



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 108637364 A

(43)申请公布日 2018. 10. 12

(21)申请号 201810700895.8

(22)申请日 2018.06.29

(71)申请人 安徽华星消防设备(集团)有限公司

地址 241100 安徽省芜湖市芜湖县湾止机械工业园

(72)发明人 张延桥 王飞 肖进 王世霖
钱正秀 汪赵艳 宦胜男

(74)专利代理机构 芜湖安汇知识产权代理有限公司 34107

代理人 张永生

(51)Int.Cl.

B23D 33/02(2006.01)

B23Q 7/05(2006.01)

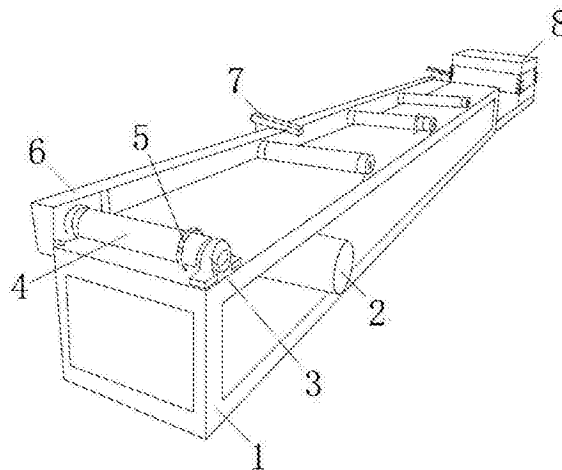
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)发明名称

铁路轨道垫板剪切自动送料装置

(57)摘要

本发明公开了一种铁路轨道垫板剪切自动送料装置,包括基座框架和设在基座框架上用于上料的送料辊,还包括用于将原材钢板下料至送料辊上的下料机构,所述下料机构设在基座框架上位于送料辊一侧,所述下料机构包括倾斜设置的下料导斜板,下料导斜板的低端靠送料辊设置。该铁路轨道垫板剪切自动送料装置结构设计合理,一次可吊取叠放的一组原材钢板,无需一片一片的上料,操作简便,大幅提高了生产效率。



1. 一种铁路轨道垫板剪切自动送料装置,包括基座框架和设在基座框架上用于上料的送料辊,其特征在于:还包括用于将原材钢板下料至送料辊上的下料机构,所述下料机构设在基座框架上位于送料辊一侧,所述下料机构包括倾斜设置的下料导斜板,下料导斜板的低端靠送料辊设置。

2. 如权利要求1所述铁路轨道垫板剪切自动送料装置,其特征在于:所述基座框架上设有电机,所述电机与送料辊相连。

3. 如权利要求1所述铁路轨道垫板剪切自动送料装置,其特征在于:所述送料辊为并排设置的一组,相邻送料辊间隔设置,相邻送料辊之间设有可升降的落料板。

4. 如权利要求1所述铁路轨道垫板剪切自动送料装置,其特征在于:所述下料导斜板的低端对应设置有挡杆。

5. 如权利要求2所述铁路轨道垫板剪切自动送料装置,其特征在于:所述电机和送料辊的一端通过链条相连,基座框架上设有用于盖住链条的罩盖。

6. 如权利要求3所述铁路轨道垫板剪切自动送料装置,其特征在于:所述基座框架上设有升降缸,升降缸的活塞杆端部与落料板相连。

7. 如权利要求4所述铁路轨道垫板剪切自动送料装置,其特征在于:所述下料导斜板的低端上设有竖直导孔,挡杆位于竖直导孔内,所述基座框架上设有用于驱动挡杆上下运动的气缸。

铁路轨道垫板剪切自动送料装置

技术领域

[0001] 本发明涉及铁路轨道垫板加工技术领域,尤其是涉及一种铁路轨道垫板剪切自动送料装置。

背景技术

[0002] 目前轨道垫板多是通过液压剪切机进行剪切,通过支架支撑人工推动送料;原材钢板的厚度大概在25mm左右,长度在几米至十几米之间,重量较大每次搬运放置在支架上操作繁琐,影响生产效率。

发明内容

[0003] 针对现有技术不足,本发明所要解决的技术问题是提供一种铁路轨道垫板剪切自动送料装置,以达到提高生产效率的目的。

[0004] 为了解决上述技术问题,本发明所采用的技术方案为:

[0005] 该铁路轨道垫板剪切自动送料装置,包括基座框架和设在基座框架上用于上料的送料辊,还包括用于将原材钢板下料至送料辊上的下料机构,所述下料机构设在基座框架上位于送料辊一侧,所述下料机构包括倾斜设置的下料导斜板,下料导斜板的低端靠送料辊设置。

[0006] 进一步的,所述基座框架上设有电机,所述电机与送料辊相连。

[0007] 所述送料辊为并排设置的一组,相邻送料辊间隔设置,相邻送料辊之间设有可升降的落料板。

[0008] 所述下料导斜板的低端对应设置有挡杆。

[0009] 所述电机和送料辊的一端通过链条相连,基座框架上设有用于盖住链条的罩盖。

[0010] 所述基座框架上设有升降缸,升降缸的活塞杆端部与落料板相连。

[0011] 所述下料导斜板的低端上设有竖直导孔,挡杆位于竖直导孔内,所述基座框架上设有用于驱动挡杆上下运动的气缸。

[0012] 本发明与现有技术相比,具有以下优点:该铁路轨道垫板剪切自动送料装置结构设计合理,一次可吊取叠放的一组原材钢板,无需一片一片的上料,操作简便,大幅提高了生产效率。

