



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 223001207 U

(45) 授权公告日 2025. 06. 20

(21) 申请号 202421810506.4

(22) 申请日 2024.07.30

(73) 专利权人 青岛金红日包装机械有限公司

地址 266000 山东省青岛市胶州市铺集镇
巩家庄工业园

(72) 发明人 王元平 崔宪进

(51) Int. Cl.

B31F 1/20 (2006.01)

B08B 1/20 (2024.01)

B08B 1/34 (2024.01)

B08B 1/12 (2024.01)

B08B 13/00 (2006.01)

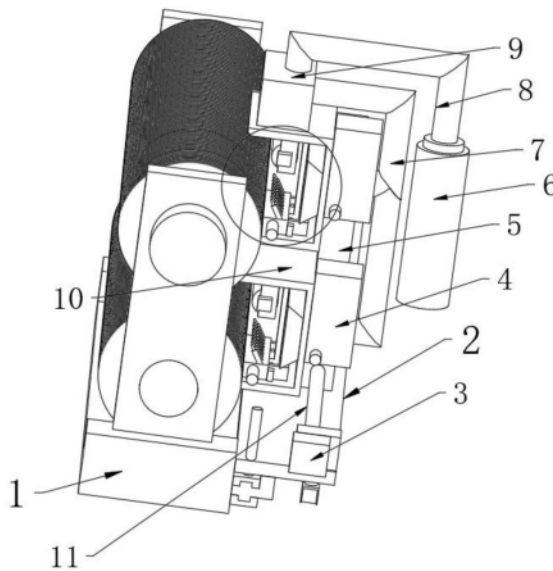
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种瓦楞辊方便清理的瓦楞机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种瓦楞辊方便清理的瓦楞机,包括瓦楞机本体,所述瓦楞机本体侧壁设有第一移动架,所述第一移动架上设有用于打扫瓦楞辊的打扫机构,所述打扫机构包括滑动连接在第一移动架上的竖板,所述竖板侧壁设有两个除尘壳体,所述除尘壳体内顶部设有安装框,所述安装框侧壁设有第二电机,所述第二电机输出轴固定连接清洁辊,所述除尘壳体侧壁设有吸气罩。本实用新型设置了打扫机构,可以通过启动第二电机与吸尘器,清洁辊可以将瓦楞辊沟壑中的灰尘扫出,吸气罩可以将灰尘吸走,通过第一移动架沿着瓦楞机本体移动从而可以实现对两个瓦楞辊的自动清理,大大方便了瓦楞辊的清洁,从而提高了装置的实用性。



1. 一种瓦楞辊方便清理的瓦楞机, 包括瓦楞机本体 (1), 其特征在于, 所述瓦楞机本体 (1) 侧壁设有第一移动架 (2), 所述第一移动架 (2) 上设有用于打扫瓦楞辊的打扫机构, 所述打扫机构包括滑动连接在第一移动架 (2) 上的竖板 (5), 所述竖板 (5) 侧壁设有两个除尘壳体 (10), 所述除尘壳体 (10) 内顶部设有安装框 (12), 所述安装框 (12) 侧壁设有第二电机 (14), 所述第二电机 (14) 输出轴固定连接清洁辊 (13), 所述除尘壳体 (10) 侧壁设有吸气罩 (15), 位于上端所述除尘壳体 (10) 上端设有吸尘器 (9), 所述吸尘器 (9) 吸气端与出气端分别连通设有吸气管 (7) 与排气管 (8), 所述排气管 (8) 上设有除尘滤袋 (6), 所述第一移动架 (2) 上设有用于驱动竖板 (5) 移动的驱动机构。

2. 根据权利要求1所述的一种瓦楞辊方便清理的瓦楞机, 其特征在于, 所述驱动机构包括固定连接在第一移动架 (2) 上的两个竖板, 两个所述竖板侧壁共同设有第一丝杠 (11), 其中一个所述竖板侧壁设有第一电机 (3)。

3. 根据权利要求2所述的一种瓦楞辊方便清理的瓦楞机, 其特征在于, 所述除尘壳体 (10) 内底部设有储气盒 (16), 所述储气盒 (16) 上设有与其内部连通的多个高压喷气嘴, 所述竖板 (5) 侧壁设有两个空压机 (4)。

