



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210263861 U

(45)授权公告日 2020.04.07

(21)申请号 201921029013.6

(22)申请日 2019.07.03

(73)专利权人 河北建匠科技发展有限公司

地址 050031 河北省石家庄市长安区谈固
西街73号8-1-202

(72)发明人 郭强 马千里 王陆

(51)Int.Cl.

E04G 3/28(2006.01)

E04G 5/00(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

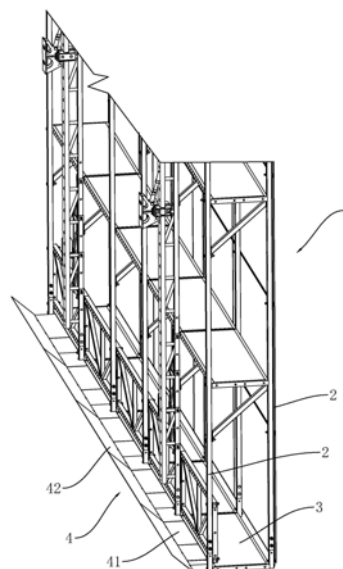
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54)实用新型名称

一种附着式升降脚手架防护装置

(57)摘要

本实用新型涉及一种附着式升降脚手架防护装置,涉及附着式升降脚手架,包括副板和铰接在副板一侧的翻板,所述副板靠近翻板的一侧固设有下翻边,所述下翻边上间隔设置有用以固定翻板的连接件;所述连接件包括U形卡和竖直板,所述U形卡一端抵接在副板的顶面,另一端固设有竖直板,所述竖直板可拆卸连接在下翻边上;所述翻板上对应连接件的位置开设有穿孔,所述U形卡穿过穿孔将翻板铰接在副板上。通过将翻板可拆卸的方式铰接在副板上,在翻板或者连接件发生损坏时,便于安装和更换。



1. 一种附着式升降脚手架防护装置,其特征在于:包括副板(41)和铰接在副板(41)一侧的翻板(42),所述副板(41)靠近翻板(42)的一侧固设有下翻边(411),所述下翻边(411)上间隔设置用于固定翻板(42)的连接件(5);所述连接件(5)包括U形卡(51)和竖直板(52),所述U形卡(51)一端抵接在副板(41)的顶面,另一端固设有竖直板(52),所述竖直板(52)可拆卸连接在下翻边(411)上;所述翻板(42)上对应连接件(5)的位置开设有穿孔,所述U形卡(51)穿过穿孔将翻板(42)铰接在副板(41)上。

2. 根据权利要求1所述的一种附着式升降脚手架防护装置,其特征在于:所述竖直板(52)和下翻边(411)上同轴开设有螺栓孔,利用螺栓将竖直板(52)固定在下翻边(411)上。

3. 根据权利要求1所述的一种附着式升降脚手架防护装置,其特征在于:所述翻板(42)的长度长于副板(41)的长度。

4. 根据权利要求1所述的一种附着式升降脚手架防护装置,其特征在于:所述副板(41)包括设置在相邻立杆(2)之间的标准副板(412)和设置在立杆(2)处的调节副板(413),所述调节副板(413)上开设有用于放置立杆(2)的容纳槽(4131),所述调节副板(413)于容纳槽(4131)的两侧固设有固定板(4132),所述固定板(4132)固设在脚手板(3)侧面,所述标准副板(412)固设在脚手板(3)侧面,所述调节副板(413)能够扣合在两端的标准副板(412)上。

5. 根据权利要求4所述的一种附着式升降脚手架防护装置,其特征在于:所述调节副板(413)底部固设有加强肋(414),所述加强肋(414)一端固设在下翻边(411)上,另一端固设在固定板(4132)上。

6. 根据权利要求4所述的一种附着式升降脚手架防护装置,其特征在于:所述固定板(4132)上开设有螺栓孔,通过螺栓固定在脚手板(3)侧面。

7. 根据权利要求4所述的一种附着式升降脚手架防护装置,其特征在于:所述标准副板(412)伸入调节副板(413)的部分通过螺栓与脚手板(3)连接固定。

8. 根据权利要求4所述的一种附着式升降脚手架防护装置,其特征在于:所述下翻边(411)与固定板(4132)之间的间距与标准副板(412)的宽度相同。

一种附着式升降脚手架防护装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及附着式升降脚手架的技术领域,尤其是涉及一种附着式升降脚手架防护装置。

