



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214520135 U

(45) 授权公告日 2021. 10. 29

(21) 申请号 202120720295.5

(22) 申请日 2021.04.08

(73) 专利权人 惠州亿安建筑工程有限公司

地址 516211 广东省惠州市惠阳区淡水石
园西街名苑启盛大厦6层C号房

(72) 发明人 唐杨

(51) Int. Cl.

B25H 3/04 (2006.01)

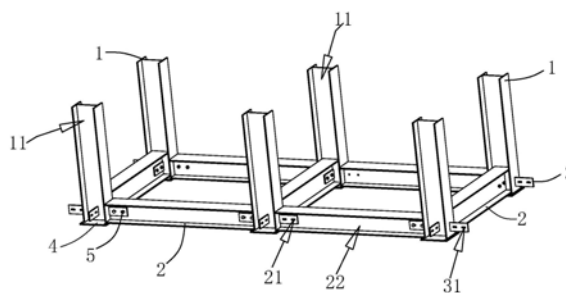
权利要求书1页 说明书5页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种钢筋放置架

(57) 摘要

本申请涉及存放工件的领域,尤其是涉及一种钢筋放置架,包括若干根阵列设置的立柱,相邻两根立柱通过连接件连接;立柱的底部固定连接有脚座,立柱靠近脚座的一端连接有至少两个固定件;连接件的一端与一根立柱的固定件连接,连接件的另一端与相邻立柱的固定件连接。本申请的一种钢筋放置架结构简单,组装易操作,结构稳定性好,利用连接相邻两个立柱的连接件承载钢筋,通过相邻两根立柱及连接件围设成容置空间以对放置的钢筋进行限位,根据钢筋的规格型号分类放置于不同的容置空间内,解决大量不同规格的钢筋堆放凌乱的问题,方便分类管理,提高放置钢筋的安全性。



1. 一种钢筋放置架,其特征在于:包括若干根阵列设置的立柱(1),相邻两根所述立柱(1)通过连接件(2)连接;所述立柱(1)的底部固定连接有脚座(4),所述立柱(1)靠近所述脚座(4)的一端连接有至少两个固定件(3);所述连接件(2)的一端与一根所述立柱(1)的所述固定件(3)连接,连接件(2)的另一端与相邻所述立柱(1)的所述固定件(3)连接。

2. 根据权利要求1所述的一种钢筋放置架,其特征在于:一根所述立柱(1)的固定件(3)数量为两个、三个或四个。

3. 根据权利要求1所述的一种钢筋放置架,其特征在于:所述连接件(2)沿长度方向对称开设有两组用以与固定件(3)连接的第一螺丝通孔(21),所述固定件(3)沿长度方向对应所述第一螺丝通孔(21)开设有至少一组第二螺丝通孔(31);所述钢筋放置架还包括螺栓(5)和螺母(6),所述螺栓(5)穿过所述第一螺丝通孔(21)、所述第二螺丝通孔(31)与所述螺母(6)固紧。

4. 根据权利要求1所述的一种钢筋放置架,其特征在于:所述固定件(3)为直板状固定件。

5. 根据权利要求1所述的一种钢筋放置架,其特征在于:所述固定件(3)为合页固定件,所述合页固定件包括第一连接部(32)、第二连接部(33)和合页(34),所述第一连接部(32)的一端与所述立柱(1)固定连接,所述第一连接部(32)的另一端通过所述合页(34)与所述第二连接部(33)转动连接,所述第二连接部(33)与所述连接件(2)连接。

6. 根据权利要求1所述的一种钢筋放置架,其特征在于:所述脚座(4)开设有用于与地面固定的第三螺丝通孔(41)。

7. 根据权利要求1所述的一种钢筋放置架,其特征在于:所述立柱(1)对应两侧对称开设有第一矩形槽(11),以形成横截面呈工字形的立柱(1),所述连接件(2)的端部容设于所述第一矩形槽(11)。

8. 根据权利要求1所述的一种钢筋放置架,其特征在于:所述连接件(2)对应两侧对称开设有第二矩形槽(22),以形成横截面呈工字形的连接件(2),所述固定件(3)容设于所述第二矩形槽(22)。

9. 根据权利要求7所述的一种钢筋放置架,其特征在于:所述立柱(1)两侧开设的所述第一矩形槽(11)的深度设置为1cm-5cm。

10. 根据权利要求8所述的一种钢筋放置架,其特征在于:所述连接件(2)两侧开设的第二矩形槽(22)的深度设置为1cm-5cm。

一种钢筋放置架

技术领域

[0001] 本申请涉及存放工件的领域,尤其是涉及一种钢筋放置架。

背景技术

[0002] 随着经济的快速发展,城市规划和道路建设越来越发达,钢筋混凝土的需求量越来越大,钢筋生产厂家每天生产大量钢筋材料,库房地面存放较多钢材;另一方面,建筑施工中需要大量的钢筋,且建筑施工需要的钢筋材料有不同规格和型号,但是钢筋厂家及施工工地上的钢筋材料大量堆放在地面上,亦不便于工作人员快速寻找所需的钢筋规格型号,同时由于钢筋比较重,使得在拿取钢筋的过程中容易被堆放的钢筋滑落砸伤操作人员,存在安全隐患。

