



(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 105624924 B

(45)授权公告日 2017.09.08

(21)申请号 201610190468.0

审查员 韩朝锋

(22)申请日 2016.03.30

(65)同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 105624924 A

(43)申请公布日 2016.06.01

(73)专利权人 苏州市职业大学

地址 215104 江苏省苏州市致能大道106号

(72)发明人 顾丽亚 丁燕 田春娥 郑爱权

王成 田川 朱学超 张义平

(74)专利代理机构 常熟市常新专利商标事务所

(普通合伙) 32113

代理人 朱伟军

(51)Int.Cl.

D04H 1/732(2012.01)

D01G 25/00(2006.01)

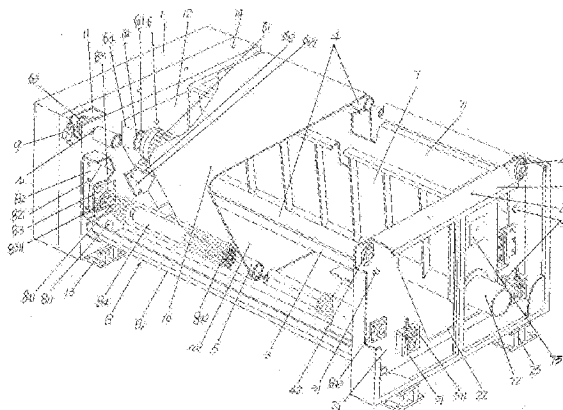
权利要求书2页 说明书6页 附图2页

(54)发明名称

气流成网机的成网装置

(57)摘要

一种气流成网机的成网装置,属于无纺布机械。包括第一、第二成网箱架、一组成网箱架支撑管、一对成网帘上、下导辊、成网帘、成网帘驱动装置和成网帘吸风箱,第一、第二成网箱架面对面设置,一组成网箱架支撑管固定在第一、第二成网箱架间,一对成网帘上、下导辊支承在第一、第二成网箱架间,成网帘套置在一对成网帘上、下导辊上,成网帘驱动装置设在第一成网箱架上,成网帘吸风箱设在第一、第二成网箱架之间,成网帘吸风箱腔的腔口朝向上且与成网帘的内侧贴触,特点:还包括成网帘自动清洁机构,其对应于成网帘的前侧下方的位置设在第一、第二成网箱架间且与成网帘背对成网帘腔的一侧的表面接触。减轻工作强度;保障成网效率;避免二次污染。



1. 一种气流成网机的成网装置,包括构成有第一成网箱架腔(11)的第一成网箱架(1)、构成有第二成网箱架腔(21)的第二成网箱架(2)、一组成网箱架支撑管(3)、一对成网帘上导辊(4)、一对成网帘下导辊(5)、一成网帘(10)、一成网帘驱动装置(6)和一成网帘吸风箱(7),第一、第二成网箱架(1、2)以彼此面对面的状态设置,一组成网箱架支撑管(3)以井字形分布的状态横向固定在第一、第二成网箱架(1、2)之间,一对成网帘上导辊(4)以前后并行的状态转动地支承在第一、第二成网箱架(1、2)之间并且位于第一、第二成网箱架(1、2)之间的上部,一对成网帘下导辊(5)同样以前后并行的状态转动地支承在第一、第二成网箱架(1、2)之间并且对应于一对成网帘上导辊(4)的下方,成网帘(10)同时套置在一对成网帘上导辊(4)以及一对成网帘下导辊(5)上,成网帘驱动装置(6)设置在第一成网箱架(1)上并且与所述的一对成网帘上导辊(4)中的位于前侧的一根成网帘上导辊的左端传动连接,成网帘吸风箱(7)设置在第一、第二成网箱架(1、2)之间并且该成网帘吸风箱(7)对应于成网帘(10)的成网帘腔(101)内,成网帘吸风箱(7)的吸风箱腔(71)的腔口朝向上并且与成网帘(10)的内侧贴触,在成网帘吸风箱(7)朝向第二成网箱架(2)的一端延接有一吸风箱接口(72),该吸风箱接口(72)与吸风箱腔(71)相通并且通过管路与负压发生装置连接,其特征在于还包括有一用于对所述成网帘(10)实施清洁的成网帘自动清洁机构(8),该成网帘自动清洁机构(8)在对应于成网帘(10)的前侧下方的位置设置在所述第一、第二成网箱架(1、2)之间并且与成网帘(10)背对所述成网帘腔(101)的一侧的表面接触。

