



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219727293 U

(45) 授权公告日 2023. 09. 22

(21) 申请号 202321151075.0

(22) 申请日 2023.05.15

(73) 专利权人 毅康科技有限公司

地址 264006 山东省烟台市经济技术开发区
区长江路300号业达智谷大厦15层

(72) 发明人 徐慧荟 曲毅 刘凯峥 郝进伟
丁宇 杨宏旺 刘雪 曹惠翔
王兆选

(74) 专利代理机构 北京中济纬天专利代理有限公司 11429
专利代理师 顾明月

(51) Int. Cl.

B30B 9/32 (2006.01)

B30B 15/32 (2006.01)

B30B 7/04 (2006.01)

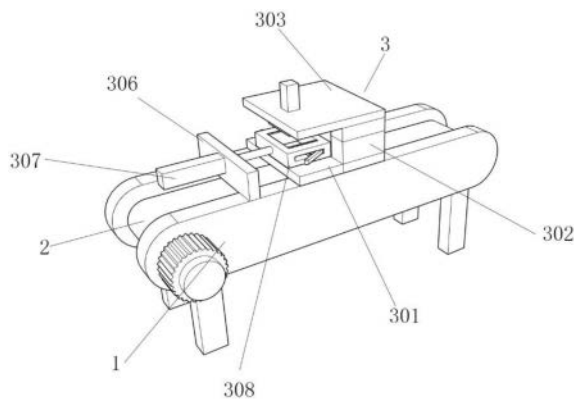
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种金属固废垃圾压缩打包装置

(57) 摘要

本实用新型涉及金属固废处理领域,且公开了一种金属固废垃圾压缩打包装置,有效的解决了目前压板向下进行金属固废垃圾的压缩,使得金属固废垃圾的压缩方向单一,使得压缩效果不佳的问题,包括机架,其特征在于:所述机架上安装有输送带,机架的顶端安装有压缩打包组件,压缩打包组件包括安装于机架顶端的底板,底板的顶端安装有支撑板,支撑板的顶端安装有顶板,本实用新型,通过第一气缸开启后,使得顶部压板进入到料框内对金属固废垃圾自上而下压缩,随后第二气缸的输出端伸出,推动料框进入到两个支撑板之间,从而使得料框两侧的转板向侧槽内部转动,使得两个侧面压板相互靠近,从而对金属固废垃圾进行两侧压缩,从而提高压缩效果。



1. 一种金属固废垃圾压缩打包装置, 包括机架(1), 其特征在于: 所述机架(1)上安装有输送带(2), 机架(1)的顶端安装有压缩打包组件(3);

压缩打包组件(3)包括安装于机架(1)顶端的底板(301), 底板(301)的顶端安装有支撑板(302), 支撑板(302)的顶端安装有顶板(303), 底板(301)的顶端设有料框(308), 料框(308)上安装有辅助压缩单元(309)。

2. 根据权利要求1所述的一种金属固废垃圾压缩打包装置, 其特征在于: 所述顶板(303)的顶端安装有第一气缸(304), 第一气缸(304)的输出端安装有顶部压板(305), 顶部压板(305)与料框(308)相适配。

3. 根据权利要求1所述的一种金属固废垃圾压缩打包装置, 其特征在于: 两个支撑板(302)之间的距离与料框(308)的宽度相适配, 第一气缸(304)位于支撑板(302)的一侧。

4. 根据权利要求1所述的一种金属固废垃圾压缩打包装置, 其特征在于: 所述料框(308)远离支撑板(302)的一侧设有安装板(306), 安装板(306)与机架(1)固定连接, 安装板(306)上安装有第二气缸(307), 第二气缸(307)的输出端与料框(308)固定连接。

5. 根据权利要求1所述的一种金属固废垃圾压缩打包装置, 其特征在于: 所述辅助压缩单元(309)包括对称开设于料框(308)两侧的侧槽(3091), 侧槽(3091)的内部靠近支撑板(302)的一侧安装有转轴(3093)。

6. 根据权利要求5所述的一种金属固废垃圾压缩打包装置, 其特征在于: 所述转轴(3093)的外侧转动连接有转板(3092), 转板(3092)与转轴(3093)之间安装有扭簧。

7. 根据权利要求6所述的一种金属固废垃圾压缩打包装置, 其特征在于: 两个所述转板(3092)相互靠近的一侧转动连接有转动推杆(3094), 转动推杆(3094)的一端转动连接有侧面压板(3095), 侧面压板(3095)与料框(308)滑动连接。

