(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 214422177 U
(45)授权公告日 2021.10.19

(21)申请号 202120507316.5

(22)申请日 2021.03.10

(73)专利权人 淮北丰隆钢结构有限公司
地址 235100 安徽省淮北市濉溪县经济开发区二期白杨西路

(72)发明人 秦峻岭 朱辉 王建侠

(74)专利代理机构 安徽专烨知识产权代理有限公司 34194
代理人 王海艳

(51)Int.Cl.
B66F 7/18(2006.01)
B66F 7/28(2006.01)

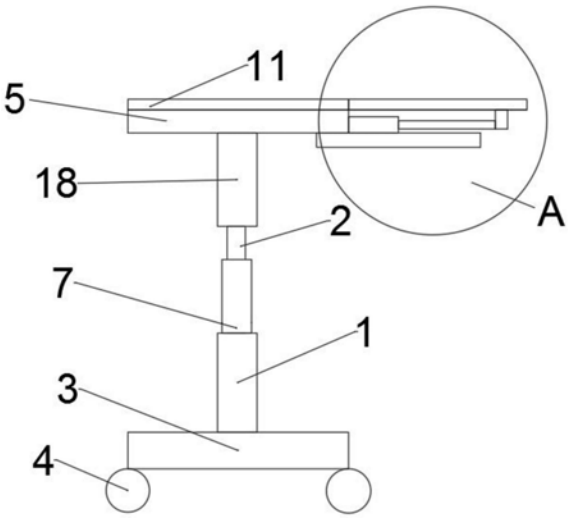
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种夹芯板安装用支撑结构

(57)摘要

本实用新型属于支撑结构技术领域，为一种夹芯板安装用支撑结构，包括底座，所述底座的下方设置有滑轮，上方设置有圆柱体底座一，所述圆柱体底座一的内腔设置有第一液压缸，所述第一液压缸的输出端固定连接在第二支撑杆上，所述第二支撑杆的上方固定连接有支撑板，所述支撑板处有第一托盘、第二托盘，所述第二托盘与液压支撑装置二和支撑块二固定连接，所述支撑块二与第一托盘固定连接。本实用新型所述的一种夹芯板安装用支撑结构，首先将夹芯板放置在第二托盘中，通过第二托盘两侧的螺丝、橡胶块、和垫板来固定夹芯板，在第一液压缸的作用下将支撑板升降到合适的位置后将第二托盘拖出，有效的保护夹芯板在升降过程中的稳定性从而不被损坏，简单实用。



CN 214422177 U

1.一种夹芯板安装用支撑结构,包括底座(3),其特征在于:所述底座(3)顶部固定连接有第一支撑杆(1),所述第一支撑杆(1)的顶部固定连接有第一液压缸(7),所述第一液压缸(7)输出端通过连接杆(2)固定连接有第二支撑杆(18),所述第二支撑杆(18)顶部固定连接有支撑板(5),所述支撑板(5)顶部固定连接有第一托盘(11),所述第一托盘(11)顶部滑动连接有第二托盘(13),所述支撑板(5)靠右侧底部固定连接有安装板(15),所述安装板(15)顶部安装有第二液压缸(6),所述第二液压缸(6)输出端固定连接第二托盘(13)。

2.根据权利要求1所述的夹芯板安装用支撑结构,其特征在于:所述第一支撑杆(1)、第二支撑杆(18)均设置为圆柱体,所述第一支撑杆(1)与底座(3)之间、第二支撑杆(18)与支撑板(5)之间均固定连接有斜向加强筋。

3.根据权利要求1所述的一种夹芯板安装用支撑结构,其特征在于:所述第一托盘(11)顶部固定连接有滑轨(12),所述第二托盘(13)底部开设有滑槽,所述第二托盘(13)通过滑槽、滑轨(12)滑动连接在第一托盘(11)上。

4.根据权利要求1所述的一种夹芯板安装用支撑结构,其特征在于:所述第二托盘(13)靠右侧底部固定连接有连接块(8),所述第二液压缸(6)输出端通过连接块(8)固定连接第二托盘(13)。

5.根据权利要求1所述的一种夹芯板安装用支撑结构,其特征在于:所述底座(3)底部还安装有万向轮(4),所述底座(3)顶部还设置有蓄电池,所述第一液压缸(7)、第二液压缸(6)均通过导线连接蓄电池。

