



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213169909 U

(45) 授权公告日 2021.05.11

(21) 申请号 202021679025.6

(22) 申请日 2020.08.12

(73) 专利权人 江苏远东电机制造有限公司

地址 225300 江苏省泰州市姜堰经济开发区 (罗塘西路188号)

(72) 发明人 王浩亮 鲁文其 刘小梅 张学军

(51) Int. Cl.

B65G 23/22 (2006.01)

B65G 15/30 (2006.01)

B65G 69/20 (2006.01)

H02K 15/00 (2006.01)

H02K 15/02 (2006.01)

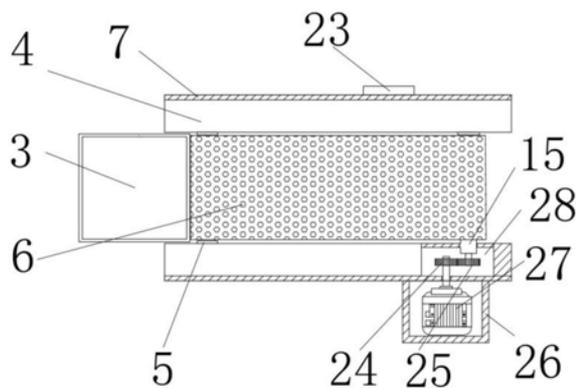
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种同步磁阻电机转子散热输送机构

(57) 摘要

本实用新型属于电机生产技术领域,尤其是一种同步磁阻电机转子散热输送机构,针对现有的刚生产出来的转子需要冷却后才可以进入下一个生产步骤,增加了冷却时间,很大程度上降低了同步磁阻电机转子的生产效率,且输送装置全部裸露在外,容易对工作人员造成身体伤害的问题,现提出如下方案,其包括基座,所述基座的顶部对称安装有两个固定板,两个所述固定板相互靠近的一侧对称转动连接有第一转动辊和第二转动辊,本实用新型结构简单,达到了在输送过程中对同步磁阻电机转子进行良好的散热,很大程度上提高了同步磁阻电机转子的生产效率,且安装了外壳,避免输送过程中对工作人员造成身体伤害。



1. 一种同步磁阻电机转子散热输送机构,包括基座(1),其特征在于,所述基座(1)的顶部对称安装有两个固定板(4),两个所述固定板(4)相互靠近的一侧对称转动连接有第一转动辊(5)和第二转动辊(15),所述第一转动辊(5)和第二转动辊(15)套设有同一个传送带(6),所述传送带(6)表面均匀分布多个小孔,两个所述固定板(4)的顶部固定安装有同一个外壳(7),其中一个固定板(4)的内部开设有第二凹槽(28),所述第二转动辊(15)的一端贯穿固定板(4)的外壁并延伸到第二凹槽(28)内,所述第二凹槽(28)内设置有驱动组件,驱动组件用于驱动第二转动辊(15)进行转动,所述基座(1)的内部开设有第一凹槽(21),所述基座(1)的一侧固定设置有水泵固定箱(18),所述水泵固定箱(18)内固定安装有水泵(19),所述水泵(19)的进水口固定连接第四水管(20),所述第四水管(20)的一端贯穿第一凹槽(21)的内壁并延伸至第一凹槽(21)的内部,所述水泵(19)的出水口固定连接第三水管(17),所述第三水管(17)的另一端贯穿水泵固定箱(18)的一侧内壁并延伸到水泵固定箱(18)的一侧,所述第三水管(17)的一端固定安装有水阀开关(16),所述水阀开关(16)的另一端固定连接第二水管(14),所述外壳(7)的顶部内壁固定安装有水箱(11),所述第二水管(14)的另一端贯穿水箱(11)的外壁并延伸到水箱(11)内,所述外壳(7)的一侧内壁固定设置有喷洒组件,喷洒组件用于对同步磁阻电机转子进行喷水降温。