2. 根据权利要求1所述的气流成网机的成网装置,其特征在于所述的成网帘(10)为密布有透气孔的橡胶帘或塑料帘。

3. 根据权利要求1所述的气流成网机的成网装置,其特征在于在所述第一成网箱架(1)朝向所述第二成网箱架(2)的一侧的中部开设有一第一成网箱架让位腔(12),该第一成网箱架让位腔(12)与所述第一成网箱架腔(11)相通,而在第二成网箱架(2)朝向第一成网箱架(1)的一侧并且在对应于第一成网箱架让位腔(12)的位置开设有一第二成网箱架让位腔(22),该第二成网箱架让位腔(22)与所述的第二成网箱架腔(21)相通,所述的成网帘驱动装置(6)在第一成网箱架(1)的第一成网箱架腔(11)内与所述的一对成网帘上导辊(4)中的位于前侧的一根成网帘上导辊的左端传动连接,所述的成网帘吸风箱(7)在同时对应于第一成网箱架让位腔(12)以及第二成网箱架让位腔(22)的位置固定在所述第一成网箱架(1)与第二成网箱架(2)之间,并且在成网帘吸风箱(7)的左侧以及右侧各设置有吸风箱观察窗(73)。

4. 根据权利要求1所述的气流成网机的成网装置,其特征在于所述的成网帘驱动装置(6)包括成网帘驱动电机(61)、成网帘驱动电机链轮(62)、导辊驱动链轮(63)和链轮驱动链条(64),成网帘驱动电机(61)固定在成网帘驱动电机座(612)上,而该成网帘驱动电机座(612)固定在所述第一成网箱架(1)朝向所述第二成网箱架(2)的一侧并且对应于所述第一成网箱架让位腔(12)的前侧的部位,成网帘驱动电机链轮(62)固定在成网帘驱动电机(61)的成网帘驱动电机轴(611)上并且位于所述的第一成网箱架腔(11)内,导辊驱动链轮(63)与所述的一对成网帘上导辊(4)中的位于前侧的一根成网帘上导辊的左端的上导辊轴头(41)固定,链轮驱动链条(64)的一端套置在导辊驱动链轮(63)上,另一端套置在成网帘驱动电机链轮(62)上。

5. 根据权利要求1所述的气流成网机的成网装置,其特征在于所述的成网帘自动清洁

机构(8)包括集尘槽(81)、毛刷辊遮护板(82)、毛刷辊驱动电机(83)和毛刷辊(84),集尘槽(81)固定在所述第一、第二成网箱架(1、2)之间并且位于第一、第二成网箱架(1、2)之间的前侧下方,在该集尘槽(81)朝向第一成网箱架(1)的一端或者朝向第二成网箱架(2)的一端开设有一吸尘管配接孔(811),该吸尘管配接孔(811)通过吸尘管路与外部吸尘装置连接,毛刷辊遮护板(82)在对应于毛刷辊(84)的长度方向的前侧的位置固定在第一、第二成网箱架(1、2)之间,毛刷辊驱动电机(83)在所述第一成网箱架腔(11)内固定在毛刷辊驱动电机座(831)上,而该毛刷辊驱动电机座(831)与第一成网箱架腔(11)的腔壁固定,并且毛刷辊驱动电机(83)的毛刷辊驱动电机轴与毛刷辊(84)朝向第一成网箱架(1)的一端的毛刷辊轴头(841)连接,而毛刷辊(84)朝向第二成网箱架(2)的一端的毛刷辊轴头(841)转动地支承在第二成网箱架(2)上,毛刷辊(84)上的刷毛(842)与所述成网帘(10)背对所述成网帘腔(101)的一侧的表面接触。

6. 根据权利要求1所述的气流成网机的成网装置,其特征在于所述的负压发生装置为负压风机。

7. 根据权利要求5所述的气流成网机的成网装置,其特征在于所述的外部吸尘装置为负压吸尘风机。

8. 根据权利要求1或3或4或5所述的气流成网机的成网装置,其特征在于在所述第一成网箱架(1)的底部的前端和后端各固定有一第一成网箱架支承脚(13),而在所述第二成网箱架(2)的底部的前端和后端各固定有一第二成网箱架支承脚(23)。

9. 根据权利要求8所述的气流成网机的成网装置,其特征在于在所述的第一成网箱架(1)的前侧上部以及在第二成网箱架(2)的前侧上部并且在相互对应的位置各设置有一棉网输出帘轴轴承座(9)。

10. 根据权利要求8所述的气流成网机的成网装置,其特征在于在所述第一成网箱架(1)的顶部以间隔状态开设有用于供压棉装置固定的压棉装置左固定孔(14),而在所述第二成网箱架(2)的顶部以间隔状态开设有用于供压棉装置固定的压棉装置右固定孔(24)。

气流成网机的成网装置

技术领域

[0001] 本发明属于无纺布机械技术领域,具体涉及一种气流成网机的成网装置。

背景技术

[0002] 前述的气流成网机的功用是将由前道工序开松后的无纺布纤维形成棉网,并且输送至后道的定型设备(即无纺布产品成型设备如针刺机、水刺机和压制机等等)制成无纺布、保温材料、隔音毡、汽车内饰件、家居寝装用品如靠垫和座垫等等。

