



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219785712 U

(45) 授权公告日 2023. 10. 03

(21) 申请号 202320332709.6

B21D 13/04 (2006.01)

(22) 申请日 2023.02.27

(73) 专利权人 四川省钢构智造有限公司

地址 620000 四川省眉山市东坡区思蒙镇
合林村13组

(72) 发明人 刘磊 杨虹 骆长锋 应志君
罗鑫

(74) 专利代理机构 深圳市广诺专利代理事务所
(普通合伙) 44611

专利代理师 伍华荣

(51) Int.Cl.

B08B 1/02 (2006.01)

B08B 1/00 (2006.01)

B08B 5/04 (2006.01)

B08B 13/00 (2006.01)

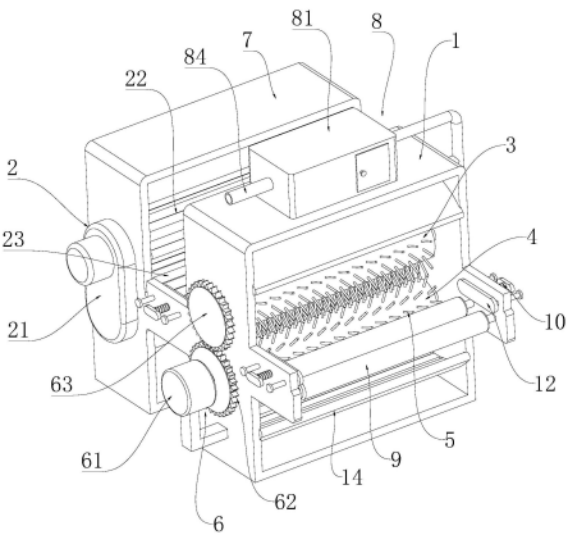
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种高速波纹板成型机

(57) 摘要

本实用新型涉及波纹板成型技术领域,提出了一种高速波纹板成型机,包括清理架,清理架的一侧固定安装有成型架,成型架的内侧壁上设置有成型组件;清理架的内侧壁上分别转动连接有第一清理辊与第二清理辊,第二清理辊位于第一清理辊的底部,第一清理辊与第二清理辊的外侧壁上分别设置有清理毛刷;清理架的一侧设置有动力组件,本实用新型中通过设置的动力组件、第一清理辊、第二清理辊、吸尘组件与集尘板,动力组件分别带动第一清理辊与第二清理辊转动,钢带经过第一清理辊与第二清理辊之间配合清理毛刷对表面的杂质进行清理,吸尘组件启动使集尘板产生吸力,杂质吸附至箱体内部,从而便于对钢带上的杂质进行清理。



1. 一种高速波纹板成型机,包括清理架(1),其特征在于,所述清理架(1)的一侧固定安装有成型架(7),所述成型架(7)的内侧壁上设置有成型组件(2);

所述清理架(1)的内侧壁上分别转动连接有第一清理辊(3)与第二清理辊(4),所述第二清理辊(4)位于所述第一清理辊(3)的底部,所述第一清理辊(3)与所述第二清理辊(4)的外侧壁上分别设置有清理毛刷(5);

清理架(1)的一侧设置有动力组件(6),所述动力组件(6)的输出端分别与所述第一清理辊(3)和所述第二清理辊(4)相连接;

所述清理架(1)的顶部设置有吸尘组件(8),所述吸尘组件(8)的一端贯穿所述清理架(1)连接有集尘板(14)。

2. 根据权利要求1所述的一种高速波纹板成型机,其特征在于,所述成型组件(2)包括动力机构(21)、上压辊(22)与下压辊(23),所述动力机构(21)位于所述成型架(7)的一侧,所述动力机构(21)的输出端分别与所述上压辊(22)和所述下压辊(23)相连接。

