



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203794193 U

(45) 授权公告日 2014. 08. 27

(21) 申请号 201420218808. 2

(22) 申请日 2014. 04. 30

(73) 专利权人 成都先进功率半导体股份有限公司

地址 610041 四川省成都市高新区科新路 8 号

(72) 发明人 李宗华 何伟 王利华

(74) 专利代理机构 成都金英专利代理事务所
(普通合伙) 51218

代理人 袁英

(51) Int. Cl.

B65G 47/82(2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

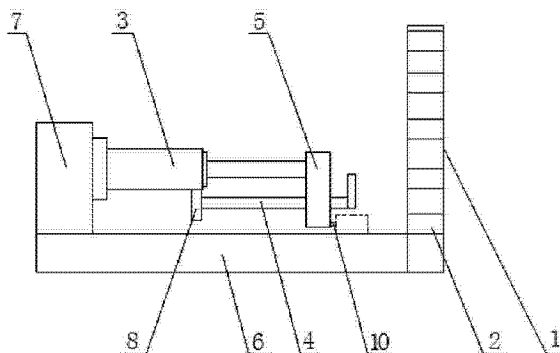
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种带有撞击块的推料装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种带有撞击块的推料装置,它包括盛料车(1),盛料车(1)上间隔设置有多个盒子(2),它还包括气缸(3)、导轨(4)、滑块(5)和工作台(6),工作台(6)上设置有垂直于工作台(6)的凸台(7),滑块(5)上设置有与导轨(4)相配合的滑槽(9),滑块(5)通过滑槽(9)与导轨(4)相配合放置在导轨(4)上,滑块(5)的侧面上设置有方块(10)且方块(10)位于滑块(5)与盛料车(1)之间,所述的气缸(3)的活塞杆设置在滑块(5)上。本实用新型的有益效果是:结构简单、塑封料被推入盛料车内的准确率高、方便工人操作、提高生产效率、滑块运动平稳。



1. 一种带有撞击块的推料装置,它包括盛料车(1),盛料车(1)上间隔设置有多个盒子(2),其特征在于:它还包括气缸(3)、导轨(4)、滑块(5)和工作台(6),盛料车(1)垂直于工作台(6)且靠在工作台(6)的侧面上,工作台(6)上设置有垂直于工作台(6)的凸台(7),气缸(3)垂直于凸台(7)的侧面且固定安装在凸台(7)上,气缸(3)的缸筒上设置有挡板(8),导轨(4)平行于气缸(3)且设置在挡板(8)上且导轨(4)设置在气缸(3)与盛料车(1)之间,滑块(5)上设置有与导轨(4)相配合的滑槽(9),滑块(5)通过滑槽(9)与导轨(4)相配合放置在导轨(4)上,滑块(5)的侧面上设置有方块(10)且方块(10)位于滑块(5)与盛料车(1)之间,所述的气缸(3)的活塞杆设置在滑块(5)上。

2. 根据权利要求1所述的一种带有撞击块的推料装置,其特征在于:所述的挡板(8)设置在气缸(3)的下方。

3. 根据权利要求1或2所述的一种带有撞击块的推料装置,其特征在于:所述的挡板(8)垂直于气缸(3)设置。

4. 根据权利要求1所述的一种带有撞击块的推料装置,其特征在于:所述的方块的长、宽、高分别为2mm、2mm、1.5mm。

一种带有撞击块的推料装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及将塑封料推进盛料车的技术领域，特别是一种带有撞击块的推料装置。

背景技术

[0002] 目前，电子行业中生产的塑封料主要呈实心圆柱形状，加工出的塑封料带有毛刺，毛刺位于塑封料的两端且分布在塑封料的边缘，因此，需要将半成品塑封料推进盛料车内，盛料车上有多个间隔设置的盒子，盒子的宽度与塑封料的直径相同，盒子用于盛放塑封料，目前采用人工一个接一个的将塑封料推进盒子在内，当盛料车没有空余的盒子后，工人将盛料车输送到下一道工序，进行毛刺的处理，然而，塑封料的产量大，采用人工的方式，浪费了工人的劳动力，而且效率很低。

[0003] 目前，人们为省力采用气缸推料装置来将塑封料推入盛料车内，气缸推料装置它包括气缸，气缸的活塞杆上设置有垂直于活塞杆的滑块，推料前先将塑封料水平放置在工作台上并且将盛料车上的盒子的入口对准塑封料，工作时，启动气缸，气缸的活塞杆伸出，气缸带动滑块撞向塑封料，塑封料被滑块撞击后，塑封料朝盒子方向移动，然而，毛刺位于塑封料的两端且分布在塑封料的边缘，撞击时毛刺首先与滑块接触，而毛刺与滑块为点与面的接触，导致塑封料受力不均，最终导致塑封料被撞击后塑封料倾斜，如图 1 所示，传统的滑块撞击塑封料的结构示意图，塑封料不能被撞入盒子内，这样同样费时费力，不推广使用。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于克服现有技术的缺点，提供一种结构简单、塑封料被推入盛料车内的准确率高、方便工人操作、提高生产效率、滑块运动平稳的带有撞击块的推料装置。

