



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218538067 U

(45) 授权公告日 2023. 02. 28

(21) 申请号 202222392280.8

B65G 45/24 (2006.01)

(22) 申请日 2022.09.08

(73) 专利权人 东台丰华炉业有限公司

地址 224200 江苏省盐城市东台市台南工业园区

(72) 发明人 丁乾根

(74) 专利代理机构 南京常青藤知识产权代理有限公司 32286

专利代理师 屈金波

(51) Int. Cl.

B65G 15/30 (2006.01)

B65G 69/20 (2006.01)

B65G 45/18 (2006.01)

B65G 45/26 (2006.01)

B65G 45/12 (2006.01)

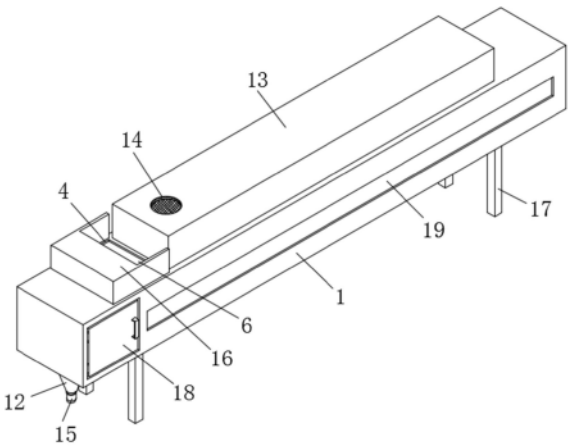
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种密封式冷却输送机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种密封式冷却输送机，应用在铸件输送领域，包括框体和冷却机构，所述框体的内部安装有输送带组件，所述框体的顶部和底部分别开设有进料口和出料口，所述进料口和出料口的内部均通过固定杆分别转动连接有进料挡板和出料挡板，所述进料挡板和出料挡板的底部均焊接有坠物件，所述框体的内部通过固定柱转动连接有毛刷，所述框体的内部焊接有基板，所述基板的底部焊接有刮刀，所述框体的底部贯穿安装有集灰斗；能够实现整体封闭效果好，实现挡板的自动开启和复位，减轻了工作人员的工作负担，灵活度高，同时能够具备清理的功能，保障了输送带表面的平整和清洁性，实用性高。



1. 一种密封式冷却输送机,包括框体(1)和冷却机构(2),其特征在于,所述框体(1)的内部安装有输送带组件(3),所述框体(1)的顶部和底部分别开设有进料口(4)和出料口(5),所述进料口(4)和出料口(5)的内部均通过固定杆分别转动连接有进料挡板(6)和出料挡板(7),所述进料挡板(6)和出料挡板(7)的底部均焊接有坠物件(8),所述框体(1)的内部通过固定柱转动连接有毛刷(9),所述框体(1)的内部焊接有基板(10),所述基板(10)的底部焊接有刮刀(11),所述框体(1)的底部贯穿安装有集灰斗(12)。

2. 根据权利要求1所述的一种密封式冷却输送机,其特征在于,所述冷却机构(2)包括风机(21),所述风机(21)的底部通过固定件与框体(1)栓接,所述风机(21)的出风端固定套接有连接管(22),所述连接管(22)的表面与框体(1)之间连通有出风管(23)。

3. 根据权利要求1所述的一种密封式冷却输送机,其特征在于,所述框体(1)的顶部栓接有防护框(13),所述防护框(13)的顶部开设有通风口(14),所述通风口(14)的内部安装有防护网。

4. 根据权利要求1所述的一种密封式冷却输送机,其特征在于,所述集灰斗(12)的表面安装有阀门(15)。

5. 根据权利要求1所述的一种密封式冷却输送机,其特征在于,所述框体(1)的顶部焊接有导向框(16)。

6. 根据权利要求1所述的一种密封式冷却输送机,其特征在于,所述框体(1)底部的两侧均对称焊接有支腿(17)。

7. 根据权利要求1所述的一种密封式冷却输送机,其特征在于,所述框体(1)的正面通过铰链铰接有检修门(18),所述检修门(18)的正面栓接有把手。

8. 根据权利要求1所述的一种密封式冷却输送机,其特征在于,所述框体(1)的正面一体冲压有观察窗(19)。

9. 根据权利要求1所述的一种密封式冷却输送机,其特征在于,所述基板(10)和刮刀(11)由不锈钢材质制造而成。

一种密封式冷却输送机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及铸造件输送领域,特别涉及一种密封式冷却输送机。

