



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221437332 U

(45) 授权公告日 2024. 07. 30

(21) 申请号 202323010464.4

(22) 申请日 2023.11.08

(73) 专利权人 江阴市天福科技有限公司

地址 214422 江苏省无锡市江阴市云亭街
道工业集中区陶家巷路1号

(72) 发明人 冯遵龙 居梦倩

(74) 专利代理机构 江阴市轻舟专利代理事务所
(普通合伙) 32380

专利代理师 曹键

(51) Int. Cl.

B30B 9/32 (2006.01)

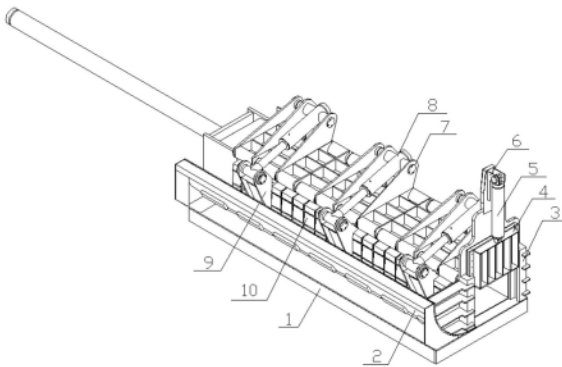
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种废旧汽车打包机

(57) 摘要

本实用新型涉及一种废旧汽车打包机,属于打包机技术领域。包括底板,所述底板两端设置竖向布置的前门盖和后门盖,所述底板两侧设置竖向布置的左侧板和右侧板,形成敞口式箱体;所述右侧板顶部铰接压盖,驱动所述压盖绕着铰接点转动,使得压盖打开箱体而进行装料;或压盖关闭,所述压盖与右侧板、底板、前门盖和后门盖之间形成压缩腔,对废料进行预压缩;所述压缩腔内设有推料头,驱动所述推料头沿着压缩腔往复移动,对预压缩后的废料进行挤压,形成束块。本申请结构简单,操作便捷,提高了装料速度和打包效率;对废料进行预压缩,而后对预压缩后的废料挤压成束块,满足打包要求。



1. 一种废旧汽车打包机,其特征在于:包括底板,所述底板两端设置竖向布置的前门盖和后门盖,所述底板两侧设置竖向布置的左侧板和右侧板,形成敞口式箱体;所述右侧板顶部铰接压盖,驱动所述压盖绕着铰接点转动,使得压盖打开箱体而进行装料;或压盖关闭,所述压盖与右侧板、底板、前门盖和后门盖之间形成压缩腔,对废料进行预压缩;所述压缩腔内设有推料头,驱动所述推料头沿着压缩腔往复移动,对预压缩后的废料进行挤压,形成束块。

2. 根据权利要求1所述的一种废旧汽车打包机,其特征在于:所述压盖包括顶压板,所述顶压板一端与右侧板铰接,所述顶压板另一端与左压板铰接;驱动所述顶压板绕着铰接点作旋转运动,使得顶压板与右侧板垂直布置;驱动所述左压板绕着铰接点作旋转运动,使得左压板与底板、顶压板垂直布置。

3. 根据权利要求1所述的一种废旧汽车打包机,其特征在于:所述前门盖侧面开设出料口,所述出料口与压缩腔相对应;所述出料口上盖设阀门,驱动所述阀门作升降运动,使得阀门关闭出料口,对废料进行打包;或打开出料口,推动束块移出压缩腔。

4. 根据权利要求1所述的一种废旧汽车打包机,其特征在于:所述左侧板内壁为向内凹陷的弧形状。

5. 根据权利要求1所述的一种废旧汽车打包机,其特征在于:所述敞口式箱体内壁设置护板。

一种废旧汽车打包机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种废旧汽车打包机,属于打包机技术领域。

背景技术

[0002] 废旧汽车打包机主要应用于回收加工行业及金属冶炼行业,可将各种金属边角料、钢刨花屑、废钢、废铁、废铜、废铝、铝刨花屑、解体汽车壳、废油桶等金属原料挤压成长方体、圆柱体等各种形状的合格炉料,便于储藏、运输及回炉再利用。

