



# (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 205270506 U

(45) 授权公告日 2016. 06. 01

(21) 申请号 201620061624. 9

(22) 申请日 2016. 01. 22

(73) 专利权人 湖州恒大液压设备有限公司

地址 313000 浙江省湖州市吴兴区敢山路  
2088 号 1 幢、2 幢、3 幢

(72) 发明人 王恒平

(74) 专利代理机构 重庆中之信知识产权代理事  
务所(普通合伙) 50213

代理人 徐凤艳

(51) Int. Cl.

B21D 22/08(2006. 01)

B21D 43/20(2006. 01)

B21D 55/00(2006. 01)

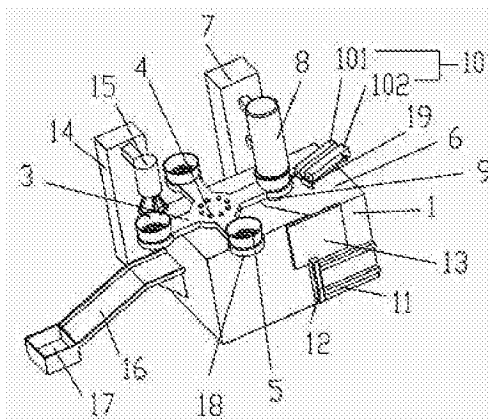
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

## (54) 实用新型名称

一种多工位自动冲压设备

## (57) 摘要

实用新型公开了一种多工位自动冲压设备,包括底座,底座上设有转轴,转轴上设有转盘,转盘通过螺钉固定在转轴上方,转盘上设有模具,底座上设有台阶,台阶上设有通孔,底座上设有除尘装置,底座侧面设有支架,所述支架上设有液压缸,液压缸上连有挡板,底座后侧设有立柱,立柱上设有冲压装置,底座侧面连有支撑座,支撑座上设有机械手,机械手下方设有斜轨,斜轨下端连有储存箱。实用新型的有点在于:自动化程度高,模块化程度高,利用转盘来完成自动旋转,转盘上的模具来定型,模具可拆卸,加大了设备的适用范围,冲压往后的工件由机械手将加工完的工件取出,放入储存箱。



1. 一种多工位自动冲压设备,包括底座(1),所述底座上设有转轴(2),所述转轴(2)上设有转盘(3),所述转盘(3)通过螺钉(4)固定在转轴(2)上方,所述转盘(3)上设有模具(5),所述底座(1)上设有台阶(6),所述台阶(6)上设有通孔(9),所述底座(1)上设有除尘装置(10),除尘装置(10)包括吹气装置(101)和清扫装置(102),所述底座(1)侧面设有支架(11),所述支架(11)上设有液压缸(12),所述液压缸(12)上连有挡板(13),所述底座(1)后侧设有立柱(7),所述立柱(7)上设有冲压装置(8),所述底座(1)侧面连有支撑座(14),所述支撑座(14)上设有机械手(15),所述机械手(15)下方设有斜轨(16),所述斜轨(16)下端连有储存箱(17)。

2. 根据权利要求1所述的一种多工位自动冲压设备,其特征在于,所述的转盘(3)为十字形,4个端口处都设有安装模具(5)的底盘(18)。

3. 根据权利要求1所述的一种多工位自动冲压设备,其特征在于,所述的清扫装置(102)上连有平板(19)。

4. 根据权利要求1所述的一种多工位自动冲压设备,其特征在于,所述的储存箱(17)为可拆卸塑料箱。

5. 根据权利要求1所述的一种多工位自动冲压设备,其特征在于,所述的斜轨(16)倾斜角度为30度。

6. 根据权利要求1所述的一种多工位自动冲压设备,其特征在于,所述的机械手(15)可在支撑座(14)上水平移动。

## 一种多工位自动冲压设备

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及机械加工领域,指一种冲压设备,尤其是一种多工位自动冲压设备。

### 背景技术

[0002] 利用液压设备来按照模具冲压铝制品等可塑性好的零件,目前的冲压设备自动化程度不高,操作不方便,需要人工来上料下料,十分繁琐,而且现有的冲压设备在冲压时容易有碎屑残留下来,这些碎屑的存在会影响加工精度,也会产生灰尘,影响工人健康。

### 实用新型内容

[0003] 实用新型的目的是针对上述问题,提供了一种自动化程度高,适用范围广的多工位自动冲压设备。

[0004] 为达到上述目的,实用新型采用了下列技术方案:一种多工位自动冲压设备,包括底座,所述底座上设有转轴,所述转轴上设有转盘,所述转盘通过螺钉固定在转轴上方,所述转盘上设有模具,所述底座上设有台阶,所述台阶上设有通孔,所述底座上设有除尘装置,除尘装置包括吹气装置和清扫装置,所述底座侧面设有支架,所述支架上设有液压缸,所述液压缸上连有挡板,所述底座后侧设有立柱,所述立柱上设有冲压装置,所述底座侧面连有支撑座,所述支撑座上设有机械手,所述机械手下方设有斜轨,所述斜轨下端连有储存箱。