背景技术

[0002] 输送机的历史悠久,中国古代的高转筒车和提水的翻车,是现代斗式提升机和刮板输送机的雏形,带式输送机在对生产后含有余温的铸造件进行输送时都会安装冷却机构。

[0003] 目前,公告号为CN210047980U的中国实用新型,公开了一种风冷却输送机,包括风冷却输送机机架、风冷却输送机箱体、风冷却输送机构和风冷却输送机风机组件,所述风冷却输送机箱体设置于风冷却输送机机架上,所述风冷却输送机构包括固定于风冷却输送机箱体左右两侧的风冷却输送机主动辊和风冷却输送机被动辊,所述风冷却输送机主动辊和风冷却输送机被动辊之间套装有风冷却输送机输送带,所述风冷却输送机风机组件设置于风冷却输送机输送带的上方,所述风冷却输送机风机组件包括多个沿风冷却输送机输送带的送料方向间隔布置的风冷却输送机管道式离心风机组。本实用新型一种风冷却输送机具有冷却时间短、生产效率高的优点,且加工出的蜜饯西梅营养元素流失少、口感极佳。

[0004] 现有的冷却输送机虽然具备可对物品进行降温冷却的目的,但是密封性较差,由于需要对物品进行投入和取出,因此最少需要开设一个进料口和一个出料口,而进料口和出料口在开设后不进行遮挡的话不但容易造成外界的灰尘进入,还会造成内部冷空气的大量外泄,如果进行遮挡的话会极大增加工作人员的工作负担,灵活性较差,而且不具备清理功能,无法对输送带上附着的铁屑和杂质进行及时清理,从而造成了铁屑和杂质的大量积留,对产品的正常输送造成一定的影响,实用性较差,为了解决上述所存在的问题,我们提出一种密封式冷却输送机。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的是提供一种密封式冷却输送机,其优点是能够实现整体封闭效果好而且能够具备清理的功能。

[0006] 本实用新型的上述技术目的是通过以下技术方案得以实现的:一种密封式冷却输送机,包括框体和冷却机构,所述框体的内部安装有输送带组件,所述框体的顶部和底部分别开设有进料口和出料口,所述进料口和出料口的内部均通过固定杆分别转动连接有进料挡板和出料挡板,所述进料挡板和出料挡板的底部均焊接有坠物件,所述框体的内部通过固定柱转动连接有毛刷,所述框体的内部焊接有基板,所述基板的底部焊接有刮刀,所述框体的底部贯穿安装有集灰斗。

[0007] 采用上述技术方案,能够实现整体封闭效果好,实现挡板的自动开启和复位,减轻了工作人员的工作负担,灵活度高,同时能够具备清理的功能,保障了输送带表面的平整和清洁性,实用性高。

[0008] 本实用新型进一步设置为:冷却机构包括风机,所述风机的底部通过固定件与框

体栓接,所述风机的出风端固定套接有连接管,所述连接管的表面与框体之间连通有出风管。

[0009] 采用上述技术方案,通过风机、连接管和出风管的设置,风机在启动后会将外界的冷空气吸入,冷空气在吸入后会送入到连接管内,送入到连接管内的冷空气会通过出风管吹拂到输送带组件上的铸造件。

[0010] 本实用新型进一步设置为:所述框体的顶部栓接有防护框,所述防护框的顶部开设有通风口,所述通风口的内部安装有防护网。

[0011] 采用上述技术方案,通过防护框、通风口和防护网的设置,能够对冷却机构进行保护,防止冷却机构受到外物的碰撞而导致损坏。

[0012] 本实用新型进一步设置为:所述集灰斗的表面安装有阀门。

[0013] 采用上述技术方案,通过阀门的设置,能够便于工作人员对集灰斗内的杂质进行排出。

[0014] 本实用新型进一步设置为:所述框体的顶部焊接有导向框。

[0015] 采用上述技术方案,通过导向框的设置,能够便于工作人员对铸造件进行放入,使铸造件只能从后半部掉入到框体内。

[0016] 本实用新型进一步设置为:所述框体底部的两侧均对称焊接有支腿。

[0017] 采用上述技术方案,通过支腿的设置,能够提高支撑的作用,提高框体与地面之间的高度,有利于工作人员进行操作。

[0018] 本实用新型进一步设置为:所述框体的正面通过铰链铰接有检修门,所述检修门的正面栓接有把手。

[0019] 采用上述技术方案,通过检修门和把手的设置,能够便于工作人员对框体内部的毛刷或者刮刀进行更换。

[0020] 本实用新型进一步设置为:所述框体的正面一体冲压有观察窗。

[0021] 采用上述技术方案,通过观察窗的设置,能够便于工作人员对框体内部铸造件的输送情况进行直观了解。

[0022] 本实用新型进一步设置为:所述基板和刮刀由不锈钢材质制造而成。

[0023] 采用上述技术方案,基板和刮刀具有强度高、密度小和耐腐蚀性优良的特点。

[0024] 综上所述,本实用新型具有以下有益效果:

[0025] 1. 本实用新型通过将铸造件放入到进料挡板上,进料挡板的右端在受到铸造件的压迫时会通过固定杆的配合下进行向右旋转,进料挡板在旋转时其顶部的铸造件会出现向下滑动并从进料口处掉落到输送带组件上,铸造件在输送带组件上输送过程中会经过出风管的下方,风机在启动后会对铸造件进行冷却处理,铸造件在输送带组件上输送到底后会向下掉落到出料挡板上,出料挡板的左端在受到铸造件的压迫时会通过固定下的配合下向左旋转,出料挡板在向左旋转时会使铸造件通过出料口送出,能够实现整体封闭效果好,实现挡板的自动开启和复位,减轻了工作人员的工作负担,灵活度高;

[0026] 2. 本实用新型通过输送带组件在运行时处于循环转动的状态,输送带组件在循环转动时会先经过毛刷,毛刷能够对输送带组件上附着的铁屑和杂质进行刮落,输送带组件在经过毛刷的初步清理后会通过刮刀,刮刀能够对输送带组件上粘附的顽固杂质进行二次清理,杂质和铁屑在清理后会向下掉落到集灰斗内,能够具备清理的功能,保障了输送带

表面的平整和清洁性,实用性高。

附图说明

[0027] 图1是本实用新型结构立体图;

[0028] 图2是本实用新型结构剖面图;

[0029] 图3是本实用新型图2中A处结构放大图。

[0030] 附图标记:1、框体;2、冷却机构;21、风机;22、连接管;23、出风管;3、输送带组件;4、进料口;5、出料口;6、进料挡板;7、出料挡板;8、坠物件;9、毛刷;10、基板;11、刮刀;12、集灰斗;13、防护框;14、通风口;15、阀门;16、导向框;17、支腿;18、检修门;19、观察窗。

具体实施方式

[0031] 以下结合附图对本实用新型作进一步详细说明。

[0032] 实施例1:

[0033] 参考图1、图2和图3,一种密封式冷却输送机,包括框体1和冷却机构2,框体1的内部安装有输送带组件3,框体1的顶部和底部分别开设有进料口4和出料口5,进料口4和出料口5的内部均通过固定杆分别转动连接有进料挡板6和出料挡板7,进料挡板6和出料挡板7的底部均焊接有坠物件8,通过将铸造件放入到进料挡板6上,进料挡板6的右端在受到铸造件的压迫时会通过固定杆的配合下进行向右旋转,进料挡板6在旋转时其顶部的铸造件会出现向下滑动并从进料口4处掉落到输送带组件3上,铸造件在输送带组件3上输送过程中会经过出风管23的下方,风机21在启动后会对铸造件进行冷却处理,铸造件在输送带组件3上输送到底后会向下掉落到出料挡板7上,出料挡板7的左端在受到铸造件的压迫时会通过固定杆的配合下向左旋转,出料挡板7在向左旋转时会使铸造件通过出料口5送出,能够实现整体封闭效果好,实现挡板的自动开启和复位,减轻了工作人员的工作负担,灵活度高。

[0034] 参考图2,冷却机构2包括风机21,风机21的底部通过固定件与框体1栓接,风机21的出风端固定套接有连接管22,连接管22的表面与框体1之间连通有出风管23,通过风机21、连接管22和出风管23的设置,风机21在启动后会将外界的冷空气吸入,冷空气在吸入后会送入到连接管22内,送入到连接管22内的冷空气会通过出风管23吹拂到输送带组件3上的铸造件。

[0035] 参考图1和图2,框体1的顶部栓接有防护框13,防护框13的顶部开设有通风口14,通风口14的内部安装有防护网,通过防护框13、通风口14和防护网的设置,能够对冷却机构2进行保护,防止冷却机构2受到外物的碰撞而导致损坏。

