(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 214779122 U
(45)授权公告日 2021.11.19

(21)申请号 202121272915.X

(22)申请日 2021.06.08

(73)专利权人 郭超
地址 271100 山东省济南市莱芜区凤凰路北首莱芜技师学院

(72)发明人 郭超

(51)Int.Cl.
B65G 47/82(2006.01)

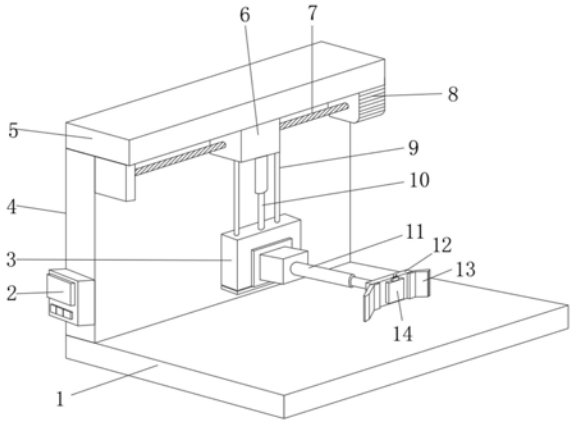
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种五金机械零件加工推料装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种五金机械零件加工推料装置，本实用新型涉及五金零件技术领域，包括底板，所述底板的顶部设置有安装板，所述安装板的一侧设置有移动板，所述移动板的一侧设置有推杆，所述推杆的一侧安装有推板，所述推板的一侧设置有限位板和电磁铁，所述推板的内部设置有多个螺孔，所述安装板的顶部设置有顶板，所述顶板的底部设置有电机，所述电机的一侧设置有丝杆，所述丝杆的外壁设置有固定块，所述固定块的底部设置有伸缩杆和限位杆；本实用新型通过在推板的一侧设置了可以调节位置的限位板，且在推板的一侧中间设置了电磁铁，能够增加推板的通用性，使推板能够适用于不同尺寸的零件，进行精准的推送。



CN 214779122 U

1.一种五金机械零件加工推料装置,包括底板(1),其特征在于:所述底板(1)的顶部设置有安装板(4),所述安装板(4)的一侧设置有移动板(3),所述移动板(3)的一侧设置有推杆(11),所述推杆(11)的一侧安装有推板(12),所述推板(12)的一侧设置有限位板(13)和电磁铁(14),所述推板(12)的内部设置有多个螺孔。

2.根据权利要求1所述的一种五金机械零件加工推料装置,其特征在于:所述安装板(4)的顶部设置有顶板(5),所述顶板(5)的底部设置有电机(8),所述电机(8)的一侧设置有丝杆(7),所述丝杆(7)的外壁设置有固定块(6),所述固定块(6)的底部设置有伸缩杆(10)和限位杆(9),所述伸缩杆(10)的底部与移动板(3)相连接。

3.根据权利要求2所述的一种五金机械零件加工推料装置,其特征在于:所述限位杆(9)贯穿于移动板(3),所述移动板(3)的底部设置有固定板。

4.根据权利要求2所述的一种五金机械零件加工推料装置,其特征在于:所述顶板(5)的底部设置有滑轨(15),所述固定块(6)的顶部设置有凹槽,所述固定块(6)的中间设置有通孔。

5.根据权利要求1所述的一种五金机械零件加工推料装置,其特征在于:所述限位板(13)的一侧设置有滑块(16),所述推板(12)的内部设置有滑槽(17),所述滑块(16)与滑槽(17)相匹配。

6.根据权利要求1所述的一种五金机械零件加工推料装置,其特征在于:所述推板(12)的一侧设置有固定螺栓(18),所述安装板(4)的一侧设置有控制器(2)。

一种五金机械零件加工推料装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及五金零件技术领域，具体涉及一种五金机械零件加工推料装置。

