(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 106079554 B
(45)授权公告日 2018.02.06

(21)申请号 201610635804.8
(22)申请日 2016.08.05
(65)同一申请的已公布的文献号
申请公布号 CN 106079554 A
(43)申请公布日 2016.11.09
(73)专利权人 无锡市天龙装饰材料有限公司
地址 214000 江苏省无锡市惠山区玉祁镇五牧村
(72)发明人 冯才南
(74)专利代理机构 苏州广正知识产权代理有限公司 32234
代理人 张利强
(51)Int.Cl.
B30B 15/32(2006.01)
B21D 45/04(2006.01)

审查员 孔祥艳

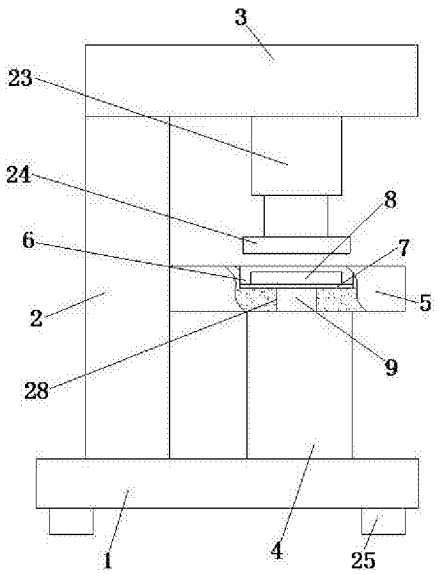
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)发明名称

一种五金配件制造用挤压成型装置

(57)摘要

本发明公开了一种五金配件制造用挤压成型装置，包括底座，所述底座的顶部与立柱固定连接，所述立柱的顶部与顶板固定连接，所述底座的顶部固定安装有推动箱，且推动箱位于立柱的右侧，所述立柱的中部固定连接有操作板，所述操作板的顶部开设有挤压槽，挤压槽的内部设置有活动板，活动板的表面与挤压槽的内壁活动连接，活动板的顶板放置有五金配件胚体，活动板的底部与推动杆的一端固定连接，推动杆的另一端贯穿操作板且延伸至推动箱的内部。该五金配件制造用挤压成型装置，降低了使用者拿取五金配件胚体的操作难度，缩短了拿取五金配件胚体所消耗的时间，提高了五金配件的制造效率和制造量，适用性强，可靠性高。



CN 106079554 B

1.一种五金配件制造用挤压成型装置，包括底座(1)，其特征在于：所述底座(1)的顶部与立柱(2)固定连接，所述立柱(2)的顶部与顶板(3)固定连接，所述底座(1)的顶部固定安装有推动箱(4)，且推动箱(4)位于立柱(2)的右侧，所述立柱(2)的中部固定连接有操作板(5)，所述操作板(5)的顶部开设有挤压槽(6)，所述挤压槽(6)的内部设置有活动板(7)，所述活动板(7)的表面与挤压槽(6)的内壁活动连接，所述活动板(7)的顶板放置有五金配件胚体(8)，所述活动板(7)的底部与推动杆(9)的一端固定连接，所述推动杆(9)的另一端贯穿操作板(5)且延伸至推动箱(4)的内部，所述推动箱(4)的顶部开设有盲孔(10)，所述盲孔(10)内壁的底部固定连接有基座(11)，所述基座(11)的顶部固定安装有电机(12)和转盘(13)，且转盘(13)位于电机(12)的正前方，所述电机(12)上设置有转轴(14)，所述转轴(14)远离电机(12)的一端贯穿转盘(13)的中心处且延伸至转盘(13)的外部，延伸至转盘(13)外部的转轴(14)表面与旋转杆(15)的一端固定连接，所述旋转杆(15)的另一端通过第一旋转轴(16)与连接杆(17)的一端活动连接，所述连接杆(17)的另一端通过第二旋转轴(18)与滑动板(19)活动连接，所述滑动板(19)的两端均设置有滑块(20)，所述盲孔(10)内壁的两侧均设置有滑台(21)，所述滑台(21)靠近滑动板(19)的一侧开设有与滑块(20)相适配的滑槽(22)，延伸至推动箱(4)内部的推动杆(9)与滑动板(19)的顶部固定连接，所述顶板(3)的底部固定连接有气缸(23)，所述气缸(23)的输出轴设置有与挤压槽(6)相适配的挤压头(24)；

