



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212535173 U

(45) 授权公告日 2021.02.12

(21) 申请号 202021103293.3

(22) 申请日 2020.06.15

(73) 专利权人 刘桂英

地址 510000 广东省广州市番禺区南浦环岛西路155号南区第21座2502房

(72) 发明人 刘桂英

(51) Int. Cl.

E04G 21/32 (2006.01)

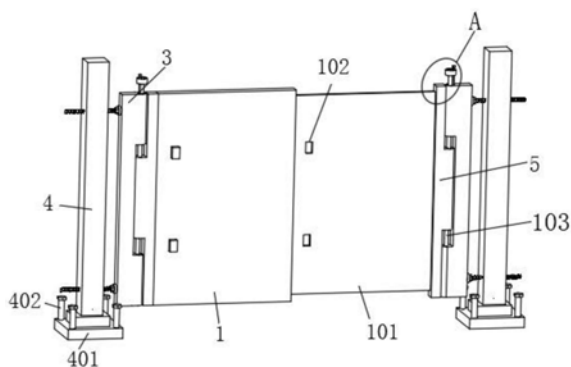
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种建筑施工安全防护装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种建筑施工安全防护装置,涉及到安全防护领域,包括门板,所述门板的一侧开设有凹槽,凹槽内滑动安装有内板,内板的一侧延伸至凹槽外,本实用新型结构合理,首先将立柱的位置到确定下来,敲击多个固定钉使其深入地里,进而使得立柱更加的稳固,将立柱和门板的位置固定,内板可以在凹槽内向外滑动,从而可以满足不同宽度的防护需求,然后将内板与另一个立柱固定,从而完成安装,反向操作即可进行拆卸,方便进行运输,且当多个装置拼接时,如果有折角的位置,将T型插杆提起,转杆为基点转动连接凸块,使连接凸块转动到合适角度,松开T型插杆即可固定连接凹块与立柱,从而更容易适应现场的环境。



1. 一种建筑施工安全防护装置,包括门板(1),其特征在于:所述门板(1)的一侧开设有凹槽,凹槽内滑动安装有内板(101),内板(101)的一侧延伸至凹槽外,凹槽的一侧内壁上开设有卡孔(2),卡孔(2)内滑动安装有楔形固定杆(202),楔形固定杆(202)的两端均延伸至卡孔(2)外,楔形固定杆(202)的一端延伸至门板(1)外并固定安装有固定块(201),内板(101)和门板(1)相互远离的一侧均设有连接凹块(3),两个连接凹块(3)相互远离的一侧均设有立柱(4),两个立柱(4)的底侧均固定安装有底座(401)。

2. 根据权利要求1所述的一种建筑施工安全防护装置,其特征在于:两个连接凹块(3)的顶侧内壁上均开设有转孔,两个转孔内均转动安装有转杆(103),转杆(103)的两端均延伸至转孔外,两个转杆(103)的顶端均固定安装有转动盘(104),两个转杆(103)的底端分别转动安装在两个连接凹块(3)的底侧内壁上,两个转杆(103)上均转动套接有连接凸块(5),两个连接凸块(5)相互靠近的一侧分别固定安装在内板(101)和门板(1)相互远离的一侧上。

3. 根据权利要求2所述的一种建筑施工安全防护装置,其特征在于:所述转动盘(104)的顶侧开设有卡孔,卡孔内滑动安装有T型插杆(105),T型插杆(105)的两端均延伸至卡孔外,连接凹块(3)的顶侧以转杆(103)为中心均匀开设有多个插槽(106),T型插杆(105)的底端延伸至插槽(106)内。

4. 根据权利要求1所述的一种建筑施工安全防护装置,其特征在于:所述内板(101)的一侧开设有两个通槽(102),两个通槽(102)分别与两个楔形固定杆(202)的位置相对应设置。

5. 根据权利要求1所述的一种建筑施工安全防护装置,其特征在于:所述连接凹块(3)的一侧开设有两个T型转动槽(304),两个T型转动槽(304)的一侧内壁上均开设有连接槽(302),两个T型转动槽(304)内均转动安装有T型螺纹套(301),立柱(4)的两侧均固定安装有两个螺纹杆(303),靠近连接凹块(3)的两个螺纹杆(303)分别贯穿两个T型转动槽(304)并延伸至两个连接槽(302)内。

6. 根据权利要求1所述的一种建筑施工安全防护装置,其特征在于:所述底座(401)为凸型设置,底座(401)上部的四周分别开设有四个插孔,底座(401)的上部设有四个固定钉(402),四个固定钉(402)的底端分别延伸至四个插孔内。

