



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 104002124 B

(45) 授权公告日 2016. 03. 23

(21) 申请号 201410269063. 7

(22) 申请日 2014. 06. 17

(73) 专利权人 雍自威

地址 239000 安徽省滁州市来安县新安镇南大街 744 号 75 室

(72) 发明人 雍自威

(51) Int. Cl.

B23P 19/027(2006. 01)

审查员 徐烁

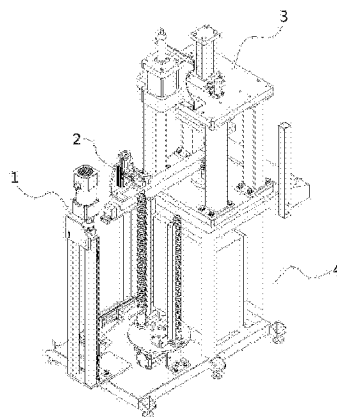
权利要求书1页 说明书2页 附图4页

(54) 发明名称

一种自动送料压装机

(57) 摘要

本发明公开一种自动送料压装机,包括底架,安装在所述底架上面的压装装置,送料装置安装在底架侧边,其上方设有将工件送入压装装置内的传送装置;所述压装装置包括安装在底架上的底板;工件台安装在底板上,其上方安装有顶板,液压杆固定在顶板上,其下方连接有压板;本发明具有自动化程度高和操作方面的优点,具有广阔的市场前景。



1. 一种自动送料压装机,包括底架(4),安装在所述底架(4)上面的压装装置(3),送料装置(1)安装在底架(4)侧边,其上方设有将工件送入压装装置(3)内的传送装置(2);所述传送装置(2)包括安装在工件台(36)侧边的轨道杆(21),所述轨道杆(21)向工件架(16)方向延伸,其上面设有将工件架(16)上面工件移送到工件台(36)上面的滑动夹手(22);所述工件架(16)的数量为2个,其下方安装有通过电机二(14)带动旋转的转盘(15);所述压装装置(3)包括安装在底架(4)上的底板(34);工件台(36)安装在底板(34)上,其上方安装有顶板(32),液压杆(31)固定在顶板(32)上面,其下方连接有压板(35);

其特征在于,所述送料装置(1)包括固定在底架(4)侧边的底座(17),升降导杆(12)安装在底座(17)边沿,工件架(16)设在升降导杆(12)前方,所述升降导杆(12)上面安装有通过电机(11)带动的升降推手(13)。

一种自动送料压装机

技术领域

[0001] 本发明涉及一种压装机,尤其是一种自动送料压装机,属于生产设备技术领域。

背景技术

[0002] 压装机可用于发动机摇臂总成镶块与摇臂的过盈配合压入,汽油机活塞和活塞销的组合,轴承与轴套的过盈配合压入,电机转子与旋转轴的压入,及汽车行业,电机行业等各种过盈装配上的使用,是款高性能高精度高效率的压装检测设备。

[0003] 目前,压装机在过盈装配压装过程中,多是通过人工上料对工件进行压装,压装之后再通过人工取下,这样都是通过人工上料和下料,生产速度慢,自动化程度低。

发明内容

[0004] 本发明的目的在于克服上述现有技术的不足,设计了一种自动送料压装机,该压装机可以实现工件的自动上料,无需人工操作,自动化程度高,生产速度快,有效的解决了现有压装机人工上下料速度慢,自动化程度低的问题。

[0005] 为实现本发明的目的,本发明采用的技术方案是:

[0006] 一种自动送料压装机,包括底架,安装在所述底架上面的压装装置,送料装置安装在底架侧边,其上方设有将工件送入压装装置内的传送装置;

[0007] 所述压装装置包括安装在底架上的底板;工件台安装在底板上,其上方安装有顶板,液压杆固定在顶板上,其下方连接有压板;

[0008] 其特征在于,所述送料装置包括固定在底架侧边的底座,升降导杆安装在底座边沿,工件架设在升降导杆前方,所述升降导杆上面安装有通过电机带动的升降推手;

[0009] 优先地,所述传送装置包括安装在工件台侧边的轨道杆,所述轨道杆向工件架方向延伸,其上面设有将工件架上面工件移送到工件台上面的滑动夹手。

[0010] 优先地,所述工件架的数量为 2 个,其下方安装有通过电机二带动旋转的转盘。

[0011] 本发明的有益效果是:本发明通过送料装置将工件自动送料,再利用滑动夹手将工件通过机械传动自动送入工件台上面,压装装置将工件压紧之后再利用人工取下,不需要人工再送料,因此,本发明具有自动化程度高和操作方面的优点,具有广阔的市场前景。

