(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 220550882 U
(45)授权公告日 2024.03.01

(21)申请号 202321828968.4

(22)申请日 2023.07.12

(73)专利权人 吉林地锋建设集团有限公司
地址 132000 吉林省吉林市船营区迎宾大路11号船营总部大厦5楼501室

(72)发明人 张枏琪 马靓

(74)专利代理机构 北京道隐专利代理事务所(普通合伙) 16159
专利代理师 刘运运

(51)Int.Cl.
E04G 21/16(2006.01)
E04G 19/00(2006.01)

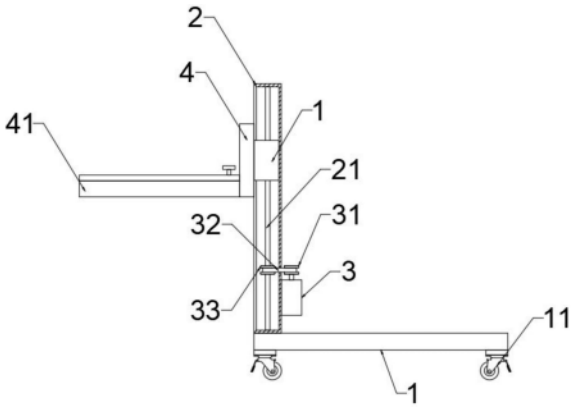
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种建筑模板辅助安装装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种建筑模板辅助安装装置,包括底板,底板的底端对称设置有万向轮,底板的顶端固定连接有立柱,立柱的一侧设置有驱动机构,立柱的另一侧设置有承载机构和压紧机构,承载机构包括承载板,立柱的靠近承载板的一侧滑动设置有固定板,承载板设置于固定板的一侧,承载板对称设置有多个且均滑动连接于固定板的内侧。本实用新型通过设置底板,便于对建筑模板进行搬运,通过设置驱动机构和承载板和压板,能有效带动建筑模板进行上下的移动,通过设置承载板和压板能有效对建筑模板进行限位固定,在对建筑模板抬升时能有效起到对建筑模板进行固定,有效提高了建筑模板运输的安全性。



CN 220550882 U

1.一种建筑模板辅助安装装置,包括:

底板(1),所述底板(1)的底端对称设置有万向轮(11),所述底板(1)的顶端固定连接有立柱(2);

其特征在于:所述立柱(2)的一侧设置有驱动机构,所述立柱(2)的另一侧设置有承载机构和压紧机构;

所述承载机构包括承载板(41),所述立柱(2)的靠近承载板(41)的一侧滑动设置有固定板(4),所述承载板(41)设置于固定板(4)的一侧,所述承载板(41)对称设置有多个且均滑动连接于固定板(4)的内侧。

2.根据权利要求1所述的一种建筑模板辅助安装装置,其特征在于,所述压紧机构包括压板(42),所述压板(42)设置于承载板(41)的顶端,所述压板(42)顶端的一侧设置有调节螺栓(43)。

3.根据权利要求2所述的一种建筑模板辅助安装装置,其特征在于,所述调节螺栓(43)的底端固定连接有插入杆(431),所述插入杆(431)设置于承载板(41)和压板(42)的内侧,所述承载板(41)的内侧设置有第一内槽(411),所述第一内槽(411)的内侧设置有螺纹环(412),所述螺纹环(412)固定连接于插入杆(431)的底端。

4.根据权利要求3所述的一种建筑模板辅助安装装置,其特征在于,所述插入杆(431)的外侧固定连接有限位板(432),所述压板(42)的内侧设置有第二内槽(421),所述限位板(432)设置于第二内槽(421)的内侧。

5.根据权利要求4所述的一种建筑模板辅助安装装置,其特征在于,所述限位板(432)的底端设置有弹簧(422),所述弹簧(422)设置于第二内槽(421)的内侧,所述弹簧(422)设置于插入杆(431)的外侧。

6.根据权利要求5所述的一种建筑模板辅助安装装置,其特征在于,所述驱动机构包括驱动电机(3),所述驱动电机(3)的输出端固定连接有第一皮带轮(31),所述第一皮带轮(31)的外侧啮合连接有皮带(32),所述第一皮带轮(31)通过皮带(32)传动连接有第二皮带轮(33),所述第二皮带轮(33)设置于立柱(2)的内侧,所述第二皮带轮(33)的外侧固定连接有丝杆(21),所述丝杆(21)转动设置于立柱(2)的内侧,所述丝杆(21)顶端的外侧设置有(22),所述(22)固定连接于固定板(4)的一侧。

