



# (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219025103 U

(45) 授权公告日 2023. 05. 16

(21) 申请号 202223449521.4

(22) 申请日 2022.12.21

(73) 专利权人 浙江华川实业集团有限公司

地址 322000 浙江省金华市义乌市赤岸镇  
报国西路9号

(72) 发明人 冯宪金 冯桂萍 施闻君 秦磊

(74) 专利代理机构 丽水创智果专利代理事务所  
(普通合伙) 33278

专利代理师 刘爽

(51) Int. Cl.

B08B 1/02 (2006.01)

B08B 1/00 (2006.01)

B08B 5/04 (2006.01)

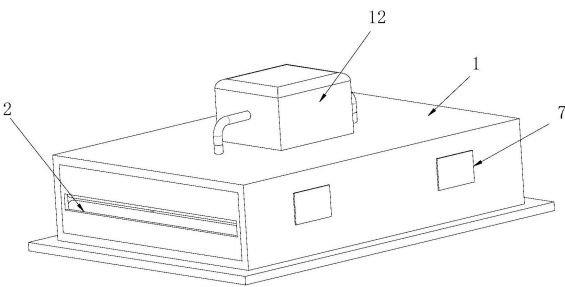
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种瓦楞原纸表面异物清除装置

(57) 摘要

一种瓦楞原纸表面异物清除装置,涉及瓦楞纸加工领域,包括机体、进纸口和出纸口,所述进纸口和出纸口分别开设在机体两端,所述机体内腔两端对称设有集尘罩,所述集尘罩内腔均转动设有清洁辊,所述清洁辊表面设有硬质清洁刷和软质清洁棉刷,所述硬质清洁刷和软质清洁棉刷均呈螺旋状,所述机体表面设有吸尘器,所述吸尘器的进气端通过管道与集尘罩相连接,所述进纸口和出纸口一侧均转动设有导向辊;本新型清洁辊对瓦楞原纸表面的异物进行清除,通过硬质清洁刷可对瓦楞原纸表面顽固杂质进行清理,同时通过软质清洁棉刷可对瓦楞原纸表面进行擦拭,硬质清洁刷和软质清洁棉刷相互配合可提升对瓦楞原纸表面的清洁效果。



1. 一种瓦楞原纸表面异物清除装置, 包括机体 (1)、进纸口 (2) 和出纸口 (3), 所述进纸口 (2) 和出纸口 (3) 分别开设在机体 (1) 两端, 其特征在于, 所述机体 (1) 内腔两端对称设有集尘罩 (5), 所述集尘罩 (5) 内腔均转动设有清洁辊 (6), 所述清洁辊 (6) 表面设有硬质清洁刷 (13) 和软质清洁棉刷 (14), 所述硬质清洁刷 (13) 和软质清洁棉刷 (14) 均呈螺旋状;

所述机体 (1) 表面设有吸尘器 (12), 所述吸尘器 (12) 的进气端通过管道与集尘罩 (5) 相连接。

2. 根据权利要求1所述的一种瓦楞原纸表面异物清除装置, 其特征在于, 所述进纸口 (2) 和出纸口 (3) 一侧均转动设有导向辊 (4)。

3. 根据权利要求1所述的一种瓦楞原纸表面异物清除装置, 其特征在于, 所述机体 (1) 侧壁对称设有驱动电机 (7), 所述驱动电机 (7) 的动力输出端与清洁辊 (6) 传动相连。

4. 根据权利要求1所述的一种瓦楞原纸表面异物清除装置, 其特征在于, 所述清洁辊 (6) 下方转动设有支撑辊 (8), 所述清洁辊 (6) 位于两组所述支撑辊 (8) 之间。

5. 根据权利要求1所述的一种瓦楞原纸表面异物清除装置, 其特征在于, 所述集尘罩 (5) 内腔顶部对称设有刮板 (9), 所述刮板 (9) 呈梳子状, 且刮板 (9) 与清洁辊 (6) 表面相贴合。

