



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221288898 U

(45) 授权公告日 2024. 07. 09

(21) 申请号 202323095399.X

B08B 15/04 (2006.01)

(22) 申请日 2023.11.16

(73) 专利权人 江阴纳力新材料科技有限公司

地址 214000 江苏省无锡市江阴市璜土镇
华滨路26号

(72) 发明人 赖山进 黄盛彬 刘科 唐峰
管文倩 季玉琴 李学法 张国平

(74) 专利代理机构 北京润捷智诚知识产权代理
事务所(普通合伙) 11831

专利代理师 李洋洋

(51) Int. Cl.

B08B 5/02 (2006.01)

B08B 1/12 (2024.01)

B08B 1/20 (2024.01)

B08B 1/34 (2024.01)

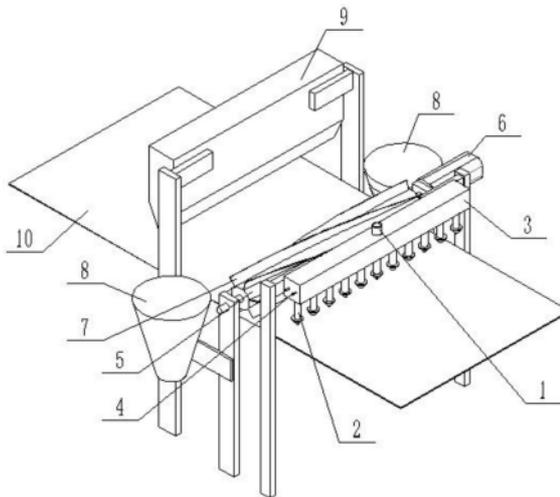
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种涂碳铝箔铝屑清扫装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种涂碳铝箔铝屑清扫装置,包括:吹风气嘴,设置在气室外侧,所述吹风气嘴的进风端与所述气室连通,所述吹风气嘴的出气端对应铝箔原料的表面;进气口,设置在所述气室外侧,所述进气口的出气端与所述气室连通,所述进气口的进气端与供气装置相连接;卷筒,与电机的输出端相连接,所述卷筒外侧设置有清扫毛,所述清扫毛与铝箔原料表面接触。本实用新型的方案能够对铝箔原料表面进行多重清洁,清洁铝箔原料表面的铝屑等杂物,提高涂碳效率,提升涂碳铝箔表面质量,保证涂碳铝箔成品良率;解决原箔来料铝屑导致的漏涂白线问题。



1. 一种涂碳铝箔铝屑清扫装置,其特征在于:包括:
吹风气嘴(2),设置在气室(3)外侧,所述吹风气嘴(2)的进风端与所述气室(3)连通,所述吹风气嘴(2)的出气端对应铝箔原料(10)的表面;
进气口(1),设置在所述气室(3)外侧,所述进气口(1)的出气端与所述气室(3)连通,所述进气口(1)的进气端与供气装置相连接;
卷筒(5),与电机(6)的输出端相连接,所述卷筒(5)外侧设置有清扫毛(7),所述清扫毛(7)与铝箔原料(10)表面接触。
2. 根据权利要求1所述的涂碳铝箔铝屑清扫装置,其特征在于,还包括:
加热管(4),所述加热管(4)设置在所述气室(3)内部。
3. 根据权利要求1所述的涂碳铝箔铝屑清扫装置,其特征在于,所述吹风气嘴(2)设置有多个,且沿铝箔原料(10)的宽度方向均匀分布。
4. 根据权利要求1所述的涂碳铝箔铝屑清扫装置,其特征在于,所述清扫毛(7)设置有多列,且以螺旋结构分布在所述卷筒(5)外侧。
5. 根据权利要求4所述的涂碳铝箔铝屑清扫装置,其特征在于,所述清扫毛(7)为羊毛。
6. 根据权利要求1所述的涂碳铝箔铝屑清扫装置,其特征在于,还包括:
吸尘器(8),所述吸尘器(8)的吸尘口水平设置且对应完成清洁的铝箔原料(10)表面。
7. 根据权利要求6所述的涂碳铝箔铝屑清扫装置,其特征在于,所述吸尘器(8)为离心吸尘器(8)。
8. 根据权利要求7所述的涂碳铝箔铝屑清扫装置,其特征在于,所述吸尘器(8)设置有两组,且对称分布在铝箔原料(10)宽度方向的两侧。
9. 根据权利要求1所述的涂碳铝箔铝屑清扫装置,其特征在于,还包括:
离子风机(9),所述离子风机(9)的出风端与完成清洁的铝箔原料(10)表面相对应。