一种建筑模板辅助安装装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑模板安装领域,特别涉及一种建筑模板辅助安装装置。

背景技术

[0002] 建筑模板是一种临时性支护结构,按设计要求制作,使混凝土结构、构件按规定的位置、几何尺寸成形,保持其正确位置,并承受建筑模板自重及作用在其上的外部荷载,现有的建筑模板在进行安装工作时,需要工人进行搬运,在需要搬运到高处时,也同样需要工人进行搬抬,对建筑模板的搬运效率较低,且安全性较差。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种建筑模板辅助安装装置,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:一种建筑模板辅助安装装置,包括:

[0005] 底板,所述底板的底端对称设置有万向轮,所述底板的顶端固定连接有立柱;

[0006] 所述立柱的一侧设置有驱动机构,所述立柱的另一侧设置有承载机构和压紧机构;

[0007] 所述承载机构包括承载板,所述立柱的靠近承载板的一侧滑动设置有固定板,所述承载板设置于固定板的一侧,所述承载板对称设置有多个且均滑动连接于固定板的内侧。

[0008] 优选的,所述压紧机构包括压板,所述压板设置于承载板的顶端,所述压板顶端的一侧设置有调节螺栓。

[0009] 优选的,所述调节螺栓的底端固定连接有插入杆,所述插入杆设置于承载板和压板的内侧,所述承载板的内侧设置有第一内槽,所述第一内槽的内侧设置有螺纹环,所述螺纹环固定连接于插入杆的底端。

[0010] 优选的,所述插入杆的外侧固定连接有限位板,所述压板的内侧设置有第二内槽,所述限位板设置于第二内槽的内侧。

[0011] 优选的,所述限位板的底端设置有弹簧,所述弹簧设置于第二内槽的内侧,所述弹簧设置于插入杆的外侧。

[0012] 优选的,所述驱动机构包括驱动电机,所述驱动电机的输出端固定连接有第一皮带轮,所述第一皮带轮的外侧啮合连接有皮带,所述第一皮带轮通过皮带传动连接有第二皮带轮,所述第二皮带轮设置于立柱的内侧,所述第二皮带轮的外侧固定连接有丝杆,所述丝杆转动设置于立柱的内侧,所述丝杆顶端的外侧设置有,所述固定连接于固定板的一侧。

[0013] 本实用新型的技术效果和优点:

[0014] 本实用新型通过设置底板,便于对建筑模板进行搬运,通过设置驱动机构和承载板和压板,能有效带动建筑模板进行上下的移动,通过设置承载板和压板能有效对建筑模

板进行限位固定,在对建筑模板抬升时能有效起到对建筑模板进行固定,有效提高了建筑模板运输的安全性。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的主视结构示意图。

[0016] 图2为本实用新型中固定板的主体结构示意图。

[0017] 图3为本实用新型中承载板和压板的内部结构示意图。

[0018] 图中:底板1;万向轮11;立柱2;丝杆21;驱动电机3;第一皮带轮31;皮带32;第二皮带轮33;固定板4;承载板41;螺纹环412;第一内槽411;压板42;第二内槽421;弹簧422;调节螺栓43;插入杆431;限位板432。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 本实用新型提供了如图1-3所示的一种建筑模板辅助安装装置,包括底板1,底板1的底端对称设置有万向轮11,底板1的顶端固定连接有立柱2;

[0021] 在优选的实施例中,立柱2的一侧设置有驱动机构,立柱2的另一侧设置有承载机构和压紧机构;

[0022] 同时,承载机构包括承载板41,立柱2的靠近承载板41的一侧滑动设置有固定板4,承载板41设置于固定板4的一侧,承载板41对称设置有多个且均滑动连接于固定板4的内侧,通过设置底板1,便于对建筑模板进行搬运,通过设置驱动机构和承载板41和压板42,能有效带动建筑模板进行上下的移动,通过设置承载板41和压板42能有效对建筑模板进行限位固定,在对建筑模板抬升时能有效起到对建筑模板进行固定,有效提高了建筑模板运输的安全性;

