(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 203156920 U
(45)授权公告日 2013.08.28

(21)申请号 201320212267.8

(22)申请日 2013.04.25

(73)专利权人 高玕
地址 223002 江苏省淮安市清浦区工业集中区纬一路3号

(72)发明人 高玕

(74)专利代理机构 淮安市科文知识产权事务所 32223
代理人 谢观素

(51)Int.Cl.
B28B 11/12(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

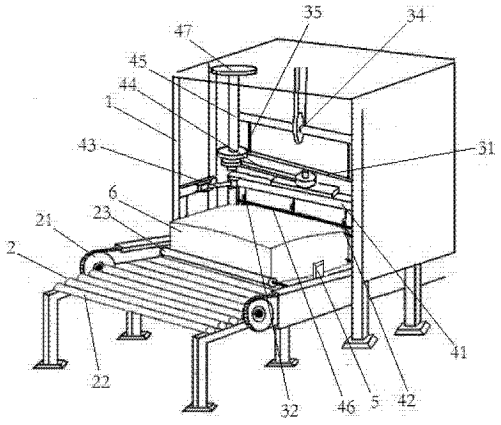
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

水泥发泡保温板废边料切割机

(57)摘要

本实用新型公开了一种水泥发泡保温板废边料切割机，主要由机架、及设置于机架上的动力装置、推进装置和切割装置组成，所述切割装置包括竖向切割机构和横向切割机构。本实用新型结构简单、紧凑合理，实现了一台机器上同步切除毛坯料上、下、左、右四个面废边料的切除，性能稳定，切割面平坦，生产效率高。



CN 203156920 U

1. 水泥发泡保温板废边料切割机，主要由机架（1）、及设置于机架上的动力装置、推进装置（2）和切割装置组成，其特征在于：所述切割装置包括竖向切割机构（3）和横向切割机构（4），竖向切割机构（3）由 A 锯框（31）、安装在 A 锯框（31）上下横框间的至少两把竖向 A 锯刀（32）、左右导向柱（33）组成，左右导向柱（33）分别活动穿装在 A 锯框（31）的上下横框的两端，左右导向柱（33）上下端分别固定在机架（1）上，A 锯框（31）上方设有偏心转轴（34），A 锯框（31）上横框两端通过连接杆（35）与偏心转轴（34）活动连接，偏心转轴（34）与第一动力装置传动连接，所述横向切割机构（4）由 B 锯框（41）、安装在 B 锯框（41）左右横框上的横向 B 锯刀（42），B 锯框（41）的四角通过支撑拐臂（43）分别活动连接在机架（1）上，B 锯框（41）的上横框通过驱动拐臂（44）与传动轴（45）活动连接，传动轴（45）与第二动力装置传动连接。

2. 根据权利要求 1 所述的水泥发泡保温板废边料切割机，其特征在于：所述 A 锯框（31）内的 A 锯刀（32）包括两边的废边料锯刀和中间的至少一根竖向分割锯刀。

3. 根据权利要求 1 所述的水泥发泡保温板废边料切割机，其特征在于：所述 B 锯框（41）内的 B 锯刀（42）包括上方废边料锯刀和下方废边料锯刀。

4. 根据权利要求 3 所述的水泥发泡保温板废边料切割机，其特征在于：所述的 B 锯框（41）内的上方废边料锯刀上还设有压料锯刀（46）。

5. 根据权利要求 1 所述的水泥发泡保温板废边料切割机，其特征在于：所述连接杆（35）上下端分别活动连接在偏心转轴（34）和 A 锯框（31）的上横框上。

6. 根据权利要求 1 所述的水泥发泡保温板废边料切割机，其特征在于：所述支撑拐臂（43）两端分别活动连接在 B 锯框（41）的四角与机架（1）上。

7. 根据权利要求 1 所述的水泥发泡保温板废边料切割机，其特征在于：所述驱动拐臂（44）一端活动连接在 B 锯框（41）的上横框中间位置，另一端抵卡在传动轴（45）下端的轨道槽内，传动轴（45）上端设有传动轮（47），传动轮（47）与第二动力装置传动连接。

