(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 208832919 U
(45)授权公告日 2019.05.07

(21)申请号 201821518683.X

(22)申请日 2018.09.17

(73)专利权人 杜厚军
地址 441000 湖北省襄樊市樊城区高庄街29号附124号

(72)发明人 杜厚军

(74)专利代理机构 成都顶峰专利事务所(普通合伙) 51224
代理人 王霞

(51)Int.Cl.
F26B 13/00(2006.01)
F26B 21/14(2006.01)
F26B 25/02(2006.01)

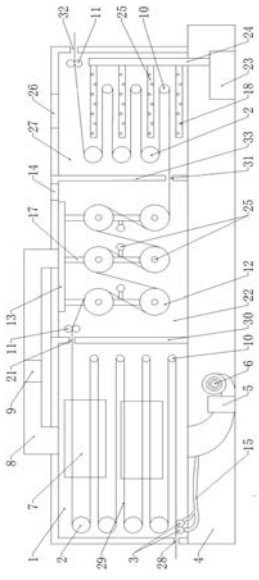
权利要求书2页 说明书7页 附图2页

(54)实用新型名称

一种浆纱烘干装置

(57)摘要

本实用新型属于浆纱烘干技术领域，公开了一种浆纱烘干装置，第一烘房、第二烘房和热风机构，第一烘房内远离第二烘房的一侧挖有第二连接口，第一烘房和第二烘房之间通过第一连接口连通，第一烘房内设有多组第一支撑辊组，第二烘房内连接有多组第二支撑辊组，第二烘房与第一烘房之间连通有热气转移机构，热风机构包括加热器和吹风机，所述加热器通过吹风机连通于第一烘房。本实用新型通过改变加热方式，取消原本的蒸汽锅炉，将之前的水蒸气加热改为直接对空气进行加热，再将热空气注入烘干房进行烘干，节约了天然气和水资源的同时，提高了热效率。



CN 208832919 U

1.一种浆纱烘干装置,其特征在于:包括第一烘房(1)、第二烘房(22)和热风机构,所述第一烘房(1)与第二烘房(22)相连通;

所述第一烘房(1)内远离第二烘房(22)的一侧挖有第二连接口(28),所述第一烘房(1)和第二烘房(22)之间设有第一隔板(30)并通过第一隔板(30)上设有的第一连接口(21)连通,第一烘房(1)内设有喷气辊(3)和多组第一支撑辊组;

所述第二烘房(22)内连接有多组第二支撑辊组,第二烘房(22)与第一烘房(1)之间设有用来导通热气的热气转移机构,第二烘房(22)设有排气口(14);

所述热风机构包括加热器(5)和吹风机(6),所述加热器(5)将吹风机(6)吹出的风进行加热,并将热风通入第一烘房(1)和喷气辊(3)。

2.根据权利要求1所述的一种浆纱烘干装置,其特征在于:所述第一支撑辊组设有多组,第一支撑辊组包括第一支撑辊(2)和第二支撑辊(10),所述第一支撑辊(2)和第二支撑辊(10)分别设于第一烘房(1)内的两端。

3.根据权利要求1所述的一种浆纱烘干装置,其特征在于:所述第二烘房(22)内远离第一烘房(1)的一侧设有第三连接口(31),第二烘房(22)内设有多组第二支撑辊组,每个第二支撑辊组均包括两个烘干辊(12),所述烘干辊(12)的一端通过第一转接头连通有出气辊(123),所述出气辊(123)设有排气孔(124)。

4.根据权利要求3所述的一种浆纱烘干装置,其特征在于:所述喷气辊(3)通过第二转接头(314)连接有送气管(15)并通过送气管(15)连通于吹风机(6),喷气辊(3)的内部设有集气管(312),所述集气管(312)通过进气头(311)连通于喷气辊(3),喷气辊(3)的侧壁设有长条状的喷气孔(313),所述喷气孔(313)由集气管(312)的侧壁挖通并连通于集气管(312)的外部。

5.根据权利要求4所述的一种浆纱烘干装置,其特征在于:所述热气转移机构包括连接管(8)和送热散热单元,所述连接管(8)的两端分别连通于第一烘房(1)和第二烘房(22),所述送热散热单元设于第二烘房(22)内并连通于连接管(8)。