[0003] 针对上述中的相关技术,发明人认为钢筋生产厂家和施工方在安全存放钢筋材料的问题上有待提高。

实用新型内容

[0004] 为了解决大量不同规格的钢筋堆放凌乱的问题,本申请提供一种钢筋放置架。

[0005] 本申请提供一种钢筋放置架采用如下的技术方案:

[0006] 一种钢筋放置架,包括若干根阵列设置的立柱,相邻两根所述立柱通过连接件连接;所述立柱的底部固定连接有脚座,所述立柱靠近所述脚座的一端连接有至少两个固定件;所述连接件的一端与一根所述立柱的所述固定件连接,所述连接件的另一端与相邻所述立柱的所述固定件连接。

[0007] 通过采用上述技术方案,制得的钢筋放置架结构简单,组装方便,固定件的一端固定设置于立柱,固定件的另一端与连接件组装,进而利用连接件和固定件的组装,实现相邻立柱的组装,并提高了钢筋放置架的结构稳定性,且钢筋放置于连接件上,多根连接件承载钢筋,并利用相邻立柱对放置的钢筋进行限位,提高放置钢筋的安全性,解决了钢筋堆放地面的问题,符合承载钢筋材料的重量要求,并能将不同规格型号的钢筋分类放置于不同的相邻立柱之间,实现分类,便于使用时准确取放,方便分类管理;另一方面,设置的脚座使立柱与地面的接触面积更大,提高了钢筋架放置地面的稳定性。

[0008] 可选的,一个所述立柱的所述固定件的数量为两个、三个或四个。

[0009] 通过采用上述技术方案,提高了固定件的适用性,固定件的数量设置为两个、三个或四个,方便连接对应数量的连接件,从而提高了钢筋放置架的安装利用率。

[0010] 可选的,所述连接件沿长度方向对称开设有两组用以与所述固定件连接的第一螺丝通孔,所述固定件沿长度方向对应所述第一螺丝通孔开设至少一组第二螺丝通孔;所述钢筋放置架还包括螺栓和螺母,所述螺栓穿过所述第一螺丝通孔、所述第二螺丝通孔与所述螺母固紧。

[0011] 通过采用上述技术方案,螺栓穿过第一螺丝通孔、第二螺丝通孔使固定件与连接件相连接,第一螺丝通孔与第二螺丝通孔方便了固定件与连接件的组装;螺母套住螺栓固

紧,螺母提高了固定件与连接件的连接稳定性,使放置钢筋的架结构更稳定。

[0012] 可选的,所述固定件为直板状固定件。

[0013] 通过采用上述技术方案,直板状固定件实现了与连接件的连接,方便连接件与固定件的组装,提高了钢筋放置架的组装便捷性。

[0014] 可选的,所述固定件为合页固定件,所述合页固定件包括第一连接部、第二连接部和合页,所述第一连接部的一端与所述立柱固定连接,所述第一连接部的另一端通过所述合页与所述第二连接部一端转动连接,所述第二连接部与所述连接件连接。

[0015] 通过采用上述技术方案,合页固定件也可实现与连接件的连接,利用合页使得第二连接部相对第一连接部可旋转,实现固定件的折叠,减少固定件突伸出钢筋放置架侧壁的长度,方便钢筋放置架在运输时节约运输放置空间,提高了钢筋放置架运输的便利性。

[0016] 可选的,所述脚座开设有用于与地面固定的第三螺丝通孔。

[0017] 通过采用上述技术方案,方便外界螺栓穿经第三螺丝通孔使钢筋放置架与地面的固定,提高了钢筋放置架放置地面的稳定性。

[0018] 可选的,所述立柱对应两侧对称开设有第一矩形槽,以形成横截面呈工字形的立柱,所述连接件的端部容设于所述第一矩形槽。

[0019] 通过采用上述技术方案,方便连接件容设于立柱的第一矩形槽内与固定件连接,使得连接件不易沿立柱的宽度方向移动,对连接件起到限位作用,提高了立柱与连接件固定的稳定性。

[0020] 可选的,所述连接件对应两侧对称开设有第二矩形槽,以形成横截面呈工字形的连接件,所述固定件容设于所述第二矩形槽。

[0021] 通过采用上述技术方案,固定件一端内置于连接件的第二矩形槽,方便固定件与连接件连接,并提高固定件与连接件的连接处的连接稳定性,而且节约连接件的用料生产成本。

[0022] 可选的,所述立柱两侧开设的所述第一矩形槽的深度设置为1cm-5cm。

[0023] 通过采用上述技术方案,立柱两侧的第一矩形槽开设1cm-5cm的矩形槽深度,方便固定件与连接件容设于第一矩形槽,一定程度地提高连接件与立柱的连接处的连接稳定性,并提高了钢筋放置架的结构稳定性。