7. 根据权利要求1所述的一种建筑施工安全防护装置,其特征在于:所述楔形固定杆(202)上套接有弹簧(203),弹簧(203)的两端分别固定安装在门板(1)和固定块(201)相互靠近的一侧上。

一种建筑施工安全防护装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及安全防护领域,特别涉及一种建筑施工安全防护装置。

背景技术

[0002] 在进行土木工程工作时,尤其是修建筑物的时候,建筑施工场地通常需要利用到防护栏保障施工人员的安全和过往行人的安全。

[0003] 现有的一种建筑施工安全防护装置在拼接时,不能调节角度,在施工现场需要进行折角安装时,无法进行安装,防护装置多为一体化,不便于进行拆装,不便于进行携带运输,且不能针对现场的环境,调节防护装置的宽度,无法满足不同宽度的防护需求,为此,我们提出了一种建筑施工安全防护装置。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种建筑施工安全防护装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种建筑施工安全防护装置,包括门板,所述门板的一侧开设有凹槽,凹槽内滑动安装有内板,内板的一侧延伸至凹槽外,凹槽的一侧内壁上开设有卡孔,卡孔内滑动安装有楔形固定杆,楔形固定杆的两端均延伸至卡孔外,楔形固定杆的一端延伸至门板外并固定安装有固定块,内板和门板相互远离的一侧均设有连接凹块,两个连接凹块相互远离的一侧均设有立柱,两个立柱的底侧均固定安装有底座。

[0006] 优选的,两个连接凹块的顶侧内壁上均开设有转孔,两个转孔内均转动安装有转杆,转杆的两端均延伸至转孔外,两个转杆的顶端均固定安装有转动盘,两个转杆的底端分别转动安装在两个连接凹块的底侧内壁上,两个转杆上均转动套接有连接凸块,两个连接凸块相互靠近的一侧分别固定安装在内板和门板相互远离的一侧上。

[0007] 优选的,所述转动盘的顶侧开设有卡孔,卡孔内滑动安装有T型插杆,T型插杆的两端均延伸至卡孔外,连接凹块的顶侧以转杆为中心均匀开设有多个插槽,T型插杆的底端延伸至插槽内。

[0008] 优选的,所述内板的一侧开设有两个通槽,两个通槽分别与两个楔形固定杆的位置相对应设置。

[0009] 优选的,所述连接凹块的一侧开设有两个T型转动槽,两个T型转动槽的一侧内壁上均开设有连接槽,两个T型转动槽内均转动安装有T型螺纹套,立柱的两侧均固定安装有两个螺纹杆,靠近连接凹块的两个螺纹杆分别贯穿两个T型转动槽并延伸至两个连接槽内。

[0010] 优选的,所述底座为凸型设置,底座上部的四周分别开设有四个插孔,底座的上部设有四个固定钉,四个固定钉的底端分别延伸至四个插孔内。

[0011] 优选的,所述楔形固定杆上套接有弹簧,弹簧的两端分别固定安装在门板和固定块相互靠近的一侧上。

[0012] 本实用新型的技术效果和优点：

[0013] 1、本实用新型结构合理，首先将立柱的位置到确定下来，敲击多个固定钉使其深入地里，进而使得立柱更加的稳固，将位于门板一侧的连接凹块的T型螺纹套对准立柱的螺纹杆使其相接触，用手转动T型螺纹套即可将立柱和门板的位置固定，内板可以在凹槽内向外滑动，从而可以满足不同宽度的防护需求，然后将内板一侧的连接凹块的T型螺纹套对准另一个立柱一侧上的螺纹杆使其相接触，用手转动T型螺纹套即可固定内板的位置，从而完成安装，反向操作即可进行拆卸，方便进行运输。

[0014] 2、当多个装置拼接时，如果有折角的位置，此时使用者可以将T型插杆提起，使其移出连接凹块顶部的插槽，然后以转杆为基点转动连接凸块，使连接凸块转动到合适角度，将T型插杆对准连接凹块顶部的插槽插入，然后将连接凹块与立柱进行固定，从而更容易适应现场的环境。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型立体结构示意图。

[0016] 图2为本实用新型图1中A处放大结构示意图。

[0017] 图3为本实用新型门板与楔形固定杆相连接的俯视结构示意图。

[0018] 图4为本实用新型立柱和连接凹块相连接的正视结构示意图。

[0019] 图中：1、门板；101、内板；102、通槽；103、转动杆；104转动盘、；105、T型插杆；106、插槽；2、卡孔；201、固定块；202、楔形固定杆；203、弹簧；3、连接凹块；301、T型螺纹套；302、连接槽；303、螺纹杆；304、T型转动槽；4、立柱；401、底座；402、固定钉；5、连接凸块。

