



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211134964 U

(45)授权公告日 2020.07.31

(21)申请号 201921533239.X

(22)申请日 2019.09.16

(73)专利权人 合肥金苏智能科技有限公司

地址 231131 安徽省合肥市长丰双凤经济
开发区阜阳北路西侧1幢

(72)发明人 李玉成 蒯正武

(74)专利代理机构 上海精晟知识产权代理有限
公司 31253

代理人 孙永智

(51)Int.Cl.

B21B 39/00(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

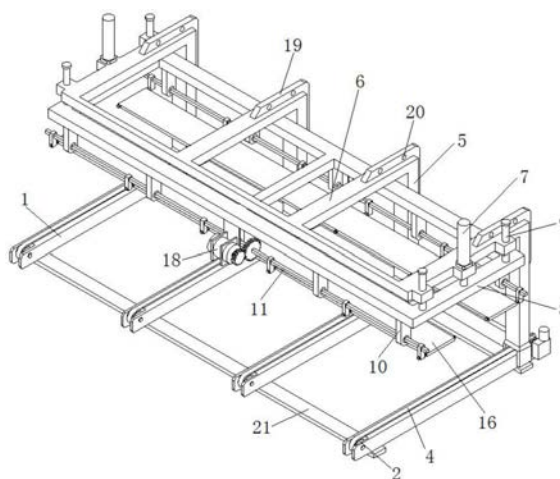
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种压型钢板生产用输送装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种压型钢板生产用输送装置,涉及压型钢板生产输送设备技术领域。本实用新型包括间隔并列设置的输送板,输送板前端转动连接有从动链轮,输送板后端转动连接有主动链轮,并且主动链轮与从动链轮之间传动连接有输送链;输送板后端竖直固定有立柱,立柱顶端固定有悬梁,悬梁两侧竖直固定有伸缩推杆,伸缩推杆底端固定有升降架,升降架顶端面固定有滑杆,滑杆与悬梁滑动配合。本实用新型通过伸缩推杆可灵活调节升降架高度,从而控制接料高度,并且放料稳定,可适配不同出料高度,灵活性高、实用性广,并且通过输送链可及时将型材输送转运走,可适配自动化生产,减少人工劳动力的使用,提高生产效率。



1. 一种压型钢板生产用输送装置,其特征在于:包括若干间隔并列设置的输送板(1),所述输送板(1)前端转动连接有从动链轮(2),所述输送板(1)后端转动连接有主动链轮(3),并且主动链轮(3)与从动链轮(2)之间传动连接有输送链(4);

所述输送板(1)后端竖直固定有立柱(5),所述立柱(5)顶端固定有悬梁(6),所述悬梁(6)两侧竖直固定有伸缩推杆(7),所述伸缩推杆(7)底端固定有升降架(8),所述升降架(8)顶端面固定有滑杆(9),所述滑杆(9)与悬梁(6)滑动配合;

所述升降架(8)底端两侧分别固定有一排悬架(10),所述悬架(10)转动连接有驱动杆(11),所述驱动杆(11)表面固定有若干固定块(12),所述固定块(12)底端固定有支撑杆(13),两个所述驱动杆(11)上的支撑杆(13)相对设置;所述升降架(8)底端两侧分别通过固定件固定有一驱动装置,所述驱动装置与驱动杆(11)传动连接。

2. 根据权利要求1所述的一种压型钢板生产用输送装置,其特征在于,所述若干输送板(1)的主动链轮(3)轴心之间固定有传动轴(14),所述输送板(1)后端固定有与传动轴(14)一端传动连接的减速电机(15)。

3. 根据权利要求1所述的一种压型钢板生产用输送装置,其特征在于,所述支撑杆(13)表面贯穿固定有支撑板(16),所述支撑杆(13)一端螺纹连接有紧固螺栓(17)。

4. 根据权利要求1所述的一种压型钢板生产用输送装置,其特征在于,所述驱动装置包括驱动电机(18)和一对传动齿轮,所述驱动电机(18)输出端通过传动齿轮与驱动杆(11)传动连接。