背景技术

[0002] 随着社会的发展，各种机械被加工制造出来，机械是由各种零部件和设备组装而成，一般零件是由五金制成，传统上的五金是指金、银、铜、铁、锡五种金属，人工将这些金属加工制造成各种零件或工艺品，机械零件在加工时需要使用到打磨装置、夹取装置、推料装置等。

[0003] 现有的推料装置在使用时通用性较低，不能适应各种尺寸的零件，而且不便于调整推料的位置，推料的范围较小。

实用新型内容

[0004] (一)要解决的技术问题

[0005] 为了克服现有技术不足，现提出一种五金机械零件加工推料装置，为了解决现有的推料装置通用性较低，不能适应各种尺寸的零件，采用了在推板的一侧设置了可调节位置的限位板和电磁铁，以达到能够精准的推送不同尺寸的零件，为了解决现有的推料装置不便于调整推料的位置，采用了丝杆、伸缩杆和限位杆的结构，以达到更好的调节推板的位置的效果。

[0006] (二)技术方案

[0007] 本实用新型通过如下技术方案实现：本实用新型提出了一种五金机械零件加工推料装置，包括底板，所述底板的顶部设置有安装板，所述安装板的一侧设置有移动板，所述移动板的一侧设置有推杆，所述推杆的一侧安装有推板，所述推板的一侧设置有限位板和电磁铁，所述推板的内部设置有多个螺孔。

[0008] 进一步的，所述安装板的顶部设置有顶板，所述顶板的底部设置有电机，所述电机的一侧设置有丝杆，所述丝杆的外壁设置有固定块，所述固定块的底部设置有伸缩杆和限位杆，所述伸缩杆的底部与移动板相连接。

[0009] 进一步的，所述限位杆贯穿于移动板，所述移动板的底部设置有固定板。

[0010] 进一步的，所述顶板的底部设置有滑轨，所述固定块的顶部设置有凹槽，所述固定块的中间设置有通孔。

[0011] 进一步的，所述限位板的一侧设置有滑块，所述推板的内部设置有滑槽，所述滑块与滑槽相匹配。

[0012] 进一步的，所述推板的一侧设置有固定螺栓，所述安装板的一侧设置有控制器。

[0013] (三)有益效果

[0014] 本实用新型相对于现有技术，具有以下有益效果：

[0015] 1)、本实用新型通过在推板的一侧设置了可以调节位置的限位板，且在推板的一侧中间设置了电磁铁，能够增加推板的通用性，使推板能够适用于不同尺寸的零件，进行精

准的推送。

[0016] 2)、本实用新型通过在顶板的底部设置电机，通过电机带动固定块移动，且固定块的底部设置有伸缩杆和限位杆，能够带动推板进行上下移动，调节推板的位置，使推板更加的灵活，工作范围扩大。

附图说明

[0017] 图1是本实用新型的结构示意图。

[0018] 图2是本实用新型的正视图。

[0019] 图3是本实用新型的侧面剖视图。

[0020] 图4是本实用新型图3中A处的放大图。

[0021] 图5是本实用新型推板的俯视图。

[0022] 1-底板；2-控制器；3-移动板；4-安装板；5-顶板；6-固定块；7-丝杆；8-电机；9-限位杆；10-伸缩杆；11-推杆；12-推板；13-限位板；14-电磁铁；15-滑轨；16-滑块；17-滑槽；18-固定螺栓。

具体实施方式

[0023] 为了使本实用新型的目的、技术方案及优点更加清楚明白，以下结合附图及实施例，对本实用新型进行进一步详细说明。应当理解，此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本实用新型，并不用于限定本实用新型。

[0024] 如图1-图5所示，本实用新型提供如下技术方案：一种五金机械零件加工推料装置，包括底板1，底板1的顶部设置有安装板4，安装板4的一侧设置有移动板3，移动板3的一侧设置有推杆11，推杆11的一侧安装有推板12，推板12的一侧设置有限位板13和电磁铁14，推板12的内部设置有多个螺孔，安装板4用于安装控制器2和顶板5，移动板3用于安装推杆11，限位板13用于便于推送零件，可以调节推板12与零件接触的面积，电磁铁14用于吸附零件，便于精准推送零件。