4. 根据权利要求3所述的一种瓦楞辊方便清理的瓦楞机, 其特征在于, 所述除尘壳体 (10) 内底部固定连接固定框 (20), 所述固定框 (20) 侧壁设有第三电机 (18), 所述第三电机 (18) 输出轴固定连接第二丝杠 (19), 所述第二丝杠 (19) 上设有第二移动架 (17), 所述第二移动架 (17) 与储气盒 (16) 固定连接。

5. 根据权利要求4所述的一种瓦楞辊方便清理的瓦楞机, 其特征在于, 所述安装框 (12) 与相邻第二移动架 (17) 固定连接, 所述安装框 (12) 上端与除尘壳体 (10) 内顶部滑动连接。

6. 根据权利要求5所述的一种瓦楞辊方便清理的瓦楞机, 其特征在于, 所述第一移动架 (2) 下端固定连接有两个限位块 (21), 所述限位块 (21) 两侧壁均设有与瓦楞机本体 (1) 侧壁固定连接的固定块 (22), 所述第一移动架 (2) 上设有两个插销 (23)。

一种瓦楞辊方便清理的瓦楞机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及瓦楞机技术领域,尤其涉及一种瓦楞辊方便清理的瓦楞机。

背景技术

[0002] 瓦楞机是一种用于制造瓦楞纸板的重要设备,瓦楞机广泛应用于包装行业,用于制造纸箱、纸盒等包装产品。例如,常见的快递纸箱就是通过瓦楞机生产的瓦楞纸板加工而成的。瓦楞机通过瓦楞辊的旋转和挤压,将原纸压制成特定形状和规格的瓦楞。

[0003] 现有技术中瓦楞辊是形成瓦楞形状的核心部件,两个瓦楞辊表面布满大量沟壑,其中不乏出气孔,由于大量沟壑的存在,因而瓦楞辊需要频繁定期清理沟壑内的杂物,而传统瓦楞辊的清理需要操作人员手持毛刷进行清洁,由于瓦楞辊不仅长度大,而且沟壑数量多,清理费时费力,所以,需要设计一种瓦楞辊方便清理的瓦楞机来解决上述问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种瓦楞辊方便清理的瓦楞机。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种瓦楞辊方便清理的瓦楞机,包括瓦楞机本体,所述瓦楞机本体侧壁设有第一移动架,所述第一移动架上设有用于打扫瓦楞辊的打扫机构,所述打扫机构包括滑动连接在第一移动架上的竖板,所述竖板侧壁设有两个除尘壳体,所述除尘壳体内顶部设有安装框,所述安装框侧壁设有第二电机,所述第二电机输出轴固定连接清洁辊,所述除尘壳体侧壁设有吸气罩,位于上端所述除尘壳体上端设有吸尘器,所述吸尘器吸气端与出气端分别连通设有吸气管与排气管,所述排气管上设有除尘滤袋,所述第一移动架上设有用于驱动竖板移动的驱动机构。

[0007] 优选地,所述驱动机构包括固定连接在第一移动架上的两个竖板,两个所述竖板侧壁共同设有第一丝杠,其中一个所述竖板侧壁设有第一电机。

[0008] 优选地,所述除尘壳体内底部设有储气盒,所述储气盒上设有与其内部连通的多个高压喷气嘴,所述竖板侧壁设有两个空压机。

[0009] 优选地,所述除尘壳体内底部固定连接固定框,所述固定框侧壁设有第三电机,所述第三电机输出轴固定连接第二丝杠,所述第二丝杠上设有第二移动架,所述第二移动架与储气盒固定连接。

[0010] 优选地,所述安装框与相邻第二移动架固定连接,所述安装框上端与除尘壳体内顶部滑动连接。

[0011] 优选地,所述第一移动架下端固定连接两个限位块,所述限位块两侧壁均设有与瓦楞机本体侧壁固定连接的固定块,所述第一移动架上设有两个插销。

[0012] 本实用新型中,具有以下有益效果:

[0013] 1、本装置设置了打扫机构,可以通过启动第二电机与吸尘器,清洁辊可以将瓦楞

辊沟壑中的灰尘扫出,吸气罩可以将灰尘吸走,通过第一移动架沿着瓦楞机本体移动从而可以实现对两个瓦楞辊的自动清理,大大方便了瓦楞辊的清洁,从而提高了装置的实用性;

