



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214886132 U

(45) 授权公告日 2021. 11. 26

(21) 申请号 202121262830.3

(22) 申请日 2021.06.07

(73) 专利权人 杨哲

地址 450052 河南省郑州市金水区金水路
109号

(72) 发明人 杨哲 杨鸽 黄倩影 杨二孟
史晓

(74) 专利代理机构 西安万知知识产权代理有限
公司 61264

代理人 伍时礼

(51) Int. Cl.

E04H 17/16 (2006.01)

E04H 17/20 (2006.01)

E04H 17/22 (2006.01)

E01F 15/10 (2006.01)

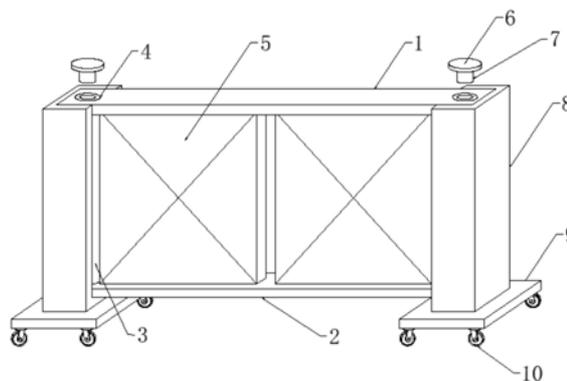
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种适用于道路施工用的工程防护结构

(57) 摘要

本实用新型公开了道路施工技术领域的一种适用于道路施工用的工程防护结构,包括两个立柱,两个立柱相对两侧面均开设有开槽,开槽槽底固定设有螺纹杆,两个螺纹杆外部套设有下安装板,下安装板上端左右两侧均设有防护板,螺纹杆上部螺纹套接有螺纹管,两个螺纹管外部套设有设置在两个防护板顶端的上安装板,螺纹管上部螺纹插接有螺纹柱,螺纹柱顶端固定连接有限位盘,两个立柱底端均设有底座,此装置结构简单,方便实用,便于安装和拆卸,节省了占用空间,便于运输。



1. 一种适用于道路施工用的工程防护结构,包括两个立柱(8),其特征在于:两个所述立柱(8)相对两侧面均开设有开槽(11),所述开槽(11)槽底固定设有螺纹杆(12),两个所述螺纹杆(12)外部套设有下安装板(2),所述下安装板(2)上端左右两侧均设有防护板(5),所述螺纹杆(12)上部螺纹套接有螺纹管(3),两个所述螺纹管(3)外部套设有设置在两个所述防护板(5)顶端的上安装板(1),所述螺纹管(3)上部螺纹插接有螺纹柱(7),所述螺纹柱(7)顶端固定连接有限位盘(6),两个所述立柱(8)底端均设有底座(9)。

2. 根据权利要求1所述的一种适用于道路施工用的工程防护结构,其特征在于:每个所述底座(9)底端均安装有万向轮(10),所述万向轮(10)共设有八组,分别设置在每个所述底座(9)的底端面四角。

3. 根据权利要求1所述的一种适用于道路施工用的工程防护结构,其特征在于:所述底座(9)上和立柱(8)底部均开设有相对应的螺纹孔,所述底座(9)和立柱(8)通过相匹配的螺纹孔和螺栓活动连接。

4. 根据权利要求1所述的一种适用于道路施工用的工程防护结构,其特征在于:所述上安装板(1)和下安装板(2)相对两侧面左右两侧均开设有与防护板(5)相匹配的矩形槽(13)。

5. 根据权利要求1所述的一种适用于道路施工用的工程防护结构,其特征在于:所述螺纹杆(12)的高度大于下安装板(2)的厚度,所述下安装板(2)上左右两侧均开设有安装孔二(14),所述螺纹杆(12)顶端贯穿安装孔二(14)。

6. 根据权利要求1所述的一种适用于道路施工用的工程防护结构,其特征在于:所述上安装板(1)左右两侧均开设有安装孔一(4),所述螺纹管(3)的顶端贯穿安装孔一(4),所述限位盘(6)的底端面与上安装板(1)的顶端面相抵。

一种适用于道路施工用的工程防护结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及道路施工技术领域,具体为一种适用于道路施工用的工程防护结构。

背景技术

[0002] 护栏在道路施工中起着决定性作用,是保障道路施工安全的基础,道路在施工中配备齐全的设施才能保证道路工程正常运行,现有技术中道路护栏技术内容丰富,其目的是为了保护道路施工环境,避免路过的行人受到伤害,车辆受到损坏,现有的护栏采用一体式结构,不方便运输,增加了对空间的占用,所以,我们提出一种适用于道路施工用的工程防护结构。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种适用于道路施工用的工程防护结构,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0005] 一种适用于道路施工用的工程防护结构,包括两个立柱,两个立柱相对两侧面均开设有开槽,开槽槽底固定设有螺纹杆,两个螺纹杆外部套设有下安装板,下安装板上端左右两侧均设有防护板,螺纹杆上部螺纹套接有螺纹管,两个螺纹管外部套设有设置在两个防护板顶端的上安装板,螺纹管上部螺纹插接有螺纹柱,螺纹柱顶端固定连接有限位盘,两个立柱底端均设有底座。