8. 根据权利要求 1 所述的水泥发泡保温板废边料切割机，其特征在于：所述推进装置（2）两侧的机架（1）上设有左右侧压料装置（5）。

9. 根据权利要求 8 所述的水泥发泡保温板废边料切割机，其特征在于：所述压料装置（5）为活动连接在机架上的压料辊。

水泥发泡保温板废边料切割机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及切割机械领域，具体涉及水泥发泡保温板废边料切割机。

背景技术

[0002] 水泥发泡保温板是目前外墙保温和墙体保温、防火隔离带最理想、最有前景的保温材料。生产过程中，一般发泡脱模后的毛坯体是一个较大的长方体模块，然后根据用户需求，按要求的尺寸规格经多道工序切割而成。毛坯体的各个面的一定表面厚度为废料，各项性能指标不合格，需先行切除，提供一种快速同步切除废边料的切除设备，是提高生产效率的重要环节之一。

发明内容

[0003] 本实用新型要解决的技术问题是提供一种水泥发泡保温板废边料切割机，实现一台机器上同步切除毛坯料上、下、左、右四个面废边料的切除，性能稳定，切割面平坦，生产效率高。

[0004] 本实用新型通过以下技术方案实现：

[0005] 水泥发泡保温板废边料切割机，主要由机架、及设置于机架上的动力装置、推进装置和切割装置组成，所述切割装置包括竖向切割机构和横向切割机构，竖向切割机构由A锯框、安装在A锯框上下横框间的至少两把竖向A锯刀、左右导向柱组成，左右导向柱分别活动穿装在A锯框的上下横框的两端，左右导向柱上下端分别固定在机架上，A锯框上方设有偏心转轴，A锯框上横框两端通过连接杆与偏心转轴活动连接，偏心转轴与第一动力装置传动连接，所述横向切割机构由B锯框、安装在B锯框左右横框上的横向B锯刀，B锯框的四角通过支撑拐臂分别活动连接在机架上，B锯框的上横框通过驱动拐臂与传动轴活动连接，传动轴与第二动力装置传动连接。

[0006] 本实用新型进一步改进方案是，所述A锯框内的A锯刀包括两边的废边料锯刀和中间的至少一根竖向分割锯刀。

[0007] 本实用新型更进一步改进方案是，所述B锯框内的B锯刀包括上方废边料锯刀和下方废边料锯刀。

[0008] 本实用新型更进一步改进方案是，所述的B锯框内的上方废边料锯刀上还设有压料锯刀。

[0009] 本实用新型更进一步改进方案是，所述连接杆上下端分别活动连接在偏心转轴和A锯框的上横框上。

[0010] 本实用新型更进一步改进方案是，所述支撑拐臂两端分别活动连接在B锯框的四角与机架上。

[0011] 本实用新型更进一步改进方案是，所述驱动拐臂一端活动连接在B锯框的上横框中间位置，另一端抵卡在传动轴下端的轨道槽内，传动轴上端设有传动轮，传动轮与第二动力装置传动连接。

[0012] 本实用新型更进一步改进方案是，所述推进装置两侧的机架上设有左右侧压料装置。

[0013] 本实用新型更进一步改进方案是，所述压料装置为活动连接在机架上的压料辊。

[0014] 本实用新型与现有技术相比，具有以下明显优点：

[0015] 一、本实用新型切割装置包括竖向切割机构和横向切割机构，实现一台机器上同步切除毛坯料上、下、左、右四个面废边料的切除，切割面平坦，生产效率高。

[0016] 二、本实用新型所述竖向切割机构和横向切割机构的结构，及与机架的连接方式，结构简单、紧凑合理，不易损坏，切割运行过程中性能稳定。

[0017] 三、本实用新型所述 B 锯框内的上方废边料锯刀上还设有压料锯刀；所述推进装置两侧的机架上设有左右侧压料装置；推进装置还包括位于毛坯体后方的推进杆；切割过程中毛坯体上方、后方、左右两侧均有稳固装置，前方的锯刀锯切时，毛坯体不会跑偏。