[0014] 2、本装置设置了驱动机构,对于除尘壳体的前后移动,可以通过启动第一电机,不需要人为移动除尘壳体,进而提高了装置的实用性;

[0015] 3、本装置设置了储气盒等,可以通过启动空压机,通过多个高压喷气嘴喷出气柱可以冲出沟壑中顽固的灰尘,从而大大提高了瓦楞辊的清理效果;

[0016] 4、本装置设置了第三电机,可以通过启动输出轴带动第二移动架转动,从而使得储气盒与清洁辊前后往复运动,进一步提高了瓦楞辊的清理效果。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型提出的一种瓦楞辊方便清理的瓦楞机的结构示意图;

[0018] 图2为图1的A处结构放大图;

[0019] 图3为本实用新型提出的一种瓦楞辊方便清理的瓦楞机的侧视图;

[0020] 图4为本实用新型提出的一种瓦楞辊方便清理的瓦楞机的另一侧视图。

[0021] 图中:1瓦楞机本体、2第一移动架、3第一电机、4空压机、5竖板、6除尘滤袋、7吸气管、8排气管、9吸尘器、10除尘壳体、11第一丝杠、12安装框、13清洁辊、14第二电机、15吸气罩、16储气盒、17第二移动架、18第三电机、19第二丝杠、20固定框、21限位块、22固定块、23插销。

具体实施方式

[0022] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,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。

[0023] 参照图1-4,一种瓦楞辊方便清理的瓦楞机,包括瓦楞机本体1,瓦楞机本体1侧壁设有第一移动架2,第一移动架2上设有用于打扫瓦楞辊的打扫机构,打扫机构包括滑动连接在第一移动架2上的竖板5,竖板5侧壁设有两个除尘壳体10,除尘壳体10内顶部设有安装框12,安装框12侧壁设有第二电机14,第二电机14输出轴固定连接清洁辊13,值得注意的是,清洁辊13的刷毛图中未示出,实际刷毛伸入瓦楞辊沟壑内,除尘壳体10侧壁设有吸气罩15,位于上端除尘壳体10上端设有吸尘器9,吸尘器9吸气端与出气端分别连通设有吸气管7与排气管8,吸气管7为三通管,排气管8上设有除尘滤袋6。

[0024] 第一移动架2上设有用于驱动竖板5移动的驱动机构,驱动机构包括固定连接在第一移动架2上的两个竖板,两个竖板侧壁共同设有第一丝杠11,其中一个竖板侧壁设有第一电机3。

[0025] 本实用新型中,除尘壳体10内底部设有储气盒16,储气盒16上设有与其内部连通的多个高压喷气嘴,竖板5侧壁设有两个空压机4,空压机4通过波纹管与储气盒16连接,波纹管图中示意了波纹管的末端,可以通过高压喷气嘴喷出的气柱冲出残留的灰尘,提高清理效果。

[0026] 本实用新型中,除尘壳体10内底部固定连接固定框20,固定框20侧壁设有第三电机18,第三电机18输出轴固定连接第二丝杠19,第二丝杠19上设有第二移动架17,第二

移动架17与储气盒16固定连接,可以通过储气盒16前后往复移动使得多个高压喷气嘴喷出的气柱更加全面清理除尘壳体10面对的范围内的瓦楞辊沟壑中的灰尘。

[0027] 本实用新型中,安装框12与相邻第二移动架17固定连接,安装框12上端与除尘壳体10内顶部滑动连接,使得清洁辊13能够前后往复移动,进一步提高清理效果。

[0028] 本实用新型中,第一移动架2下端固定连接有两个限位块21,限位块21两侧壁均设有与瓦楞机本体1侧壁固定连接的固定块22,第一移动架2上设有两个插销23,使得第一电机3启动时,第一移动架2不会随意运动。

[0029] 在使用时,启动第二电机14,第二电机14输出轴带动清洁辊13转动,清洁辊13转动(与所在瓦楞辊转动方向相反)可以将瓦楞辊沟壑中的灰尘扫出,启动吸尘器9,吸气罩15处产生吸力可以将灰尘吸走并从排气管8排入除尘滤袋6内,一段时间后,再将第一移动架2沿着瓦楞机本体1向前移动或者向后移动一段距离再次进行清洁,从而可以实现对两个瓦楞辊的自动清理,大大方便了瓦楞辊的清洁,清理结束后将第一移动架2移出到瓦楞机本体1后方即可进行瓦楞机本体1的使用;