[0024] 可选的,所述连接件两侧开设的所述第二矩形槽的深度设置为1cm-5cm。

[0025] 通过采用上述技术方案,连接件两侧开设的第二矩形槽开设1cm-5cm的矩形槽深度,方便固定件与螺栓螺母容设于第二矩形槽,一定程度地提高固定件与连接件的连接处的连接稳定性,并提高了钢筋放置架的结构稳定性。

[0026] 综上所述,本申请包括以下至少一种有益技术效果:

[0027] 本申请的一种钢筋放置架结构简单,组装易操作,若干个立柱阵列排列,相邻两个所述立柱通过连接件连接,使钢筋放置架的结构稳定性好,进而利用多根连接件承载钢筋,并利用相邻立柱对放置的钢筋进行限位,提高放置钢筋的安全性,解决了钢筋堆放地面的问题,便于使用时准确取放,方便分类管理,提高放置钢筋的安全性。

附图说明

[0028] 图1是本申请实施例的钢筋放置架的结构示意图;

- [0029] 图2是本申请实施例的钢筋放置架的部分爆炸图；
- [0030] 图3是图中A部分的放大图；
- [0031] 图4是本申请实施例1的立柱的俯视图；
- [0032] 图5是本申请实施例2的立柱的结构示意图；
- [0033] 图6是本申请实施例2的立柱的俯视图。
- [0034] 附图标记说明：1、立柱；11、第一矩形槽；2、连接件；21、第一螺丝通孔；22、第二矩形槽；3、固定件；31、第二螺丝通孔；32、第一连接部；33、第二连接部；34、合页；4、脚座；41、第三螺丝通孔、5、螺栓；6、螺母。

具体实施方式

[0035] 以下结合附图1-5对本申请作进一步详细说明。

[0036] 本申请实施例公开一种钢筋放置架。

[0037] 实施例1

[0038] 参照图1和图2，一种钢筋放置架，包括若干个阵列设置的立柱1，相邻两个立柱1通过连接件2连接，而相邻两根立柱1及连接件2围设成容置空间，根据钢筋的规格型号分类放置于不同的容置空间内，如俯视角度上，横向方向上为排，纵向方向上位列，可设置三列两排、两列三排、三列三排、三列四排等，当横向方向上设置两排立柱1，每一排设置有3根立柱1，当纵向方向上设置三列立柱1，每一列设置有2根立柱1，形成3*2的容置空间；当横向方向上设置三排立柱1，每一排设置有2根，当纵向方向上设置两列立柱1，每一列设置有3根立柱1，形成2*3的容置空间；由此类推，可根据放置场地及所需容置的钢筋数量所需，阵列设置所需数量的立柱1，形成所需容置空间。

[0039] 结合图2和图3，立柱1靠近底部的一端连接有固定件3，固定件3的数量为两个、三个或四个，当固定件3的数量为两个时，此时一根立柱1设置有两个固定件3，且两个固定件3设置于相邻侧壁，两个固定件3均连接有连接件2，该设置有两个固定件2的立柱1位于钢筋放置架边角角落位置，在俯视角度上可横向地通过连接件2连接其他的立柱1，形成一排立柱1，在俯视角度上可纵向地通过连接件2连接其他的立柱1，形成一列立柱1。

[0040] 当固定件3的数量为三个时，此时一根立柱1设置有三个固定件3，三个固定件3均连接有连接件2，该设置有三个固定件2的立柱1位于两个立柱1中间，在俯视角度上，该立柱1的其中两个固定件2可横向地通过连接件2连接其他的立柱1，形成一排至少三根立柱1，而另一个固定件2则纵向地通过连接件2与其他立柱1连接，形成一列立柱1；或者，在俯视角度上，该立柱1的其中两个固定件2可纵向地通过连接件2连接其他的立柱1，形成一列至少三根立柱1，而另一个固定件2则横向地通过连接件2与其他立柱1连接，形成一排立柱1。

[0041] 如图4所示，当固定件3的数量为四个时，此时一根立柱1设置四个固定件3，四个固定件3均连接有连接件2，该设置四个固定件2的立柱1位于钢筋放置架的中间位置，在俯视角度上可横向或纵向地通过接件2连接其他的立柱1，以形成多排多列的钢筋放置架。

[0042] 看回图3和图4，上述的固定件3可以为直板状固定件3，与连接件2可直接连接。

[0043] 结合图2和图3，连接件2沿长度方向对称开设有两组用以与固定件3连接的第一螺丝通孔21，两组第一螺丝通孔21分别靠近连接件2的端部设置，其中，一组第一螺丝通孔21由两个第一螺丝通孔21组成。固定件3沿长度方向对应第一螺丝通孔21开设有至少一组用

以与连接件2连接的第二螺丝通孔31,一组第二螺丝通孔31由两个第二螺丝通孔31组成,两个第二螺丝通孔31与两个第一螺丝通孔21对准,通过螺栓5穿过第一螺丝通孔21、第二螺丝通孔31,螺母6套住螺栓5固紧,实现连接件2与固定件3的连接,使得利用连接件2将相邻的两根立柱1连接组装。

