



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 104729257 A

(43) 申请公布日 2015.06.24

(21) 申请号 201510133541.6

(22) 申请日 2015.03.25

(71) 申请人 苏州华策纺织科技有限公司

地址 215228 江苏省苏州市吴江区盛泽镇丝绸中心广场3号公寓405室

(72) 发明人 陈永林

(74) 专利代理机构 北京众合诚成知识产权代理有限公司 11246

代理人 连围

(51) Int. Cl.

F26B 13/14(2006.01)

F26B 21/04(2006.01)

F26B 25/08(2006.01)

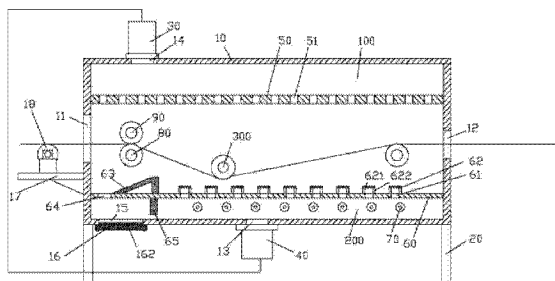
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 发明名称

一种布料烘干装置

(57) 摘要

本发明公开了一种布料烘干装置,包括箱体,所述箱体的底部固定有支腿,箱体的左侧板上具有进料口,箱体的右侧板上具有出料口,箱体的顶板上固定有排气通风机,箱体的底板上固定有进气通风机,进气通风机的出气端与箱体的底板上具有的进气孔相连通,排气通风机的进气口与箱体的顶板上具有的出气孔相连通,进气通风机和的进气端与排气通风机的排气端通过连接管相连通,箱体的顶部固定有上顶板,箱体的底部固定有下底板,它的排风通风机排出的热风循环至进气通风机进行热风再利用,其能量利用率高,而且其加热管在下底板的下方,不会使布料过热,而缓冲头可以保证吹至布料的风均匀,不会冲击布料而使布料的质量下降。



1. 一种布料烘干装置,包括箱体(10),其特征在于:所述箱体(10)的底部固定有支腿(20),箱体(10)的左侧板上具有进料口(11),箱体(10)的右侧板上具有出料口(12),箱体(10)的顶板上固定有排气通风机(30),箱体(10)的底板上固定有进气通风机(40),进气通风机(40)的出气端与箱体(10)的底板上具有的进气孔(13)相连通,排气通风机(30)的进气口与箱体(10)的顶板上具有的出气孔(14)相连通,进气通风机(40)和的进气端与排气通风机(30)的排气端通过连接管相连通,箱体(10)的顶部固定有上顶板(50),箱体(10)的底部固定有下底板(60),上顶板(50)与箱体(10)的顶板之间具有出气室(100),上顶板(50)上具有多个上顶板出气孔(51),下底板(60)与箱体(10)的底板之间具有进气室(200),下底板(60)上具有多个下底板进气孔(61),进气室(200)中设有多个加热管(70),箱体(10)的中部的两侧壁上铰接有两个支撑辊(80),两个支撑辊(80)分别靠近箱体(10)的进料口(11)和出料口(12),靠近进料口(11)处的支撑辊(80)的正上方设置有调节压辊(90),两个支撑辊(80)之间的箱体(10)中设有张紧辊(300);

下底板(60)的上平面固定有多个缓冲头(62),缓冲头(62)在下底板进气孔(61)的正上方,下底板(60)在调节压辊(90)的下方处固定有斜向块(63),斜向块(63)的右端高于左端,斜向块(63)的左端处的下底板(60)上具有漏液孔(64),漏液孔(64)的下方的箱体(10)的底板上具有通孔(15),箱体(10)的底板的底面固定有密封盖(16),密封盖(16)覆盖通孔(15);

所述调节压辊(90)和张紧辊(300)结构相同,其两端分别铰接在两个滑行块(91)上,两个滑行块(91)分别插套在其对应的箱体(10)的侧壁上具有的滑槽(92)中,滑行块(91)上铰接有调节螺杆(93),调节螺杆(93)螺接在滑槽(92)的上方的箱体(10)的侧壁上固定有的调节块(94)上。

2. 根据权利要求1所述的一种布料烘干装置,其特征在于:所述下底板(60)的底面固定有挡块(65),挡块(65)在斜向块(63)的正下方。

3. 根据权利要求2所述的一种布料烘干装置,其特征在于:所述缓冲头(62)包括圆形板(621),圆形板(621)的底面边部固定有多个连接杆(622),连接杆(622)固定在下底板(60)上,圆形板(621)在下底板进气孔(61)的正上方。