背景技术

[0002] 附着式升降脚手架,俗称爬架,是本世纪初快速发展起来的新的脚手架技术,对我国建筑施工技术具有重要影响。附着式升降脚手架是搭设一定高度并附着于工程结构上,依靠自身的升降装置可随工程结构逐层爬升或下降。它将高处作业变为低处作业,将悬空作业变为架体内部作业,具有防倾覆、防坠落、经济、安全、便捷等特点。

[0003] 现有的,附着式升降脚手架主要由架体、附着支座、防倾装置、升降机构、脚手板和控制装置等构成。架体包括远离建筑一侧的立杆,脚手板固设在架体内部。

[0004] 由于架体与建筑物存在一定距离,一旦发生高空坠物,易造成地面人员被坠物砸到的严重事故。目前,通常是在脚手板外连接副板,副板外通过合页铰接翻板,翻板搭设在建筑物上,将架体与建筑物之间的间隙密封,防止坠物伤人。

[0005] 上述中的现有技术方案存在以下缺陷:但是,此种设置方式,由于在升降脚手架时,需要反复的翻折翻板,在合页损坏时,需要更换合页才能够使翻板继续使用,合页的更换操作繁琐,不便更换,并且,在安装新合页时,需要重新在翻板和副板上打孔,降低副板和翻板的牢固性。

实用新型内容

[0006] 本实用新型的目的是提供一种附着式升降脚手架防护装置,通过可拆卸铰接方式的翻板,解决了合页连接,不便更换的问题,具有便于安装、更换、稳定性好以及工作效率高的优点。

[0007] 本实用新型的上述实用新型目的是通过以下技术方案得以实现的:

[0008] 一种附着式升降脚手架防护装置,包括副板和铰接在副板一侧的翻板,所述副板靠近翻板的一侧固设有下翻边,所述下翻边上间隔设置用于固定翻板的连接件;所述连接件包括U形卡和竖直板,所述U形卡一端抵接在副板的顶面,另一端固设有竖直板,所述竖直板可拆卸连接在下翻边上;所述翻板上对应连接件的位置开设有穿孔,所述U形卡穿过穿孔将翻板铰接在副板上。

[0009] 通过采用上述技术方案,通过可拆卸连接的方式将翻板铰接在副板上,能够延长翻板的长度,减少翻板的个数,在升降脚手架时,减少翻折翻板的次数,节约时间,效率高,避免了合页连接,翻板固定在副板上,长度与副板相同,数量多,操作繁琐的过程;同时通过卡接的方式,能够减少在副板和翻板上打孔,保证副板和翻板的整体性以及稳定性,减少对副板的破坏;并且在连接件或者翻板发生破坏时,连接件的安装和拆卸以及更换更加方便。

[0010] 本实用新型进一步设置为:所述竖直板和下翻边上同轴开设有螺栓孔,利用螺栓

将竖直板固定在下翻边上。

[0011] 通过采用上述技术方案,可拆卸的将连接件设置在副板上,增加安装以及更换的便利性。

[0012] 本实用新型进一步设置为:所述翻板的长度长于副板的长度。

[0013] 通过采用上述技术方案,减少翻板的个数,在升降脚手架时,减少翻折翻板的次数,节约时间,效率高,避免了合页连接,翻板固定在副板上,长度与副板相同,数量多,操作繁琐的过程。

[0014] 本实用新型进一步设置为:所述副板包括设置在相邻立杆之间的标准副板和设置在立杆处的调节副板,所述调节副板上开设有用于放置立杆的容纳槽,所述调节副板于容纳槽的两侧固设有固定板,所述固定板固设在脚手板侧面,所述标准副板固设在脚手板侧面,所述调节副板能够扣合在两端的标准副板上。

[0015] 通过采用上述技术方案,通过调节副板的设置,在建筑物的长度变化,从而引起立杆之间的间距变化时,采用调节副板扣合在标准副板上,将立杆之间间距的变化,转化为标准副板伸入调节副板底部的长度,从而实现只利用两种规格的副板,从而适应不同建筑物长度变化对立杆间距带来的变化;不必加工设置多种规格的调节副板,以适应建筑物长度的变化。

[0016] 本实用新型进一步设置为:所述调节副板底部固设有加强肋,所述加强肋一端固设在下翻边上,另一端固设在固定板上。

[0017] 通过采用上述技术方案,加强肋设置在调节副板的底部,加强调节副板的承载能力,以及抗变形能力。

[0018] 本实用新型进一步设置为:所述标准副板伸入调节副板的部分通过螺栓与脚手板连接固定。

[0019] 通过采用上述技术方案,固定牢固,安装和拆卸方便。

[0020] 本实用新型进一步设置为:所述下翻边与固定板之间的间距与标准副板的宽度相同。

[0021] 通过采用上述技术方案,使调节副板能够扣合在标准副板上,并且不使调节副板的宽度过宽从而影响翻板的安装。

[0022] 综上所述,本实用新型的有益技术效果为:

[0023] 1.通过可拆卸连接的方式将翻板铰接在副板上,能够延长翻板的长度,减少翻板的个数,在升降脚手架时,减少翻折翻板的次数,节约时间,效率高,避免了合页连接,翻板固定在副板上,长度与副板相同,数量多,操作繁琐的过程;同时通过卡接的方式,能够减少在副板和翻板上打孔,保证副板和翻板的整体性以及稳定性,减少对副板的破坏;并且在连接件或者翻板发生破坏时,连接件的安装和拆卸以及更换更加方便;

[0024] 2.通过调节副板的设置,在建筑物的长度变化,从而引起立杆之间的间距变化时,采用调节副板扣合在标准副板上,将立杆之间间距的变化,转化为标准副板伸入调节副板底部的长度,从而实现只利用两种规格的副板,从而适应不同建筑物长度变化对立杆间距带来的变化;不必加工设置多种规格的调节副板,以适应建筑物长度的变化。

附图说明

[0025] 图1是本实用新型的结构示意图；

[0026] 图2是本实用新型的脚手架底部结构示意图；

[0027] 图3是本实用新型的防护装置的结构示意图；

[0028] 图4是本实用新型突出调节副板的结构示意图；

[0029] 图5是本实用新型的调节副板底部结构示意图；

[0030] 图6是本实用新型的标准副板的结构示意图；

[0031] 图7是本实用新型的标准副板底部结构示意图。

[0032] 图中,1、架体;2、立杆;3、脚手板;31、围边;4、防护装置;41、副板;411、下翻边;412、标准副板;413、调节副板;4131、容纳槽;4132、固定板;414、加强肋;42、翻板;5、连接件;51、U形卡;52、竖直板。

具体实施方式

[0033] 以下结合附图对本实用新型作进一步详细说明。

[0034] 参照图1和图2,为本实用新型公开的一种附着式升降脚手架防护装置,设置在架体1上,架体1包括两排相互平行的立杆2,在两排立杆2之间设置有脚手板3,脚手板3的四条边向下翻折形成围边31,围边31上开设有螺栓孔,通过螺栓将脚手板3与立杆2固定。脚手板3靠近建筑物的一侧设置有防护装置4,防护装置4包括副板41和铰接在副板41上的翻板42,副板41靠近翻板42的一侧向下翻折形成下翻边411,下翻边411上间隔均匀的设置有用以固定翻板42的连接件5,连接件5通过螺栓可拆卸的固定在下翻边411上。

[0035] 结合图3和图4,连接件5包括U形卡51和竖直板52,U形卡51一端抵接在副板41的顶面,另一端固设有竖直板52,竖直板52上开设有螺栓孔,通过螺栓可拆卸固定在下翻边411上。翻板42上开设有与U形卡51相对应的穿孔,U形卡51远离竖直板52的一端穿过穿孔,将翻板42铰接在副板41上。通过可拆卸连接的方式将翻板42铰接在副板41上,能够延长翻板42的长度,减少翻板42的个数,在升降脚手架时,减少翻折翻板42的次数,节约时间,效率高,避免了合页连接,翻板42固定在副板41上,长度与副板41相同,数量多,操作繁琐的过程;同时通过卡接的方式,能够减少在副板41和翻板42上打孔,保证副板41和翻板42的整体性以及稳定性,减少对副板41的破坏;并且在连接件5或者翻板42发生破坏时,连接件5的安装和拆卸以及更换更加方便。

[0036] 参照图2和图3,由于建筑物的长度不同,为了使架体1适应不同长度的建筑物,会将立杆2之间的间距设置为标准间距和调节间距,然而由于调节间距的存在,需要相应的设置多种规格的副板41,以适应调节间距的变化,此种设置,造成副板41的规格多,需要通过预先的计算才能够选择以及安装,过程繁琐,且实用性差,适用范围窄。所以将副板41设置为两种规格,副板41包括标准副板412和设置在立杆2处的调节副板413,标准副板412的长度相同,设置在相邻调节副板413之间。调节副板413上开设有用于放置立杆2的容纳槽4131,在调节副板413于容纳槽4131的两侧固设有固定板4132,固定板4132贴合在围边31上,并利用螺栓将固定板4132固定在围边31上。标准副板412利用螺栓固定在围边31上,并且相邻调节副板413的标准副板412的一端能够伸入调节副板413的底部。其中,标准副板412伸入调节副板413的部分通过螺栓与脚手板3固定连接。增加标准副板412的稳定性,同