一种金属固废垃圾压缩打包装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于金属固废处理领域,具体为一种金属固废垃圾压缩打包装置。

背景技术

[0002] 根据授权公告号为“CN211763716U”,发明名称为“一种金属固废垃圾压缩打包装置”,其说明书中记载有“要通过固定在连接架上的电动推杆将底板沿着底板滑道向前推,使其到达定形板的正下方,然后将金属固废垃圾倒入定形板中间的通槽里,顶板通过螺栓连接固定在导向立柱上,导向立柱螺栓固定于台架上,通过顶板上固定的液压缸的伸出运动,使压板通过导向立柱的导向作用向下运动,使得压板伸头准确的对准定形板的入料口,开始进行金属固废垃圾的压缩工作”,从而对金属固废垃圾进行压缩,但是仍旧存在以下缺陷:

[0003] 通过压板向下进行金属固废垃圾的压缩,使得金属固废垃圾的压缩方向单一,使得压缩效果不佳。

实用新型内容

[0004] 针对上述情况,为克服现有技术的缺陷,本实用新型提供一种金属固废垃圾压缩打包装置,有效的解决了目前压板向下进行金属固废垃圾的压缩,使得金属固废垃圾的压缩方向单一,使得压缩效果不佳的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种金属固废垃圾压缩打包装置,包括机架,其特征在于:所述机架上安装有输送带,机架的顶端安装有压缩打包组件;

[0006] 压缩打包组件包括安装于机架顶端的底板,底板的顶端安装有支撑板,支撑板的顶端安装有顶板,底板的顶端设有料框,料框上安装有辅助压缩单元。

[0007] 优选的,所述顶板的顶端安装有第一气缸,第一气缸的输出端安装有顶部压板,顶部压板与料框相适配。

[0008] 优选的,两个所述支撑板之间的距离与料框的宽度相适配,第一气缸位于支撑板的一侧。

[0009] 优选的,所述料框远离支撑板的一侧设有安装板,安装板与机架固定连接,安装板上安装有第二气缸,第二气缸的输出端与料框固定连接。

[0010] 优选的,所述辅助压缩单元包括对称开设于料框两侧的侧槽,侧槽的内部靠近支撑板的一侧安装有转轴。

[0011] 优选的,所述转轴的外侧转动连接有转板,转板与转轴之间安装有扭簧。

[0012] 优选的,两个所述转板相互靠近的一侧转动连接有转动推杆,转动推杆的一端转动连接有侧面压板,侧面压板与料框滑动连接。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0014] (1)、本实用新型,通过第一气缸开启后,使得顶部压板进入到料框内对金属固废垃圾自上而下压缩,随后第二气缸的输出端伸出,推动料框进入到两个支撑板之间,从而使

得料框两侧的转板向侧槽内部转动,使得两个侧面压板相互靠近,从而对金属固废垃圾进行两侧压缩,从而提高压缩效果;

[0015] (2)、该新型通过第二气缸的输出端回缩,带动料框离开底板,从而使得料框内压缩好的金属固废垃圾从料框底端掉落到输送带上,随着输送带的移动进行下料,从而使得下料更加方便。

附图说明

[0016] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。

[0017] 在附图中:

[0018] 图1为本实用新型辅助压缩单元结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型顶部压板结构示意图;

[0020] 图3为本实用新型料框结构示意图;

[0021] 图4为本实用新型辅助压缩单元结构示意图;

[0022] 图中:1、机架;2、输送带;3、压缩打包组件;301、底板;302、支撑板;303、顶板;304、第一气缸;305、顶部压板;306、安装板;307、第二气缸;308、料框;309、辅助压缩单元;3091、侧槽;3092、转板;3093、转轴;3094、转动推杆;3095、侧面压板。