[0003] 气流成网机是在对无纺布纤维进行分梳的同时利用高速旋转的梳棉辊使无纺布纤维分散在气流场中并使无纺布纤维呈三维分布状态,即形成基本无定向的杂乱状态。由于气流成网具有对纤维适应性广(例如适用于丙纶纤维、涤纶纤维、麻纤维、天然纤维与化学纤维相混合的各种混合纤维,等等)并且纤维的纤度自15d-30d以上都可以成网的长处,因而被广泛应用于无纺布产品的生产中。

[0004] 作为成套气流成网机,通常由下三个部分组成:一是给棉装置,用于接收由前道工序的开松机开松后并且由开松机的输棉帘输入的无纺布纤维,该给棉装置的核心部件是梳棉辊,其表面绕复(也可称包覆)有针布,由梳棉辊梳取来自于输棉帘即开松纤维输送帘的无纺布纤维;二是压棉装置,该压棉装置的位置对应于给棉装置的出棉口处,将由给棉装置引入的无纺布纤维在密实化的同时配合位于其下方的成网装置成网,成网后由成网装置的棉网输出帘供给前述的定型设备制成成品。前述的密实化的概念是指由压棉装置的结构体系的压棉辊(即尘笼)最大限度地将无纺布纤维内的空气抽出,形成相对结实的棉网层,否则无法由作为成型设备的针刺机或水刺机进行针刺或水刺。因此由于压棉辊既起到防止纤维飘逸的作用,又担当着使棉网层结实化的作用,因而其是压棉装置的核心部件;三是前面已提及的成网装置,其关键部件是成网帘(也称输棉帘)和成网帘吸风箱,在使用状态下成网帘对应于压棉装置的压棉辊的下方,在成网帘周而复始地运动的过程中将形成的棉网层供给对应于输棉帘的出口处的棉网输出帘,由成型设备成型,同时成网帘吸风箱处于工作状态,进一步将棉网层中的空气抽出(吸出)。

[0005] 已有技术中的成网装置由图2所示,包括一第一成网箱架1、一第二成网箱架2、一组成网箱架支撑管3、一对成网帘上导辊4、一对成网帘下导辊5、一成网帘10、一成网帘驱动装置6和一成网帘吸风箱7,第一、第二成网箱架1、2以彼此面对面的状态设置,一组成网箱架支撑管3以井字形分布的状态横向固定在第一、第二成网箱架1、2之间,一对成网帘上导辊4以前后并行的状态转动地支承在第一、第二成网箱架1、2之间并且位于第一、第二成网箱架1、2之间的上部,一对成网帘下导辊5同样以前后并行的状态转动地支承在第一、第二成网箱架1、2之间并且对应于一对成网帘上导辊4的下方,成网帘10同时套置在一对成网帘上导辊4以及一对成网帘下导辊5上,成网帘驱动装置6设置在第一成网箱架1上并且与所述的一对成网帘上导辊4中的位于前侧的一根成网帘上导辊的左端传动连接,成网帘吸风箱7设置在第一、第二成网箱架1、2之间并且该成网帘吸风箱7对应于成网帘10的成网帘腔101内,成网帘吸风箱7的吸风箱腔71腔口朝向上并且与成网帘10的内侧接触,在成网帘吸风箱

7朝向第二成网箱架2的一端延接有一吸风箱接口72,该吸风箱接口72与吸风箱腔71相通并且通过管路与负压发生装置连接。

[0006] 依据专业常识,对应于成网帘10上方的是压棉装置的结构体系的压棉辊,在压棉辊处于运动(旋转)状态下并且在成网帘驱动装置6带动前述的一对成网帘上导辊4中的位于前侧的一根成网帘上导辊的左端而使该前侧的一根成网帘上导辊运动时,由气流成网机的给棉装置引入到压棉辊与成网帘10之间的无纺布纤维棉网由成网帘10输送给对应于成网帘10的长度方向的前侧(以图2所示位置的状态为例)部位的棉网输出帘,由棉网输出帘供给成型设备成型为无纺布产品。在成网帘10工作即周而复始地运动的同时,前述的成网帘吸风箱7也处于工作状态,具体是由与吸风箱接口72连接的负压发生装置如负压风机工作,使吸风箱腔71内产生负压,将途经压棉辊与成网帘10之间的无纺布纤维中的空气吸出,以形成相对密实而非蓬松的无纺布纤维棉网并供给棉网输出帘。

[0007] 上述结构的成网装置虽然能够满足成网的要求,但是在实际的使用过程中往往会产生以下困惑:由于静电作用,无纺布纤维往往会顽固地沾附于成网帘10的表面,因而需在停机状态下由工人实施清洁,通常每个工班清洁两次(上午一次和下午一次)。从而一方面增加了在线作业工人的额外工作强度,另一方面因清洁时间冗长而影响设备的运行效率;再一方面由于在清洁时纤维尘杂易弥散而影响作业环境并且对工人的健康也会产生相应的影响(吸入纤维尘杂对健康不利)。