时能够使标准副板412对调节副板413具有一定的支撑作用。

[0037] 结合图5、图6和图7,在调节副板413和标准副板412的底部焊接有加强肋414,加强肋414一端与下翻边411焊接,另一端与固定板4132焊接。加强肋414设置在调节副板413的底部,加强调节副板413的承载能力,以及抗变形能力。

[0038] 下翻边411与固定板4132之间的间距与标准副板412的宽度相同,使标准副板412能够卡入调节副板413底部。从而能够使标准副板412能够插入调节副板413底部。

[0039] 本实施例的实施原理为:在脚手板3安装完成之后,首先安装标准副板412,将标准副板412设置在相邻立杆2之间,并与脚手板3进行固定。之后进行立杆2处调节副板413的安装,将立杆2卡入容纳槽4131内,使调节副板413扣合在左右两个标准副板412上,利用螺栓将调节副板413固定在脚手板3上,标准副板412多余的部分伸入调节副板413内。最后进行翻板42的安装,利用连接件5穿过翻板42上的穿孔,然后利用螺栓将连接件5固定在副板41上,翻板42通过连接件5与副板41铰接。

[0040] 在翻板42或者连接件5发生破坏时,松开螺栓更换翻板42或者连接件5,安装和拆卸更加方便。

[0041] 本具体实施方式的实施例均为本实用新型的较佳实施例,并非依此限制本实用新型的保护范围,故:凡依本实用新型的结构、形状、原理所做的等效变化,均应涵盖于本实用新型的保护范围之内。

