



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202290637 U

(45) 授权公告日 2012. 07. 04

(21) 申请号 201120380222. 2

(22) 申请日 2011. 10. 10

(73) 专利权人 东莞丰卓机电设备有限公司  
地址 广东省东莞市常平镇桥沥村马屋工业  
区

(72) 发明人 周国栋

(74) 专利代理机构 北京科亿知识产权代理事务  
所(普通合伙) 11350  
代理人 汤东风

(51) Int. Cl.

B08B 3/02(2006. 01)

B08B 13/00(2006. 01)

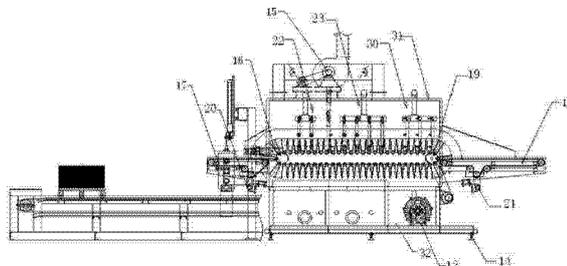
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 3 页

### (54) 实用新型名称

一种自动板材清洗机

### (57) 摘要

一种自动板材清洗机,主要用于板材器件的清洗,包括机架、棚体、固定板、储液箱、主传动装置、夹具、喷淋装置、料架输送装置、风干装置和电机,所述夹具可根据板材本身进行设计,有利于对板材进行全方位清洗,清洗效果更好,时间更短;采用了腰形回转结构的主传动装置,有利于夹具的循环使用,节省成本;采用磁力分拣装置和高度检测装置保证了板材能够一块一块顺利进入主传动装置进行清洗,整个过程均为全自动,提高了板材清洗机的工作效率,同时本实用新型的设计还具有工作成本低,操作简单的优点。



1. 一种自动板材清洗机,包括机架、棚体、固定板、储液箱、主传动装置、夹具、喷淋装置、料架输送装置、风干装置和电机,其特征在于:本机器还设置有乱油机、烧水发热管、板材运输机构、调整汽缸、过滤器和张紧机构,所述储液槽旁边装有喷淋泵,所述棚体设置有粗清洗区、精清区和吹干区,所述吹干区设置有风干装置,所述风干装置上设置有鼓风机,所述主传动装置为呈腰形的回转结构且两端分别设置有进料装置和出料装置,所述料架输送装置设置有磁力分拣装置和高度检测装置。

2. 根据权利要求1所述一种自动板材清洗机,其特征在于:所述夹具安装在所述主传动装置上。

3. 根据权利要求1所述一种自动板材清洗机,其特征在于:所述喷淋装置包括喷淋管和喷淋泵,所述喷淋管设置在棚体顶部,所述喷淋管上设置有快拆喷嘴。

4. 根据权利要求1所述一种自动板材清洗机,其特征在于:所述储液箱和棚体设置在机架上,所述料架输送装置上设置有减速电机和控制电箱。

5. 根据权利要求1所述一种自动板材清洗机,其特征在于:所述机架下面设置有调节脚,棚体侧面有检修口,且顶部有抽风机。

6. 根据权利要求1所述一种自动板材清洗机,其特征在于:所述棚体一端装有进料平台,进料平台上设置进料装置,所述进料装置上设置有进料电机,另一端有出料平台,出料平台上设置有出料装置,所述出料装置上设置有出料马达。

## 一种自动板材清洗机

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种自动板材清洗机。

### 背景技术

[0002] 现有工厂中,对于许多平面板材如不锈钢、玻璃等,在使用过程中需要进行清洁,而目前使用的板材清洗机一般采用传输带模式,这种模式不便于针对各种不同形状的板材进行固定,而且清洗效果较差,传统的进料取件方式一般采用气缸吸盘取件,由于许多板材一般带有油污,而导致在取件过程中多块板材在取件过程中因为油污粘连不易分开,严重影响清洗机工作效率。

### 发明内容

[0003] 本实用新型的目的是克服以上缺陷,提供一种新型的、技术更先进的板材清洗机。

[0004] 为达到上述目的,本实用新型采用以下技术方案,一种自动板材清洗机,包括机架、棚体、固定板、储液箱、主传动装置、夹具、喷淋装置、料架输送装置、风干装置和电机,本机器还设置有乱油机、烧水发热管、板材运输机构、调整汽缸、过滤器和张紧机构,所述储液槽旁边装有喷淋泵,所述棚体设置有粗清洗区、精清区和吹干区,所述吹干区设置有风干装置,所述风干装置上设置有鼓风机,所述主传动装置为呈腰形的回转结构且两端分别设置有进料装置和出料装置,所述料架输送装置设置有磁力分拣装置和高度检测装置。