6. 根据权利要求5所述的一种瓦楞原纸表面异物清除装置, 其特征在于, 所述刮板 (9) 顶部设有安装座 (11), 且安装座 (11) 与集尘罩 (5) 内壁相插接。

7. 根据权利要求1所述的一种瓦楞原纸表面异物清除装置, 其特征在于, 所述集尘罩 (5) 两侧对称设有导流板 (10)。

## 一种瓦楞原纸表面异物清除装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及瓦楞纸加工领域,尤其涉及一种瓦楞原纸表面异物清除装置。

### 背景技术

[0002] 瓦楞原纸是生产瓦楞纸板的重要组成材料之一。瓦楞原纸要求纤维结合强度好,纸面平整,有较好的紧度和挺度,要求有一定的弹性,以保证制成的纸箱具有防震和耐压能力。

[0003] 在对生产出的瓦楞纸进行收卷时,需要对瓦楞纸表面进行清洁,现有的清洁设备一般通过气流吹到瓦楞纸表面来进行异物清除,有的异物与瓦楞纸表面贴合较为紧密,仅通过气流将无法将异物清除掉,为解决上述问题,本申请中提出一种瓦楞原纸表面异物清除装置。

### 实用新型内容

[0004] (一) 实用新型目的

[0005] 为解决背景技术中存在的技术问题,本实用新型提出一种瓦楞原纸表面异物清除装置,清洁辊对瓦楞原纸表面的异物进行清除,通过硬质清洁刷可对瓦楞原纸表面顽固杂质进行清理,同时通过软质清洁棉刷可对瓦楞原纸表面进行擦拭,硬质清洁刷和软质清洁棉刷相互配合可提升对瓦楞原纸表面的清洁效果。

[0006] (二) 技术方案

[0007] 为解决上述问题,本实用新型提供了一种瓦楞原纸表面异物清除装置,包括机体、进纸口和出纸口,所述进纸口和出纸口分别开设在机体两端,所述机体内腔两端对称设有集尘罩,所述集尘罩内腔均转动设有清洁辊,所述清洁辊表面设有硬质清洁刷和软质清洁棉刷,所述硬质清洁刷和软质清洁棉刷均呈螺旋状;

[0008] 所述机体表面设有吸尘器,所述吸尘器的进气端通过管道与集尘罩相连接。

[0009] 优选的,所述进纸口和出纸口一侧均转动设有导向辊。

[0010] 优选的,所述机体侧壁对称设有驱动电机,所述驱动电机的动力输出端与清洁辊传动相连。

[0011] 优选的,所述清洁辊下方转动设有支撑辊,所述清洁辊位于两组所述支撑辊之间。

[0012] 优选的,所述集尘罩内腔顶部对称设有刮板,所述刮板呈梳子状,且刮板与清洁辊表面相贴合。

[0013] 优选的,所述刮板顶部设有安装座,且安装座与集尘罩内壁相插接。

[0014] 优选的,所述集尘罩两侧对称设有导流板。

[0015] 本实用新型的上述技术方案具有如下有益的技术效果:

[0016] 1、本新型通过驱动电机对清洁辊进行驱动,可通过清洁辊对瓦楞原纸表面的异物进行清除,通过硬质清洁刷可对瓦楞原纸表面顽固杂质进行清理,同时通过软质清洁棉刷可对瓦楞原纸表面进行擦拭,硬质清洁刷和软质清洁棉刷相互配合可提升对瓦楞原纸表面

的清洁效果,集尘罩与吸尘器的吸气端相相连接,通过吸尘器和集尘罩相互配合可将清洁辊所清理掉的异物吸走,防止异物堆积在机体内腔。

[0017] 2、本新型瓦楞原纸在机体内腔从清洁辊和支撑辊之间穿过,支撑辊可在瓦楞原纸底部起到支撑的作用,从而可使清洁辊可紧贴在瓦楞原纸上表面,可通过增加清洁辊对瓦楞原纸表面的压力,可提升对瓦楞原纸表面的清洁效果。

## 附图说明

[0018] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型的剖面结构示意图;

