



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214364844 U

(45) 授权公告日 2021. 10. 08

(21) 申请号 202120100619.5

(22) 申请日 2021.01.14

(73) 专利权人 江苏食品药品职业技术学院
地址 223001 江苏省淮安市高教园区枚乘路4号

(72) 发明人 张杰

(74) 专利代理机构 北京化育知识产权代理有限公司 11833
代理人 尹均利

(51) Int. Cl.

E04G 3/00 (2006.01)

E04G 5/00 (2006.01)

E04G 5/04 (2006.01)

E04G 5/10 (2006.01)

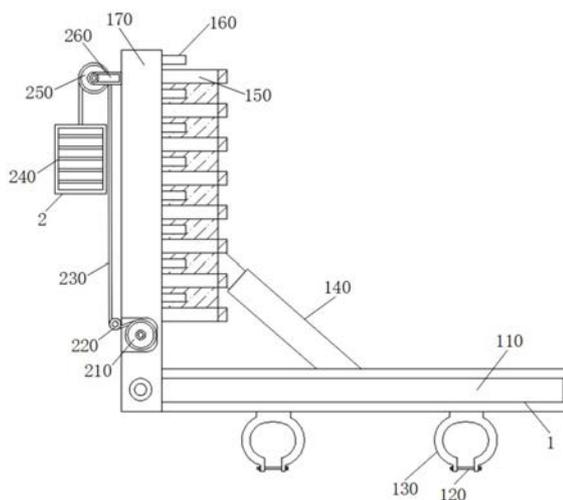
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种防坠落建筑施工支架

(57) 摘要

本实用新型涉及建筑安全用具技术领域,本实用新型公开了一种防坠落建筑施工支架,包括主体机构和传输机构,所述主体机构包括底板、螺栓、限位块、电动液压伸缩杆、限位杆、固定板、连接板、第一橡胶垫和第二橡胶垫,所述底板的底端固定有限位块,且限位块的底端内部插设有螺栓,所述底板的前后表面铰接有电动液压伸缩杆,且电动液压伸缩杆的顶端铰接有连接板,所述连接板的右侧固定有限位杆,且限位杆内侧之间连接有第二橡胶垫,所述连接板的右侧固定连接有固定板。本实用新型设置有传输机构,使支架使用功能多样,满足施工中不同的使用需求,通过连接板使施工人员能够根据需要直接去下一层,提高了施工效率。



1. 一种防坠落建筑施工支架,其特征在于:包括主体机构(1)和传输机构(2),所述主体机构(1)包括底板(110)、螺栓(120)、限位块(130)、电动液压伸缩杆(140)、限位杆(150)、固定板(160)、连接板(170)、第一橡胶垫(180)和第二橡胶垫(190),所述底板(110)的底端固定有限位块(130),且限位块(130)的底端内部插设有螺栓(120),所述底板(110)的前后表面铰接有电动液压伸缩杆(140),且电动液压伸缩杆(140)的顶端铰接有连接板(170),所述连接板(170)的右侧固定有限位杆(150),且限位杆(150)内侧之间连接有第二橡胶垫(190),所述连接板(170)的右侧固定连接有固定板(160),所述连接板(170)的表面连接有传输机构(2),所述传输机构(2)包括第一转轮(210)、第二转轮(220)、连接绳(230)、运输箱(240)、第三转轮(250)、固定杆(260)和电机(270),所述第一转轮(210)的表面缠绕有连接绳(230),且连接绳(230)下表面缠绕有第二转轮(220),所述连接绳(230)的顶端缠绕在第三转轮(250)的表面,且第三转轮(250)的表面安装有固定杆(260),所述连接绳(230)的左侧底端连接有运输箱(240)。

2. 根据权利要求1所述的一种防坠落建筑施工支架,其特征在于:所述限位块(130)设置有两组,且限位块(130)的内壁为弧形结构。

3. 根据权利要求1所述的一种防坠落建筑施工支架,其特征在于:所述限位杆(150)等距离均匀固定在连接板(170)的右侧表面,所述限位杆(150)的表面连接有第一橡胶垫(180)。

4. 根据权利要求1所述的一种防坠落建筑施工支架,其特征在于:所述固定板(160)等距离均匀固定在连接板(170)的右侧表面,所述固定板(160)设置在限位杆(150)的内侧,所述固定板(160)的宽度小于限位杆(150)的宽度大小。

5. 根据权利要求1所述的一种防坠落建筑施工支架,其特征在于:所述连接板(170)的底端内部开设有矩形凹槽,且凹槽的内部安装有第一转轮(210),所述第一转轮(210)的中心轴正面与电机(270)的输出轴固定连接。

