



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216520875 U

(45) 授权公告日 2022. 05. 13

(21) 申请号 202122176934.9

(22) 申请日 2021.09.09

(73) 专利权人 苏州汇力高纤有限公司

地址 215000 江苏省苏州市吴江区盛泽镇
大谢村科技路2717号

(72) 发明人 洪彬 鲍怡珍

(74) 专利代理机构 苏州铭浩知识产权代理事务
所(普通合伙) 32246

专利代理师 张一鸣

(51) Int. Cl.

F16P 1/02 (2006.01)

F16F 15/067 (2006.01)

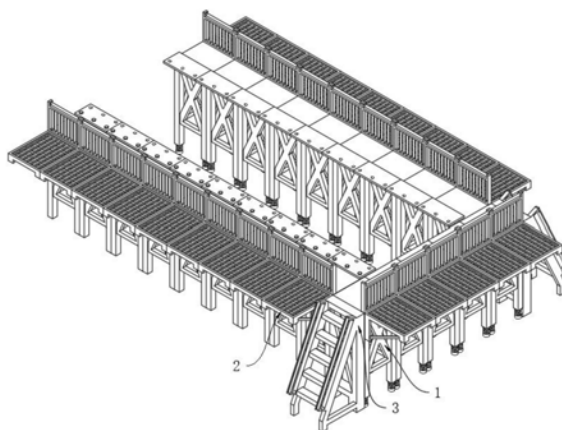
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种假捻变形机的高强度防护装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种假捻变形机的高强度防护装置,涉及高强度防护技术领域,为解决如有人员从现有假捻变形机的防护栏上翻落,无其他防护措施,防护力度不足的问题,所述防护座上端的侧固定安装有防落机构,所述防护座设置有三组,且三组防护座呈U形,三组所述防护座之间设置有假捻变形机,相邻组所述防护座连接处的一侧固定安装有两个防护梯,所述防护座包括人行板、支撑杆、第一加固架、支撑架、弹簧、减震座、防护栏、防落槽、防落杆和连接板,所述防落机构包括防护板、防护槽、防护网、安装杆、加固端和加固杆。



1. 一种假捻变形机的高强度防护装置,包括防护座(1),其特征在于:所述防护座(1)上端的侧固定安装有防落机构(2),所述防护座(1)设置有三组,且三组防护座(1)呈U形,三组所述防护座(1)之间设置有假捻变形机,相邻组所述防护座(1)连接处的一侧固定安装有两个防护梯(3),所述防护座(1)包括人行板(11)、支撑杆(12)、第一加固架(13)、支撑架(14)、弹簧(15)、减震座(16)、防护栏(17)、防落槽(18)、防落杆(19)和连接板(20),所述防落机构(2)包括防护板(21)、防护槽(22)、防护网(23)、安装杆(24)、加固端(25)和加固杆(26)。

2. 根据权利要求1所述的一种假捻变形机的高强度防护装置,其特征在于:所述防护座(1)上端设置有人行板(11),且人行板(11)下端的四个拐角处固定安装有支撑杆(12),相邻所述支撑杆(12)下端之间固定安装有支撑架(14),且支撑架(14)的上方设置有第一加固架(13),所述支撑杆(12)下端固定连接有弹簧(15),且支撑杆(12)下端中心处滑动安装有减震座(16)。

3. 根据权利要求1所述的一种假捻变形机的高强度防护装置,其特征在于:所述弹簧(15)固定连接于减震座(16)下端的上侧,且减震座(16)的上端安装于弹簧(15)中心处,所述人行板(11)上端的一侧固定安装有防护栏(17),所述人行板(11)另一侧固定安装有连接板(20),且防护座(1)通过连接板(20)与假捻变形机固定连接,所述防护栏(17)上端开设有防落槽(18),且防落槽(18)中心处固定安装有防落杆(19)。

4. 根据权利要求1所述的一种假捻变形机的高强度防护装置,其特征在于:所述防落机构(2)上端设置有防护板(21),且防护板(21)内部开设有防护槽(22),所述防护槽(22)内部固定安装有防护网(23),所述防护板(21)后端两侧下方固定安装有安装杆(24)。

