



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213801512 U

(45) 授权公告日 2021.07.27

(21) 申请号 202022806364.2

(22) 申请日 2020.11.27

(73) 专利权人 成都市绿色快线环保科技有限公司

地址 611130 四川省成都市温江区海科西路589号

(72) 发明人 张焕兵 叶昌海

(74) 专利代理机构 重庆航图知识产权代理事务所(普通合伙) 50247

代理人 胡小龙

(51) Int.Cl.

B65G 17/12 (2006.01)

B65G 17/42 (2006.01)

B65G 23/06 (2006.01)

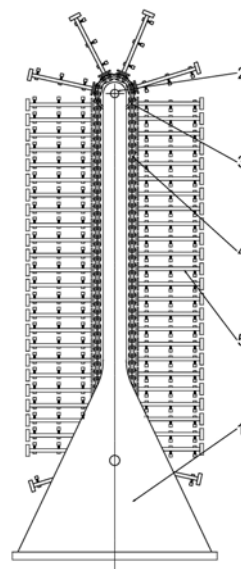
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

立式晾板架

(57) 摘要

本实用新型公开了一种立式晾板架,包括机架,所述机架的上下两端分别设有传动轴,所述传动轴的两端分别设有链轮,两根所述传动轴的对应链轮上套装设有传动链,所述传动链上间隔设有板材支架;所述板材支架包括与所述传动链固定连接的安装杆,所述安装杆上间隔设有至少两根支撑杆,所述支撑杆远离所述安装杆的顶端设有防止板材掉落的档杆。本实用新型的立式晾板架,通过在支撑杆的顶端设置档杆,档杆对板材起到限位的作用,即便在长时间使用后,板材支架发生松动或变形,也可能避免板材掉落,从而能够提高安全性和设备可靠性。



1. 一种立式晾板架,其特征在于:包括机架(1),所述机架(1)的上下两端分别设有传动轴(2),所述传动轴(2)的两端分别设有链轮(3),两根所述传动轴(2)的对应链轮(3)上套装设有传动链(4),所述传动链(4)上间隔设有板材支架(5);

所述板材支架(5)包括与所述传动链(4)固定连接的安装杆(6),所述安装杆(6)上间隔设有至少两根支撑杆(7),所述支撑杆(7)远离所述安装杆(6)的顶端设有防止板材掉落的档杆(8)。

2. 根据权利要求1所述的立式晾板架,其特征在于:所述档杆(8)分别与所述支撑杆(7)和所述安装杆(6)垂直。

3. 根据权利要求2所述的立式晾板架,其特征在于:所述档杆(8)的长度小于等于相邻两个所述板材支架(5)的距离。

4. 根据权利要求3所述的立式晾板架,其特征在于:所述档杆(8)相对于过对应的支撑杆(7)和安装杆(6)轴线的平面对称设置。

5. 根据权利要求1所述的立式晾板架,其特征在于:相邻两个所述板材支架(5)之间设有支撑间隙(9),且相邻两个所述板材支架(5)相向的侧面上分别对应设有弹性压紧件(10)和支撑垫(11)。

6. 根据权利要求1-5任一项所述的立式晾板架,其特征在于:所述传动链(4)上设有连接板(12),所述安装杆(6)的两端设有安装板(13),所述安装板(13)与所述连接板(12)之间分别对应设有安装通孔(14)和连接通孔(15),所述安装通孔(14)与所述连接通孔(15)之间设有防松动螺纹连接组件相连。

7. 根据权利要求6所述的立式晾板架,其特征在于:所述防松动螺纹连接组件包括穿设在所述安装通孔(14)和所述连接通孔(15)内的连接螺栓(16)、套装在所述连接螺栓(16)上的连接螺母(17)和穿设在所述连接螺栓(16)上用于防止所述连接螺母(17)松动的止退销(18)。

8. 根据权利要求7所述的立式晾板架,其特征在于:所述止退销(18)采用开口销。

9. 根据权利要求7所述的立式晾板架,其特征在于:所述安装板(13)上设有与所述安装通孔(14)同轴的沉孔(19),所述连接螺栓(16)的螺栓头位于所述沉孔(19)内。