附图说明

[0012] 图 1 是本发明自动送料压装机的结构示意图;

[0013] 图 2 是本发明压装装置和传送装置的结构示意图;

[0014] 图 3 是本发明压装装置和传送装置的正视图;

[0015] 图 4 是本发明送料装置的结构示意图。

[0016] 图中:1、送料装置,11、电机,12、升降导杆,13、升降推手,14、电机二,15、转盘,16、工件架,17、底座,2、传送装置,21、轨道杆,22、滑动夹手,3、压装装置,31、液压杆,32、顶板,33、支撑柱,34、底板,35、压板,36、工件台,4、底架。

具体实施方式

[0017] 下面结合具体实施例对本发明进行详细说明。以下实施例将有助于本领域的技术人员进一步理解本发明,但不以任何形式限制本发明。应当指出的是,对本领域的普通技术人员来说,在不脱离本发明构思的前提下,还可以做出若干变形和改进。这些都属于本发明的保护范围。

[0018] 实施例 1

[0019] 请重点参阅图 1,一种自动送料压装机,包括底架 4,安装在所述底架 4 上面的压装装置 3,送料装置 1 安装在底架 4 侧边,其上方设有将工件送入压装装置 3 内的传送装置 2。

[0020] 请重点参阅图 2 和图 3,压装装置 3 包括安装在底架 4 上的底板 34;工件台 36 安装在底板 34 上,其上方安装有顶板 32,顶板 32 与底板 34 之间连接有支撑柱 33,液压杆 31 固定在顶板 32 上面,其下方连接有压板 35。

[0021] 送料装置 1 包括固定在底架 4 侧边的底座 17,升降导杆 12 安装在底座 17 边沿,工件架 16 设在升降导杆 12 前方,所述升降导杆 12 上面安装有通过电机 11 带动的升降推手 13。

[0022] 请重点参阅图 4,传送装置 2 包括安装在工件台 36 侧边的轨道杆 21,所述轨道杆 21 向工件架 16 方向延伸,其上面设有将工件架 16 上面工件移送到工件台 36 上面的滑动夹手 22,工件架 16 的数量为 2 个,其下方安装有通过电机二 14 带动旋转的转盘 15。

[0023] 本发明公开的这种自动送料压装机,工作原理如下,先将工件套在工件架 16 上面,启动压装装置 3 和传送装置 2,传送装置 2 上面的夹手将工件夹起在轨道杆 21 滑动将工件送入工件台 36 上面,压装装置 3 上面的液压杆 31 带动压板 35 下压将工件压紧,压紧完成后,人工将工件取下。当滑动夹手 22 夹走一个工件之后,升降推手 13 通过电机 11 的带动上升一个工位将工件架 16 上面的工件向上推动使滑动夹手 22 可以夹取,由于工件架 16 数量为 2 根,当一根工件架上面的工件被夹完时,电机二 14 带动转盘 15 旋转将另一根工件架送入夹取位置,人工再对未有工件的工件架进行一次性上料,这样不需要停机既可上料,节省时间。

[0024] 本发明公开的这种自动送料压装机,本发明通过送料装置将工件自动送料,再利用滑动夹手将工件通过机械传动自动送入工件台上面,压装装置将工件压紧之后在利用人工取下,不需要人工再送料,有效的解决了现有压装机人工上下料速度慢,自动化程度低的问题。

