



(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 106179991 B

(45)授权公告日 2018.12.11

(21)申请号 201610736981.5

(22)申请日 2016.08.27

(65)同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 106179991 A

(43)申请公布日 2016.12.07

(73)专利权人 江苏宏宝锻造股份有限公司

地址 215636 江苏省苏州市张家港市大新镇永凝路

(72)发明人 袁海平 臧跃东

(74)专利代理机构 苏州润桐嘉业知识产权代理有限公司 32261

代理人 胡思棉

(51)Int.Cl.

B07C 5/34(2006.01)

(56)对比文件

CN 204622052 U, 2015.09.09,

CN 206009259 U, 2017.03.15,

CN 201223857 Y, 2009.04.22,

CN 103861821 A, 2014.06.18,

CN 203156746 U, 2013.08.28,

JP H04166014 A, 1992.06.11,

EP 0268881 A1, 1988.06.01,

CN 204159563 U, 2015.02.18,

审查员 张坤

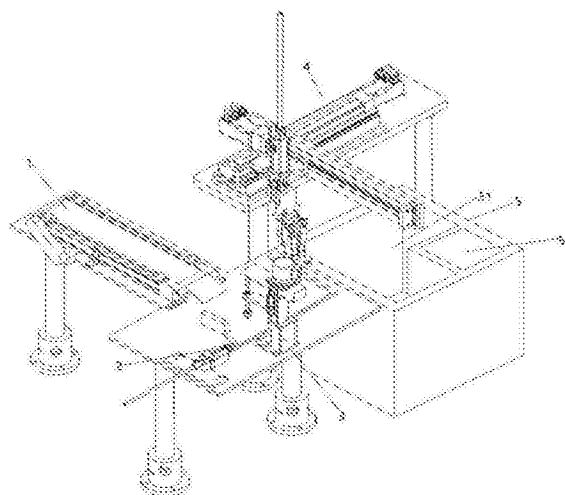
权利要求书1页 说明书2页 附图4页

(54)发明名称

一种可实现物料自动检测收集整理装置

(57)摘要

本发明涉及一种可实现物料自动检测收集整理装置,包括传送装置、推送装置、探伤检测装置、夹取装置以及集料槽;采用上述技术方案的可实现物料自动整理收集,其可通过探伤检测探头对物料进行检测,再通过机械手对物料的好坏进行区分夹取放入不同料槽,很好的排除次品,同时避免了物料与集料槽的碰撞,放置时更能有序整齐的放置,无需后期的整理,节约人力成本。



1. 一种可实现物料自动检测收集整理装置,其特征在于,包括传送装置(1)、推送装置(2)、探伤检测装置(3)、夹取装置(4)以及集料槽(5);其中所述传送装置(1)包括安装在底板一(21)上的传送带(12),所述传送带(12)通过电机一(11)驱动,所述底板一(21)底部设有支撑柱一(27);

所述推送装置(2)包括安装在所述底板一(21)上的气缸一(22),所述气缸一(22)通过推杆(23)推动推块(24)在所述底板一(21)上移动;

所述探伤检测装置(3)包括安装在底板一(21)上的底座(31),所述底座(31)上设有支架(32),所述支架(32)上安装有探伤检测探头(34),所述支架(32)顶部安装有控制所述探伤检测探头(34)并传递信号的控制设备(33);

所述夹取装置(4)包括安装在底板二(411)上的电机二(41),所述电机二(41)驱动滑块一(42)在导轨一(43)上移动,所述滑块一(42)上安装有电机三(44),所述电机三(44)驱动滑块二(45)在导轨二(46)上移动,所述滑块二(45)上安装有气缸二(47),所述气缸二(47)通过升降杆(48)带动机械手(49)进行升降,所述底板二(411)底部设有支撑柱二(412);

