



# (12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 105747257 A

(43)申请公布日 2016.07.13

(21)申请号 201610116798.5

(22)申请日 2016.02.18

(71)申请人 张志通

地址 065000 河北省廊坊市爱民东道133号  
北华航天工业学院

(72)发明人 张志通 董国玉 高洪伟

(51)Int.Cl.

A23N 17/00(2006.01)

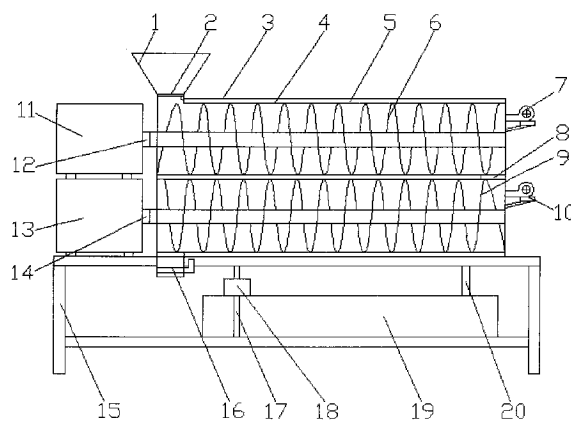
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

## (54)发明名称

一种新式冷却机

## (57)摘要

本发明公开了一种新式冷却机,包括入料口、冷水室、第一螺旋杆、第一风机、第一电动机、机架、冷水机和水箱,所述入料口安装在冷水室的左上方,所述冷水室设置在外筒与内筒之间,所述第一电动机固定安装在第二电动机的上方,所述第一电动机与第一螺旋杆通过第一转动轴转动连接,所述第一风机安装在第一螺旋杆的右侧,所述第一螺旋杆与第二螺旋杆之间设置有第一出料口,所述机架的底部安装有水箱,所述水箱与冷水室通过冷水机和出水管固定连接。本发明采用水冷与风冷两种降温技术,将加工的鱼粉进行充分的降温处理,风机与旋转杆的配合使用,提升了降温的效果,实现机械代替人工的工作方式,提高生产的效率。



1. 一种新式冷却机,包括入料口(1)、冷水室(5)、第一螺旋杆(6)、第一风机(7)、第一电动机(11)、机架(15)、冷水机(18)和水箱(19),其特征在于:所述入料口(1)安装在冷水室(5)的左上方,且入料口(1)的内部安装有自动复位挡板(2),所述冷水室(5)设置在外筒(3)与内筒(4)之间,且外筒(3)设置在内筒(4)的外部,所述第一电动机(11)固定安装在第二电动机(13)的上方,且第二电动机(13)固定在机架(15)的左上方,所述第一电动机(11)与第一螺旋杆(6)通过第一转动轴(12)转动连接,所述第一风机(7)安装在第一螺旋杆(6)的右侧,且第一风机(7)设置在外筒(3)的右端面上,所述第一螺旋杆(6)与第二螺旋杆(9)之间设置有第一出料口(8),所述机架(15)的底部安装有水箱(19),所述水箱(19)与冷水室(5)通过冷水机(18)和出水管(20)固定连接,且出水管(20)设置在冷水机(18)的右侧。

2. 根据权利要求1所述的一种新式冷却机,其特征在于:所述第二电动机(13)与第二螺旋杆(9)通过第二转动轴(14)转动连接,所述第二螺旋杆(9)的右侧设置有第二风机(10),且第二风机(10)安装在第一风机(7)的下方。

3. 根据权利要求1所述的一种新式冷却机,其特征在于:所述冷水室(5)的左下方安装有第二出料口(16)。

4. 根据权利要求1所述的一种新式冷却机,其特征在于:所述冷水机(18)与水箱(19)的内部通过进水管(17)固定连接,且冷水机(18)安装在水箱(19)的上方。

## 一种新式冷却机

### 技术领域

[0001] 本发明涉及机电设备领域,具体地说是一种新式冷却机。

### 背景技术

[0002] 鱼粉用一种或多种鱼类为原料,经去油、脱水、粉碎加工后的高蛋白质饲料原料,传统的鱼粉冷却设备比较单一,冷却的效果不好,往往冷却后还需要人工将鱼粉摊开在空气中进一步地冷却,才能安全的存放,这样的步骤下来,导致整个鱼粉冷却的时间漫长,且耗工费时,增加了劳动强度,降低了生产的效率,不能满足现有的需求。