[0044] 另外,立柱1和连接件2的横截面形状可设置为工字形、圆形、矩形、三角形等,均在本实施例的保护范围之内。参照图1和2,立柱1对应两侧对称开设有的第一矩形槽11,以形成横截面呈工字形的立柱1,连接件2的端部容设于第一矩形槽11,当一个立柱1的固定件3数量为两个时,两个固定件3对称设置于第一矩形槽11的槽壁,或者两个固定件3对称设置于立柱1的侧壁。当一个立柱1的固定件3数量为三个时,其中两个固定件3对称设置于第一矩形槽11的槽壁,另外一个固定件3设置于立柱1的侧壁;或者,两个固定件3对称设置于立柱1的侧壁;另外一个固定件3设置于第一矩形槽11的槽壁。当一个立柱1的固定件3数量为四个时,其中两个固定件3对称设置于第一矩形槽11的槽壁,另外两个固定件3设置于立柱1的侧壁。

[0045] 结合图2和图3,连接件2的相对两侧对称开设有第二矩形槽22,以形成横截面呈工字形的连接件2,第一螺丝通孔21贯穿两个第二矩形槽22的槽壁开设,使得固定件3容设于第二矩形槽22内,实现连接件2与固定件3的组装,提高两者的连接稳定性。

[0046] 立柱1两侧的第一矩形槽11与连接件2两侧的第二矩形槽22开设的矩形槽深度设置为1cm-5cm,第一矩形槽11的槽深方便连接件2容纳于第一矩形槽11内提高连接件2与立柱1的连接稳定性,第二矩形槽22的槽深方便固定件3容纳于第二矩形槽22内,提高固定件3与连接件2的连接处的连接稳定性。

[0047] 结合图3和图4,立柱1的底部设置有脚座4,具体地,固定件3靠近脚座4设置于立柱1,脚座4开设有若干个第三螺丝通孔41,通过外界的螺栓穿经第三螺丝通孔41与固定连接,实现钢筋放置架与地面的固定连接。其中,脚座4的形状可以为矩形、三角形、圆形等,均在本实施例的保护范围之内,当脚座4为矩形脚座或者三角形脚座时,第三螺丝通孔41开设于每个角,当脚座4为圆形脚座时,若干个第三螺丝通孔41沿圆形脚座的周向间隔开设。

[0048] 实施例1的组装原理为:首先,根据放置场地及所需容置的钢筋数量所需,将若干个立柱1阵列排列,再将连接件2连接相邻两个阵列排列的立柱1,具体地,连接件2的一端与一根立柱1的固定件3连接,将螺栓5穿经第一螺丝通孔21、第二螺丝通孔31,再把螺母6套住螺栓5固紧;然后将连接件2的另一端与相邻立柱1的固定件3连接,同样地,将螺栓5穿经第一螺丝通孔21、第二螺丝通孔31,再与螺母6套住并固紧。如此重复操作,多根连接件2将相邻两根立柱1连接组装,则钢筋放置架组装完成,且组装操作简单。本实施例中,可在阵列排列若干个立柱1时,将立柱1与地面连接,或者,可在钢筋放置架组装完成后再将立柱1与地面连接;其中,将立柱1与地面连接的具体操作为:地面打孔,孔内可设置有螺纹套,再通过外界的螺栓穿经脚座4的第三螺丝通孔41,并与地面螺纹套螺纹连接,实现每个立柱1与地面的固定连接。

[0049] 实施例2

[0050] 本实施例与上述实施例1的区别在于:

[0051] 本实施例的固定件3可以为合页固定件,合页固定件包括第一连接部32、第二连接部33和合页34,第一连接部32的一端与立柱1固定连接,第一连接部32的另一端通过合页34

与第二连接部33一端转动连接,一组第二螺丝通孔31中的一个第二螺丝通孔31开设于第一连接部32,另一个第二螺丝通孔31开设于第二连接部33,而第二连接部33通过第二螺丝通孔31与连接件2组装连接,通过上述的合页固定件,实现固定件3的折叠,减少固定件3突出钢筋放置架侧壁的长度,方便钢筋放置架在运输时节约运输放置空间,提高了钢筋放置架运输的便利性。

[0052] 含有合页固定件的立柱1与连接件2连接的具体操作为:运输过程中合页固定件折叠,在组装时,将第二连接部33绕合页34相对于第一连接部32转动,翻开第二连接部33,使得固定件3形成直板状固定件,连接件2上两个第一螺丝通孔21分别对准第一连接部32的第二螺丝通孔31和第二连接部33的第二螺丝通孔31,通过螺栓5穿过第一螺丝通孔21、第二螺丝通孔31,螺母6套住螺栓5固紧,实现连接件2与固定件3的连接。

