(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 214995759 U
(45)授权公告日 2021.12.03

(21)申请号 202022994768.9

(22)申请日 2020.12.14

(73)专利权人 赵威
地址 441300 湖北省随州市随县小林镇大坡岭村四组

(72)发明人 赵威

(51)Int.Cl.
E04G 1/22(2006.01)
E04G 1/34(2006.01)
E04G 1/15(2006.01)
E04G 5/14(2006.01)
E04G 5/10(2006.01)
E04G 5/08(2006.01)

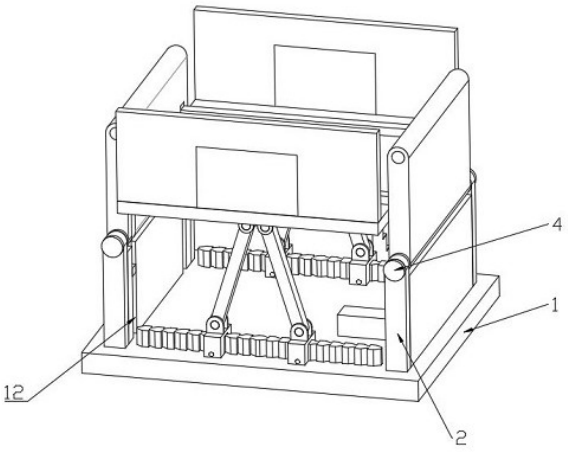
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种高稳定高楼建筑施工用保护装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种高稳定高楼建筑施工用保护装置，包括底板，底板上端固定连接有若干个支撑柱，支撑柱内贯穿有旋转轴，支撑柱上侧设有若干个折叠板，折叠板套设在旋转轴外侧且与旋转轴转动连接，底板上端设有若干个滑轨，滑轨内卡设有若干个滑块且滑块与滑轨滑动连接，滑块前后两端均安装有弹簧，弹簧末端安装有卡块，滑轨对应卡块的位置处设有卡槽，滑块上端转动连接有升降杆。本实用新型使用时，通过底板等部件的相互配合，方便升降顶板，结构简单，方便操作，且使用后，可将折叠板收缩，减少占用空间，方便工作人员存储。



CN 214995759 U

1.一种高稳定高楼建筑施工用保护装置,包括底板(1),其特征在于,底板(1)上端固定连接有若干个支撑柱(2),支撑柱(2)内贯穿有旋转轴(3),支撑柱(2)上侧设有若干个折叠板(5),折叠板(5)套设在旋转轴(3)外侧且与旋转轴(3)转动连接,底板(1)上端设有若干个滑轨(6),滑轨(6)内卡设有若干个滑块(7)且滑块(7)与滑轨(6)滑动连接,滑块(7)前后两端均安装有弹簧(8),弹簧(8)末端安装有卡块(9),滑轨(6)对应卡块(9)的位置处设有卡槽,滑块(7)上端转动连接有升降杆(10),升降杆(10)顶端转动连接有顶板(11),支撑柱(2)与折叠板(5)内均设有若干个滑槽(12),滑槽(12)上端固定连接有永恒磁铁一(14),滑槽(12)内安装有永恒磁铁二(15),滑槽(12)内穿插有支撑板(13),支撑板(13)与滑槽(12)内壁滑动连接,支撑板(13)采用磁性材料,支撑板(13)位于顶板(11)上侧,顶板(11)上侧前后两端均固定连接有挡板(16),挡板(16)内设有门(17)。

2.根据权利要求1所述的一种高稳定高楼建筑施工用保护装置,其特征在于,所述旋转轴(3)前后两端均固定连接有若干个固定环(4),固定环(4)与支撑柱(2)转动连接,固定环(4)直径略大于支撑柱(2)直径。