具体实施方式

[0023] 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;基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0024] 实施例一,由图1-图4给出,本实用新型包括机架1,机架1上安装有输送带2,机架1的顶端安装有压缩打包组件3,压缩打包组件3包括安装于机架1顶端的底板301,底板301的顶端安装有支撑板302,支撑板302的顶端安装有顶板303,底板301的顶端设有料框308,料框308上安装有辅助压缩单元309,顶板303的顶端安装有第一气缸304,第一气缸304的输出端安装有顶部压板305,顶部压板305与料框308相适配,两个支撑板302之间的距离与料框308的宽度相适配,第一气缸304位于支撑板302的一侧,料框308远离支撑板302的一侧设有安装板306,安装板306与机架1固定连接,安装板306上安装有第二气缸307,第二气缸307的输出端与料框308固定连接,辅助压缩单元309包括对称开设于料框308两侧的侧槽3091,侧槽3091的内部靠近支撑板302的一侧安装有转轴3093,转轴3093的外侧转动连接有转板3092,转板3092与转轴3093之间安装有扭簧,两个转板3092相互靠近的一侧转动连接有转动推杆3094,转动推杆3094的一端转动连接有侧面压板3095,侧面压板3095与料框308滑动连接;

[0025] 第一气缸304开启后,使得顶部压板305进入到料框308内对金属固废垃圾自上而下压缩,压缩好后,顶部压板305回移,随后第二气缸307的输出端伸出,推动料框308进入到两个支撑板302之间,从而使得料框308两侧的转板3092向侧槽3091内部转动,使得两个侧面压板3095相互靠近,从而对金属固废垃圾进行两侧压缩,从而提高压缩效果。

[0026] 工作原理：在使用时，将需要压缩的金属固废垃圾投入到料框308内部，此时两个侧面压板3095与料框308两个内壁紧贴，转板3092位于侧槽3091外侧，呈向外展开状，当金属固废垃圾进入到料框308内部后，开启第一气缸304，使得第一气缸304的输出端推动顶部压板305向下移动，从而对料框308内部的金属固废垃圾自上而下进行压缩，随后通过第一气缸304使得顶部压板305回移，开启第二气缸307，使得第二气缸307的输出端伸出推动料框308朝着支撑板302移动，当料框308进入两个支撑板302之间过程中，转板3092受到支撑板302的压力作用朝着侧槽3091内部移动，继而通过转动推杆3094带动两个侧面压板3095相互靠近，从而对料框308内部的金属固废垃圾从两侧进行压缩，从而提高金属固废垃圾压缩打包效果，随后通过第二气缸307使得第二气缸307的输出端朝着远离支撑板302的一侧回缩，从而带动料框308离开底板301，此时料框308内的压缩好的金属固废垃圾从料框308的底端掉到输送带2上，随着输送带2的移动进行运输，方便下料。