[0053] 本实施例的其他组装操作与实施例1的组装原理相同,在本实施例中不再重复阐述。

[0054] 以上均为本申请的较佳实施例,并非依此限制本申请的保护范围,故:凡依本申请的结构、形状、原理所做的等效变化,均应涵盖于本申请的保护范围之内。

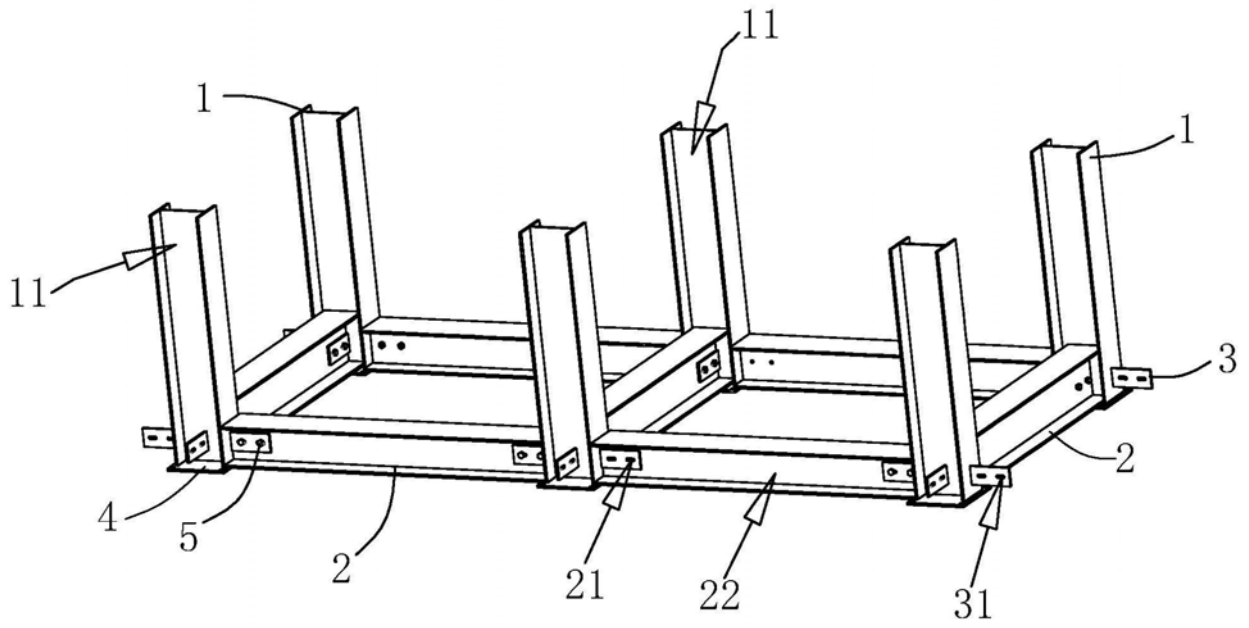


图1

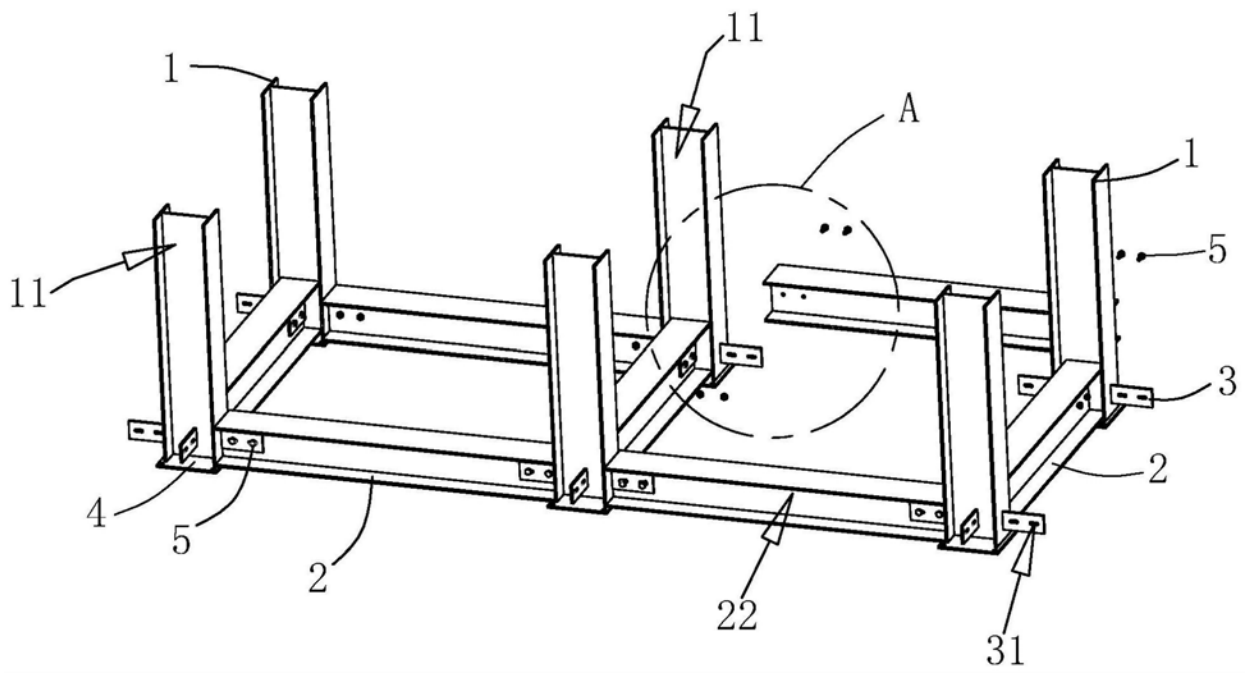