### 发明内容

[0003] 针对上述现有技术存在的不足,本发明的目的是提供一种新式冷却机,所具有的有益效果是:采用水冷与风冷两种降温技术,将加工的鱼粉进行充分的降温处理,风机与旋转杆的配合使用,提升了降温的效果,实现机械代替人工的工作方式,提高生产的效率。

[0004] 为了实现上述目的,本发明所采用的技术方案是:一种新式冷却机,包括入料口、冷水室、第一螺旋杆、第一风机、第一电动机、机架、冷水机和水箱,所述入料口安装在冷水室的左上方,且入料口的内部安装有自动复位挡板,所述冷水室设置在外筒与内筒之间,且外筒设置在内筒的外部,所述第一电动机固定安装在第二电动机的上方,且第二电动机固定在机架的左上方,所述第一电动机与第一螺旋杆通过第一转动轴转动连接,所述第一风机安装在第一螺旋杆的右侧,且第一风机设置在外筒的右端面上,所述第一螺旋杆与第二螺旋杆之间设置有第一出料口,所述机架的底部安装有水箱,所述水箱与冷水室通过冷水机和出水管固定连接,且出水管设置在冷水机的右侧。

[0005] 进一步,所述第二电动机与第二螺旋杆通过第二转动轴转动连接,所述第二螺旋杆的右侧设置有第二风机,且第二风机安装在第一风机的下方。

[0006] 进一步,所述冷水室的左下方安装有第二出料口。

[0007] 进一步,所述冷水机与水箱的内部通过进水管固定连接,且冷水机安装在水箱的上方。

[0008] 采用上述技术方案后,本发明和现有技术相比所具有的优点是:

[0009] 本发明采用水冷与风冷两种降温技术,将加工的鱼粉进行充分的降温处理,鱼粉通过入料口进入内筒的内部,第一风机和冷水室里由冷水机、水箱、进水管和出水管作用产生的循环冷水共同对鱼粉进行第一步降温,在第一螺旋杆的作用下鱼粉从第一出料口出去,接着第二风机和冷水室里由冷水机、水箱、进水管和出水管作用产生的循环冷水共同对鱼粉进行第二步降温,彻底降温后鱼粉从第二出料口出去,双风机、双螺旋杆和增大的水冷却机制使得鱼粉冷却,降温充分更加彻底,实现机械代替人工的工作方式,提高生产的效率。

### 附图说明

[0010] 下面结合附图和实施例对本发明进一步说明:

[0011] 图1为本发明的结构示意图；。

[0012] 附图标记中：1-入料口；2-自动复位挡板；3-外筒；4-内筒；5-冷水室；6-第一螺旋杆；7-第一风机；8-第一出料口；9-第二螺旋杆；10-第二风机；11-第一电动机；12-第一转动轴；13-第二电动机；14-第二转动轴；15-机架；16-第二出料口；17-进水管；18-冷水机；19-水箱；20-出水管。

### 具体实施方式

[0013] 以下所述仅为本发明的较佳实施例，并不因此而限定本发明的保护范围。

[0014] 实施例，见图1所示，一种新式冷却机，包括入料口1、冷水室5、第一螺旋杆6、第一风机7、第一电动机11、机架15、冷水机18和水箱19，入料口1安装在冷水室5的左上方，且入料口1的内部安装有自动复位挡板2，冷水室5设置在外筒3与内筒4之间，且外筒3设置在内筒4的外部，第一电动机11固定安装在第二电动机13的上方，且第二电动机13固定在机架15的左上方，第一电动机11与第一螺旋杆6通过第一转动轴12转动连接，第一风机7安装在第一螺旋杆6的右侧，且第一风机7设置在外筒3的右端面上，第一螺旋杆6与第二螺旋杆9之间设置有第一出料口8，机架15的底部安装有水箱19，水箱19与冷水室5通过冷水机18和出水管20固定连接，且出水管20设置在冷水机18的右侧，第二电动机13与第二螺旋杆9通过第二转动轴14转动连接，第二螺旋杆9的右侧设置有第二风机10，且第二风机10安装在第一风机7的下方，冷水室5的左下方安装有第二出料口16，冷水机18与水箱19的内部通过进水管17固定连接，且冷水机18安装在水箱19的上方。

[0015] 工作原理：使用时，待加工的鱼粉通过入料口1进入内筒4的内部，待加工鱼粉在第一风机7和冷水室5里，由冷水机18、水箱19、进水管17和出水管20作用产生的循环冷水共同对鱼粉进行第一步降温，初步加工的鱼粉在第一螺旋杆6的作用下，鱼粉从第一出料口8出去，接着初步加工的鱼粉在第二风机10和冷水室5里，由冷水机18、水箱19、进水管17和出水管20作用产生的循环冷水共同对鱼粉进行第二步降温，彻底降温后鱼粉从第二出料口16出去，完成鱼粉冷却过程。