5. 根据权利要求1所述的一种假捻变形机的高强度防护装置,其特征在于:所述防护板(21)前端两侧下方固定安装有加固端(25),所述加固杆(26)的一端与安装杆(24)的下端固定连接,且加固杆(26)的另一端固定安装于加固端(25)的一侧。

6. 根据权利要求1所述的一种假捻变形机的高强度防护装置,其特征在于:所述防护梯(3)包括固定架(31)、第二加固架(32)、斜杆(33)、固定杆(34)、扶手(35)和梯板(36),所述防护梯(3)后端设置有固定架(31),且固定架(31)内部安装有第二加固架(32),所述固定架(31)一侧设置有斜杆(33),且固定架(31)一侧的上端与斜杆(33)的上端固定连接。

7. 根据权利要求6所述的一种假捻变形机的高强度防护装置,其特征在于:所述斜杆(33)的下端通过固定杆(34)与固定架(31)固定连接,所述斜杆(33)上方平行固定安装有扶手(35),且斜杆(33)之间等距固定安装有五个梯板(36)。

一种假捻变形机的高强度防护装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及高强度防护技术领域,具体为一种假捻变形机的高强度防护装置。

背景技术

[0002] 假捻变形机是对丝进行先加热加捻,后冷却解捻的加工机器,而在假捻变形机工作过程中需要人员进行观察,因此需要防护装置对人员的安全进行保护,防护装置通常采用壳,罩,屏,门,盖,栅栏,封闭式装置等作为物体障碍,将人与危险隔离.例如,用金属铸造或金属板焊接的防护箱罩,金属骨架和金属网制成防护网,常用于皮带传动装置的防护;栅栏式防护适用于防护范围比较大的场合或作为移动机械临时作业的现场防护。

[0003] 上述中的现有技术存在以下缺陷:如有人员从现有假捻变形机的防护栏上翻落,无其他防护措施,防护力度不足,所以我们提出了一种假捻变形机的高强度防护装置,以便于解决上述中提出的问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种假捻变形机的高强度防护装置,以解决上述背景技术中提出如有人员从现有假捻变形机的防护栏上翻落,无其他防护措施,防护力度不足的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种假捻变形机的高强度防护装置,包括防护座,所述防护座上端的侧固定安装有防落机构,所述防护座设置有三组,且三组防护座呈U形,三组所述防护座之间设置有假捻变形机,相邻组所述防护座连接处的一侧固定安装有两个防护梯,所述防护座包括人行板、支撑杆、第一加固架、支撑架、弹簧、减震座、防护栏、防落槽、防落杆和连接板,所述防落机构包括防护板、防护槽、防护网、安装杆、加固端和加固杆。

[0006] 优选的,所述防护座上端设置有人行板,且人行板下端的四个拐角处固定安装有支撑杆,相邻所述支撑杆下端之间固定安装有支撑架,且支撑架的上方设置有第一加固架,所述支撑杆下端固定连接有弹簧,且支撑杆下端中心处滑动安装有减震座。

[0007] 优选的,所述弹簧固定连接于减震座下端的上侧,且减震座的上端安装于弹簧中心处,所述人行板上端的一侧固定安装有防护栏,所述人行板另一侧固定安装有连接板,且防护座通过连接板与假捻变形机固定连接,所述防护栏上端开设有防落槽,且防落槽中心处固定安装有防落杆。

