(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207222795 U
(45)授权公告日 2018.04.13

(21)申请号 201721210731.4

(22)申请日 2017.09.20

(73)专利权人 中山笠谷精密机电有限公司
地址 528459 广东省中山市板芙镇白溪村板芙中路3号1号楼首层

(72)发明人 上田涼一

(74)专利代理机构 广州嘉权专利商标事务所有限公司 44205
代理人 陈均钦

(51)Int.Cl.
B21D 45/00(2006.01)
B21D 43/20(2006.01)

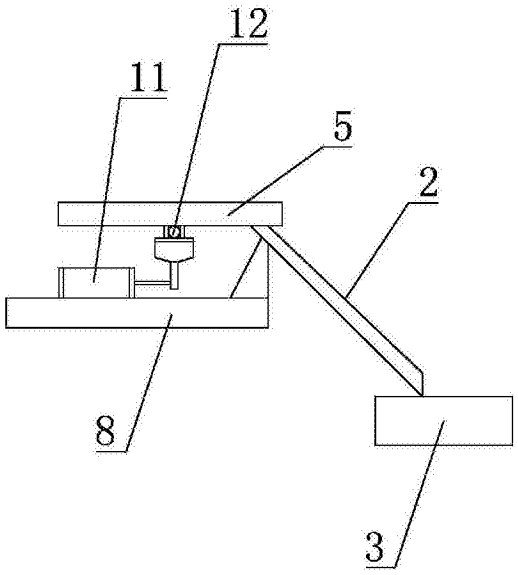
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

一种冲压机废料收集装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种冲压机废料收集装置，包括倾斜固定在冲压机的机台一侧的滑料板，滑料板下方放置有对应其下端的收集箱，冲压机的下模座废料口下方对应设置有可前后运动的废料滑槽，废料滑槽的端部延伸至滑料板上方，其下侧的机台上设有气缸，气缸的伸出速度快于回缩速度，其气缸杆末端设有固锁机构，废料滑槽可拆卸的锁固在固锁机构上。通过设置废料滑槽，冲压后从下模座的废料口落下的废料直接落在废料滑槽上，废料滑槽在气缸的往复运动中，前行速度快于后行速度，从而通过惯性使废料落到滑料板上，最后从滑料板上继续下滑，落在收集箱内，无需手动丢弃，非常利于统一收集，减少了工序，降低了工人的劳动强度，提高了生产效率。



CN 207222795 U

1.一种冲压机废料收集装置，其特征在于：包括倾斜固定在冲压机的机台一侧的滑料板，所述滑料板下方放置有对应其下端的收集箱，所述冲压机的下模座废料口下方对应设置有可前后运动的废料滑槽，所述废料滑槽的端部延伸至滑料板上方，其下侧的机台上设有气缸，所述气缸的伸出速度快于回缩速度，其气缸杆末端设有固锁机构，所述废料滑槽可拆卸的锁固在固锁机构上。

2.根据权利要求1所述的一种冲压机废料收集装置，其特征在于：所述滑料板设为上宽下窄结构，其两侧设有防滑边，所述收集箱的长度大于滑料板下端的宽度。

3.根据权利要求1所述的一种冲压机废料收集装置，其特征在于：所述滑料板下侧装有预备振动电机。

4.根据权利要求1～3任一所述的一种冲压机废料收集装置，其特征在于：所述下模座包括至少两个废料口，每一所述废料口下方均设置有废料滑槽，每一所述废料滑槽均通过固锁机构固定在一个气缸的气缸杆末端。

5.根据权利要求4所述的一种冲压机废料收集装置，其特征在于：所述冲压机包括机架和机台，所述下模座固定在机台上，其上方的机架上装有上模座，所述滑料板向外侧下方倾斜，其上部连接在机台的一侧。

一种冲压机废料收集装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及冲压机技术领域，特别是涉及一种用于冲压机的废料收集装置。

背景技术

[0002] 冲压机是一种常用机床，其可冲裁出不同形状的产品，它采用液压驱动，安全性能可靠，操作方便。现有的冲压机一般冲裁后产品落到机台下方统一收集，而废料则要手动丢弃，不便于统一收集，增加了工序和劳动强度，影响生产效率。因此有必要对现有技术进行改进和优化。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是提供一种用于冲压机上的节能的、持续性的废料收集装置，以解决背景技术中存在的问题。