3. 根据权利要求1所述的一种高速波纹板成型机,其特征在于,所述动力组件(6)包括电机(61)、主动齿轮(62)与从动齿轮(63),所述从动齿轮(63)位于所述第一清理辊(3)的一端,所述主动齿轮(62)位于所述第二清理辊(4)的一端,所述主动齿轮(62)与所述从动齿轮(63)啮合连接,所述电机(61)位于所述清理架(1)的一侧,所述电机(61)的输出端与所述主动齿轮(62)相连接。

4. 根据权利要求1所述的一种高速波纹板成型机,其特征在于,所述吸尘组件(8)包括箱体(81)、引风机(82)、连接管(83)与排出管(84),所述箱体(81)位于所述清理架(1)的顶部,所述引风机(82)位于所述箱体(81)的一侧,所述引风机(82)的输出端与所述连接管(83)相连接,所述连接管(83)的一端贯穿所述清理架(1)与所述集尘板(14)相连接,所述排出管(84)位于所述箱体(81)的一侧。

5. 根据权利要求4所述的一种高速波纹板成型机,其特征在于,所述箱体(81)的内部卡接有过滤板(13)。

6. 根据权利要求1所述的一种高速波纹板成型机,其特征在于,所述清理架(1)的内侧壁上均转动连接有两组辅助辊(9),两组所述辅助辊(9)之间相对设置。

7. 根据权利要求1所述的一种高速波纹板成型机,其特征在于,所述清理架(1)的一侧通过螺纹连接有螺纹杆(10),所述螺纹杆(10)的一端贯穿所述清理架(1)通过轴承连接有限位板(12)。

8. 根据权利要求7所述的一种高速波纹板成型机,其特征在于,所述限位板(12)的一侧固定安装有滑杆(11),所述滑杆(11)与所述清理架(1)之间滑动卡接。

一种高速波纹板成型机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及波纹板成型技术领域,具体涉及一种高速波纹板成型机。

背景技术

[0002] 波纹板即具有波形表面的板材,可以增加零件的接触面积,可用于使散流器增加流动空间,或用于静电装置增加了灰尘吸附的面积等

[0003] 经检索中国专利号CN217024706U公开了一种自动纠偏的波纹板成型机,涉及波纹板成型设备技术领域,包括支撑架,支撑架上转动设置有上成型辊和下成型辊,上成型辊和下成型辊均为中空结构,上成型辊外壁上成型有不完全齿,下成型辊外壁为光滑面,上成型辊和下成型辊的两端内壁上均设置有压力传感器,支撑架上固定有接收器,下成型辊的两端设置有用于调整下成型辊角度的调节机构,上成型辊和下成型辊的一端设置有同步机构,上成型辊设置在支撑架上,支撑架上固定有用于驱动下成型辊转动的第一电机。本实用新型提供了使用方便,便于更换压辊,波纹板质量好的一种自动纠偏的波纹板成型机。

[0004] 然而在实施相关技术中发现上述一种自动纠偏的波纹板成型机存在以下问题:波纹板成型之前未对钢带上的杂质进行清理,导致波纹板成型后不便对杂质进行清理的问题。

实用新型内容

[0005] 本实用新型提出一种高速波纹板成型机,解决了相关技术中波纹板成型之前未对钢带上的杂质进行清理的问题。

[0006] 本实用新型的技术方案如下:一种高速波纹板成型机,包括清理架,所述清理架的一侧固定安装有成型架,所述成型架的内侧壁上设置有成型组件;

[0007] 所述清理架的内侧壁上分别转动连接有第一清理辊与第二清理辊,所述第二清理辊位于所述第一清理辊的底部,所述第一清理辊与所述第二清理辊的外侧壁上分别设置有清理毛刷;

[0008] 清理架的一侧设置有动力组件,所述动力组件的输出端分别与所述第一清理辊和所述第二清理辊相连接;