一种涂碳铝箔铝屑清扫装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及铝箔清扫技术领域,具体涉及一种涂碳铝箔铝屑清扫装置。

背景技术

[0002] 涂碳铝箔来料原箔上会存在残留铝屑,涂碳工艺过程中,残留铝屑会卡于浆料刮刀与行进铝箔之间,导致铝屑卡顿处无法对铝箔进行有效涂碳,涂碳铝箔表面会存在间断的漏涂白线。为了提高涂碳效率,提升涂碳铝箔表面质量,保证涂碳铝箔成品良率,原箔来料铝屑导致的漏涂白线问题急需解决。

实用新型内容

[0003] 本实用新型要解决的技术问题是提供一种涂碳铝箔铝屑清扫装置,能够对铝箔原料表面进行多重清洁,清洁铝箔原料表面的铝屑等杂物,提高涂碳效率,提升涂碳铝箔表面质量,保证涂碳铝箔成品良率;解决原箔来料铝屑导致的漏涂白线问题。

[0004] 为解决上述技术问题,本实用新型的技术方案如下:

[0005] 本实用新型提供的一种涂碳铝箔铝屑清扫装置,包括:

[0006] 吹风气嘴,设置在气室外侧,所述吹风气嘴的进风端与所述气室连通,所述吹风气嘴的出气端对应铝箔原料的表面;

[0007] 进气口,设置在所述气室外侧,所述进气口的出气端与所述气室连通,所述进气口的进气端与供气装置相连接;

[0008] 卷筒,与电机的输出端相连接,所述卷筒外侧设置有清扫毛,所述清扫毛与铝箔原料表面接触。

[0009] 可选的,所述涂碳铝箔铝屑清扫装置还包括:

[0010] 加热管,所述加热管设置在所述气室内部。

[0011] 可选的,所述吹风气嘴设置有多组,且沿铝箔原料的宽度方向均匀分布。

[0012] 可选的,所述清扫毛设置有多列,且以螺旋结构分布在所述卷筒外侧。

[0013] 可选的,所述清扫毛为羊毛。

[0014] 可选的,所述涂碳铝箔铝屑清扫装置还包括:

[0015] 吸尘器,所述吸尘器的吸尘口水平设置且对应完成清洁的铝箔原料表面。

[0016] 可选的,所述吸尘器为离心吸尘器。

[0017] 可选的,所述吸尘器设置有两组,且对称分布在铝箔原料宽度方向的两侧。

[0018] 可选的,所述涂碳铝箔铝屑清扫装置还包括:

[0019] 离子风机,所述离子风机的出风端与完成清洁的铝箔原料表面相对应。

[0020] 本实用新型的上述方案至少包括以下有益效果:

[0021] 本实用新型的上述方案,通过进气口、气室配合吹风气嘴对铝箔原料表面进行吹风除尘,通过电机带动卷筒和清扫毛转动,对铝箔原料表面进行接触清扫处理;实现对铝箔原料表面进行多重清洁,清洁铝箔原料表面的铝屑等杂物,提高涂碳效率,提升涂碳铝箔表

面质量,保证涂碳铝箔成品良率;解决原箔来料铝屑导致的漏涂白线问题,提高良率,减少不良品损失(铝屑白线漏涂、油斑漏涂),降低生产成本。

附图说明

[0022] 图1是本实用新型的涂碳铝箔铝屑清扫装置的立体结构示意图;

[0023] 图2是本实用新型的涂碳铝箔铝屑清扫装置的俯视图;

[0024] 图3是本实用新型的涂碳铝箔铝屑清扫装置的主视图。

[0025] 附图标记说明如下:

[0026] 1、进气口;2、吹风气嘴;3、气室;4、加热管;5、卷筒;6、电机;7、清扫毛;8、吸尘器;9、离子风机;10、铝箔原料。

具体实施方式

[0027] 下面将参照附图更详细地描述本公开的示例性实施例。虽然附图中显示了本公开的示例性实施例,然而应当理解,可以以各种形式实现本公开而不应被这里阐述的实施例所限制。相反,提供这些实施例是为了能够更透彻地理解本公开,并且能够将本公开的范围完整的传达给本领域的技术人员。

[0028] 如图1-图3所示,本实用新型提供了一种涂碳铝箔铝屑清扫装置,包括:

[0029] 吹风气嘴2,设置在气室3外侧,吹风气嘴2的进风端与气室3连通,吹风气嘴2的出气端对应铝箔原料10的表面;

[0030] 进气口1,设置在气室3外侧,进气口1的出气端与气室3连通,进气口1的进气端与供气装置相连接;

[0031] 卷筒5,与电机6的输出端相连接,卷筒5外侧设置有清扫毛7,清扫毛7与铝箔原料10表面接触。

[0032] 该实施例中,涂碳铝箔在生产过程中,在铝箔原料10放卷处安装涂碳铝箔铝屑清扫装置,铝箔原料10展开过程中,供气装置通过进气口1向气室3内部注入空气,气室3内部的空气从吹风气嘴2喷至铝箔原料10表面,对铝箔原料10进行吹风除尘;电机6通过平键与卷筒5传动配合,电机6提供动力带动卷筒5转动,清扫毛7随着卷筒5转动,通过转动对铝箔表面进行接触清扫处理,刷落铝箔表面的残留铝屑颗粒;实现对铝箔原料10表面进行多重清洁,清洁铝箔原料10表面的铝屑等杂物,提高涂碳效率,提升涂碳铝箔表面质量,保证涂碳铝箔成品良率;解决原箔来料铝屑导致的漏涂白线问题,提高良率,减少不良品损失(铝屑白线漏涂、油斑漏涂),降低生产成本。

[0033] 本实用新型的上述实施例中,上述清扫装置还包括:

[0034] 加热管4,加热管4设置在气室3内部。

[0035] 该实施例中,通过在气室3内部设置加热管4,气室3内部由进气口1进入的空气经加热管4加热后从吹风气嘴2喷至铝箔原料10的表面,通过热气流对铝箔原料10的表面进行吹起除尘,利用热气流的对铝箔原料10表面的出厂油斑进行吹散烘干处理,进一步提高对铝箔原料10表面的清洁效果。

[0036] 本实用新型的一可选的实施例中,吹风气嘴2设置有多个,且沿铝箔原料10的宽度方向均匀分布。

[0037] 该实施例中,通过使多个吹风气嘴2沿铝箔原料10的宽度方向均匀分布,能够保证吹风气嘴2吹出的气流均匀且充分到达铝箔原料10的表面,保证对铝箔原料10表面的吹风除尘效果。

[0038] 本实用新型的一可选的实施例中,清扫毛7设置有多列,且以螺旋结构分布在卷筒5外侧。

[0039] 该实施例中,同时使清扫毛7设置有多列,且以螺旋结构分布在卷筒5外侧,能够提高清扫毛7对铝箔原料10表面的接触清扫处理效果。

[0040] 本实用新型的一可选的实施例中,清扫毛7为羊毛。

[0041] 该实施例中,羊毛柔软细腻,以羊毛作为清扫毛7,在保证清扫毛7对铝箔原料10表面的接触清扫处理效果的同时,能够避免对铝箔原料10表面造成损伤。

[0042] 本实用新型的一可选的实施例中,上述清扫装置还包括:

[0043] 吸尘器8,吸尘器8的吸尘口水平设置且对应完成清洁的铝箔原料10表面。

[0044] 该实施例中,通过吸尘器8吸取铝箔原料10表面被清扫的铝屑颗粒,进一步提高对铝箔原料10表面的清洁效果。

[0045] 本实用新型的一可选的实施例中,吸尘器8为离心吸尘器8。

[0046] 该实施例中,采用离心吸尘器8进行铝箔原料10表面被清扫的铝屑颗粒的收集,能够利用离心力实现铝屑颗粒与灰尘的分离,从而收集铝屑颗粒进行再利用。

[0047] 本实用新型的一可选的实施例中,吸尘器8设置有两组,且对称分布在铝箔原料10宽度方向的两侧。

[0048] 该实施例中,通过在铝箔原料10宽度方向的两侧均设置吸尘器8,能够确保吸尘器8吸取铝箔原料10表面被清扫的铝屑颗粒,避免铝屑颗粒残留在铝箔原料10表面。

[0049] 本实用新型的一可选的实施例中,上述清扫装置还包括:

[0050] 离子风机9,离子风机9的出风端与完成清洁的铝箔原料10表面相对应。

[0051] 该实施例中,通过离子风机9对清扫后的铝箔原料10表面进行除静电处理,同时离子风机9吹出的气流对铝箔表面进行二次吹风清理,确保铝箔原料10表面的清洁效果。