[0016] 对于本领域技术人员而言，显然本发明不限于上述示范性实施例的细节，而且在不背离本发明的精神或基本特征的情况下，能够以其它的具体形式实现本发明。因此，无论从哪一点来看，均应将实施例看作是示范性的，而且是非限制性的，本发明的范围由所附权利要求而不是上述说明限定，因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本发明内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0017] 以上所述，仅为本发明的较佳实施例，并不用以限制本发明，凡是依据本发明的技术实质对以上实施例所作的任何细微修改、等同替换和改进，均应包含在本发明技术方案的保护范围之内。

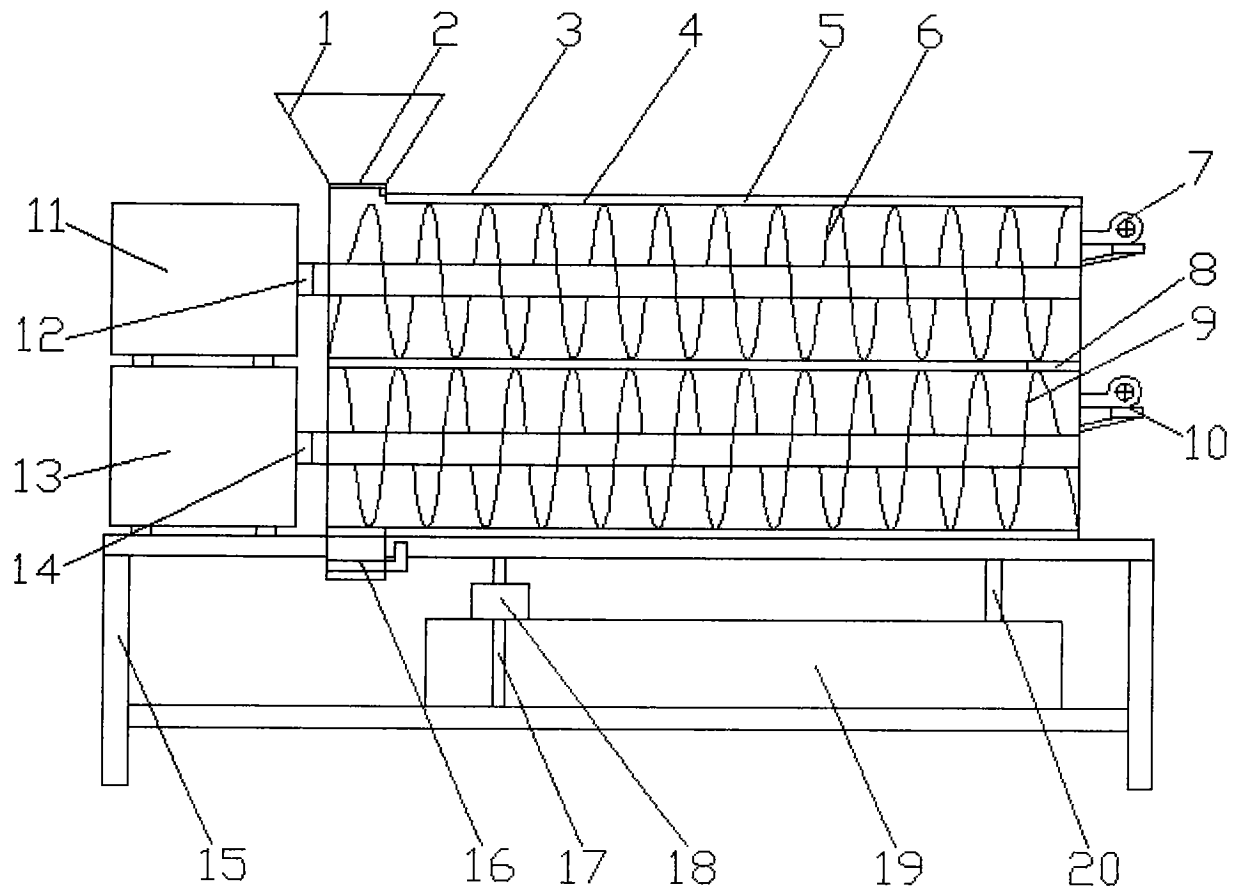


图1