



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213258045 U

(45) 授权公告日 2021.05.25

(21) 申请号 202021962366.4

(22) 申请日 2020.09.10

(73) 专利权人 苏州杰悦五金机械有限公司
地址 215000 江苏省苏州市相城区黄埭镇
春丰路37号

(72) 发明人 蔡国栋 熊亚林 刘仁杰

(74) 专利代理机构 苏州大智知识产权代理事务
所(普通合伙) 32498

代理人 王军

(51) Int. Cl.

B23P 19/027 (2006.01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

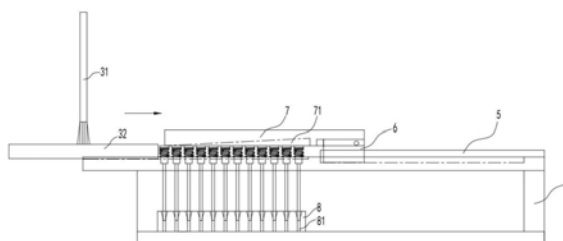
权利要求书1页 说明书2页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种组装装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种组装装置,包括工作台和压块;所述工作台上表面的一侧间隔且均匀地设有一排用于插入零件的通孔,当零件放置于通孔中时,其通过弹簧悬空挂置;所述工作台上表面的另一侧水平地设有导轨,所述导轨上设有滑块,所述滑块可沿着导轨移动,所述压块通过转轴可旋转地设置于滑块上,可通过驱动装置驱动绕着转轴转动,并下压零件;通过上述方式,本实用新型不仅效率高,操作方便,且组装好后各个零件之间的距离能确保保持一致,保证了组装的良率。



1. 一种组装装置,其特征在于:包括工作台和压块;所述工作台上表面的一侧间隔且均匀地设有一排用于插入零件的通孔,当零件放置于通孔中时,其通过弹簧悬空挂置;所述工作台上表面的另一侧水平地设有导轨,所述导轨上设有滑块,所述滑块可沿着导轨移动,所述压块通过转轴可旋转地设置于滑块上,可通过驱动装置驱动绕着转轴转动,并下压零件。

2. 根据权利要求1所述的组装装置,其特征在于:所述通孔的下方设有插块,所述插块上对应地设有多个与通孔一一对应的插槽,当零件放置于通孔中时,其下端对应地插入到插槽中。

3. 根据权利要求1所述的组装装置,其特征在于:所述压块的下表面还设有避让槽。

4. 根据权利要求3所述的组装装置,其特征在于:所述避让槽呈三角形。

5. 根据权利要求1所述的组装装置,其特征在于:所述驱动装置为气缸。

一种组装装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及机械领域,尤其是一种组装方便且快捷的组装装置。

背景技术

[0002] 如图1、2、3和5所示,当呈铆钉状的零件1生产出来后,需在其本体外部套设弹簧2,再通过弹簧2一个一个卡入安装架3的卡槽321中,其中卡槽321的高度小于弹簧的长度,全部安装好后,各个零件1之间的距离要求尽可能是相等的,现有的组装方式,通常是人工操作,不仅非常麻烦、效率低,且组装好后,各个零件1的距离很难保持一致,不符合要求。

[0003] 为此,我们研发了一种组装方便且快捷的组装装置。

发明内容

[0004] 本实用新型目的是为了克服现有技术的不足而提供一种组装方便且快捷的组装装置。

[0005] 为达到上述目的,本实用新型采用的技术方案是:一种组装装置,包括工作台和压块;所述工作台上表面的一侧间隔且均匀地设有一排用于插入零件的通孔,当零件放置于通孔中时,其通过弹簧悬空挂置;所述工作台上表面的另一侧水平地设有导轨,所述导轨上设有滑块,所述滑块可沿着导轨移动,所述压块通过转轴可旋转地设置于滑块上,可通过驱动装置驱动绕着转轴转动,并下压零件。

[0006] 优选地,所述通孔的下方设有插块,所述插块上对应地设有多个与通孔一一对应的插槽,当零件放置于通孔中时,其下端对应地插入到插槽中。

[0007] 优选地,所述压块的下表面还设有避让槽。

[0008] 优选地,所述避让槽呈三角形。

[0009] 优选地,所述驱动装置为气缸。

[0010] 由于上述技术方案的运用,本实用新型与现有技术相比具有下列优点:

[0011] 本实用新型所述的组装装置通过滑块移动至导轨左侧,接着气缸驱动压块旋转并下压最左侧的一个零件,此时手持安装架的握柄,并将卡槽对准零件,然后滑块右移,同时手持安装架与同步右移,即可使零件上的弹簧一一卡入卡槽中,不仅效率高,操作方便,且各个零件的距离能确保保持一致,保证了组装的良率。

附图说明

[0012] 下面结合附图对本实用新型技术方案作进一步说明:

[0013] 图1为本实用新型所述的零件的放大示意图;

[0014] 图2为本实用新型所述的安装架的放大主视图;

[0015] 图3为本实用新型所述的安装架的放大左视图;

[0016] 图4为本实用新型所述的组装装置工作时的示意图;

[0017] 图5为本实用新型所述的零件组装好的放大示意图;

[0018] 其中:1、零件;2、弹簧;3、安装架;4、工作台;5、导轨;6、滑块;7、压块;8、插块;31、握柄;32、安装部;71、避让槽;81、插槽;321、卡槽。

具体实施方式

[0019] 下面将对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅是本实用新型的一部分实施例,而不是全部的实施例;基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其它实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0020] 请参阅图1、2、3和5,需组装的零件1如图1所示,形状呈铆钉状,需在其本体的外部套设弹簧2,再需安装于如图2-3所示的安装架3上,安装架3呈倒置的T形,包括竖直的握柄31及水平的安装部32,安装部32的长度方向的中心部设有卡槽321,安装时,需压缩弹簧2才能装进卡槽321内,如图5所示;本实用新型所述的组装装置,包括工作台4和压块7;所述工作台4上表面的一侧间隔且均匀地设有一排用于插入零件1的通孔(未示出),所述通孔的下方设有插块8,所述插块8上对应地设有多个与通孔一一对应的插槽81,当零件1放置于通孔中时,其通过弹簧2悬空挂置,其下端对应地插入到插槽81中,以保证弹簧2被压缩时的稳定性;所述工作台4上表面的另一侧水平地设有导轨5,所述导轨5上设有滑块6,所述滑块6通过电机驱动沿着导轨5移动,所述压块7通过转轴61可旋转地设置于滑块6上,并通过气缸(未示出)驱动沿着转轴61转动,以下压零件1;所述压块7的下表面还设有三角形的避让槽71,以保证压块7旋转至水平状态时,只能下压最左侧的零件1,避让开其余的零件1,防止损坏零件1。

[0021] 工作时,首先将零件1一一套上弹簧2,然后一一放置于工作台上的通孔中,然后滑块6移动至导轨5左侧,接着气缸驱动压块7旋转并下压最左侧的一个零件1,此时手持安装架3的握柄31,并将卡槽321对准零件1,然后滑块6右移,同时手持安装架3与同步右移,即可使零件1上的弹簧2一一卡入卡槽321中,直至全部组装好取出即可。

[0022] 由于上述技术方案的运用,本实用新型与现有技术相比具有下列优点:

[0023] 本实用新型所述的组装装置通过滑块6移动至导轨5左侧,接着气缸驱动压块7旋转并下压最左侧的一个零件1,此时手持安装架3的握柄31,并将卡槽321对准零件1,然后滑块6右移,同时手持安装架3与同步右移,即可使零件1上的弹簧2一一卡入卡槽321中,不仅效率高,操作方便,且各个零件1的距离能确保保持一致,保证了组装的良率。

