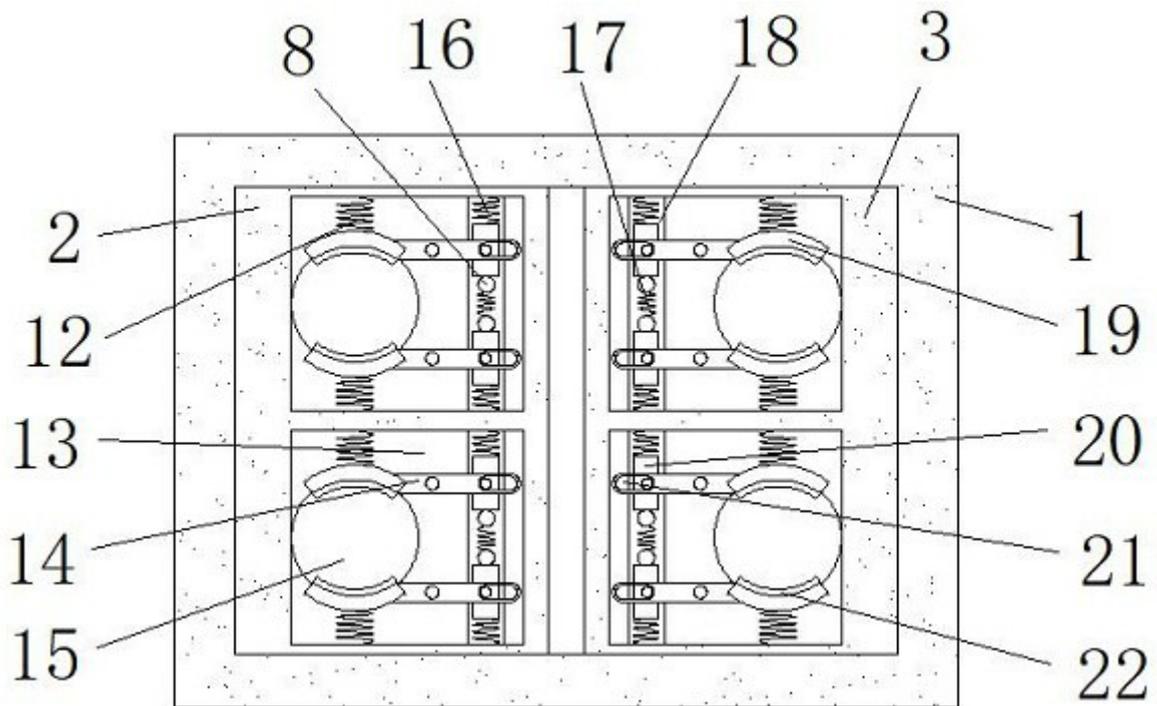


图2

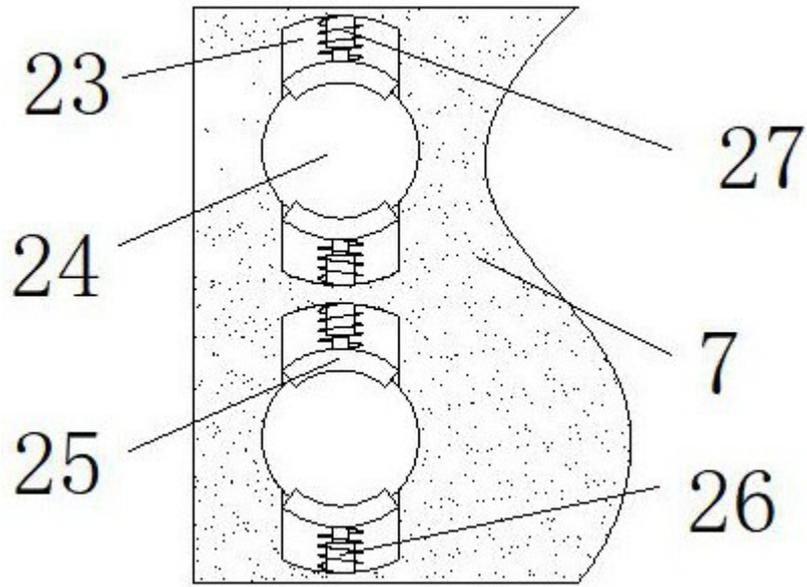


图3