[0009] 所述清理架的顶部设置有吸尘组件,所述吸尘组件的一端贯穿所述清理架连接有集尘板。

[0010] 优选的,所述成型组件包括动力机构、上压辊与下压辊,所述动力机构位于所述成型架的一侧,所述动力机构的输出端分别与所述上压辊和所述下压辊相连接。

[0011] 优选的,所述动力组件包括电机、主动齿轮与从动齿轮,所述从动齿轮位于所述第一清理辊的一端,所述主动齿轮位于所述第二清理辊的一端,所述主动齿轮与所述从动齿轮啮合连接,所述电机位于所述清理架的一侧,所述电机的输出端与所述主动齿轮相连接。

[0012] 优选的,所述吸尘组件包括箱体、引风机、连接管与排出管,所述箱体位于所述清理架的顶部,所述引风机位于所述箱体的一侧,所述引风机的输出端与所述连接管相连接,

所述连接管的一端贯穿所述清理架与所述集尘板相连接,所述排出管位于所述箱体的一侧。

[0013] 优选的,所述箱体的内部卡接有过滤板。

[0014] 优选的,所述清理架的内侧壁上均转动连接有两组辅助辊,两组所述辅助辊之间相对设置。

[0015] 优选的,所述清理架的一侧通过螺纹连接有螺纹杆,所述螺纹杆的一端贯穿所述清理架通过轴承连接有限位板。

[0016] 优选的,所述限位板的一侧固定安装有滑杆,所述滑杆与所述清理架之间滑动卡接。

[0017] 本实用新型的工作原理及有益效果为:

[0018] 本实用新型中通过设置的动力组件、第一清理辊、第二清理辊、吸尘组件与集尘板,动力组件分别带动第一清理辊与第二清理辊转动,钢带经过第一清理辊与第二清理辊之间配合清理毛刷对表面的杂质进行清理,吸尘组件启动使集尘板产生吸力,杂质吸附至箱体内部,从而便于对钢带上的杂质进行清理。

附图说明

[0019] 下面结合附图和具体实施方式对本实用新型作进一步详细的说明。

[0020] 图1为本实用新型的整体立体结构示意图;

[0021] 图2为本实用新型的清理架立体结构示意图;

[0022] 图3为本实用新型的箱体平面结构剖视图。

[0023] 图中:1、清理架;2、成型组件;21、动力机构;22、上压辊;23、下压辊;3、第一清理辊;4、第二清理辊;5、清理毛刷;6、动力组件;61、电机;62、主动齿轮;63、从动齿轮;7、成型架;8、吸尘组件;81、箱体;82、引风机;83、连接管;84、排出管;9、辅助辊;10、螺纹杆;11、滑杆;12、限位板;13、过滤板;14、集尘板。

具体实施方式

[0024] 下面将结合本实用新型实施例,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都涉及本实用新型保护的范围。

[0025] 请参阅图1-图3,本实用新型提供一种高速波纹板成型机技术方案:一种高速波纹板成型机,包括清理架1,清理架1的一侧固定安装有成型架7,成型架7的内侧壁上设置有成型组件2;清理架1的内侧壁上分别转动连接有第一清理辊3与第二清理辊4,第二清理辊4位于第一清理辊3的底部,第一清理辊3与第二清理辊4的外侧壁上分别设置有清理毛刷5;清理架1的一侧设置有动力组件6,动力组件6的输出端分别与第一清理辊3和第二清理辊4相连接;动力组件6包括电机61、主动齿轮62与从动齿轮63,从动齿轮63位于第一清理辊3的一端,主动齿轮62位于第二清理辊4的一端,主动齿轮62与从动齿轮63啮合连接,电机61位于清理架1的一侧,电机61的输出端与主动齿轮62相连接,清理架1的顶部设置有吸尘组件8,吸尘组件8的一端贯穿清理架1连接有集尘板14;

[0026] 使用时电机61输出端带动主动齿轮62转动,主动齿轮62带动从动齿轮63转动,使得第一清理辊3与第二清理辊4分别转动,钢带经过第一清理辊3与第二清理辊4之间,通过清理毛刷5对表面的杂质进行清理,吸尘组件8启动使集尘板14产生吸力,对杂质进行吸附,钢带清理完成后通过成型组件2进行成型。

