(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 211977481 U
(45)授权公告日 2020.11.20

(21)申请号 202020739473.4

(22)申请日 2020.05.08

(73)专利权人 谢祥焘
地址 362000 福建省泉州市惠安县黄塘镇谢厝村周主桥30号

(72)发明人 刘风琴

(51)Int.Cl.
F26B 11/18(2006.01)
F26B 21/00(2006.01)
F26B 23/00(2006.01)
F26B 25/18(2006.01)

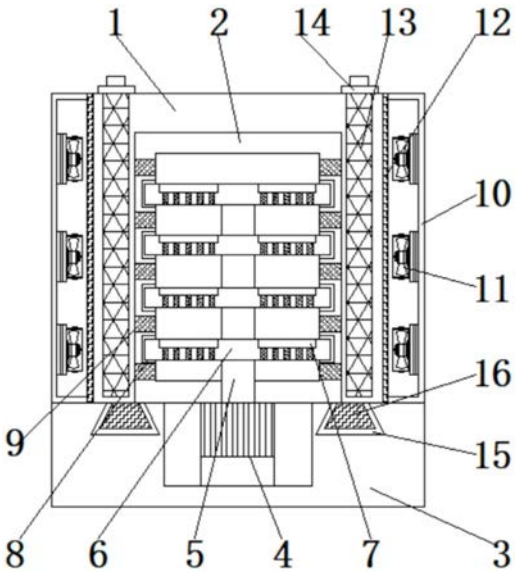
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

一种机械零部件烘干装置

(57)摘要

本实用新型实施例公开了一种机械零部件烘干装置，具体涉及机械部件烘干领域，包括烘干箱，所述烘干箱的内侧设有容纳箱，所述烘干箱的底端卡接有支撑台，所述支撑台的内侧设有旋转电机，所述旋转电机的输出端连接有旋转杆，所述旋转杆的外侧且位于容纳箱的内侧旋转连接有旋转盘，所述旋转盘顶端的一端固定有容纳槽，所述容纳槽的一端设有旋转槽。本实用新型通过设置旋转电机、旋转盘、容纳槽、风机和加热管，使用时，将零部件放入到旋转盘顶端的容纳槽里，连通电源，由风机将加热管散发的热量吹到容纳箱里，对旋转电机带动旋转的旋转盘顶端容纳槽里的零部件进行旋转烘干，提高了零部件的烘干速度，设有容纳槽防止了旋转过程中损坏零部件。



CN 211977481 U

1.一种机械零部件烘干装置,包括烘干箱(1),其特征在于:所述烘干箱(1)的内侧设有容纳箱(2),所述烘干箱(1)的底端卡接有支撑台(3),所述支撑台(3)的内侧设有旋转电机(4),所述旋转电机(4)的输出端连接有旋转杆(5),所述旋转杆(5)的外侧且位于容纳箱(2)的内侧旋转连接有旋转盘(6),所述旋转盘(6)顶端的一端固定有容纳槽(7),所述容纳槽(7)的一端设有旋转槽(8),所述旋转槽(8)的顶端且位于容纳箱(2)的一端固定有烘干孔(9),所述烘干箱(1)的一端卡接有卡块(12),所述卡块(12)的一端固定有保护罩(10),所述保护罩(10)的内侧设有风机(11),所述烘干箱(1)一端的内侧卡接有加热管(13),所述加热管(13)的顶端固定有限位板(14),所述支撑台(3)顶端的一端固定有榫槽(15),所述榫槽(15)的顶端卡接有榫头(16),所述保护罩(10)的一侧旋转连接有箱门(17),所述旋转盘(6)顶端的中部固定有旋转螺纹孔(18)。

2.根据权利要求1所述的一种机械零部件烘干装置,其特征在于:所述榫槽(15)的大小与榫头(16)的大小相匹配,所述旋转杆(5)的大小与旋转螺纹孔(18)的大小相匹配。

3.根据权利要求1所述的一种机械零部件烘干装置,其特征在于:所述旋转盘(6)的数量有两组对称分布在容纳箱(2)的内侧,所述旋转槽(8)的数量有四组对称分布在容纳箱(2)内侧的两端。

4.根据权利要求1所述的一种机械零部件烘干装置,其特征在于:所述烘干孔(9)的数量有五组对称分布在容纳箱(2)内侧的两端,且位于旋转槽(8)的上下两端,所述容纳槽(7)的数量有四组对称分布在每组旋转盘(6)的顶端。