[0004] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是：

[0005] 一种冲压机废料收集装置，包括倾斜固定在冲压机的机台一侧的滑料板，所述滑料板下方放置有对应其下端的收集箱，所述冲压机的下模座废料口下方对应设置有可前后运动的废料滑槽，所述废料滑槽的端部延伸至滑料板上方，其下侧的机台上设有气缸，所述气缸的伸出速度快于回缩速度，其气缸杆末端设有固锁机构，所述废料滑槽可拆卸的锁固在固锁机构上。

[0006] 所述滑料板设为上宽下窄结构，其两侧设有防滑边，所述收集箱的长度大于滑料板下端的宽度。

[0007] 所述滑料板下侧装有预备振动电机。

[0008] 所述下模座包括至少两个废料口，每一所述废料口下方均设置有废料滑槽，每一所述废料滑槽均通过固锁机构固定在一个气缸的气缸杆末端。

[0009] 所述冲压机包括机架和机台，所述下模座固定在机台上，其上方的机架上装有上模座，所述滑料板向外侧下方倾斜，其上部连接在机台的一侧。

[0010] 本实用新型的有益效果是：通过设置废料滑槽，冲压后从下模座的废料口落下的废料直接落在废料滑槽上，废料滑槽在气缸的往复运动中，前行速度快于后行速度，从而通过惯性使废料落到滑料板上，最后从滑料板上继续下滑，落在收集箱内，无需手动丢弃，非常利于统一收集，减少了工序，降低了工人的劳动强度，提高了生产效率。

附图说明

[0011] 下面结合附图和实施例对本实用新型进一步说明。

[0012] 图1是本实用新型的结构示意图；

[0013] 图2是本实用新型的侧视结构示意图。

具体实施方式

[0014] 参照图1至2，一种冲压机废料收集装置，包括倾斜固定在冲压机1的机台8一侧的滑料板2，所述滑料板2下方放置有对应其下端的收集箱3，所述冲压机1的下模座4废料口下方对应设置有可前后运动的废料滑槽5，所述废料滑槽5的端部延伸至滑料板2上方，其下侧的机台8上设有气缸11，所述气缸11的伸出速度快于回缩速度，其气缸杆末端设有固锁机构12，所述废料滑槽5可拆卸的锁固在固锁机构12上。通过设置废料滑槽5，冲压后从下模座4的废料口落下的废料直接落在废料滑槽5上，废料滑槽5在气缸11的往复运动中，前行速度快于后行速度，从而通过惯性使废料落到滑料板2上，最后从滑料板2上继续下滑，落在收集箱3内，无需手动丢弃，非常利于统一收集，减少了工序，降低了工人的劳动强度，提高了生产效率。而废料滑槽5可拆卸的锁固在固锁机构12上，以便适应不同模具，拓宽使用范围。

[0015] 优选地，所述滑料板2设为上宽下窄结构，其两侧设有防滑边6，以便防止废料从两侧滑落，所述收集箱3的长度大于滑料板2下端的宽度，以便废料全部落入尺寸有限制的收集箱3内，便于统一收集。

[0016] 作为上述技术方案的进一步改进，所述滑料板2下侧装有预备振动电机，以便在废料黏在滑料板2上无法滑落时进行振动，辅助清理，防止废料积压过多压坏滑料板2。预备振动电机采用YZO系列的振动电机，其具有维护保养简便，机体强度大，噪音低等优点，非常适用于该环境。

[0017] 进一步地，所述下模座4包括至少两个废料口，每一所述废料口下方均设置有废料滑槽5，每一所述废料滑槽5均通过固锁机构12固定在一个气缸11的气缸杆末端。通过在下模座4的废料口下方设置废料滑槽5，可以保证废料全部滑走，防止废料混入产品中去。

[0018] 进一步，所述冲压机1包括机架7和机台8，所述下模座4固定在机台8上，其上方的机架7上装有上模座9，所述滑料板2向外侧下方倾斜，其上部连接在机台8的一侧。通过将滑料板2向外侧下方倾斜设置，滑料板2下端直接置于冲压机1外侧，收集箱3直接在外侧收集即可，便于收集、打包。

[0019] 进一步地，所述机台8中部开有落料孔10，冲压完成的产品直接从落料孔10掉下并落入放置在下方的产品收集装置内，进行统一收集，废料则从废料滑槽5向外送走，从而实现了产品和废料的分离。

[0020] 以上所述，只是本实用新型的较佳实施方式，但本实用新型并不限于上述实施例，只要其以任何相同或相似手段达到本实用新型的技术效果，都应包含在本实用新型的保护范围之内。