6.根据权利要求5所述的一种浆纱烘干装置,其特征在于:所述送热散热单元包括进气盒(13)和多个进气总管(17),所述进气总管(17)的其中一端连通于进气盒(13),同组的两个烘干辊(12)分别通过一个进气分管(121)连通于同一个进气总管(17)。

7.根据权利要求1所述的一种浆纱烘干装置,其特征在于:所述第一烘房(1)和第二烘房(22)的下侧连接有同一个中空的底座(4),所述热风机构设于底座(4)的内部。

8.根据权利要求7所述的一种浆纱烘干装置,其特征在于:所述第二烘房(22)远离第一烘房(1)的一侧设有冷却房(27),所述冷却房(27)设有出气口(26),冷却房(27)内设有冷却机构和多个烘干辊组,冷却房(27)与第二烘房(22)之间设有第二隔板(33)并通过设于第二隔板(33)的第三连接口(31)连通,冷却房(27)远离第二烘房(22)的一端设有第四连接口(32)。

9.根据权利要求8所述的一种浆纱烘干装置,其特征在于:所述烘干辊组设有多组,每组烘干辊组均包括第一支撑辊(2)和第二支撑辊(10),所述第一支撑辊(2)和第二支撑辊(10)分别设于冷却房(27)内部的两端。

10.根据权利要求8所述的一种浆纱烘干装置,其特征在于:所述冷却机构包括总管(24)和连接于总管(24)侧壁的多个通气管(25),所述通气管(25)的侧壁挖有出气孔(18),

所述总管(24)的一端连接有冷风机(23),所述冷风机(23)设于底座(4)内。

一种浆纱烘干装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于浆纱烘干技术领域，具体涉及一种浆纱烘干装置。

背景技术

[0002] 纤维纺成纱线后，强度较低、毛羽较多，不能满足织造的要求。为了提高纱线的强度、减少毛羽、降低纱线表面摩擦力，减少摩擦，就要给纱线上浆，而给纱线上浆的设备就是浆纱机，在纱线上浆后，需要对纱线进行加热烘干。

[0003] 现有的浆纱烘干大多用蒸汽锅炉对空气进行加热，制成一吨热蒸汽每小时需要75m^{3}的天然气，每套设备每天需要15吨热蒸汽，就需要1125m^{3}的天热气，全国两万台此类设备，每天需要消耗22500000m^{3}的天然气，资源消耗巨大。

[0004] 目前现有的浆纱烘干机存在如下缺陷：

[0005] 1、现有的浆纱烘干机大多是通过蒸汽锅炉，通过水蒸气的热量加热空气，再将空气吹入烘干箱内对纱线进行烘干，但该方法由于水的热值低，因而成本高，制成一吨热蒸汽每小时需要75m^{3}的天热气，而且必须加压到5公斤的压力，水蒸气才能达到158℃才能满足需要，能源消耗大。

[0006] 2、蒸汽锅炉占地面积大，而且输送热量的管道与设备较远，途中热量损耗较大。

[0007] 3、通过蒸汽锅炉加热空气需要多次热传递，能量损失大，耗能严重；其次由于水的沸点在100℃，因此当水达到100℃后，温度再很难升高。

[0008] 4、现有的浆纱烘干机对浆纱进行一次烘干后将热量排到空气中，造成能源的浪费。

[0009] 5、传动的纱浆烘干机对纱浆进行单次烘干，烘干质量没有保障。

[0010] 6、传统的浆纱烘干机仅仅对浆纱进行烘干，浆纱高温需要一定时间等待其冷却。

[0011] 中国实用新型CN201520525854.1一种高质量浆纱机，本实用新型公开了一种高质量浆纱机，包括机架、预湿槽、浆辊、浆槽、烘干机和储浆槽，所述机架的一侧开有进纱口，进纱口的内侧设有导向辊，所述导向辊的一侧固定有预湿槽，预湿槽的内部固定有预湿辊，预湿槽的底部安装有加热器，所述预湿槽的一侧固定有浆槽，浆槽的上方安装有浆辊，浆辊的两侧安装有压辊，所述浆槽的一侧设有储浆槽，储浆槽的底部安装有搅拌装置，搅拌装置的上方安装有吸附网，所述储浆槽通过泵和注浆管与浆槽连接，所述储浆槽的一侧安装有烘干机，烘干机内安装有温度传感器，所述机架的另一侧开有出纱口，出纱口的内侧安装有吹风装置。该烘干装置通过水蒸气来对通气加热，再使空气对浆纱烘干，能量转换多，热量损失严重。