3.根据权利要求1所述的一种高稳定高楼建筑施工用保护装置,其特征在于,所述滑轨(6)具体数量为两个,两个滑轨(6)平行分布。

4.根据权利要求1所述的一种高稳定高楼建筑施工用保护装置,其特征在于,所述卡块(9)设置为三角形状,所述滑槽(12)设置为T形状。

5.根据权利要求1所述的一种高稳定高楼建筑施工用保护装置,其特征在于,所述顶板(11)卡入支撑柱(2)内侧且与支撑柱(2)滑动连接。

6.根据权利要求1所述的一种高稳定高楼建筑施工用保护装置,其特征在于,所述底板(1)上端设有配重块(18),底板(1)外侧设有台阶(19),台阶(19)上端粘接有防滑垫(20)。

一种高稳定高楼建筑施工用保护装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑施工技术领域，具体是一种高稳定高楼建筑施工用保护装置。

背景技术

[0002] 指人工建筑而成的资产，属于固定资产范畴，包括房屋和构建物两大类。房屋是指供人居住、工作、学习、生产、经营、娱乐、储藏物品以及进行其他社会活动的工程建筑。与建筑物有区别的是构筑物，构建物指房屋以外的工程建筑，如围墙、道路、水坝、水井、隧道、水塔、桥梁和烟囱等。

[0003] 现有的建筑施工保护装置结构简单，占用空间较大，不方便存储，影响工作人员使用。因此，本实用新型提供一种高稳定高楼建筑施工用保护装置，以解决上述提出的问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种高稳定高楼建筑施工用保护装置，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：

[0006] 一种高稳定高楼建筑施工用保护装置，包括底板，底板上端固定连接有若干个支撑柱，支撑柱内贯穿有旋转轴，支撑柱上侧设有若干个折叠板，折叠板套设在旋转轴外侧且与旋转轴转动连接，底板上端设有若干个滑轨，滑轨内卡设有若干个滑块且滑块与滑轨滑动连接，滑块前后两端均安装有弹簧，弹簧末端安装有卡块，滑轨对应卡块的位置处设有卡槽，滑块上端转动连接有升降杆，升降杆顶端转动连接有顶板，支撑柱与折叠板内均设有若干个滑槽，滑槽上端固定连接有永恒磁铁一，滑槽内安装有永恒磁铁二，滑槽内穿插有支撑板，支撑板与滑槽内壁滑动连接，支撑板采用磁性材料，支撑板位于顶板上侧，顶板上侧前后两端均固定连接有挡板，挡板内设有门。

[0007] 作为本实用新型进一步的方案，所述旋转轴前后两端均固定连接有若干个固定环，固定环与支撑柱转动连接，固定环直径略大于支撑柱直径。

[0008] 作为本实用新型进一步的方案，所述滑轨具体数量为两个，两个滑轨平行分布。

[0009] 作为本实用新型进一步的方案，所述卡块设置为三角形状，所述滑槽设置为T形状。

[0010] 作为本实用新型进一步的方案，所述顶板卡入支撑柱内侧且与支撑柱滑动连接。

[0011] 作为本实用新型进一步的方案，所述底板上端设有配重块，底板外侧设有台阶，台阶上端粘接有防滑垫。

[0012] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0013] 1、本实用新型使用时，通过底板等部件的相互配合，方便升降顶板，结构简单，方便操作，且使用后，可将折叠板收缩，减少占用空间，方便工作人员存储；当需要提升顶板高度时，滑动滑块，滑块通过升降杆带动顶板上升，滑块内的弹簧在滑块向内侧移动的过程中

挤压卡块，通过滑轨内与卡块配合的卡槽，可防止滑块向外侧移动，可防止顶板下落，提高顶板的稳定性，方便工作人员施工；

[0014] 2、通过折叠板等部件的相互配合，可增加顶板的可调节高度，使用时，拉动支撑板，支撑板与永恒磁铁一通过磁力吸引，可使折叠板竖直分布，在折叠板的限制下可防止顶板在提升时偏转，提高顶板调节时的稳定性，方便使用。

