

(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 101996781 A

(43) 申请公布日 2011.03.30

(21) 申请号 200910171705.9

(22) 申请日 2009.08.26

(71) 申请人 陈静

地址 244000 安徽省铜陵市铜官山区杨家山村 27 栋 606 室

(72) 发明人 陈静

(51) Int. Cl.

H01G 13/00 (2006.01)

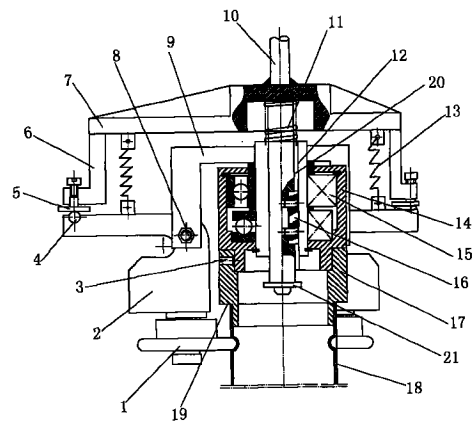
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 发明名称

电容器外壳开槽机

(57) 摘要

本发明公开了一种电容器外壳开槽机，它包括主轴 [10]、联接在主轴 [10] 上的外壳定位机构和外壳挤压机构，通过外壳定位机构对电容器外壳定位，通过外壳挤压机构对电容器外壳实现开槽。本发明结构简单，开槽成本低，开槽效率高。



1. 电容器外壳开槽机,其特征是它包括主轴 [10]、联接在主轴 [10] 上的外壳定位机构和外壳挤压机构,所述的外壳定位机构包括中间套 [14] 和连接在中间套 [14] 下端的定位套 [17],定位套 [17] 的下端设有台阶面 [19],使定位套 [17] 下端与电容器外壳 [18] 内径相适配,主轴 [10] 上套装有连接套 [12],连接套 [12] 上设有滑槽 [20],主轴 [10] 上固接有与滑槽 [20] 配合构成滑块机构的滑块 [16],使得连接套能够沿主轴 [10] 上下滑动而不能相对转动,中间套 [14] 通过轴承 [15] 转动联接在连接套 [12] 上,主轴 [10] 的下端固定有限位板 [21] 对连接套 [12] 进行限位;所述外壳挤压机构包括主架 [7]、中盖板 [9]、若干个压块 [2] 和若干个滚轮 [1],主架 [7] 固接在主轴 [10] 上,主架 [7] 与连接套 [12] 之间的轴上设有压簧 [11],主架 [7] 的底面分别固接有若干个支爪 [6],中盖板 [9] 连接在连接套 [12] 上,压块 [2] 呈 L 形,拐角处分别铰接在中盖板 [9] 上,压块 [2] 一端挤压在支爪 [6] 上,另一端转动连接滚轮 [1],主架 [7] 与压块 [2] 之间分别连接有拉簧 [13]。

电容器外壳开槽机

技术领域

[0001] 本发明涉及一种电容器外壳的开槽装置。

背景技术

[0002] 电容器外壳开槽机是针对圆柱状铝质外壳电容器设计的。该机主要用于 CBB60 型、CBB65 型等电容器铝质外壳的开槽,使电容器具有防爆、防漏功能。现有电容器企业生产的 CBB65 等型防爆电容器,其结构需要,要在电容器铝制外壳上开两道槽:一道槽(防爆槽)、二道槽。从国外进口的全自动开槽封口机,价值昂贵,生产效率有限,往往使大批电容器流到开槽工序发生阻滞。为此制造一台或数台开槽封口设备,既可以使设备国产化、节约资金,又能解决生产紧张状况。

发明内容

[0003] 本发明的目的就是解决现有电容器外壳开槽机成本高,效率低的问题,提供一种结构简单,开槽效率高的电容器外壳开槽机。

[0004] 本发明采用的技术方案是:电容器外壳开槽机,其特征是它包括主轴、联接在主轴上的外壳定位机构和外壳挤压机构,所述的外壳定位机构包括中间套和连接在中间套下端的定位套,定位套的下端设有台阶面,使定位套下端与电容器外壳内径相适配,主轴上套装有连接套,连接套上设有滑槽,主轴上固接有与滑槽配合构成滑块机构的滑块,使得连接套能够沿主轴上下滑动而不能相对转动,中间套通过轴承转动联接在连接套上,主轴的下端固定有限位板对连接套进行限位;所述外壳挤压机构包括主架、中盖板、若干个压块和若干个滚轮,主架固接在主轴上,主架与连接套之间的主轴上设有压簧,主架的底面分别固接有若干个支爪,中盖板连接在连接套上,压块呈 L 形,拐角处分别铰接在中盖板上,压块一端挤压在支爪上,另一端转动连接滚轮,主架与压块之间分别连接有拉簧。

[0005] 采用上述技术方案,开槽时,把主轴与转动装置固接,驱动主轴转动,带动主架、中盖板、支爪、滚轮旋转,而此时电容器固定不动。使主轴下移,主轴带动外壳挤压机构下移,但在定位套接触电容器盖板后,中间套,空位套不动,其余均继续下移。在高速旋转且下移过程中,滚轮在电容器外壳上滚动开槽。

[0006] 综上所述,本发明的有益效果是:由于本发明部件少,结构简单,因此成本低;由于本发明机械化开槽,因此开槽效率高。

附图说明

[0007] 图 1 为本发明结构示意图。

[0008] 图中,1、滚轮,2、压块,3、螺钉,4、滚子,5、压板,6、支爪,7、主架,8、销轴,9、中盖板,10、主轴,11、压簧,12、连接套,13、拉簧,14、中间套,15、轴承,16、滑块,17、定位套,18、电容器外壳,19、台阶面,20、滑槽,21、限位板。