[0018] 四、本实用新型所述 A 锯框内的锯刀包括两边的废边料锯刀和中间的至少一根竖向分割锯刀。可根据需求尺寸规格在 A 锯框内安装多根竖向锯刀，同步实现切除两边废料和将毛坯体分割成小型条块的步骤，省时省工。

附图说明

[0019] 图 1 为本实用新型立体图。

[0020] 图 2 为本实用新型横向切割机构的正视图。

[0021] 图 3 为本实用新型竖向切割机构的正视图。

具体实施方式

[0022] 如图 1、图 2、图 3 所示，本实用新型主要由机架 1、及设置于机架上的动力装置(图中未示出)、推进装置 2(主要由链式传动机构 21、转动辊 22、推进杆 23 组成)和切割装置组成，所述切割装置包括竖向切割机构 3 和横向切割机构 4，竖向切割机构 3 由 A 锯框 31、安装在 A 锯框 31 上下横框间竖向 A 锯刀 32、左右导向柱(33)组成，A 锯刀 32 包括两根左右废边料锯刀和中间的一根竖向分割锯刀，左右导向柱 33 分别活动穿装在 A 锯框 31 的上下横框的两端，左右导向柱 33 上下端分别固定在机架 1 上，A 锯框 31 上方设有偏心转轴 34，A 锯框 31 上横框两端通过连接杆 35 与偏心转轴 34 活动连接，所述连接杆 35 上下端分别活动连接在偏心转轴 34 和 A 锯框 31 的上横框上，偏心转轴 34 与第一动力装置(图中未示出)传动连接，所述横向切割机构 4 由 B 锯框 41、安装在 B 锯框 41 左右横框上的横向 B 锯刀 42，B 锯刀 42 包括上方废边料锯刀、下方废边料锯刀及上方废边料锯刀上方的压料锯刀 46，B 锯框 41 的四角通过支撑拐臂 43 分别活动连接在机架 1 上，所述支撑拐臂 43 两端分别活动连接在 B 锯框 41 的四角与机架 1 上，B 锯框 41 的上横框通过驱动拐臂 44 与传动轴 45 活动连接，所述驱动拐臂 44 一端活动连接在 B 锯框 41 的上横框中间位置，另一端抵卡在传动轴 45 下端的轨道槽内，传动轴 45 上端设有传动轮 47，传动轮 47 与第二动力装置(图中未示出)传动连接。

[0023] 所述推进装置 2 两侧的机架 1 上活动安装有左右压料装置 5 (压料辊)。

[0024] 以下简述本实用新型的工作过程：

[0025] 水泥发泡保温板毛坯体 6 放置在本切割机的推进装置 2 上，推进装置 2 运转，水泥

发泡保温毛坯体 6 向切割装置方向推进，横向切割机构 3 与竖向切割机构 4 从动力装置获得动力，第二动力装置传动连接传动轮 47，传动轴 45 同步转动，驱动拐臂 44 在传动轴 45 下端的轨道槽内滑动，驱动拐臂 44 获得左右水平方向运动力，带动 B 锯框 41 左右往复位移，B 锯框内的 B 锯刀同步左右往复位移；第一动力装置驱动偏心转轴 34 转动，偏心转轴 34 两端的连接杆 35 牵动 A 锯框 31 上下往复位移，A 锯框内的 A 锯刀同步上下往复位移，毛坯体 6 依次经过横向切割机构 3 和竖向切割机构 4，可同步切除毛坯体 6 的上、下、左、右四面的废边料，其中 A 锯框内可根据需要在中间增装锯刀，切除废边料的同时将保温板毛坯体 6 切割成小型条块，然后再转入下道工序作条块横向切割。