2. 根据权利要求1所述的一种同步磁阻电机转子散热输送机构,其特征在于,所述驱动组件包括固定安装在固定板(4)一侧的电动机固定箱(26),所述电动机固定箱(26)的内部固定安装有电动机(27),所述电动机(27)的输出轴贯穿固定板(4)的外壁并延伸到第二凹槽(28)内,所述电动机(27)的输出轴外壁固定套设有第一齿轮(24),所述第二转动辊(15)外壁上固定套设有第二齿轮(25),所述第一齿轮(24)和第二齿轮(25)相啮合。

3. 根据权利要求1所述的一种同步磁阻电机转子散热输送机构,其特征在于,所述喷洒组件包括固定安装在外壳(7)的一侧内壁上的增压泵固定箱(9),所述增压泵固定箱(9)内固定安装有增压泵(10),所述增压泵(10)的进水口贯穿水箱(11)的一侧外壁并延伸到水箱(11)的内部,所述增压泵(10)的出水口固定安装有第一水管(12),所述第一水管(12)上均匀安装多个喷头(13),所述喷头(13)位于传送带(6)的上方。

4. 根据权利要求1所述的一种同步磁阻电机转子散热输送机构,其特征在于,其中一个所述固定板(4)的顶部安装多个风扇(8)。

5. 根据权利要求1所述的一种同步磁阻电机转子散热输送机构,其特征在于,所述外壳(7)的一侧外壁固定安装有主控屏(23),所述主控屏(23)和风扇(8)、增压泵(10)、水泵固定箱(18)、电动机(27)电性连接。

6. 根据权利要求1所述的一种同步磁阻电机转子散热输送机构,其特征在于,所述基座(1)的一侧放置有物料箱台(2),所述物料箱台(2)的顶部放置有物料箱(3),所述物料箱(3)位于第一转动辊(5)的下方。

7. 根据权利要求1所述的一种同步磁阻电机转子散热输送机构,其特征在于,所述基座(1)的底部四角位置均固定安装有万向轮(22)。

一种同步磁阻电机转子散热输送机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电机生产技术领域,尤其涉及一种同步磁阻电机转子散热输送机构。

背景技术

[0002] 随着现在机械化水平的提高,越来越多的地方需要运用到电机,电机生产量需要大幅度的提高,电机由定子和转子两个主要部件,电机转子的生产过程中需要散热后才能进入下一个生产环节。

[0003] 现拥有的同步磁阻电机转子输送机构不能够对转子进行散热,刚生产出来的转子需要冷却后才可以进入下一个生产步骤,增加了冷却时间,很大程度上降低了同步磁阻电机转子的生产效率,且传送装置全部裸露在外,容易对工作人员造成身体伤害。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种同步磁阻电机转子散热输送机构。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种同步磁阻电机转子散热输送机构,包括基座,所述基座的顶部对称安装有两个固定板,两个所述固定板相互靠近的一侧对称转动连接有第一转动辊和第二转动辊,所述第一转动辊和第二转动辊套设有同一个传送带,所述传送带表面均匀分布多个小孔,两个所述固定板的顶部固定安装有同一个外壳,其中一个固定板的内部开设有第二凹槽,所述第二转动辊的一端贯穿固定板的外壁并延伸到第二凹槽内,所述第二凹槽内设置有驱动组件,驱动组件用于驱动第二转动辊进行转动,所述基座的内部开设有第一凹槽,所述基座的一侧固定设置有水泵固定箱,所述水泵固定箱内固定安装有水泵,所述水泵的进水口固定连接第四水管,所述第四水管的一端贯穿第一凹槽的内壁并延伸至第一凹槽的内部,所述水泵的出水口固定连接第三水管,所述第三水管的另一端贯穿水泵固定箱的一侧内壁并延伸到水泵固定箱的一侧,所述第三水管的一端固定安装有水阀开关,所述水阀开关的另一端固定连接第二水管,所述外壳的顶部内壁固定安装有水箱,所述第二水管的另一端贯穿水箱的外壁并延伸到水箱内,所述外壳的一侧内壁固定设置有喷洒组件,喷洒组件用于对同步磁阻电机转子进行喷水降温。

