



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210943868 U

(45)授权公告日 2020.07.07

(21)申请号 201921533770.7

(22)申请日 2019.09.16

(73)专利权人 青岛伟利达钢材加工配送有限责
任公司

地址 266300 山东省青岛市即墨区汽车产
业新城静水二路3号

(72)发明人 张昊 张伟 张学东

(51)Int.Cl.

B65G 47/91(2006.01)

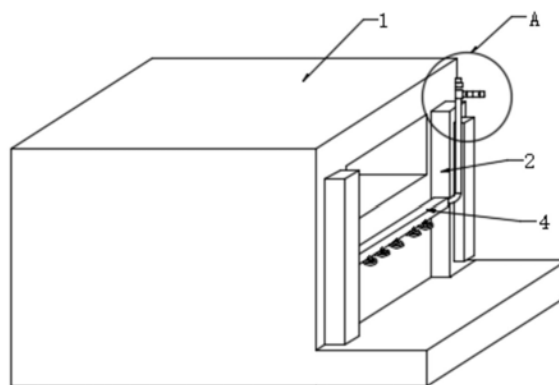
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种钢材加工设备中的上料装置

(57)摘要

本实用新型提供一种钢材加工设备中的上料装置,包括钢材加工主体、电动升降杆、上料板、吹气管、进气管、真空发生器、坦克链、三通阀、单向阀、连接柱以及真空吸盘,钢材加工主体右端面安装有电动升降杆,电动升降杆内侧装配有上料板,电动升降杆右端面安装有坦克链,坦克链内部安装有进气管,进气管环形侧面装配有单向阀,单向阀下侧安装有三通阀,三通阀右端面连接有进气管,进气管环形侧面安装有真空发生器,上料板下端面安装有连接柱,连接柱环形侧面装配有真空吸盘,该设计解决了原有钢材加工设备中的上料装置使用效果不佳的问题,本实用新型结构合理,便于组合安装,辅助上料效果好,实用性强。



1. 一种钢材加工设备中的上料装置,包括钢材加工主体、电动升降杆、辅助上料机构以及上料板,其特征在于:所述钢材加工主体右端面安装有电动升降杆,所述电动升降杆内侧装配有上料板,所述钢材加工主体右侧设置有辅助上料机构;

所述辅助上料机构包括吹气管、进气管、真空发生器、坦克链、三通阀、单向阀、连接柱以及真空吸盘,所述电动升降杆右端面安装有坦克链,所述坦克链内部安装有进气管,所述进气管环形侧面装配有单向阀,所述单向阀下侧安装有三通阀,所述三通阀右端面连接有进气管,所述进气管环形侧面安装有真空发生器,所述上料板下端面安装有连接柱,所述连接柱环形侧面装配有真空吸盘。

2. 根据权利要求1所述的一种钢材加工设备中的上料装置,其特征在于:所述真空吸盘下端面安装有喷嘴。

3. 根据权利要求1所述的一种钢材加工设备中的上料装置,其特征在于:所述上料板后端面开设有通气孔,所述吹气管直径与通气孔内径相匹配,所述连接柱上端面与通气孔相贯通。

4. 根据权利要求1所述的一种钢材加工设备中的上料装置,其特征在于:所述真空吸盘设置有多组,且多组真空吸盘规格相同。

5. 根据权利要求1所述的一种钢材加工设备中的上料装置,其特征在于:所述进气管与吹气管规格相同,所述进气管和吹气管分别于外界气源相连接。

6. 根据权利要求1所述的一种钢材加工设备中的上料装置,其特征在于:所述钢材加工主体右端面开设有入料口。

一种钢材加工设备中的上料装置

技术领域

[0001] 本实用新型是一种钢材加工设备中的上料装置,属于钢材加工设备技术领域。

背景技术

[0002] 钢材是钢锭、钢坯或钢材通过压力加工制成的一定形状、尺寸和性能的材料。大部分钢材加工都是通过压力加工,使被加工的钢(坯、锭等)产生塑性变形。根据钢材加工温度不同,可以分为冷加工和热加工两种,在钢材加工过程中需要用到钢材加工设备中的上料装置。