[0008] 针对上述技术问题,有必要加以改进,为此本申请人作了有益的设计,形成了下面将要介绍的技术方案,并且在采取了保密措施下经模拟推演试验证明是切实可行的。

发明内容

[0009] 本发明的任务在于提供一种有助于自动地对成网帘实施清洁而藉以减轻在线作业人员的工作强度、有利于在成网帘处于工作状态的同时对成网帘清洁而藉以避免因停机而影响成网效率、有益于避免在清洁过程中产生二次污染而藉以保护作业场所的环境并且避免损及在线作业人员健康的气流成网机的成网装置。

[0010] 本发明的任务是以此来完成的,一种气流成网机的成网装置,包括构成有第一成网箱架腔的第一成网箱架、构成有第二成网箱架腔的第二成网箱架、一组成网箱架支撑管、一对成网帘上导辊、一对成网帘下导辊、一成网帘、一成网帘驱动装置和一成网帘吸风箱,第一、第二成网箱架、以彼此面对面的状态设置,一组成网箱架支撑管以井字形分布的状态横向固定在第一、第二成网箱架之间,一对成网帘上导辊以前后并行的状态转动地支承在第一、第二成网箱架之间并且位于第一、第二成网箱架之间的上部,一对成网帘下导辊同样以前后并行的状态转动地支承在第一、第二成网箱架之间并且对应于一对成网帘上导辊的下方,成网帘同时套置在一对成网帘上导辊以及一对成网帘下导辊上,成网帘驱动装置设置在第一成网箱架上并且与所述的一对成网帘上导辊中的位于前侧的一根成网帘上导辊的左端传动连接,成网帘吸风箱设置在第一、第二成网箱架之间并且该成网帘吸风箱对应于成网帘的成网帘腔内,成网帘吸风箱的吸风箱腔的腔口朝向上并且与成网帘的内侧贴触,在成网帘吸风箱朝向第二成网箱架的一端延接有一吸风箱接口,该吸风箱接口与吸风箱腔相通并且通过管路与负压发生装置连接,特征在于还包括有一用于对所述成网帘实施清洁的成网帘自动清洁机构,该成网帘自动清洁机构在对应于成网帘的前侧下方的位置

设置在所述第一、第二成网箱架之间并且与成网帘背对所述成网帘腔的一侧的表面接触。

[0011] 在本发明的一个具体的实施例中,所述的成网帘为密布有透气孔的橡胶帘或塑料帘。

[0012] 在本发明的另一个具体的实施例中,在所述第一成网箱架朝向所述第二成网箱架的一侧的中部开设有一第一成网箱架让位腔,该第一成网箱架让位腔与所述第一成网箱架腔相通,而在第二成网箱架朝向第一成网箱架的一侧并且在对应于第一成网箱架让位腔的位置开设有一第二成网箱架让位腔,该第二成网箱架让位腔与所述的第二成网箱架腔相通,所述的成网帘驱动装置在第一成网箱架的第一成网箱架腔内与所述的一对成网帘上导轨中的位于前侧的一根成网帘上导辊的左端传动连接,所述的成网帘吸风箱在同时对应于第一成网箱架让位腔以及第二成网箱架让位腔的位置固定在所述第一成网箱架与第二成网箱架之间,并且在成网帘吸风箱的左侧以及右侧各设置有吸风箱观察窗。

[0013] 在本发明的又一个具体的实施例中,所述的成网帘驱动装置包括成网帘驱动电机、成网帘驱动电机链轮、导辊驱动链轮和链轮驱动链条,成网帘驱动电机固定在成网帘驱动电机座上,而该成网帘驱动电机座固定在所述第一成网箱架朝向所述第二成网箱架的一侧并且对应于所述第一成网箱架让位腔的前侧的部位,成网帘驱动电机链轮固定在成网帘驱动电机的成网帘驱动电机轴上并且位于所述的第一成网箱架腔内,导辊驱动链轮与所述的一对成网帘上导辊中的位于前侧的一根成网帘上导辊的左端的上导辊轴头固定,链轮驱动链条的一端套置在导辊驱动链轮上,另一端套置在成网帘驱动电机链轮上。

[0014] 在本发明的再一个具体的实施例中,所述的成网帘自动清洁机构包括集尘槽、毛刷辊遮护板、毛刷辊驱动电机和毛刷辊,集尘槽固定在所述第一、第二成网箱架之间并且位于第一、第二成网箱架之间的前侧下方,在该集尘槽朝向第一成网箱架的一端或者朝向第二成网箱架的一端开设有一吸尘管配接孔,该吸尘管配接孔通过吸尘管路与外部吸尘装置连接,毛刷辊遮护板在对应于毛刷辊的长度方向的前侧的位置固定在第一、第二成网箱架之间,毛刷辊驱动电机在所述第一成网箱架腔内固定在毛刷辊驱动电机座上,而该毛刷辊驱动电机座与第一成网箱架腔的腔壁固定,并且毛刷辊驱动电机的毛刷辊驱动电机轴与毛刷辊朝向第一成网箱架的一端的毛刷辊轴头连接,而毛刷辊朝向第二成网箱架的一端的毛刷辊轴头转动地支承在第二成网箱架上,毛刷辊上的刷毛与所述成网帘背对所述成网帘腔的一侧的表面接触。