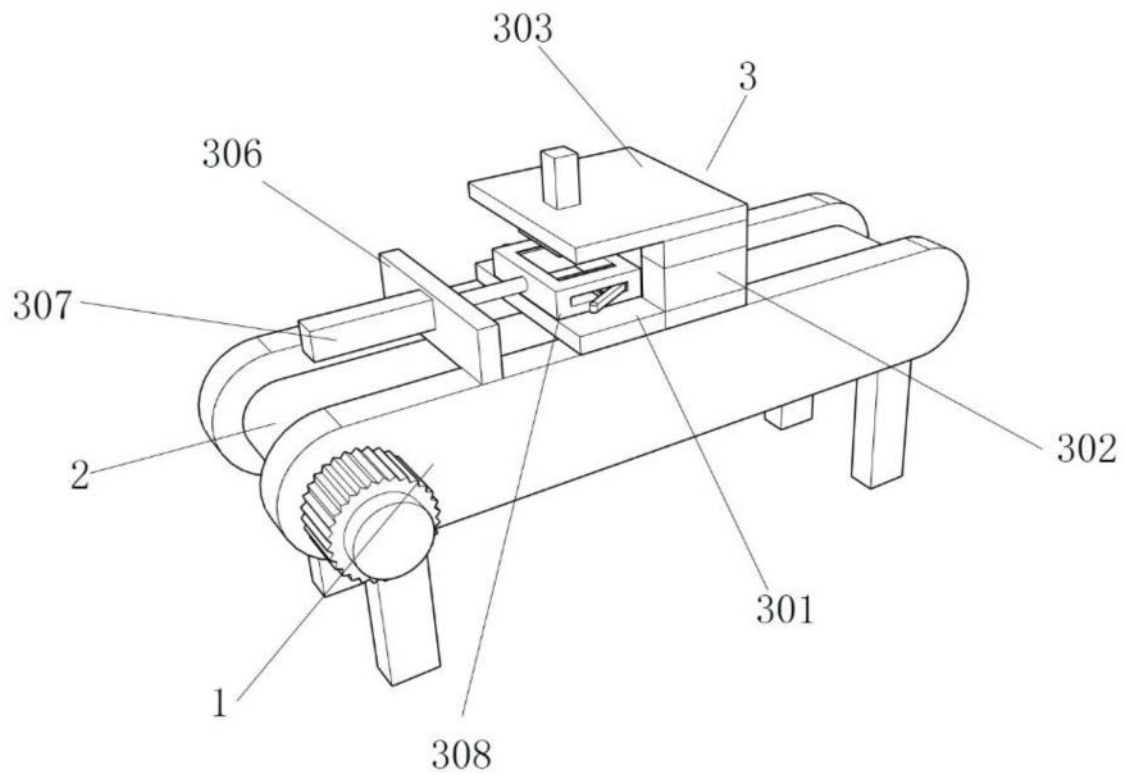


图1

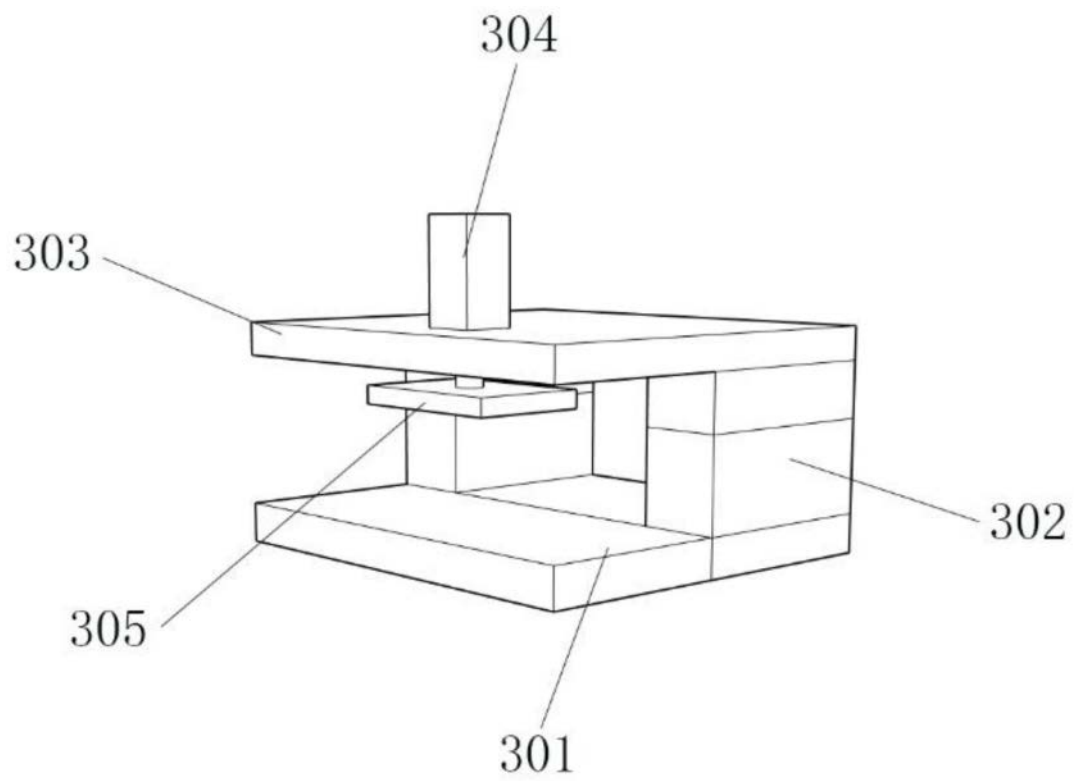


图2