[0006] 进一步的:每个底座底端均安装有万向轮,万向轮共设有八组,分别设置在每个底座的底端面四角。

[0007] 进一步的:底座上和立柱底部均开设有相对应的螺纹孔,底座和立柱通过相匹配的螺纹孔和螺栓活动连接。

[0008] 进一步的:上安装板和下安装板相对两侧面左右两侧均开设有与防护板相匹配的矩形槽。

[0009] 进一步的:螺纹杆的高度大于下安装板的厚度,下安装板上左右两侧均开设有安装孔二,螺纹杆顶端贯穿安装孔二。

[0010] 进一步的:上安装板左右两侧均开设有安装孔一,螺纹管的顶端贯穿安装孔一,限位盘的底端面与上安装板的顶端面相抵。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0012] 1. 本实用新型利用螺纹管、螺纹杆、螺纹柱和限位盘的配合设置便于对防护板进行拆卸和安装,且底座和立柱通过螺栓固定连接,方便了对底座的拆卸,便于安装和拆卸,减少空间的占用,方便运输。

[0013] 2. 本实用新型利用万向轮的设置便于移动此装置,提高此装置的灵活性,而矩形槽的设置能够进一步提高防护板安装的稳定性。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型适用于道路施工用的工程防护结构示意图；

[0015] 图2为本实用新型适用于道路施工用的工程防护结构立柱示意图；

[0016] 图3为本实用新型适用于道路施工用的工程防护结构下安装板示意图；

[0017] 图中：1上安装板、2下安装板、3螺纹管、4安装孔一、5防护板、6限位盘、7螺纹柱、8立柱、9底座、10万向轮、11开槽、12螺纹杆、13矩形槽、14安装孔二。

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。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。

[0019] 实施例1：

[0020] 请参阅图1-3，本实用新型提供一种技术方案：一种适用于道路施工用的工程防护结构，包括两个立柱8，两个立柱8相对两侧面均开设有开槽11，开槽11槽底固定设有螺纹杆12，两个螺纹杆12外部套设有下安装板2，下安装板2上端左右两侧均设有防护板5，螺纹杆12上部螺纹套接有螺纹管3，两个螺纹管3外部套设有设置在两个防护板5顶端的上安装板1，螺纹管3上部螺纹插接有螺纹柱7，螺纹柱7顶端固定连接有限位盘6，两个立柱8底端均设有底座9，安装时，把下安装板2通过安装孔二14套设在螺纹杆12上，紧接着把螺纹管3拧到螺纹杆12上，然后把两个防护板5放置到矩形槽13内，再把上安装板1通过安装孔一4套设在螺纹管3上，然后把螺纹柱7拧进螺纹管3内，直至限位盘6与上安装板1顶端面相抵，完成安装，拆卸时，反向上述操作即可，方便了使用者的安装和拆卸，减少空间的占用，便于运输。

[0021] 其中，优选的，底座9上和立柱8底部均开设有相对应的螺纹孔（图中未示出），底座9和立柱8通过相匹配的螺纹孔和螺栓活动连接，这样设置便于对底座9进行安装和拆卸，运输时，能够进一步减少占用空间，安装底座9时，使得底座9上的螺纹孔和立柱8底部的螺纹孔相对应，然后把螺栓从底座9的底部拧进螺纹孔内部。

[0022] 优选的，上安装板1和下安装板2相对两侧面左右两侧均开设有与防护板5相匹配的矩形槽13，矩形槽13的设置可以进一步提高防护板5安装的稳定性。

[0023] 优选的，螺纹杆12的高度大于下安装板2的厚度，下安装板2上左右两侧均开设有安装孔二14，螺纹杆12顶端贯穿安装孔二14，螺纹管3的底端与下安装板2的顶端面相抵。

[0024] 优选的，上安装板1左右两侧均开设有安装孔一4，螺纹管3的顶端贯穿安装孔一4，限位盘6的底端面与上安装板1的顶端面相抵。

[0025] 实施例2：

[0026] 参照图1，该实施例不同于第一个实施例的是：每个底座9底端均安装有万向轮10，万向轮10共设有八组，分别设置在每个底座9的底端面四角，万向轮10的设置便于移动此装置，提高了此装置的灵活性。

[0027] 工作原理：安装时，使得底座9上的螺纹孔和立柱8底部的螺纹孔相对应，然后把螺栓拧进螺纹孔内部，下安装板2通过安装孔二14套设在两个螺纹杆12上，紧接着把螺纹管3拧到螺纹杆12上，然后把两个防护板5放置到矩形槽13内，再把上安装板1通过安装孔一4套

设在螺纹管3上,然后把螺纹柱7拧进螺纹管3内,直至限位盘6与上安装板1顶端面相抵,完成安装,拆卸时,反向上述操作即可,方便了使用者的安装和拆卸,减少空间的占用,便于运输。