[0015] 在本发明的还有一个具体的实施例中,所述的负压发生装置为负压风机。

[0016] 在本发明的更而一个具体的实施例中,所述的外部吸尘装置为负压吸尘风机。

[0017] 在本发明的进而一个具体的实施例中,在所述第一成网箱架的底部的前端和后端各固定有一第一成网箱架支承脚,而在所述第二成网箱架的底部的前端和后端各固定有一第二成网箱架支承脚。

[0018] 在本发明的又更而一个具体的实施例中,在所述的第一成网箱架的前侧上部以及在第二成网箱架的前侧上部并且在相互对应的位置各设置有一棉网输出帘轴轴承座。

[0019] 在本发明的又进而一个具体的实施例中,在所述第一成网箱架的顶部以间隔状态开设有用于供压棉装置固定的压棉装置左固定孔,而在所述第二成网箱架的顶部以间隔状态开设有用于供压棉装置固定的压棉装置右固定孔。

[0020] 本发明提供的技术方案的技术效果之一,由于在第一、第二成网箱架之间并且在

对应于成网帘的前侧下方的位置设置了对成网帘实施清洁的成网帘自动清洁机构,因而无需由在线作业人员手工清洁,显著减轻了在线作业人员的工作强度;之二,由于成网帘清洁机构对成网帘的清洁是在成网帘处于工作状态下进行的,因而无需停机而得以保障成网效率;之三,由于成网帘自动清洁机构在清洁时不会出现无纺织纤维尘杂的弥散情形,因而既可保障作业场所的环境,避免二次污染,又能避免对在线作业人员的健康产生影响。

附图说明

[0021] 图1为本发明的实施例结构图。

[0022] 图2为已有技术中的气流成网机的成网装置的结构图。

具体实施方式

[0023] 为了使公众能够更加清楚地理解本发明的技术实质和有益效果,申请人将在下面以实施例的方式作详细说明,但是对实施例的描述均不是对本发明方案的限制,任何依据本发明构思所作出的仅仅为形式上的而非实质性的等效变换都应视为本发明的技术方案范畴。

[0024] 在下面的描述中凡是涉及上、下、左、右、前和后的方向性或称方位性的概念均是针对图1所处的位置状态而言的,因而不能将其理解为对本发明提供的技术方案的特别限定。

[0025] 请参见图1,示出了构成有第一成网箱架腔11的一第一成网箱架1、构成有第二成网箱架腔21的一第二成网箱架2、一组成网箱架支撑管3、一对成网帘上导辊4、一对成网帘下导辊5、一成网帘10、一成网帘驱动装置6和一成网帘吸风箱7,第一、第二成网箱架1、2以彼此面对面的状态设置,具体而言,第一成网箱架1位于左侧,而第二成网箱架2位于右侧,即两者左右对应设置。一组成网箱架支撑管3以井字形分布的状态横向固定在第一、第二成网箱架1、2之间。由图1所示,一组成网箱架支撑管3的数量有四根,各由支撑管固定螺钉31分别与第一成网箱架1以及第二成网箱架2固定,由于四根成网箱架支撑管3分布于即对应于第一成网箱架1以及第二成网箱架2之间的四个角部,因而印证了申请所讲的一组成网箱架支撑管3以井字形分布状态横向固定在第一、第二成网箱架1、2之间的说法。一对成网帘上导辊4以前后并行的状态各通过上导辊轴承座42转动地支承在第一、第二成网箱架1、2之间并且位于第一、第二成网箱架1、2之间的上部,一对成网帘下导辊5同样以前后并行的状态通过下导辊轴承座51转动地支承在第一、第二成网箱架1、2之间并且对应于一对成网帘上导辊4的下方,由图1所示,由于下导辊轴承座51是通过下导辊轴承座调整架511而分别设置于第一成网箱架1以及第二成网箱架2上的,因而下导辊轴承座51是可以上下调整的。成网帘10同时套置在一对成网帘上导辊4以及一对成网帘下导辊5上,成网帘驱动装置6设置在第一成网箱架1上并且与前述的一对成网帘上导辊4中的位于前侧的一根成网帘上导辊的左端传动连接,成网帘吸风箱7设置在第一、第二成网箱架1、2之间并且该成网帘吸风箱7对应于成网帘10的成网帘腔101内,成网帘吸风箱7的吸风箱腔71的腔口朝向上并且与成网帘10的内侧贴触,在成网帘吸风箱7朝向第二成网箱架2的一端延接有一吸风箱接口72,该吸风箱接口72与吸风箱腔71相通并且通过管路与负压发生装置连接,在本实施例中,负压发生装置为负压风机。