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] 本实用新型提供了如图1-4所示的一种建筑施工安全防护装置，包括门板1，门板1的一侧开设有凹槽，凹槽内滑动安装有内板101，内板101的一侧延伸至凹槽外，凹槽的一侧内壁上开设有卡孔2，卡孔2内滑动安装有楔形固定杆202，楔形固定杆202的两端均延伸至卡孔2外，楔形固定杆202的一端延伸至门板1外并固定安装有固定块201，内板101和门板1相互远离的一侧均设有连接凹块3，两个连接凹块3相互远离的一侧均设有立柱4，两个立柱4的底侧均固定安装有底座401，内板101可在内板1内的凹槽向外滑动，从而可以满足不同宽度的防护需求。

[0022] 进一步的，在上述方案中，两个连接凹块3的顶侧内壁上均开设有转孔，两个转孔内均转动安装有转杆103，转杆103的两端均延伸至转孔外，两个转杆103的顶端均固定安装有转动盘104，两个转杆103的底端分别转动安装在两个连接凹块3的底侧内壁上，两个转杆103上均转动套接有连接凸块5，两个连接凸块5相互靠近的一侧分别固定安装在内板101和门板1相互远离的一侧上，通过连接凹块3和连接凸块5的设置，从而可以转动到合适角度，更容易适应现场的环境。

[0023] 进一步的,在上述方案中,转动盘104的顶侧开设有卡孔,卡孔内滑动安装有T型插杆105,T型插杆105的两端均延伸至卡孔外,连接凹块3的顶侧以转杆103为中心均匀开设有多个插槽106,T型插杆105的底端延伸至插槽106内,通过多个插槽106的设置,从而当连接凹块3和连接凸块5转动到合适角度时,可以进行限位。

[0024] 进一步的,在上述方案中,内板101的一侧开设有两个通槽102,两个通槽102分别与两个楔形固定杆202的位置相对应设置,通过楔形固定杆202的设置,可以固定内板101的位置。

[0025] 进一步的,在上述方案中,连接凹块3的一侧开设有两个T型转动槽304,两个T型转动槽304的一侧内壁上均开设有连接槽302,两个T型转动槽304内均转动安装有T型螺纹套301,立柱4的两侧均固定安装有两个螺纹杆303,靠近连接凹块3的两个螺纹杆303分别贯穿两个T型转动槽304并延伸至两个连接槽302内,通过T型螺纹套301的设置,便于将螺纹杆303进行固定。

[0026] 进一步的,在上述方案中,底座401为凸型设置,底座401上部的四周分别开设有四个插孔,底座401的上部设有四个固定钉402,四个固定钉402的底端分别延伸至四个插孔内,通过固定钉402的设置,从而使得立柱4更加的稳固。

[0027] 进一步的,在上述方案中,楔形固定杆202上套接有弹簧203,弹簧203的两端分别固定安装在门板1和固定块201相互靠近的一侧上,通过弹簧203的设置,从而使得通槽102与固定块201重合时,发生弹性形变的弹簧203进行复位,将内板101卡死。

[0028] 本实用工作原理:

[0029] 使用者将装置拉到现场后对其进行组装,根据现场的条件,首先将立柱的位置确定下来,敲击多个固定钉402使其深入地里,进而使得立柱4更加的稳固,然后搬出门板1、连接凸块5和两个连接凹块3,将位于门板1一侧的连接凹块3的T型螺纹套301对准立柱4的螺纹杆303使其相接触,用手转动T型螺纹套301,使得螺纹杆303慢慢进入连接槽302内,从而完成连接凹块3和立柱4的位置固定,然后向外拉动固定块201,使得弹簧203受到外力发生弹性形变,固定块201带动楔形固定杆202向外滑动移出通槽102,用手抓住内板101的一侧向远离门板1的方向拉动,使得内板101在凹槽内向外滑动,从而可以满足不同宽度的防护需求,同时发生弹性形变的弹簧203不受阻挡进行复位,当内板101移至另一个立柱4一侧的时候,将位于内板101一侧的连接凹块3的T型螺纹套301对准另一个立柱4一侧上的螺纹杆303使其相接触,用手转动T型螺纹套301,使得螺纹杆303慢慢进入连接槽302内,从而完成位于内板101一侧的连接凹块3和另一个立柱4的位置固定,从而使得组装更加的便捷,且相同操作,可以将多个装置通过立柱4上的螺纹杆303和连接凹块3上的T型螺纹套301拼接在一起。