[0020] 图3为本实用新型的刮板结构示意图;

[0021] 图4为本实用新型的清洁辊结构示意图。

[0022] 附图标记:

[0023] 1、机体;2、进纸口;3、出纸口;4、导向辊;5、集尘罩;6、清洁辊;7、驱动电机;8、支撑辊;9、刮板;10、导流板;11、安装座;12、吸尘器;13、硬质清洁刷;14、软质清洁棉刷。

## 具体实施方式

[0024] 为使本实用新型的目的、技术方案和优点更加清楚明了,下面结合具体实施方式并参照附图,对本实用新型进一步详细说明。应该理解,这些描述只是示例性的,而并非要限制本实用新型的范围。此外,在以下说明中,省略了对公知结构和技术的描述,以避免不必要地混淆本实用新型的概念。

[0025] 如图1-4所示,本实用新型提出的一种瓦楞原纸表面异物清除装置,包括机体1、进纸口2和出纸口3,所述进纸口2和出纸口3分别开设在机体1两端,所述机体1内腔两端对称设有集尘罩5,所述集尘罩5内腔均转动设有清洁辊6,所述清洁辊6表面设有硬质清洁刷13和软质清洁棉刷14,所述硬质清洁刷13和软质清洁棉刷14均呈螺旋状;

[0026] 所述机体1表面设有吸尘器12,所述吸尘器12的进气端通过管道与集尘罩5相连接。

[0027] 需要说明的是,通过驱动电机7对清洁辊6进行驱动,可通过清洁辊6对瓦楞原纸表面的异物进行清除,其中清洁辊6表面螺旋设有硬质清洁刷13和软质清洁棉刷14,且硬质清洁刷13和软质清洁棉刷14呈交错式设置,清洁辊6在瓦楞原纸表面高速旋转时,通过硬质清洁刷13可对瓦楞原纸表面顽固杂质进行清理,同时通过软质清洁棉刷14可对瓦楞原纸表面进行擦拭,硬质清洁刷13和软质清洁棉刷14相互配合可提升对瓦楞原纸表面的清洁效果,集尘罩5与吸尘器12的吸气端相相连接,通过吸尘器12和集尘罩5相互配合可将清洁辊6所清理掉的异物吸走,防止异物堆积在机体1内腔。

[0028] 在一个可选的实施例中,所述进纸口2和出纸口3一侧均转动设有导向辊4。

[0029] 需要说明的是,瓦楞原纸在移动时导向辊4可起到导向的作用,防止瓦楞原纸与进纸口2和出纸口3发生摩擦。

[0030] 在一个可选的实施例中,所述机体1侧壁对称设有驱动电机7,所述驱动电机7的动力输出端与清洁辊6传动相连。

[0031] 需要说明的是,通过驱动电机7可对清洁辊6进行驱动。

[0032] 在一个可选的实施例中,所述清洁辊6下方转动设有支撑辊8,所述清洁辊6位于两组所述支撑辊8之间。

[0033] 需要说明的是,瓦楞原纸在机体1内腔从清洁辊6和支撑辊8之间穿过,支撑辊8可在瓦楞原纸底部起到支撑的作用,从而可使清洁辊6可紧贴在瓦楞原纸上表面,可通过增加清洁辊6对瓦楞原纸表面的压力,可提升对瓦楞原纸表面的清洁效果。

[0034] 在一个可选的实施例中,所述集尘罩5内腔顶部对称设有刮板9,所述刮板9呈梳子状,且刮板9与清洁辊6表面相贴合,所述刮板9顶部设有安装座11,且安装座11与集尘罩5内壁相插接。

[0035] 需要说明的是,刮板9通过安装座11安装在集尘罩5内腔,且刮板9与清洁辊6表面相贴合,通过刮板9可将粘附在清洁辊6表面的异物铲掉,避免清洁辊6上粘附异物时对瓦楞原纸表面造成二次污染。

