



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203649901 U

(45) 授权公告日 2014. 06. 18

(21) 申请号 201320890651. 3

(22) 申请日 2013. 12. 31

(73) 专利权人 常州市南泰气弹簧有限公司

地址 213172 江苏省常州市武进区前黄镇工业集中区

(72) 发明人 丁治筛

(74) 专利代理机构 常州市维益专利事务所

32211

代理人 王凌霄

(51) Int. Cl.

B23P 21/00 (2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

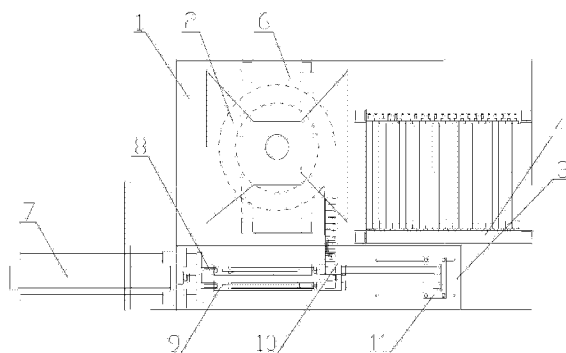
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

用于气弹簧的安装机

(57) 摘要

本实用新型涉及气弹簧的安装设备的技术领域,尤其是一种用于气弹簧的安装机,包括机架,机架的一侧安装有提供驱动的电箱,所述的机架上设置有前顶套振盘、工作台和放置组装好的气弹簧的成品仓,前顶套振盘的上方由下至上依次设置有料仓支架和放置气弹簧前顶套的料仓,所述的工作台上由机架的放置电箱的一侧向另一侧依次设有将气弹簧的内筒和前顶套顶入外筒的压入气缸、压头、内筒支撑夹具、使每个前顶套顺序动作的前顶套气动切分机构和外筒支撑夹具,压头的一端与压入气缸固定连接,前顶套振盘与前顶套气动切分机构相连通。本实用新型操作方便,减少了组装气弹簧所用的人力和物力,节约了时间,提高了工作效率。



1. 一种用于气弹簧的安装机,对气弹簧的部件进行组装,其特征在于:包括机架(1),机架(1)的一侧安装有提供驱动的电箱,所述的机架(1)上设置有前顶套振盘(2)、工作台(3)和放置组装好的产品的成品仓(4),前顶套振盘(2)的上方由下至上依次设置有料仓支架(5)和放置气弹簧前顶套的料仓(6),所述的工作台(3)上由机架(1)的放置电箱的一侧向另一侧依次设有将气弹簧的内筒和前顶套顶入外筒的压入气缸(7)、压头(8)、内筒支撑夹具(9)、使每个前顶套顺序动作的前顶套气动切分机构(10)和外筒支撑夹具(11),压头(8)的一端与压入气缸(7)固定连接,前顶套振盘(2)与前顶套气动切分机构(10)相连通。

2. 根据权利要求1所述的用于气弹簧的安装机,其特征在于:所述的料仓支架(5)与料仓(6)设有仓门。

用于气弹簧的安装机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及气弹簧的安装设备的技术领域,尤其是一种组装部件形成气弹簧的用于气弹簧的安装机。

背景技术

[0002] 目前,在组装气弹簧时,是将气弹簧的组成部件一个一个的进行安装,不能同时进行安装,由于气弹簧的组成部件较多,这种安装方法,过于繁琐,且浪费了人力和物力,降低了工作效率。

实用新型内容

[0003] 本实用新型要解决的技术问题是:克服现有技术中之不足,提供一种用于气弹簧的安装机。

[0004] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是:一种用于气弹簧的安装机,对气弹簧的部件进行组装,包括机架,机架的一侧安装有提供驱动的电箱,所述的机架上设置有前顶套振盘、工作台和放置组装好的气弹簧的成品仓,前顶套振盘的上方由下至上依次设置有料仓支架和放置气弹簧前顶套的料仓,所述的工作台上由机架的放置电箱的一侧向另一侧依次设有将气弹簧的内筒和前顶套顶入外筒的压入气缸、压头、内筒支撑夹具、使每个前顶套顺序动作的前顶套气动切分机构和外筒支撑夹具,压头的一端与压入气缸固定连接,前顶套振盘与前顶套气动切分机构相连通。