6.根据权利要求1所述的一种夹芯板安装用支撑结构,其特征在于:所述第二托盘(13)的内部设置有垫片(14),所述垫片(14)的中间固定设置有条形海绵(17),所述第二托盘(13)的外侧设置有橡胶块(9),所述橡胶块(9)与第二托盘(13)之间通过螺栓(10)连接。

一种夹芯板安装用支撑结构

技术领域

[0001] 本实用新型属于夹芯板安装用支撑结构技术领域，具体涉及一种夹芯板安装用支撑结构。

背景技术

[0002] 夹芯板其作为外墙围护结构，采用横向排板方式，先装下板再装上板，板与板之间的搭接通过隐藏式自攻钉固定于竖向檩条上。这种特殊的搭接方式增加了安装的困难，加上夹芯板强度好、容重大、安装时不好提升。目前常用的方法一是在地面用两道缆绳捆绑，再由两到四名工人在屋顶人工提升；方法二是在地面用两道缆绳绑好钢制的钩子，勾住夹芯板两端，再由两到四名工人在屋顶人工提升或者吊车提升。方法一的缺陷是夹芯板到位后，绳子不好解下，必须把就位的夹芯板再抬起来，解下绳子，再放下夹芯板与下板就位咬合，效率低下，劳动强度大；方法二的缺陷是容易勾坏夹芯板，对夹芯板长度有一定的限制，否则易把夹芯板对中折断

[0003] 现有的技术存在以下问题：

[0004] 1、夹芯板强度好、容重大、安装时不好提升。

[0005] 2、在地面用两道缆绳绑好钢制的钩子，勾住夹芯板两端容易勾坏夹芯板，稳定性差，易损坏夹芯板。

[0006] 为解决上述问题，本申请中提出一种夹芯板安装用支撑结构。

实用新型内容

[0007] 为解决上述背景技术中提出的问题。本实用新型提供了一种夹芯板安装用支撑结构，具有固定效果好，装升降调试灵活性置高的特点。

[0008] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：

[0009] 一种夹芯板安装用支撑结构，包括底座，其特征在于：所述底座顶部固定连接有第一支撑杆，所述第一支撑杆的顶部固定连接有第一液压缸，所述第一液压缸输出端通过连接杆固定连接有第二支撑杆，所述第二支撑杆顶部固定连接有支撑板，所述支撑板顶部固定连接有第一托盘，所述第一托盘顶部滑动连接有第二托盘，所述支撑板靠右侧底部固定连接有安装板，所述安装板顶部安装有第二液压缸，所述第二液压缸输出端固定连接第二托盘，本实用新型所述的一种夹芯板安装用支撑结构，首先将夹芯板放置在第二托盘中，通过第二托盘两侧的螺栓、橡胶块、和垫板固定夹芯板，在第一液压缸的作用下将支撑板升降到合适的位置后将第二托盘拖出，有效的的保护夹芯板在升降过程中的稳定性从而不被损坏，简单实用。

[0010] 作为本实用新型的进一步改进，所述第一支撑杆、第二支撑杆均设置为圆柱体，所述第一支撑杆与底座之间、第二支撑杆与支撑板之间均固定连接有斜向加强筋。

[0011] 作为本实用新型的进一步改进，所述第一托盘顶部固定连接有滑轨，所述第二托盘底部开设有滑槽，所述第二托盘通过滑槽、滑轨滑动连接在第一托盘上。

[0012] 作为本实用新型的进一步改进，所述第二托盘靠右侧底部固定连接有连接块，所述第二液压缸输出端通过连接块固定连接第二托盘。

[0013] 作为本实用新型的进一步改进，所述底座底部还安装有万向轮，所述底座顶部还设置有蓄电池，所述第一液压缸、第二液压缸均通过导线连接蓄电池。

[0014] 作为本实用新型的进一步改进，所述第二托盘的内部设置有垫片，所述垫片的中间固定设置有条形海绵，所述第二托盘的外侧设置有橡胶块，所述橡胶块与第二托盘之间通过螺栓连接。

[0015] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0016] 1、本实用新型一种夹芯板安装用支撑结构，在夹芯板容量大的情况下首先将夹芯板放置在第二托盘中，在第一液压缸的作用下将支撑板升降到合适的位置后，可以通过第二液压缸带动第二托盘在第一托盘上滑动从而将第二托盘拖出，解决了安装时因强度大、容量大不好提升的问题。