[0036] 参考图1和图2,框体1的顶部焊接有导向框16,通过导向框16的设置,能够便于工作人员对铸造件进行放入,使铸造件只能从后半部掉入到框体1内。

[0037] 参考图1,框体1的正面一体冲压有观察窗19,通过观察窗19的设置,能够便于工作人员对框体1内部铸造件的输送情况进行直观了解。

[0038] 使用过程简述:通过将铸造件放入到进料挡板6上,进料挡板6的右端在受到铸造件的压迫时会通过固定杆的配合下进行向右旋转,进料挡板6在旋转时其顶部的铸造件会出现向下滑动并从进料口4处掉落到输送带组件3上,铸造件在输送带组件3上输送过程中会经过出风管23的下方,风机21在启动后会对铸造件进行冷却处理,铸造件在输送带组件3

上输送到底后会向下掉落到出料挡板7上,出料挡板7的左端在受到铸造件的压迫时会通过固定下的配合下向左旋转,出料挡板7在向左旋转时会使铸造件通过出料口5送出。

[0039] 实施例2:

[0040] 参考图1和图2,一种密封式冷却输送机,框体1的内部通过固定柱转动连接有毛刷9,框体1的内部焊接有基板10,基板10的底部焊接有刮刀11,框体1的底部贯穿安装有集灰斗12,通过输送带组件3在运行时会处于循环转动的状态,输送带组件3在循环转动时会先经过毛刷9,毛刷9能够对输送带组件3上附着的铁屑和杂质进行刮落,输送带组件3在经过毛刷9的初步清理后会通过刮刀11,刮刀11能够对输送带组件3上粘附的顽固杂质进行二次清理,杂质和铁屑在清理后会向下掉落到集灰斗12内,能够具备清理的功能,保障了输送带表面的平整和清洁性,实用性高。

[0041] 参考图1和图2,集灰斗12的表面安装有阀门15,通过阀门15的设置,能够便于工作人员对集灰斗12内的杂质进行排出。

[0042] 参考图1和图2,框体1底部的两侧均对称焊接有支腿17,通过支腿17的设置,能够提高支撑的作用,提高框体1与地面之间的高度,有利于工作人员进行操作。

[0043] 参考图1,框体1的正面通过铰链铰接有检修门18,检修门18的正面栓接有把手,通过检修门18和把手的设置,能够便于工作人员对框体1内部的毛刷9或者刮刀11进行更换。

[0044] 参考图2和图3,基板10和刮刀11由不锈钢材质制造而成,基板10和刮刀11具有强度高、密度小和耐腐蚀性优良的特点。

[0045] 使用过程简述:通过输送带组件3在运行时会处于循环转动的状态,输送带组件3在循环转动时会先经过毛刷9,毛刷9能够对输送带组件3上附着的铁屑和杂质进行刮落,输送带组件3在经过毛刷9的初步清理后会通过刮刀11,刮刀11能够对输送带组件3上粘附的顽固杂质进行二次清理,杂质和铁屑在清理后会向下掉落到集灰斗12内。

[0046] 本具体实施例仅仅是对本实用新型的解释,其并不是对本实用新型的限制,本领域技术人员在阅读完本说明书后可以根据需要对本实施例做出没有创造性贡献的修改,但只要在本实用新型的权利要求范围内都受到专利法的保护。