[0008] 优选的,所述防落机构上端设置有防护板,且防护板内部开设有防护槽,所述防护槽内部固定安装有防护网,所述防护板后端两侧下方固定安装有安装杆。

[0009] 优选的,所述防护板前端两侧下方固定安装有加固端,所述加固杆的一端与安装杆的下端固定连接,且加固杆的另一端固定安装于加固端的一侧。

[0010] 优选的,所述防护梯包括固定架、第二加固架、斜杆、固定杆、扶手和梯板,所述防

护梯后端设置有固定架,且固定架内部安装有第二加固架,所述固定架一侧设置有斜杆,且固定架一侧的上端与斜杆的上端固定连接。

[0011] 优选的,所述斜杆的下端通过固定杆与固定架固定连接,所述斜杆上方平行固定安装有扶手,且斜杆之间等距固定安装有五个梯板。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0013] 1.本实用新型在防护座一侧固定安装有防落机构,使其如有人员在本实用新型的假捻变形机的防护栏上翻落,本实用新型的设置防护网,防止其掉落,极大地增强了防护力度,U型防护座组下端两侧固定安装有两个防护梯,防护梯中固定架内部安装有第二加固架,增强了防护梯的坚固度。

[0014] 2.本实用新型防护座中支撑杆下端固定连接弹簧,支撑杆下端中心处滑动安装有减震座的上端,使防护座有减震功能,减震功能使假捻变形机在工作时因人员在防护装置上观察走动时产生的震动减小。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的轴测图;

[0016] 图2为本实用新型的防护座轴测图;

[0017] 图3为本实用新型的防落机构轴测图;

[0018] 图4为本实用新型的防护梯轴测图。

[0019] 图中:1、防护座;2、防落机构;3、防护梯;11、人行板;12、支撑杆;13、第一加固架;14、支撑架;15、弹簧;16、减震座;17、防护栏;18、防落槽;19、防落杆;20、连接板;21、防护板;22、防护槽;23、防护网;24、安装杆;25、加固端;26、加固杆;31、固定架;32、第二加固架;33、斜杆;34、固定杆;35、扶手;36、梯板。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 请参阅图1-4,本实用新型提供的一种实施例:一种假捻变形机的高强度防护装置,包括防护座1,防护座1上端的侧固定安装有防落机构2,防护座1设置有三组,且三组防护座1呈U形,三组防护座1之间设置有假捻变形机,相邻一组的防护座1连接处的一侧固定安装有两个防护梯3,防护座1包括人行板11、支撑杆12、第一加固架13、支撑架14、弹簧15、减震座16、防护栏17、防落槽18、防落杆19和连接板20,防落机构2包括防护板21、防护槽22、防护网23、安装杆24、加固端25和加固杆26,使防护装置的结构强度与防护能力增强了。

[0022] 进一步,防护座1上端设置有人行板11,且人行板11下端的四个拐角处固定安装有支撑杆12,相邻支撑杆12下端之间固定安装有支撑架14,且支撑架14的上方设置有第一加固架13,支撑杆12下端固定连接弹簧15,且支撑杆12下端中心处滑动安装有减震座16,使防护座1有减震功能,减震功能使假捻变形机在工作时因人员在防护装置上观察走动时产生的震动减小。

[0023] 进一步,弹簧15固定连接于减震座16下端的下侧,且减震座16的上端安装于弹簧

15中心处,人行板11上端的一侧固定安装有防护栏17,人行板11另一侧固定安装有连接板20,且防护座1通过连接板20与假捻变形机固定连接,防护栏17上端开设有防落槽18,且防落槽18中心处固定安装有防落杆19,因防护装置与假捻变形机连接,使假捻变形机的结构更加稳定坚固。

[0024] 进一步,防落机构2上端设置有防护板21,且防护板21内部开设有防护槽22,防护槽22内部固定安装有防护网23,防护板21后端两侧下方固定安装有安装杆24,如有人员在本实用新型的假捻变形机的防护栏17上掉落,本实用新型的还设置有防护网23,防止其掉落,极大地增强了防护力度。

[0025] 进一步,防护板21前端两侧下方固定安装有加固端25,加固杆26的一端与安装杆24的下端固定连接,且加固杆26的另一端固定安装于加固端25的一侧,加固了防落机构2的结构,使其结构强度增强。