[0017] 2、本实用新型一种夹芯板安装用支撑结构，在第二托盘中设置有橡胶块和垫板，通过螺栓来进行固定，在安装时，这样可以有效的保护夹芯板在升降过程中的稳定性从而不被损坏，简单实用。

附图说明

[0018] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解，并且构成说明书的一部分，与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型，并不构成对本实用新型的限制。在附图中：

[0019] 图1为本实用新型的一种夹芯板安装用支撑结构的平面示意图；

[0020] 图2为本实用新型中的一种夹芯板安装用支撑结构A部放大示意图；

[0021] 图3为本实用新型中的一种夹芯板安装用支撑结构的第二托盘连接结构示意图；

[0022] 图中：1、第一支撑杆；2、连接杆；3、底座；4、万向轮；5、支撑板；6、第二液压缸；7、第一液压缸；8、连接块；9、橡胶块；10、螺栓；11、第一托盘；12、滑轨；13、第二托盘；14、垫片；15、安装板；17、条形海绵；18、第二支撑杆。

具体实施方式

[0023] 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。

[0024] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解，在本实用新型的描述中，需要说明的是，术语“中心”、“上”、“下”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系，仅是为了便于描述本实用新型和简化描述，而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作，因此不能理解为对本实用新型的限制，此外，术语“第一”、“第二”、“第三”仅用于描述目的，而不能理解为指示或暗示相对重要性，下面结合具体实施方式，进一步阐述本实用新型。

[0025] 实施例

[0026] 如图1-图3所示；

[0027] 图1为本实用新型的一种夹芯板安装用支撑结构的平面示意图，图3为本实用新型中的一种夹芯板安装用支撑的第二托盘内部结构示意图。

[0028] 一种夹芯板安装用支撑结构，一种夹芯板安装用支撑结构，包括底座3，所述底座3的下方设置有万向轮4，上方设置有第一支撑杆1，所述第一支撑杆1的内腔设置有第一液压缸7。

[0029] 需要说明的是：本实施例中，所述第一液压缸7的输出端固定连接在第二支撑杆18上，所述第二支撑杆18的上方固定连接处有支撑板5，所述支撑板5的上方有第一托盘11、第二托盘13，所述第二托盘13通过连接块8与第二液压缸6固定连接，所述支撑板5与第一托盘11固定连接。本实用新型所述的一种夹芯板安装用支撑结构，首先将夹芯板放置在第二托盘13中，通过第二托盘13两侧的螺栓10、橡胶块9、和垫片14来固定夹芯板，在第一液压缸7的作用下将支撑板5升降到合适的位置后将第二托盘13拖出，有效的的保护夹芯板在升降过程中的稳定性从而不被损坏，简单实用。

[0030] 在本实施例中，所述第一支撑杆1、第二支撑杆18均设置为圆柱体，所述第一支撑杆1与底座3之间、第二支撑杆18与支撑板5之间均固定连接有斜向加强筋。

[0031] 在本实施例中，所述第一托盘11顶部固定连接有滑轨12，所述第二托盘13底部开设有滑槽，所述第二托盘13通过滑槽、滑轨12滑动连接在第一托盘11上。

[0032] 在本实施例中，所述第二托盘13靠右侧底部固定连接有连接块8，所述第二液压缸6输出端通过连接块8固定连接第二托盘13。

[0033] 在本实施例中，所述底座3底部还安装有万向轮4，所述底座3顶部还设置有蓄电池，所述第一液压缸7、第二液压缸6均通过导线连接蓄电池。

[0034] 在本实施例中，所述第二托盘13的内部设置有垫片14，所述垫片14的中间固定设置有条形海绵17，所述第二托盘13的外侧设置有橡胶块9，所述橡胶块9与第二托盘13之间通过螺栓10连接。

[0035] 本实用新型的工作原理及使用流程：首先将夹芯板放置在第二托盘13中，通过第二托盘13两侧的螺栓10、橡胶块9、和垫片14来固定夹芯板，固定好后，第一液压缸7开始工作通过连接杆2将支撑板5升到适合的位置后，第二托盘13在支撑杆二7的作用下拖出，有效的保护夹芯板在升降过程中的稳定性从而不被损坏。