5.根据权利要求1所述的一种机械零部件烘干装置,其特征在于:所述保护罩(10)的数量有一组对称分布在烘干箱(1)的底端且位于支撑台(3)的顶端,所述榫槽(15)的数量有一组对称分布在支撑台(3)内侧的两端。

6.根据权利要求1所述的一种机械零部件烘干装置,其特征在于:所述风机(11)的数量有三组对称分布在烘干箱(1)的两端,所述加热管(13)的数量有一组对称分布在烘干箱(1)内侧的两端。

一种机械零部件烘干装置

技术领域

[0001] 本实用新型实施例涉及机械部件烘干领域，具体涉及一种机械零部件烘干装置。

背景技术

[0002] 在机械零部件加工领域中，在车床上加工得到的机械零部件的缝隙和内孔中都残留有铁屑或油污，若不及时清除，必然会影响到装配后的工作效率，对于精密机械来说，甚至会影响到其精确度，故而需对其进行清洁工序，清洁后需要对机械零部件进行烘干。

[0003] 现有的机械零部件烘干装置，大都是焊接固定在一起的，拆卸较为麻烦，不便维修，现有的机械零部件烘干装置大都是固定不动的，因此烘干箱里的温度各处温度可能会有温差，烘干的效率较低。

实用新型内容

[0004] 为此，本实用新型实施例提供一种机械零部件烘干装置，通过设置旋转电机、旋转盘、容纳槽、风机和加热管，使用时，将零部件放入到旋转盘顶端的容纳槽里，连通电源，由风机将加热管散发的热量吹到容纳箱里，对旋转电机带动旋转的旋转盘顶端容纳槽里的零部件进行旋转烘干，提高了零部件的烘干速度，设有容纳槽防止了旋转过程中损坏零部件，通过设置旋转槽、卡块、榫槽和榫头，维修时，拉动限位板将加热管从烘干箱里抽出进行维修，将卡块滑出烘干箱外侧的卡槽，带动保护罩从烘干箱一端拆卸下，对风机进行维修，将榫头从榫槽里滑出带动旋转盘从容纳箱里滑出，对旋转盘进行清洗，可拆卸便于维修，以解决现有技术中机械零部件烘干装置，大都是焊接固定在一起的，拆卸较为麻烦，不便维修，现有的机械零部件烘干装置大都是固定不动的，因此烘干箱里的温度各处温度可能会有温差，烘干的效率较低的问题。

[0005] 为了实现上述目的，本实用新型实施例提供如下技术方案：一种机械零部件烘干装置，包括烘干箱，所述烘干箱的内侧设有容纳箱，所述烘干箱的底端卡接有支撑台，所述支撑台的内侧设有旋转电机，所述旋转电机的输出端连接有旋转杆，所述旋转杆的外侧且位于容纳箱的内侧旋转连接有旋转盘，所述旋转盘顶端的一端固定有容纳槽，所述容纳槽的一端设有旋转槽，所述旋转槽的顶端且位于容纳箱的一端固定有烘干孔，所述烘干箱的一端卡接有卡块，所述卡块的一端固定有保护罩，所述保护罩的内侧设有风机，所述烘干箱一端的内侧卡接有加热管，所述加热管的顶端固定有限位板，所述支撑台顶端的一端固定有榫槽，所述榫槽的顶端卡接有榫头，所述保护罩的一侧旋转连接有箱门，所述旋转盘顶端的中部固定有旋转螺纹孔。