实用新型内容

[0012] 本实用新型目的在于提供一种浆纱烘干装置，通过加热方式的改变，使原本蒸汽加热变为直接对空气加热，并将空气注入烘干箱进行烘干，提高了烘干效率，每套设备每小时仅需12-13m^{3}天然气，每天节约天然气50％，全国2万台设备每天节约112500000m^{3}天然气。

同时，通过增加烘干房，使得纱线经历二次烘干，烘干更加彻底。

[0013] 为了解决现有技术存在的上述问题，本实用新型所采用的技术方案为：

[0014] 一种浆纱烘干装置，包括：第一烘房、第二烘房和热风机构，所述第一烘房与第二烘房相连通。

[0015] 所述第一烘房内远离第二烘房的一侧挖有第二连接口，所述第一烘房和第二烘房之间设有第一隔板并通过第一隔板上设有的第一连接口连通，第一烘房内设有喷气辊和多组第一支撑辊组。

[0016] 所述第二烘房内连接有多组第二支撑辊组，第二烘房与第一烘房之间设有用来导通热气的热气转移机构，第二烘房设有排气口；

[0017] 所述热风机构包括加热器和吹风机，所述加热器将吹风机吹出的风进行加热，并将热风通入第一烘房和喷气辊。

[0018] 进一步的，所述第一支撑辊组设有多组，第一支撑辊组包括第一支撑辊和第二支撑辊，所述第一支撑辊和第二支撑辊分别设于第一烘房内的两端。

[0019] 进一步的，所述第二烘房内远离第一烘房的一侧设有第三连接口，第二烘房内设有多组第二支撑辊组，每个第二支撑辊组均包括两个烘干辊，所述烘干辊的一端通过第一转接头连通有出气辊，所述出气辊设有排气孔。

[0020] 进一步的，所述喷气辊通过第二转接头连接有送气管并通过送气管连通于吹风机，喷气辊的内部设有集气管，所述集气管通过进气头连通于喷气辊，所述喷气孔由集气管的侧壁挖通并连通于集气管的外部。

[0021] 进一步的，所述热气转移机构包括连接管和送热散热单元，所述连接管的两端分别连通于第一烘房和第二烘房，所述送热散热单元设于第二烘房内并连通于连接管。

[0022] 进一步的，所述送热散热单元包括进气盒和多个进气总管，所述进气总管的其中一端连通于进气盒，同组的两个烘干辊分别通过一个进气分管连通于同一个进气总管。

[0023] 进一步的，所述第一烘房和第二烘房的下侧连接有同一个中空的底座，所述热风机构设于底座的内部。

[0024] 进一步的，所述第二烘房远离第一烘房的一侧设有冷却房，所述冷却房设有出气口，冷却房内设有冷却机构和多个烘干辊组，冷却房与第二烘房之间设有第二隔板并通过设于第二隔板的第三连接口连通，冷却房远离第二烘房的一端设有第四连接口。

[0025] 进一步的，所述烘干辊组设有多组，每组烘干辊组均包括第一支撑辊和第二支撑辊，所述第一支撑辊和第二支撑辊分别设于冷却房内部的两端。

[0026] 进一步的，所述冷却机构包括总管和连接于总管侧壁的多个通气管，所述通气管的侧壁挖有出气孔，所述总管的一端连接有冷风机，所述冷风机设于底座内。

[0027] 进一步的，多个所述第一支撑辊组纵向设置，多个第一支撑辊均设于同一纵列，多个第二支撑辊均设于同一纵列，最上层第一支撑辊组中的第一支撑辊的最上端和设于第一烘房的第一连接口平齐。