10. 根据权利要求9所述的立式晾板架,其特征在于:所述连接螺母(17)与所述连接板(12)之前设有弹性垫圈(20)。

立式晾板架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种晾板架,具体为一种立式晾板架。

背景技术

[0002] 公开号为CN202414717U的中国专利公开了一种用于夹芯板生产线的晾板设备,包括机架、上板辊道、下板辊道、多个叉子、传动系统,及电气系统,所述传动系统由所述机架承载,并在所述电气系统控制下顺时针或逆时针转动;所述多个叉子排列安装于所述传动系统上,从上板辊道处装载板材后随所述传动系统转动至下板辊道处;所述上板辊道与下板辊道位于机架两侧。该用于夹芯板生产线的晾板设备为一种卧式晾板设备,存在占地面积大的问题。

[0003] 公开号为CN209939666U的中国专利公开了一种立式晾板线机,包括两个支架,所述支架的内端面设置有链条架,所述链条架之间上端设置有上转轴与下转轴,上转轴与下转轴分别转动连接两侧的链条架,所述上转轴与下转轴两侧均设置有齿盘,所述链条架上安装有链条,链条分别与上下两端的齿盘啮合,通过齿盘的转动带动链条的传动,所述链条上设置有若干个在链条上均匀设置的安装架,单侧支架上设置有电机,电机与下转轴连接,带动下转轴转动,两侧链条同一高度位置的安装架上安装有条形的安装条,安装条的前后两侧面设置有若干长条形的上料条,每两条前后侧面的上料条组成一个夹持状的架,推动多组的上料条实现板状物体的放置。

[0004] 该立式晾板线机虽然解决了卧式晾板设备存在的占地面积的问题,但在使用过程中,板状物体的重量完全由安装架承受,导致安装架在长时间使用过程中容易产生松动和弯曲变形,甚至会导致板状物体从安装架上掉落,存在极大的安全隐患。

发明内容

[0005] 有鉴于此,本实用新型的目的在于提供一种立式晾板架,不仅占地面积小,而且能够有效防止板材掉落。

[0006] 为达到上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0007] 一种立式晾板架,包括机架,所述机架的上下两端分别设有传动轴,所述传动轴的两端分别设有链轮,两根所述传动轴的对应链轮上套装设有传动链,所述传动链上间隔设有板材支架;

[0008] 所述板材支架包括与所述传动链固定连接的安装杆,所述安装杆上间隔设有至少两根支撑杆,所述支撑杆远离所述安装杆的顶端设有防止板材掉落的档杆。

[0009] 进一步,所述档杆分别与所述支撑杆和所述安装杆垂直。

[0010] 进一步,所述档杆的长度小于等于相邻两个所述板材支架的距离。

[0011] 进一步,所述档杆相对于过对应的支撑杆和安装杆轴线的平面对称设置。

[0012] 进一步,相邻两个所述板材支架之间设有支撑间隙,且相邻两个所述板材支架相向的侧面上分别对应设有弹性压紧件和支撑垫。

[0013] 进一步,所述传动链上设有连接板,所述安装杆的两端设有安装板,所述安装板与所述连接板之间分别对应设有安装通孔和连接通孔,所述安装通孔与所述连接通孔之间设有防松动螺纹连接组件相连。

[0014] 进一步,所述防松动螺纹连接组件包括穿设在所述安装通孔和所述连接通孔内的连接螺栓、套装在所述连接螺栓上的连接螺母和穿设在所述连接螺栓上用于防止所述连接螺母松动的止退销。

[0015] 进一步,所述止退销采用开口销。

[0016] 进一步,所述安装板上设有与所述安装通孔同轴的沉孔,所述连接螺栓的螺栓头位于所述沉孔内。

[0017] 进一步,所述连接螺母与所述连接板之前设有弹性垫圈。

[0018] 本实用新型的有益效果在于:

[0019] 本实用新型的立式晾板架,通过在支撑杆的顶端设置档杆,档杆对板材起到限位的作用,即便在长时间使用后,板材支架发生松动或变形,也可能避免板材掉落,从而能够提高安全性和设备可靠性。

附图说明

[0020] 为了使本实用新型的目的、技术方案和有益效果更加清楚,本实用新型提供如下附图进行说明:

[0021] 图1为本实用新型立式晾板架实施例的结构示意图;

