(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 207685420 U
(45)授权公告日 2018.08.03

(21)申请号 201820007924.8

(22)申请日 2018.01.03

(73)专利权人 青岛世誉双羊机械制造有限公司
地址 266000 山东省青岛市黄岛区六汪镇驻地

(72)发明人 王海燕

(51)Int.Cl.
D01G 9/00(2006.01)
D01G 9/14(2006.01)
D01G 99/00(2010.01)

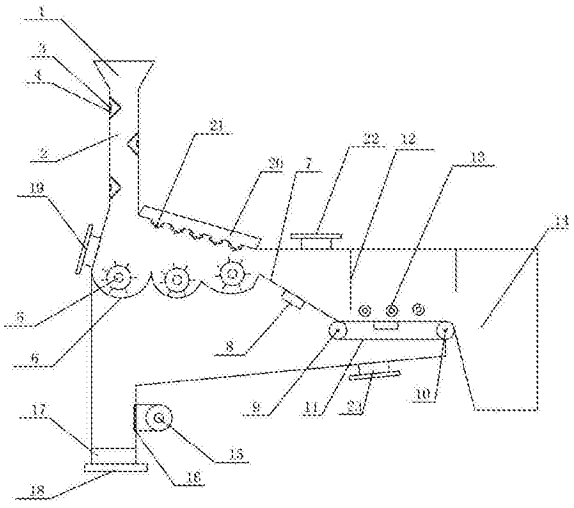
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种带干燥功能的清花机

(57)摘要

本实用新型公开了一种带干燥功能的清花机，包括进料口、进料管、热风干燥机、刺辊、热风入口、过滤网板、冷风干燥机、辗辊、传送装置、出料箱、收集箱，所述进料管内设有热风干燥机；所述刺辊右上方设有冷风干燥机，所述刺辊左上方设有第一热风入口；所述过滤网板正下方设有第一振动加热装置，所述过滤网板正上方设有第二热风入口；所述传送装置的正下方设有第三热风口；所述收集箱上方风管壁上设有风机、滤网。本清花机采用冷热风交替干燥的方式对棉花进行干燥，先利用热风对棉花进行干燥再通过冷风利用余热干燥，不仅避免了干燥过程中棉花的黏合热焦，还节约了能源；提高了干燥的工作质量和效率。



CN 207685420 U

1.一种带干燥功能的清花机，包括进料口(1)、进料管(2)、热风干燥机(3)、刺辊(5)、冷风干燥机(20)、热风入口、过滤网板(7)、辗辊(13)、传送装置、出料箱(14)、收集箱(17)，所述进料管(2)内设有热风干燥机(3)；所述刺辊(5)右上方设有冷风干燥机(20)，所述刺辊(5)左上方设有第一热风入口(19)，所述刺辊(5)下方设有筛网(6)；所述过滤网板(7)正下方设有第一振动加热装置(8)，所述过滤网板(7)正上方设有第二热风入口(22)；所述辗辊(13)左端设有限位板(12)，所述辗辊(13)下方设有传送装置；所述传送装置的右端设有出料箱(14)；所述传送装置的正下方设有第三热风口(23)；所述收集箱(17)上方风管壁上设有风机(15)、滤网(16)，所述滤网(16)位于风机(15)与风管连接处，所述收集箱(17)的出口处设有开关阀(18)。

2.根据权利要求1所述的一种带干燥功能的清花机，其特征在于，所述热风干燥机(3)设有第一出风孔(4)，所述冷风干燥机(20)设有第二出风孔(21)。

3.根据权利要求1所述的一种带干燥功能的清花机，其特征在于，所述传送装置设有主动轮(9)、从动轮(10)、滤网传送带(11)、第二振动加热装置。

4.根据权利要求3所述的一种带干燥功能的清花机，其特征在于，所述第二振动加热装置位于滤网传送带(11)的正下方。

5.根据权利要求1所述的一种带干燥功能的清花机，其特征在于，所述热风干燥机(3)设有1～3个。

6.根据权利要求1所述的一种带干燥功能的清花机，其特征在于，所述刺辊(5)设有3～6个。

一种带干燥功能的清花机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及清花机设备，尤其是一种带干燥功能的清花机。

背景技术

[0002] 清花机作为棉花加工成套工艺中的前端处理设备，当棉花加工过程中回潮率过高时，将直接影响设备的稳定运行和生棉花的加工质量。现有的清花机会使用热风对棉花进行干燥，但是长时间的高温会使得棉花容易黏合热焦；有的也会使用冷风干燥，但是冷风干燥需要工作的时间比较长，并且干燥效果不好。