图2

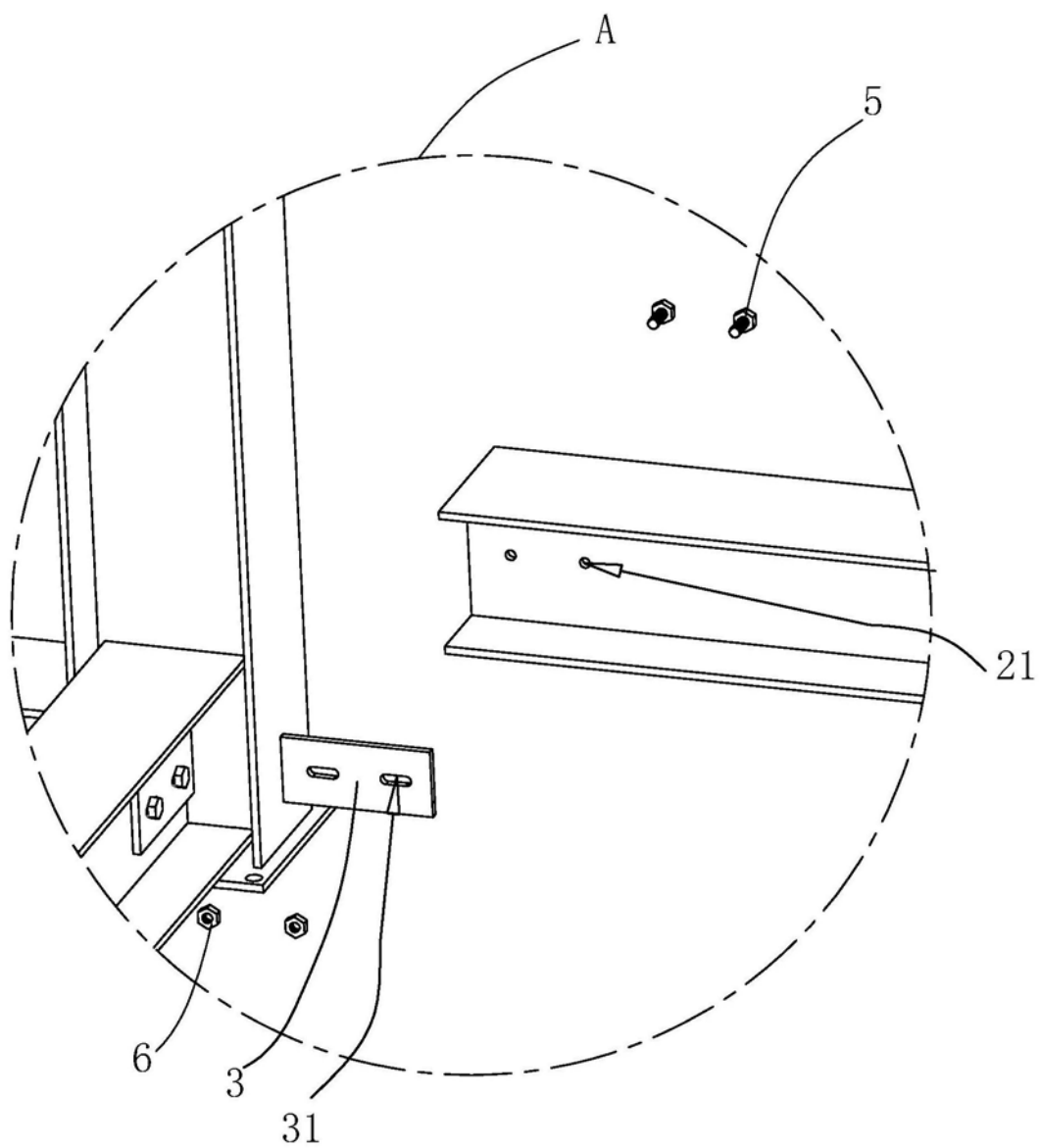


图3

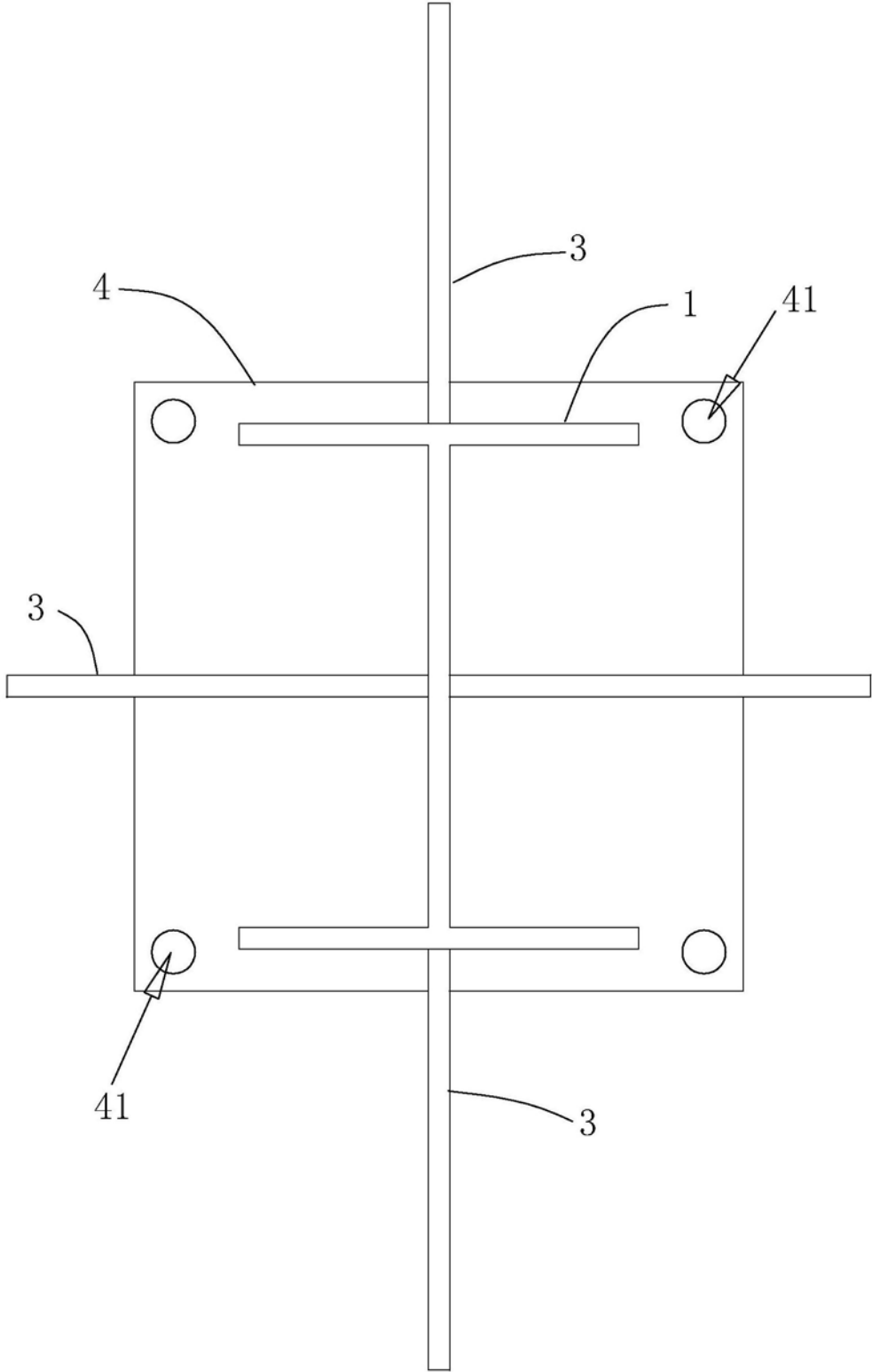