所述支撑柱一(27)底部设有调节装置(7),所述支撑柱二(412)底部设有调节装置(7)。

2. 根据权利要求1所述的一种可实现物料自动检测收集整理装置,其特征在于,所述集料槽(5)包括正品集料槽(51)和废品集料槽(52)。

3. 根据权利要求1所述的一种可实现物料自动检测收集整理装置,其特征在于,所述传送带(12)一侧设有滑板(13)。

4. 根据权利要求1所述的一种可实现物料自动检测收集整理装置,其特征在于,所述底板一(21)上设有档杆一(25)和档杆二(26)。

一种可实现物料自动检测收集整理装置

技术领域

[0001] 本发明涉及物料存储,尤其是一种可实现物料自动检测收集整理装置。

背景技术

[0002] 在流水线末端往往需要通过设置集料槽进行物料安置,而安置的方式往往通过物料自动的落入集料槽中,而对于一些精密度、重量、形状要求较为特殊的物料,在落入后会与集料槽产生碰撞,可能会产生不必要的损伤,同时流水线产生的次品也随之落入集料槽内,对以后埋下了隐患,而且自由落入集料槽使的物料过于凌乱,还需后续的整理,浪费人力。

[0003] 又如CN202429700U公开了一种棒材生产用的减冲击集料槽装置,包括上端开口的筋板结构、嵌于所述筋板结构中的开口向上的内凹式集料槽以及位于所述集料槽下方的底座机构,所述筋板结构与集料槽之间设置有弹性部件。该集料槽装置还可进一步包括缓解受力不均的缓冲导向轮装置,本实用新型的减冲击集料槽装置不但可以弥补原有技术的不耐冲击问题,且操作简单,维修方便。

[0004] 又如CN204980317U公开了一种装料机的推料机构,其可以机械化的方式将竹片材推送到压机工位。该装料机的推料机构包括集料槽,集料槽上设有容料槽,在容料槽中设有推料板,推料板上固定有翼板,翼板伸到集料槽外;在所述集料槽的两端分别可转动地设有第一转轴和第二转轴,第一转轴与动力源传动连接,第一转轴通过第一链传动机构与第二转轴传动连接,所述翼板固定在链传动机构的链条上。

发明内容

[0005] 本发明的目的在于提供一种可实现物料自动检测收集整理装置,有效避免物料和集料槽之间的碰撞,排除次品,且放置时能很好的有序排放,省去后期整理,效率高。

[0006] 为解决上述技术问题,本发明涉及一种可实现物料自动检测收集整理装置,一种可实现物料自动检测收集整理装置,包括传送装置、推送装置、探伤检测装置、夹取装置以及集料槽;其中所述传送装置包括安装在底板一上的传送带,所述传送带通过电机一驱动,所述底板一底部设有支撑柱一;

[0007] 所述推送装置包括安装在所述底板一上的气缸一,所述气缸一通过推杆推动推块在所述底板一上移动;

[0008] 所述探伤检测装置包括安装在底板一上的底座,所述底座上设有支架,所述支架上安装有探伤检测探头,所述支架顶部安装有控制所述探伤检测探头并传递信号的控制设备;

[0009] 所述夹取装置包括安装在底板二上的电机二,所述电机二驱动滑块一在所述导轨一上移动,所述滑块一上安装有电机三,所述电机三驱动滑块二在导轨二上移动,所述滑块二上安装有气缸二,所述气缸二通过升降杆带动机械手进行升降,所述底板二底部设有支撑柱二。

- [0010] 优选地,所述集料槽包括正品集料槽和废品集料槽。
- [0011] 优选地,所述传送带一侧设有滑板。
- [0012] 优选地,所述底板一上设有档杆一和档杆二。
- [0013] 优选地,所述支撑柱一底部设有调节装置,所述支撑柱二底部设有调节装置。
- [0014] 采用上述技术方案的一种可实现物料自动检测收集整理装置,通过探伤检测探头对物料进行检测,再通过机械手对物料的好坏进行区分夹取放入不同料槽,很好的排除次品,同时避免了物料与集料槽的碰撞,放置时更能有序整齐的放置,无需后期的整理,节约人力成本。