附图说明

[0013] 下面对本说明书各幅附图所表达的内容及图中的标记作简要说明:

[0014] 图1为本发明送料装置结构示意图。

[0015] 图2为本发明下料机构结构示意图。

[0016] 图中:

[0017] 1.基座框架、2.电机、3.端部轴承、4.送料辊、5.限位挡环、6.罩盖、7.下料导斜板、8.液压剪切机、9.挡杆、10.气缸。

具体实施方式

[0018] 下面对照附图,通过对实施例的描述,对本发明的具体实施方式作进一步详细的说明。

[0019] 如图1和图2所示,该铁路轨道垫板剪切自动送料装置,包括基座框架1、设在基座框架1上用于上料的送料辊4以及用于将原材钢板下料至送料辊上的下料机构;送料辊4为并排设置的一组,一组送料辊端部均通过端部轴承3设在基座框架上,一组送料辊4均匀间隔设置。

[0020] 送料的基座框架1对应液压剪切机入口设置,通过送料装置将原材钢板自动送料至液压剪切机8入口处;液压剪切机在液压机四柱安装弹簧通过弹簧弹性剪切,不仅解决了25mm板材以下剪切,而且剪切面平整毛刺小。

[0021] 下料机构设在基座框架1上位于送料辊4一侧,下料机构包括倾斜设置的下料导斜板7,下料导斜板7的低端靠送料辊设置。

[0022] 基座框架1上设有电机2,电机与送料辊相连,自动进行送料。电机和送料辊的一端通过链条相连,基座框架上设有用于盖住链条的罩盖6。

[0023] 下料导斜板7的低端对应设置有挡杆9;优选的,下料导斜板的低端上设有竖直导孔,挡杆位于竖直导孔内,基座框架上设有用于驱动挡杆上下运动的气缸10。通过气缸控制挡杆升降,通过挡杆控制每次下料一片钢板。

[0024] 并在送料辊上设有限位挡环5,下料导斜板靠送料辊一端设置,限位挡环设在送料辊的另一端,通过限位挡环挡住滑下的原材钢板,避免下料的原材钢板从送料辊上滑下,保证下料安全。

[0025] 送料辊4的另一端上设有螺纹,限位挡环上设有内螺纹,限位挡环通过螺纹结构设在送料辊上,便于调整限位挡环的位置,适应不同宽度轨道垫板加工。

[0026] 送料辊4为并排设置的一组,相邻送料辊间隔设置,相邻送料辊之间设有可升降的落料板,基座框架上设有升降缸,升降缸的活塞杆端部与落料板相连;下料时通过落料板升起先将原材钢板下料至落料板上,落料板下降原材钢板在落至送料辊上,避免下料对送料轮冲击,装置运行稳定可靠。

[0027] 上述仅为对本发明较佳的实施例说明,上述技术特征可以任意组合形成多个本发明的实施例方案。

[0028] 上面结合附图对本发明进行了示例性描述,显然本发明具体实现并不受上述方式的限制,只要采用了本发明的构思和技术方案进行的各种非实质性的改进,或未经改进将本发明的构思和技术方案直接应用于其它场合的,均在本发明的保护范围之内。

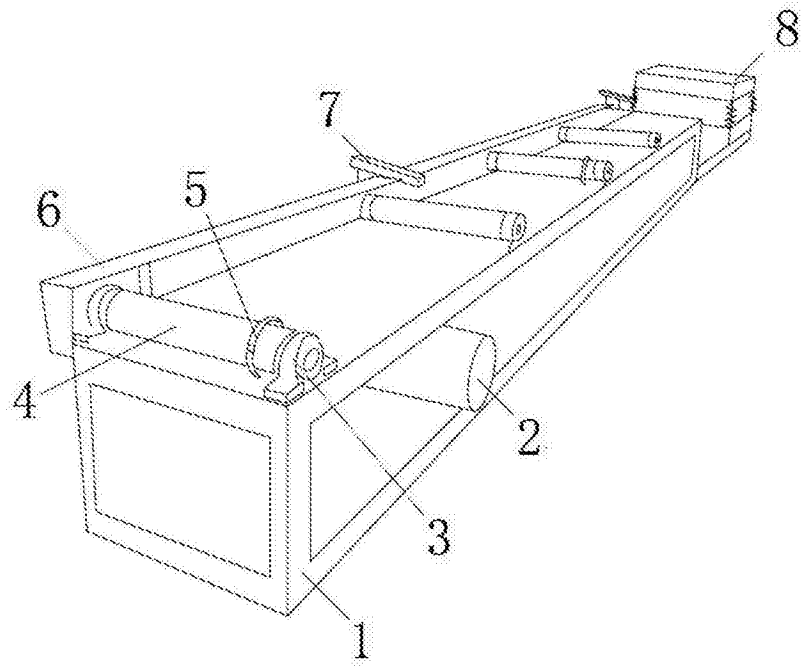


图1

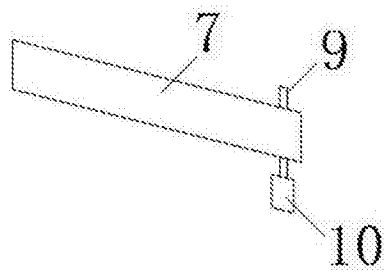


图2