[0007] 优选的,所述驱动组件包括固定安装在固定板一侧的电动机固定箱,所述电动机固定箱的内部固定安装有电动机,所述电动机的输出轴贯穿固定板的外壁并延伸到第二凹槽内,所述电动机的输出轴外壁固定套设有第一齿轮,所述第二转动辊外壁上固定套设有第二齿轮,所述第一齿轮和第二齿轮相啮合。

[0008] 优选的,所述喷洒组件包括固定安装在外壳的一侧内壁上的增压泵固定箱,所述增压泵固定箱内固定安装有增压泵,所述增压泵的进水口贯穿水箱的一侧外壁并延伸到水箱的内部,所述增压泵的出水口固定安装有第一水管,所述第一水管上均匀安装有多个喷

头,所述喷头位于传送带的上方。

[0009] 优选的,其中一个所述固定板的顶部安装有多个风扇。

[0010] 优选的,所述外壳的一侧外壁固定安装有主控屏,所述主控屏和风扇、增压泵、水泵固定箱、电动机电性连接。

[0011] 优选的,所述基座的一侧放置有物料箱台,所述物料箱台的顶部放置有物料箱,所述物料箱位于第一转动辊的下方。

[0012] 优选的,所述基座的底部四角位置均固定安装有万向轮。

[0013] 本实用新型中,当同步磁阻电机转子生产时,通过主控屏同时开启风扇、增压泵、水泵、电动机的工作,电动机的转动使得传送带转动,水泵的工作将第一凹槽中的水抽到水箱内,增压泵将水进行加压并通过喷头喷洒到同步磁阻电机转子上进行降温,多余的水将从传送带上的小孔流入到第一凹槽内,风扇的工作将对同步磁阻电机转子表面残留的水进行吹干及降温,最后同步磁阻电机转子随传送带传送到物料箱内,由工作人员拉去进行下一个工作环节。

[0014] 本实用新型结构简单,达到了在输送过程中对同步磁阻电机转子进行良好的散热,很大程度上提高了同步磁阻电机转子的生产效率,且安装了外壳,避免输送过程中对工作人员造成身体伤害。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型提出的一种同步磁阻电机转子散热输送机构的整体剖视结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型提出的一种同步磁阻电机转子散热输送机构的俯视剖视结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型提出的一种同步磁阻电机转子散热输送机构的整体结构示意图。

[0018] 图中:1、基座;2、物料箱台;3、物料箱;4、固定板;5、第一转动辊;6、传送带;7、外壳;8风扇;9、增压泵固定箱;10、增压泵;11、水箱;12、第一水管;13、喷头;14、第二水管;15、第二转动辊;16、水阀开关;17、第三水管;18、水泵固定箱;19、水泵;20、第四水管;21、第一凹槽;22、万向轮;23、主控屏; 24第一齿轮;25、第二齿轮;26、电动机固定箱;27、电动机;28、第二凹槽。

具体实施方式

[0019] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。

[0020] 实施例一

[0021] 参照图1-3,一种同步磁阻电机转子散热输送机构,包括基座1,基座1的顶部对称安装有两个固定板4,两个固定板4相互靠近的一侧对称转动连接有第一转动辊5和第二转动辊15,第一转动辊5和第二转动辊15套设有同一个传送带6,传送带6表面均匀分布多个小孔,两个固定板4的顶部固定安装有同一个外壳7,其中一个固定板4的内部开设有第二凹槽

28,第二转动辊15的一端贯穿固定板4的外壁并延伸到第二凹槽28内,第二凹槽28内设置有驱动组件,驱动组件用于驱动第二转动辊15进行转动,基座1的内部开设有第一凹槽21,所基座1的一侧固定设置有水泵固定箱18,水泵固定箱18内固定安装有水泵19,水泵19的进水口固定连接第四水管20,第四水管20的一端贯穿第一凹槽21的内壁并延伸至第一凹槽21的内部,水泵19的出水口固定连接第三水管17,第三水管17的另一端贯穿水泵固定箱18的一侧内壁并延伸到水泵固定箱18的一侧,第三水管17的一端固定安装有水阀开关16,水阀开关16的另一端固定连接第二水管14,外壳7的顶部内壁固定安装有水箱11,第二水管14的另一端贯穿水箱11的外壁并延伸到水箱11内,外壳7的一侧内壁固定设置有喷洒组件,喷洒组件用于对同步磁阻电机转子进行喷水降温。