[0025] 优选的，安装板4的顶部设置有顶板5，顶板5的底部设置有电机8，电机8的一侧设置有丝杆7，丝杆7的外壁设置有固定块6，固定块6的底部设置有伸缩杆10和限位杆9，伸缩杆10的底部与移动板3相连接，顶板5用于安装电机8，丝杆7用于带动固定块6移动，伸缩杆10用于带动推板12上下移动，限位杆9用于限制移动板3的位置。

[0026] 优选的，限位杆9贯穿于移动板3，移动板3的底部设置有固定板。

[0027] 优选的，顶板5的底部设置有滑轨15，固定块6的顶部设置有凹槽，固定块6的中间设置有通孔，滑轨15与滑槽相匹配，用于便于固定块6的移动，通孔与丝杆7相匹配。

[0028] 优选的，限位板13的一侧设置有滑块16，推板12的内部设置有滑槽17，滑块16与滑槽17相匹配，滑块16与滑槽17用于便于限位板13的移动。

[0029] 优选的，推板12的一侧设置有固定螺栓18，安装板4的一侧设置有控制器2。

[0030] 电机8、伸缩杆10和电磁铁14均与控制器2电性连接。

[0031] 本实用新型的工作原理及使用流程：在使用该实用新型时，首先，当需要推送不同大小的零件时，取下固定螺栓18，滑动限位板13，使滑块16在滑槽17内滑动，调节限位板13的位置，调节完成后，通过固定螺栓18对限位板13进行固定，当需要调节推板12的位置时，

启动电机8，电机8带动丝杆7转动，丝杆7带动固定块6移动，固定块6带动推板12进行左右移动，通过控制器2启动伸缩杆10，伸缩杆10带动推板12进行上下移动，对推板12的位置进行调节，在进行推料时，通过气缸启动推杆11，推杆11带动推板12，此时通过控制器2启动电磁铁14，吸附要推送的零件，通过电机8带动推板12移动，并带动零件到指定的位置，此时对电磁铁14断电，进行推料。

[0032] 上面所述的实施例仅仅是对本实用新型的优选实施方式进行描述，并非对本实用新型的构思和范围进行限定。在不脱离本实用新型设计构思的前提下，本领域普通人员对本实用新型的技术方案做出的各种变型和改进，均应落入到本实用新型的保护范围，本实用新型请求保护的技术内容，已经全部记载在权利要求书中。