5. 根据权利要求1所述的一种压型钢板生产用输送装置,其特征在于,所述悬梁(6)一端之间相互连接,所述悬梁(6)与立柱(5)外侧设有加强筋(19),所述加强筋(19)表面开设有吊钩口(20)。

6. 根据权利要求1所述的一种压型钢板生产用输送装置,其特征在于,所述输送板(1)底端固定有底板(21)。

一种压型钢板生产用输送装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于压型钢板生产输送设备技术领域,特别是涉及一种压型钢板生产用输送装置。

背景技术

[0002] 压型钢板是指采用热镀锌钢板或彩色镀锌钢板,经辊压冷弯成各种波型,具有轻质、高强、美观、耐用、施工简便、抗震、防火等特点。目前轻型屋面有檩体系中应用最广泛的屋面材料。

[0003] 压型钢板在生产中由轧制机辊压后需要输送转运收集,由于轧制机出料端距地面有一定高度,压型钢板又较长,而现有技术中通常采用较长的工作台进行收集,收集量小且需要及时搬运走,造成人工劳动量大,生产效率低的问题,不能适用于自动化生产。

[0004] 因此有必要提供一种便于压型钢板输送转运收集的输送装置。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种压型钢板生产用输送装置,以解决上述背景技术中的问题。

[0006] 为解决上述技术问题,本实用新型是通过以下技术方案实现的:

[0007] 本实用新型为一种压型钢板生产用输送装置,包括若干间隔并列设置的输送板,所述输送板前端转动连接有从动链轮,所述输送板后端转动连接有主动链轮,并且主动链轮与从动链轮之间传动连接有输送链;

[0008] 所述输送板后端竖直固定有立柱,所述立柱顶端固定有悬梁,所述悬梁两侧竖直固定有伸缩推杆,所述伸缩推杆底端固定有升降架,所述升降架顶端面固定有滑杆,所述滑杆与悬梁滑动配合;

[0009] 所述升降架底端两侧分别固定有一排悬架,所述悬架转动连接有驱动杆,所述驱动杆表面固定有若干固定块,所述固定块底端固定有支撑杆,两个所述驱动杆上的支撑杆相对设置;所述升降架底端两侧分别通过固定件固定有一驱动装置,所述驱动装置与驱动杆传动连接。

[0010] 进一步地,所述若干输送板的主动链轮轴心之间固定有传动轴,所述输送板后端固定有与传动轴一端传动连接的减速电机。

[0011] 进一步地,所述支撑杆表面贯穿固定有支撑板,所述支撑杆一端螺纹连接有紧固螺栓。

[0012] 进一步地,所述驱动装置包括驱动电机和一对传动齿轮,所述驱动电机输出端通过传动齿轮与驱动杆传动连接。

[0013] 进一步地,所述悬梁一端之间相互连接,所述悬梁与立柱外侧设有加强筋,所述加强筋表面开设有吊钩口。

[0014] 进一步地,所述输送板底端固定有底板。

[0015] 本实用新型具有以下有益效果：

[0016] 本实用新型通过伸缩拖杆可灵活调节升降架高度，从而控制接料高度，并且放料稳定，可适配不同出料高度，灵活性高、实用性广，并且通过输送链可及时将型材输送转运走，可适配自动化生产，减少人工劳动力的使用，提高生产效率。

[0017] 当然，实施本实用新型的任一产品并不一定需要同时达到以上所述的所有优点。

附图说明

[0018] 为了更清楚地说明本实用新型实施例的技术方案，下面将对实施例描述所需要使用的附图作简单地介绍，显而易见地，下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例，对于本领域普通技术人员来讲，在不付出创造性劳动的前提下，还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0019] 图1为本实用新型压型钢板生产用输送装置的结构示意图；