6. 根据权利要求1所述的一种防坠落建筑施工支架,其特征在于:所述第二转轮(220)通过另一组所述固定杆(260)固定安装在连接板(170)的左侧,所述第二转轮(220)的表面缠绕有连接绳(230)。

一种防坠落建筑施工支架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑安全用具技术领域,具体为一种防坠落建筑施工支架。

背景技术

[0002] 随着社会的不断发展,对于建设施工设备的需求不断增多,建筑施工安全方面越来越重视,相关工具设备需要不断创新与完善,如防坠落支架,主要防止高空坠物或是保护施工人员避免坠落的情况。

[0003] 现有防坠落支架使用功能单一,仅仅起到防护的作用,难以满足施工中不同的使用需求,并且防坠落支架使用时,施工人员想去下一层的话需要绕很远的距离才能够找到下去的路口,耽误了很多的施工时间,降低施工效率,因此亟需一种防坠落建筑施工支架来解决上述问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种防坠落建筑施工支架,以解决上述背景技术中提出的现有防坠落支架使用功能单一和难以去下层的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种防坠落建筑施工支架,包括主体机构和传输机构,所述主体机构包括底板、螺栓、限位块、电动液压伸缩杆、限位杆、固定板、连接板、第一橡胶垫和第二橡胶垫,所述底板的底端固定有限位块,且限位块的底端内部插设有螺栓,所述底板的前后表面铰接有电动液压伸缩杆,且电动液压伸缩杆的顶端铰接有连接板,所述连接板的右侧固定有限位杆,且限位杆内侧之间连接有第二橡胶垫,所述连接板的右侧固定连接有限定板,所述连接板的表面连接有传输机构,所述传输机构包括第一转轮、第二转轮、连接绳、运输箱、第三转轮、固定杆和电机,所述第一转轮的表面缠绕有连接绳,且连接绳下表面缠绕有第二转轮,所述连接绳的顶端缠绕在第三转轮的表面,且第三转轮的表面安装有固定杆,所述连接绳的左侧底端连接有运输箱。

[0006] 优选的,所述限位块设置有两组,且限位块的内壁为弧形结构。

[0007] 优选的,所述限位杆等距离均匀固定在连接板的右侧表面,所述限位杆的表面连接有第一橡胶垫。

[0008] 优选的,所述固定板等距离均匀固定在连接板的右侧表面,所述固定板设置在限位杆的内侧,所述固定板的宽度小于限位杆的宽度大小。

[0009] 优选的,所述连接板的底端内部开设有矩形凹槽,且凹槽的内部安装有第一转轮,所述第一转轮的中心轴正面与电机的输出轴固定连接。

[0010] 优选的,所述第二转轮通过另一组所述固定杆固定安装在连接板的左侧,所述第二转轮的表面缠绕有连接绳。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该防坠落建筑施工支架设置有传输机构,使支架使用功能多样,满足施工中不同的使用需求,通过连接板使施工人员能够根据需要直接去下一层,提高了施工效率。

[0012] (1) 该装置设置有传输机构,运输箱便于物料输送,使施工人员能够需要输送物料,同时第一橡胶垫和第二橡胶垫对施工人员进行防护,避免人员坠落,固定板的表面能够分类放置物料,便于施工人员操作,使支架使用功能多样,满足施工中不同的使用需求。

[0013] (2) 该装置通过连接板翻转位置,使施工人员能够根据需要直接去下一层,不需要绕很远的距离去下一层,节约了很多的施工时间,提高了施工效率。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型的结构正视剖面示意图;

[0015] 图2为本实用新型的结构正视示意图;

[0016] 图3为本实用新型的连接板翻转状态结构正视示意图;

[0017] 图4为本实用新型的连接板和第一转轮结构侧视示意图。

[0018] 图中:1、主体结构;110、底板;120、螺栓;130、限位块;140、电动液压伸缩杆;150、限位杆;160、固定板;170、连接板;180、第一橡胶垫;190、第二橡胶垫;2、传输机构;210、第一转轮;220、第二转轮;230、连接绳;240、运输箱;250、第三转轮;260、固定杆;270、电机。

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] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种实施例:

[0021] 一种防坠落建筑施工支架,包括主体结构1和传输机构2,主体结构1包括底板110、螺栓120、限位块130、电动液压伸缩杆140、限位杆150、固定板160、连接板170、第一橡胶垫180和第二橡胶垫190,底板110的底端固定有限位块130,限位块130设置有两组,且限位块130的内壁为弧形结构,限位块130使装置便于卡在钢结构上,保证了装置的稳定性,限位块130的底端内部插设有螺栓120,底板110的前后表面铰接有电动液压伸缩杆140,且电动液压伸缩杆140的顶端铰接有连接板170,连接板170的右侧固定有限位杆150,限位杆150等距离均匀固定在连接板170的右侧表面,限位杆150的表面连接有第一橡胶垫180,第一橡胶垫180对人员进行防护,同时限位杆150对人员进行防护,便于人员去下一层。

[0022] 限位杆150内侧之间连接有第二橡胶垫190,连接板170的右侧固定连接有限定板160,固定板160等距离均匀固定在连接板170的右侧表面,固定板160设置在限位杆150的内侧,固定板160的宽度小于限位杆150的宽度大小,固定板160的表面能够分类放置物料,便于拿取物料,并且固定板160便于攀爬,使固定板160使用方式多样,连接板170的表面连接有传输机构2,连接板170的底端内部开设有矩形凹槽,且凹槽的内部安装有第一转轮210,第一转轮210的中心轴正面与电机270的输出轴固定连接,电机270能够控制第一转轮210旋转,能够根据需要缠绕收紧连接绳230或者放松连接绳230,从而便于物料输送。

[0023] 传输机构2包括第一转轮210、第二转轮220、连接绳230、运输箱240、第三转轮250、固定杆260和电机270,第一转轮210的表面缠绕有连接绳230,且连接绳230下表面缠绕有第二转轮220,第二转轮220通过另一组固定杆260固定安装在连接板170的左侧,第二转轮220

的表面缠绕有连接绳230,第二转轮220对连接绳230进行限位和连接,保证了连接绳230输送的稳定性,连接绳230的顶端缠绕在第三转轮250的表面,且第三转轮250的表面安装有固定杆260,连接绳230的左侧底端连接有运输箱240。

[0024] 工作原理:本装置使用时,施工人员在底板110的表面施工,物料放置在固定板160的表面使用,需要运输物料时,将物料放置在运输箱240内部,控制电机270工作通过第一转轮210旋转,第一转轮210使连接绳230缠绕在第一转轮210的表面,通过第二转轮220和第三转轮250的连接使运输箱240上升,便于运输需要的物料,第一橡胶垫180对施工人员和物料进行防护,避免坠落,施工人员需要去下一层时,控制电动液压伸缩杆140工作并控制连接板170旋转到底板110的下方,通过限位杆150的防护,施工人员能够攀爬固定板160去下一层,提高了施工的效率。