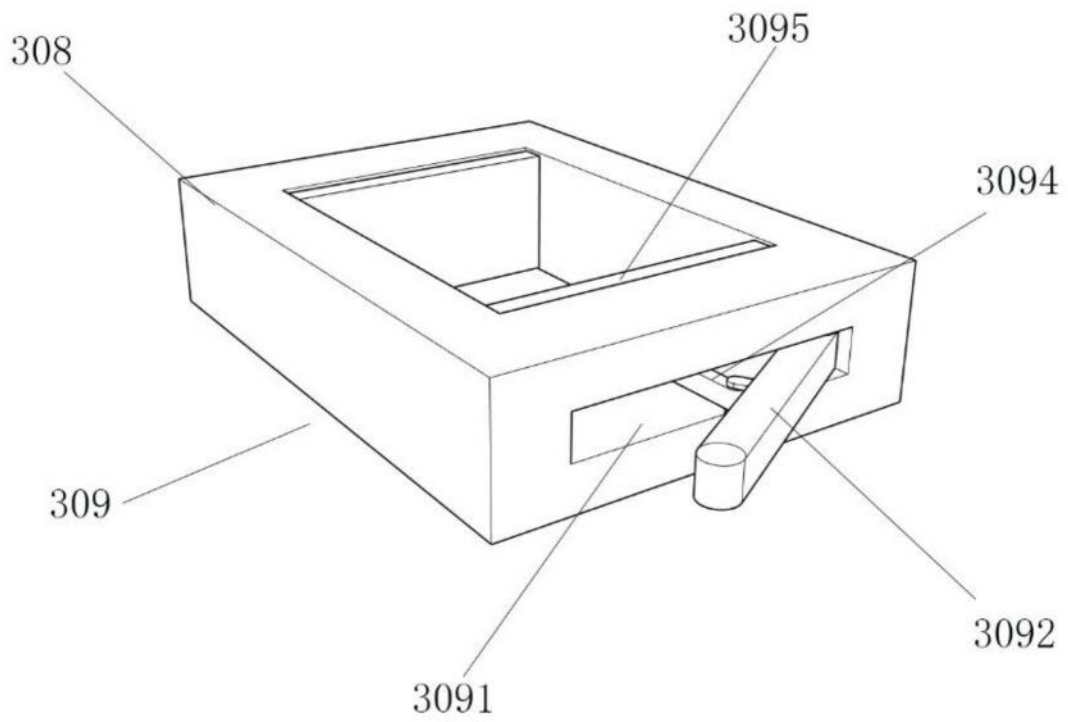


图3

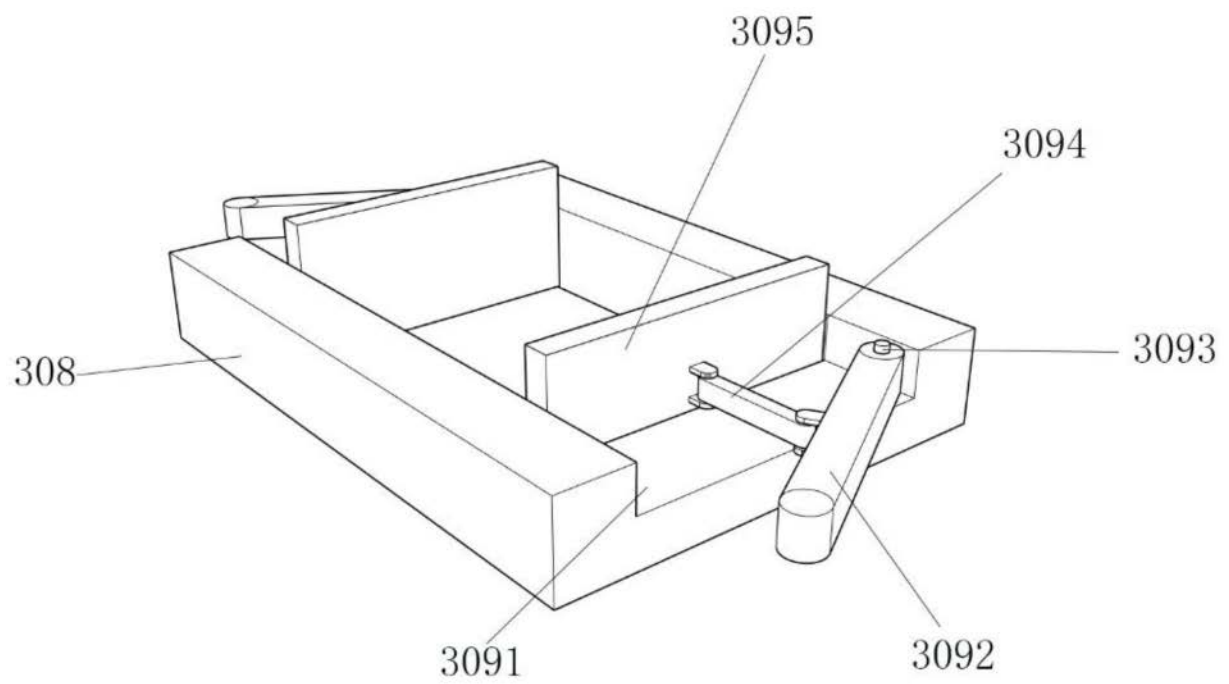


图4