附图说明

[0015] 图1为一种高稳定高楼建筑施工用保护装置的结构示意图。

[0016] 图2为一种高稳定高楼建筑施工用保护装置中滑槽的结构示意图。

[0017] 图3为一种高稳定高楼建筑施工用保护装置中卡块与滑轨的连接图。

[0018] 图4为一种高稳定高楼建筑施工用保护装置中图3中A处的结构示意图。

[0019] 图5为一种高稳定高楼建筑施工用保护装置中台阶的结构示意图。

[0020] 图中：1、底板；2、支撑柱；3、旋转轴；4、固定环；5、折叠板；6、滑轨；7、滑块；8、弹簧；9、卡块；10、升降杆；11、顶板；12、滑槽；13、支撑板；14、永恒磁铁一；15、永恒磁铁二；16、挡板；17、门；18、配重块；19、台阶；20、防滑垫。

具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 请参阅图1～5，本实用新型实施例中，一种高稳定高楼建筑施工用保护装置，包括底板1，底板1上端固定连接有若干个支撑柱2，支撑柱2内贯穿有旋转轴3，旋转轴3前后两端均固定连接有若干个固定环4，固定环4与支撑柱2转动连接，固定环4直径略大于支撑柱2直径，支撑柱2上侧设有若干个折叠板5，折叠板5套设在旋转轴3外侧且与旋转轴3转动连接，底板1上端设有若干个滑轨6，滑轨6具体数量为两个，两个滑轨6平行分布，滑轨6内卡设有若干个滑块7且滑块7与滑轨6滑动连接，滑块7前后两端均安装有弹簧8，弹簧8末端安装有卡块9，滑轨6对应卡块9的位置处设有卡槽，卡块9设置为三角形状，滑块7上端转动连接有升降杆10，升降杆10顶端转动连接有顶板11，顶板11卡入支撑柱2内侧且与支撑柱2滑动连接，支撑柱2与折叠板5内均设有若干个滑槽12，滑槽12设置为T形状，滑槽12上端固定连接有永恒磁铁一14，滑槽12内安装有永恒磁铁二15，滑槽12内穿插有支撑板13，支撑板13与滑槽12内壁滑动连接，支撑板13采用磁性材料，支撑板13位于顶板11上侧，顶板11上侧前后两端均固定连接有挡板16，挡板16内设有门17，底板1上端设有配重块18，底板1外侧设有台阶19，台阶19上端粘接有防滑垫20。

[0023] 本实用新型的工作原理是：

[0024] 本实用新型使用时，通过底板1等部件的相互配合，方便升降顶板11，结构简单，方便操作，且使用后，可将折叠板5收缩，减少占用空间，方便工作人员存储；当需要提升顶板11高度时，滑动滑块7，滑块7通过升降杆10带动顶板11上升，滑块7内的弹簧8在滑块7向内侧移动的过程中挤压卡块9，通过滑轨6内与卡块9配合的卡槽，可防止滑块7向外侧移动，可

防止顶板11下落，提高顶板11的稳定性，方便工作人员施工；通过折叠板5等部件的相互配合，可增加顶板11的可调节高度，使用时，拉动支撑板13，支撑板13与永恒磁铁一14通过磁力吸引，可使折叠板5竖直分布，在折叠板5的限制下可防止顶板11在提升时偏转，提高顶板11调节时的稳定性，方便使用。