[0036] 在一个可选的实施例中,所述集尘罩5两侧对称设有导流板10。

[0037] 需要说明的是,导流板10可增加集尘罩5的开口尺寸,可提升对清理掉异物的收集效果。

[0038] 本实用新型中,瓦楞原纸从机体1端部的进纸口2插进机体1内腔,并通过出纸口3排出,其中进纸口2和出纸口3处均设有导向辊4,瓦楞原纸在移动时导向辊4可起到导向的作用,防止瓦楞原纸与进纸口2和出纸口3发生摩擦,瓦楞原纸在机体1内腔从清洁辊6和支撑辊8之间穿过,支撑辊8可在瓦楞原纸底部起到支撑的作用,从而可使清洁辊6可紧贴在瓦楞原纸上表面,通过驱动电机7对清洁辊6进行驱动,可通过清洁辊6对瓦楞原纸表面的异物进行清除,其中清洁辊6表面螺纹设有硬质清洁刷13和软质清洁棉刷14,且硬质清洁刷13和软质清洁棉刷14呈交错式设置,清洁辊6在瓦楞原纸表面高速旋转时,通过硬质清洁刷13可对瓦楞原纸表面顽固杂质进行清理,同时通过软质清洁棉刷14可对瓦楞原纸表面进行擦拭,硬质清洁刷13和软质清洁棉刷14相互配合可提升对瓦楞原纸表面的清洁效果,集尘罩5与吸尘器12的吸气端相连接,通过吸尘器12和集尘罩5相互配合可将清洁辊6所清理掉的异物吸走,防止异物堆积在机体1内腔。

[0039] 应当理解的是,本实用新型的上述具体实施方式仅仅用于示例性说明或解释本实用新型的原理,而不构成对本实用新型的限制。因此,在不偏离本实用新型的精神和范围的情况下所做的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。此外,本实用新型所附权利要求旨在涵盖落入所附权利要求范围和边界、或者这种范围和边界的等同形式内的全部变化和修改例。