[0020] 图2为图1右视视角的结构示意图；

[0021] 图3为输送装置的侧视图；

[0022] 图4为输送装置的主视图；

[0023] 图5为固定块、支撑杆在驱动杆上的连接结构示意图。

[0024] 附图中，各标号所代表的部件列表如下：

[0025] 1-输送板，2-从动链轮，3-主动链轮，4-输送链，5-立柱，6-悬梁，7-伸缩推杆，8-升降架，9-滑杆，10-悬架，11-驱动杆，12-固定块，13-支撑杆，14-传动轴，15-减速电机，16-支撑板，17-紧固螺栓，18-驱动电机，19-加强筋，20-吊钩口，21-底板。

具体实施方式

[0026] 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作出创造性劳动前提下所获得的所有其它实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0027] 请参阅图1-5所示，本实用新型为一种压型钢板生产用输送装置，包括间隔并列设置的输送板1，输送板1前端转动连接有从动链轮2，输送板1后端转动连接有主动链轮3，并且主动链轮3与从动链轮2之间传动连接有输送链4，输送板1的主动链轮3轴心之间固定有传动轴14，输送板1后端固定有与传动轴14一端传动连接的减速电机15，减速电机15包括电机和涡轮蜗杆减速箱，输送链4上端用于水平输送生产好的压型钢板。

[0028] 输送板1后端竖直固定有立柱5，立柱5顶端固定有悬梁6，悬梁6两侧竖直固定有伸缩推杆7，伸缩推杆7优选为气动推杆，连接空压机通过气动阀门控制进行工作，伸缩推杆7底端固定有升降架8，升降架8顶端面固定有滑杆9，滑杆9与悬梁6滑动配合，伸缩推杆7可驱动升降架8上下升降，不仅可以起到适配不同高度的压型机出料端，调整接料高度，还可在防料式下降，将压型钢板轻放至输送链4上。

[0029] 升降架8底端两侧分别固定有一排悬架10，悬架10转动连接有驱动杆11，驱动杆11表面固定有一排间隔设置的固定块12，固定块12底端固定有支撑杆13，两个驱动杆11上的支撑杆13相对设置；升降架8底端两侧分别通过固定件固定有一驱动装置，驱动装置包括驱

动电机18和一对传动齿轮,驱动电机18输出端通过传动齿轮与驱动杆11传动连接;支撑杆13表面贯穿固定有支撑板16,支撑杆13一端螺纹连接有紧固螺栓17。支撑板16的高度与钢板压型机出料端高度相同,钢板轧制后由出料端水平输送至两个支撑板16上表面,放料转运时,伸缩推杆7先驱动升降架8下降,再开启驱动电机18,通过传动齿轮驱动驱动杆11转动 90° ,使支撑板16向下转至竖直,使压型钢板放至输送链4上。

[0030] 其中,悬梁6一端之间相互连接,悬梁6与立柱5外侧设有加强筋19,加强筋19表面开设有吊钩口20,加强筋19可保证悬梁6与立柱5之间的刚强度。

[0031] 其中,输送板1底端固定有底板21。

[0032] 在本说明书的描述中,参考术语“一个实施例”、“示例”、“具体示例”等的描述意指结合该实施例或示例描述的具体特征、结构、材料或者特点包含于本实用新型的至少一个实施例或示例中。在本说明书中,对上述术语的示意性表述不一定指的是相同的实施例或示例。而且,描述的具体特征、结构、材料或者特点可以在任何的一个或多个实施例或示例中以合适的方式结合。

[0033] 以上公开的本实用新型优选实施例只是用于帮助阐述本实用新型。优选实施例并没有详尽叙述所有的细节,也不限制该实用新型仅为所述的具体实施方式。显然,根据本说明书的内容,可作很多的修改和变化。本说明书选取并具体描述这些实施例,是为了更好地解释本实用新型的原理和实际应用,从而使所属技术领域技术人员能很好地理解和利用本实用新型。本实用新型仅受权利要求书及其全部范围和等效物的限制。