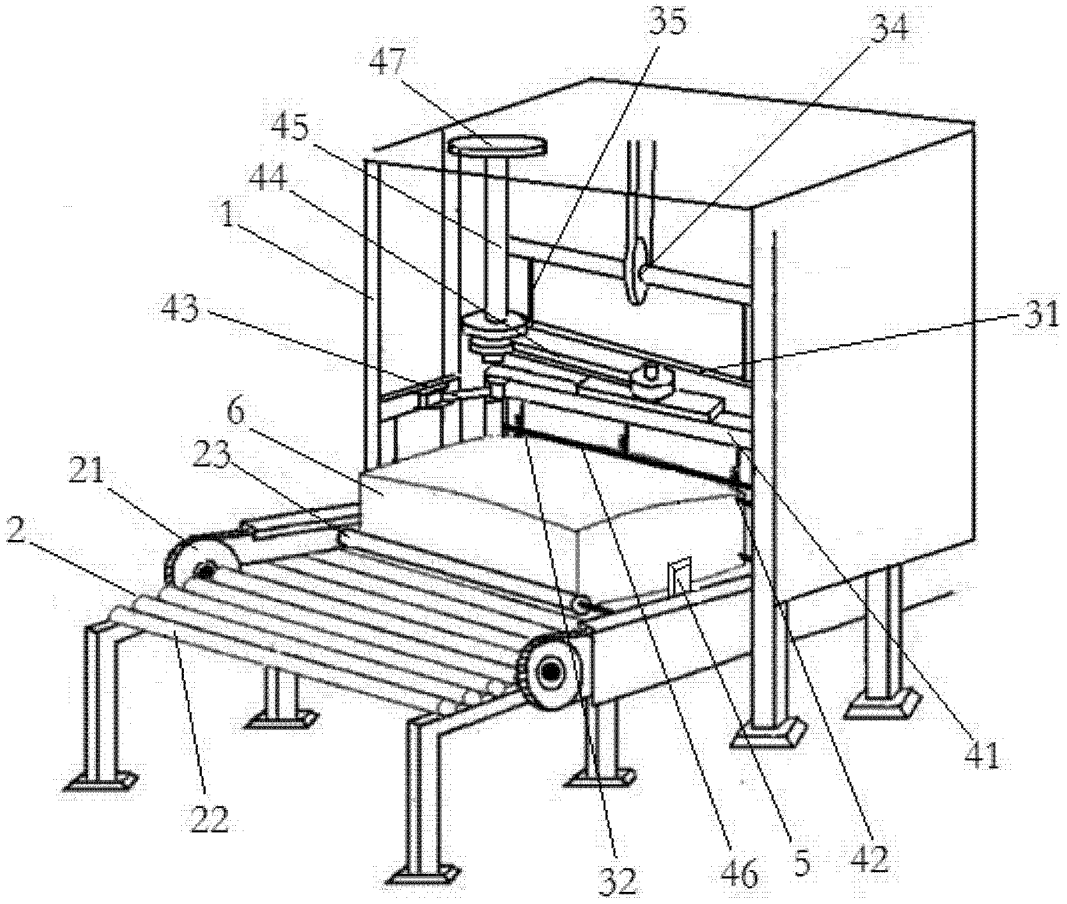


图 1

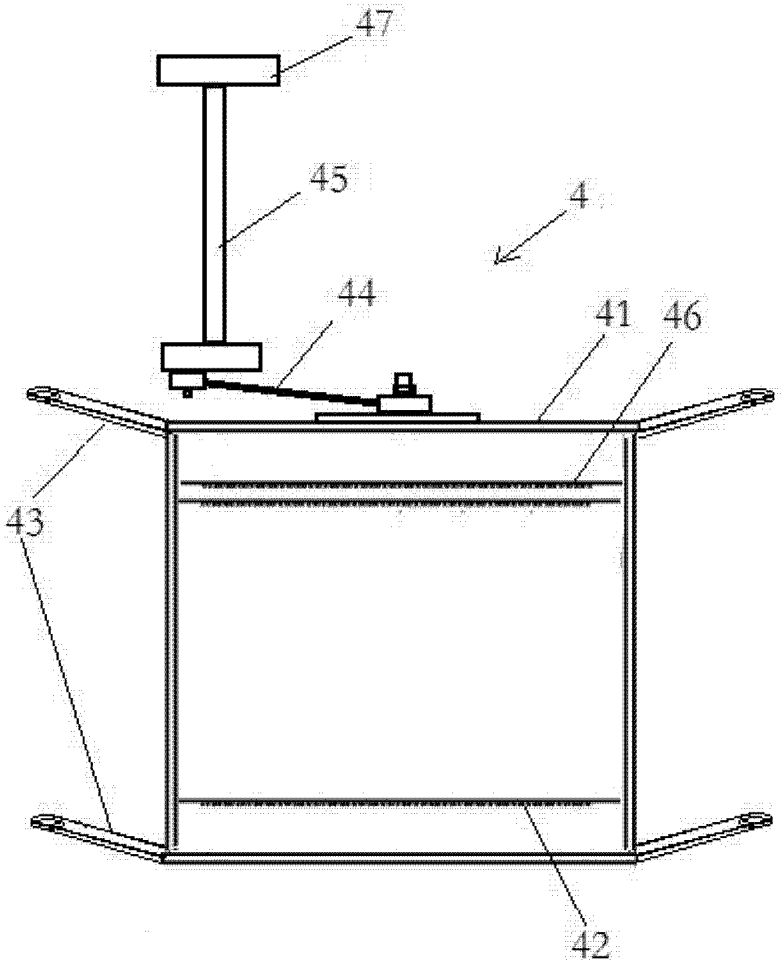