[0005] 所述的料仓支架与料仓设有仓门。

[0006] 本实用新型的有益效果是:本实用新型操作方便,减少了组装气弹簧所用的人力和物力,节约了时间,提高了工作效率。

附图说明

[0007] 下面结合附图和实施方式对本实用新型进一步说明。

[0008] 图 1 是本实用新型的结构示意图。

[0009] 图 2 是图 1 的俯视图。

[0010] 图中:1. 机架,2. 前顶套振盘,3. 工作台,4. 成品仓,5. 料仓支架,6 料仓,7. 压入气缸,8. 压头,9. 内筒支撑夹具,10. 前顶套气动切分机构,11. 外筒支撑夹具。

具体实施方式

[0011] 现在结合附图对本实用新型作进一步的说明。这些附图均为简化的示意图仅以示意方式说明本实用新型的基本结构,因此其仅显示与本实用新型有关的构成。

[0012] 如图 1 和图 2 所示的用于气弹簧的安装机,对气弹簧的部件进行组装,包括机架 1,机架 1 的一侧安装有提供驱动的电箱,机架 1 上设置有前顶套振盘 2、工作台 3 和放置组装好的气弹簧的成品仓 4,前顶套振盘 2 的上方由下至上依次设置有料仓支架 5 和放置气弹簧

前顶套的料仓 6,料仓支架 5 与料仓 6 设有仓门,工作台 3 上由机架 1 的放置电箱的一侧向另一侧依次设有将气弹簧的内筒和前顶套顶入外筒的压入气缸 7、压头 8、内筒支撑夹具 9、使每个前顶套顺序动作的前顶套气动切分机构 10 和外筒支撑夹具 11,压头 8 的一端与压入气缸 7 固定连接,压头 8 的轴心与内筒支撑夹具 9 上的内筒、前顶套气动切分机构 10 上的前顶套和外筒支撑夹具 11 上的外筒的轴心在同一横向轴线上,前顶套振盘 2 与前顶套气动切分机构 10 之间可以设置有使前顶套落下的管道,使前顶套振盘 2 与前顶套气动切分机构 10 相连通。

[0013] 如图 2 所示,前顶套振盘 2 与成品仓平行设置,工作台 3 位于前顶套振盘 2 与成品仓 4 的同一侧。

[0014] 下面对本实用新型的工作过程进行介绍:

[0015] 将前顶套放入料仓,气弹簧的内筒放在内筒支撑夹具 9 上,气弹簧的外筒放在外筒支撑夹具 11 上,然后打开驱动,压入气缸 7 动作,压头随着压入气缸 7 的动作,推动内筒支撑夹具 9 上内筒,同时前顶套振盘 2 进行振动,使料仓 6 内的前顶套落入前顶套气动切分机构 10 内,前顶套气动切分机构 10 将从料仓 6 内落下的前顶套中分离出一个来,动作中的内筒接触到前顶套后,再顶住前顶套向前运动,压入气缸 7 将前顶套和内筒顶入外筒后,撤回到原始未工作的工作位置,等待进行下次动作,工作人员将组装好的外筒放入成品仓,就完成此次安装了,然后就可以进行下次组装了。

[0016] 本实用新型能够将内筒和前顶套同时装入外筒中,还可以根据实际情况,可以安装两个或者多个夹具,同时将两个或者多个内筒和前顶套装入外筒中,大大地提高了工作效率。

[0017] 上述实施方式只为说明本实用新型的技术构思及特点,其目的在于让熟悉此项技术的人士能够了解本实用新型的内容并加以实施,并不能以此限制本实用新型的保护范围,凡根据本实用新型精神实质所作的等效变化或修饰,都应涵盖在本实用新型的保护范围内。