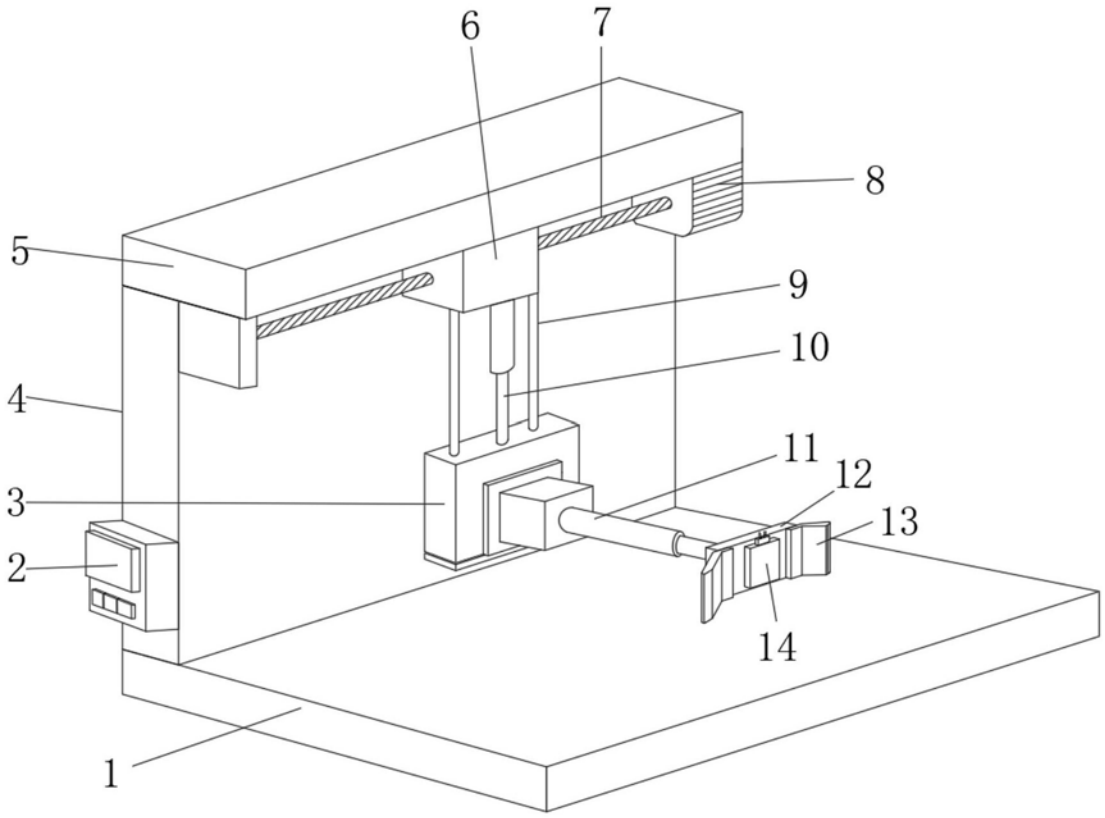


图1

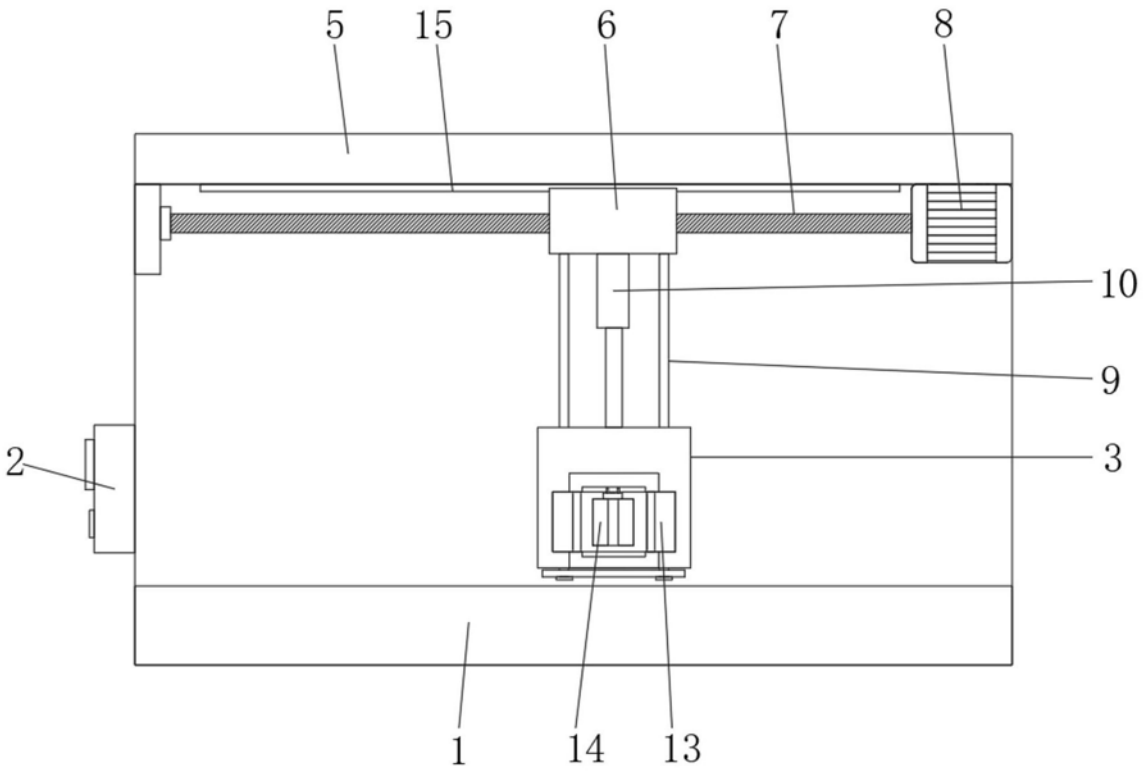