[0027] 具体的,成型组件2包括动力机构21、上压辊22与下压辊23,动力机构21位于成型架7的一侧,动力机构21的输出端分别与上压辊22和下压辊23相连接;

[0028] 动力机构21输出端分别带动上压辊22与下压辊23转动,钢带经过上压辊22与下压辊23之间进行成型,动力机构21为现有成熟技术,在此不做过多赘述。

[0029] 具体的,吸尘组件8包括箱体81、引风机82、连接管83与排出管84,箱体81位于清理架1的顶部,引风机82位于箱体81的一侧,引风机82的输出端与连接管83相连接,连接管83的一端贯穿清理架1与集尘板14相连接,排出管84位于箱体81的一侧,箱体81的内部卡接有过滤板13;

[0030] 引风机82启动使集尘板14产生吸力,杂质通过连接管83进入箱体81内部,通过过滤板13对杂质进行拦截,气体通过排出管84排出。

[0031] 具体的,清理架1的内侧壁上均转动连接有两组辅助辊9,两组辅助辊9之间相对设置;

[0032] 设置的辅助辊9在清理钢带上的杂质时起到支撑效果。

[0033] 具体的,清理架1的一侧通过螺纹连接有螺纹杆10,螺纹杆10的一端贯穿清理架1通过轴承连接有限位板12,限位板12的一侧固定安装有滑杆11,滑杆11与清理架1之间滑动卡接;