附图说明

- [0015] 图1为一种可实现物料自动整理收集装置结构示意图;
- [0016] 图2为传送装置与推送装置的结构示意图;
- [0017] 图3为探伤检测装置的结构示意图;
- [0018] 图4为夹取装置结构示意图。

具体实施方式

[0019] 下面结合具体实施方式,进一步阐明本发明,应理解下述具体实施方式仅用于说明本发明而并不用于限制本发明的范围。

[0020] 实施例1

[0021] 如图所示,本发明提供一种可实现物料自动检测收集整理装置,包括传送装置1、推送装置2、探伤检测装置3、夹取装置4以及集料槽5;其中所述传送装置1包括安装在底板一21上的传送带12,所述传送带12通过电机一11驱动,所述传送带12一侧设有使物料自动下滑的滑板13,所述底板一21底部设有支撑柱一27,所述支撑柱一27底部设有调节所述支撑柱一27高度的调节装置7;

[0022] 所述推送装置2包括安装在所述底板一21上的气缸一22,所述气缸一22通过推杆23推动推块24在所述底板一21上移动,所述底板一21上设有限制物料运动的档杆一25和档杆二26;

[0023] 所述探伤检测装置3包括安装在底板一21上的底座31,所述底座31上设有支架32,所述支架(32)上安装有探伤检测探头34,所述支架32顶部安装有控制所述探伤检测探头34并传递信号的控制设备33;

[0024] 所述夹取装置4包括安装在底板二411上的电机二41,所述电机二41驱动滑块一42在所述导轨一43上移动,所述滑块一42上安装有电机三44,所述电机三44驱动滑块二45在导轨二46上移动,所述滑块二45上安装有气缸二47,所述气缸二47通过升降杆48带动机械手49进行升降,所述底板二411底部设有支撑柱二412,所述支撑柱二412底部设有调节装置7;所述集料槽5包括正品集料槽51和废品集料槽52,所述集料槽5由多块槽料板组成。加工好的物料通过传送带12传送并通过滑板13滑入探伤检测装置3检测区域,通过探伤检测检测出物料的好坏并将信号传送给机械手49,再由推送装置2推送物料到达机械手49夹取的位置,机械手49将好的物料夹取送入正品集料槽51并整齐叠放,同时将坏的物料夹取送入废品集料槽52。