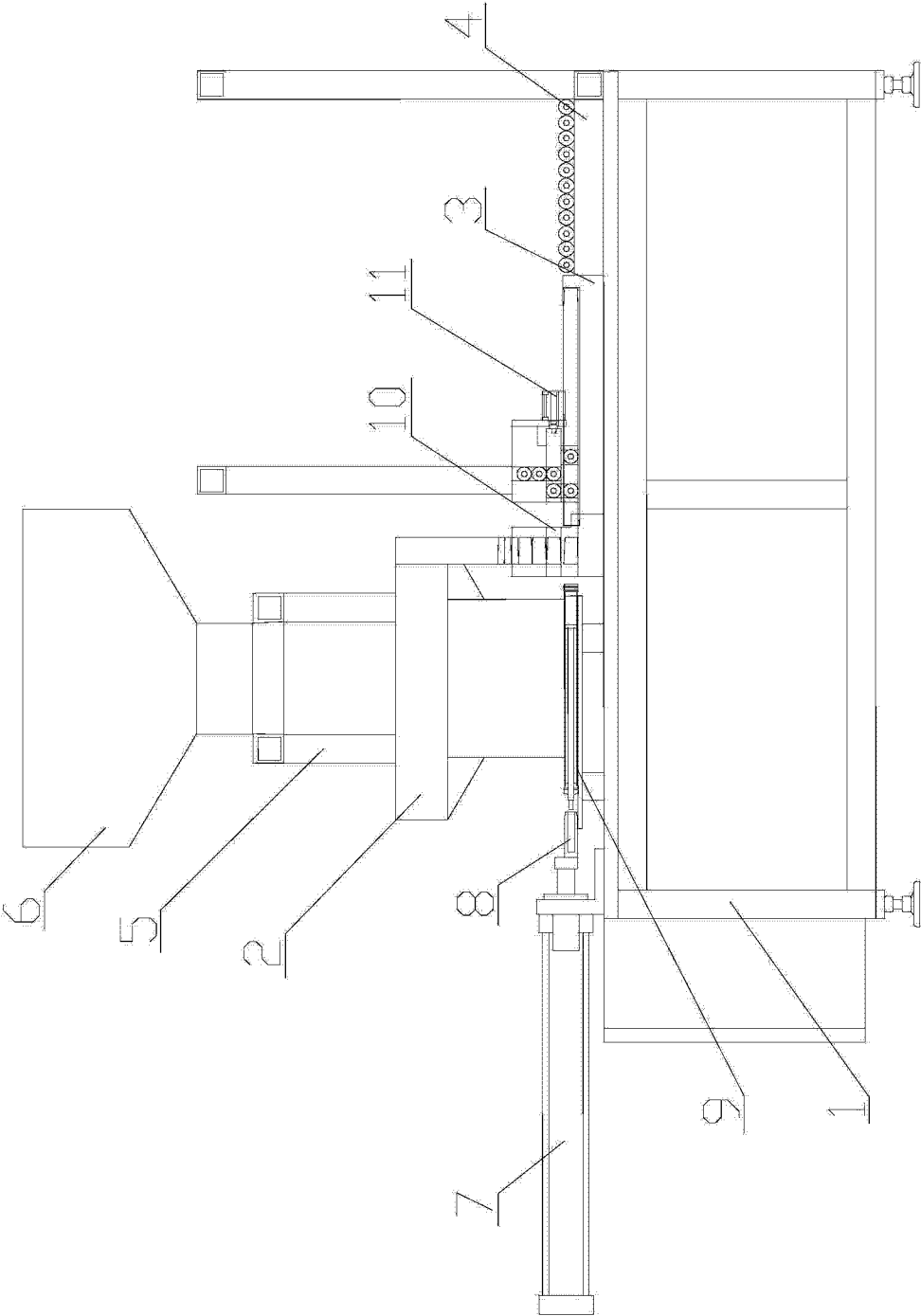


图 1