[0003] 目前的废旧汽车打包机存在以下缺点:1、结构复杂,操作繁琐;2、装料口小,无法快速装料,影响打包效率;而且无法判断挤压并打包的废料是否达到打包要求。

实用新型内容

[0004] 本实用新型所要解决的技术问题是针对上述现有技术提供一种废旧汽车打包机,结构简单,操作便捷,箱体为敞口式结构,提高了装料速度和打包效率;对废料进行预压缩,而后对预压缩后的废料挤压成束块,满足打包要求。

[0005] 本实用新型解决上述问题所采用的技术方案为:一种废旧汽车打包机,包括底板,所述底板两端设置竖向布置的前门盖和后门盖,所述底板两侧设置竖向布置的左侧板和右侧板,形成敞口式箱体;所述右侧板顶部铰接压盖,驱动所述压盖绕着铰接点转动,使得压盖打开箱体而进行装料;或压盖关闭,所述压盖与右侧板、底板、前门盖和后门盖之间形成压缩腔,对废料进行预压缩;所述压缩腔内设有推料头,驱动所述推料头沿着压缩腔往复移动,对预压缩后的废料进行挤压,形成束块。

[0006] 所述压盖包括顶压板,所述顶压板一端与右侧板铰接,所述顶压板另一端与左压板铰接;驱动所述顶压板绕着铰接点作旋转运动,使得顶压板与右侧板垂直布置;驱动所述左压板绕着铰接点作旋转运动,使得左压板与底板、顶压板垂直布置。

[0007] 所述前门盖侧面开设出料口,所述出料口与压缩腔相对应;所述出料口上盖设阀门,驱动所述阀门作升降运动,使得阀门关闭出料口,对废料进行打包;或打开出料口,推动束块移出压缩腔。

[0008] 所述左侧板内壁为向内凹陷的弧形状。

[0009] 所述敞口式箱体内壁设置护板。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的优点在于:一种废旧汽车打包机,结构简单,操作便捷,敞口式箱体便于装料,提高了装料速度和打包效率;控制压盖关闭,进而对废旧汽车进行预压缩后,即控制了打包宽度和厚度;而后推料头将其挤压成束块,即控制了打包长度,满足打包要求。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型实施例一种废旧汽车打包机的三维示意图;

[0012] 图2为图1的正视图;

[0013] 图3为图1的侧视图；

[0014] 图中1底座、2左侧板、3前门盖、4闸门、5闸门液压缸、6闸门液压缸安装板、7左压板液压缸安装板、8左压板液压缸、9左压板连接板、10左压板、11右侧板、12顶压板液压缸、13顶压板液压缸安装板、14推料头、15后门盖、16推料头液压缸、17顶压板。

具体实施方式

[0015] 以下结合附图实施例对本实用新型作进一步详细描述。

[0016] 如图1、2、3所示,本实施例中的一种废旧汽车打包机,包括底板1,底板1两端设置竖向布置的前门盖3和后门盖15,底板1两侧设置竖向布置的左侧板2和右侧板11,形成敞口式箱体,敞口式箱体内腔作为置物腔,便于装废旧汽车。右侧板11顶部铰接压盖,压盖能够绕着铰接点转动,压盖打开时,箱体呈敞口式,便于将废旧汽车放于箱体内腔;压盖关闭时,压盖与右侧板、底板、前门盖和后门盖之间形成压缩腔,且压盖在关闭过程中将废旧汽车推至压缩腔内进行预压缩。压缩腔内设有推料头14,推料头液压缸16伸出杆穿设后门盖,且推料头液压缸16伸出杆与推料头14固定连接,推料头液压缸16控制推料头14沿着压缩腔往复移动,推料头14向前移动时,对预压缩后的废料进行挤压,进而形成束块;推料头向后移动时,复位。

[0017] 压盖包括顶压板17和左压板10,顶压板17一端与右侧板11铰接,顶压板17另一端与左压板10铰接。右侧板11侧面设置顶压板液压缸安装板13,顶压板液压缸安装板13上铰接顶压板液压缸12缸体,顶压板液压缸12伸出杆通过顶压板连接板与顶压板17固定连接,顶压板液压缸12驱动顶压板17绕着铰接点作 90° 开合运动,使得顶压板17与右侧板11垂直布置,即顶压板处于下压状态。顶压板17顶部设置左压板液压缸安装板7,左压板液压缸安装板7上铰接左压板液压缸8缸体,左压板液压缸8伸出杆通过左压板连接板9与左压板10固定连接,左压板液压缸8驱动左压板10绕着铰接点作 90° 开合运动,使得左压板10推动位于左侧板的废料移至压缩腔,最终左压板10与底板、顶压板垂直布置,即左压板处于侧压状态。