图2

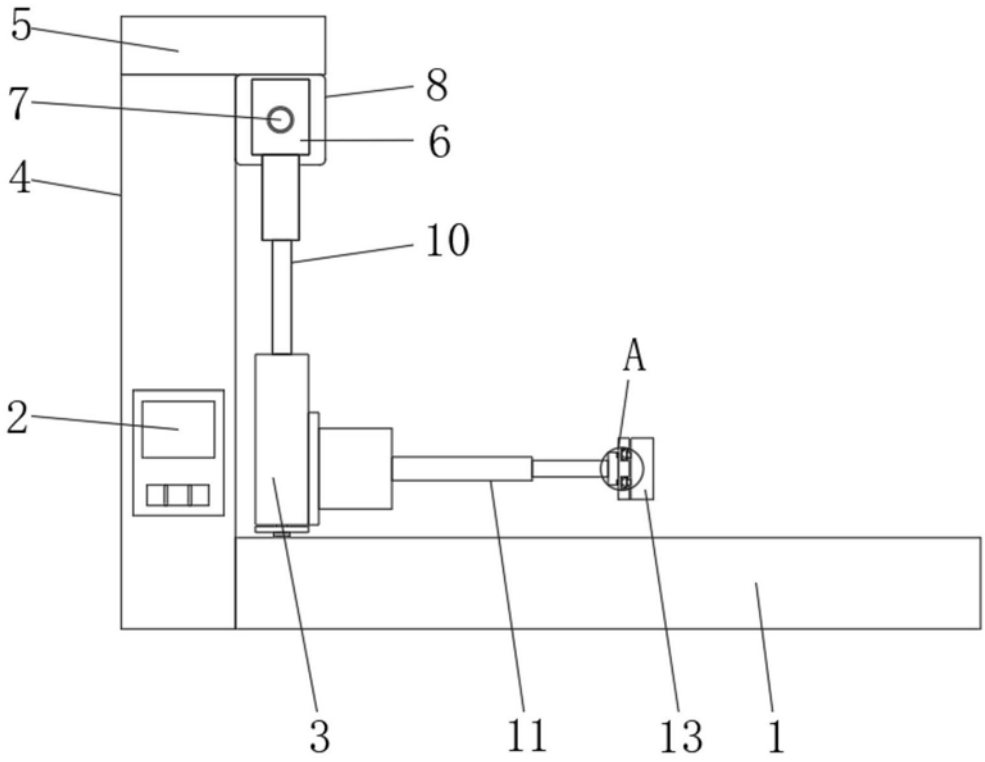


图3

