



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209715799 U

(45)授权公告日 2019.12.03

(21)申请号 201920129427.X

(22)申请日 2019.01.24

(73)专利权人 莎丽科技股份有限公司

地址 528400 广东省中山市南朗镇南朗工业园

(72)发明人 刘福泽 廖志诚

(74)专利代理机构 中山市科创专利代理有限公司 44211

代理人 尹文涛

(51) Int. Cl.

B08B 1/02(2006.01)

B08B 5/04(2006.01)

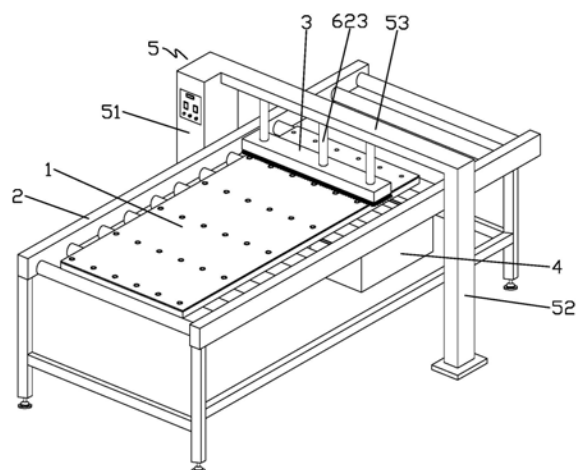
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

### (54)实用新型名称

一种瓷砖墙板的排式自动清除除尘装置

### (57)摘要

本实用新型公开了一种瓷砖墙板的排式自动清除除尘装置,其包括机架和能够将板件向前输送的滚筒输送线,机架上设置有毛刷,毛刷位于滚筒输送线的上方而可清扫由滚筒输送线输送的板件,机架上还设置有能够吸除板件上的粉尘的吸尘装置,滚筒输送线的下方设置有能够将 从滚筒输送线上掉落的碎屑收集起来的集尘框。本实用新型中的毛刷能够将粘紧在板件上的粉尘、木屑刷松,然后吸尘装置将板件上的粉尘和木屑吸除,整个除尘过程自动进行,清除除尘效果优异。



1. 一种瓷砖墙板的排式自动清扫除尘装置,其特征就在于其包括机架(5)和能够将板件(1)向前输送的滚筒输送线(2),所述机架(5)上设置有毛刷(3),所述毛刷(3)位于滚筒输送线(2)的上方而可清扫由滚筒输送线(2)输送的板件(1),所述机架(5)上还设置有能够吸除板件(1)上的粉尘的吸尘装置,所述滚筒输送线(2)的下方设置有能够将将从滚筒输送线(2)上掉落的碎屑收集起来的集尘框(4)。

2. 根据权利要求1所述的一种瓷砖墙板的排式自动清扫除尘装置,其特征就在于,所述毛刷(3)包括刷毛安装座(31)和刷毛(32),所述刷毛安装座(31)为开口朝下的中空箱体,所述中空箱体围成下端开口的吸尘腔(311),所述吸尘装置的吸气端与所述吸尘腔(311)导通,所述刷毛(32)设置在所述刷毛安装座(31)的下端面上。

3. 根据权利要求2所述的一种瓷砖墙板的排式自动清扫除尘装置,其特征就在于,所述刷毛安装座(31)固定在所述机架(5)上,所述吸尘装置包括设置在所述滚筒输送线(2)一侧的风机(61),所述风机(61)的吸气端和所述吸尘腔(311)之间连接有吸尘管道(62),所述吸尘管道(62)内设置有能够收集粉尘的隔尘箱(63)。

4. 根据权利要求3所述的一种瓷砖墙板的排式自动清扫除尘装置,其特征就在于,所述吸尘管道(62)包括第一吸尘管(621)和第二吸尘管(622),所述第一吸尘管(621)的吸气端与所述吸尘腔(311)导通,所述第一吸尘管(621)的出气端连接在隔尘箱(63)的上端并与隔尘箱(63)的内腔导通,所述隔尘箱(63)的侧壁上设置有能够供空气通过的出气孔(631),所述第二吸尘管(622)的吸气端包裹在所述隔尘箱(63)外,所述第二吸尘管(622)的出气端与所述风机(61)的吸气端导通。