[0006] 进一步地，所述榫槽的大小与榫头的大小相匹配，所述旋转杆的大小与旋转螺纹孔的大小相匹配。

[0007] 进一步地，所述旋转盘的数量有两组对称分布在容纳箱的内侧，所述旋转槽的数量有四组对称分布在容纳箱内侧的两端。

[0008] 进一步地，所述烘干孔的数量有五组对称分布在容纳箱内侧的两端，且位于旋转

槽的上下两端，所述容纳槽的数量有四组对称分布在每组旋转盘的顶端。

[0009] 进一步地，所述保护罩的数量有一组对称分布在烘干箱的底端且位于支撑台的顶端，所述榫槽的数量有一组对称分布在支撑台内侧的两端。

[0010] 进一步地，所述风机的数量有三组对称分布在烘干箱的两端，所述加热管的数量有一组对称分布在烘干箱内侧的两端。

[0011] 本实用新型实施例具有如下优点：提高了零部件的烘干速度，设有容纳槽防止了旋转过程中损坏零部件，可拆卸便于维修。

[0012] 本实用新型通过设置旋转电机、旋转盘、容纳槽、风机和加热管，使用时，将零部件放入到旋转盘顶端的容纳槽里，连通电源，由风机将加热管散发的热量吹到容纳箱里，对旋转电机带动旋转的旋转盘顶端容纳槽里的零部件进行旋转烘干，提高了零部件的烘干速度，设有容纳槽防止了旋转过程中损坏零部件，通过设置旋转槽、卡块、榫槽和榫头，维修时，拉动限位板将加热管从烘干箱里抽出进行维修，将卡块滑出烘干箱外侧的卡槽，带动保护罩从烘干箱一端拆卸下，对风机进行维修，将榫头从榫槽里滑出带动旋转盘从容纳箱里滑出，对旋转盘进行清洗，可拆卸便于维修。

附图说明

[0013] 为了更清楚地说明本实用新型的实施方式或现有技术中的技术方案，下面将对实施方式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示例性的，对于本领域普通技术人员来讲，在不付出创造性劳动的前提下，还可以根据提供的附图引伸获得其它的实施附图。

[0014] 本说明书所绘示的结构、比例、大小等，均仅用以配合说明书所揭示的内容，以供熟悉此技术的人士了解与阅读，并非用以限定本实用新型可实施的限定条件，故不具技术上的实质意义，任何结构的修饰、比例关系的改变或大小的调整，在不影响本实用新型所能产生的功效及所能达成的目的下，均应仍落在本实用新型所揭示的技术内容得能涵盖的范围内。

[0015] 图1为本实用新型提供的整体结构示意图；

[0016] 图2为本实用新型提供的整体侧视图；

[0017] 图3为本实用新型旋转盘立体图。

[0018] 图中：1、烘干箱；2、容纳箱；3、支撑台；4、旋转电机；5、旋转杆；6、旋转盘；7、容纳槽；8、旋转槽；9、烘干孔；10、保护罩；11、风机；12、卡块；13、加热管；14、限位板；15、榫槽；16、榫头；17、箱门；18、旋转螺纹孔。

具体实施方式

[0019] 以下由特定的具体实施例说明本实用新型的实施方式，熟悉此技术的人士可由本说明书所揭露的内容轻易地了解本实用新型的其他优点及功效，显然，所描述的实施例是本实用新型一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例，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，都属于本实用新型保护的范围。

[0020] 参照说明书附图1-3，该实施例的一种机械零部件烘干装置，包括烘干箱1，烘干箱

1的内侧设有容纳箱2，烘干箱1的底端卡接有支撑台3，支撑台3的内侧设有旋转电机4，旋转电机4的输出端连接有旋转杆5，旋转杆5的外侧且位于容纳箱2的内侧旋转连接有旋转盘6，旋转盘6顶端的一端固定有容纳槽7，容纳槽7的一端设有旋转槽8，旋转槽8的顶端且位于容纳箱2的一端固定有烘干孔9，烘干箱1的一端卡接有卡块12，卡块12的一端固定有保护罩10，保护罩10的内侧设有风机11，烘干箱1一端的内侧卡接有加热管13，加热管13的顶端固定有限位板14，支撑台3顶端的一端固定有榫槽15，榫槽15的顶端卡接有榫头16，保护罩10的一侧旋转连接有箱门17，旋转盘6顶端的中部固定有旋转螺纹孔18。

[0021] 本实用新型通过设置旋转电机4、旋转盘6、容纳槽7、风机11和加热管13，使用时，将零部件放入到旋转盘6顶端的容纳槽7里，连通电源，由风机11将加热管13散发的热量吹到容纳箱2里，对旋转电机4带动旋转的旋转盘6顶端容纳槽7里的零部件进行旋转烘干，提高了零部件的烘干速度，设有容纳槽防止了旋转过程中损坏零部件，通过设置旋转槽8、卡块12、榫槽15和榫头16，维修时，拉动限位板14将加热管13从烘干箱1里抽出进行维修，将卡块12滑出烘干箱1外侧的卡槽，带动保护罩10从烘干箱1一端拆卸下，对风机11进行维修，将榫头16从榫槽15里滑出带动旋转盘6从容纳箱2里滑出，对旋转盘6进行清洗，可拆卸便于维修。

[0022] 请着重参阅图1和图3，榫槽15的大小与榫头16的大小相匹配，旋转杆5的大小与旋转螺纹孔18的大小相匹配，旋转盘6的数量有两组对称分布在容纳箱2的内侧，旋转槽8的数量有四组对称分布在容纳箱2内侧的两端。

