(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 103978249 A
(43)申请公布日 2014.08.13

(21)申请号 201410244311.2

(22)申请日 2014.06.05

(71)申请人 林双凤
地址 537413 广西壮族自治区玉林市北流市六麻镇南山村长田组 1 号

(72)发明人 林双凤

(51)Int.Cl.
B23B 41/16(2006.01)

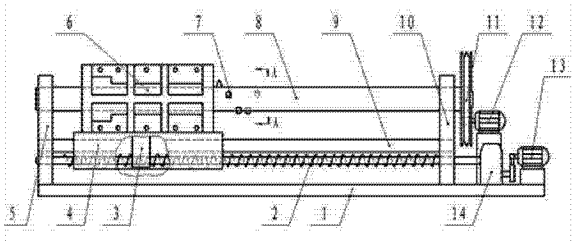
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)发明名称

一种镗榨笼的专机

(57)摘要

本发明公开了一种镗榨笼的专机，包括：底座、丝杆、丝母、工作台、支承座、榨笼、镗刀、镗杆、导杆、皮带轮、调速电机、减速箱。所述的丝母固定连接于工作台，调速电机Ⅱ通过减速箱带动丝杆旋转，从而通过丝母带动工作台产生进给运动；调速电机Ⅰ通过皮带轮减速带动镗杆旋转运动，镗杆上分布有5把镗刀，每把镗刀的之间距离为25mm，由最前面进行切削的第一把镗刀到第四把镗刀在镗杆上的径向高度按0.7mm依次递增，可对榨笼内孔多余的金属进行分层切削，第五把镗刀相对于第四把镗刀在镗杆上的径向高度增加0.3mm，可对内孔进行精镗切削处理。



CN 103978249 A

1. 一种镗榨笼的专机，包括：底座、丝杆、丝母、工作台、支承座、榨笼、镗刀、镗杆、导杆、皮带轮、调速电机、减速箱；其特征在于，所述的导杆 (9) 固定在支承座Ⅰ (5)、支承座Ⅱ上 (10)，所述的支承座Ⅰ (5)、支承座Ⅱ (10) 通过轴承对丝杆 (2)、镗杆 (8) 进行支撑，所述的工作台 (4) 可在两根导杆 (9) 上滑动，所述的丝母 (3) 固定连接于工作台 (4)。

2. 根据权利要求 1 所述的一种镗榨笼的专机，其特征在于：镗杆 (8) 上分布有 5 把镗刀 (7)，每把镗刀 (7) 的之间距离为 25mm，由最前面进行切削的第一把镗刀 (7) 到第四把镗刀 (7) 在镗杆 (8) 上的径向高度按 0.7mm 依次递增，可对榨笼 (6) 内孔多余的金属进行分层切削，第五把镗刀 (7) 相对于第四把镗刀 (7) 在镗杆 (8) 上的径向高度增加 0.3mm，可对内孔进行精镗切削处理。

一种镗榨笼的专机

技术领域

[0001] 本发明属于机械加工装置，涉及一种镗榨笼的专机。

背景技术

[0002] 螺旋榨油机是目前应用较多的一种压榨制油设备；它具有，连续化处理量大、动态压榨时间短、出油率高、劳动强度低等优点，螺旋榨油机的主要部分是榨膛，榨膛是由榨笼和在榨笼内旋转的螺旋轴组成的。它的工作过程是利用螺旋轴螺旋导程的缩小或根圆直径逐渐的增大，使榨膛空间体积不断缩小而产生压榨作用；榨出的油脂从榨笼缝隙中挤压流出，同时将残渣压成屑状饼片，从榨轴末端不断排出；而榨笼的内孔直径比较小，一般只有Φ150mm，而长度超过500mm长，而且内孔的粗糙度和同圆度也要求比较高，采用普通的机床难以达到加工要求。