具体实施方式

[0009] 本发明电容器外壳开槽机,如图 1 所示,它包括主轴 10、联接在主轴 10 上的外壳定位机构和外壳挤压机构。

[0010] 如图 1 所示所述的外壳定位机构包括中间套 14 和通过螺钉 3 连接在中间套 14 下端的定位套 17,定位套 17 的下端设有台阶面 19,使定位套 17 下端与电容器外壳 18 内径相适配,主轴 10 上套装有连接套 12,连接套 12 上设有滑槽 20,主轴 10 上通过螺钉固接有与滑槽 20 配合构成滑块机构的滑块 16,使得连接套能够沿主轴 10 上下滑动而不能相对转动,中间套 14 通过轴承 15 转动联接在连接套 12 上,主轴 10 的下端固定有限位板 21 对连接套 12 进行限位。

[0011] 如图 1 所示,外壳挤压机构包括主架 7、中盖板 9、三个压块 2 和三个滚轮 1,主架固定在主轴 10 上。主架 7 与连接套 12 之间的主轴上设有压簧 11,主架 7 的两端底面分别固接有三个支爪 6,中盖板 9 连接在连接套 12 上,三个压块 2 呈 L 形,拐角处分别通过销轴 8 实现铰接在中盖板 9 上。每个压块 2 一端挤压在支爪 6 上,另一端转动连接滚轮 1,为方便挤压,减小磨擦,支爪 6 的底面连接有压板 5,压板 5 下面的压块 2 上活动联接有滚子 4,通过滚子 4 与压板 5 的挤压实现压块 2 对支爪 6 的挤压。主架 7 与两压块 2 之间分别连接有拉簧 13。

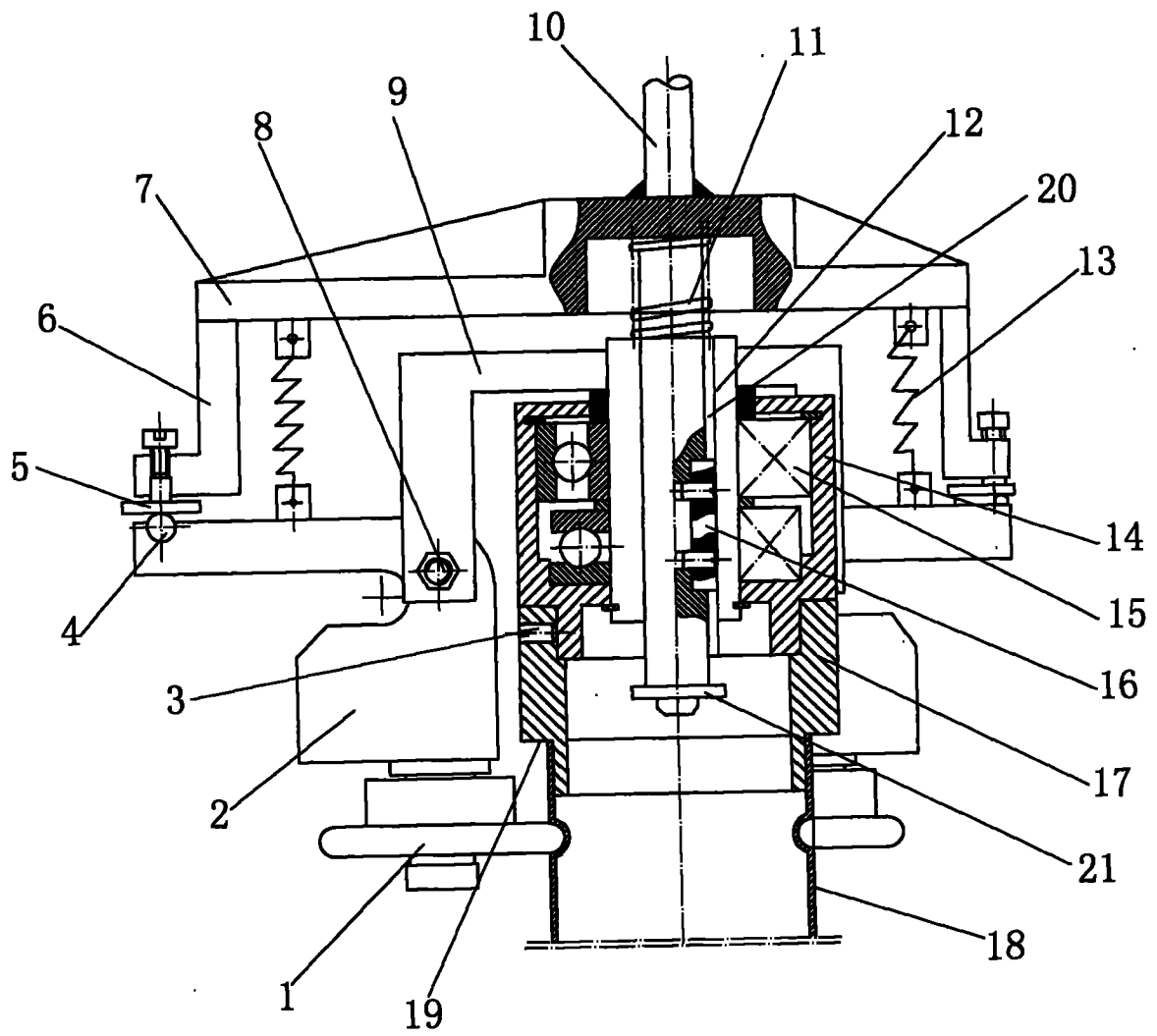


图 1