[0026] 作为本发明提供的技术方案的技术要点:前述气流成网机的成网装置的结构体系还包括有一用于对前述成网帘10实施清洁的成网帘自动清洁机构8,该成网帘自动清洁机构8在对应于成网帘10的前侧下方的位置设置在前述第一、第二成网箱架1、2之间并且与成网帘10背对前述成网帘腔101的一侧的表面接触。

[0027] 前述的成网帘10为密布有透气孔的橡胶帘,但是也可使用塑料帘。

[0028] 请继续见图1,在前述第一成网箱架1朝向前述第二成网箱架2的一侧的中部开设有一第一成网箱架让位腔12,该第一成网箱架让位腔12与前述第一成网箱架腔11相通,而在第二成网箱架2朝向第一成网箱架1的一侧并且在对应于第一成网箱架让位腔12的位置开设有一第二成网箱架让位腔22,该第二成网箱架让位腔22与前述的第二成网箱架腔21相通,前述的成网帘驱动装置6在第一成网箱架1的第一成网箱架腔11内与前述的一对成网帘上导轨4中的位于前侧的一根成网帘上导辊的左端传动连接,前述的成网帘吸风箱7在同时对应于第一成网箱架让位腔12以及第二成网箱架让位腔22的位置固定在前述第一成网箱架1与第二成网箱架2之间,并且在成网帘吸风箱7的左侧以及右侧各设置有透明的用于察看成网帘吸风箱7内的情形的吸风箱观察窗73。

[0029] 前述的成网帘驱动装置6包括成网帘驱动电机61、成网帘驱动电机链轮62、导辊驱动链轮63和链轮驱动链条64,成网帘驱动电机61固定在成网帘驱动电机座612上,而该成网帘驱动电机座612采用电机座固定螺钉6121固定在前述第一成网箱架1朝向前述第二成网箱架2的一侧并且对应于前述第一成网箱架让位腔12的前侧的部位,成网帘驱动电机链轮62固定在成网帘驱动电机61的成网帘驱动电机轴611上并且位于前述的第一成网箱架腔12内,导辊驱动链轮63与前述的一对成网帘上导轨4中的位于前侧的一根成网帘上导辊的左端的上导辊轴头41固定,链轮驱动链条64的一端套置在导辊驱动链轮63上,另一端套置在成网帘驱动电机链轮62上。

[0030] 成网帘驱动电机61工作,由其成网帘电机轴611带动成网帘驱动电机链轮62,由成网帘驱动电机链轮62通过链轮驱动链条64带动导辊驱动链轮63,由导辊驱动链轮63带动前述的一对成网帘上导轨4中的位于前侧的一根成网帘上导辊。由于成网帘10同套置在一对成网帘上导轨4以及成网帘下导辊5上,因而成网帘10周而复始地运动。

[0031] 仍见图1,前述的成网帘自动清洁机构8的优选而非绝对限于的结构如下:包括集尘槽81、毛刷辊遮护板82、毛刷辊驱动电机83和毛刷辊84,集尘槽81采用紧固件或采用焊接方式固定在前述第一、第二成网箱架1、2之间并且位于第一、第二成网箱架1、2之间的前侧下方,在该集尘槽81朝向第一成网箱架1的一端即左端(也可以是朝向第二成网箱架2的一端即右端)开设有一吸尘管配接孔811,该吸尘管配接孔811通过吸尘管路与外部吸尘装置连接,外部吸尘装置如负压吸尘风机或类似的装置。毛刷辊遮护板82在对应于毛刷辊84的长度方向的前侧的位置采用螺钉821固定在第一、第二成网箱架1、2之间,藉由该毛刷辊遮护板82为毛刷辊84以及集尘槽81构建出一吸尘腔。毛刷辊驱动电机83在前述第一成网箱架腔12内固定在毛刷辊驱动电机座831上,而该毛刷辊驱动电机座831采用电机座螺钉8311与第一成网箱架腔12的腔壁(内壁)固定,并且毛刷辊驱动电机83的毛刷辊驱动电机轴与毛刷辊84朝向第一成网箱架1的一端(左端)的毛刷辊轴头841连接,而毛刷辊84朝向第二成网箱架2的一端(右端)的毛刷辊轴头841通过毛刷辊轴承座843转动地支承在第二成网箱架2上,毛刷轴84上的刷毛842与成网帘10背对成网帘腔101的一侧的表面接触,对成网帘刷扫。

[0032] 当毛刷辊驱动电机83工作时,由其毛刷驱动电机轴带动毛刷辊轴头841,从而使毛刷辊84转动,由毛刷辊84对成网帘10实施清洁。与此同时由集尘槽81接受由毛刷辊84从成网帘10上扫落的纤维尘杂,并且由与吸尘管配接孔811配接的吸尘管路引出。