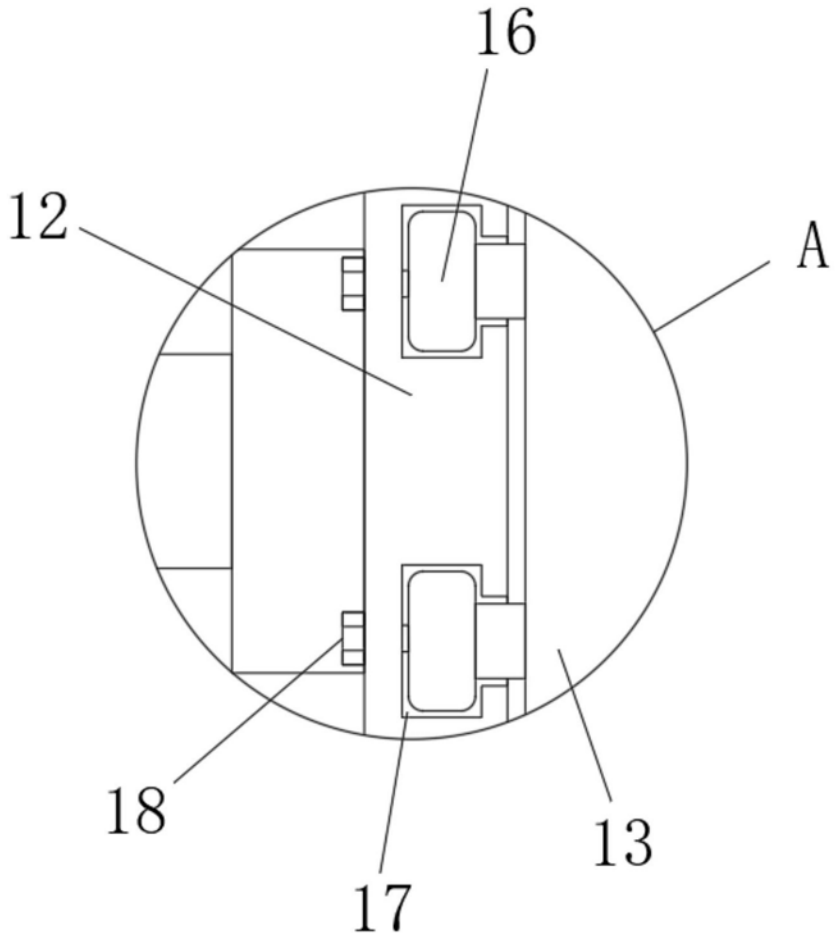


图4

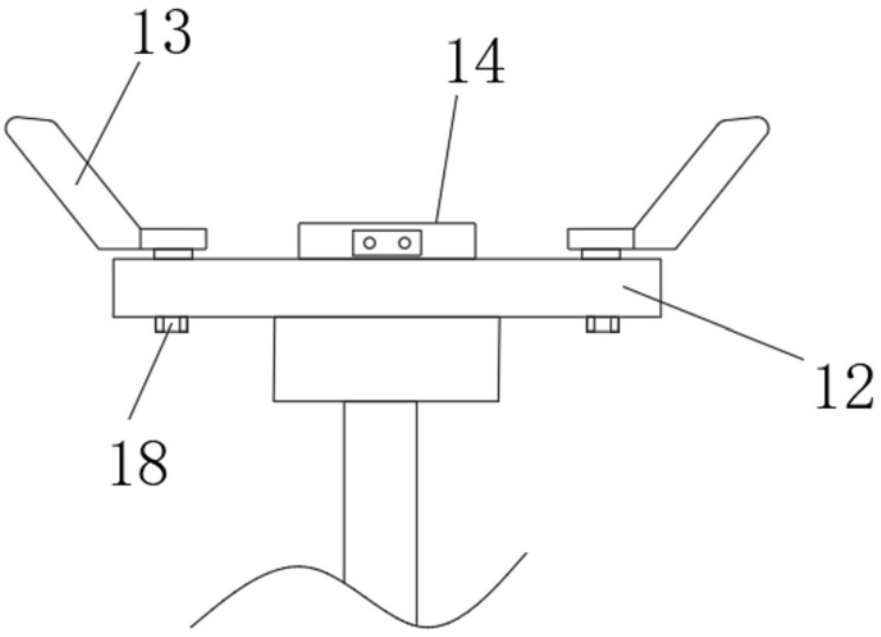


图5