



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203184215 U

(45) 授权公告日 2013. 09. 11

(21) 申请号 201320206921. 4

(22) 申请日 2013. 04. 23

(73) 专利权人 重庆首键医药包装有限公司

地址 408100 重庆市涪陵区李渡马鞍居委十组

(72) 发明人 唐光文

(74) 专利代理机构 重庆华科专利事务所 50123

代理人 夏洪

(51) Int. Cl.

B07B 1/22(2006. 01)

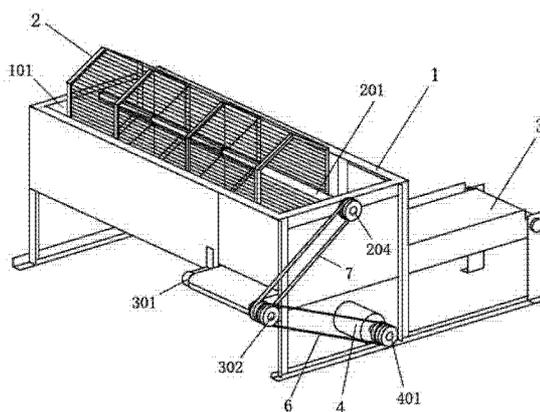
权利要求书1页 说明书2页 附图4页

(54) 实用新型名称

药用铝盖筛网分离装置

(57) 摘要

本实用新型涉及一种药用铝盖筛网分离装置,包括机架和筛网滚筒,筛网滚筒由中心转轴、至少三只正多边形支撑环、支撑杆及筛网条组成。该药用铝盖筛网分离装置在药用铝盖冲压成型后,能够对铝盖与铝材废屑进行自动筛选分离。



1. 一种药用铝盖筛网分离装置,其特征是:包括机架(1)和筛网滚筒(2),筛网滚筒由中心转轴(201)、至少三只正多边形支撑环(203)、支撑杆(202)及筛网条(205)组成,中心转轴位于筛网滚筒的轴心线上,支撑环在中心转轴外沿中心转轴轴向布置,并通过支撑杆(202)与中心转轴连接,筛网条焊接在支撑环上与中心转轴平行,且每相邻两根筛网条之间的距离小于拟分离药用铝盖的高度及直径,筛网滚筒通过中心转轴可旋转地水平安装在机架上;位于筛网滚筒进料端的机架端面设置有挡料板(101),该挡料板与筛网滚筒进料端面之间的距离小于拟分离药用铝盖的高度及直径;在机架上安装有电动机(4),电动机输出轴通过皮带皮带轮传动机构与筛网滚筒出料端处的中心转轴(201)端连接。

2. 根据权利要求1所述的药用铝盖筛网分离装置,其特征是:在筛网滚筒出料端的正下方设置有传送带(3),传送带的传输方向与筛网滚筒垂直。

3. 根据权利要求2所述的药用铝盖筛网分离装置,其特征是:电动机输出轴上设置有第一皮带轮(401),筛网滚筒出料端处的中心转轴(201)端设置有第三皮带轮(204),传送带(3)的动力轴(301)可旋转地安装在机架(1)上,动力轴的一端设置有第二皮带轮(302),第一、第二皮带轮通过第一皮带(6)连接,第二、第三皮带轮通过第二皮带(7)连接。

4. 根据权利要求2或3所述的药用铝盖筛网分离装置,其特征是:位于筛网滚筒(2)出料端的机架(1)端面,以及机架的前、后端面上均设置有挡料板(101)。

药用铝盖筛网分离装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及医药包装设备技术领域,具体涉及一种药用铝盖筛网分离装置。

背景技术

[0002] 在药用铝盖生产中,铝带材经冲压设备冲压而成铝盖,整个冲压过程连续进行,冲压成型后的铝盖成品及铝材废屑是通过吹风设备从模具中经过风道吹向冲压设备的后面,最后进入收集箱内,进入收集箱内的铝盖与铝材废屑混合在一起,需要以人工分拣的方式来分离铝盖和铝材废屑,劳动强度大,生产效率低。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种药用铝盖筛网分离装置,在药用铝盖冲压成型后,能够将铝盖与铝材废屑进行自动筛选分离。