[0028] 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。

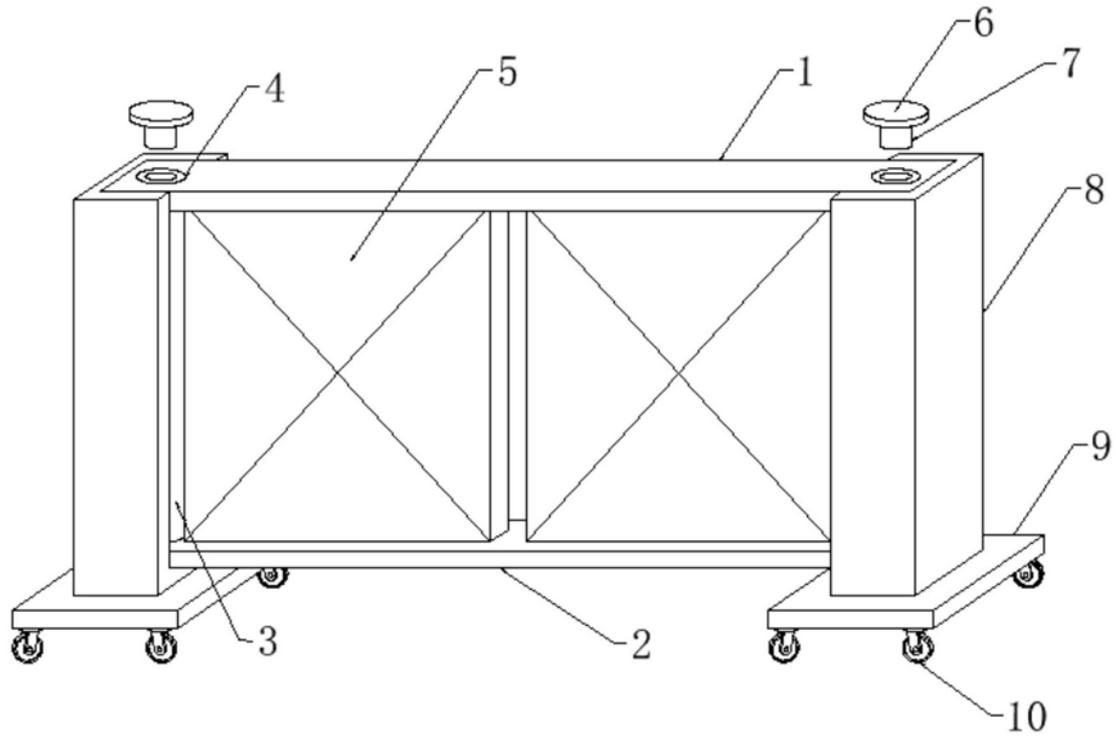


图1

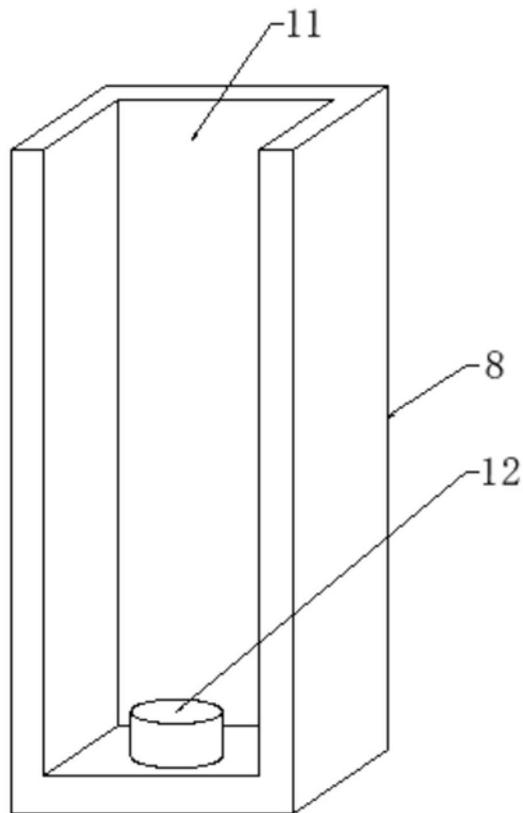


图2

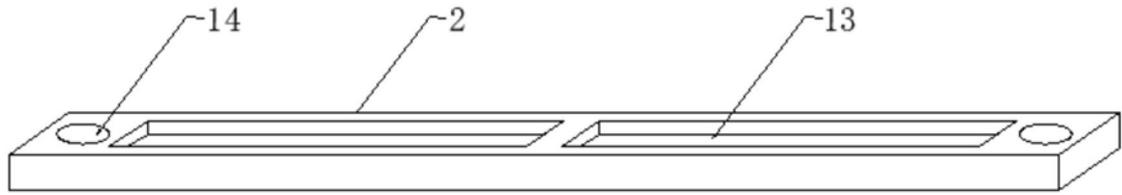


图3