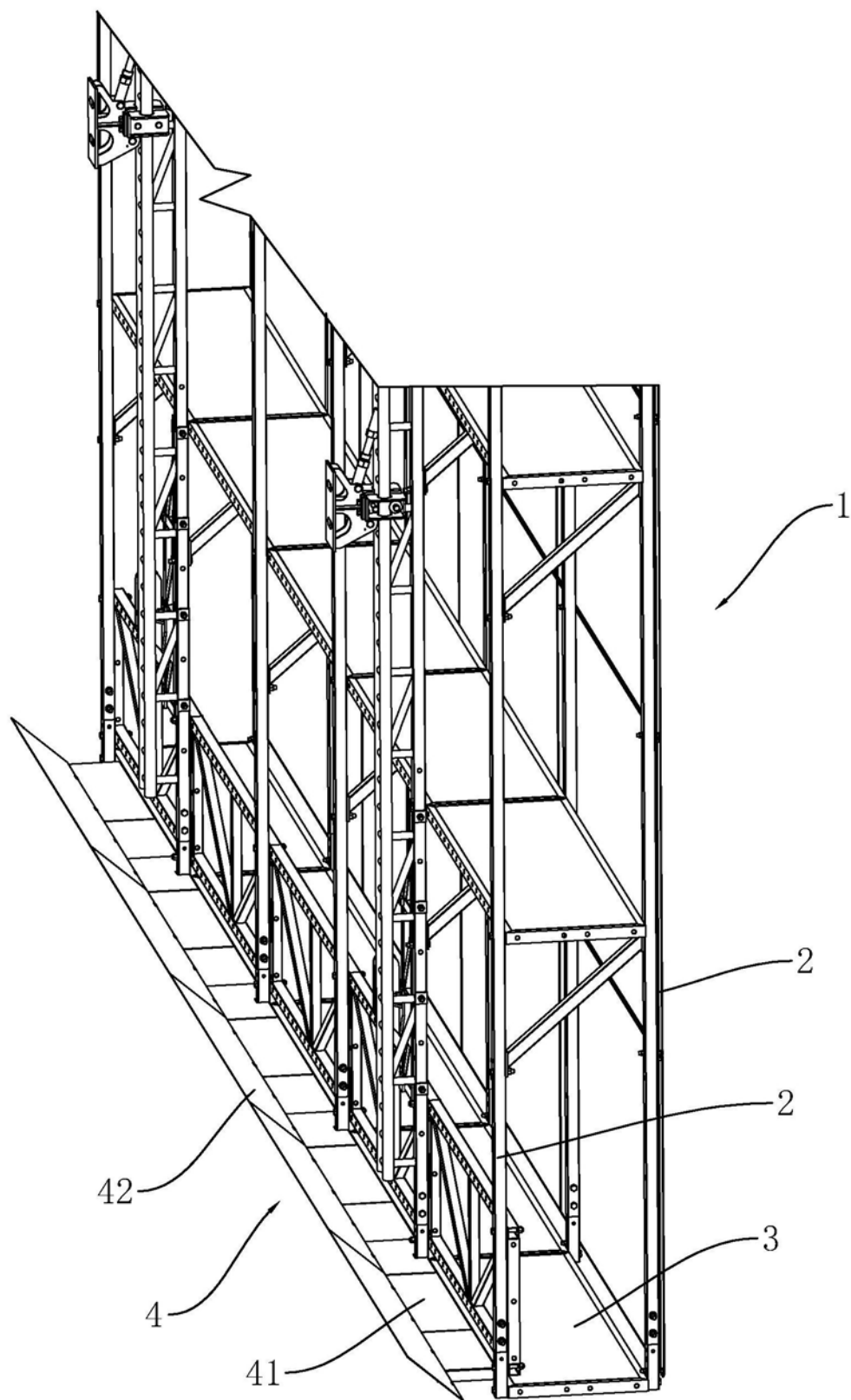


图1

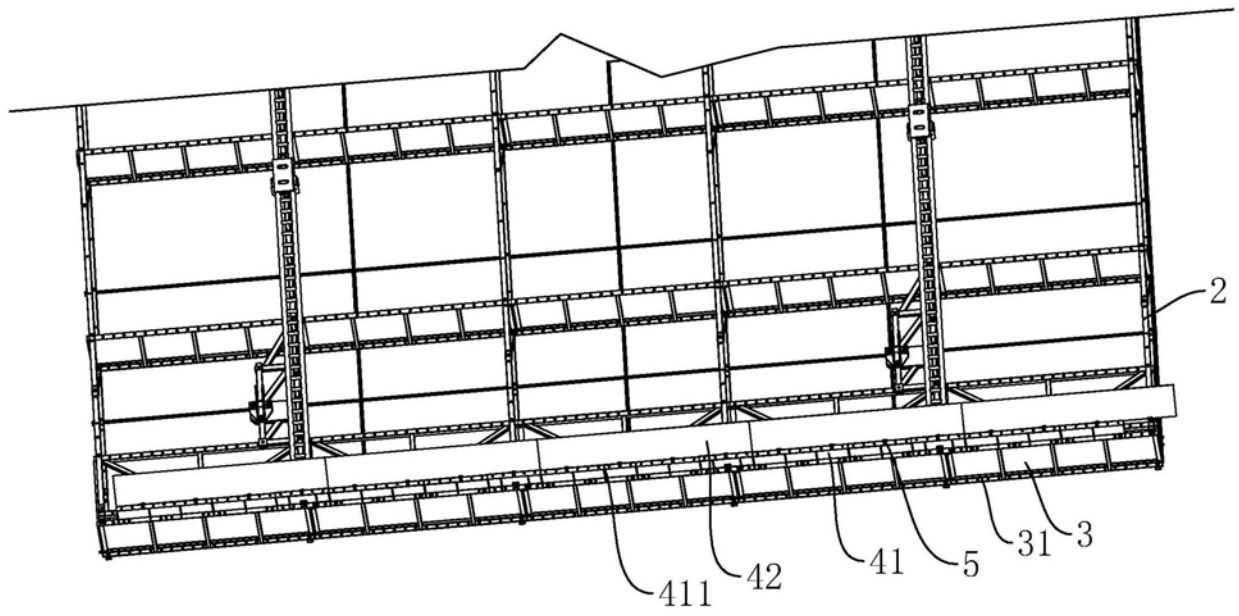