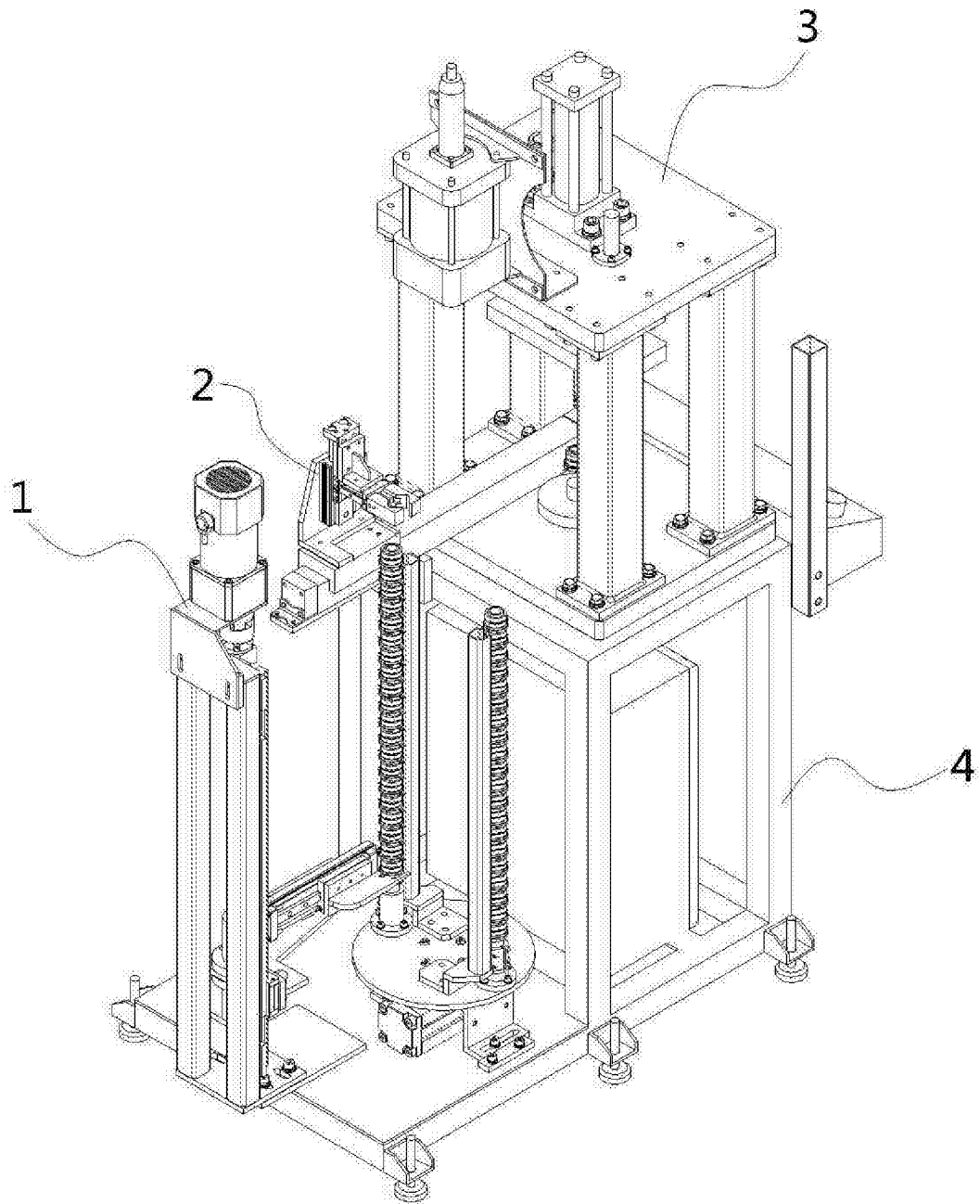


图 1