发明内容

[0003] 本发明的目的在于提供一种结构简单，成本低，方便加工榨笼的专用机械。

[0004] 本发明所采取的技术方案，其结构包括：底座、丝杆、丝母、工作台、支承座Ⅰ、榨笼、镗刀、镗杆、导杆、支承座Ⅱ、皮带轮、调速电机Ⅰ、调速电机Ⅱ、减速箱；所述的导杆固定在支承座Ⅰ、支承座Ⅱ上，所述的支承座Ⅰ、支承座Ⅱ通过轴承对丝杆、镗杆进行支撑，所述的工作台可在两根导杆上滑动，所述的丝母固定连接于工作台；镗杆上分布有5把镗刀，每把镗刀的之间距离为25mm，由最前面进行切膛的第一把镗刀到第四把镗刀在镗杆上的径向高度按0.7mm依次递增，可对榨笼内孔多余的金属进行分层切削，第五把镗刀相对于第四把镗刀在镗杆上的径向高度增加0.3mm，可对内孔进行精镗切削处理。

[0005] 一个完整的榨笼是由上、下两部分通过螺栓连接成一个整体，将这样一个榨笼的上、下两部份分别放置到工作台，内孔套入镗杆后，这两部份用螺栓连成一个整体，然后进行镗孔，调速电机Ⅱ通过减速箱带动丝杆旋转，从而通过丝母带动工作台产生进给运动；调速电机Ⅰ通过皮带轮减速带动镗杆旋转运动，镗孔结束后，拧开榨笼上的螺栓，分别取出上、下榨笼。

[0006] 本发明的有益效果是：结构简单，投入少，成本低，对榨宠容易机加工。

附图说明

[0007] 图1为本发明的整体结构主视示意图；

图2为本发明的整体结构俯视示意图；

图3为图1的A-A剖视示意图。

[0008] 图中标记：底座(1)、丝杆(2)、丝母(3)、工作台(4)、支承座Ⅰ(5)、榨笼(6)、镗刀(7)、镗杆(8)、导杆(9)、支承座Ⅱ(10)、皮带轮(11)、调速电机Ⅰ(12)、调速电机Ⅱ(13)、减速箱(14)。

具体实施方式

[0009] 下面结合附图对本发明的具体实施作进一步的描述。

[0010] 如图所示：一种镗榨笼的专机，包括：底座、丝杆、丝母、工作台、支承座Ⅰ、榨笼、镗刀、镗杆、导杆、支承座Ⅱ、皮带轮、调速电机Ⅰ、调速电机Ⅱ、减速箱；所述的导杆（9）固定在支承座Ⅰ（5）、支承座Ⅱ上（10），所述的支承座Ⅰ（5）、支承座Ⅱ（10）通过轴承对丝杆（2）、镗杆（8）进行支撑，所述的工作台（4）可在两根导杆（9）上滑动，所述的丝母（3）固定连接于工作台（4）；镗杆（8）上分布有5把镗刀（7），每把镗刀（7）的之间距离为25mm，由最前面进行切削的第一把镗刀（7）到第四把镗刀（7）在镗杆（8）上的径向高度按0.7mm依次递增，可对榨笼（6）内孔多余的金属进行分层切削，第五把镗刀（7）相对于第四把镗刀（7）在镗杆（8）上的径向高度增加0.3mm，可对内孔进行精镗切削处理；一个完整的榨笼（6）是由上、下两部分通过螺栓连接成一个整体，将这样一个榨笼（6）的上、下两部份分别放置到工作台（4），内孔套进镗杆（8）后，这两部份用螺栓连成一个整体，然后进行镗孔，调速电机Ⅱ（13）通过减速箱（14）带动丝杆（2）旋转，从而通过丝母（3）带动工作台（4）产生进给运动；调速电机Ⅰ（12）通过皮带轮（11）减速带动镗杆（8）旋转运动，镗孔结束后，拧开榨笼（6）上的螺栓，分别取出上、下两部份榨笼（6）。