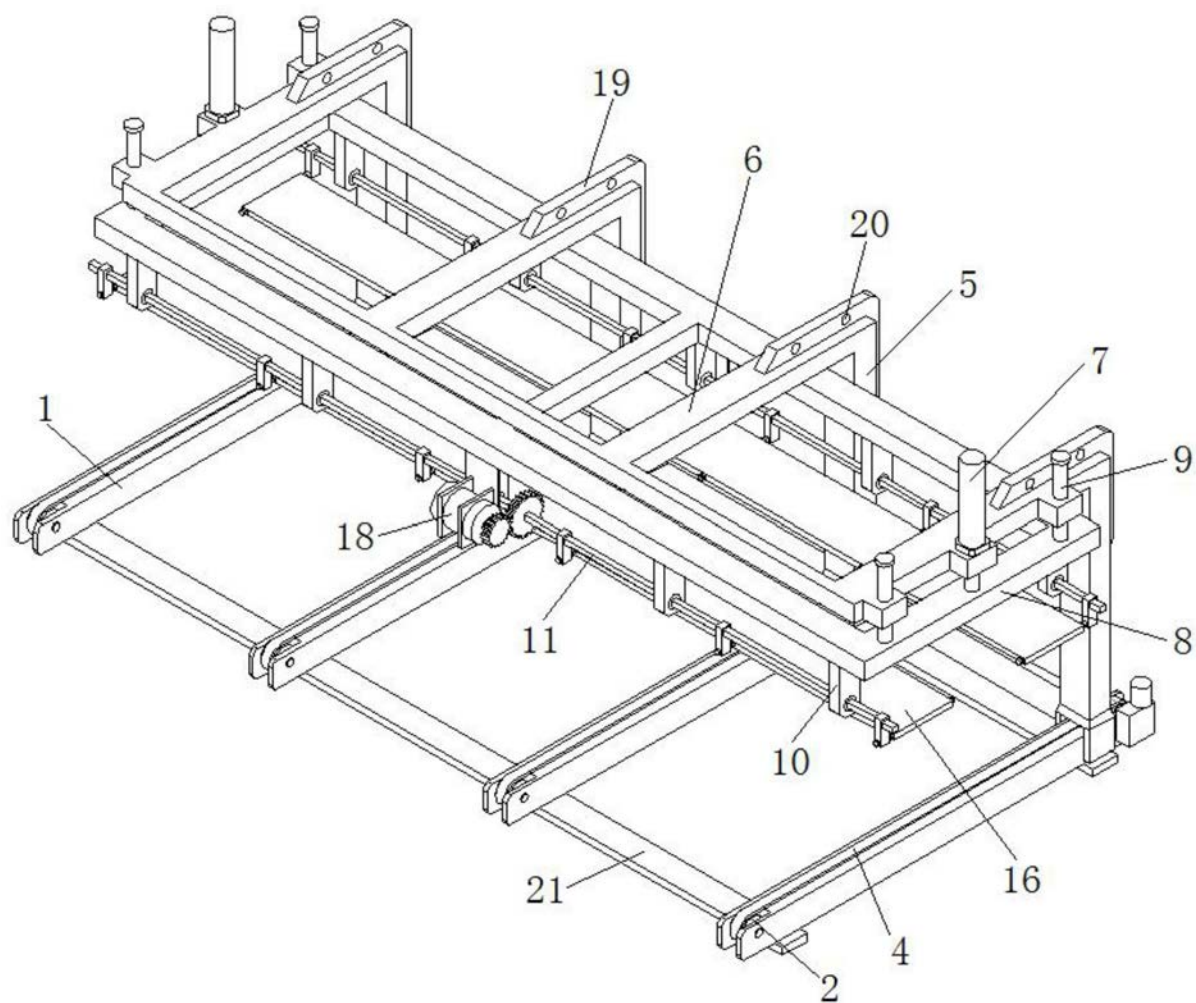


图1