[0005] 进一步地,所述夹具安装在所述主传动装置上。

[0006] 进一步地,所述喷淋装置包括喷淋管和喷淋泵,所述喷淋管设置在棚体顶部,所述喷淋管上设置有快拆喷嘴。

[0007] 进一步地,所述储液箱和棚体设置在机架上,所述料架输送装置上设置有减速电机和控制电箱。

[0008] 进一步地,所述机架下面设置有调节脚,棚体侧面有检修口,且顶部有抽风机。

[0009] 进一步地,所述棚体一端装有进料平台,进料平台上设置进料装置,所述进料装置上设置有进料电机,另一端有出料平台,出料平台上设置有出料装置,所述出料装置上设置有出料马达。

[0010] 本实用新型的一种自动板材清洗机,所述夹具可根据板材本身进行设计,有利于对板材进行全方位清洗,清洗效果更好,时间更短;采用了腰形回转结构的主传动装置,有利于夹具的循环使用,节省成本;采用磁力分拣装置和高度检测装置保证了板材能够一块一块顺利进入主传动装置进行清洗,整个过程均为全自动,提高了板材清洗机的工作效率,同时本实用新型的设计还具有工作成本低,操作简单的优点。

### 附图说明

[0011] 图1为本实用新型一种自动板材清洗机主视图;

[0012] 图2为本实用新型一种自动板材清洗机俯视图;

[0013] 图 3 为本实用新型一种自动板材清洗机左视图。

### 具体实施方式

[0014] 本实施例,参照图 1 至图 3,一种自动板材清洗机,包括机架 11、棚体 31、固定板、储液箱 28、主传动装置 19、夹具 16、喷淋装置、料架输送装置 6、风干装置 32 和电机,本机器还设置有乱油机 2、烧水发热管 3、板材运输机构 4、调整汽缸 5、过滤器 29 和张紧机构(未图示),所述储液槽 28 旁边装有喷淋泵 1,所述棚体 31 设置有粗清洗区 22、精清区 23 和吹干区 30,所述吹干区 30 设置有风干装置 32,所述风干装置上设置有鼓风机 12,所述主传动装置 19 为呈腰形的回转结构且两端分别设置有进料装置 17 和出料装置 18,所述料架输送装置 6 设置有有磁力分拣装置 7 和高度检测装置 8。

[0015] 所述夹具 16 安装在所述主传动装置 19 上,所述喷淋装置包括喷淋管 13 和喷淋泵 1,所述喷淋管 13 设置在棚体 31 顶部,所述喷淋管 13 上设置有快拆喷咀 25,所述储液箱 28 和棚体 31 设置在机架 11 上,所述料架输送装置 6 上设置有减速电机 9 和控制电箱 10,所述机架下面设置有调节脚 14,棚体侧面有检修口 24,且顶部有抽风机 15,所述棚体 31 一端装有进料平台 26,进料平台上设置进料装置 17,所述进料装置 17 上设置有进料电机 20,另一端有出料平台 27,出料平台 27 上设置有出料装置 18,所述出料装置上设置有 21 出料马达。

[0016] 使用本实用新型的一种自动板材清洗机,工作时,把工作件放在进料装置 17 上,进料电机 20 带动工作到主传动上,主传动上的夹具 16 夹住工作一步步往出料方向运动。同时喷淋泵 1 工作,清洗液通过喷咀 25 喷淋到工件表面。把工作表面的油污,灰尘清洗掉。然后到吹干区 30,用鼓风机 12 吹干后,然后通过下料机构下料。

[0017] 所述夹具可根据板材本身进行设计,有利于对板材进行全方位清洗,清洗效果更好,时间更短;采用了腰形回转结构的主传动装置,有利于夹具的循环使用,节省成本;采用磁力分拣装置和高度检测装置保证了板材能够一块一块顺利进入主传动装置进行清洗,整个过程均为全自动,提高了板材清洗机的工作效率,同时本实用新型的设计还具有工作成本低,操作简单的优点。

[0018] 以上已将本实用新型做了一详细说明,上述实施例,仅为本实用新型之较佳实施例而已,并不能限定本实用新型的具体实施范围,凡是依照本实用新型做均等变化与修饰,均在本实用新型权利保护范围内。