[0052] 以上所述是本实用新型的优选实施方式,应当指出,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型所述原理的前提下,还可以作出若干改进和润饰,这些改进和润饰也应视为本实用新型的保护范围。

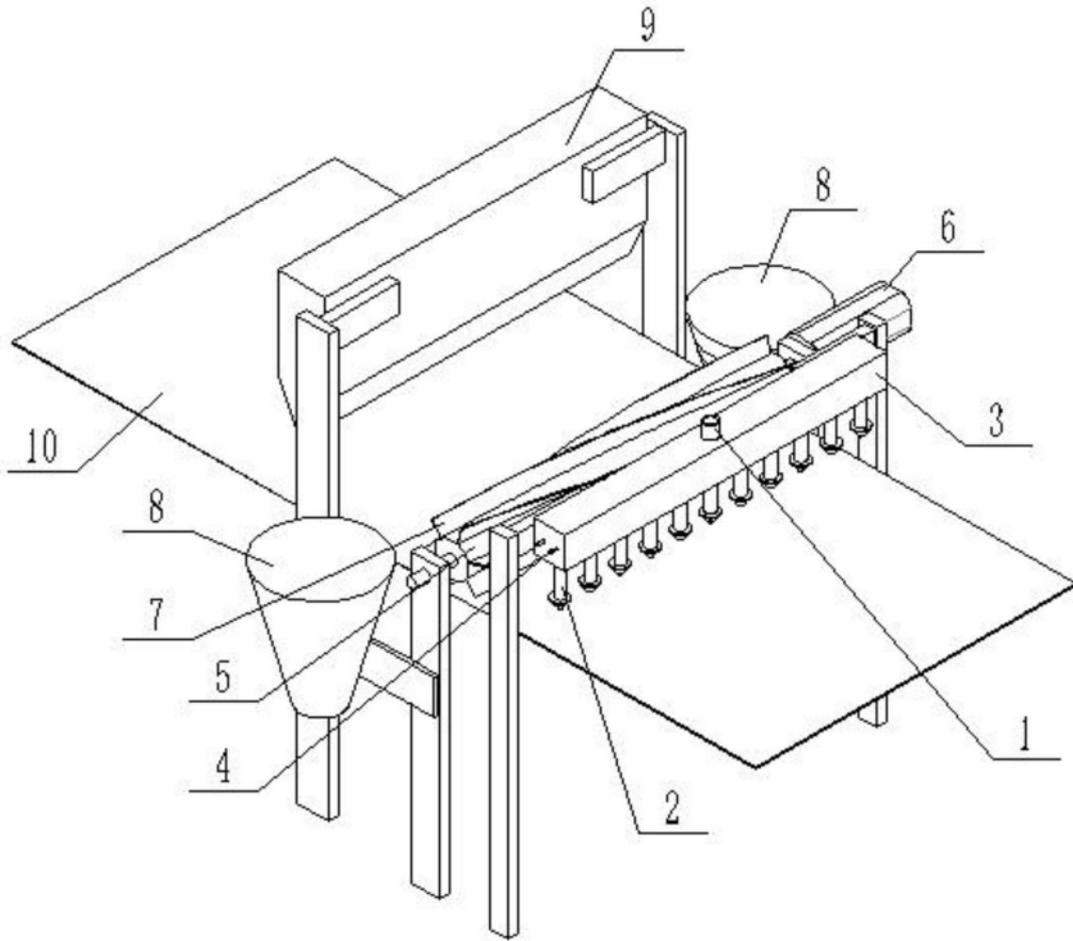


图1

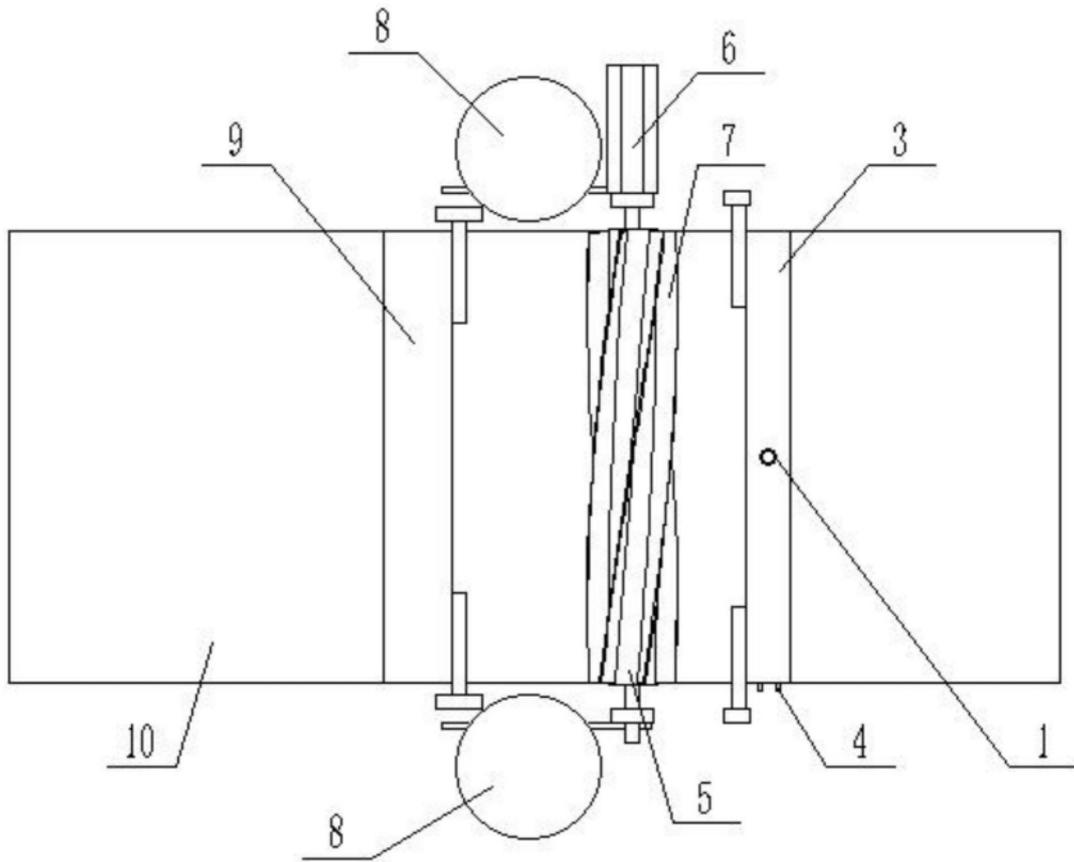


图2

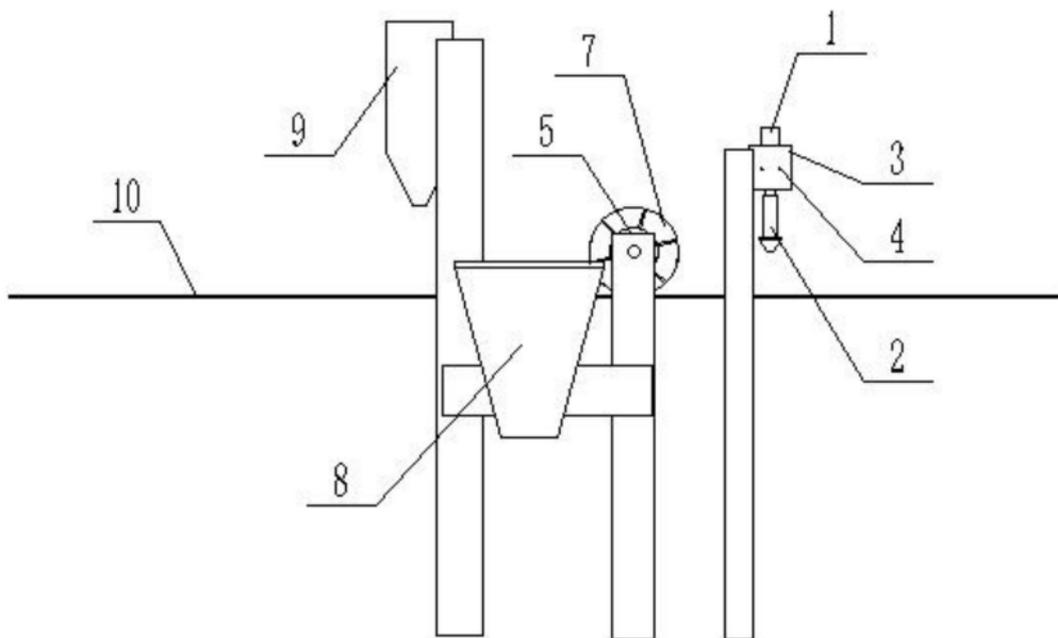


图3