[0018] 前门盖侧面中心开设出料口,出料口与压缩腔相对应,便于出料。出料口上盖设阀门4,前门盖顶部设置阀门液压缸安装板6,阀门液压缸安装板6上设有竖向布置的阀门液压缸5,阀门液压缸5伸出杆与阀门4固定连接,阀门液压缸5驱动阀门4作升降运动,使得阀门4能够关闭出料口,对废料进行打包;或打开出料口,推料液压缸驱动推料头推动束块移出压缩腔。

[0019] 上述左侧板内壁为向内凹陷的弧形状,废料装入置物腔时,便于废料向右侧板聚集,避免了左侧板处的废料无法推入压缩腔。

[0020] 敞口式箱体内壁设置护板,避免了箱体的磨损,提高了箱体的使用寿命。

[0021] 工作过程:将报废汽车使用叉车装入置物腔内,顶压板液压缸驱动顶压板下压到位、左压板液压缸驱动左压板侧压到位,直至封闭压缩腔,进而对废料进行预压缩,控制了打包的宽度和厚度;推料头液压缸驱动推料头向前门盖移动,使得预压缩的废料挤压成束块,推料头液压缸控制推料头退后一点,且阀门液压缸驱动闸门上升,使得出料口打开,接着推料头液压缸控制推料头前进,将束块推出压缩腔;而后推料头液压缸、顶压板液压缸、左压板液压缸和闸门液压缸依次复位,进入下一次循环。

[0022] 本申请结构简单,操作便捷,敞口式箱体便于装料,提高了装料速度和打包效率;控制压盖关闭,进而对废旧汽车进行预压缩后,即控制了打包宽度和厚度;而后推料头将其挤压成束块,即控制了打包长度,满足打包要求。