图2

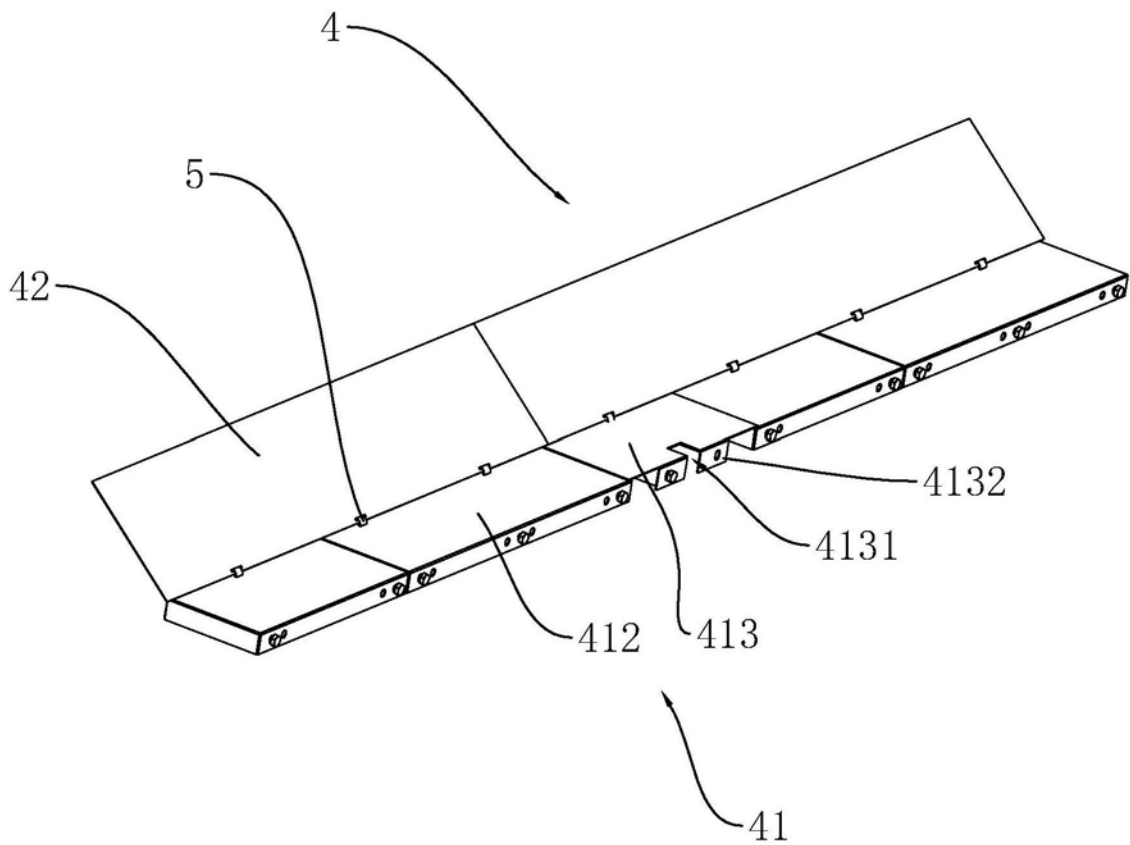


图3

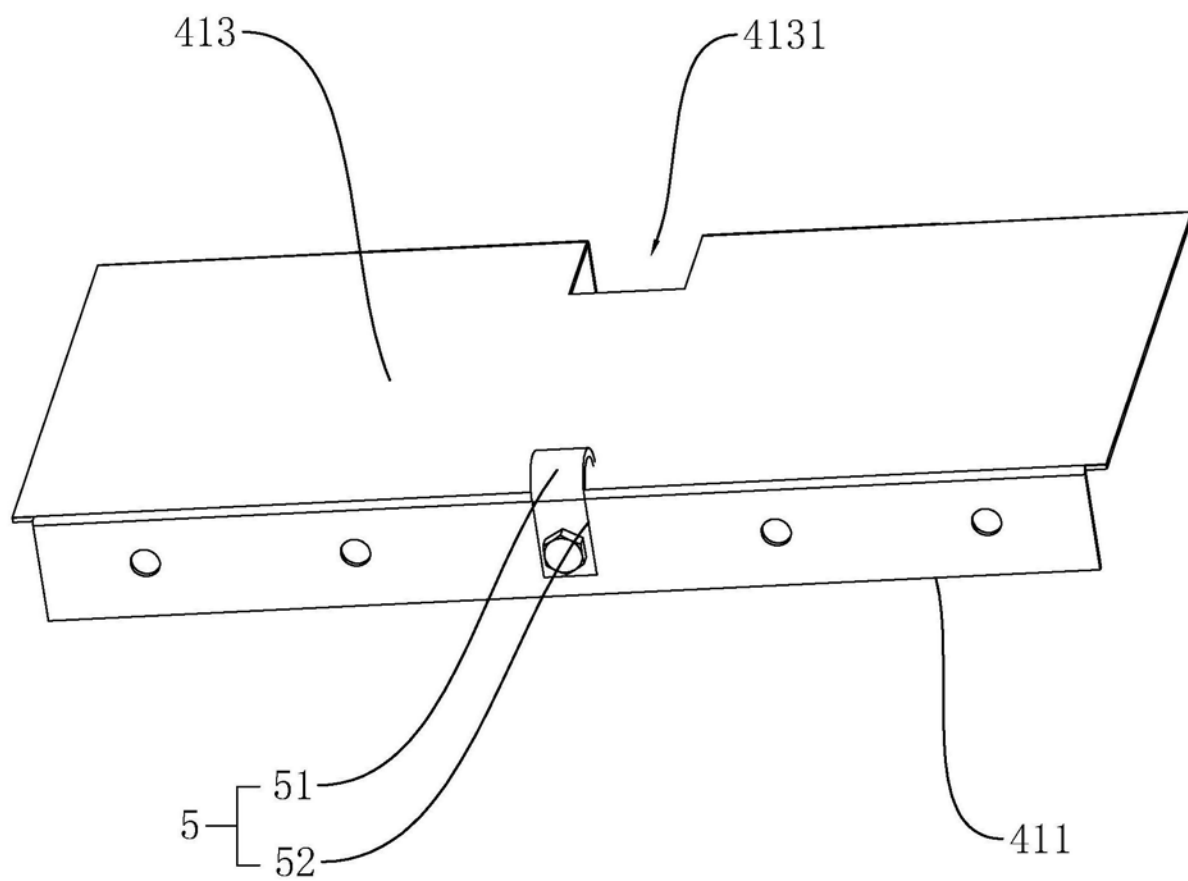