[0028] 进一步的，同组的所述第一支撑辊的最底端与第二支撑辊的最顶端平齐。

[0029] 进一步的，相邻的两组第一支撑辊组，位于上侧的第一支撑辊组中第二支撑辊的最下端与位于下侧第一支撑辊组中第一支撑辊的最顶端平齐。

[0030] 进一步的，所述第一烘房内和第二烘房内均连接有辅助支撑辊，所述辅助支撑辊

分别设于第一烘房内靠近第二连接口处，以及第二烘房内与设于第一烘房的第一连接口平齐。

[0031] 进一步的，所述进气出气管设有三个，其中两个进气出气管伸入相邻的两个烘干辊组之间。

[0032] 进一步的，所述辅助支撑辊包括辅助支撑单辊和辅助支撑双辊。

[0033] 进一步的，所述第一烘房的内壁连接有干燥盒，所述干燥盒内设有吸水树脂。

[0034] 进一步的，所述连接管内连接有干燥块，所述干燥块为吸水树脂。

[0035] 本实用新型的有益效果为：

[0036] (1)本实用新型通过改变加热方式，取消原本的蒸汽锅炉，将之前的水蒸气加热改为直接对空气进行加热，再将空气注入烘干房进行烘干，节约了水资源的同时，提高了热效率。

[0037] (2)本实用新型通过设置第二烘房，使得浆纱得到二次烘干，保证了烘干质量。

[0038] (3)本实用新型通过设置热气转移机构，将一次烘干的热气再进行二次烘干将，使得热能得到了充分利用，节约加工成本。

[0039] (4)本实用新型通过设置冷却机构，使得浆纱烘干后可以得到快速冷却，减少等待时间，提高工作效率。

附图说明

[0040] 图1为本实用新型的结构示意图；

[0041] 图2为图1中喷气辊的结构示意图；

[0042] 图3为图1中烘干辊的结构示意图。

[0043] 图中：1-第一烘房；2-第一支撑辊；3-喷气辊；311-进气头；312-集气管；313-喷气孔；314-第二转接头；4-底座；5-加热器；6-吹风机；7-干燥盒；8-连接管；9-干燥块；10-第二支撑辊；11-辅助支撑辊；12-烘干辊；121-进气分管；122-第一转接头；123-出气辊；124-排气孔；13-进气盒；14-排气口；15-送气管；17-进气总管；18-出气孔；21-第一连接口；22-第二烘房；23-冷风机；24-总管；25-通气管；26-出气口；27-冷却房；28-第二连接口；29-浆纱；30-第一隔板；31-第三连接口；32-第四连接口；33-第二隔板。

具体实施方式

[0044] 下面结合附图及具体实施例对本实用新型作进一步阐述。

[0045] 在本实用新型的描述中，需要说明的是，术语“中心”、“上”、“下”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系，仅是为了便于描述本实用新型和简化描述，而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作，因此不能理解为对本实用新型的限制。此外，术语“第一”、“第二”、“第三”仅用于描述目的，而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0046] 以下结合附图对本实用新型的具体实施方式进行详细说明。应当理解的是，此处所描述的具体实施方式仅用于说明和解释本实用新型，并不用于限制本实用新型。

[0047] 实施例1：

[0048] 如图1-2所示，一种浆纱烘干装置，包括：第一烘房1、第二烘房22和热风机构，所述

第一烘房1与第二烘房22相连通。

[0049] 所述第一烘房1内远离第二烘房22的一侧挖有第二连接口28，所述第一烘房1和第二烘房22之间设有第一隔板30并通过第一隔板30上设有的第一连接口21连通，第一烘房1内设有喷气辊3和多组第一支撑辊组。

[0050] 所述第二烘房22内连接有多组第二支撑辊组，第二烘房22与第一烘房1之间设有用来导通热气的热气转移机构，第二烘房22设有排气口14。

[0051] 所述热风机构包括加热器5和吹风机6，所述加热器5将吹风机6吹出的风进行加热，并将热风通入第一烘房1和喷气辊3。

[0052] 本实用新型通过改变加热方式，取消原本的蒸汽锅炉，将之前的水蒸气加热改为直接对空气进行加热，再将空气注入烘干房进行烘干，节约了水资源的同时，提高了热效率。