所述底座(1)的底部设置有减震垫块(25)，所述减震垫块(25)的内部设置有减震弹簧；所述转盘(13)远离电机(12)的一侧开设有与第一旋转轴(16)相适配的圆形凹槽(26)。

2.根据权利要求1所述的一种五金配件制造用挤压成型装置，其特征在于：所述电机(12)的底部固定连接有支腿(27)，所述支腿(27)远离电机(12)的一侧与基座(11)的顶部焊接。

3.根据权利要求1所述的一种五金配件制造用挤压成型装置，其特征在于：所述操作板(5)上开设有与推动杆(9)相适配的通孔(28)。

一种五金配件制造用挤压成型装置

技术领域

[0001] 本发明涉及五金配件制造技术领域，具体为一种五金配件制造用挤压成型装置。

背景技术

[0002] 历史走进现代工业社会，五金制品行业更是迅猛发展，五金行业在国民经济发展中起到了不可估量的作用，五金制品也成为工业制造不可缺少的一个产业环节，五金指金、银、铜、铁、锡五种金属。五金配件指用五金制作成的机器零件或部件，以及一些小五金制品，它可以单独用途，也可以做协助用具。在五金配件制造过程中往往需要对五金配件胚体进行挤压塑形，但是目前的五金配件胚体挤压塑形过程中胚体容易与挤压槽的贴在一起，拿取五件配件胚体的操作难度高，拿取五金配件胚体所消耗的时间长，降低了五金配件的制造效率和制作量。

发明内容

[0003] 本发明的目的在于提供一种五金配件制造用挤压成型装置，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的，本发明提供如下技术方案：一种五金配件制造用挤压成型装置，包括底座，所述底座的顶部与立柱固定连接，所述立柱的顶部与顶板固定连接，所述底座的顶部固定安装有推动箱，且推动箱位于立柱的右侧，所述立柱的中部固定连接有操作板，所述操作板的顶部开设有挤压槽，所述挤压槽的内部设置有活动板，所述活动板的表面与挤压槽的内壁活动连接，所述活动板的顶板放置有五金配件胚体，所述活动板的底部与推动杆的一端固定连接，所述推动杆的另一端贯穿操作板且延伸至推动箱的内部，所述推动箱的顶部开设有盲孔，所述盲孔内壁的底部固定连接有基座，所述基座的顶部固定安装有电机和转盘，且转盘位于电机的正前方，所述电机上设置有转轴，所述转轴远离电机的一端贯穿转盘的中心处且延伸至转盘的外部，延伸至转盘外部的转轴表面与旋转杆的一端固定连接，所述旋转杆的另一端通过第一旋转轴与连接杆的一端活动连接，所述连接杆的另一端通过第二旋转轴与滑动板活动连接，所述滑动板的两端均设置有滑块，所述盲孔内壁的两侧均设置有滑台，所述滑台靠近滑动板的一侧开设有与滑块相适配的滑槽，延伸至推动箱内部的推动杆与滑动板的顶部固定连接，所述顶板的底部固定连接有气缸，所述气缸的输出轴设置有与挤压槽相适配的挤压头。

[0005] 优选的，所述底座的底部设置有减震垫块，所述减震垫块的内部设置有减震弹簧。

[0006] 优选的，所述转盘远离电机的一侧开设有与第一旋转轴相适配的圆形凹槽。

[0007] 优选的，所述电机的底部固定连接有支腿，所述支腿远离电机的一侧与基座的顶部焊接。

[0008] 优选的，所述操作板上开设有与推动杆相适配的通孔。

[0009] 与现有技术相比，本发明的有益效果是：该五金配件制造用挤压成型装置，推动箱内部的电机旋转时带动转轴上的旋转杆转动，旋转杆转动过程中带动第一旋转轴上的连接