图4

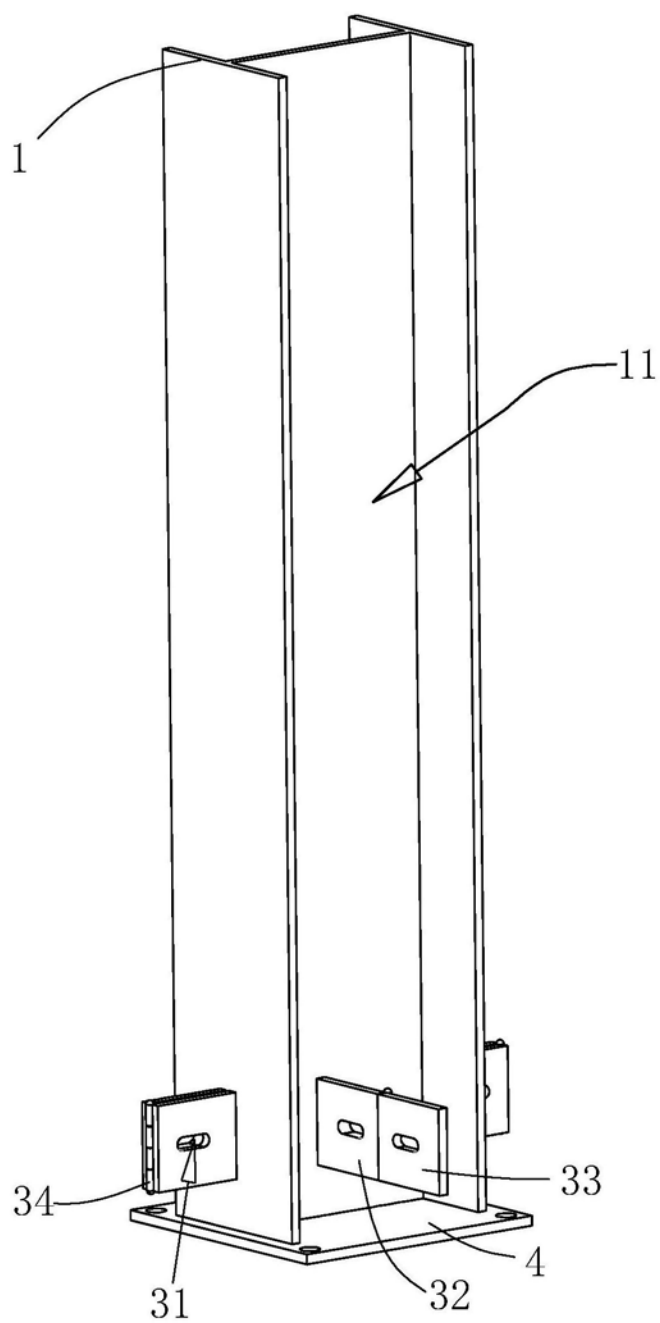


图5

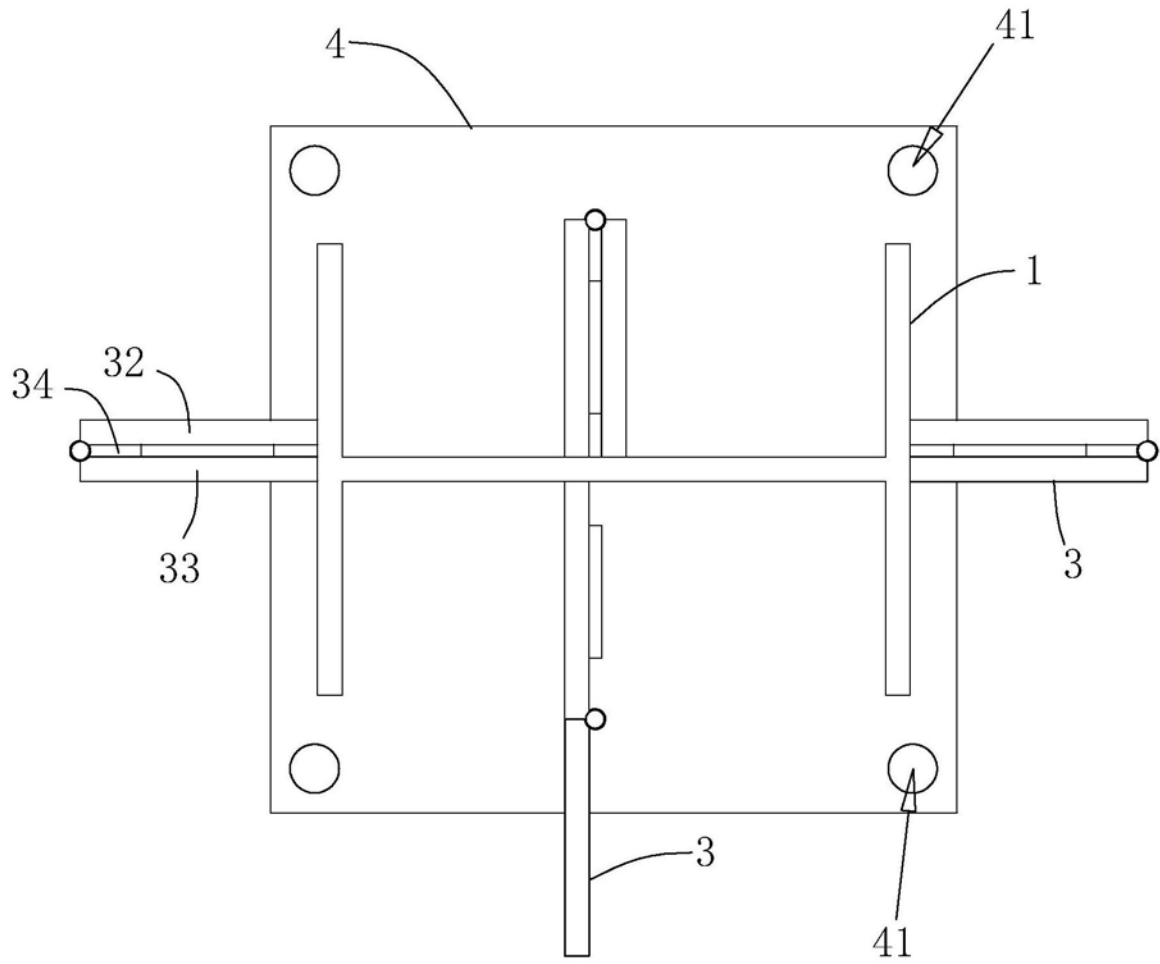


图6