[0036] 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。

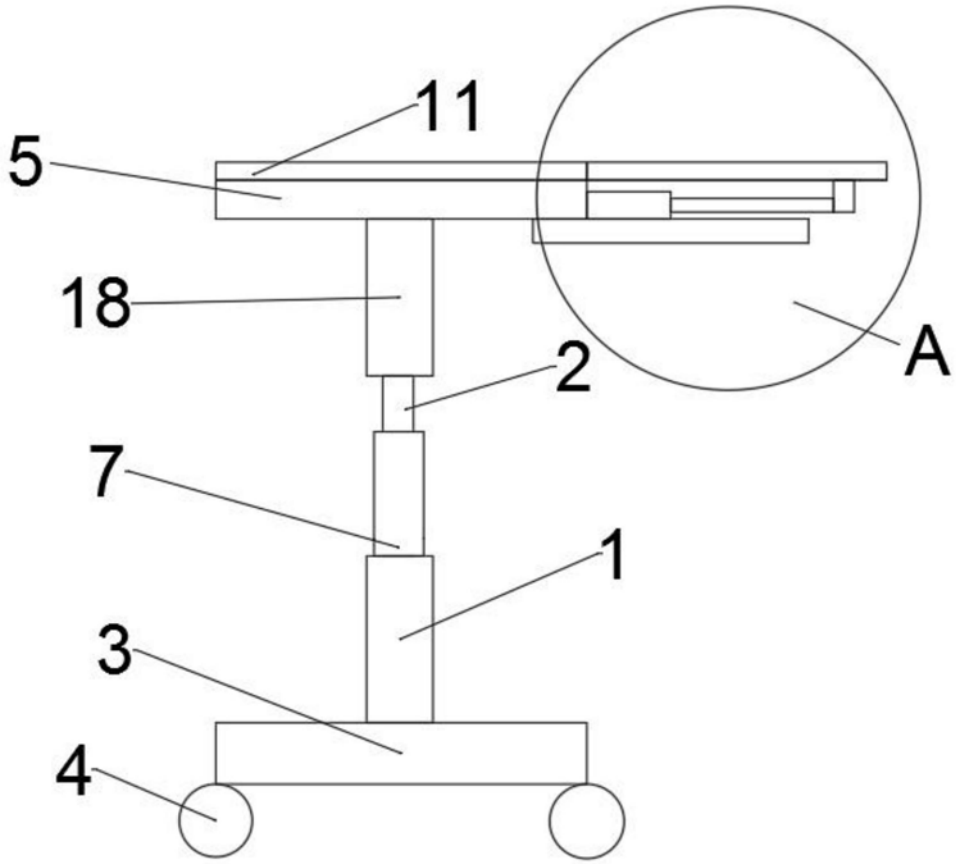