杆沿圆形凹槽滑动，从而带动与连接杆连接的滑动板向上移动，从而带动滑动板顶部的推动杆向上运动，将挤压头挤压完成后的五金配件胚体顶出挤压槽的内部，降低了使用者拿取五金配件胚体的操作难度，缩短了拿取五金配件胚体所消耗的时间，提高了五金配件的制造效率和制造量，适用性强，可靠性高，方便人们使用。

附图说明

[0010] 图1为本发明结构示意图；

[0011] 图2为本发明推动箱的内部结构示意图；

[0012] 图3为本发明基座的结构侧视图。

[0013] 图中：1底座、2立柱、3顶板、4推动箱、5操作板、6挤压槽、7活动板、8五金配件胚体、9推动杆、10盲孔、11基座、12电机、13转盘、14转轴、15旋转杆、16第一旋转轴、17连接杆、18第二旋转轴、19滑动板、20滑块、21滑台、22滑槽、23气缸、24挤压头、25减震垫块、26圆形凹槽、27支腿、28通孔。

具体实施方式

[0014] 下面将结合本发明实施例中的附图，对本发明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本发明一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例，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他实施例，都属于本发明保护的范围。

[0015] 请参阅图1-3，本发明提供一种技术方案：一种五金配件制造用挤压成型装置，包括底座1，底座1的底部设置有减震垫块25，减震垫块25的内部设置有减震弹簧，减震垫块25内部的减震弹簧有效缓冲了底座1所承受的冲击力，增加了整体装置的使用寿命，底座1的顶部与立柱2固定连接，立柱2的顶部与顶板3固定连接，底座1的顶部固定安装有推动箱4，且推动箱4位于立柱2的右侧，立柱2的中部固定连接有操作板5，操作板5的顶部开设有挤压槽6，挤压槽6的内部设置有活动板7，活动板7的表面与挤压槽6的内壁活动连接，活动板7的顶板放置有五金配件胚体8，活动板7的底部与推动杆9的一端固定连接，推动杆9的另一端贯穿操作板5且延伸至推动箱4的内部，操作板5上开设有与推动杆9相适配的通孔28，推动箱4的顶部开设有盲孔10，盲孔10内壁的底部固定连接有基座11，基座11的顶部固定安装有电机12和转盘13，且转盘13位于电机12的正前方，电机12的底部固定连接有支腿27，支腿27远离电机12的一侧与基座11的顶部焊接，电机12上设置有转轴14，转轴14远离电机12的一端贯穿转盘13的中心处且延伸至转盘13的外部，延伸至转盘13外部的转轴14表面与旋转杆15的一端固定连接，旋转杆15的另一端通过第一旋转轴16与连接杆17的一端活动连接，转盘13远离电机12的一侧开设有与第一旋转轴16相适配的圆形凹槽26，连接杆17的另一端通过第二旋转轴18与滑动板19活动连接，滑动板19的两端均设置有滑块20，盲孔10内壁的两侧均设置有滑台21，滑台21靠近滑动板19的一侧开设有与滑块20相适配的滑槽22，延伸至推动箱4内部的推动杆9与滑动板19的顶部固定连接，顶板3的底部固定连接有气缸23，气缸23的输出轴设置有与挤压槽6相适配的挤压头24，推动箱4内部的电机12旋转时带动转轴14上的旋转杆15转动，旋转杆15转动过程中带动第一旋转轴16上的连接杆17沿圆形凹槽26滑动，从而带动与连接杆17连接的滑动板19向上移动，从而带动滑动板19顶部的推动杆9向上

运动，将挤压头24挤压完成后的五金配件胚体8顶出挤压槽6的内部，降低了使用者拿取五金配件胚体8的操作难度，缩短了拿取五金配件胚体8所消耗的时间，提高了五金配件的制造效率和制造量，适用性强，可靠性高，方便人们使用。

[0016] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例，对于本领域的普通技术人员而言，可以理解在不脱离本发明的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型，本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