[0053] 实施例2：

[0054] 如图1-3所示，一种浆纱烘干装置，包括：第一烘房1、第二烘房22和热风机构，所述第一烘房1与第二烘房22相连通。

[0055] 所述第一烘房1内远离第二烘房22的一侧挖有第二连接口28，所述第一烘房1和第二烘房22之间设有第一隔板30并通过第一隔板30上设有的第一连接口21连通，第一烘房1内设有喷气辊3和多组第一支撑辊组。

[0056] 所述第二烘房22内连接有多组第二支撑辊组，第二烘房22与第一烘房1之间设有用来导通热气的热气转移机构，第二烘房22设有排气口14。

[0057] 所述热风机构包括加热器5和吹风机6，所述加热器5将吹风机6吹出的风进行加热，并将热风通入第一烘房1和喷气辊3。

[0058] 所述第一支撑辊组设有多组，第一支撑辊组包括第一支撑辊2和第二支撑辊10，所述第一支撑辊2和第二支撑辊10分别设于第一烘房1内的两端。

[0059] 所述第二烘房22内远离第一烘房1的一侧设有第三连接口31，第二烘房22内设有多组第二支撑辊组，每个第二支撑辊组均包括两个烘干辊12，所述烘干辊12的一端通过第一转接头连通有出气辊123，所述出气辊123设有排气孔124。

[0060] 所述喷气辊3通过第二转接头314连接有送气管15并通过送气管15连通于吹风机6，喷气辊3的内部设有集气管312，所述集气管312通过进气头311连通于喷气辊3，喷气辊3的侧壁设有长条状的喷气孔313，所述喷气孔313由集气管312的侧壁挖通并连通于集气管312的外部。

[0061] 所述热气转移机构包括连接管8和送热散热单元，所述连接管8的两端分别连通于第一烘房1和第二烘房22，所述送热散热单元设于第二烘房22内并连通于连接管8。

[0062] 所述送热散热单元包括进气盒13和多个进气总管17，所述进气总管17的其中一端连通于进气盒13，同组的两个烘干辊12分别通过一个进气分管121连通于同一个进气总管17。

[0063] 所述第一烘房1和第二烘房22的下侧连接有同一个中空的底座4，所述热风机构设于底座4的内部。

[0064] 本实用新型通过改变加热方式，取消原本的蒸汽锅炉，将之前的水蒸气加热改为直接对空气进行加热，再将空气注入烘干房进行烘干，节约了水资源的同时，提高了热效

率。

[0065] 本实用新型通过设置第二烘房22,使得浆纱29得到二次烘干,保证了烘干质量。

[0066] 本实用新型通过设置热气转移机构,将一次烘干的热气再进行二次烘干,使得热能得到了充分利用,节约加工成本。

[0067] 实施例3:

[0068] 如图1-3所示,一种浆纱烘干装置,包括:第一烘房1、第二烘房22和热风机构,所述第一烘房1与第二烘房22相连通。

[0069] 所述第一烘房1内远离第二烘房22的一侧挖有第二连接口28,所述第一烘房1和第二烘房22之间设有第一隔板30并通过第一隔板30上设有的第一连接口21连通,第一烘房1内设有喷气辊3和多组第一支撑辊组。

[0070] 所述第二烘房22内连接有多组第二支撑辊组,第二烘房22与第一烘房1之间设有用来导通热气的热气转移机构,第二烘房22设有排气口14。

[0071] 所述热风机构包括加热器5和吹风机6,所述加热器5将吹风机6吹出的风进行加热,并将热风通入第一烘房1和喷气辊3。

[0072] 所述第一支撑辊组设有多组,第一支撑辊组包括第一支撑辊2和第二支撑辊10,所述第一支撑辊2和第二支撑辊10分别设于第一烘房1内的两端。

[0073] 所述第二烘房22内远离第一烘房1的一侧设有第三连接口31,第二烘房22内设有多组第二支撑辊组,每个第二支撑辊组均包括两个烘干辊12,所述烘干辊12的一端通过第一转接头连通有出气辊123,所述出气辊123设有排气孔124。

[0074] 所述喷气辊3通过第二转接头314连接有送气管15并通过送气管15连通于吹风机6,喷气辊3的内部设有集气管312,所述集气管312通过进气头311连通于喷气辊3,喷气辊3的侧壁设有长条状的喷气孔313,所述喷气孔313由集气管312的侧壁挖通并连通于集气管312的外部。