[0023] 该实用新型通过设置榫槽15和榫头16，清洗时，将榫头16从榫槽15里滑出，使得旋转电机4顶端的旋转杆5带动旋转盘6从容纳箱2里滑出，对旋转盘6进行清洗。

[0024] 请着重参阅图1和图3，烘干孔9的数量有五组对称分布在容纳箱2内侧的两端，且位于旋转槽8的上下两端，容纳槽7的数量有四组对称分布在每组旋转盘6的顶端，保护罩10的数量有一组对称分布在烘干箱1的底端且位于支撑台3的顶端，榫槽15的数量有一组对称分布在支撑台3内侧的两端。

[0025] 该实用新型通过设置旋转槽8、旋转盘6和容纳槽7，使用时，由旋转电机4带动旋转杆5旋转，在由旋转杆5带动旋转盘6在旋转槽8里旋转，对旋转盘6顶端容纳槽7里的零部件进行旋转甩水烘干。

[0026] 请着重参阅图1，风机11的数量有三组对称分布在烘干箱1的两端，加热管13的数量有一组对称分布在烘干箱1内侧的两端。

[0027] 该实用新型通过设置风机11和加热管13，使用时，由风机11将加热管13散发的热量吹到容纳箱2里，对旋转电机4带动旋转的旋转盘6顶端容纳槽7里的零部件进行旋转烘干，提高了零部件的烘干速度。

[0028] 工作原理：使用时，将零部件放入到容纳箱2内侧旋转盘6顶端的容纳槽7里，关闭箱门17，连通电源，由保护罩10里的风机11将烘干箱1内侧一端加热管13散发的热量通过容纳箱2内侧一端的烘干孔9吹到容纳箱2里，由支撑台3内侧的旋转电机4带动旋转杆5旋转，在由旋转杆5带动容纳箱2内侧的旋转盘6在容纳箱2内侧两端的旋转槽8里旋转，对旋转盘6顶端容纳槽7里的零部件进行旋转甩水烘干，烘干好后，打开箱门17将烘干的零部件从旋转盘6顶端容纳槽7里拿出，即可。

[0029] 虽然，上文中已经用一般性说明及具体实施例对本实用新型作了详尽的描述，但

在本实用新型基础上，可以对之作一些修改或改进，这对本领域技术人员而言是显而易见的。因此，在不偏离本实用新型精神的基础上所做的这些修改或改进，均属于本实用新型要求保护的范围。