[0030] 对于除尘壳体10的前后移动,可以不需要通过移动整个第一移动架2进行移动,可以通过启动第一电机3,第一电机3输出轴带动第一丝杠11转动,使得除尘壳体10沿着瓦楞辊移动,不需要人为移动除尘壳体10,进而提高了装置的实用性;

[0031] 其次,可以通过启动空压机4,空气被送入储气盒16内,储气盒16内的空气从多个高压喷气嘴喷出,喷出的气柱可以冲出沟壑中顽固的灰尘,从而大大提高了瓦楞辊的清理效果;

[0032] 另外可以通过启动第三电机18,第三电机18输出轴带动第二移动架17转动,从而使得储气盒16与清洁辊13前后往复运动,进一步提高了瓦楞辊的清理效果。

[0033] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

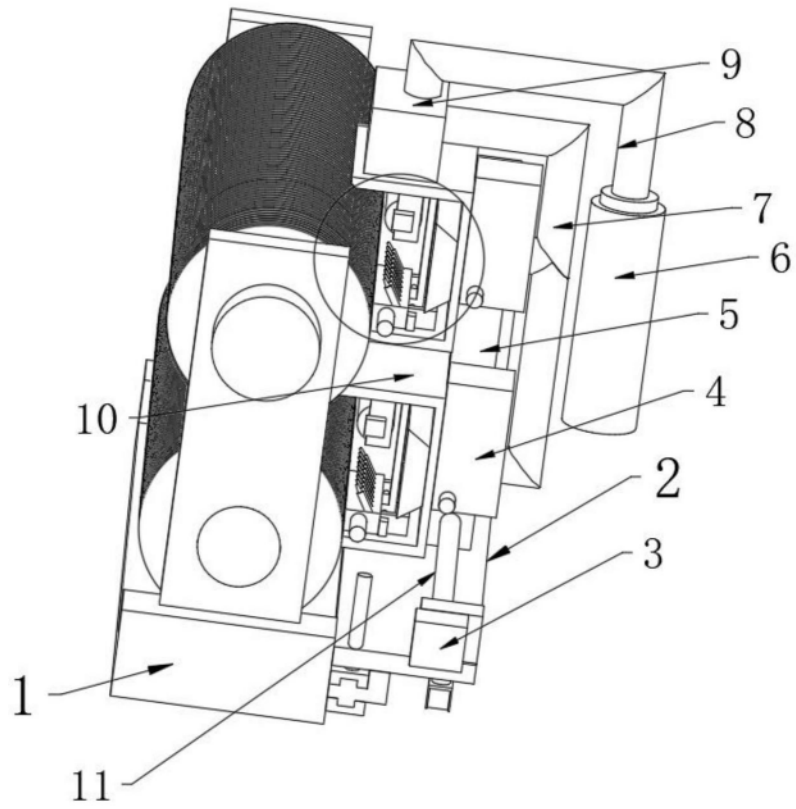


图1

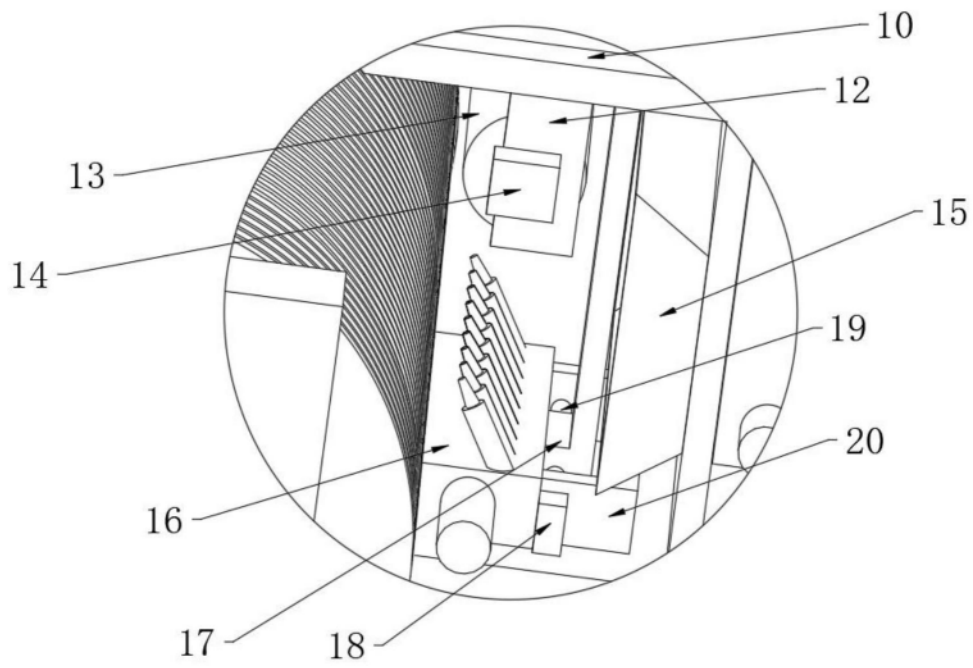


图2

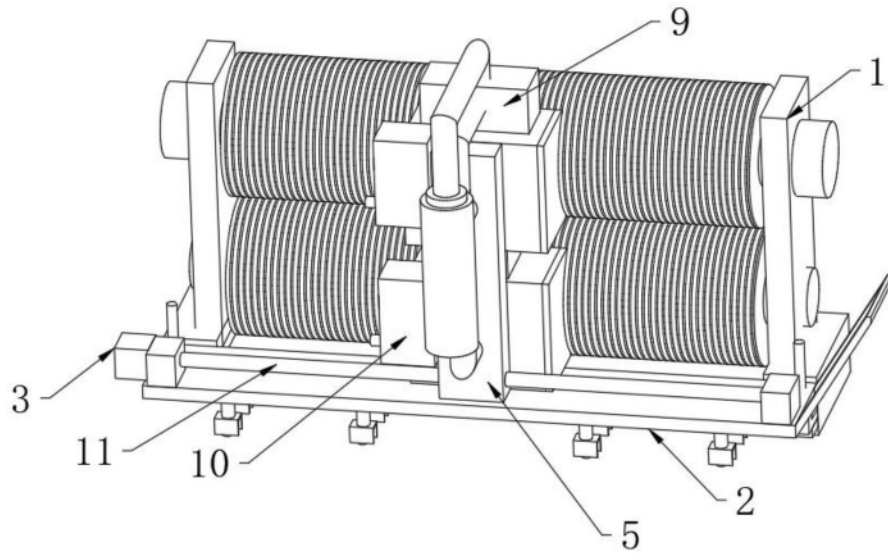


图3

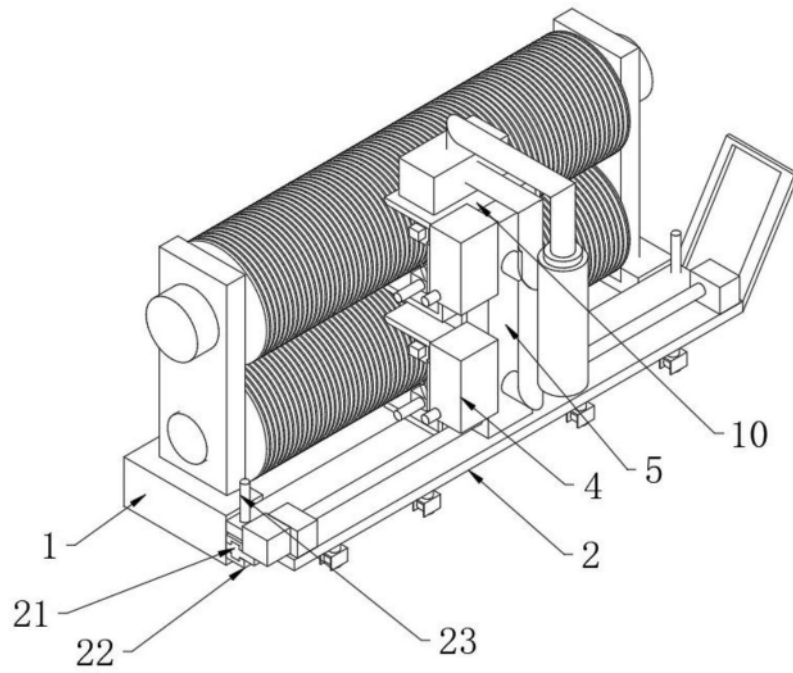


图4