实用新型内容

[0003] 为了克服现有技术中清花机工作过程中干燥效率低、受热不均匀、容易黏合热焦、耗时等缺陷，本实用新型提供一种带干燥功能的清花机。

[0004] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是：一种带干燥功能的清花机，包括进料口、进料管、热风干燥机、刺辊、热风入口、过滤网板、冷风干燥机、辗辊、传送装置、出料箱、收集箱，所述进料管内设有热风干燥机；所述刺辊右上方设有冷风干燥机，所述刺辊左上方设有第一热风入口，所述刺辊下方设有筛网；所述过滤网板正下方设有第一振动加热装置，所述过滤网板正上方设有第二热风入口；所述辗辊左端设有限位板，所述辗辊下方设有传送装置；所述传动装置的右端设有出料箱；所述传送装置的正下方设有第三热风口；所述收集箱上方风管壁上设有风机、滤网，所述滤网位于风机与风管连接处，所述收集箱的出口处设有开关阀。

[0005] 上述的一种带干燥功能的清花机，所述热风干燥机设有第一出风孔，所述冷风干燥机设有第二出风孔。

[0006] 上述的一种带干燥功能的清花机，所述传送装置设有主动轮、从动轮、滤网传送带、第二振动加热装置。

[0007] 上述的一种带干燥功能的清花机，所述第二振动加热装置位于滤网传送带的正下方。

[0008] 上述的一种带干燥功能的清花机，所述热风干燥机设有1～3个。

[0009] 上述的一种带干燥功能的清花机，所述刺辊设有3～6个。

[0010] 与现有技术相比本实用新型具有以下优点和突出性效果：

[0011] 本实用新型的有益效果是，本实用新型清花机采用冷热风交替干燥的方式对棉花进行干燥，有效地消除了传统清花机在棉花干燥过程中棉花受热不均匀、容易黏合热焦的缺陷，先利用热风对棉花进行干燥再通过冷风利用余热对棉花进行干燥，不仅避免了干燥过程中棉花的黏合热焦，还节约了能源；提高了干燥的工作质量和效率。

附图说明

[0012] 下面结合附图和实施例对本实用新型进一步说明。

[0013] 图1为本实用新型示意图。

[0014] 图中1.进料口，2.进料管，3.热风干燥机，4.第一出风孔，5.刺辊，6.筛网，7.过滤网板，8.振动加热装置，9.主动轮，10.从动轮，11.滤网传送带，12.限位板，13.辗辊，14.出料箱，15.风机，16.滤网，17.收集箱，18.开关阀，19.第一热风入口，20.冷风干燥机，21.第二出风孔，22.第二热风入口，23.第三热风入口。

具体实施方式

[0015] 一种带干燥功能的清花机，包括进料口1、进料管2、、热风干燥机3、刺辊5、热风入口、过滤网板7、冷风干燥机20、辗辊13、传送装置、出料箱14、收集箱17，所述进料管2内设有热风干燥机3；所述刺辊5右上方设有冷风干燥机20，所述刺辊5左上方设有第一热风入口19，所述刺辊5下方设有筛网6；所述过滤网板7正下方设有第一振动加热装置8，所述过滤网板7正上方设有第二热风入口22；所述辗辊13左端设有限位板12，所述辗辊13下方设有传送装置；所述传动装置的右端设有出料箱14；所述传送装置的正下方设有第三热风口23；所述收集箱17上方风管壁上设有风机15、滤网16，所述滤网16位于风机15与风管连接处，所述收集箱17的出口处设有开关阀18。

[0016] 所述热风干燥机3设有第一出风孔4，所述冷风干燥机20设有第二出风孔21；所述传送装置设有主动轮9、从动轮10、滤网传送带11、第二振动加热装置；所述第二振动加热装置位于滤网传送带11的正下方；所述热风干燥机3设有3个；所述刺辊5设有3个。

[0017] 本实用新型工作时，棉花由进料口1进入进料管2，热风干燥机3通过第一出风孔4吹出热风对棉花进行初步干燥；棉花在重力及风力负压下喂给刺辊5，在刺辊5的冲击作用下，棉花被打击的同时由下至上向前滚动，棉花的籽棉被开松，第一热风入口19吹入热风；开松的棉花进入过滤网板7，第二热风入口22吹入热风，过滤网板7下面的第一振动加热装置8在电机的带动下开始振动加热，开松棉花进一步干燥；在限位板12的限制下，适量的棉花进入传送装置通过辗辊13进行处理，处理后的棉花通过滤网传送带11进入出料箱18，滤网传送带11下方的第二振动加热装置在电机的带动下开始振动加热，对棉花进行干燥；第三热风入口23吹入热风，对棉花进行干燥，干燥差不多之后，关闭第一热风入口19、第二过热风入口22、第三热风入口23，开启冷风干燥机，利用余热将棉花完全干燥；杂质在重力及风机15提供的风力作用下，经过风管进入收集箱17。