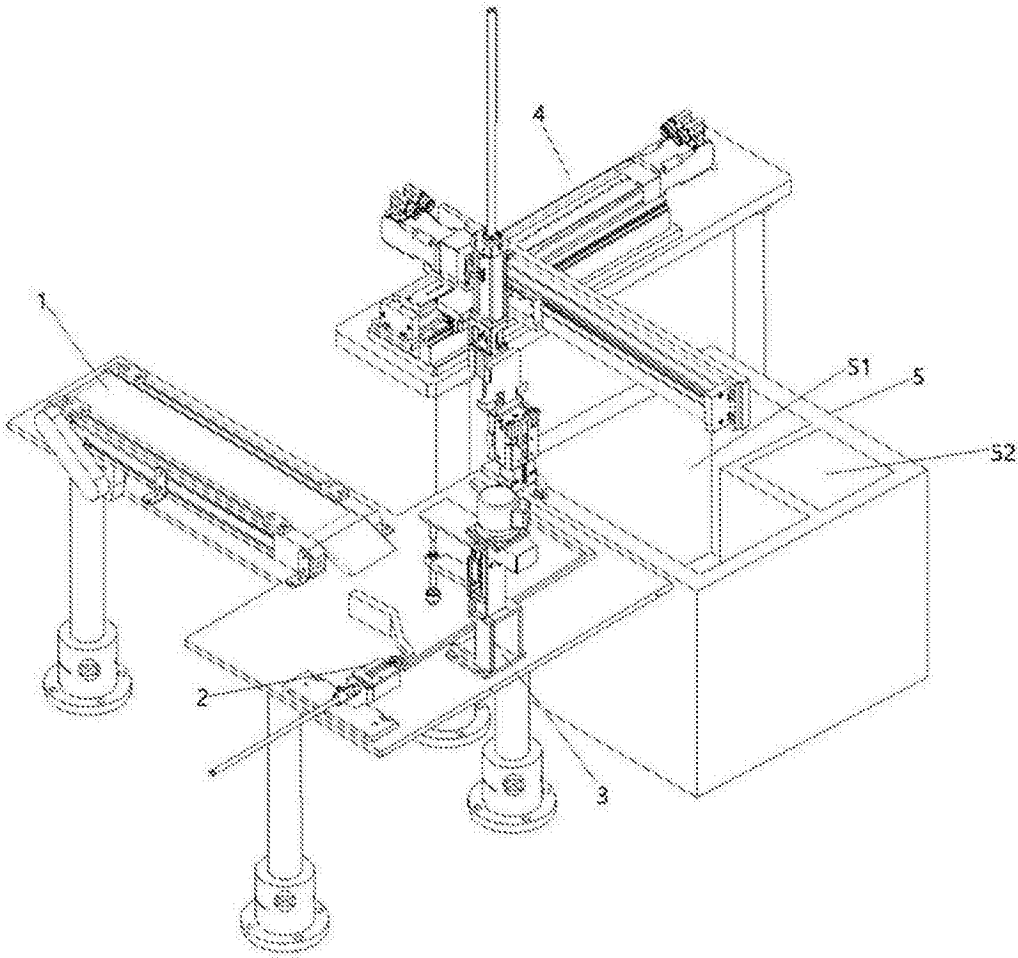


图1