5. 根据权利要求4所述的一种瓷砖墙板的排式自动清扫除尘装置,其特征就在于,所述吸尘管道(62)还包括固定设置在机架(5)上的若干连接管(623),所述连接管(623)将第一吸尘管(621)的吸气端与所述吸尘腔(311)导通。

6. 根据权利要求4所述的一种瓷砖墙板的排式自动清扫除尘装置,其特征就在于,所述机架(5)包括第一立柱(51)、第二立柱(52)和连接在第一立柱(51)和第二立柱(52)之间的横梁(53),所述第一立柱(51)内设置有安装腔(511),所述风机(61)、第二吸尘管(622)和隔尘箱(63)设置在所述安装腔(511)内。

## 一种瓷砖墙板的排式自动清扫除尘装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及瓷砖墙板的生产技术领域,特别是一种瓷砖墙板的排式自动清扫除尘装置。

### 背景技术

[0002] 对于某些类似瓷砖墙板、家具木板等平板状矩形物体,在施工安装螺丝后会出现粉尘、木屑等异物,这些异物容易卡在板件的连接处,降低装配精度,尤其是对于瓷砖墙板的生产过程中,除去瓷砖墙板上的木屑和粉尘十分重要。目前国内中对将打螺丝后的瓷砖墙板进行除尘,都是采用手工或者借助简单的工具,具有效率低、成本高的缺点。

[0003] 本实用新型即是针对现有技术的不足而提出的。

### 实用新型内容

[0004] 鉴于此,本实用新型的目的在于提供一种能够在板件上打螺丝后,自动清除板件上的粉尘等碎屑的清扫除尘装置。

[0005] 本实用新型为解决其技术问题而采用的技术方案是:

[0006] 一种瓷砖墙板的排式自动清扫除尘装置,其包括机架和能够将板件向前输送的滚筒输送线,所述机架上设置有毛刷,所述毛刷位于滚筒输送线的上方而可清扫由滚筒输送线输送的板件,所述机架上还设置有能够吸除板件上的粉尘的吸尘装置,所述滚筒输送线的下方设置有能够将将从滚筒输送线上掉落的碎屑收集起来的集尘框。

[0007] 作为优选地,所述毛刷包括刷毛安装座和刷毛,所述刷毛安装座为开口朝下的中空箱体,所述中空箱体围成下端开口的吸尘腔,所述吸尘装置的吸气端与所述吸尘腔导通,所述刷毛设置在所述刷毛安装座的下端面上。

[0008] 作为优选地,所述刷毛安装座固定在所述机架上,所述吸尘装置包括设置在所述滚筒输送线一侧的风机,所述风机的吸气端和所述吸尘腔之间连接有吸尘管道,所述吸尘管道内设置有能够收集粉尘的隔尘箱。

[0009] 作为优选地,所述吸尘管道包括第一吸尘管和第二吸尘管,所述第一吸尘管的吸气端与所述吸尘腔导通,所述第一吸尘管的出气端连接在隔尘箱的上端并与隔尘箱的内腔导通,所述隔尘箱的侧壁上设置有能够供空气通过的出气孔,所述第二吸尘管的吸气端包裹在所述隔尘箱外,所述第二吸尘管的出气端与所述风机的吸气端导通。

[0010] 作为优选地,所述吸尘管道还包括固定设置在机架上的若干连接管,所述连接管将第一吸尘管的吸气端与所述吸尘腔导通。

[0011] 作为优选地,所述机架包括第一立柱、第二立柱和连接在第一立柱和第二立柱之间的横梁,所述第一立柱内设置有安装腔,所述风机、第二吸尘管和隔尘箱设置在所述安装腔内。

[0012] 本实用新型的有益效果是:本实用新型中的毛刷能够将粘紧在板件上的粉尘、木屑刷松,然后吸尘装置将板件上的粉尘和木屑吸除,整个除尘过程自动进行,清除尘效果