[0025] 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。

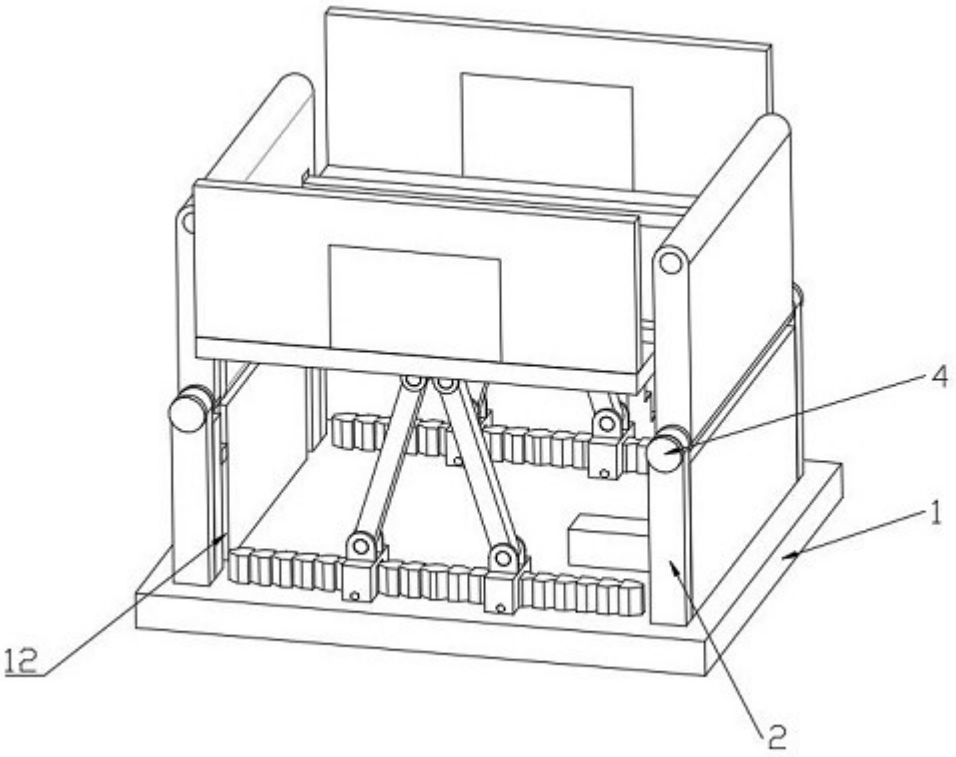