[0025] 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。

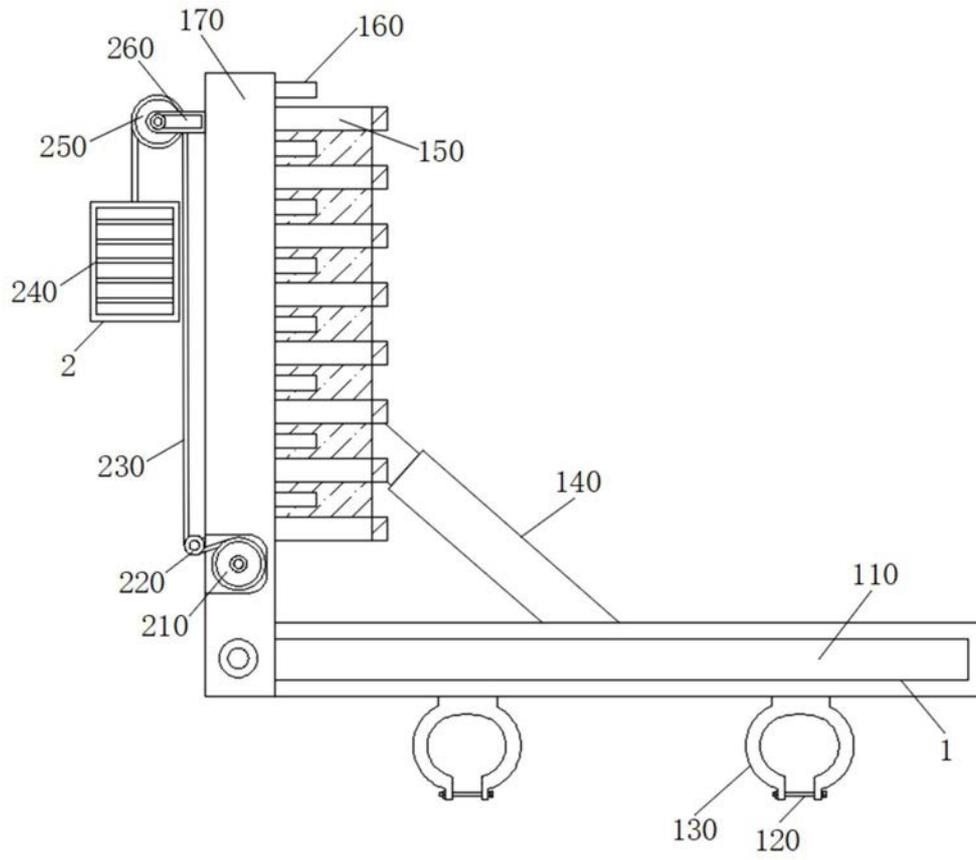


图1