[0026] 进一步,防护梯3包括固定架31、第二加固架32、斜杆33、固定杆34、扶手35和梯板36,防护梯3后端设置有固定架31,且固定架31内部安装有第二加固架32,固定架31一侧设置有斜杆33,且固定架31一侧的上端与斜杆33的上端固定连接,斜杆33的下端通过固定杆34与固定架31固定连接,加强了连接的稳定性。

[0027] 进一步,斜杆33上方平行固定安装有扶手35,且斜杆33之间等距固定安装有五个梯板36,防护梯3中固定架31内部安装有第二加固架32,增强了防护梯的坚固度。

[0028] 工作原理:使用时,根据假捻变形机的长度与宽度将防护座1设置有三组,三组防护座1呈U形,将假捻变形机包在多个防护座1组成U型的中央,通过连接板20与假捻变形机连接,在每个防护座1 对外侧固定安装上防落机构2,在相邻一组的防护座1连接处的一侧固定安装有两个防护梯3,人员通过脚踩在防护梯3中的梯板36,手扶在扶手35上往上行动,进入了防护座1组成U型的上端,防护座 1中支撑杆12下端固定连接有弹簧15,支撑杆12下端中心处滑动安装有减震座16的上端,使防护座1有减震功能,减震功能使假捻变形机在工作时因人员在防护装置上观察走动时产生的震动减小,防护座1一侧固定安装有防落机构2,如有人员在本实用新型的假捻变形机的防护栏17上掉落,本实用新型的还设置有防护网23,防止其掉落,极大地增强了防护力度。