图1

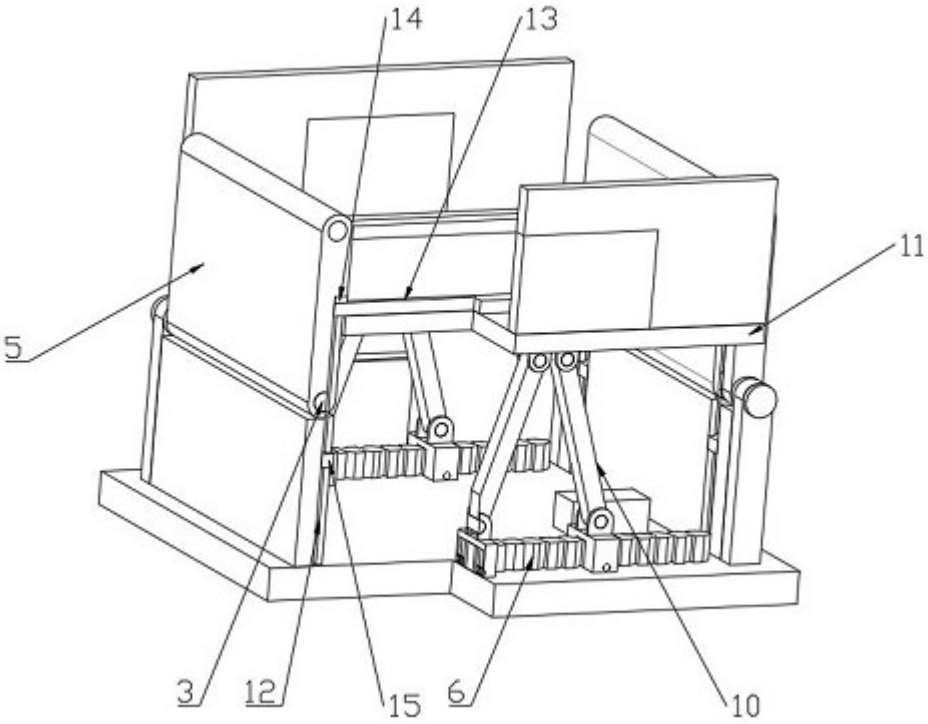


图2

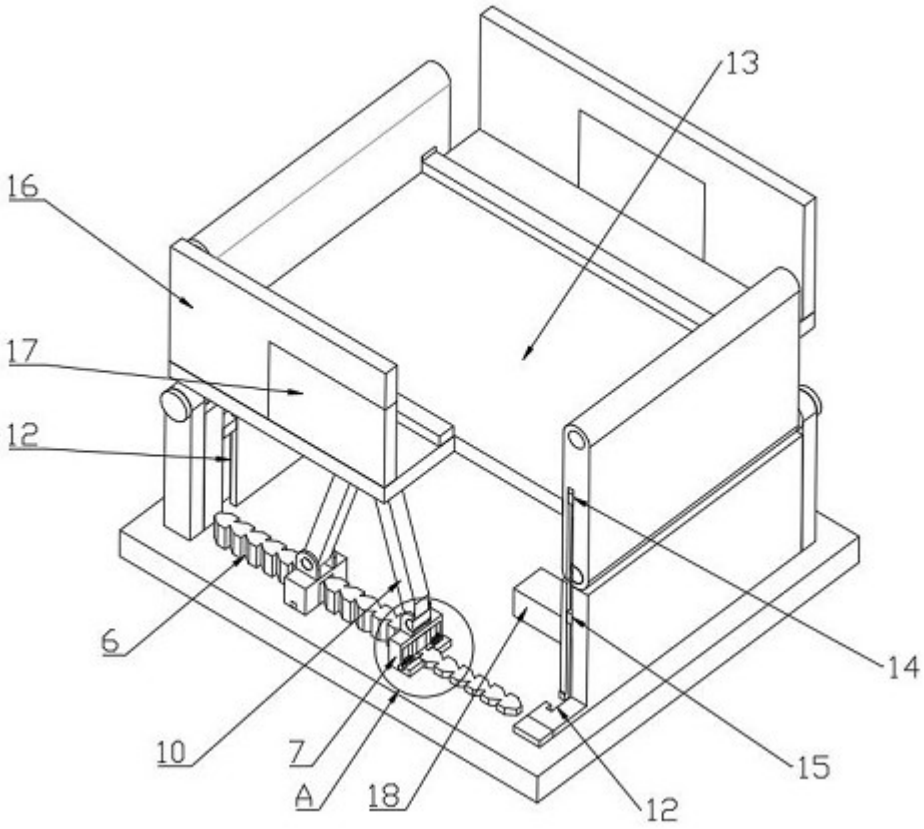