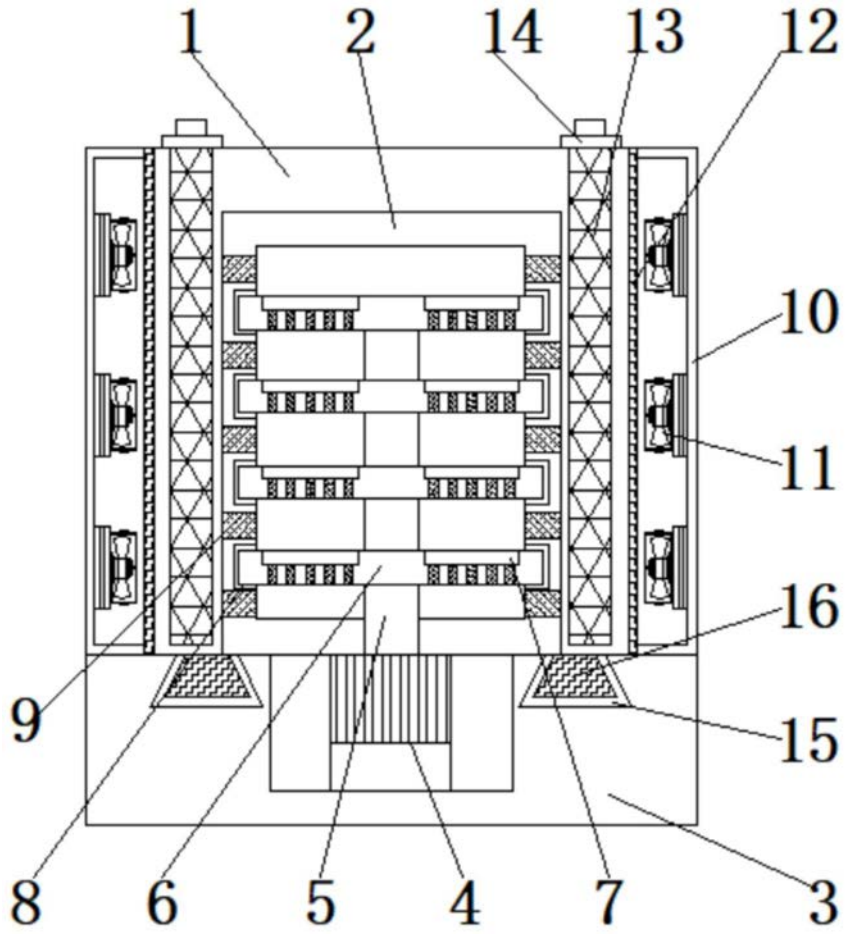


图1

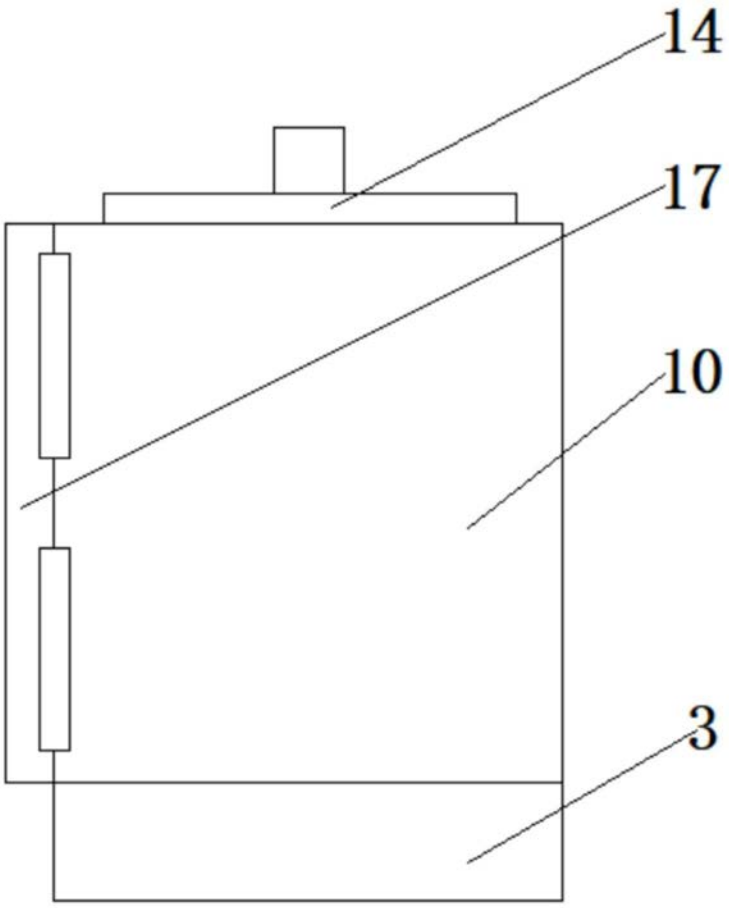


图2

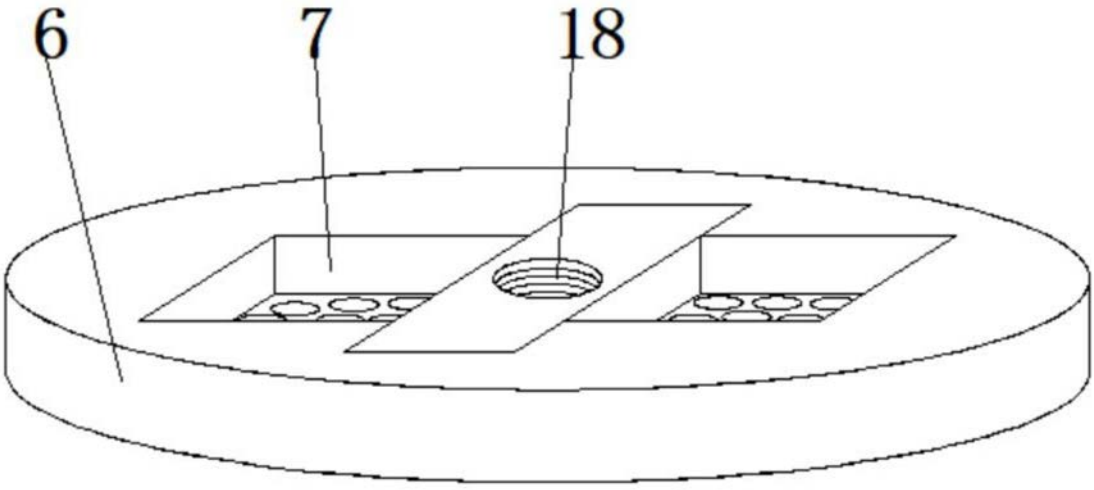


图3