[0004] 本实用新型所述的一种药用铝盖筛网分离装置,包括机架和筛网滚筒,筛网滚筒由中心转轴、至少三只正多边形支撑环、支撑杆及筛网条组成,中心转轴位于筛网滚筒的轴心线上,支撑环在中心转轴外沿中心转轴轴向布置,并通过支撑杆与中心转轴连接,筛网条焊接在支撑环上与中心转轴平行,且每相邻两根筛网条之间的距离小于拟分离药用铝盖的高度及直径,筛网滚筒通过中心转轴可旋转地水平安装在机架上;位于筛网滚筒进料端的机架端面设置有挡料板,该挡料板与筛网滚筒进料端端面之间的距离小于拟分离药用铝盖的高度及直径;在机架上安装有电动机,电动机输出轴通过皮带皮带轮传动机构与筛网滚筒出料端处的中心转轴端连接。

[0005] 在筛网滚筒出料端的正下方设置有传送带,传送带的传输方向与筛网滚筒垂直。

[0006] 进一步地,电动机输出轴上设置有第一皮带轮,筛网滚筒出料端处的中心转轴端设置有第三皮带轮,传送带的动力轴可旋转地安装在机架上,动力轴的一端设置有第二皮带轮,第一、第二皮带轮通过第一皮带连接,第二、第三皮带轮通过第二皮带连接。

[0007] 位于筛网滚筒出料端的机架端面,以及机架的前、后端面上均设置有挡料板。

[0008] 该筛网分离装置工作时,铝盖及铝材废屑经冲压机风道从风道出料口出来,落入处于旋转状态的筛网滚筒内,由于筛网滚筒每相邻两根筛网条之间的距离小于拟分离药用铝盖的高度及直径,铝盖不会从筛网滚筒中掉落出,而铝材废屑较小,则从筛网滚筒中掉落出,进入筛网滚筒及机架的正下方的废屑收集箱内;同时由于位于筛网滚筒进料端的机架端面设置有挡料板,该挡料板与筛网滚筒进料端端面之间的距离小于拟分离药用铝盖的高度及直径,故铝盖只能沿筛网滚筒的进料端向筛网滚筒的出料端运行,最后从网滚筒的出料端掉落至传送带上,从而实现了铝盖与铝材废屑的分离。

[0009] 筛网滚筒呈正多边形的筒状结构,当铝盖和铝材废屑进入筛网滚筒内后,铝盖和铝材废屑能够尽可能地分散在筛网滚筒底部,这样可避免铝盖和铝材废屑在筛网滚筒底部堆集而影响铝盖和铝材废屑的分离效果。

[0010] 设置在筛网滚筒进料端的机架端面的挡料板,可防止铝盖从筛网滚筒进料端掉落

出,而只能从筛网滚筒的出料端掉落出。

[0011] 设置在筛网滚筒出料端的机架端面,以及机架的前、后端面上的挡料板,可防止从筛网滚筒掉落出的铝材废屑四处飞溅。

[0012] 本实用新型所述的药用铝盖筛网分离装置,由于采用了电动机带动筛网滚筒旋转的方式对铝盖与铝材废屑进行分离,故能够自动实现铝盖与铝材废屑的有效分离,提高了生产效率,极大地降低了劳动强度,节约了劳动成本。

附图说明

[0013] 图 1 为本实用新型的轴测示意图;

[0014] 图 2 为本实用新型的俯视图;

[0015] 图 3 为筛网滚筒的轴向视图;

[0016] 图 4 为本实用新型的工作状态示意图。

具体实施方式

[0017] 下面结合附图对本实用新型作进一步的说明。

[0018] 如图 1、图 2 及图 3 所示,该药用铝盖筛网分离装置,包括机架 1 和筛网滚筒 2,筛网滚筒 2 由中心转轴 201、四只正六边形支撑环 203、支撑杆 202 及筛网条 205 组成,中心转轴 201 位于筛网滚筒 2 的轴心线上,支撑环 203 在中心转轴 201 外沿中心转轴 201 轴向布置,并通过支撑杆 202 与中心转轴 201 连接,筛网条 205 焊接在支撑环 203 上与中心转轴 201 平行,且每相邻两根筛网条 205 之间的距离小于拟分离药用铝盖的高度及直径,筛网滚筒 2 通过中心转轴 201 可旋转地水平安装在机架 1 上。位于筛网滚筒 2 进料端的机架 1 端面设置有挡料板 101,该挡料板 101 与筛网滚筒 2 进料端端面之间的距离小于拟分离药用铝盖的高度及直径。位于筛网滚筒出料端的机架端面,以及机架的前、后端面上均设置有挡料板。在筛网滚筒 2 出料端的正下方设置有传送带 3,传送带 3 的传输方向与筛网滚筒 2 垂直,传送带 3 由可旋转地安装在机架 1 上的动力轴 301 带动运行。