[0075] 所述热气转移机构包括连接管8和送热散热单元,所述连接管8的两端分别连通于第一烘房1和第二烘房22,所述送热散热单元设于第二烘房22内并连通于连接管8。

[0076] 所述送热散热单元包括进气盒13和三个进气总管17,所述进气总管17的其中一端连通于进气盒13,同组的两个烘干辊12分别通过一个进气分管121连通于同一个进气总管17。

[0077] 所述烘干辊12的一端设有通气管25,所述通气管25连通于进气总管17。

[0078] 所述第二烘房22内设有三个通气管25,三个所述通气管25的一侧分别连通于一个进气总管17,通气管25的侧壁设有多个出气孔18。

[0079] 所述第二支撑辊组设有三组,三个通气管25与三组第二支撑辊组一一对应,同组的两个烘干辊12分别设于所对应通气管25的两侧。

[0080] 所述第一烘房1和第二烘房22的下侧连接有同一个中空的底座4,所述热风机构设于底座4的内部。

[0081] 所述第二烘房22远离第一烘房1的一侧设有冷却房27,所述冷却房27设有出气口26,冷却房27内设有冷却机构和多个烘干辊组,冷却房27与第二烘房22之间设有第二隔板33并通过设于第二隔板33的第三连接口31连通,冷却房27远离第二烘房22的一端设有第四连接口32。

[0082] 所述烘干辊组设有多组，每组烘干辊组均包括第一支撑辊2和第二支撑辊10，所述第一支撑辊2和第二支撑辊10分别设于冷却房27内部的两端。

[0083] 所述冷却机构包括总管24和连接于总管24侧壁的多个通气管25，所述通气管25的侧壁挖有出气孔18，所述总管24的一端连接有冷风机23，所述冷风机23设于底座4内。

[0084] 多个所述第一支撑辊组纵向设置，多个第一支撑辊2均设于同一纵列，多个第二支撑辊10均设于同一纵列，最上层第一支撑辊组中的第一支撑辊2的最上端和设于第一烘房22的第一连接口21平齐。

[0085] 同组的第一支撑辊2的最底端与第二支撑辊10的最顶端平齐。

[0086] 相邻的两组第一支撑辊组，位于上侧的第一支撑辊组中第二支撑辊10的最下端与位于下侧第一支撑辊组中第一支撑辊2的最顶端平齐。

[0087] 所述第一烘房1内和第二烘房22内均连接有辅助支撑辊11，所述辅助支撑辊11分别设于第一烘房1内靠近第二连接口28处，以及第二烘房22内与设于第一烘房1的第一连接口21平齐。

[0088] 所述第二支撑辊组设有三组，同组的两个烘干辊12纵向设置。

[0089] 所述烘干辊组设有三组，烘干辊组均水平设置，每个烘干辊组包括第一支撑辊2和第二支撑辊10，最下侧的第二支撑辊2与冷却房27的第一连接口21平齐，所述通气管25伸入两个支撑辊组之间。

[0090] 所述进气出气管设有三个，其中两个进气出气管伸入相邻的两个烘干辊组之间。

[0091] 所述辅助支撑辊11包括辅助支撑单辊和辅助支撑双辊。

[0092] 所述第一烘房1的内壁连接有干燥盒7，所述干燥盒7内设有吸水树脂。

[0093] 所述连接管8内连接有干燥块9，所述干燥块9为吸水树脂。

[0094] 本实用新型通过改变加热方式，取消原本的蒸汽锅炉，将之前的水蒸气加热改为直接对空气进行加热，再将空气注入烘干房进行烘干，节约了水资源的同时，提高了热效率。