[0005] 本实用新型的目的通过以下技术方案来实现：一种带有撞击块的推料装置，它包括盛料车，盛料车上间隔设置有多个盒子，它还包括气缸、导轨、滑块和工作台，盛料车垂直于工作台且靠在工作台的侧面上，工作台上设置有垂直于工作台的凸台，气缸垂直于凸台的侧面且固定安装在凸台上，气缸的缸筒上设置有挡板，导轨平行于气缸且设置在挡板上且导轨设置在气缸与盛料车之间，滑块上设置有与导轨相配合的滑槽，滑块通过滑槽与导轨相配合放置在导轨上，滑块的侧面上设置有方块且方块位于滑块与盛料车之间，所述的气缸的活塞杆设置在滑块上。

[0006] 所述的挡板设置在气缸的下方。

[0007] 所述的挡板垂直于气缸设置。

[0008] 所述的方块的长、宽、高分别为 2mm、2mm、1.5mm。

[0009] 本实用新型具有以下优点：(1) 本实用新型的滑块上设置有与导轨相配合的滑槽，滑块通过滑槽与导轨相配合放置在导轨上，气缸的活塞杆设置在滑块上，当气缸活塞杆

的伸出或缩回时,使滑块在导轨上做平稳的运动。(2)本实用新型的滑块的侧面上设置有方块且方块位于滑块与盛料车之间,方块的长、宽、高分别为 2mm、2mm、1.5mm,推塑封料前,先将塑封料平放在工作台上且使盛料车上的盒子入口对准塑封料,再启动气缸,气缸的活塞杆伸出,活塞杆推动滑块使滑块撞击塑封料,由于方块设置在滑块的侧面,撞击的过程是方块撞在塑封料端面的中部,由于塑封料端面的中部没有毛刺,因此,方块与塑封料为面与面的接触,从而使塑封料受力均匀,保证了塑封料被顺利的推进盒子内,具有推料准确率高、操作方便、节省工人劳动量的特点。

附图说明

[0010] 图 1 传统的滑块撞击塑封料的结构示意图;

[0011] 图 2 为本实用新型的结构示意图;

[0012] 图 3 为本实用新型的工作示意图;

[0013] 图 4 为本实用新型的滑块撞击塑封料的示意图;

[0014] 图 5 为本实用新型的方块安装在滑块上的结构示意图;

[0015] 图中,1-盛料车,2-盒子,3-气缸,4-导轨,5-滑块,6-工作台,7-凸台,8-挡板,9-滑槽,10-方块。

具体实施方式

[0016] 下面结合附图对本实用新型做进一步的描述,本实用新型的保护范围不局限于以下所述:

[0017] 如图 2 和图 3 所示,一种带有撞击块的推料装置,它包括盛料车 1,盛料车 1 上间隔设置有多个盒子 2,它还包括气缸 3、导轨 4、滑块 5 和工作台 6,盛料车 1 垂直于工作台 6 且靠在工作台 6 的侧面上,工作台 6 上设置有垂直于工作台 6 的凸台 7,气缸 3 垂直于凸台 7 的侧面且固定安装在凸台 7 上。如图 2 或图 3 所示,气缸 3 的缸筒上设置有挡板 8,导轨 4 平行于气缸 3 且设置在挡板 8 上且导轨 4 设置在气缸 3 与盛料车 1 之间。如图 5 和图 2 所示,滑块 5 上设置有与导轨 4 相配合的滑槽 9,滑块 5 通过滑槽 9 与导轨 4 相配合放置在导轨 4 上,滑块 5 的侧面上设置有方块 10 且方块 10 位于滑块 5 与盛料车 1 之间,方块的长、宽、高分别为 2mm、2mm、1.5mm。如图 2 或 3 所示,气缸 3 的活塞杆设置在滑块 5 上。如图 2 或图 3 中的虚线框所示为塑封料。