[0019] 在机架上安装有电动机 4,电动机 4 输出轴通过皮带皮带轮传动机构与筛网滚筒 2 出料端处的中心转轴 201 端连接。该皮带皮带轮传动机构包括第一、第二、第三皮带轮 401、302、204 和第一、第二皮带 6、7,第一皮带轮 401 设置在电动机 4 输出轴上,第二皮带轮 302 设置在传送带 3 的动力轴 301 的一端,第三皮带轮 204 设置在筛网滚筒 2 出料端处的中心转轴 201 端,第一、第二皮带轮通过第一皮带 6 连接,第二、第三皮带轮通过第二皮带 7 连接。

[0020] 如图 4 所示,该筛网分离装置工作时,铝盖 9 及铝材废屑经冲压机风道从风道出料口 8 出来,落入处于旋转状态的筛网滚筒 2 内,铝材废屑从筛网滚筒中掉落出,进入筛网滚筒及机架的正下方的废屑收集箱 5 内,而铝盖 9 则沿筛网滚筒的进料端向筛网滚筒的出料端运行,最后从网滚筒的出料端掉落至传送带 3 上,从而实现了铝盖 9 与铝材废屑的分离。

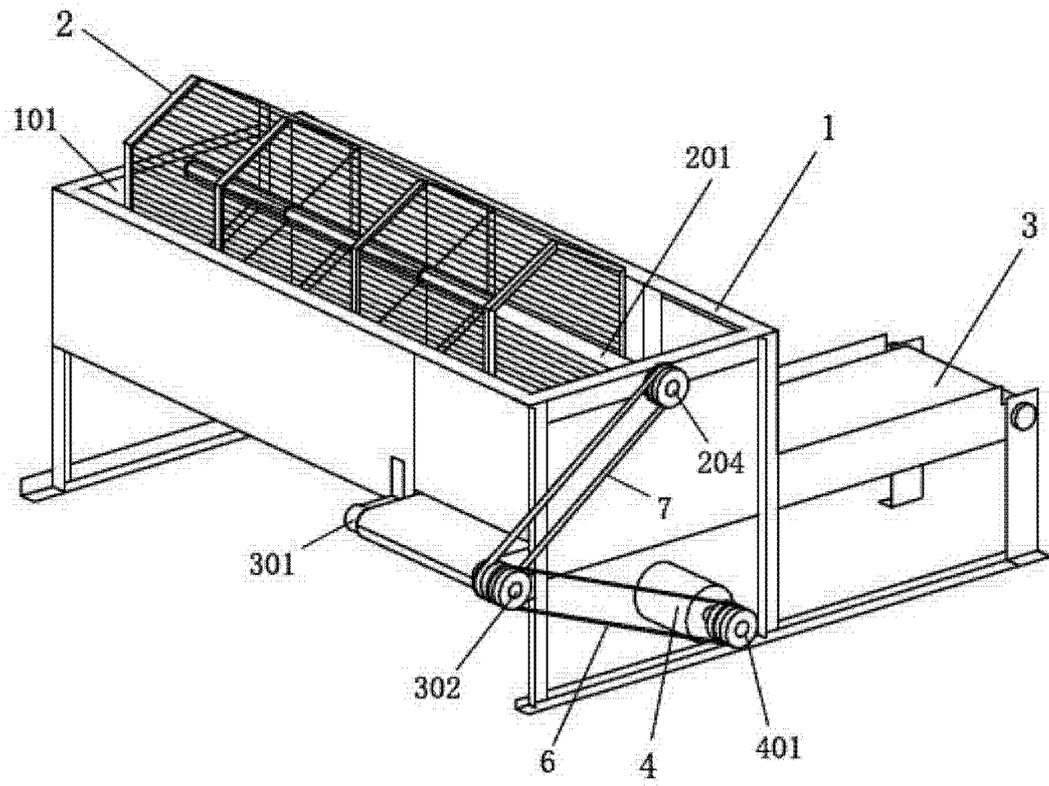


图 1

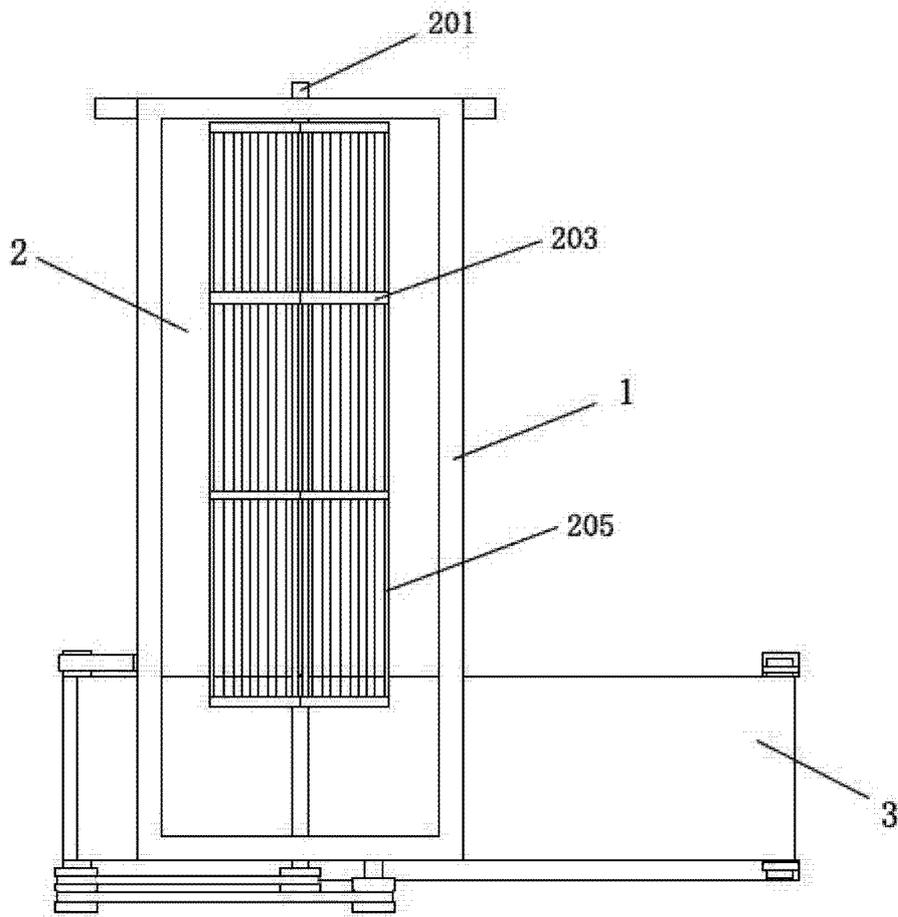


图 2

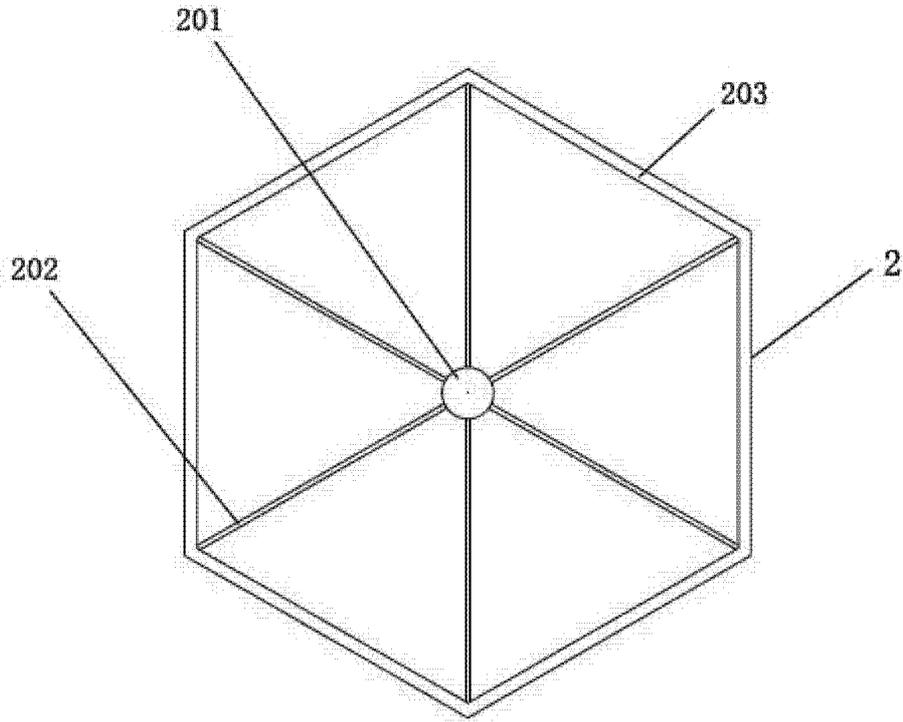


图 3

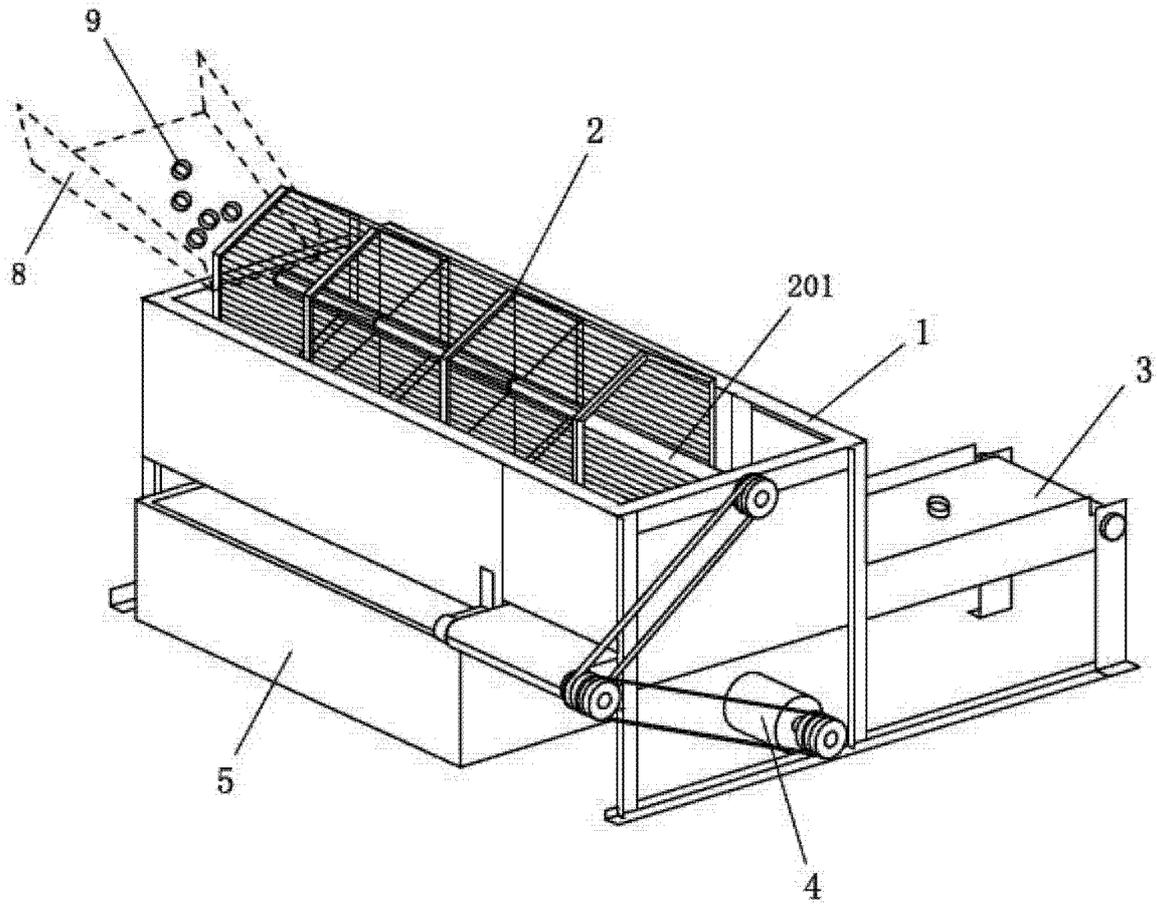


图 4