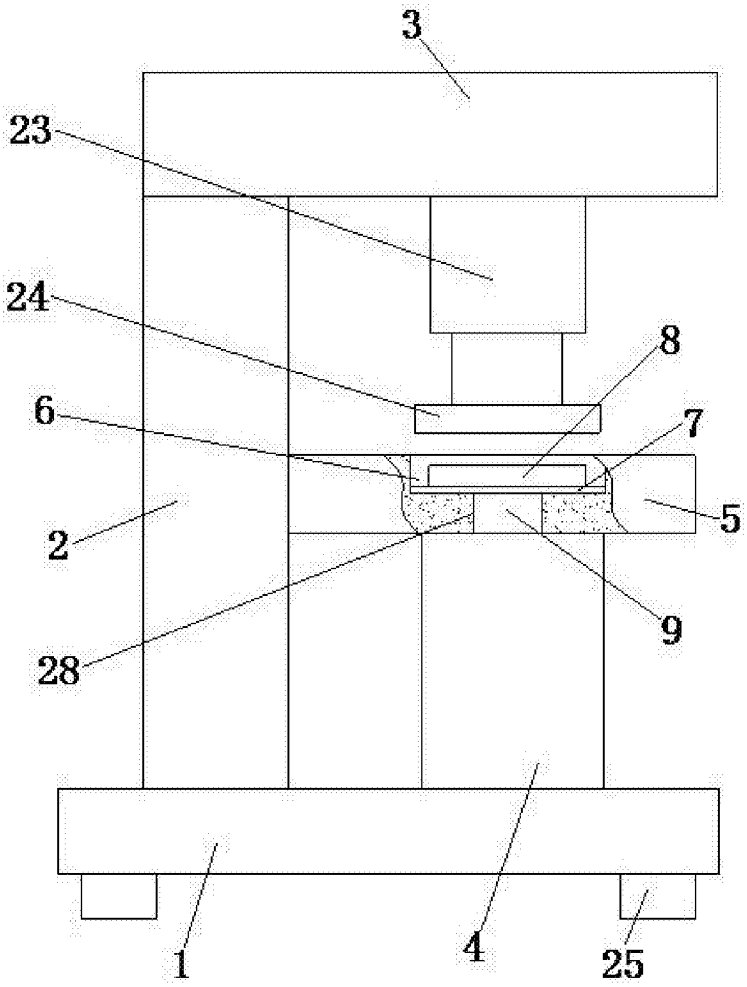


图1

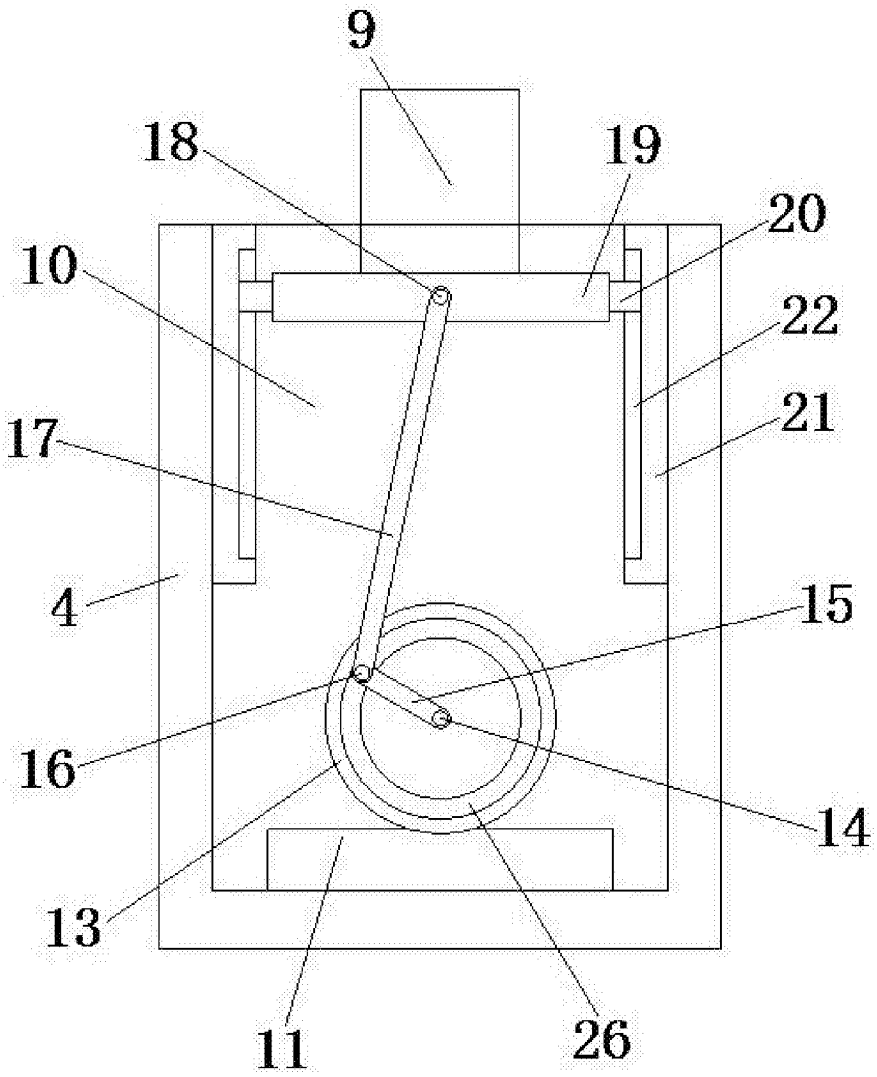