[0030] 当多个装置拼接时,如果有折角的位置,此时使用者可以将T型插杆105提起,使其移出连接凹块3顶部的插槽106,然后以转杆103为基点转动连接凸块5,使连接凸块5转动到合适角度,将T型插杆105对准连接凹块3顶部的插槽106插入,从而更容易适应现场的环境,需要拆卸时,反向转动位于内板101一侧的T型螺纹套301,使得螺纹杆303移出连接槽302和T型螺纹套301外,然后将内板101推入门板1中,当内板101的一侧与楔形固定杆202倾斜的一端接触时,受到挤压的楔形固定杆202向外滑动,同时连接槽302受力发生弹性形变,固定块201带动楔形固定杆202向外滑动,当通槽102与固定块201重合时,发生弹性形变的

弹簧203进行复位,将内板101卡死,然后转动位于门板1一侧的连接槽302将螺纹杆303移出,然后用工具使得固定钉402移出地面,从而将立柱4与地面脱离,整体拆分,从而便于进行携带。

[0031] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

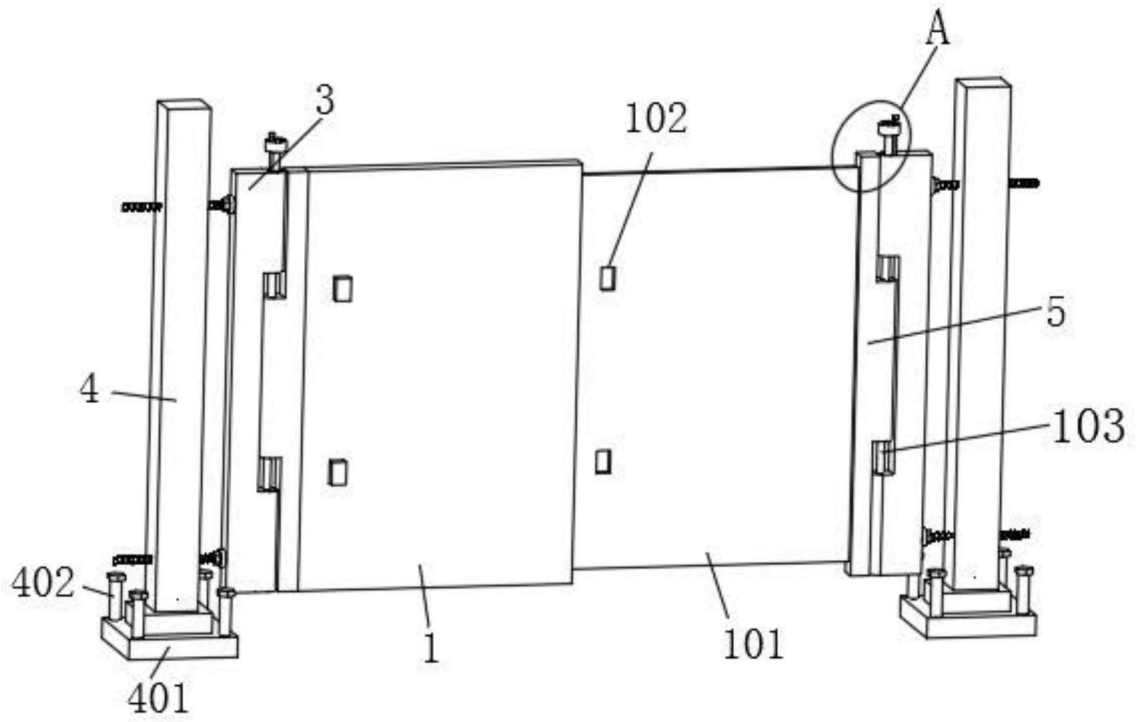


图1

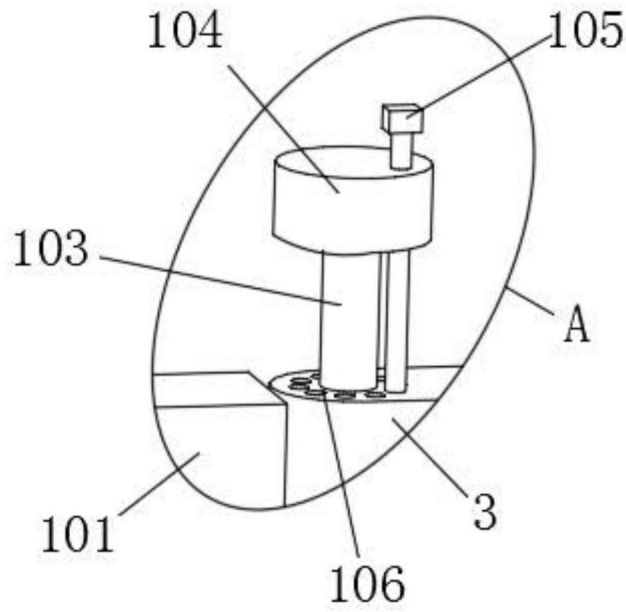


图2

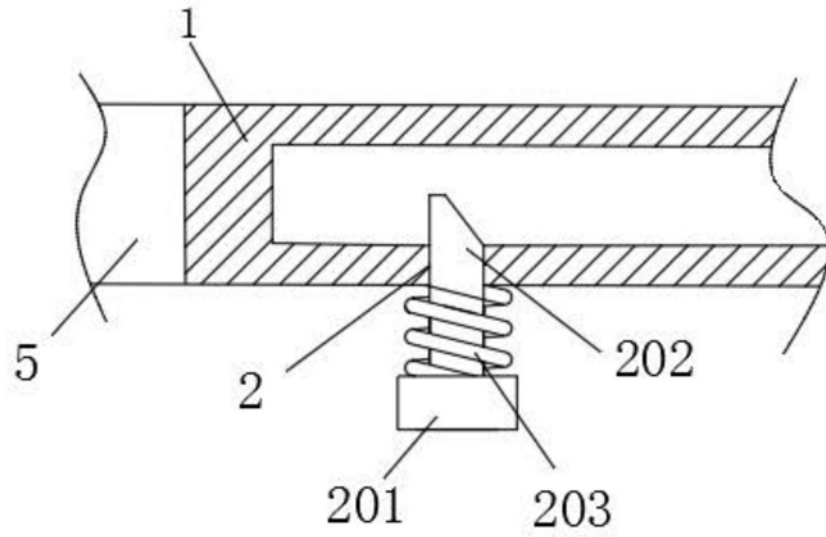


图3

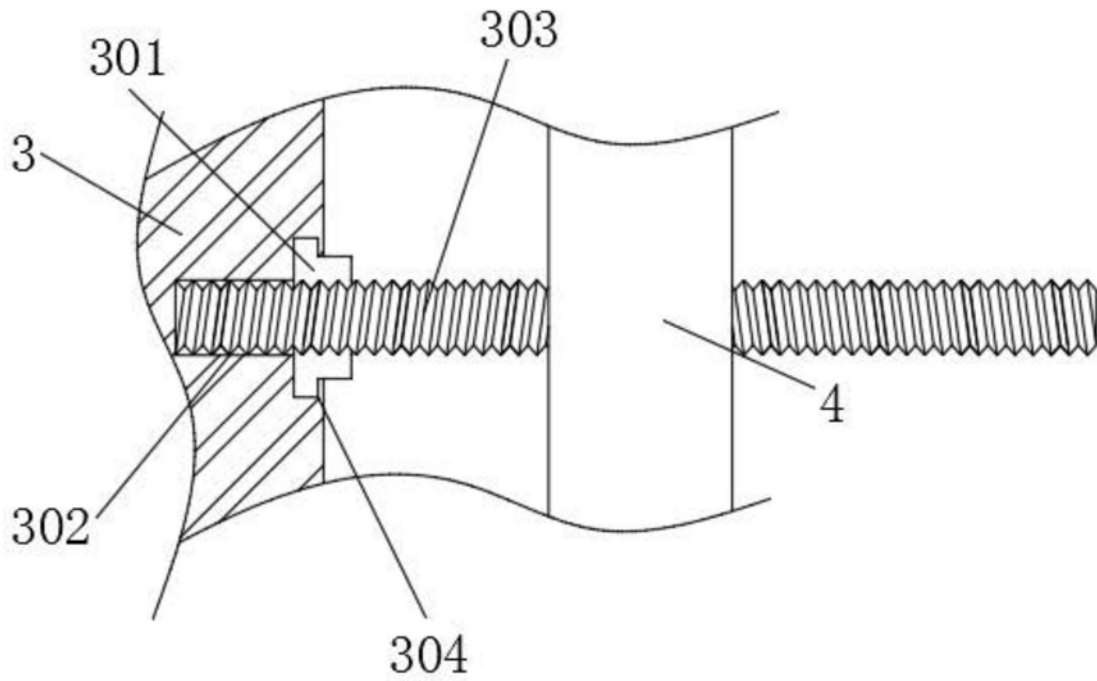


图4