[0023] 紧接着,压紧机构包括压板42,压板42设置于承载板41的顶端,压板42顶端的一侧设置有调节螺栓43,调节螺栓43的底端固定连接有插入杆431,插入杆431设置于承载板41和压板42的内侧,承载板41的内侧设置有第一内槽411,第一内槽411的内侧设置有螺纹环412,螺纹环412固定连接于插入杆431的底端,通过在承载板41的内侧设置有第一内槽411,第一内槽411的上半部分没有设置内螺纹,下半部分设置有内螺纹,螺纹环412的外侧设置有外螺牙,在螺纹环412在第一内槽411的内侧进行移动时,在螺纹环412移动到第一内槽411的下方时,转动调节螺栓43能有效带动插入杆431底端固定的螺纹环412螺纹连接于第一内槽411的内侧,在移动到第一内槽411的上半部分时,螺纹环412可在第一内槽411的内侧进行滑动,从而使得弹簧422带动压板42向上移动,螺纹环412会限位于承载板41的内侧;

[0024] 进一步的,插入杆431的外侧固定连接有限位板432,压板42的内侧设置有第二内槽421,限位板432设置于第二内槽421的内侧,限位板432的底端设置有弹簧422,弹簧422设置于第二内槽421的内侧,弹簧422设置于插入杆431的外侧,通过在限位板432的底端设置有弹簧422,弹簧422设置于第二内槽421的内侧,弹簧422设置于插入杆431的外侧,弹簧422

的设置能有效将限位板432顶起,即有效将压板42顶起,在底端设置的螺纹环412与第一内槽411之间失去螺纹固定时,弹簧422将整个压板42顶起,方便将建筑模板安放于承载板41的上方;

[0025] 再进一步的,驱动机构包括驱动电机3,驱动电机3的输出端固定连接有第一皮带轮31,第一皮带轮31的外侧啮合连接有皮带32,第一皮带轮31通过皮带32传动连接有第二皮带轮33,第二皮带轮33设置于立柱2的内侧,第二皮带轮33的外侧固定连接有丝杆21,丝杆21转动设置于立柱2的内侧,丝杆21顶端的外侧设置有22,22固定连接于固定板4的一侧,通过设置驱动电机3,驱动电机3能有效带动第一皮带轮31进行转动,第一皮带轮31通过皮带32带动第二皮带轮33进行转动,第二皮带轮33转动能有效带动丝杆21进行转动,22啮合连接于丝杆21的外侧,从而带动22进行上下的移动,22固定连接于固定板4的外侧,从而能有效带动固定板4进行上下的移动,固定板4的一侧设置有承载板41,承载板41用于承载建筑模板,便于带动建筑模板进行上下的移动。