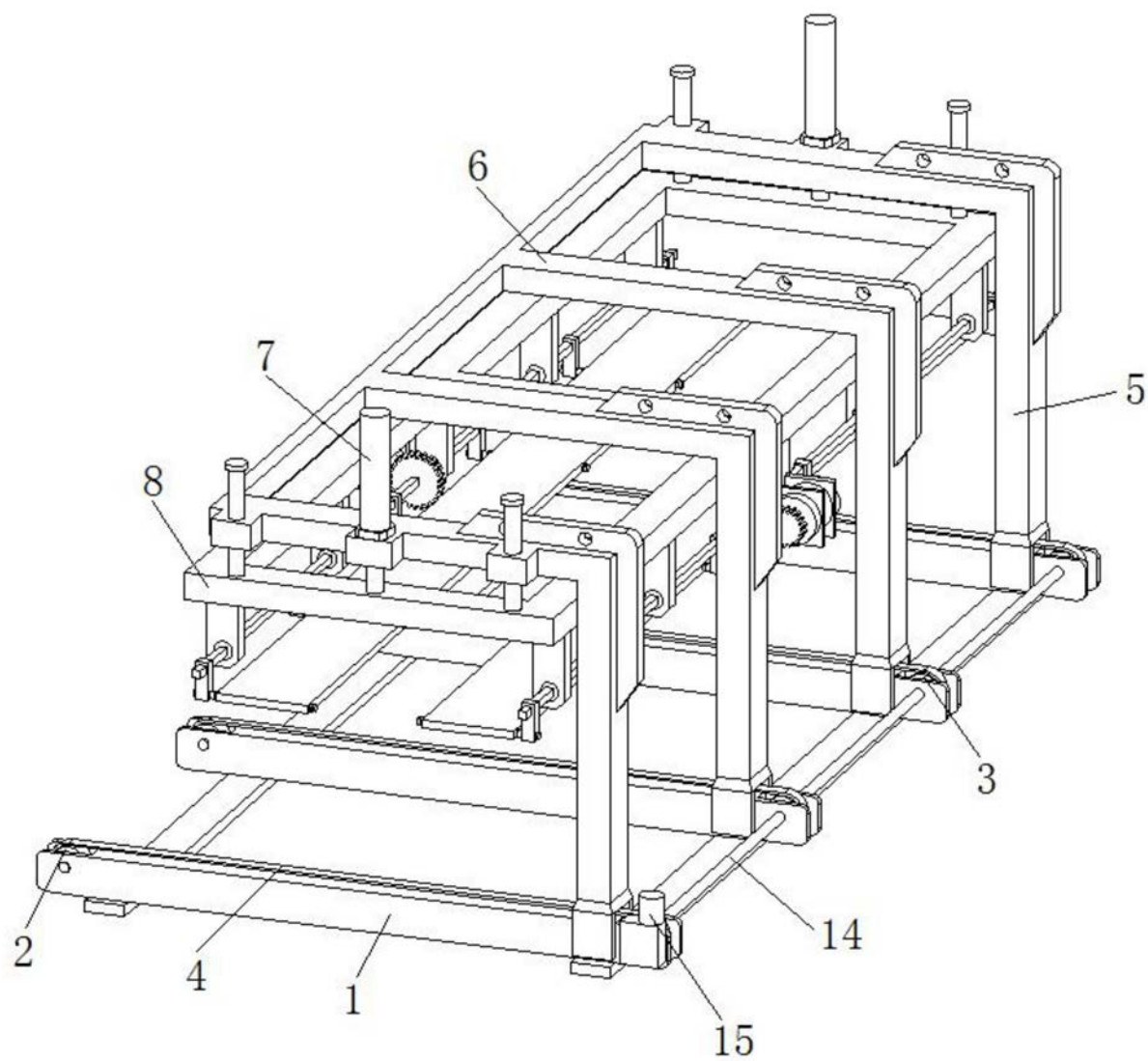


图2

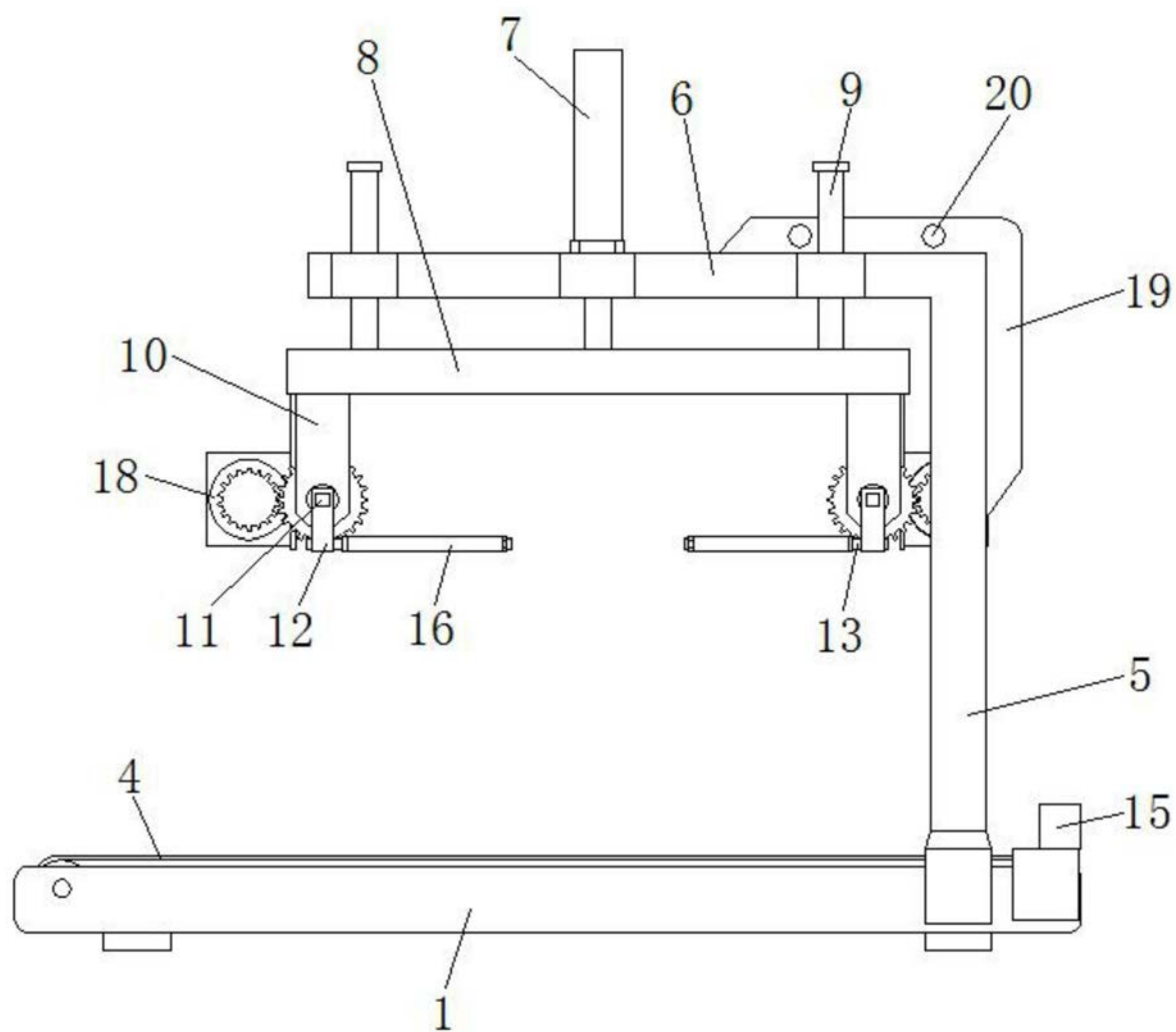