优异;此外,采用滚筒输送线而非输送带来输送板件,能够避免除尘过程中,一部分粉尘掉落掉输送带上并粘附在板件的底面上。

### 附图说明

- [0013] 图1是本实用新型的立体图;  
[0014] 图2是本实用新型的吸尘原理图;  
[0015] 图3是图2中A部分的局部放大图。

### 具体实施方式

- [0016] 下面将结合附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述。
- [0017] 参照图1,本实用新型的实施例提出了一种瓷砖墙板的排式自动清扫除尘装置,其包括机架5和能够将板件1向前输送的滚筒输送线2,机架5上设置有毛刷3,毛刷3位于滚筒输送线2的上方而可清扫由滚筒输送线2输送的板件1,机架5上还设置有能够吸除板件1上的粉尘的吸尘装置,滚筒输送线2的下方设置有能够将将从滚筒输送线2上掉落的碎屑收集起来的集尘框4。
- [0018] 本实用新型工作的过程中,板件1沿着滚筒输送线2向前输送,输送至毛刷3所在的位置时,毛刷3将粘紧在板件1上的粉尘、木屑刷松,刷松的过程中,一部分粉尘、木屑从板件1的两侧掉落在集尘框4中,然后吸尘装置将板件1上剩余的粉尘和木屑吸除,整个除尘过程自动进行,除尘效果优异;此外,采用滚筒输送线2而非输送带来输送板件1,能够避免除尘过程中,一部分粉尘掉落掉输送带上并粘附在板件1的底面上。
- [0019] 参照图3,本实施例中,所毛刷3包括刷毛安装座31和刷毛32,刷毛安装座31为开口朝下的中空箱体,中空箱体围成下端开口的吸尘腔311,吸尘装置的吸气端与吸尘腔311导通,刷毛32设置在刷毛安装座31的下端面上。这样的设计中,吸尘腔311的下端口就作为吸尘装置的进尘口,整体结构紧凑,占用空间小。
- [0020] 参照图1与图2,刷毛安装座31固定在机架5上,吸尘装置包括设置在滚筒输送线2一侧的风机61,风机61的吸气端和吸尘腔311之间连接有吸尘管道62,吸尘管道62内设置有能够收集粉尘的隔尘箱63。
- [0021] 优选地,吸尘管道62包括第一吸尘管621和第二吸尘管622,第一吸尘管621的吸气端与吸尘腔311导通,第一吸尘管621的出气端连接在隔尘箱63的上端并与隔尘箱63的内腔导通,隔尘箱63的侧壁上设置有能够供空气通过的出气孔631,第二吸尘管622的吸气端包裹在隔尘箱63外,第二吸尘管622的出气端与风机61的吸气端导通。吸尘管道62还包括设置在机架5上的若干连接管623,连接管623将第一吸尘管621的吸气端与吸尘腔311导通。吸尘装置的所吸的空氣的移动方向是,吸尘腔311→连接管623→第一吸尘管621→隔尘箱63→第二吸尘管622→风机61,隔尘箱63侧壁上的出气孔631十分微小,一般仅能供空气通过。将隔尘箱63的进气口设置在其上端,同时将出气孔631设置在其侧壁上,使得粉尘、木屑等进入隔尘箱63后都是向下运动,最终集中在隔尘箱63的底部,可有效地避免粉尘将隔尘箱63侧壁上的出气孔631堵死。
- [0022] 参照图1,本实施例中,机架5包括第一立柱51、第二立柱52和连接在第一立柱51和第二立柱52之间的横梁53,第一立柱51内设置有安装腔511,风机61、第二吸尘管622和隔尘