[0026] 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。

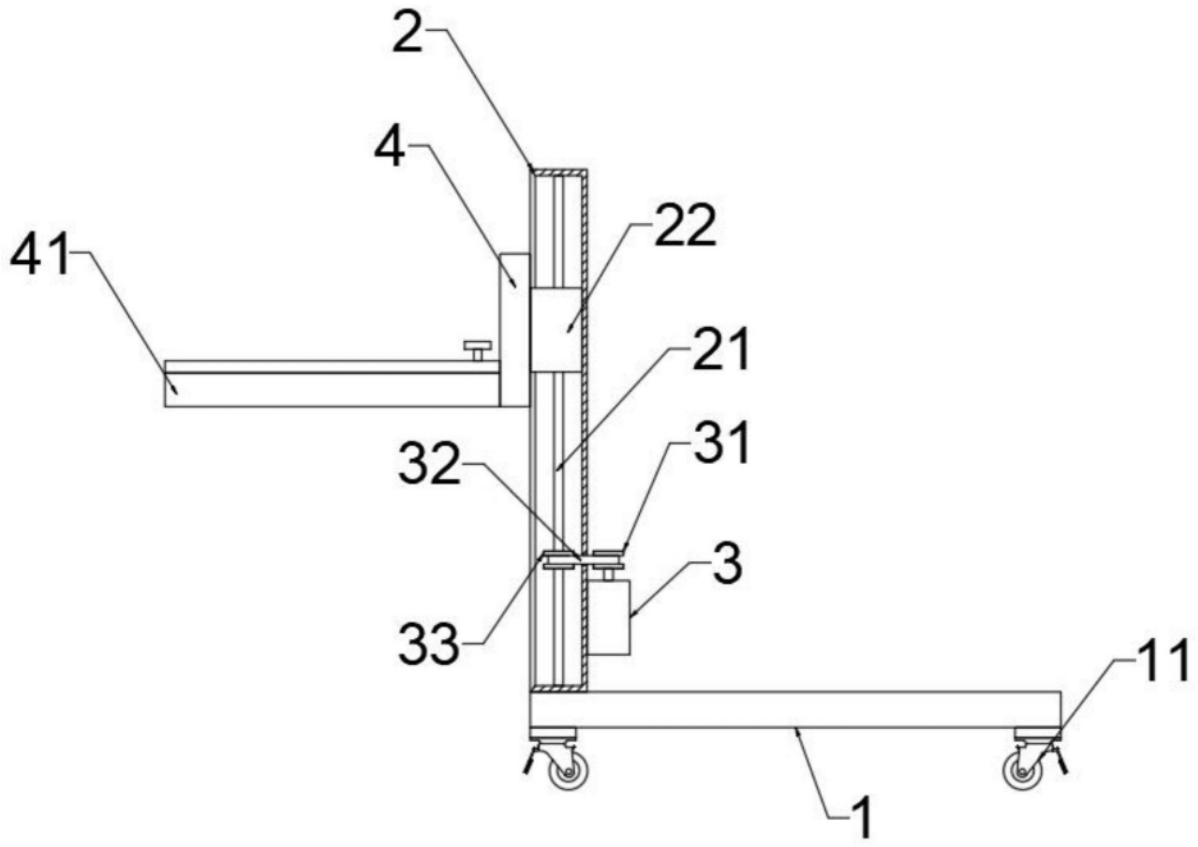