[0024] 上述实施例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。

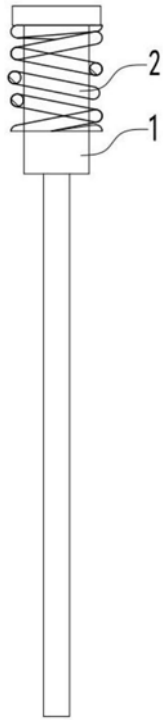


图1

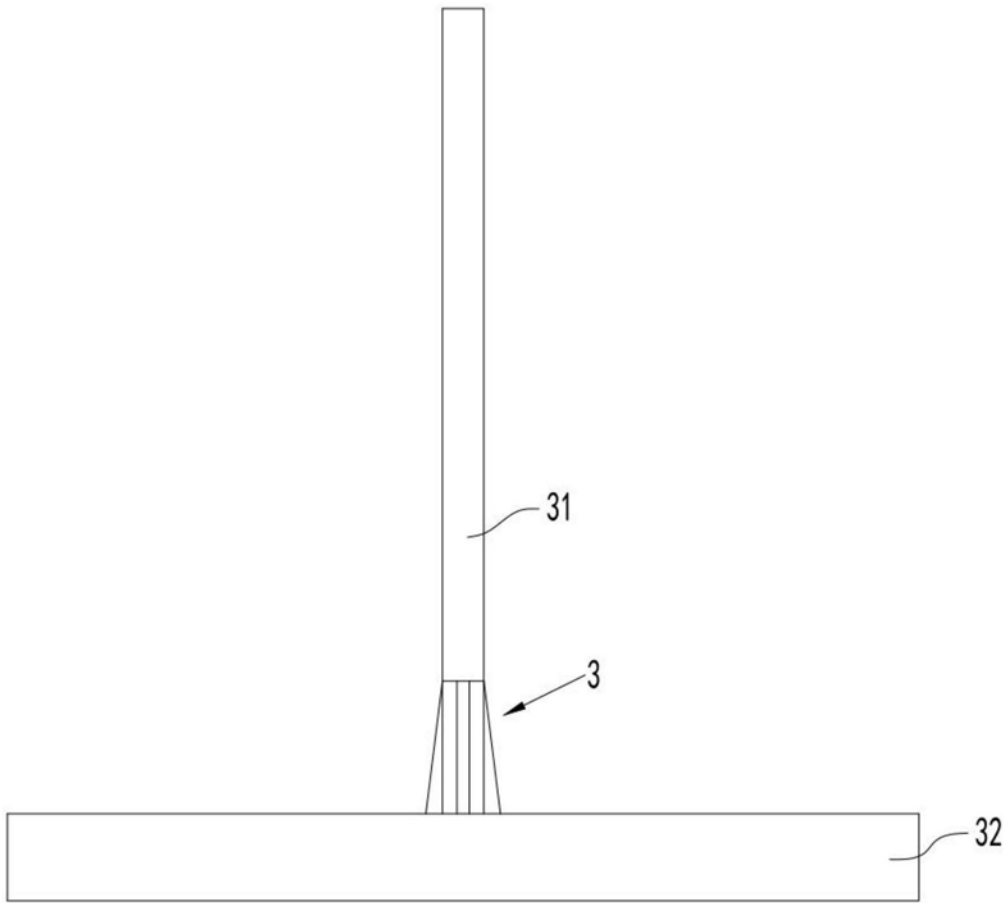