[0023] 除上述实施例外,本实用新型还包括有其他实施方式,凡采用等同变换或者等效替换方式形成的技术方案,均应落入本实用新型权利要求的保护范围之内。

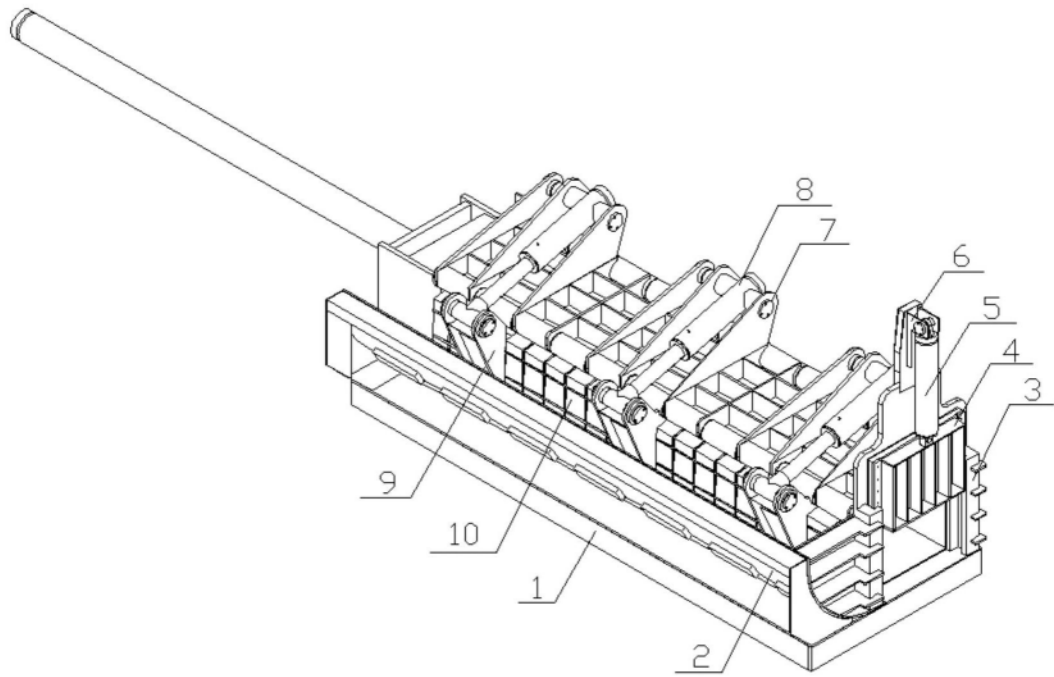


图1

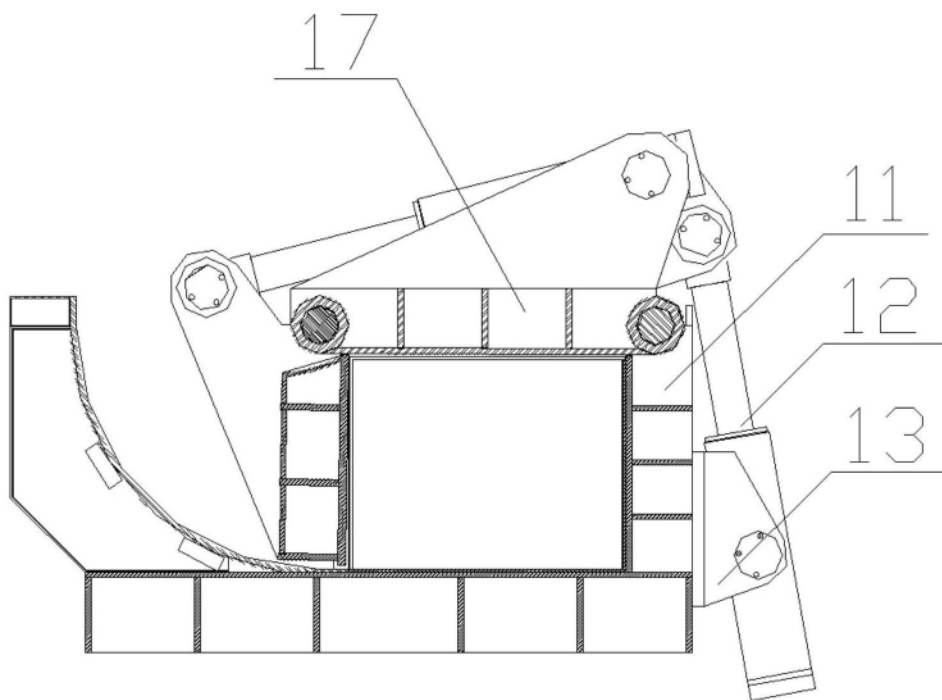


图2

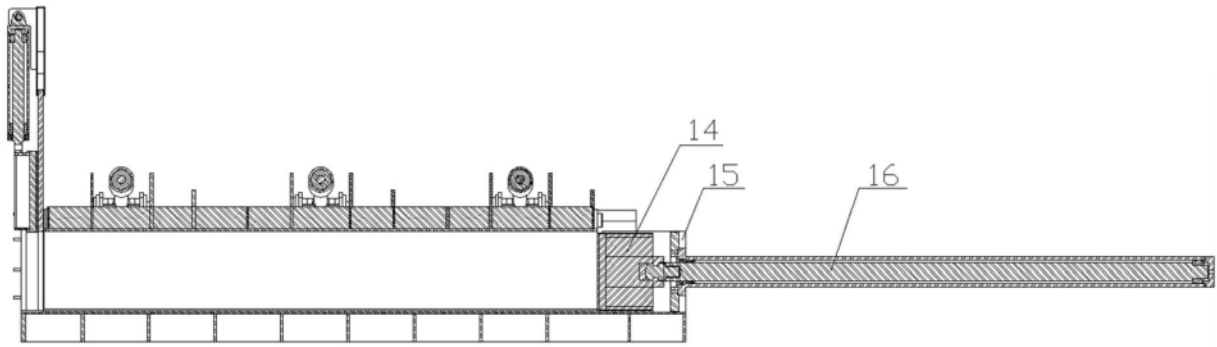


图3