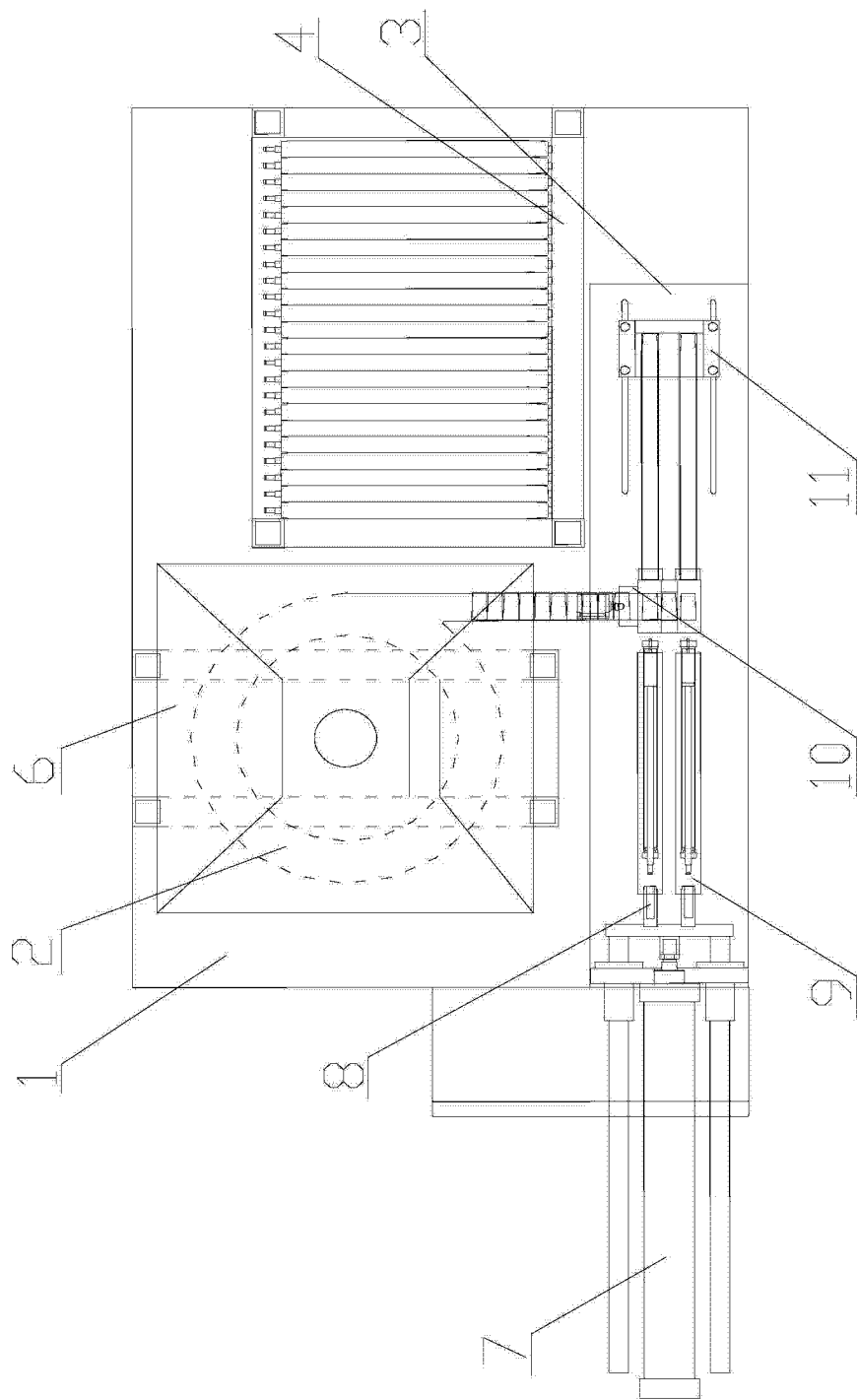


图 2