[0018] 以上实施例仅为本实用新型的示例性实施例，不用于限制本实用新型，本实用新型的保护范围由权利要求书限定。本领域技术人员可以在本实用新型的实质和保护范围内，对本实用新型做出各种修改或等同替换，这种修改或等同替换也应视为落在本实用新型的保护范围内。

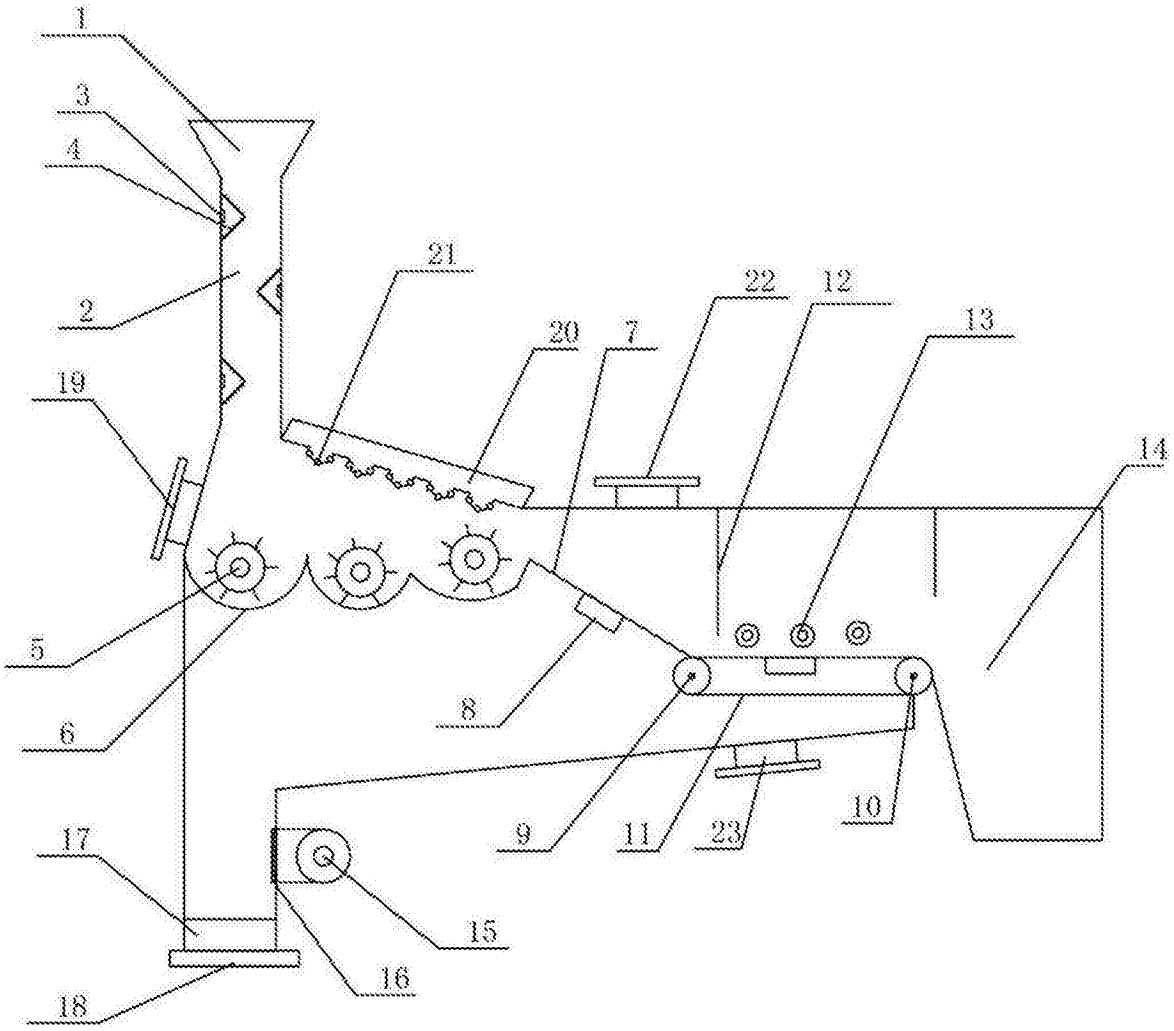


图1