[0018] 如图 2 或图 3 所示,挡板 8 设置在气缸 3 的下方,挡板 8 垂直于气缸 3 设置。

[0019] 本实用新型的工作过程如下:推塑封料前,先将塑封料平放在工作台 6 上且使盛料车上的盒子 2 入口对准塑封料,再启动气缸 3,气缸 3 的活塞杆伸出,活塞杆推动滑块 5 使滑块 5 撞击塑封料,由于方块 10 设置在滑块 5 的侧面,撞击的过程是方块 10 撞在塑封料端面的中部,由于塑封料端面的中部没有毛刺,因此,方块 10 与塑封料为面与面的接触,如图 4 所示为滑块 5 撞击塑封料的示意图,从而使塑封料受力均匀,保证了塑封料被顺利的推进盒子 2 内,具有推料准确率高、操作方便、节省工人劳动量的特点。当完成一个推料后,先控制气缸 3 的活塞杆缩回,再在工作台 6 上放上下一个塑封料,同时移动盛料车使下一个盒子 2 的入口对准该塑封料,从而实现便可实现连续推料。

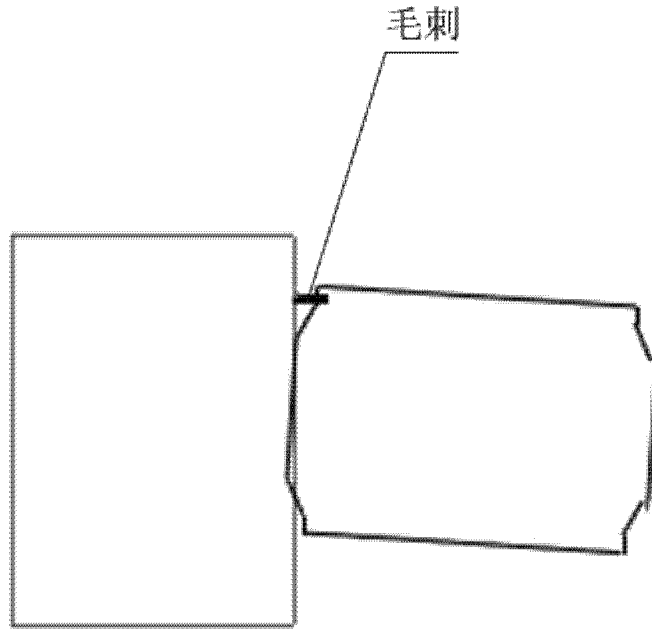


图 1

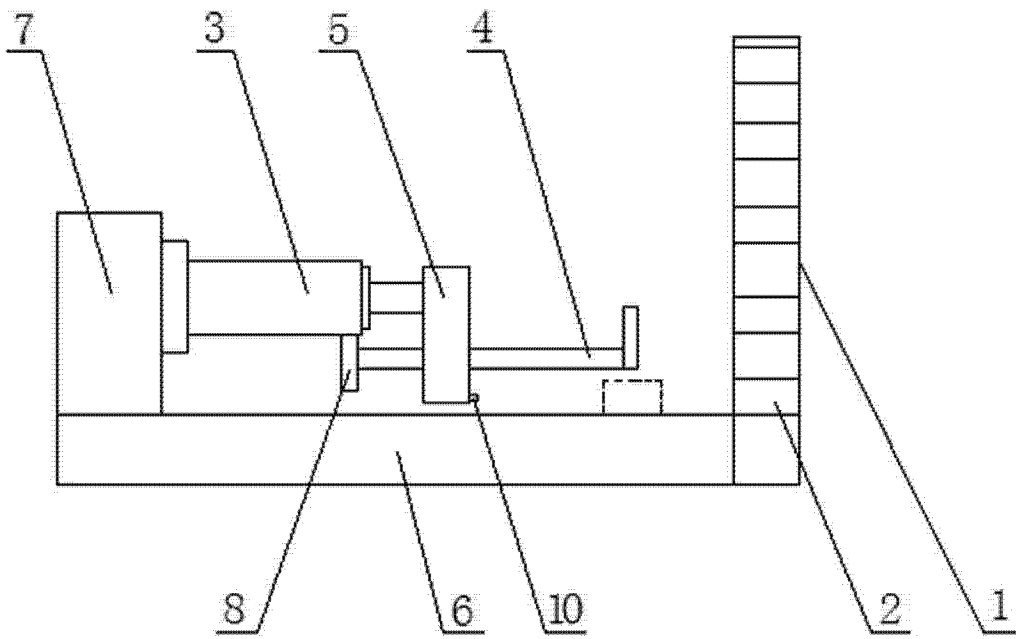


图 2

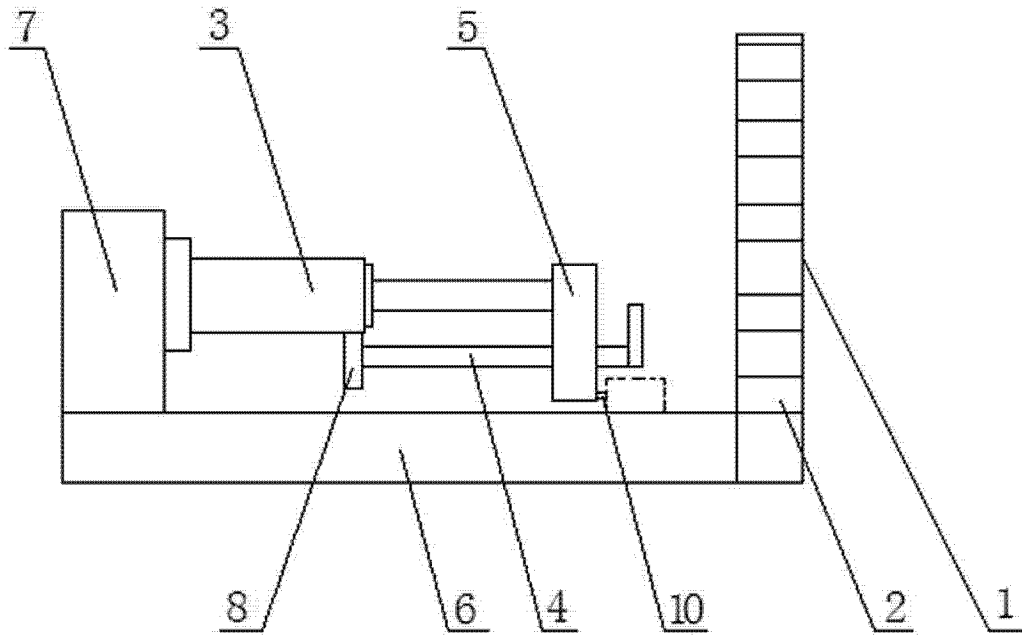


图 3

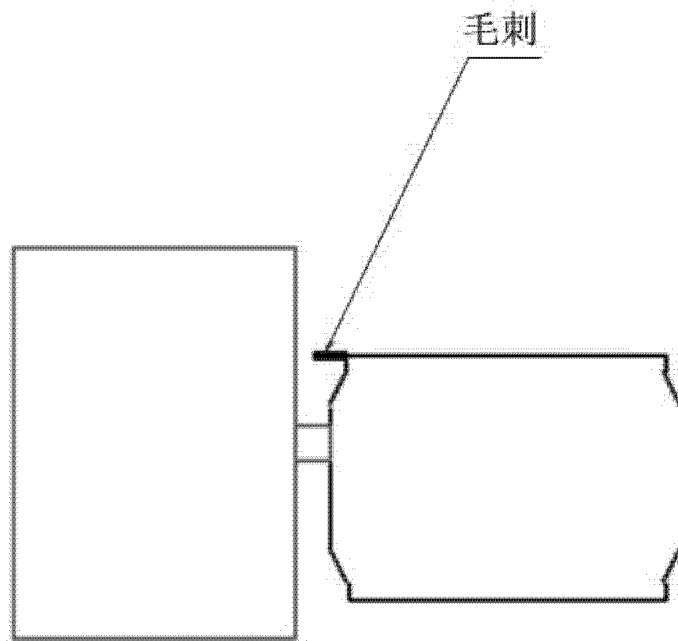


图 4

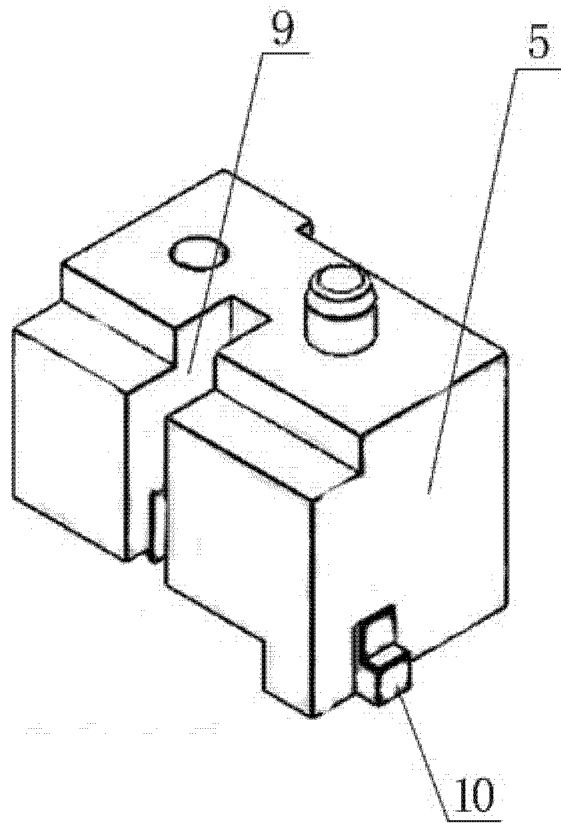


图 5