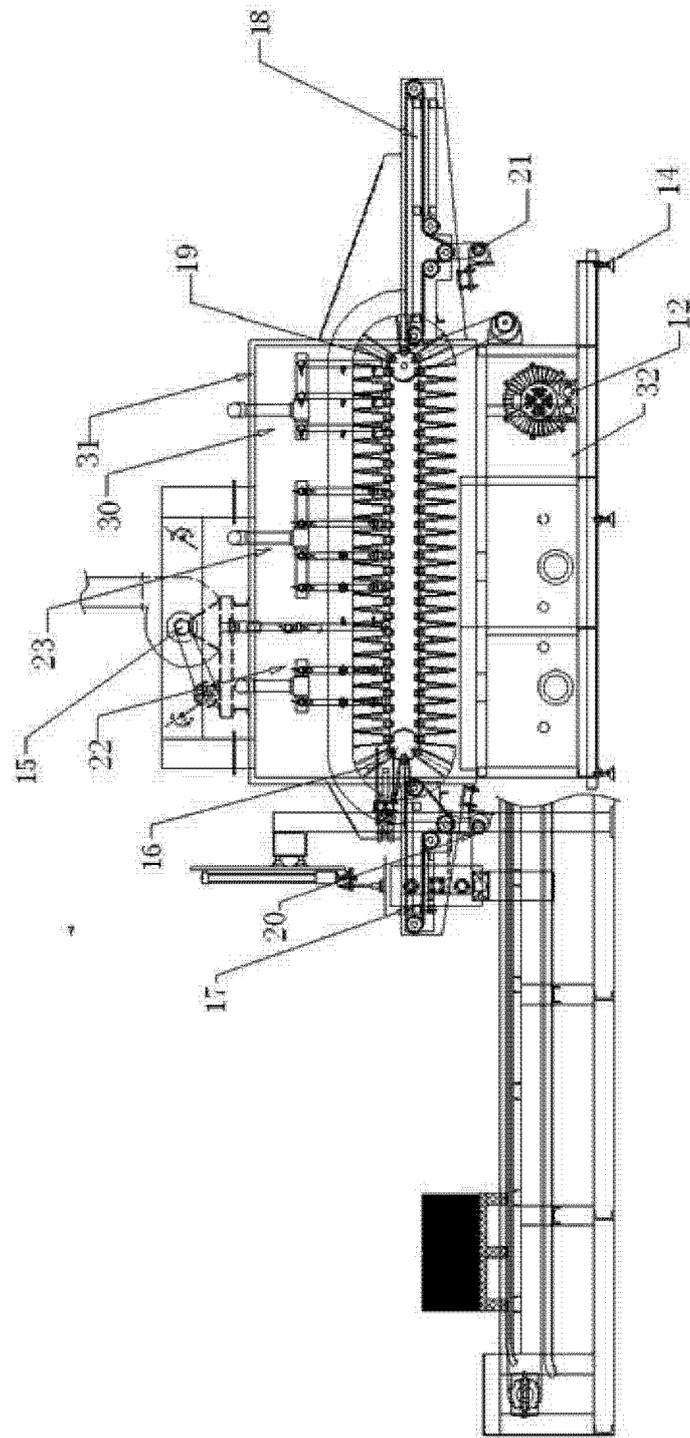


图 1

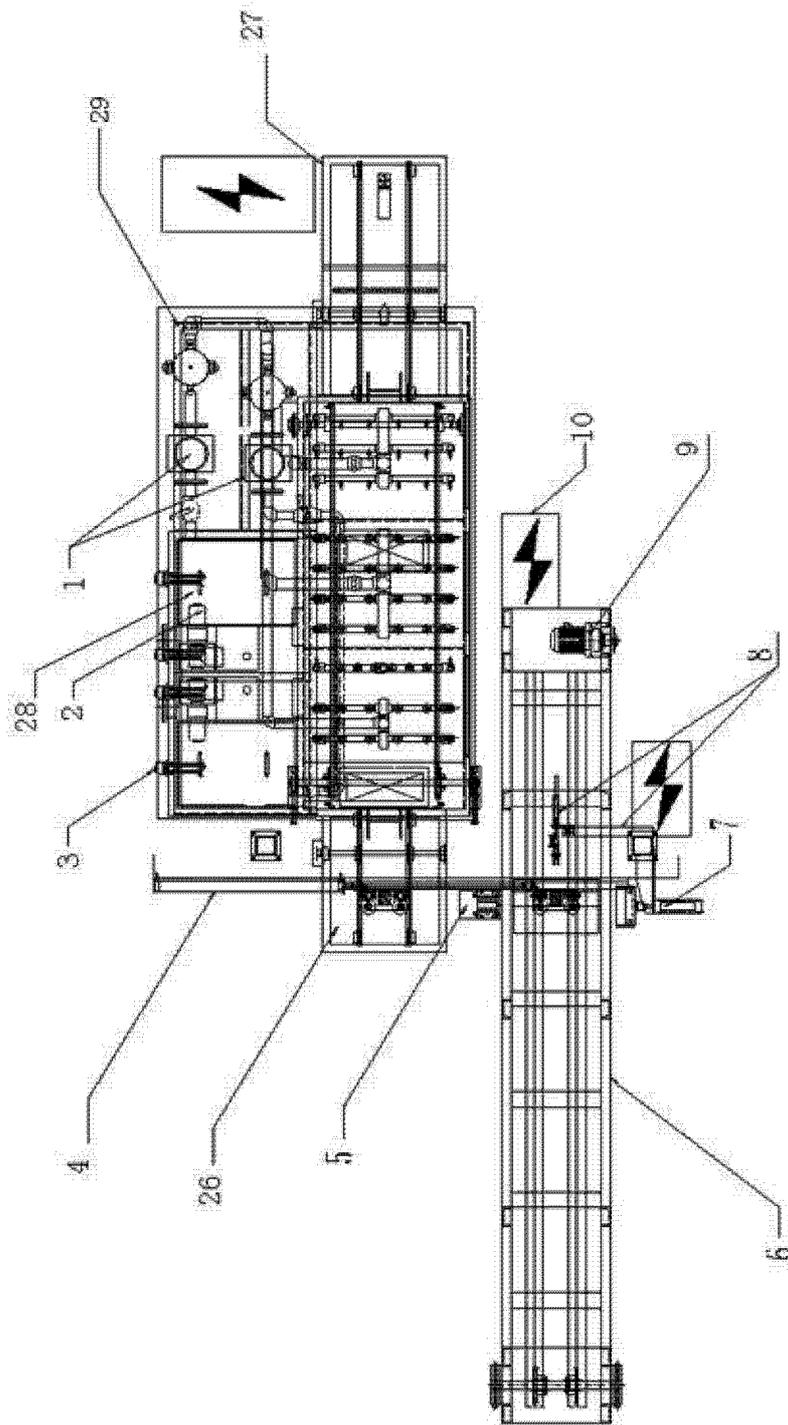