[0033] 由图1所示,在前述第一成网箱架1的底部的前端和后端各固定有一第一成网箱架支承脚13,而在前述第二成网箱架2的底部的前端和后端各固定有一第二成网箱架支承脚23;第一成网箱架1的前侧上部以及在第二成网箱架2的前侧上部并且在相互对应的位置各设置有一棉网输出帘轴轴承座9;在第一成网箱架1的顶部以间隔状态开设有用于供压棉装置固定的压棉装置左固定孔14,而在第二成网箱架2的顶部以间隔状态开设有用于供压棉装置固定的压棉装置右固定孔24。气流成网机的结构体系的压棉装置在对应于压棉装置左固定孔14以及压棉装置右固定孔24的位置同时与第一成网箱架1以及第二成网箱架2固定,也就是说本发明的成网装置对应于压棉装置的下方,压棉装置的压棉辊对应于成网帘10的上方,当由气流成网机的给棉装置引入的无纺布纤维途经压棉辊与成网帘10之间时由成网帘10输送至与前述棉网输出轴轴承座9连接的棉网输出帘(图中未示出),由该棉网输出帘引至成型设备如针刺机、水刺机或压制机制成无纺布产品。

[0034] 在前述成网帘10处于工作状态下,前述的成网帘自动清洁机构8也处于工作状态,对成网帘10实施清洁,同时与吸风箱接口72管路连接的负压发生装置即负压风机也处于工作状态,使吸风箱腔71产生负压,将无纺布纤维中的空气隔着成网帘10吸出。

[0035] 综上所述,本发明提供的技术方案克服了已有技术中的不足,顺利地完成了发明任务,如实地兑现了申请人在上面的技术效果栏中载述的技术效果,不失为一个极致的技术方案。