图2

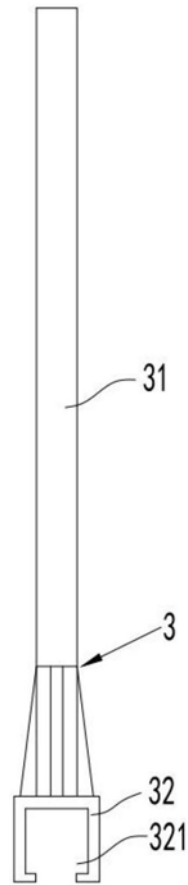


图3

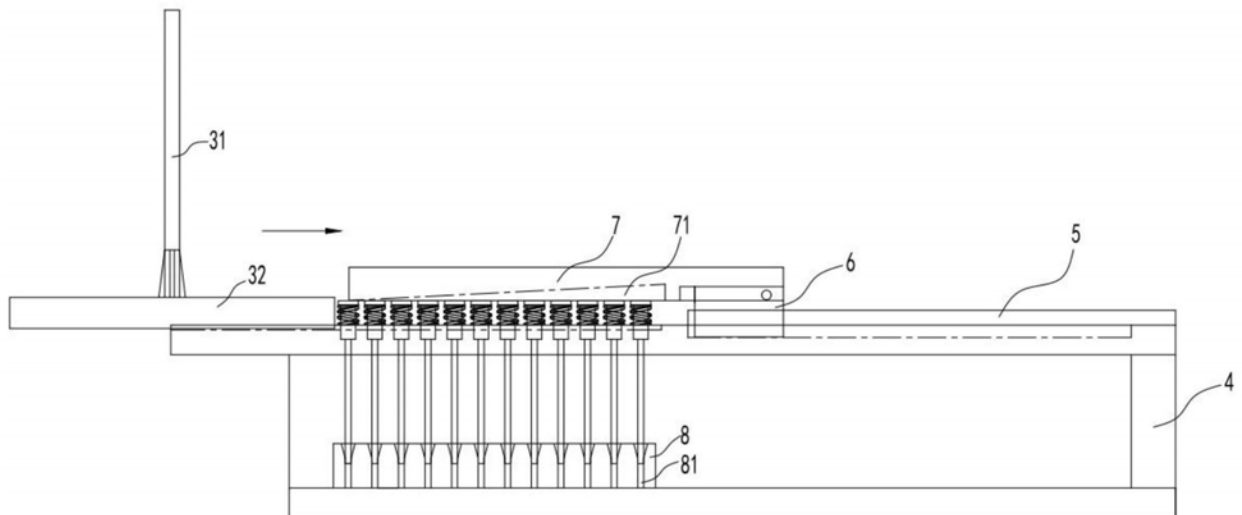


图4

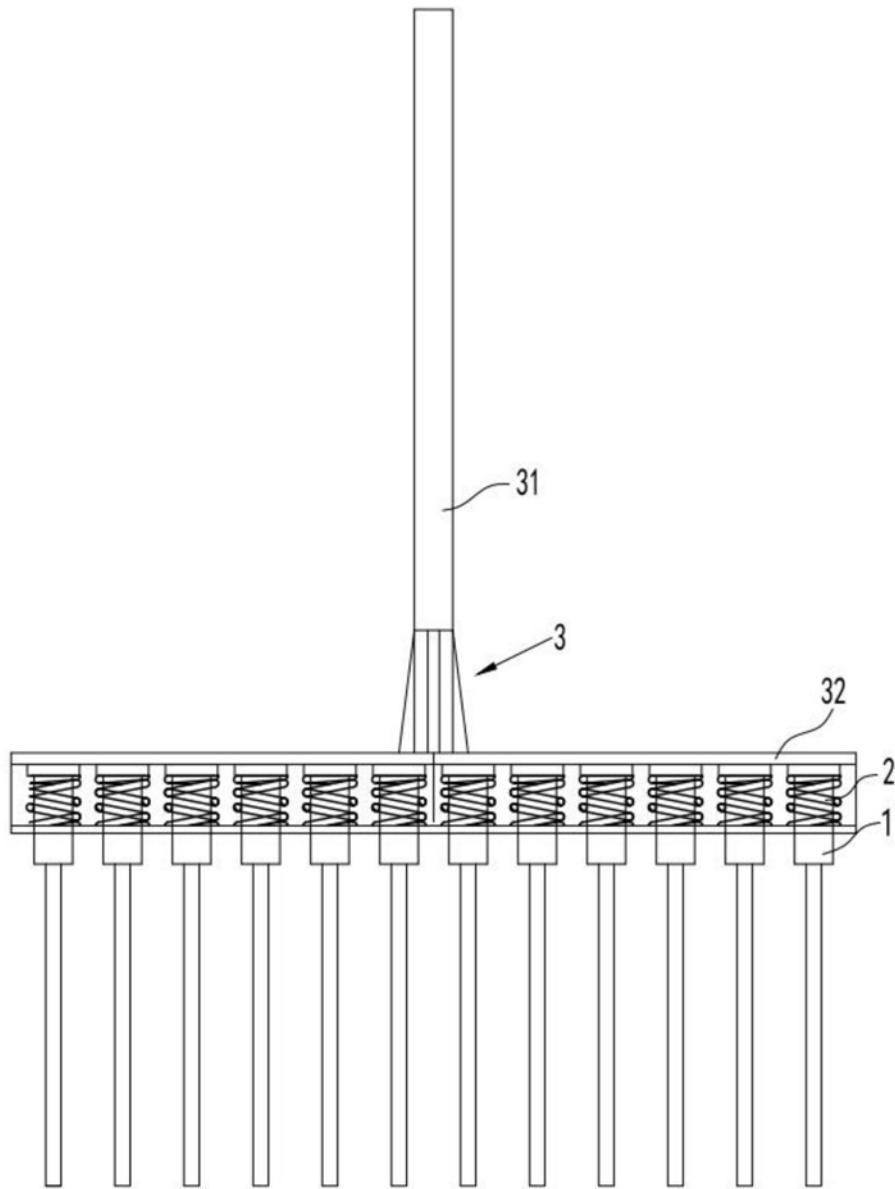


图5