[0003] 现有技术中,现有的钢材加工设备中的上料装置在使用时,钢材表面存在灰尘影响进行抓取上料,使用效果不好,现在急需一种钢材加工设备中的上料装置来解决上述出现的问题。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术存在的不足,本实用新型目的是提供一种钢材加工设备中的上料装置,以解决上述背景技术中提出的问题,本实用新型结构合理,便于组合安装,辅助上料效果好,实用性强。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型是通过如下的技术方案来实现:一种钢材加工设备中的上料装置,包括钢材加工主体、电动升降杆、辅助上料机构以及上料板,所述钢材加工主体右端面安装有电动升降杆,所述电动升降杆内侧装配有上料板,所述钢材加工主体右侧设置有辅助上料机构,所述辅助上料机构包括吹气管、进气管、真空发生器、坦克链、三通阀、单向阀、连接柱以及真空吸盘,所述电动升降杆右端面安装有坦克链,所述坦克链内部安装有进气管,所述进气管环形侧面装配有单向阀,所述单向阀下侧安装有三通阀,所述三通阀右端面连接有进气管,所述进气管环形侧面安装有真空发生器,所述上料板下端面安装有连接柱,所述连接柱环形侧面装配有真空吸盘。

[0006] 进一步地,所述真空吸盘下端面安装有喷嘴。

[0007] 进一步地,所述上料板后端面开设有通气孔,所述吹气管直径与通气孔内径相匹配,所述连接柱上端面与通气孔相贯通。

[0008] 进一步地,所述真空吸盘设置有多组,且多组真空吸盘规格相同。

[0009] 进一步地,所述进气管与吹气管规格相同,所述进气管和吹气管分别于外界气源相连接。

[0010] 进一步地,所述钢材加工主体右端面开设有入料口。

[0011] 本实用新型的有益效果:本实用新型的一种钢材加工设备中的上料装置,因本实用新型添加了吹气管、进气管、真空发生器、坦克链、三通阀、单向阀、连接柱以及真空吸盘,该设计便于进行辅助上料,解决了原有钢材加工设备中的上料装置使用效果不佳的问题,提高了本实用新型的实用性。

[0012] 因真空吸盘下端面安装有喷嘴,该设计通过使用喷嘴便于加强风力强度,因上料

板后端面开设有通气孔,吹气管直径与通气孔内径相匹配,连接柱上端面与通气孔相贯通,该设计便于进行通风,因真空吸盘设置有多组,且多组真空吸盘规格相同,该设计通过使用多组真空吸盘加强了对钢材抓取时的牢靠性,因进气管与吹气管规格相同,进气管和吹气管分别于外界气源相连接,该设计便于对钢材进行抓取,本实用新型结构合理,便于组合安装,辅助上料效果好,实用性强。

附图说明

[0013] 通过阅读参照以下附图对非限制性实施例所作的详细描述,本实用新型的其它特征、目的和优点将会变得更明显:

[0014] 图1为本实用新型一种钢材加工设备中的上料装置的结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型一种钢材加工设备中的上料装置中A的放大图;

[0016] 图3为本实用新型一种钢材加工设备中的上料装置中真空吸盘和喷嘴连接处的右视剖视图;

[0017] 图中:1-钢材加工主体、2-电动升降杆、4-上料板、31-吹气管、32-进气管、33-真空发生器、34-坦克链、35-三通阀、36-单向阀、37-连接柱、38-真空吸盘、381-喷嘴。

具体实施方式

[0018] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施方式,进一步阐述本实用新型。

[0019] 请参阅图1-图3,本实用新型提供一种技术方案:一种钢材加工设备中的上料装置,包括钢材加工主体1、电动升降杆2、辅助上料机构以及上料板4,钢材加工主体1右端面安装有电动升降杆2,电动升降杆2内侧装配有上料板4,钢材加工主体1右侧设置有辅助上料机构。

[0020] 辅助上料机构包括吹气管31、进气管32、真空发生器33、坦克链34、三通阀35、单向阀36、连接柱37以及真空吸盘38,电动升降杆2右端面安装有坦克链34,坦克链34内部安装有进气管32,进气管32环形侧面装配有单向阀36,单向阀36下侧安装有三通阀35,三通阀35右端面连接有进气管32,进气管32环形侧面安装有真空发生器33,上料板4下端面安装有连接柱37,连接柱37环形侧面装配有真空吸盘38,该设计解决了原有钢材加工设备中的上料装置使用效果不佳的问题。

[0021] 真空吸盘38下端面安装有喷嘴381,该设计通过使用喷嘴381便于加强风力强度,上料板4后端面开设有通气孔,吹气管31直径与通气孔内径相匹配,连接柱37上端面与通气孔相贯通,该设计便于进行通风,真空吸盘38设置有多组,且多组真空吸盘38规格相同,该设计通过使用多组真空吸盘38加强了对钢材抓取时的牢靠性。