[0022] 图2为本实施例晾板架去除机架后的结构示意图;

[0023] 图3为图2的A详图;

[0024] 图4为传动链与板材支架之间的连接结构示意图。

[0025] 附图标记说明:

[0026] 1-机架;2-传动轴;3-链轮;4-传动链;5-板材支架;6-安装杆;7-支撑杆;8-档杆;9-支撑间隙;10-弹性压紧件;11-支撑垫;12-连接板;13-安装板;14-安装通孔;15-连接通孔;16-连接螺栓;17-连接螺母;18-止退销;19-沉孔;20-弹性垫圈。

具体实施方式

[0027] 下面结合附图和具体实施例对本实用新型作进一步说明,以使本领域的技术人员可以更好的理解本实用新型并能予以实施,但所举实施例不作为对本实用新型的限定。

[0028] 如图1所示,为本实用新型立式晾板架实施例的结构示意图。本实施例的立式晾板架,包括机架1,机架1的上下两端分别设有传动轴2,传动轴2的两端分别设有链轮3,两根传动轴2的对应链轮3上套装设有传动链4,传动链4上间隔设有板材支架5。本实施例的板材支架5包括与传动链4固定连接的安装杆6,安装杆6上间隔设有至少两根支撑杆7,支撑杆7远离安装杆6的顶端设有防止板材掉落的档杆8。具体的,本实施例的档杆8分别与支撑杆7和安装杆6垂直,档杆8的长度小于等于相邻两个板材支架5的距离,能够避免相邻两个板材支架5的档杆8之间产生干涉。本实施例的档杆8相对于过对应的支撑杆7和安装杆6轴线的平面对称设置,即档杆8的两端分别伸出对应支撑杆7外,在板材支架的两侧分别起到限位板材的作用。

[0029] 进一步,相邻两个板材支架5之间设有支撑间隙9,且相邻两个板材支架5相向的侧面上分别对应设有弹性压紧件10和支撑垫11,板材被压紧固定在弹性压紧件10和支撑垫11之间,弹性压紧件10和支撑垫11与板材之间具有一定的摩擦力作用,从而进一步防止板材掉落。

[0030] 进一步,传动链4上设有连接板12,安装杆6的两端设有安装板13,安装板13与连接板12之间分别对应设有安装通孔14和连接通孔15,安装通孔14与连接通孔15之间设有防松动螺纹连接组件相连。本实施例的防松动螺纹连接组件包括穿设在安装通孔14和连接通孔15内的连接螺栓16、套装在连接螺栓16上的连接螺母17和穿设在连接螺栓16上用于防止连接螺母17松动的止退销18。具体的,本实施例的止退销18采用开口销。本实施例的安装板13上设有与安装通孔14同轴的沉孔19,连接螺栓16的螺栓头位于沉孔19内,能够避免与板材之间产生干涉。本实施例的连接螺母17与连接板12之前设有弹性垫圈20,进一步防止连接螺母17松动。通过在连接螺栓上设置防止连接螺母松动的止退销,能够有效防止连接板与安装板之间产生松动,从而避免板材支架松动,提高可靠性和使用寿命。

[0031] 本实施例的立式晾板架,通过在支撑杆的顶端设置档杆,档杆对板材起到限位的作用,即便在长时间使用后,板材支架发生松动或变形,也可能避免板材掉落,从而能够提高安全性和设备可靠性。

[0032] 以上所述实施例仅是为充分说明本实用新型而所举的较佳的实施例,本实用新型的保护范围不限于此。本技术领域的技术人员在本实用新型基础上所作的等同替代或变换,均在本实用新型的保护范围之内。本实用新型的保护范围以权利要求书为准。