图3

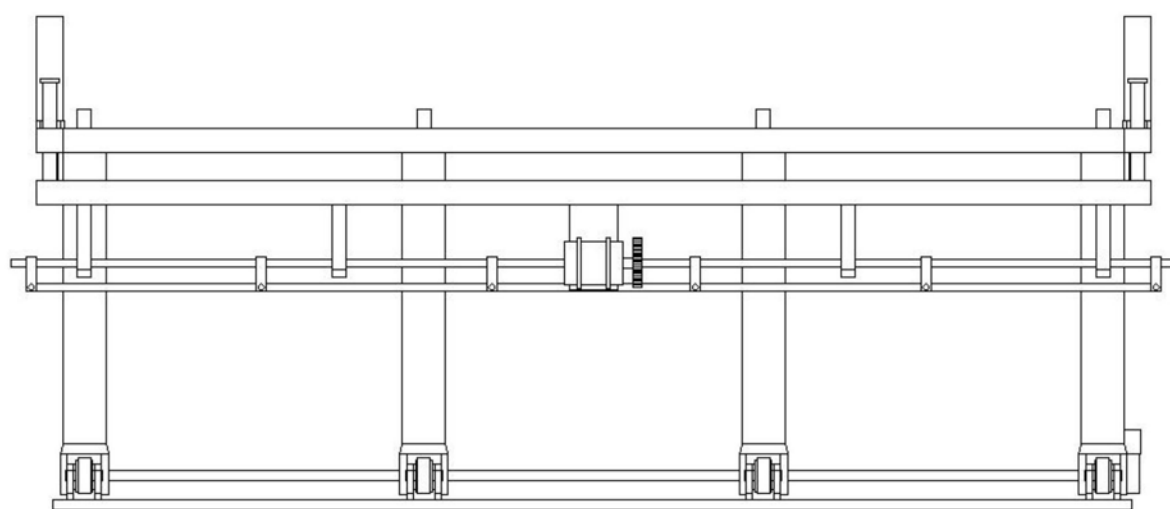