箱63设置在安装腔511内。

[0023] 以上仅为本实用新型的优先实施方式,只要以基本相同手段实现本实用新型目的的技术方案都属于本实用新型的保护范围之内。

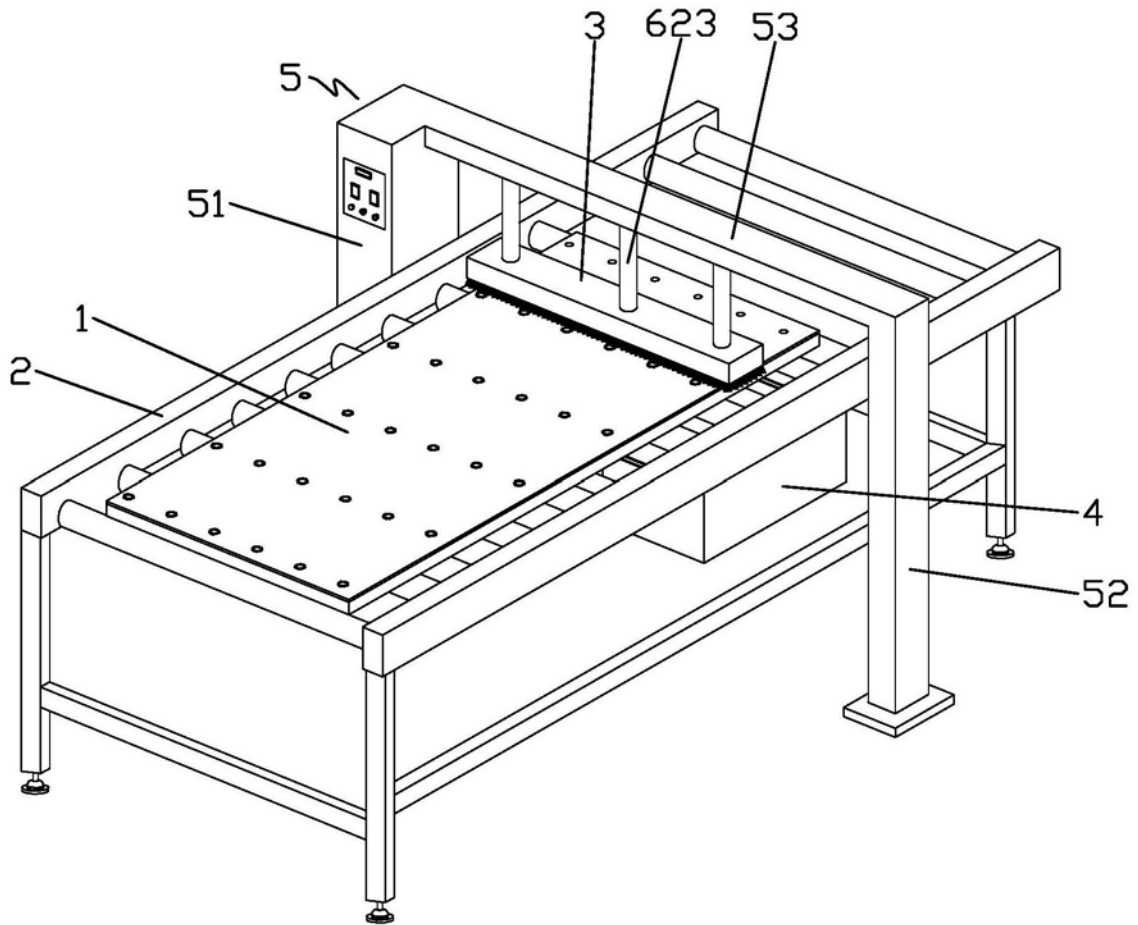