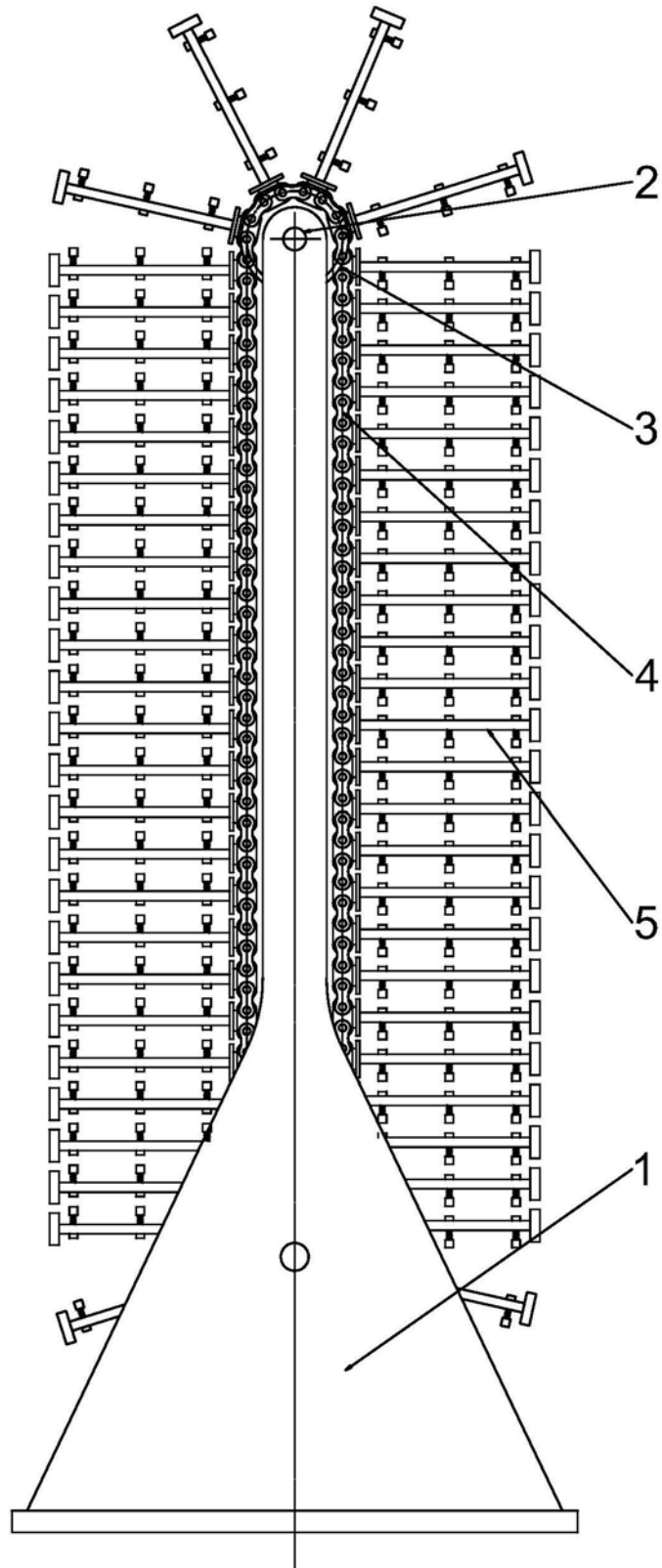


图1