图3

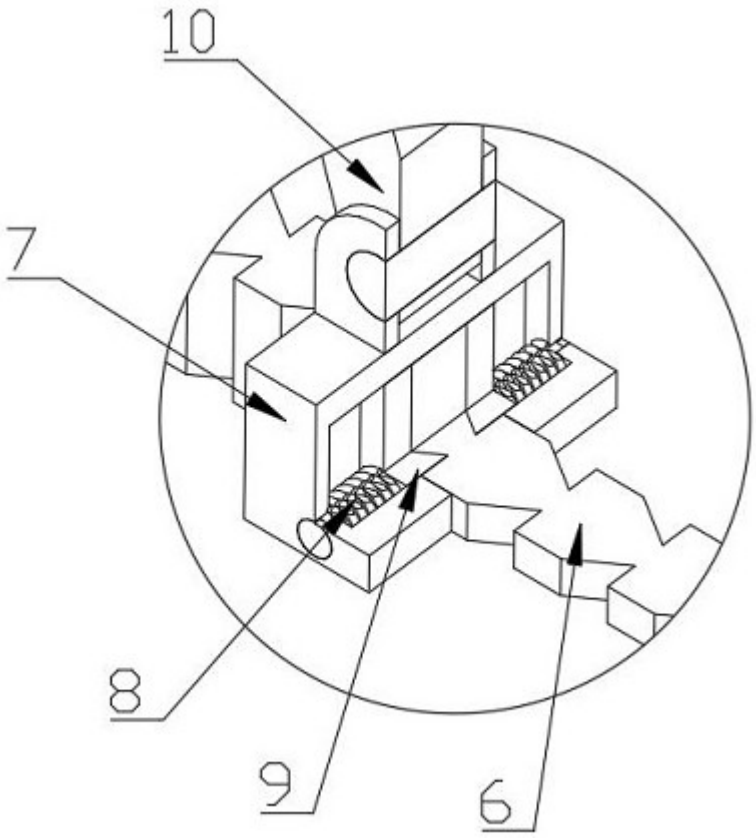


图4

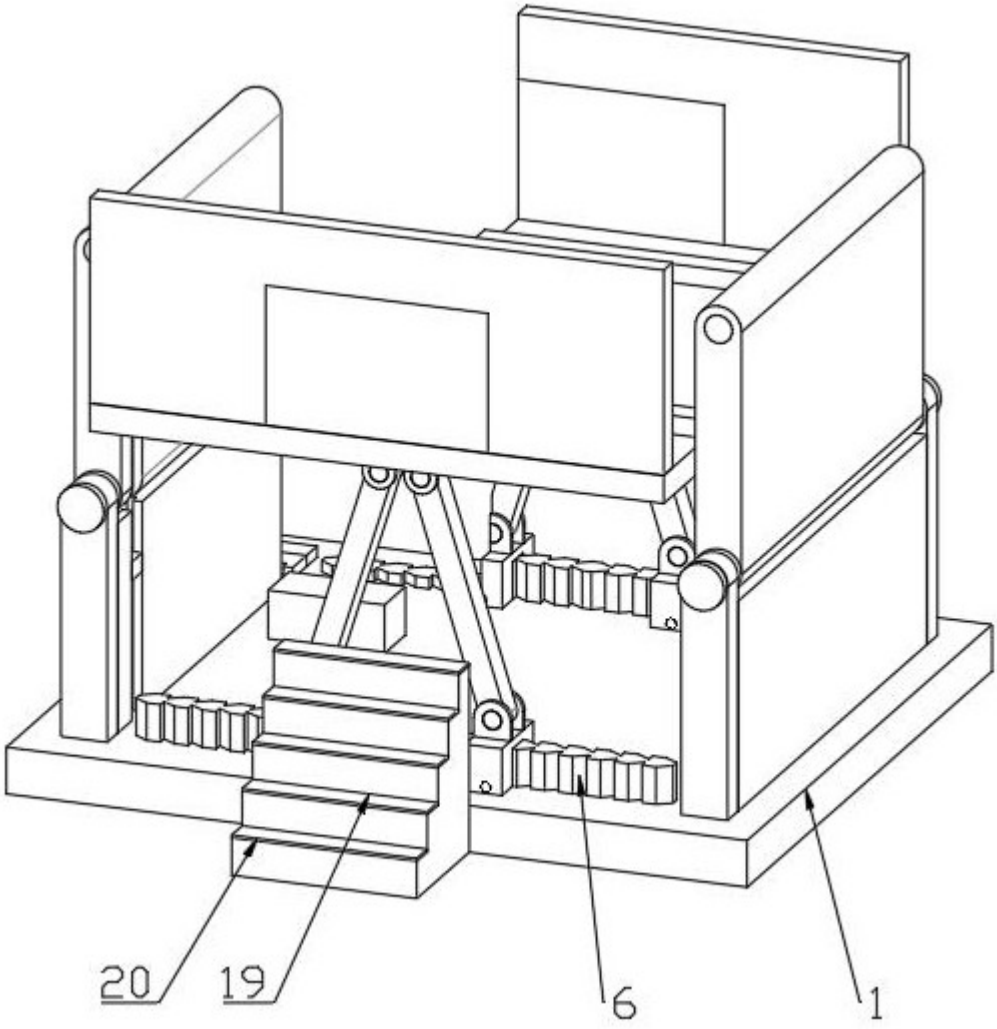


图5