[0005] 在上述的一种多工位自动冲压设备中,所述的转盘为十字形,4个端口处都设有安装模具的底盘。

[0006] 在上述的一种多工位自动冲压设备中,述的清扫装置上连有平板。

[0007] 在上述的一种多工位自动冲压设备中,所述的储存箱为可拆卸塑料箱。

[0008] 在上述的一种多工位自动冲压设备中,所述的斜轨倾斜角度为30度。

[0009] 在上述的一种多工位自动冲压设备中,所述的机械手可在支撑座上水平移动。

[0010] 与现有技术相比,实用新型的特点在于:自动化程度高,模块化程度高,利用转盘来完成自动旋转,转盘上的模具来定型,模具可拆卸,加大了设备的适用范围,冲压往后的工件由机械手将加工完的工件取出,放入储存箱,除尘装置可以在每次冲压完后立即将碎屑清除,挡板可以防止在冲压时碎屑飞溅出来,都能起到保护工人的作用,斜轨角度设置30度,可以使工件靠重力下滑又不至于速度太快。

### 附图说明

[0011] 为了更清楚地说明实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动性的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0012] 图1为实用新型的结构示意图；

[0013] 图2为实用新型的正视图。

### 具体实施方式

[0014] 下面将结合实用新型实施例中的附图,对实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于实用新型保护的范围。

[0015] 如图1、图2所示,一种多工位自动冲压设备,包括底座1,底座上设有转轴2,转轴2上设有转盘3,转盘3上设有模具5,转盘3为十字形,4个端口处都设有安装模具5的底盘18,模具5和底盘18之间可拆卸,加大了设备的加工范围,转盘3通过螺钉4固定在转轴2上方,可有转轴2带动旋转,底座1上设有台阶6,台阶6上设有通孔9,通孔9可以使碎屑通过掉落,底座1上设有除尘装置10,除尘装置10包括吹气装置101和清扫装置102,清扫装置102上连有平板19,底座1侧面设有支架11,支架11上设有液压缸12,液压缸12上连有挡板13,底座1后侧设有立柱7,立柱7上设有冲压装置8,底座1侧面连有支撑座14,支撑座14上设有机械手15,机械手15可在支撑座14上水平移动,机械手15下方设有斜轨16,斜轨16倾斜角度为30度,可以使工件靠重力下滑又不至于速度太快,斜轨16下端连有储存箱17,储存箱17为可拆卸塑料箱,在一个储存箱装满后可以立即换个储存箱继续收集。在工作时先向转盘3上的模具5中加入工件,转盘3旋转到冲压位置有冲压装置8冲压,挡板13在液压缸12的带动下上升挡住冲压时产生的碎屑,之后转盘3继续旋转,到了机械手下方时机械手15将加工完的工件取出,送到斜轨16上,工件沿着斜轨16进入储存箱17储存起来。

[0016] 以上所述仅为实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制实用新型,凡在实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在实用新型的保护范围之内。

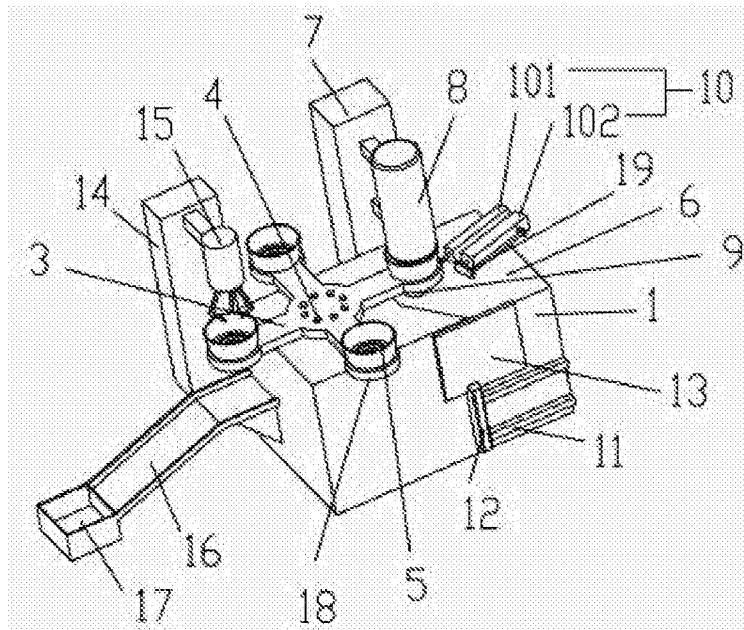


图1

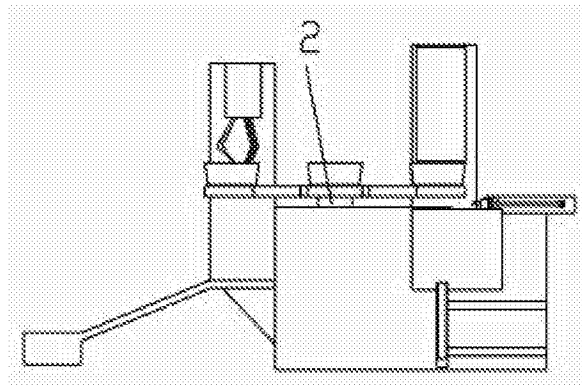


图2