图1

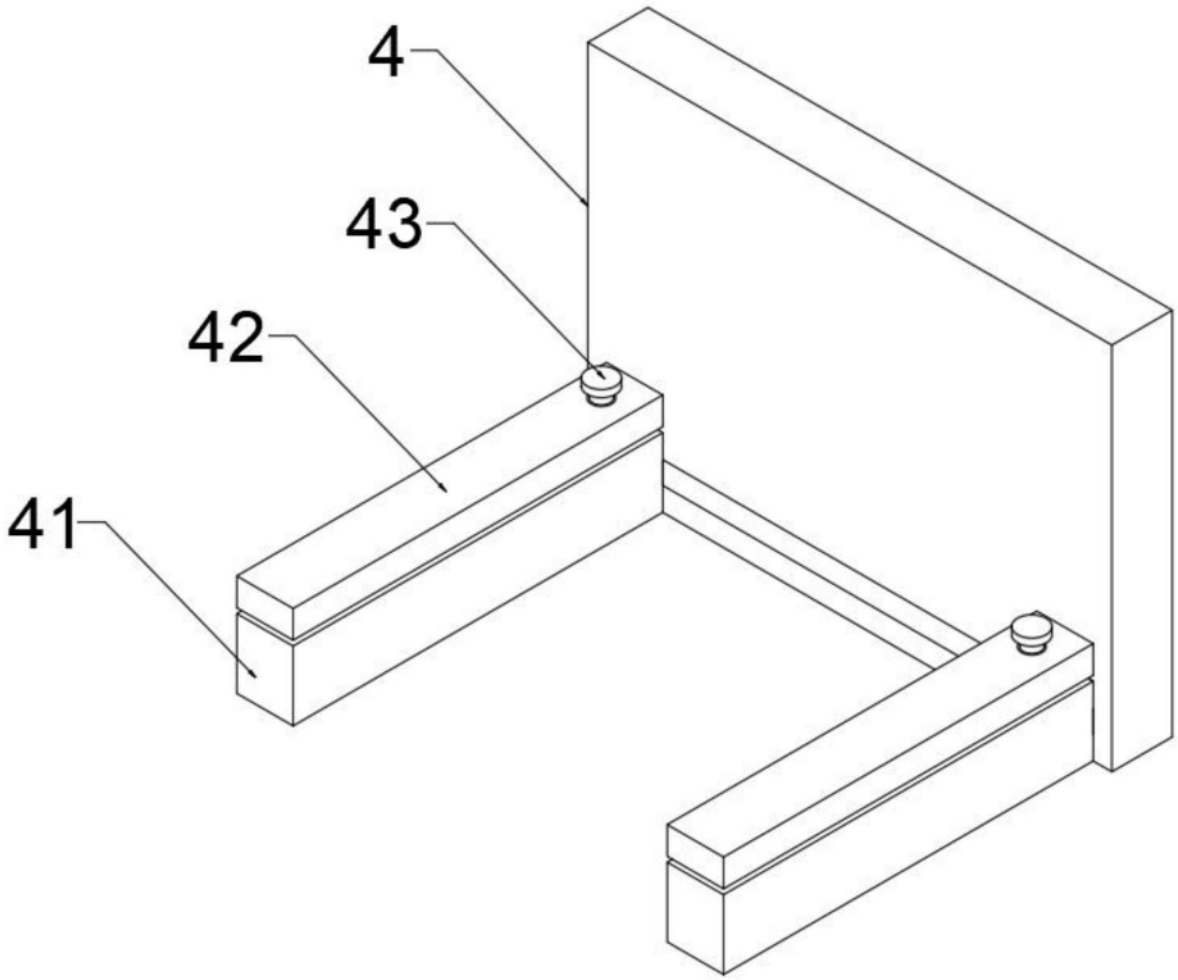


图2

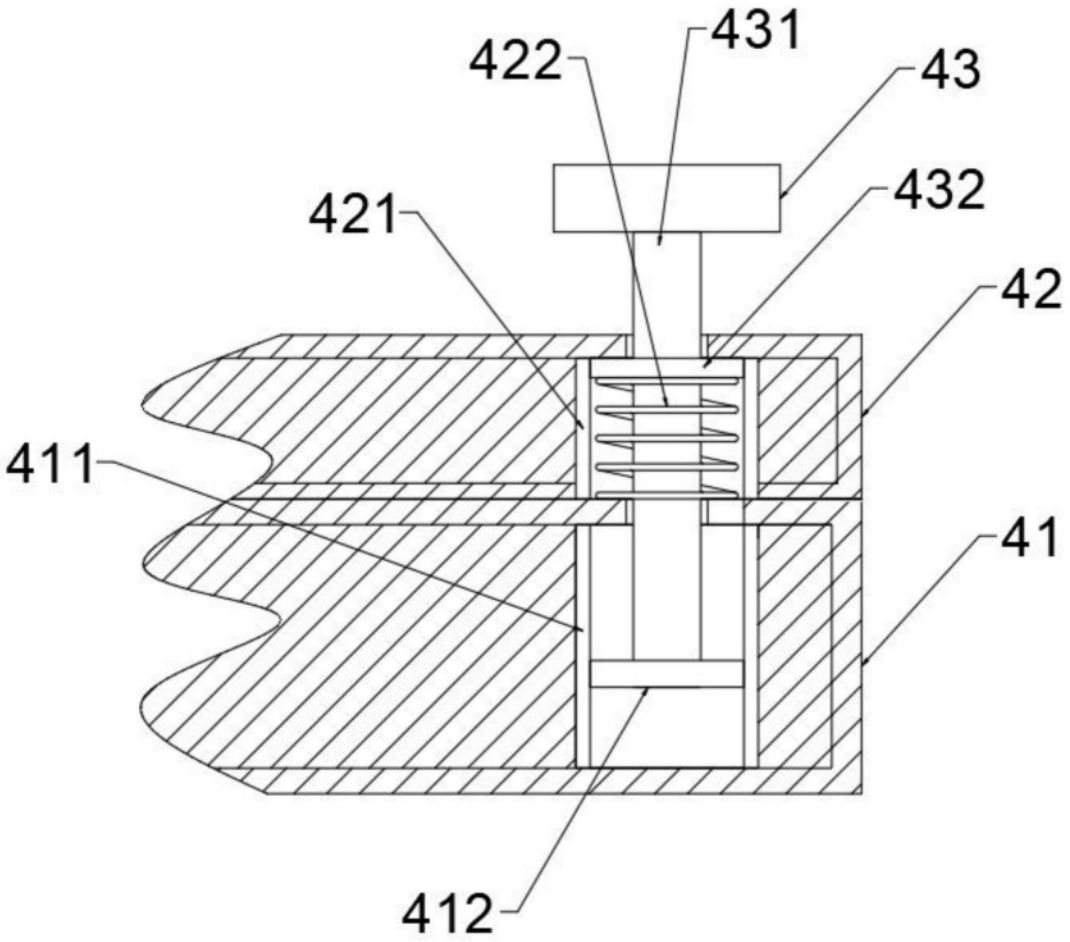


图3