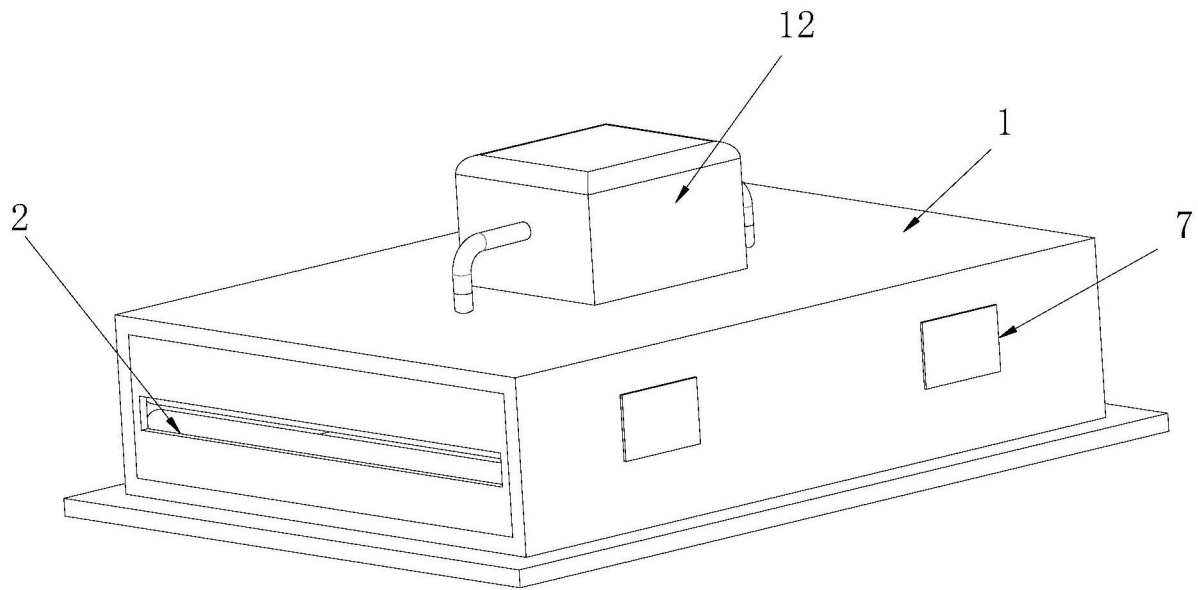


图1

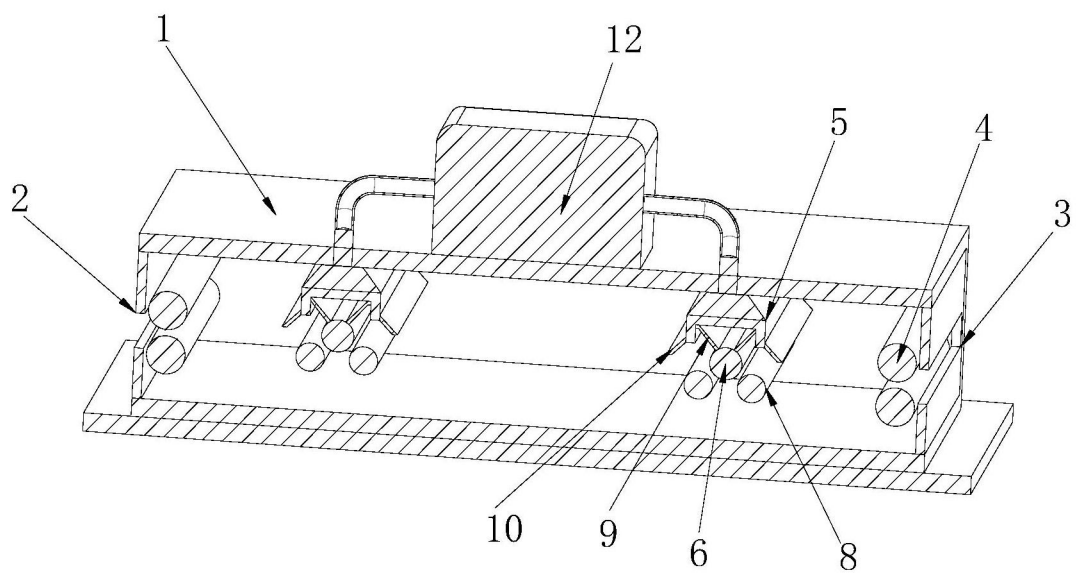


图2

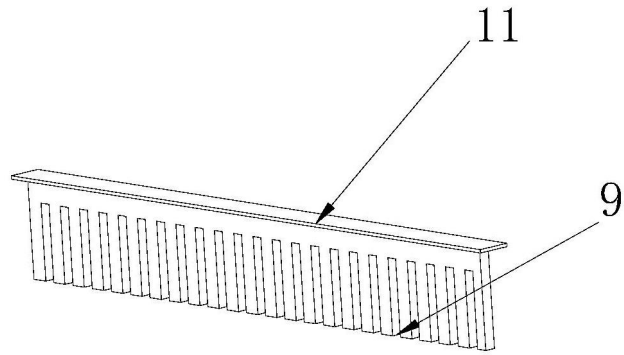


图3

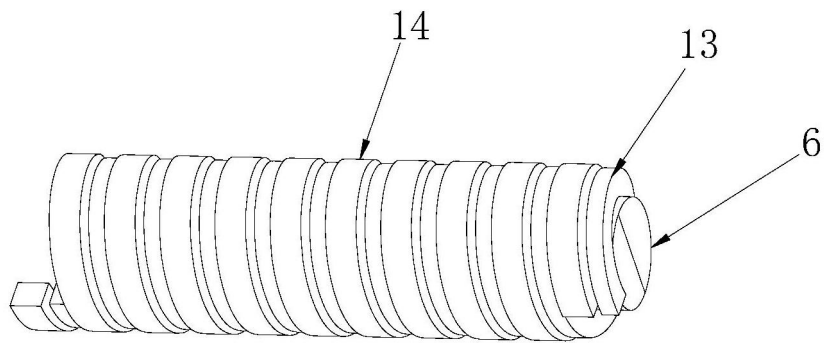


图4