[0022] 进气管32与吹气管31规格相同,进气管32和吹气管31分别于外界气源相连接,该设计便于对钢材进行抓取,钢材加工主体1右端面开设有入料口,提高了该设计的合理性。

[0023] 作为本实用新型的一个实施例:当需要对钢材进行上料时,工作人员通过外界气源对吹气管31进行通气,气体通过吹气管31进入到上料板4内部,然后从真空吸盘38内部喷嘴381流出,喷嘴381使气体流速增强从而起到对钢材表面灰尘或杂物进行清理的作用,清理完毕后然后通过外界气源给进气管32进行通气,气体通过真空发生器33产生吸力最后传

到真空吸盘38 内部,单向阀36防止气体从吹气管31流出降低吸力,从而影响对钢材进行吸取时的稳定性,实现了辅助上料的目的,提高了本实用新型的实用性。

[0024] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点,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。

[0025] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

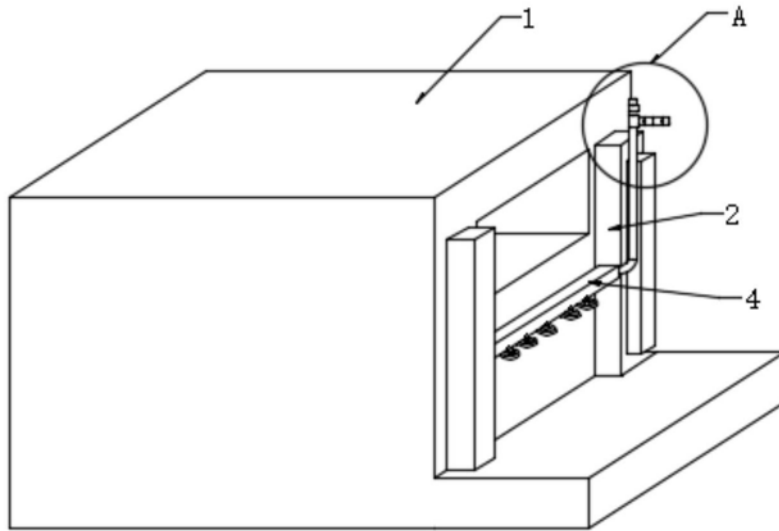


图1

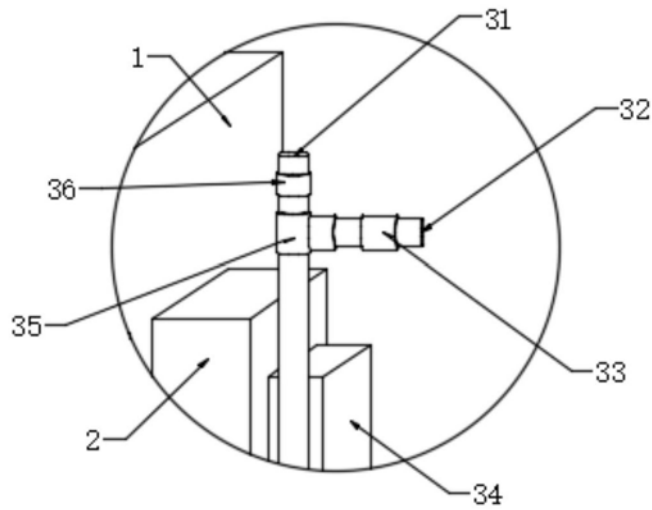


图2

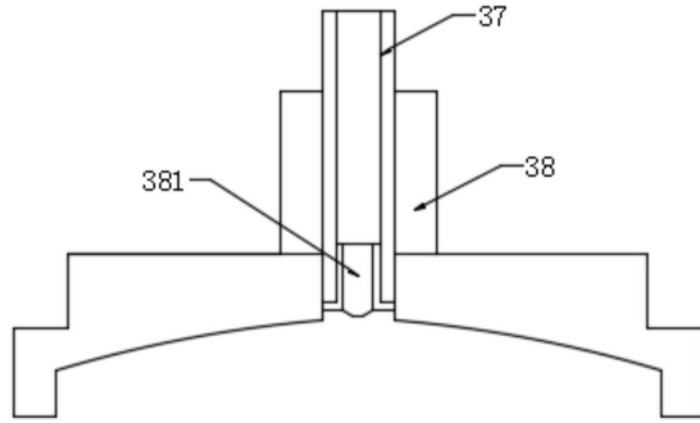


图3