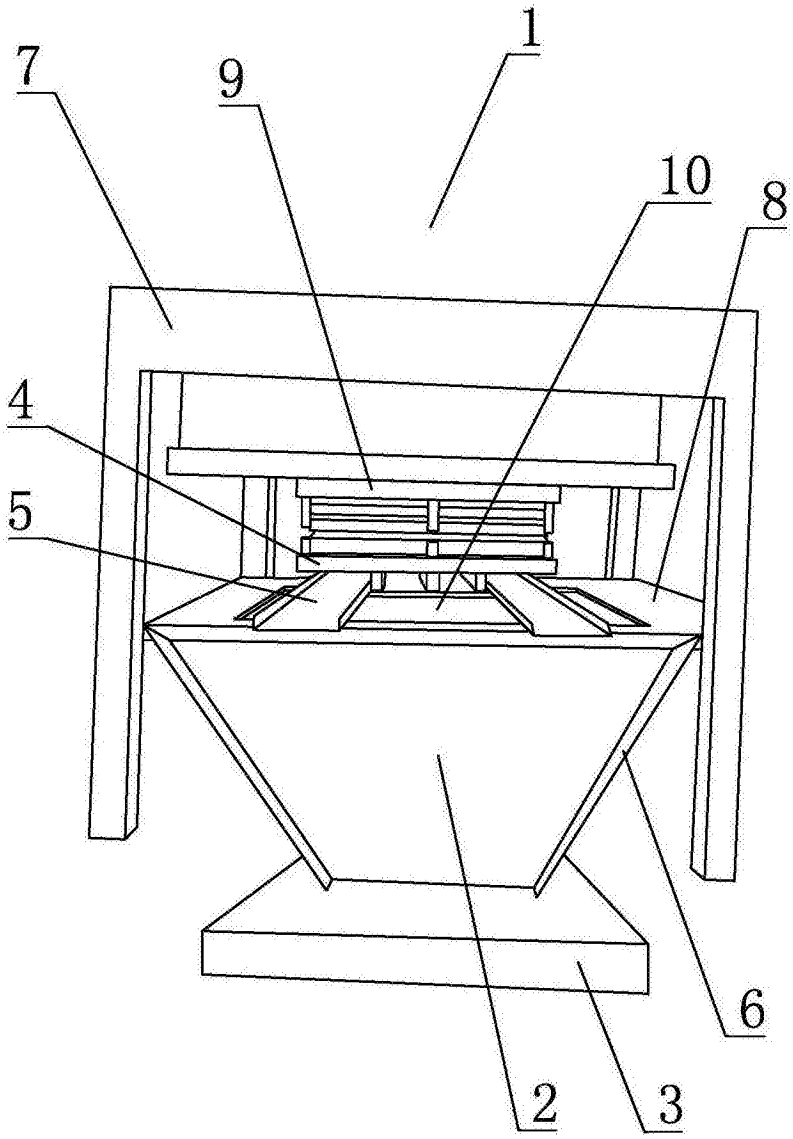


图1

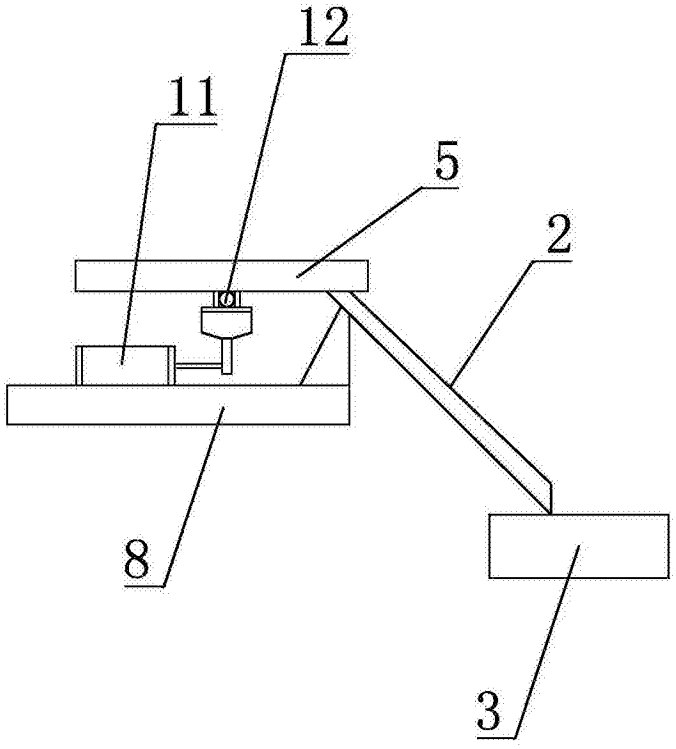


图2