图2

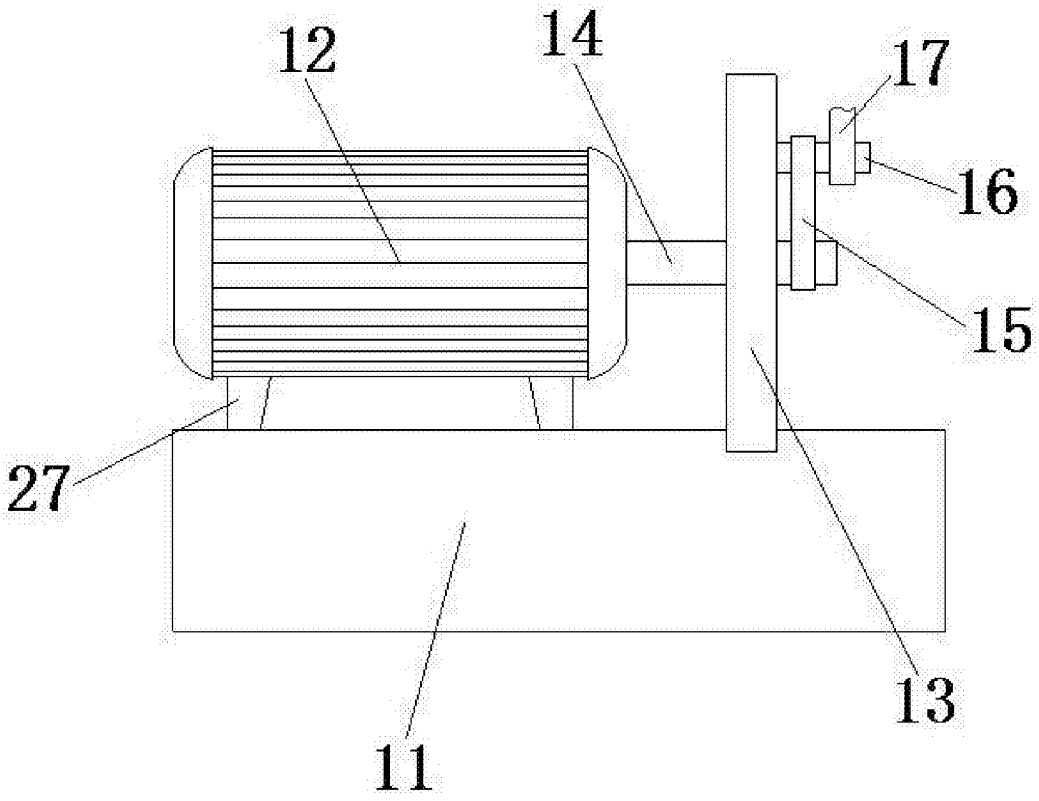


图3