图4

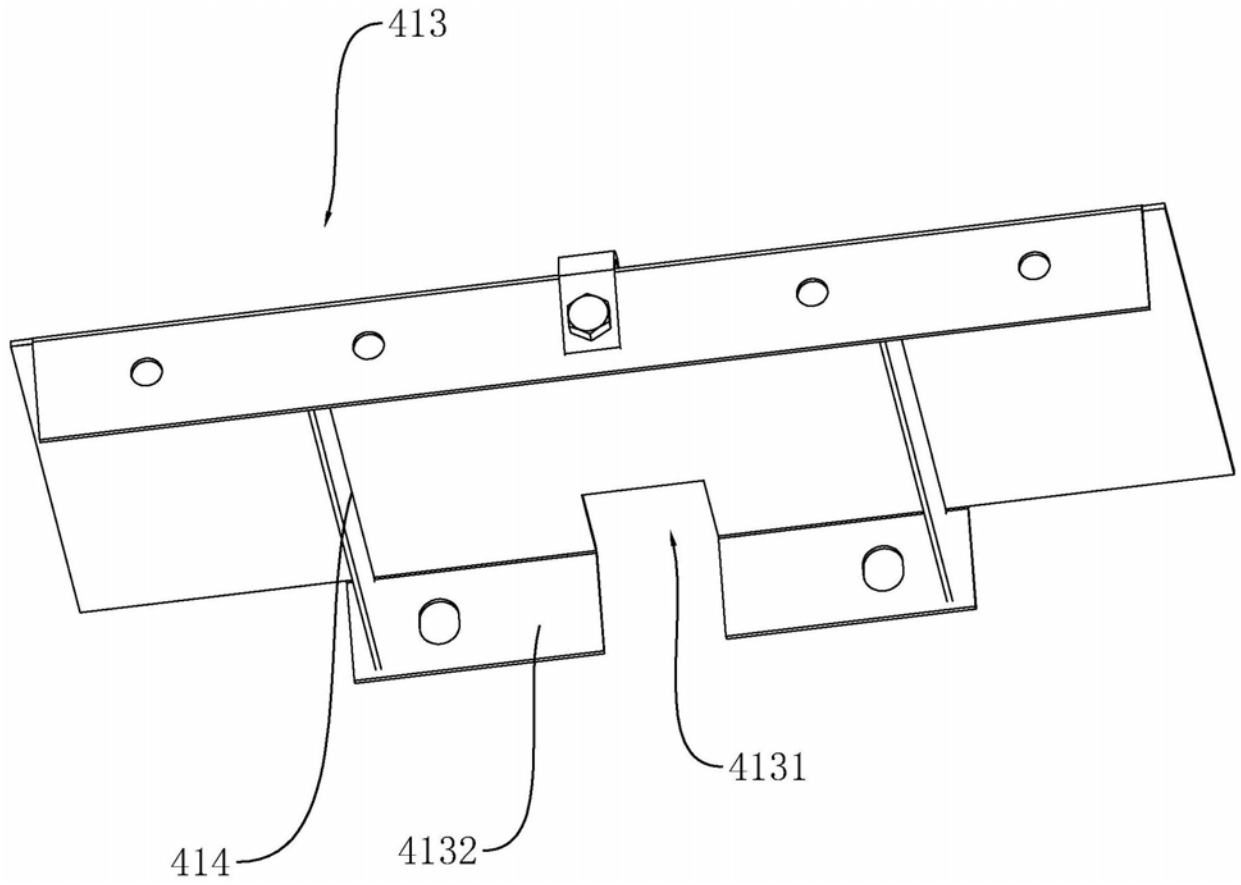


图5