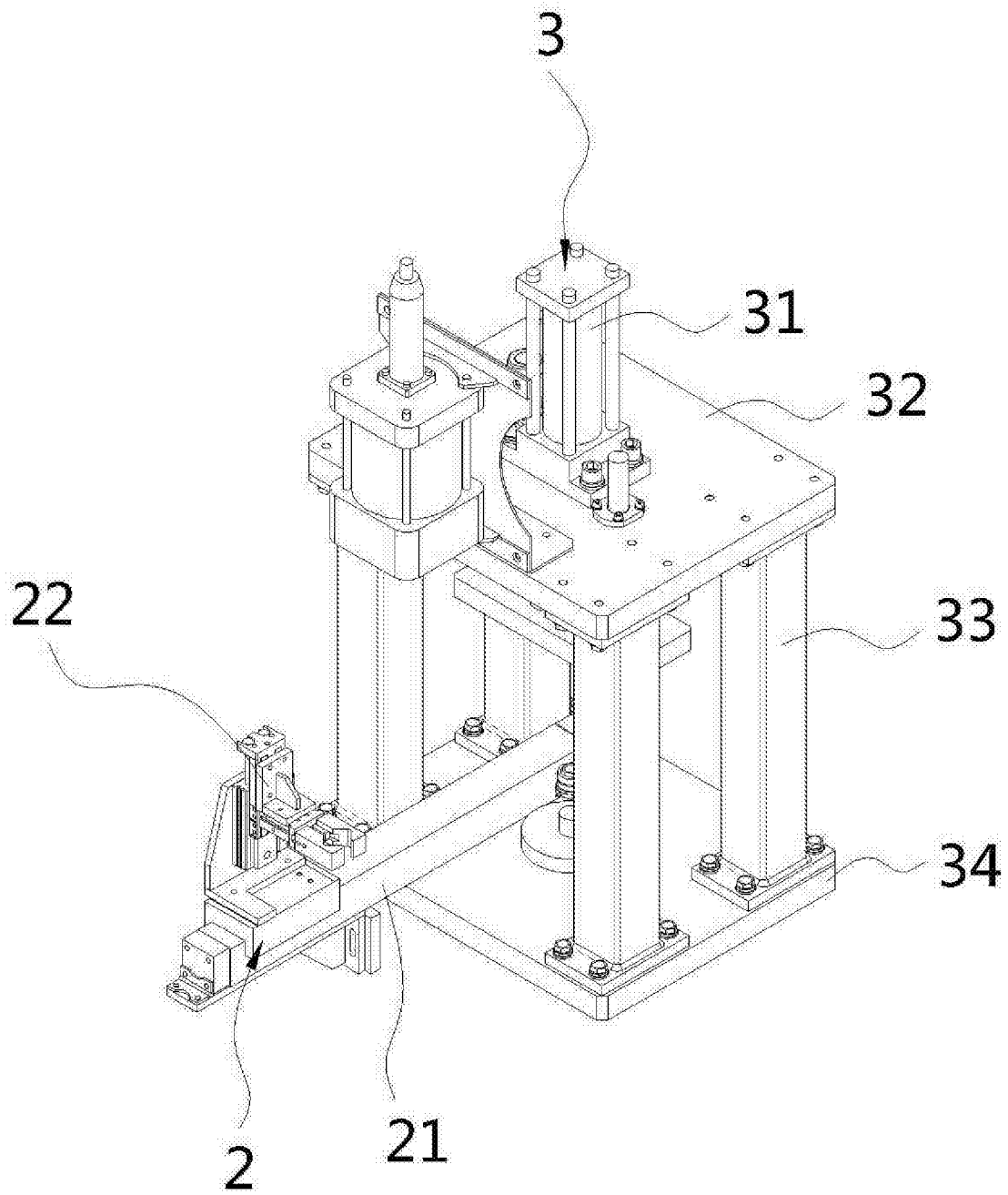


图 2

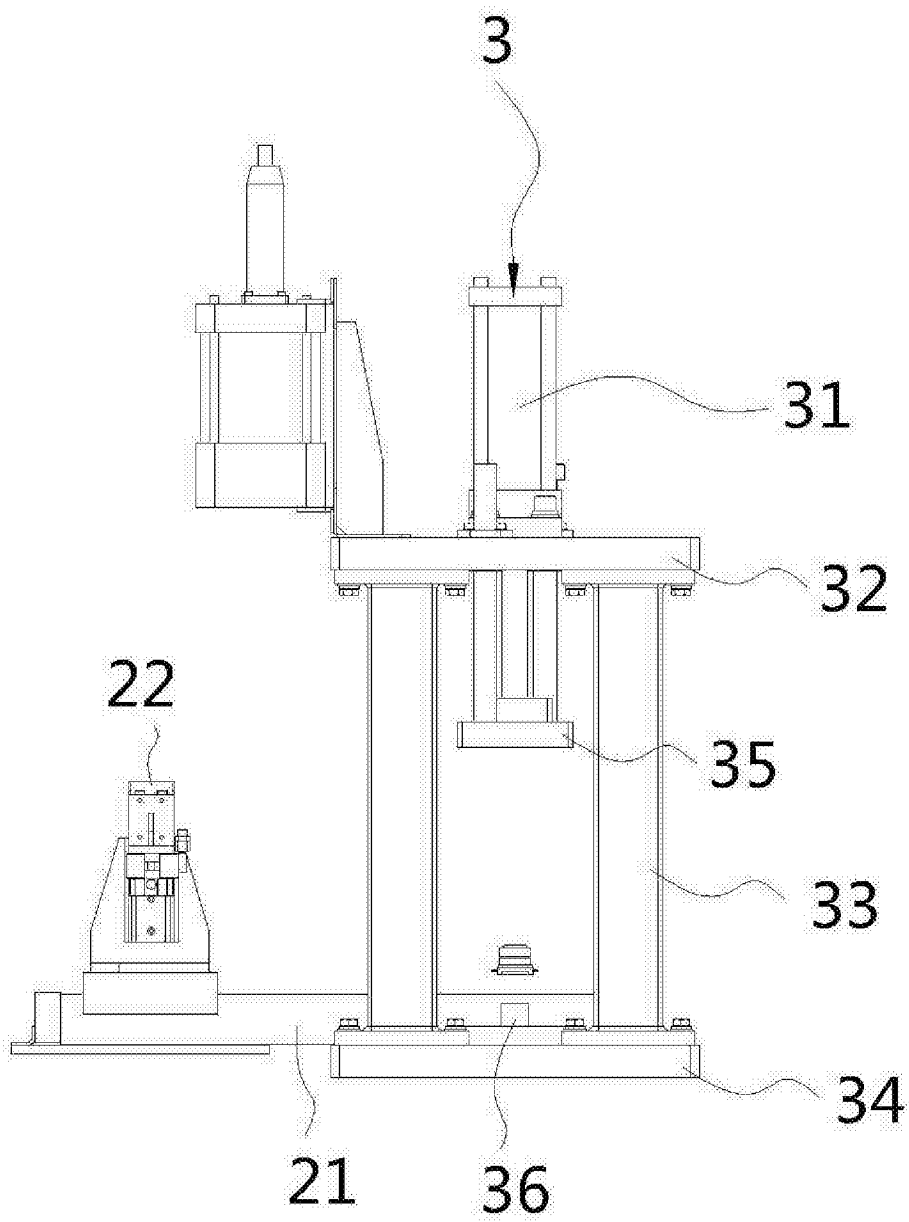