[0029] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

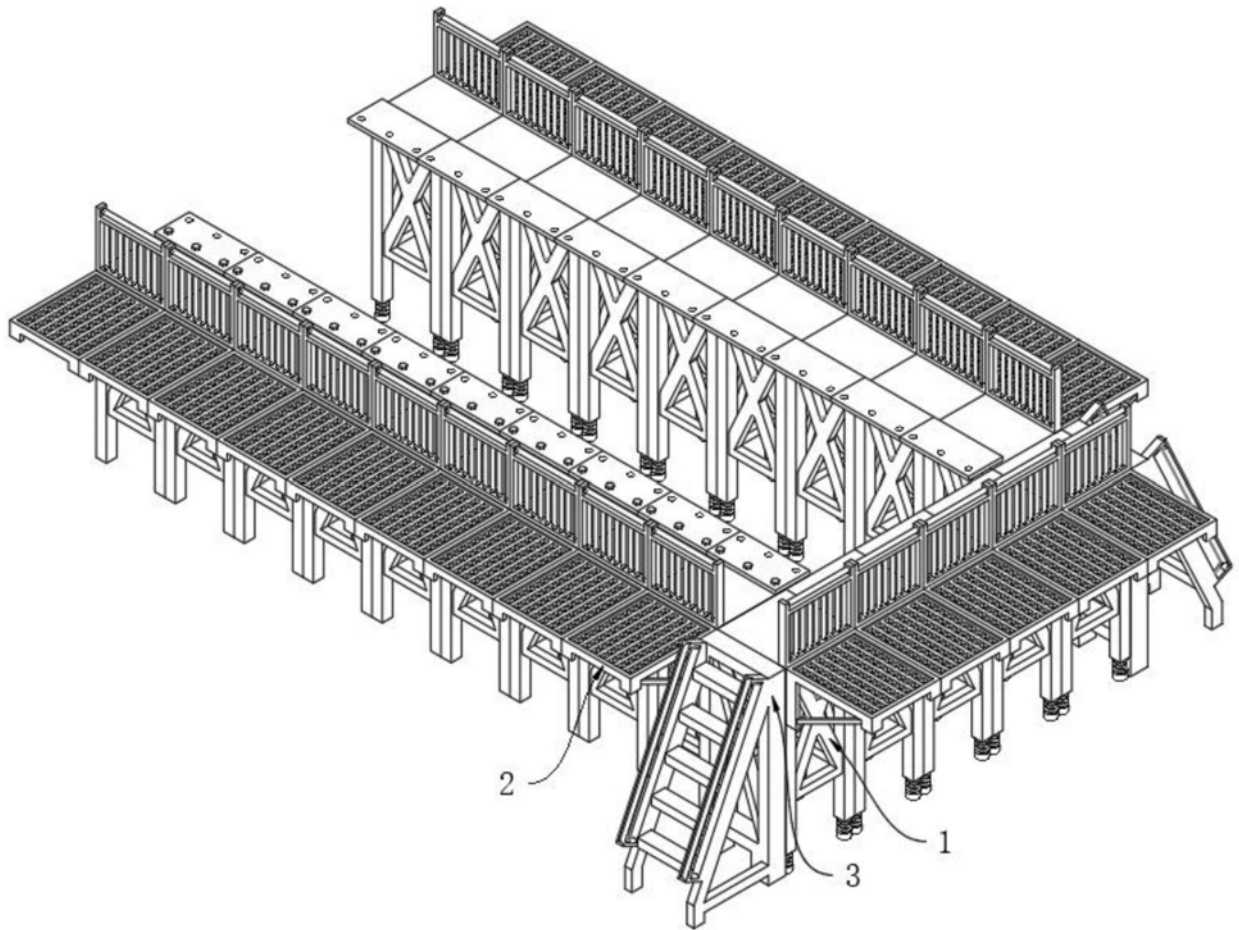