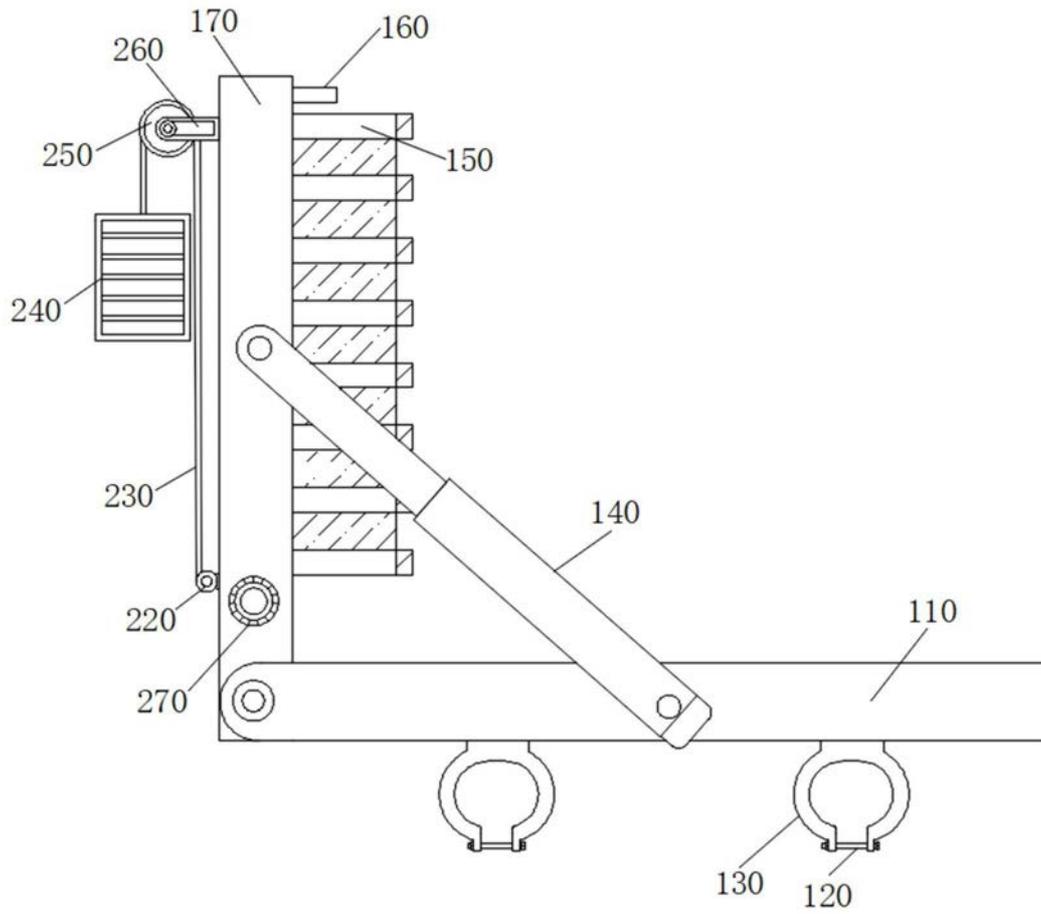


图2

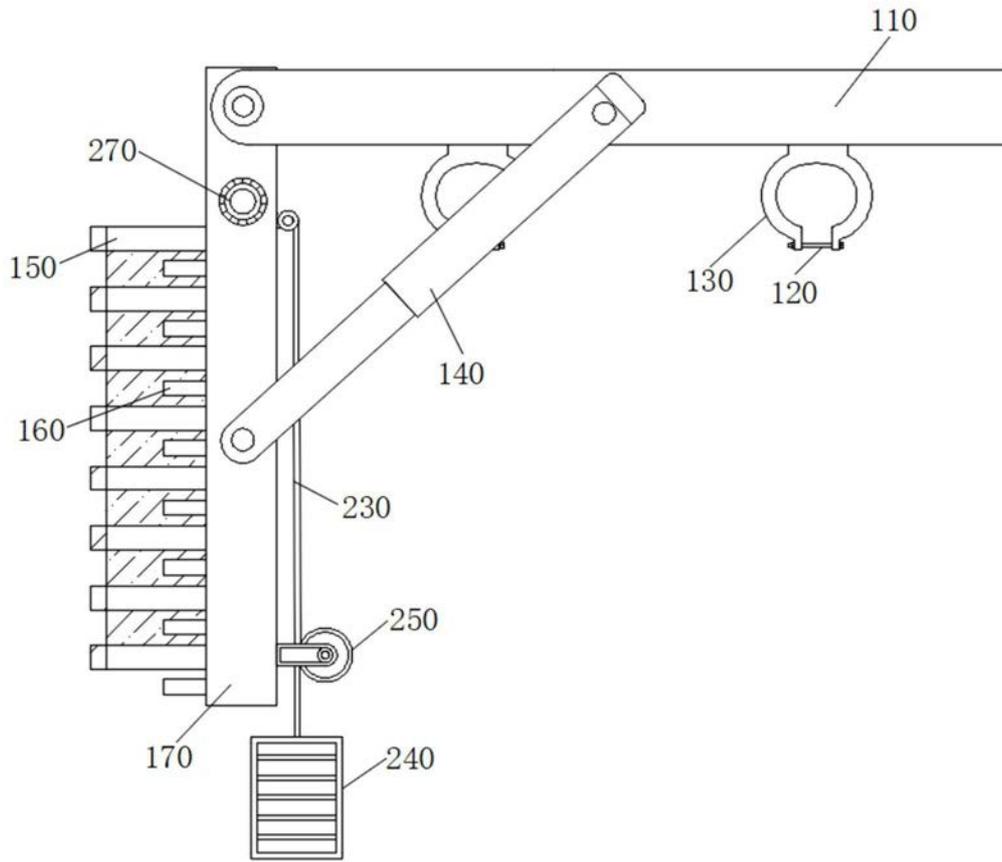


图3

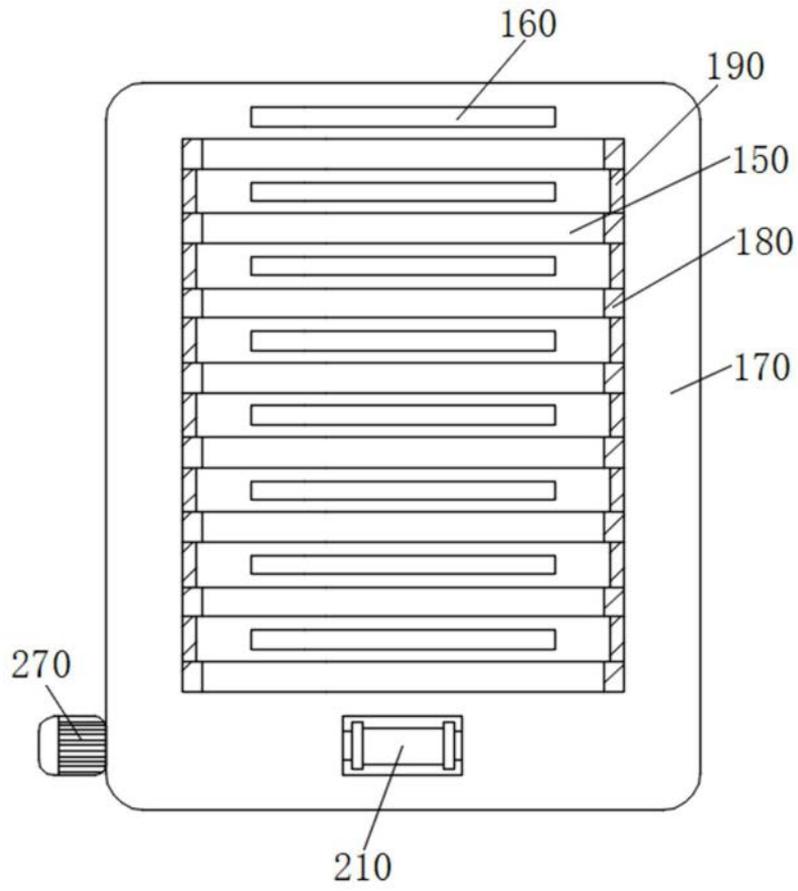


图4