[0095] 本实用新型通过设置第二烘房22，使得浆纱29得到二次烘干，保证了烘干质量。

[0096] 本实用新型通过设置热气转移机构，将一次烘干的热气再进行二次烘干，使得热能得到了充分利用，节约加工成本。

[0097] 本实用新型通过设置冷却机构，使得浆纱烘干后可以得到快速冷却，减少等待时间，提高工作效率。

[0098] 该装置工作原理，使用时，先将浆纱29一次缠绕在多个支撑辊上，使浆纱29依次穿过第一烘房1、第二烘房22和冷却房27，开启加热器5和吹风机6，使得吹风机6将热风吹入第一烘房1内对浆纱29进行一次烘干，热风在烘干的同时，由于第一烘房1内温度较高，很容易产生水蒸气，干燥盒7内的干燥剂对第一烘房1进行除湿，保证浆纱29的干燥，一次烘干后的热风经过连接管8进入第二烘房22内，热风在经过连接管8时，干燥块9对热风进行再次除湿，保证进入第二烘房22热风的干燥度，热风经过连接管8由进气盒13进入烘干辊12，通过对烘干辊12的加热，达到对浆纱的烘干，之后热气再由排气孔124排出到第二烘房22，同时热风进入第二烘房22内的通气管25，再有通气管25侧壁的出气孔18喷出，对浆纱29进行预烘干，再经过排气口14排出第二烘房22，浆纱29烘干完后进入冷却房27，冷风机23制冷风，并将冷风经过总管24进入各个通气管25，最后由通气管25的出气孔18进入冷却房27对浆纱

29进行冷却，最后浆纱29由第二连接口28送出，而冷风则由出气口26排出。

[0099] 本实用新型不局限于上述可选实施方式，任何人在本实用新型的启示下都可得出其他各种形式的产品，但不论在其形状或结构上作任何变化，凡是落入本实用新型权利要求界定范围内的技术方案，均落在本实用新型的保护范围之内。