图1

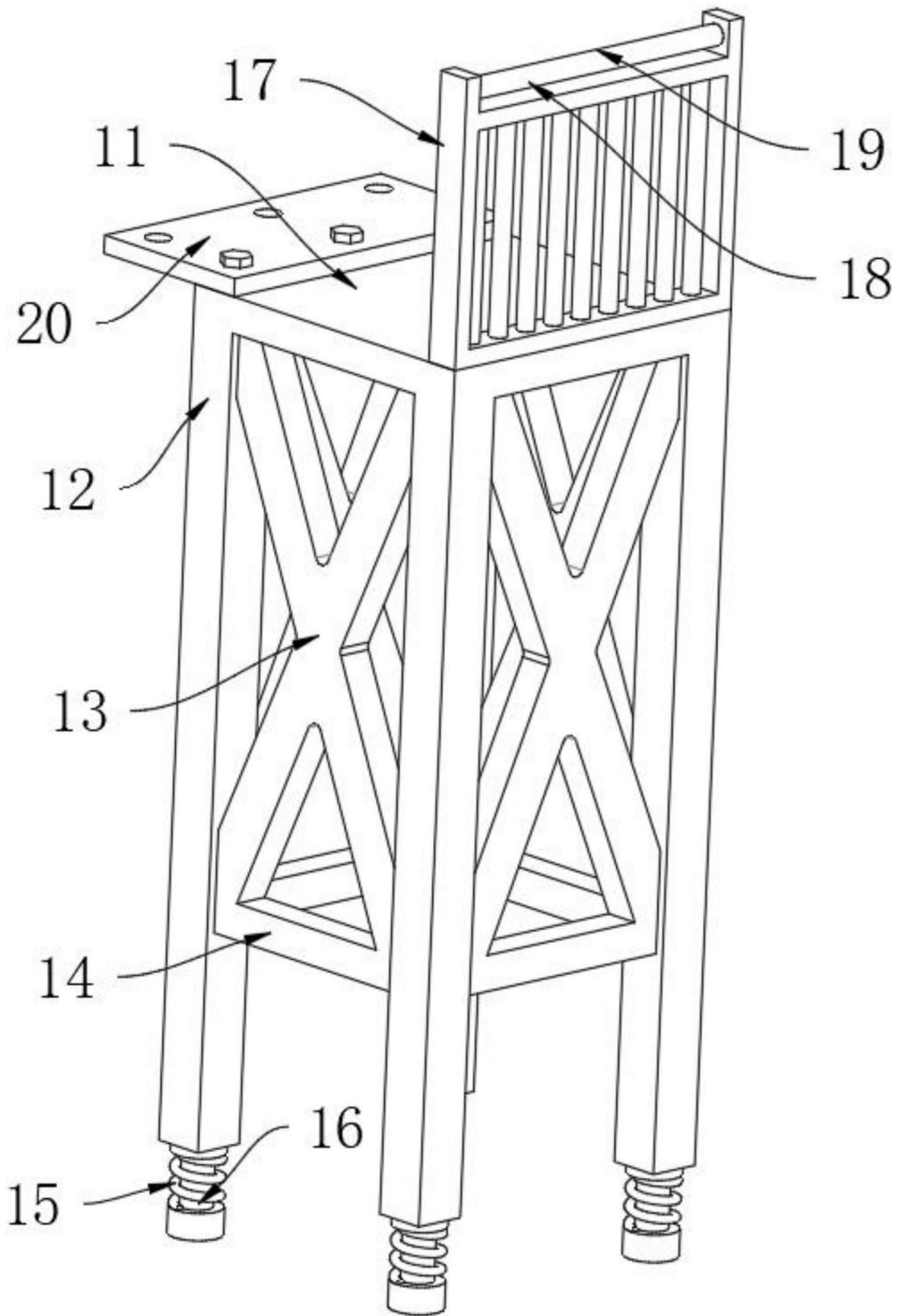


图2