图1

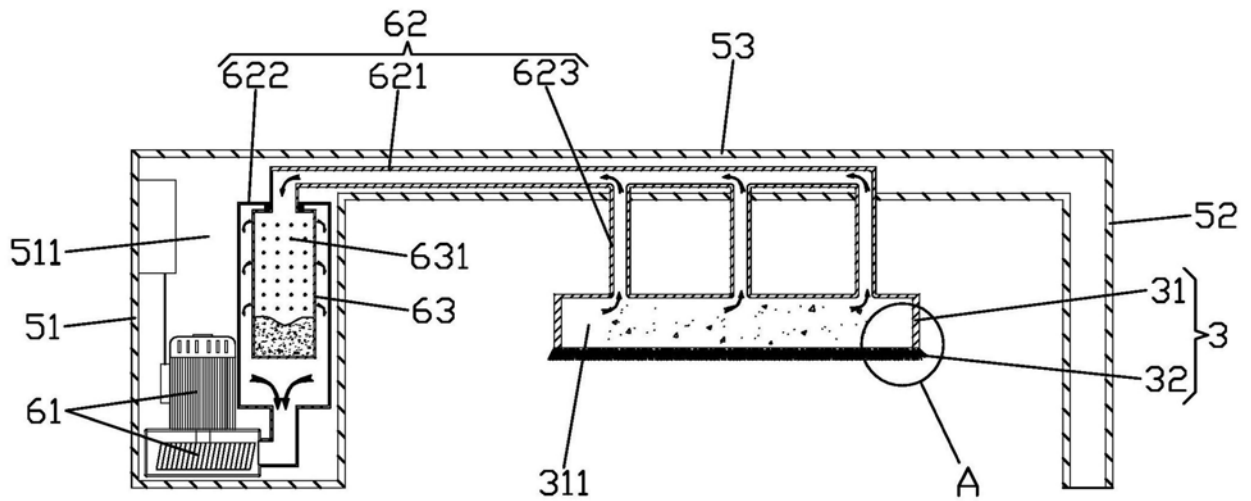


图2

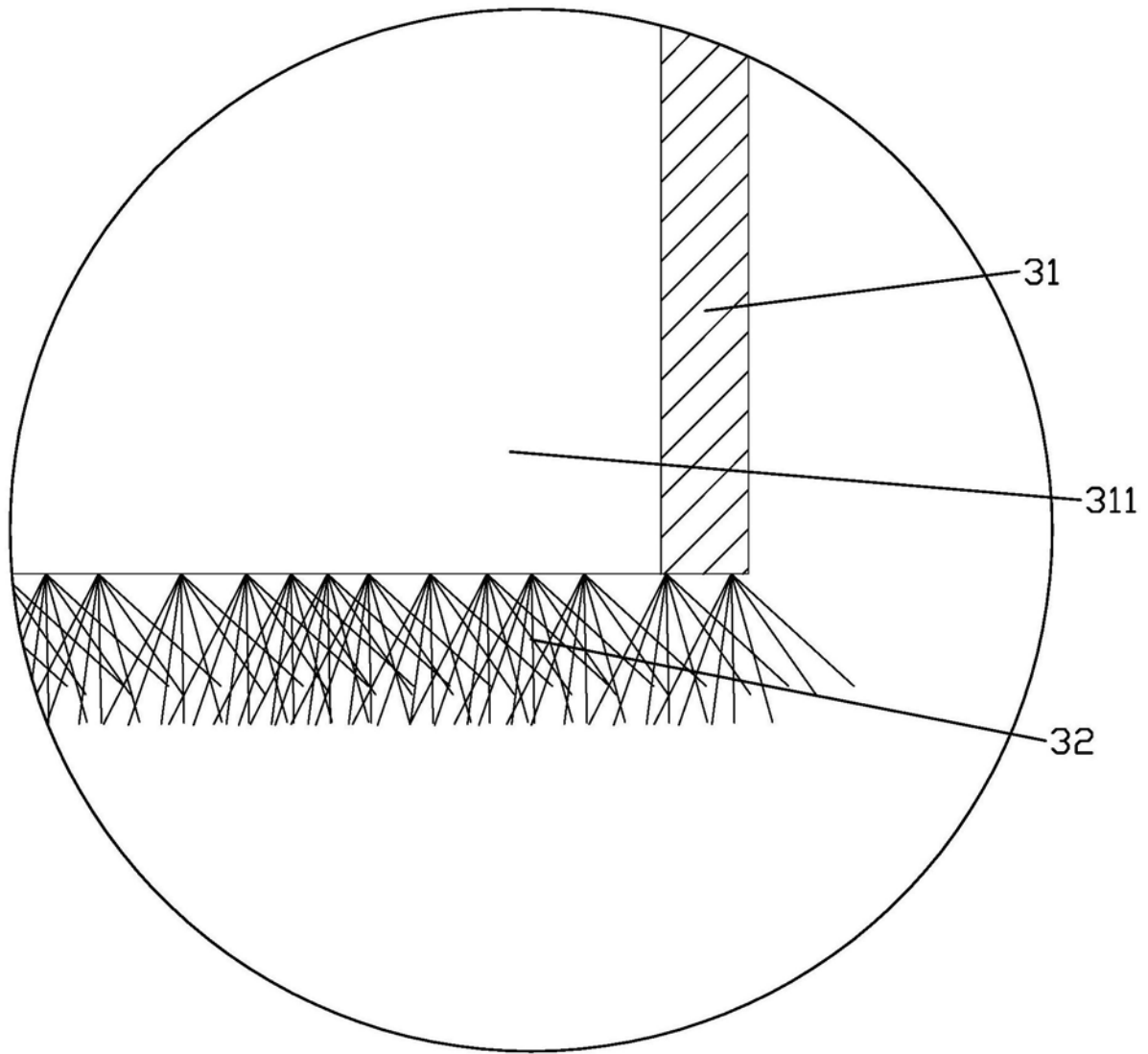


图3