图1

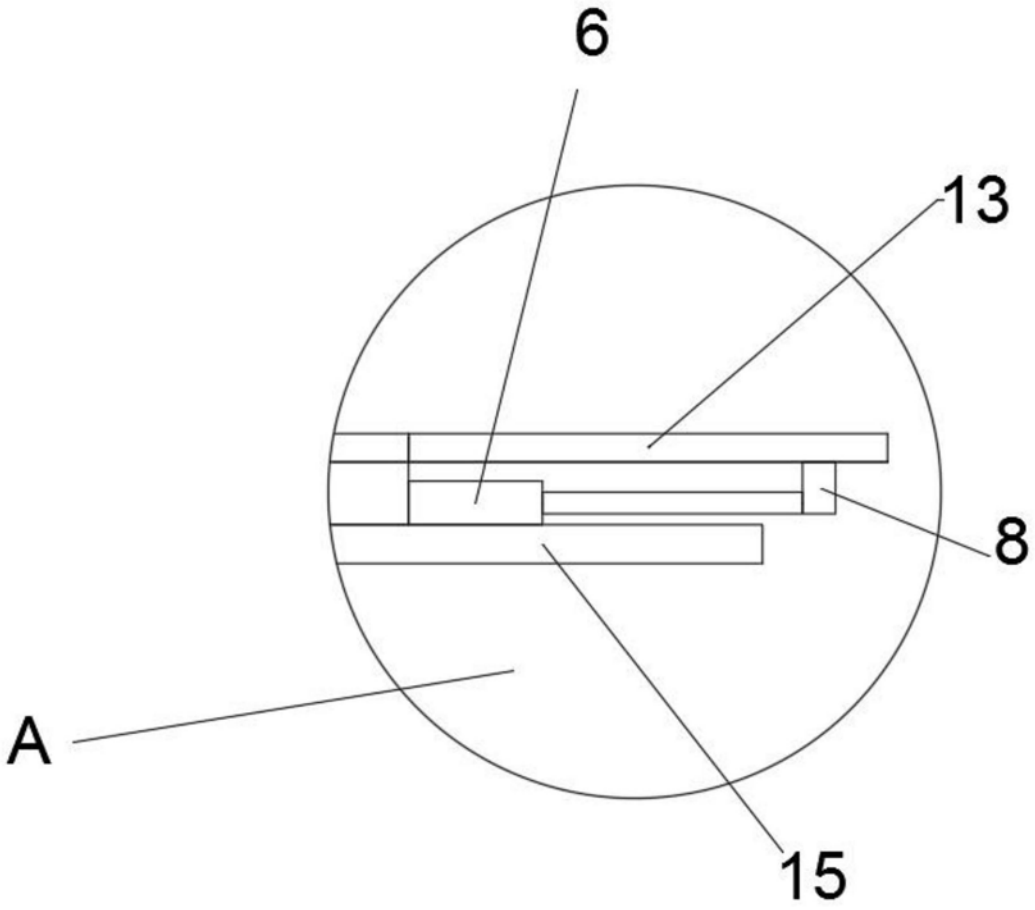


图2

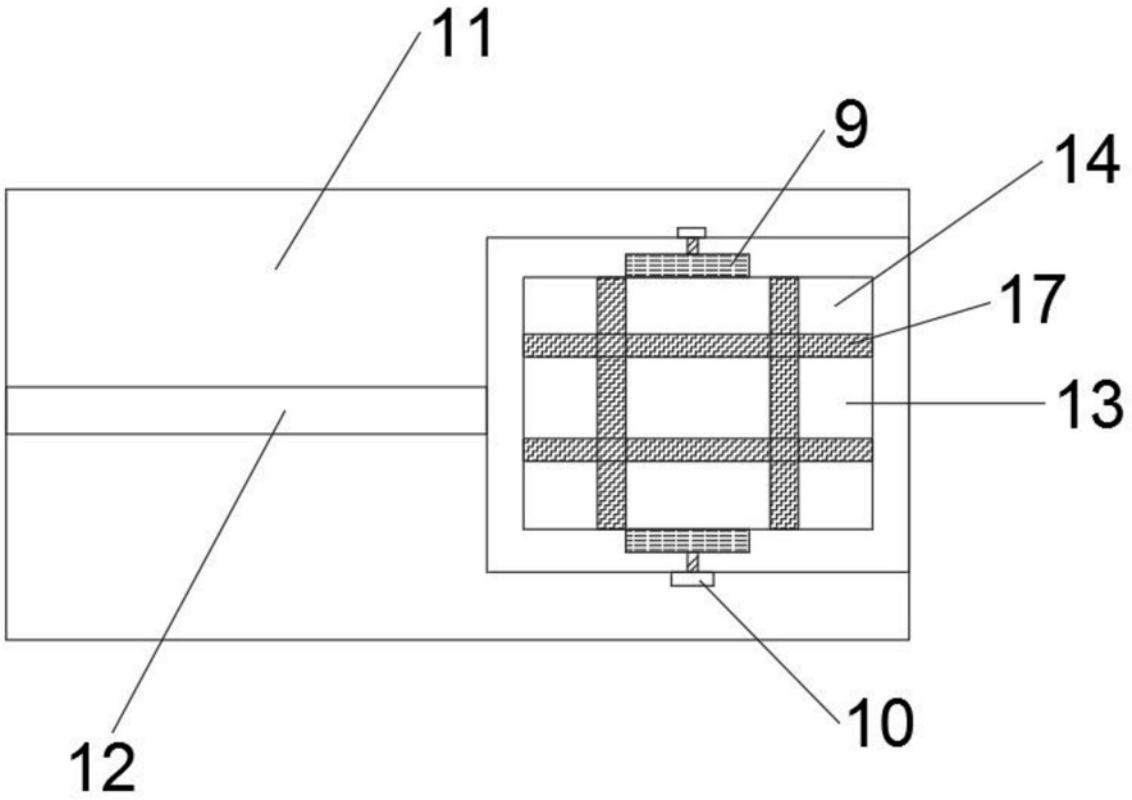


图3