[0022] 实施例二

[0023] 在实施例一的基础上进一步改进的:驱动组件包括固定安装在固定板4一侧的电动机固定箱26,电动机固定箱26的内部固定安装有电动机27,电动机27的输出轴贯穿固定板4的外壁并延伸到第二凹槽28内,电动机27的输出轴外壁固定套设有第一齿轮24,第二转动辊15外壁上固定套设有第二齿轮25,第一齿轮24和第二齿轮25相啮合,喷洒组件包括固定安装在外壳7的一侧内壁上的增压泵固定箱9,增压泵固定箱9内固定安装有增压泵10,增压泵10的进水口贯穿水箱11的一侧外壁并延伸到水箱11的内部,增压泵10的出水口固定安装有第一水管12,第一水管12上均匀安装有多个喷头13,13位于6的上方,其中一个固定板4的顶部安装有多个风扇8,对其表面水分进行吹干,并对转子进行散热,外壳7的一侧外壁固定安装有主控屏23,主控屏23和风扇8、增压泵10、水泵固定箱18、电动机27电性连接,方便操散热输送机构工作,控基座1的一侧放置有物料箱台2,物料箱台2的顶部放置有物料箱3,物料箱3位于第一转动辊5的下方,便于收集转子,基座1的底部四角位置均固定安装有万向轮22,使得散热输送机构便于移动。

[0024] 当同步磁阻电机转子生产时,通过主控屏23同时开启风扇8、增压泵10、水泵19、电动机27的工作,电动机27的转动带动第一齿轮24转动,第一齿轮24的转动带动第二齿轮25转动,第二齿轮25的转动带动第二转动辊15转动,第二转动辊15的转动带动传送带6的转动,水泵19的工作将第一凹槽21中的水通过依次通过第四水管20,第三水管17、第二水管14抽到水箱11内,增压泵10的工作将将加压后的水通过喷头13喷洒到同步磁阻电机转子上进行降温,多余的水将从传送带6上的小孔流回第一凹槽21内,风扇8的工作将对对同步磁阻电机转子表面残留的水进行吹干及降温,最后同步磁阻电机转子随传送带传送到物料箱3内,由工作人员拉去进行下一个工作环节。