图4

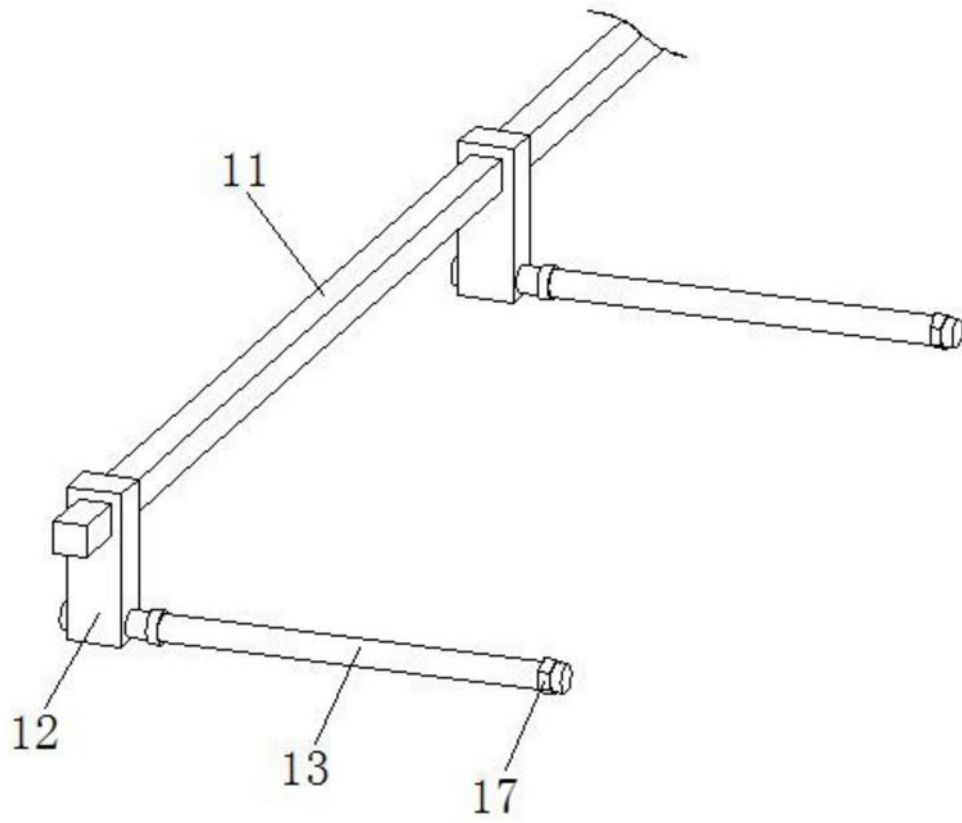


图5