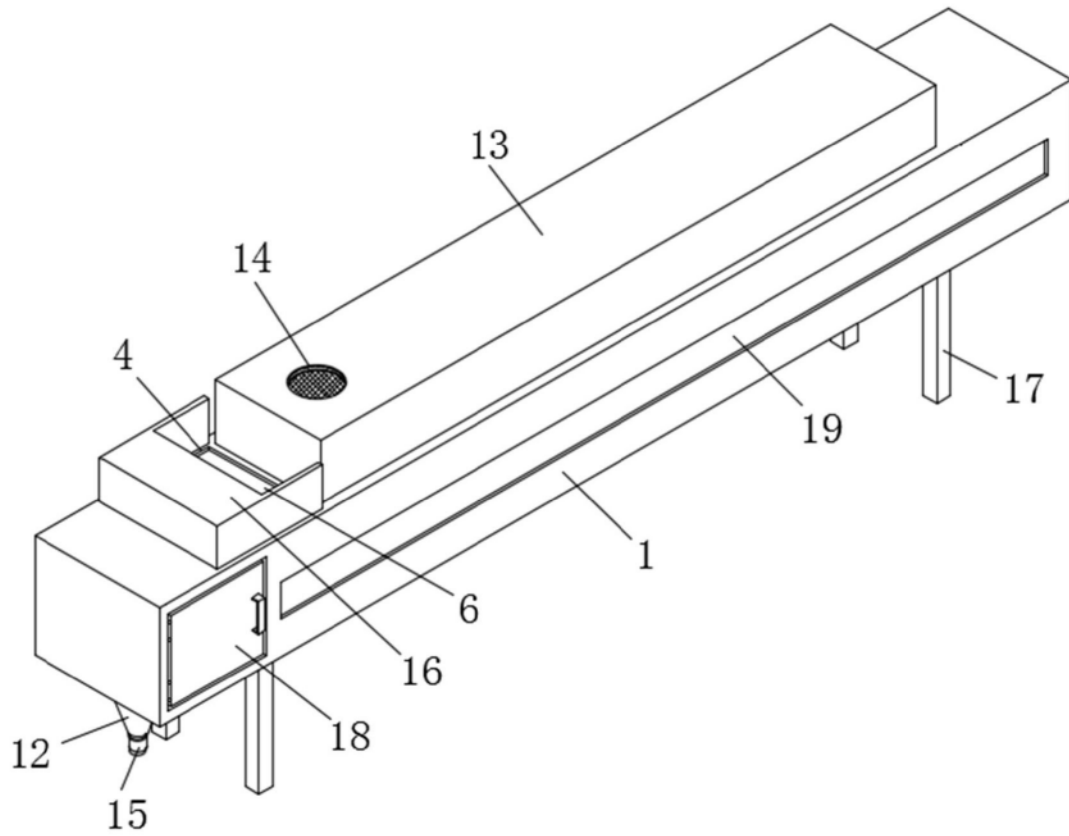


图1

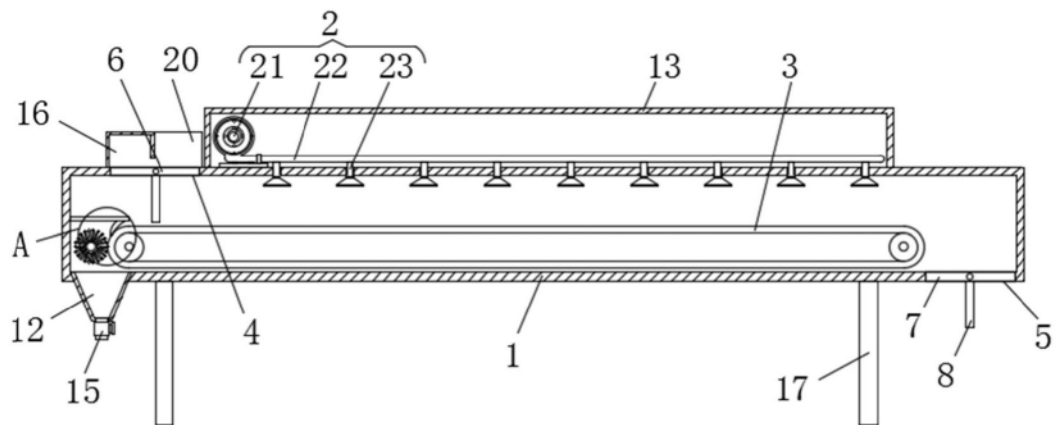


图2

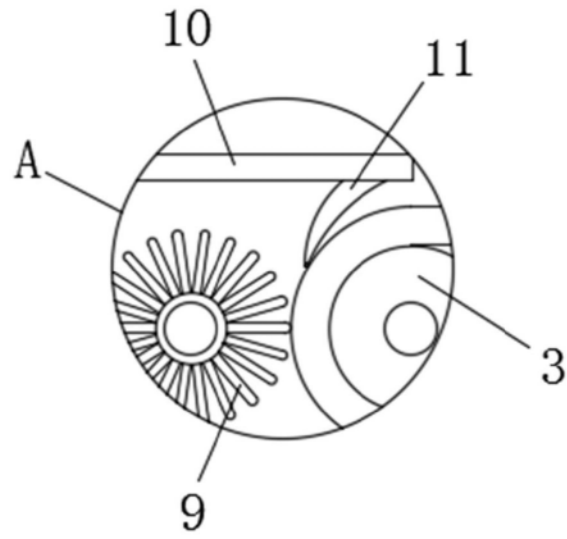


图3