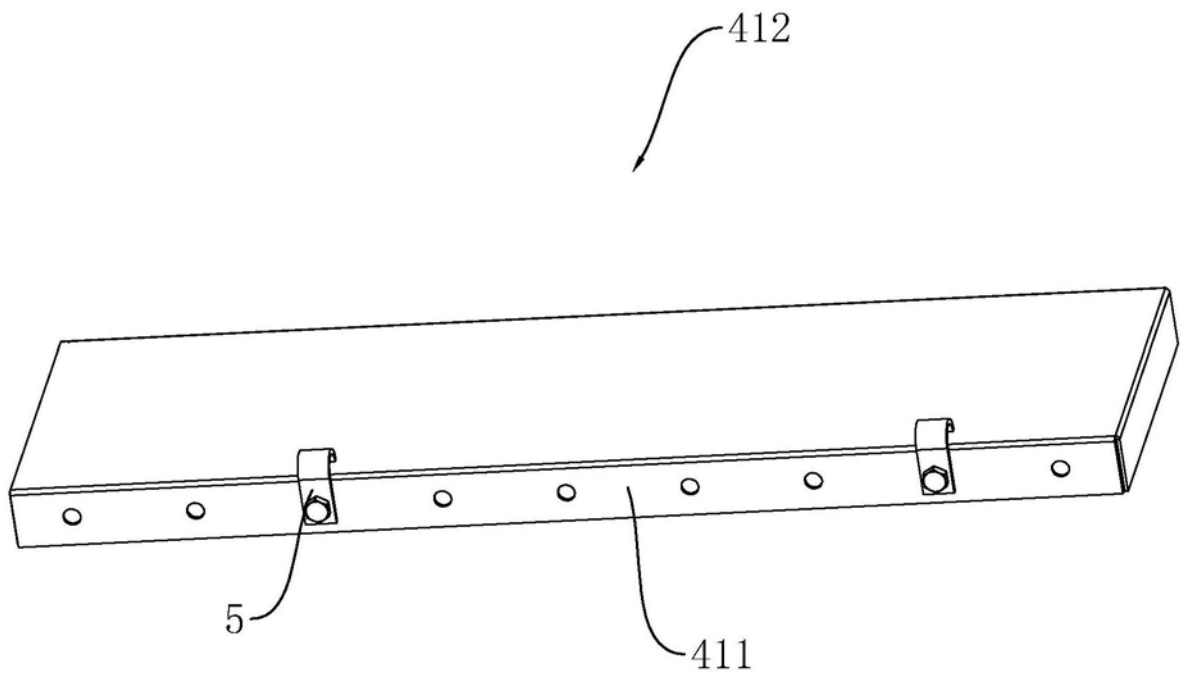


图6

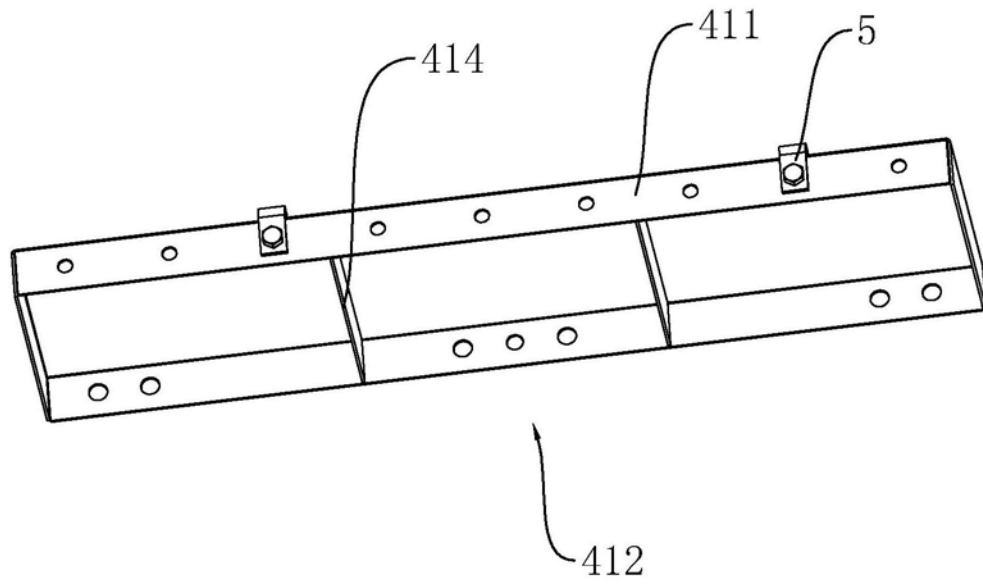


图7