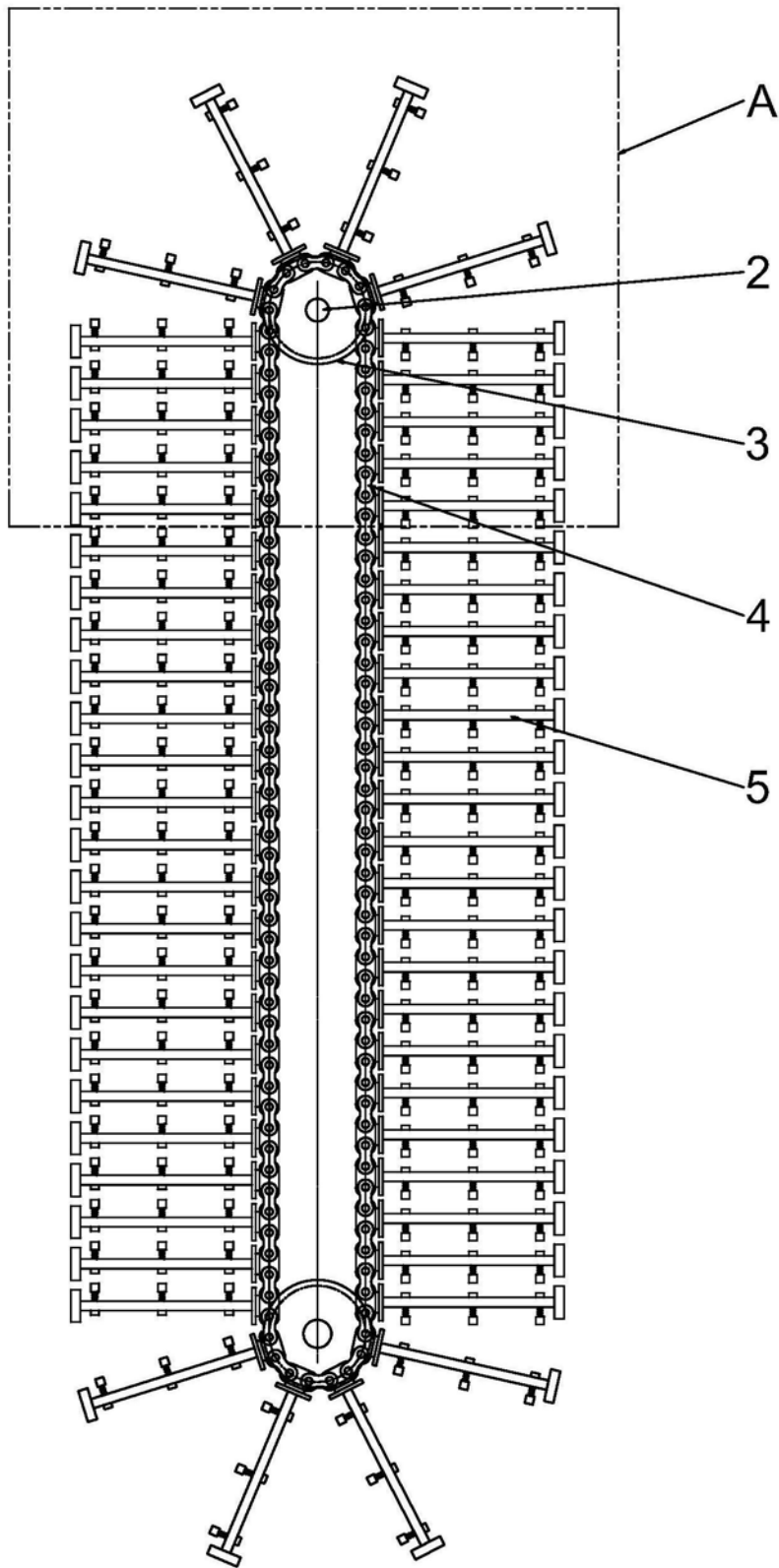


图2

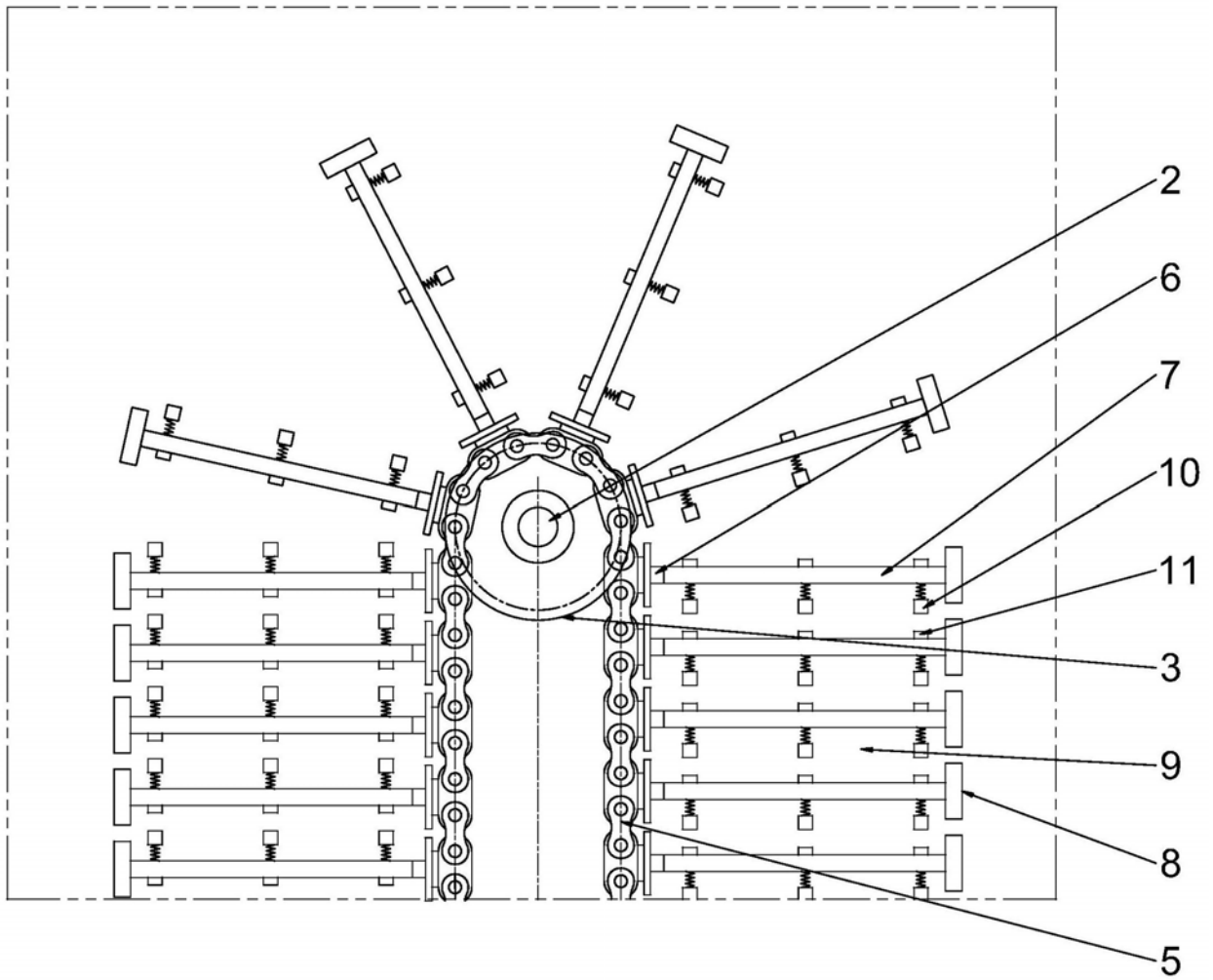