[0034] 转动螺纹杆10带动限位板12移动,对钢带两侧进行限位。

[0035] 以上仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

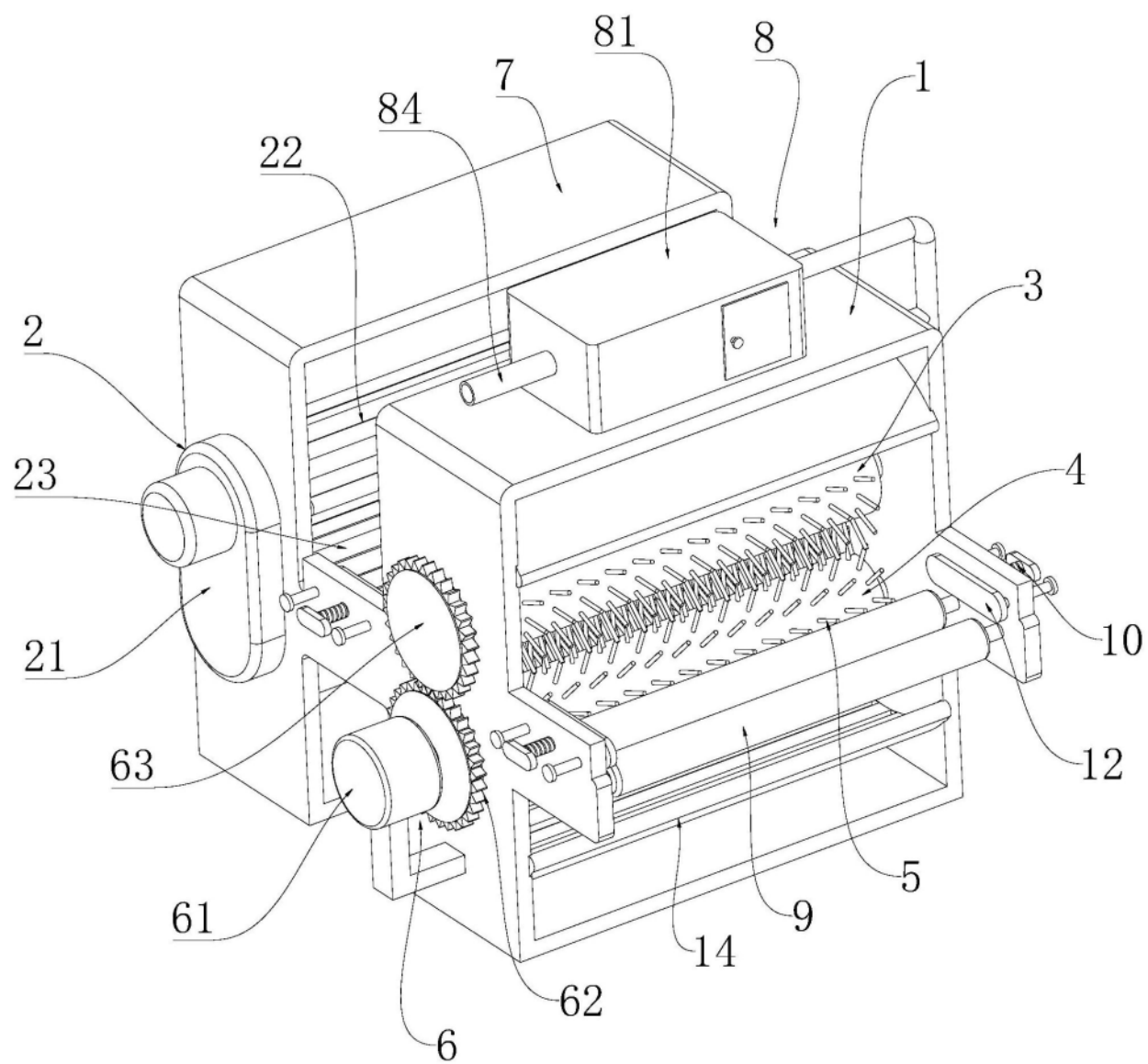


图1

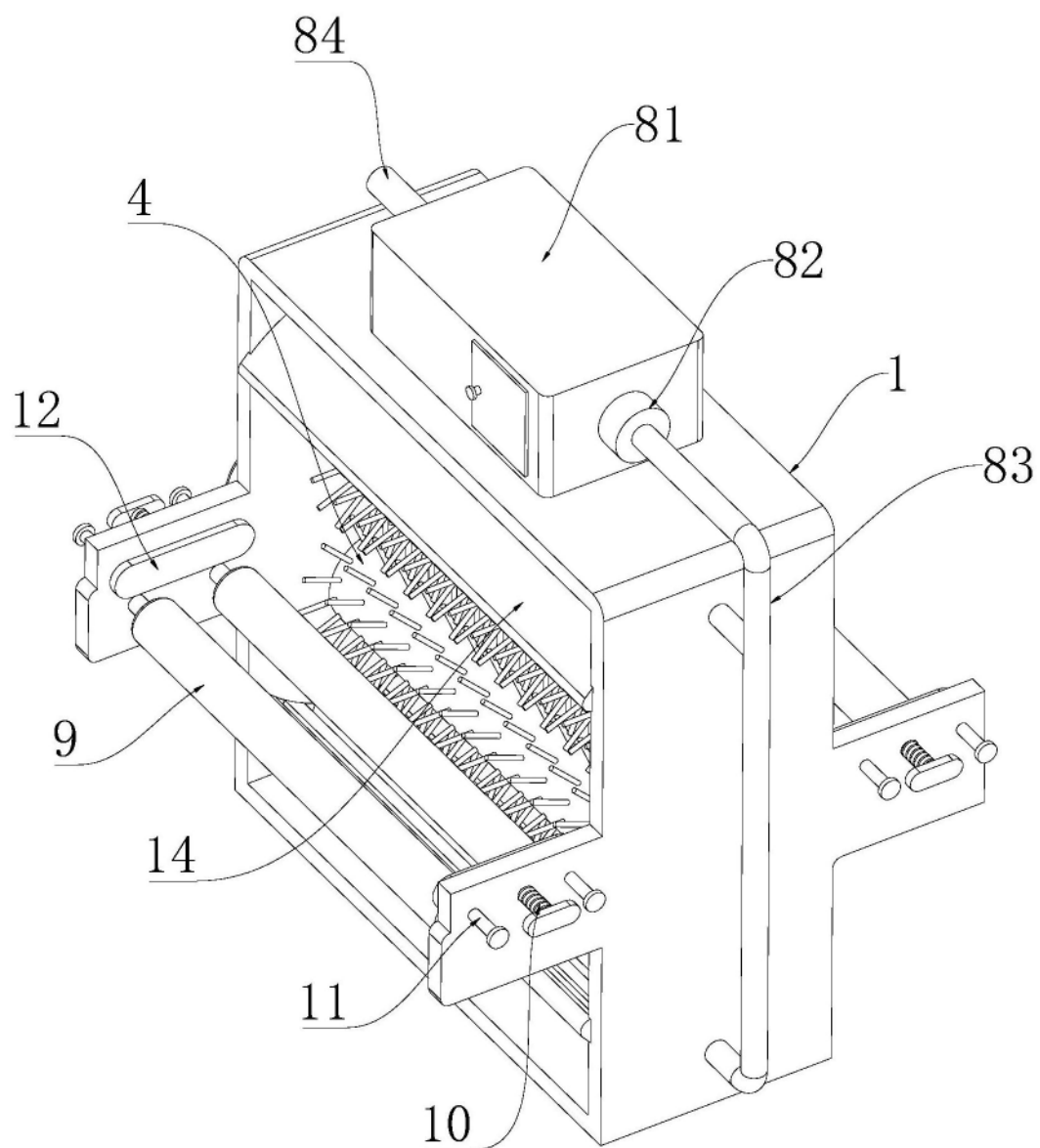


图2

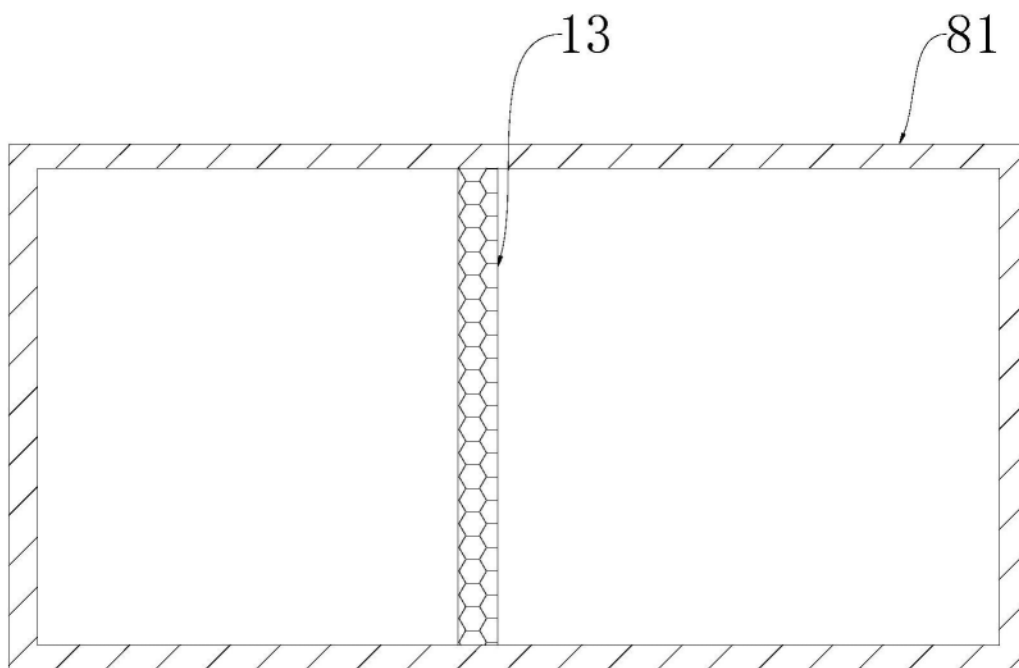


图3