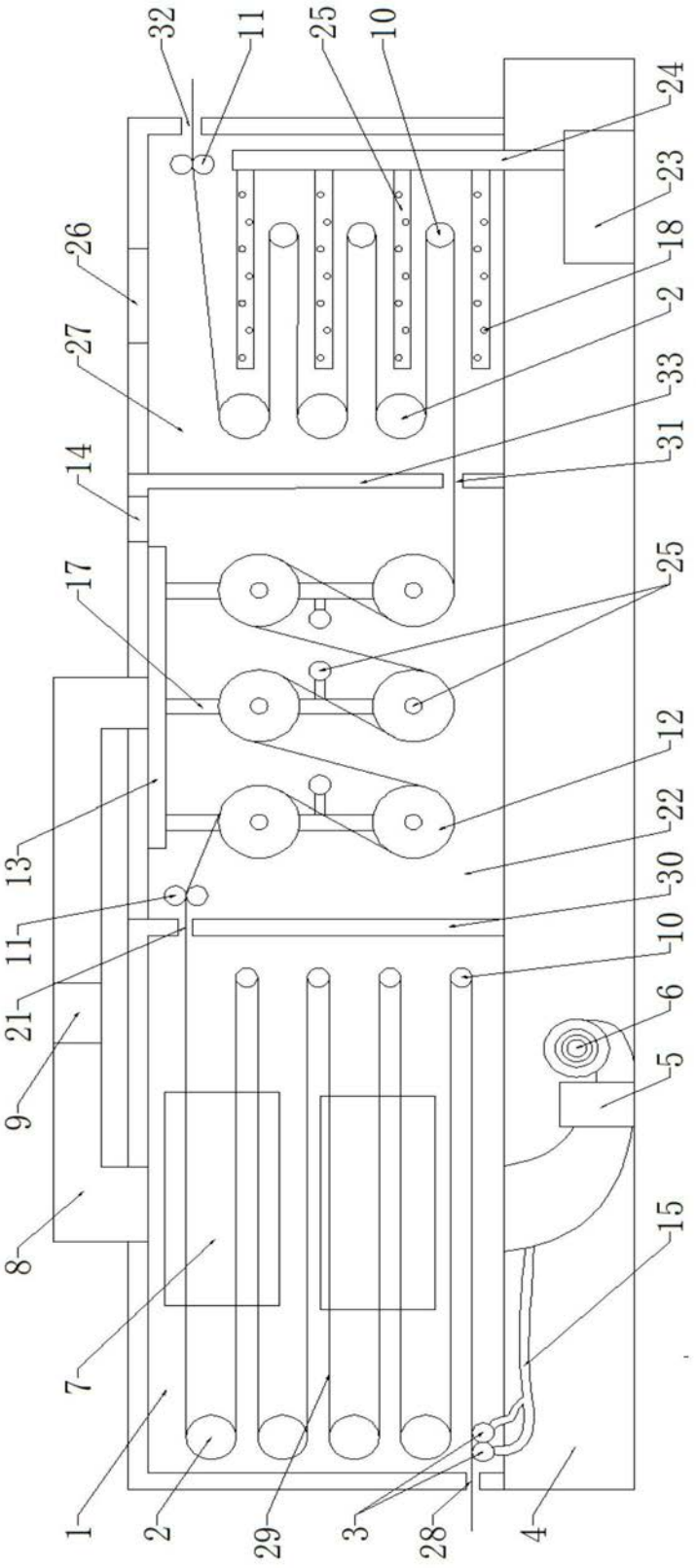

32
11
25
10
24
23
26
18
27
2
33
14
31
17
25
12
13
22
30
11
10
21
6
9
5
8
15
7
1
2
29
3
28
4

图1

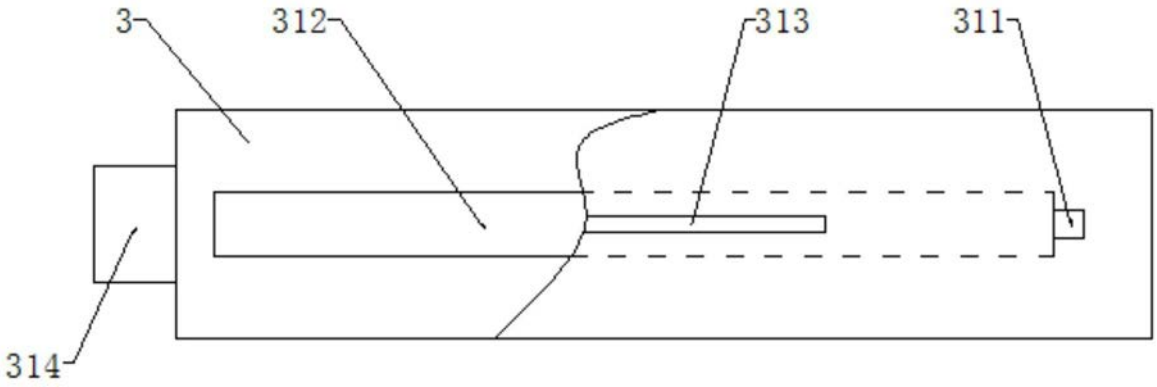


图2

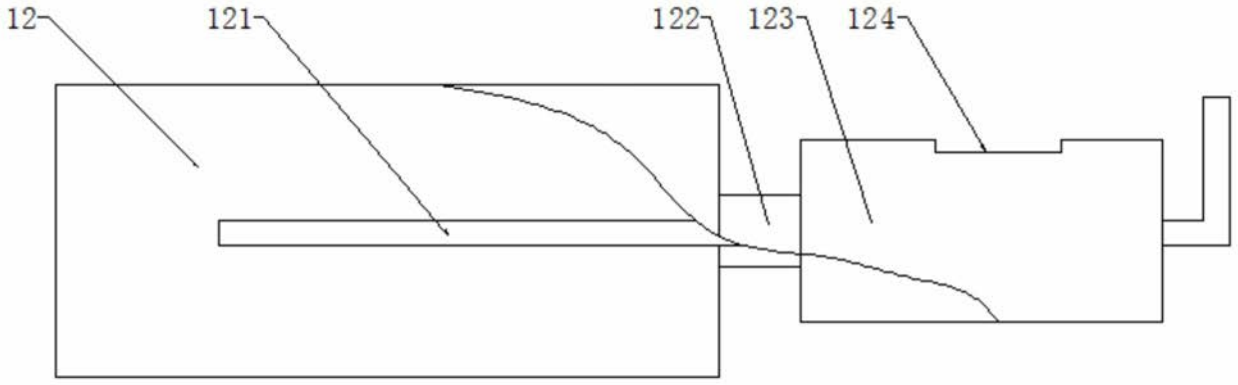


图3