图3

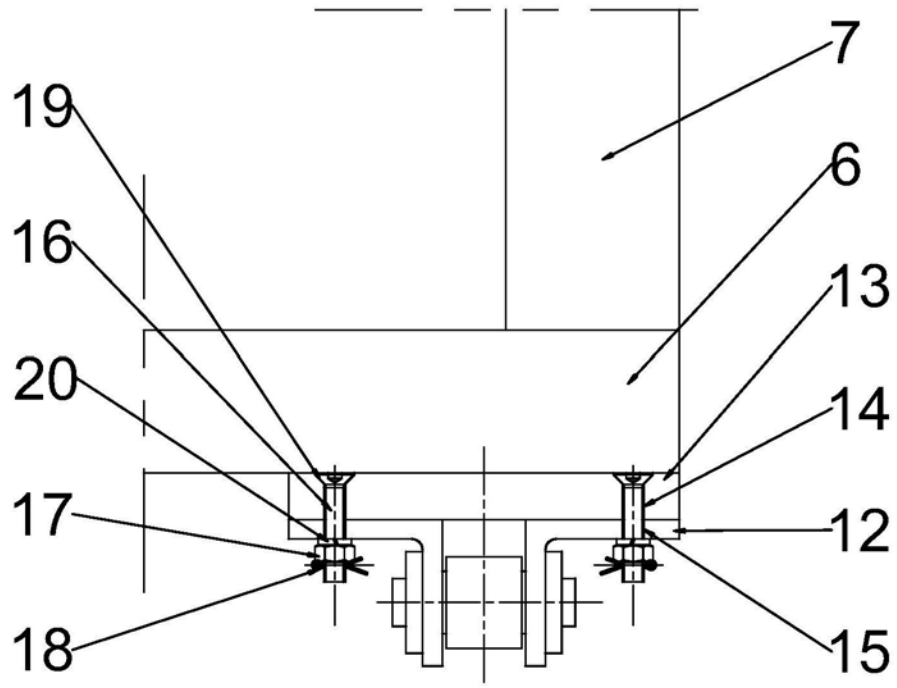


图4