图 2

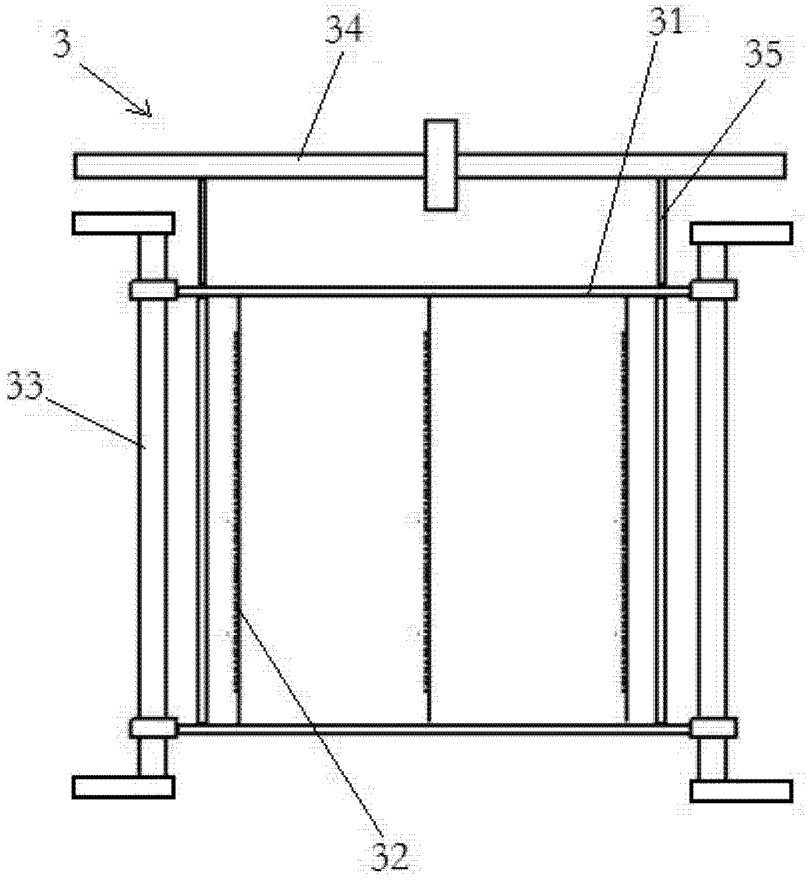


图 3