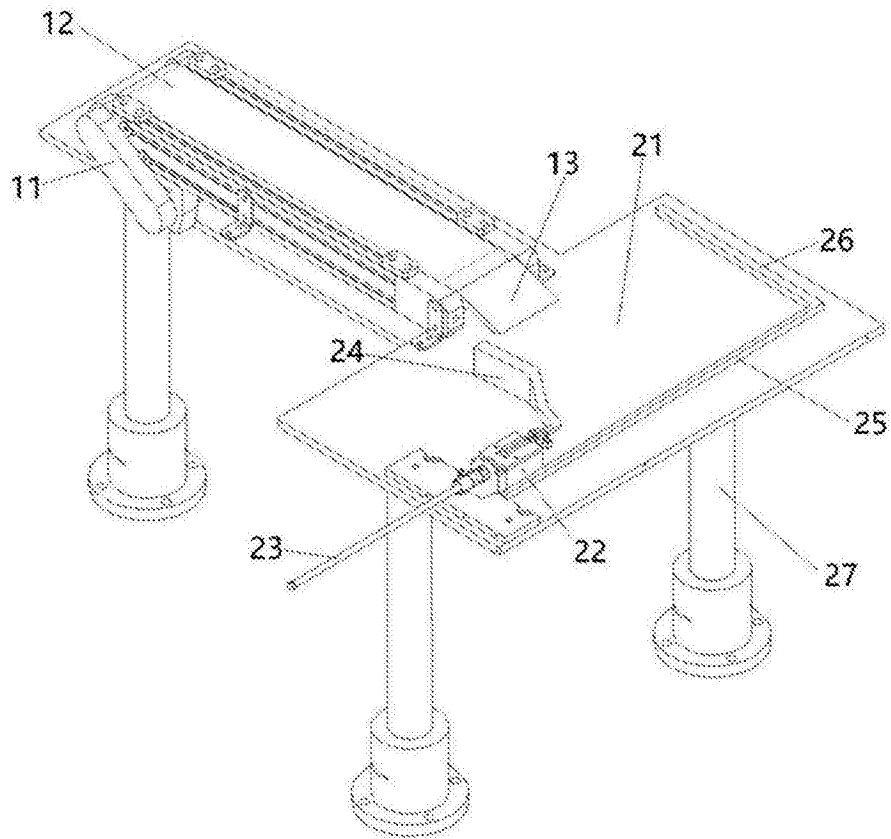


图2

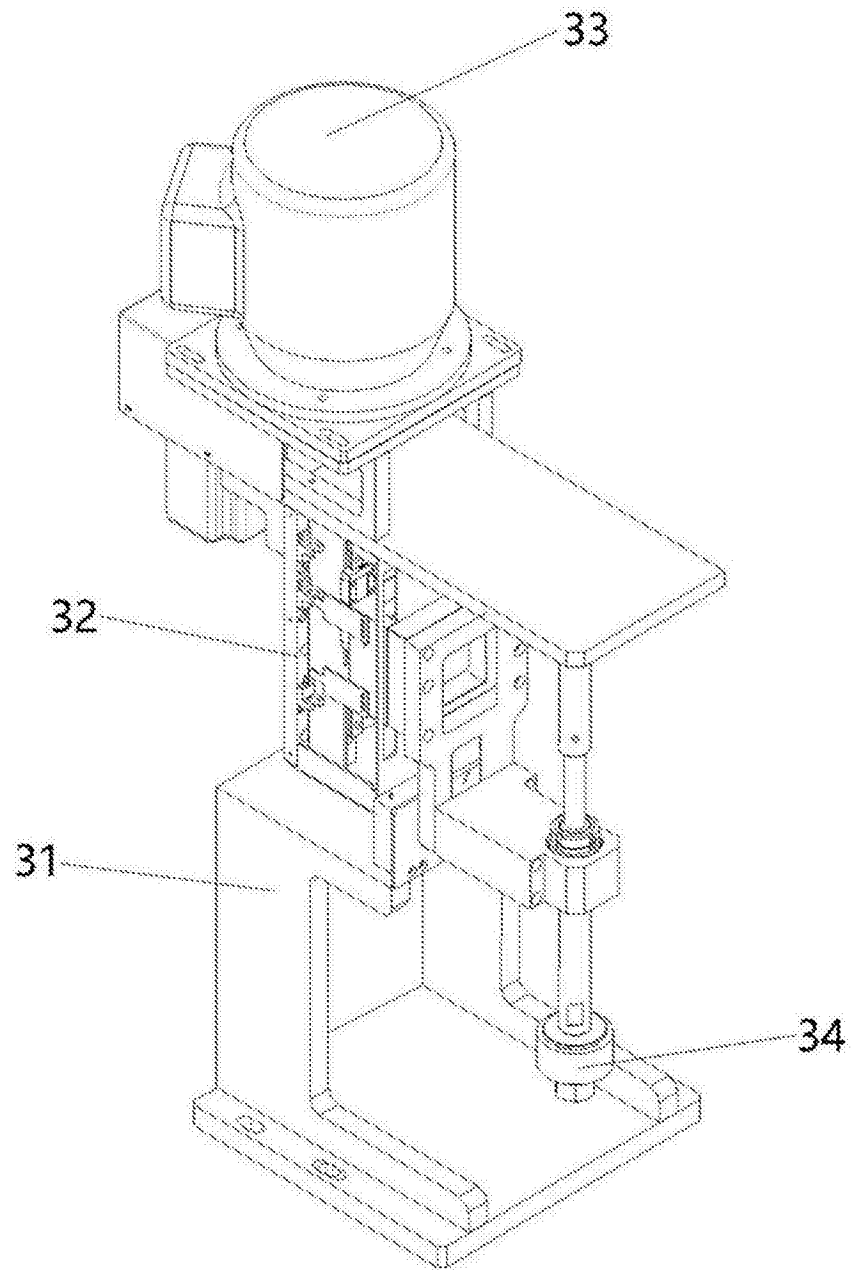