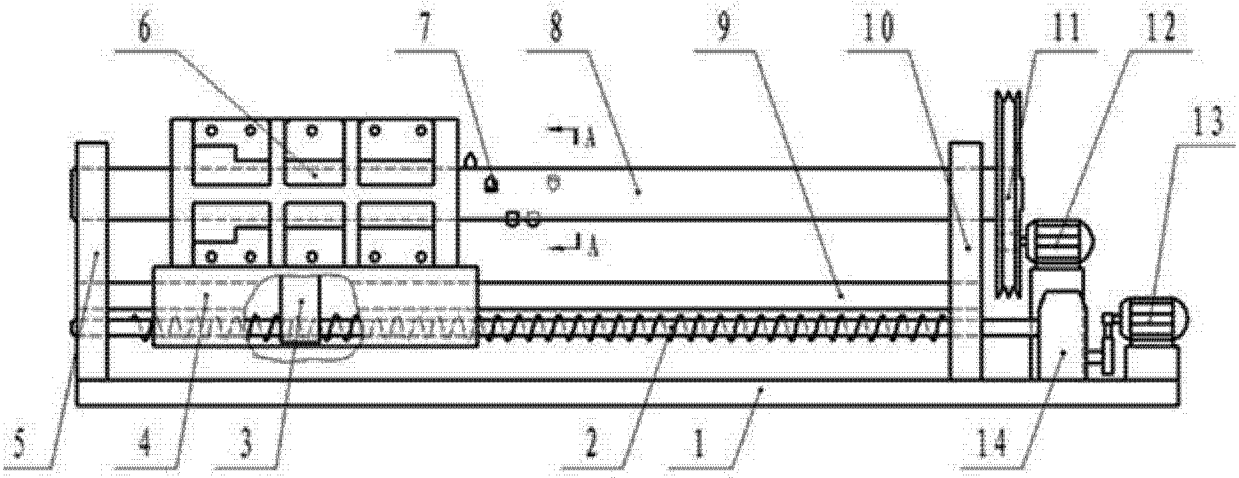


图 1

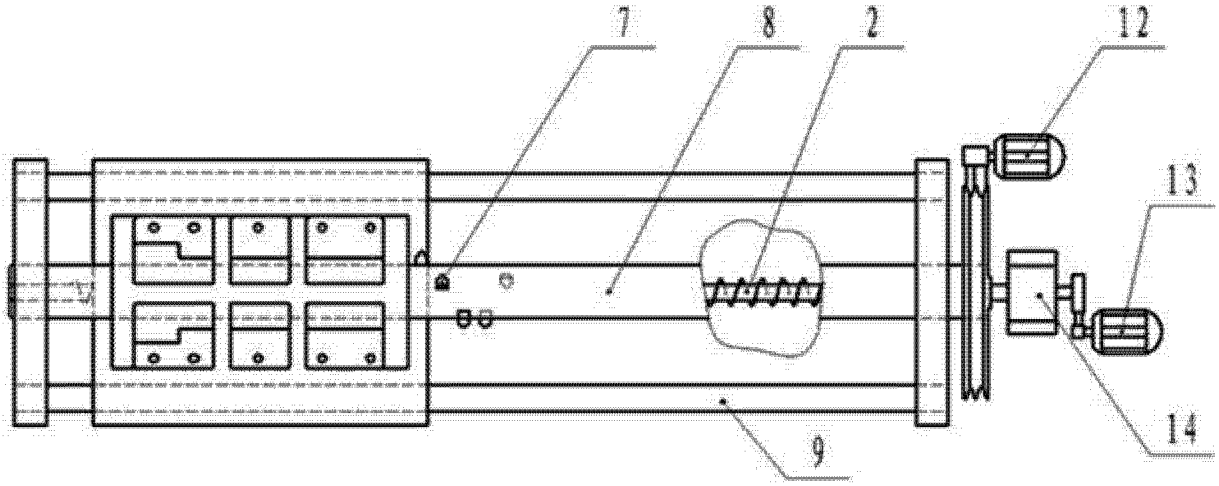


图 2

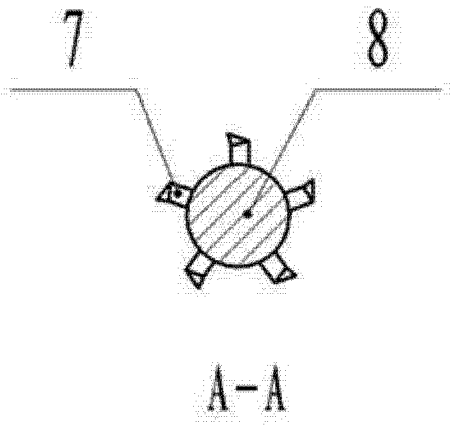


图 3