[0025] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

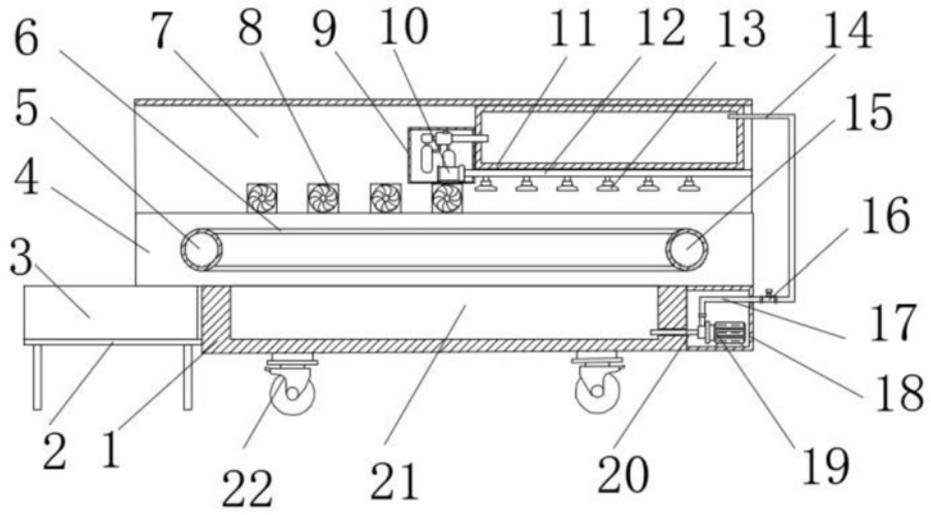


图1

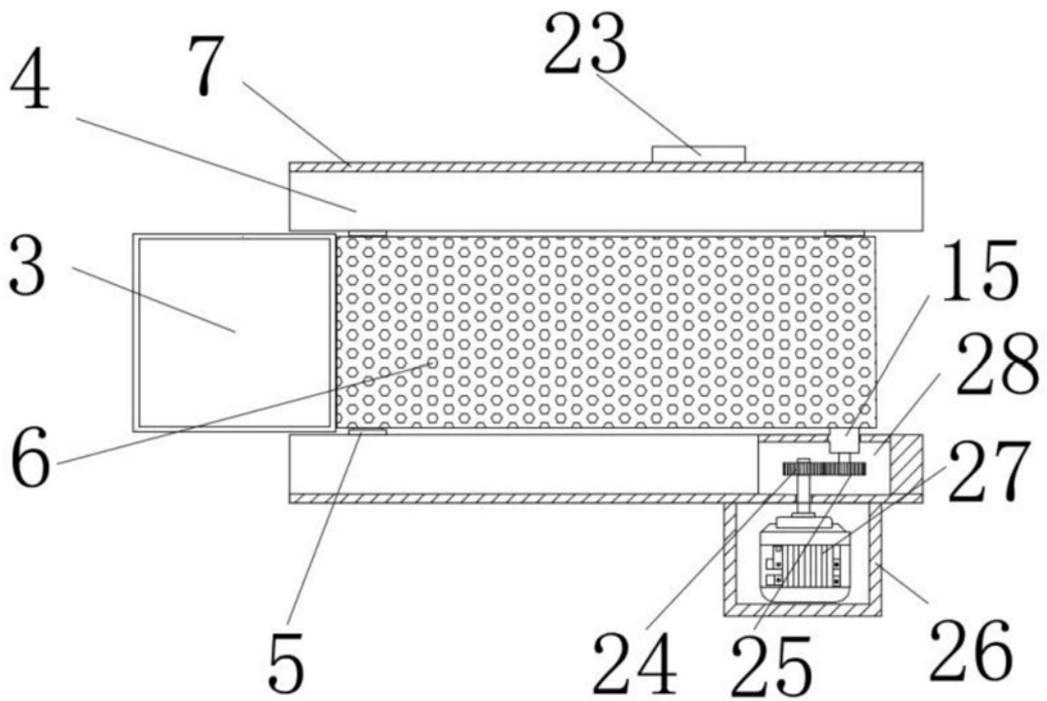


图2

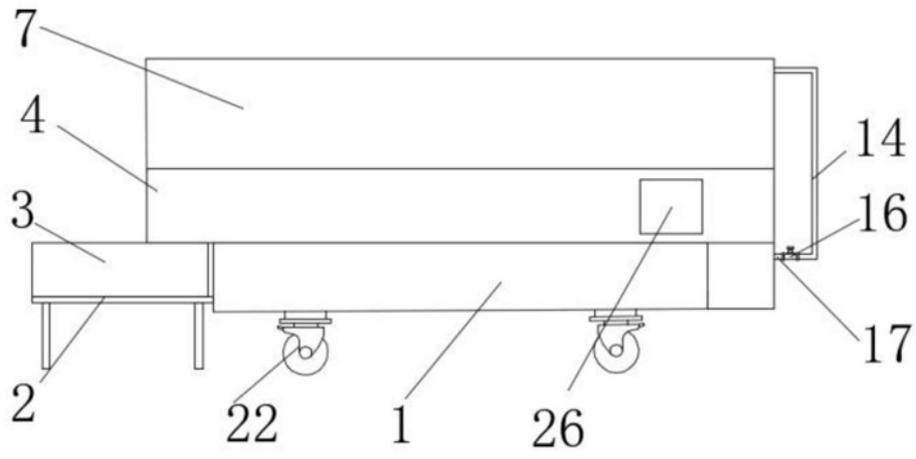


图3