图3

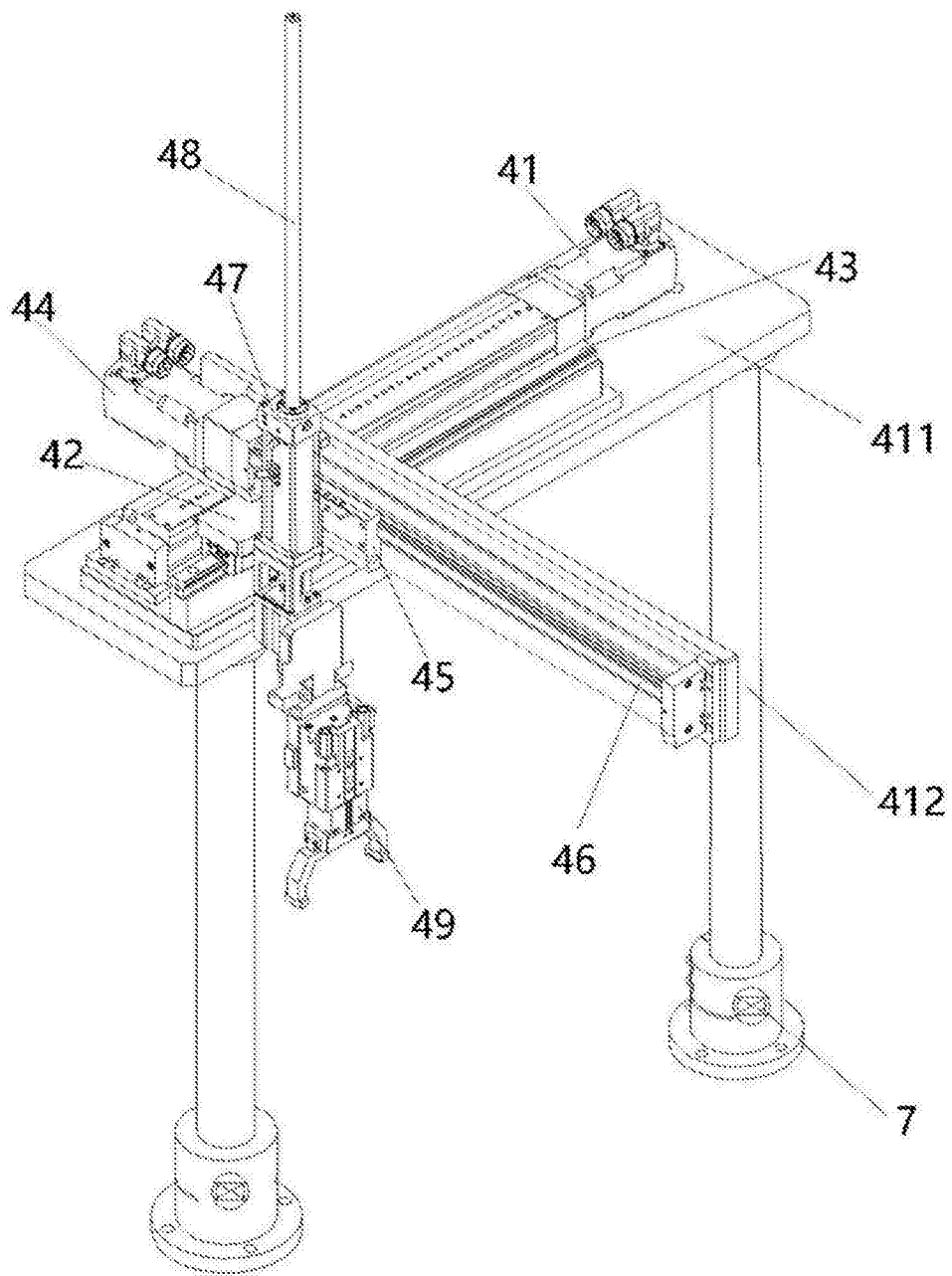


图4