图 3

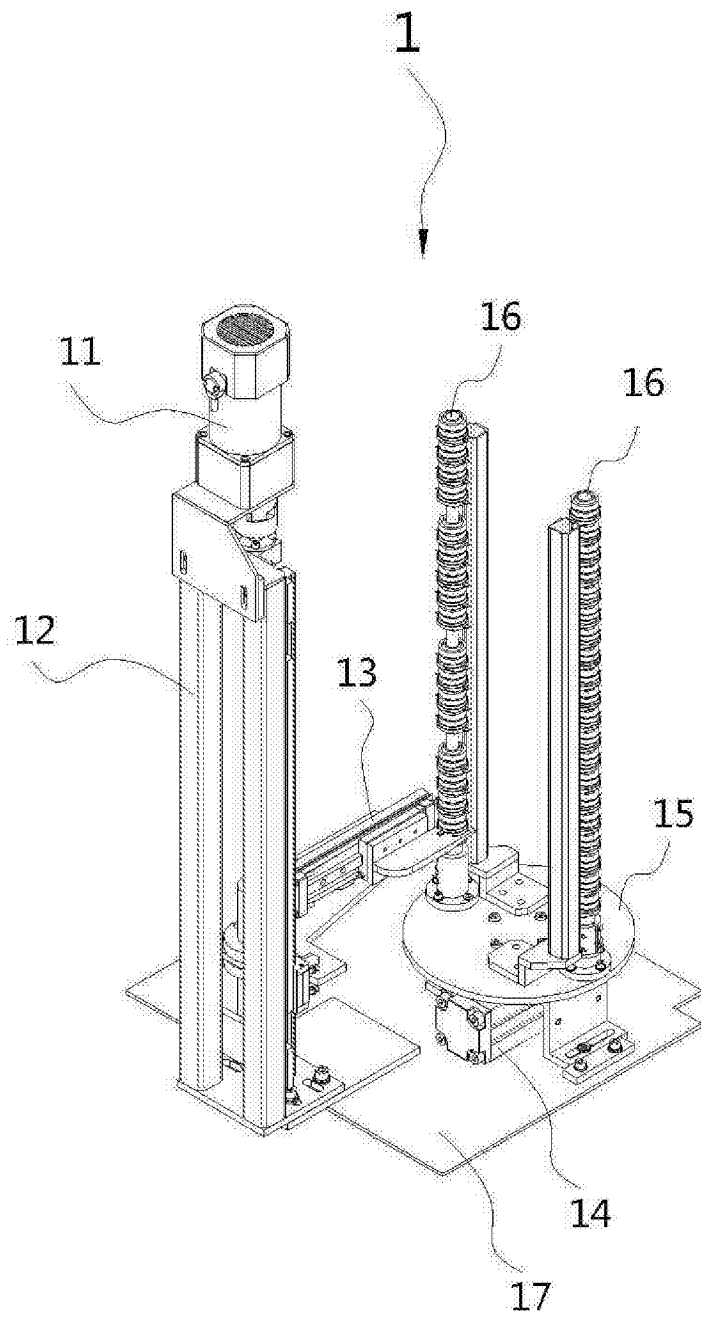


图 4