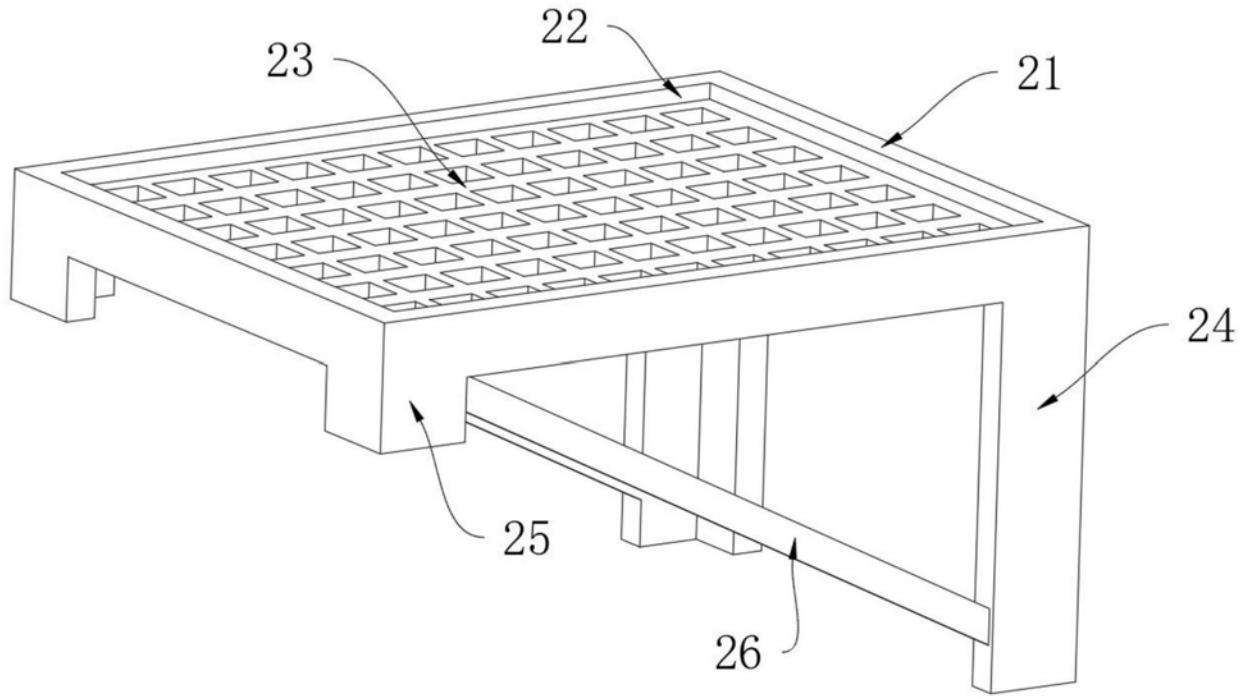


图3

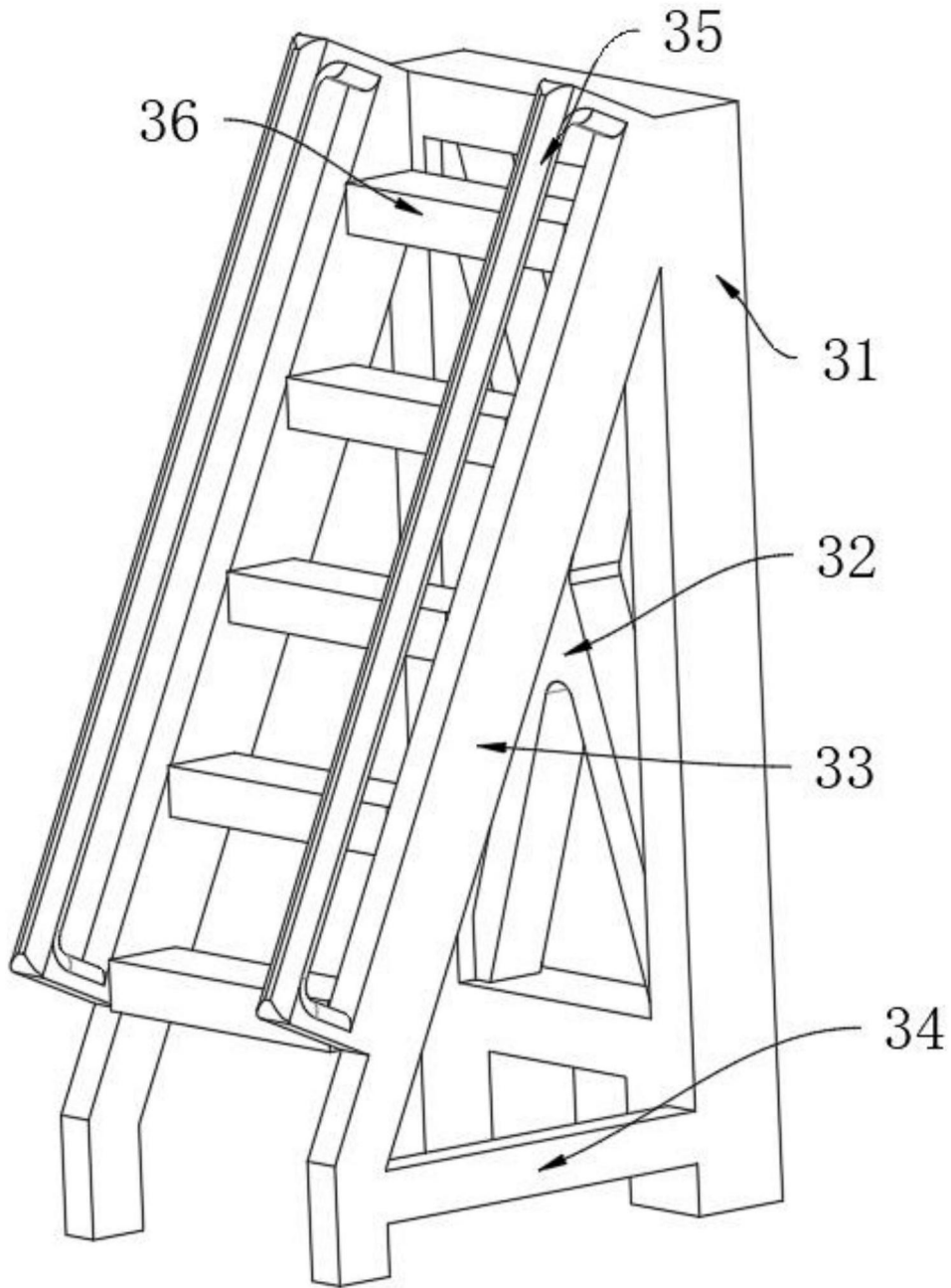


图4