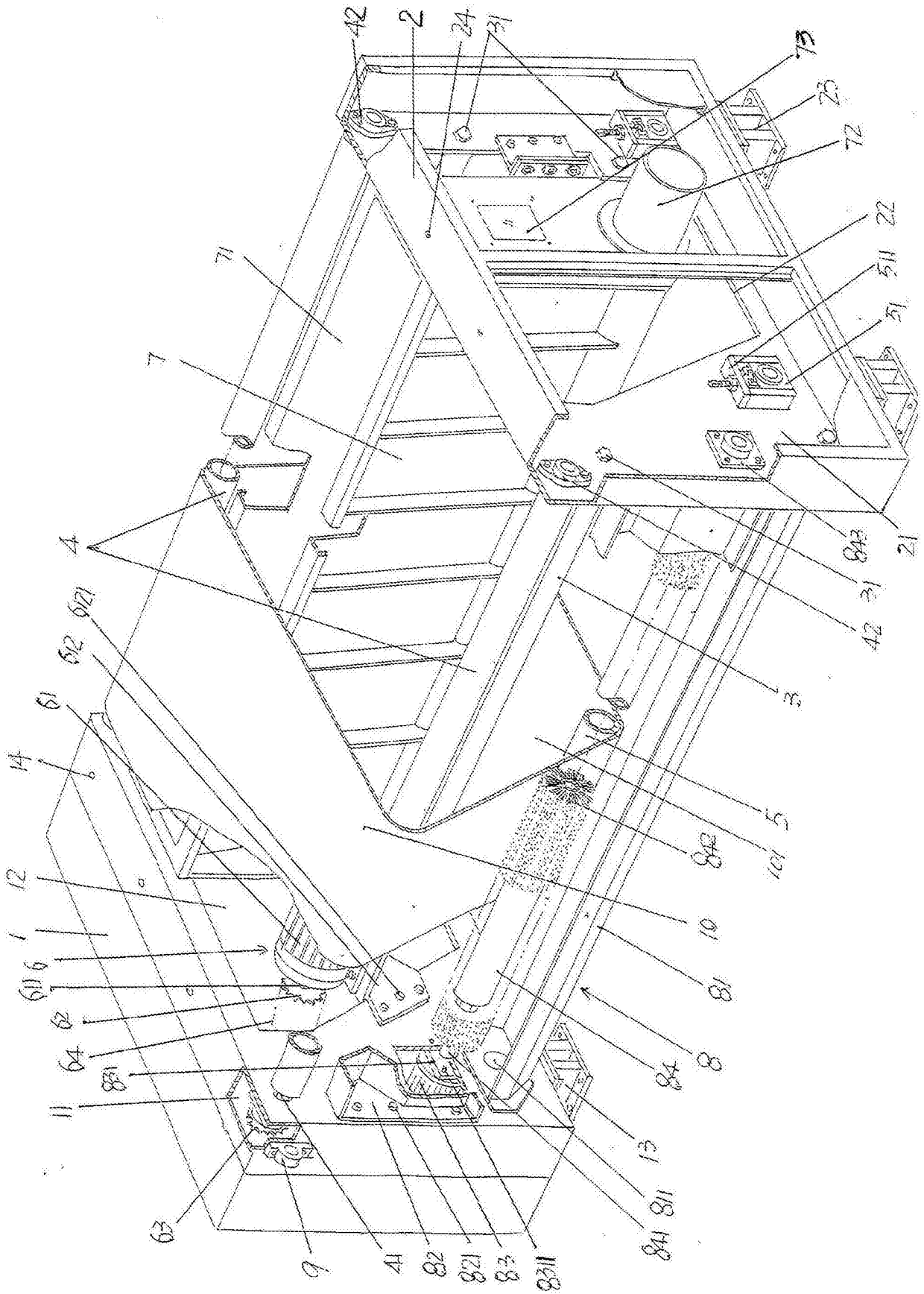


图1

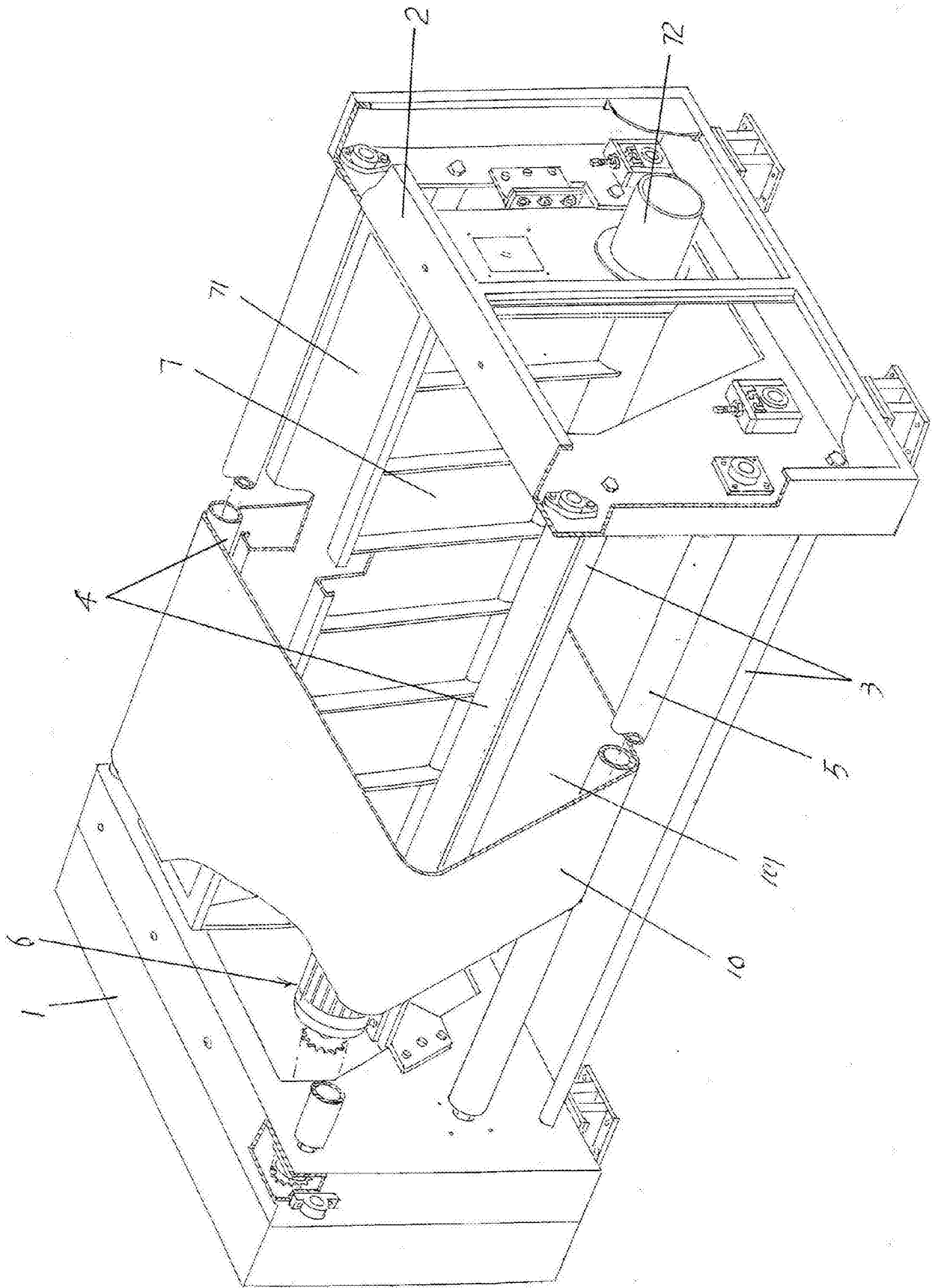


图2