图 2

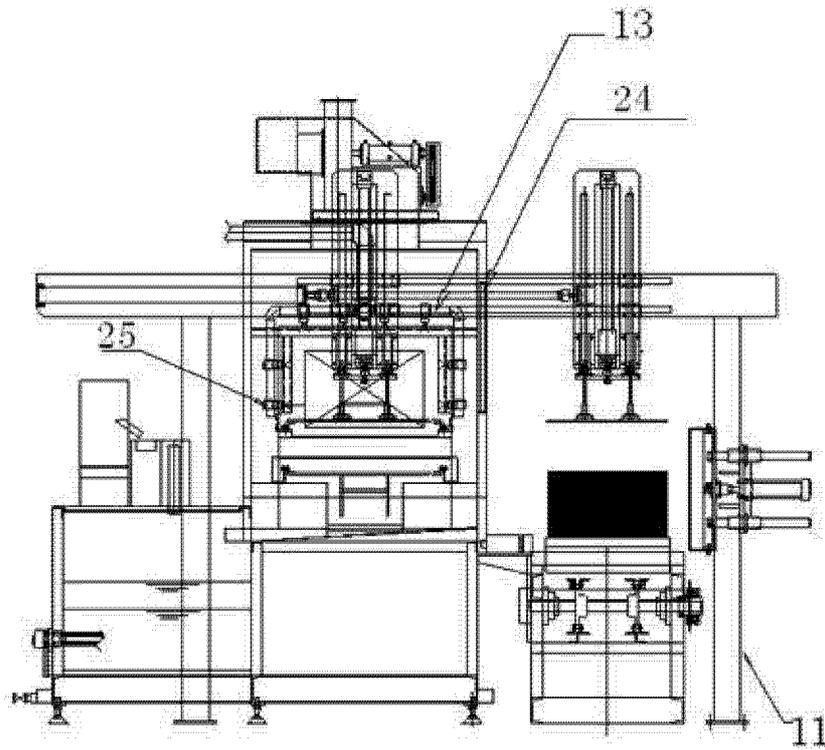


图 3