4. 根据权利要求3所述的一种布料烘干装置,其特征在于:所述密封盖(16)的顶面上具有密封槽,密封圈(161)嵌套在密封槽中,密封圈(161)夹持在密封盖(16)与箱体(10)的底板之间。

5. 根据权利要求4所述的一种布料烘干装置,其特征在于:所述箱体(10)的左侧板的外壁上固定有支撑架(17),支撑架(17)上铰接有进料辊(18),进料辊(18)与进料口(11)相对应。

6. 根据权利要求5所述的一种布料烘干装置,其特征在于:所述箱体(10)的顶板通过螺栓固定连接在箱体(10)的侧板的顶面上。

7. 根据权利要求6所述的一种布料烘干装置,其特征在于:所述密封盖(16)的顶面中部具有凸起部(162),凸起部(162)插套在通孔(15)中。

一种布料烘干装置

技术领域：

[0001] 本发明涉及纺织印染设备技术领域，更具体的说涉及一种布料烘干装置。

背景技术：

[0002] 布料烘干是纺织行业中布料加工所必须经过的一个工序，现有的烘干机一般是将布料通过转动辊支撑穿过箱体，在箱体中通过加热管加热，从而烘干，其加热管一般是在布料的上方或下方，其与布料距离小，容易使布料过热而影响布料的质量，而且其布料进行烘干时其会有水滴滴落在加热管或者是箱体的底板上使得底板或者加热管表面产生水渍，影响箱体内部的环境，使用久了，水渍过多会影响加热管的传热效果，而且箱体内的水渍和灰尘一起会形成块状的粉末，容易漂浮而沾染在布料上。

[0003] 而且，现有的布料烘干设备其吹风系统是一端进风一端出风，出风的风具有温度，此温度其实能够再次利用，然而现在是直接排放，产生了能量的浪费。

发明内容：

[0004] 本发明的目的是克服现有技术的不足，提供一种布料烘干装置，它的排风通风机排出的热风循环至进气通风机进行热风再利用，其能量利用率高，而且其加热管在下底板的下方，不会使布料过热，而缓冲头可以保证吹至布料的风均匀，不会冲击布料而使布料的质量下降，而且其调节压辊和张紧辊调节机构在箱体内部，其滑槽在箱体的内部，不会使箱体中部的热空气漏出，提高热能利用率，节能环保。

[0005] 本发明解决所述技术问题的方案是：

[0006] 一种布料烘干装置，包括箱体，所述箱体的底部固定有支腿，箱体的左侧板上具有进料口，箱体的右侧板上具有出料口，箱体的顶板上固定有排气通风机，箱体的底板上固定有进气通风机，进气通风机的出气端与箱体的底板上具有的进气孔相连通，排气通风机的进气口与箱体的顶板上具有的出气孔相连通，进气通风机和的进气端与排气通风机的排气端通过连接管相连通，箱体的顶部固定有上顶板，箱体的底部固定有下底板，上顶板与箱体的顶板之间具有出气室，上顶板上具有多个上顶板出气孔，下底板与箱体的底板之间具有进气室，下底板上具有多个下底板进气孔，进气室中设有多个加热管，箱体的中部的两侧壁上铰接有两个支撑辊，两个支撑辊分别靠近箱体的进料口和出料口，靠近进料口处的支撑辊的正上方设置有调节压辊，两个支撑辊之间的箱体中设有张紧辊；

[0007] 下底板的上平面固定有多个缓冲头，缓冲头在下底板进气孔的正上方，下底板在调节压辊的下方处固定有斜向块，斜向块的右端高于左端，斜向块的左端处的下底板上具有漏液孔，漏液孔的下方的箱体的底板上具有通孔，箱体的底板的底面固定有密封盖，密封盖覆盖通孔；

[0008] 所述调节压辊和张紧辊结构相同，其两端分别铰接在两个滑行块上，两个滑行块分别插套在其对应的箱体的侧壁上具有的滑槽中，滑行块上铰接有调节螺杆，调节螺杆螺接在滑槽的上方的箱体的侧壁上固定有的调节块上。

- [0009] 所述下底板的底面固定有挡块,挡块在斜向块的正下方。
- [0010] 所述缓冲头包括圆形板,圆形板的底面边部固定有多个连接杆,连接杆固定在下底板上,圆形板在下底板进气孔的正上方。
- [0011] 所述密封盖的顶面上具有密封槽,密封圈嵌套在密封槽中,密封圈夹持在密封盖与箱体的底板之间。
- [0012] 所述箱体的左侧板的外壁上固定有支撑架,支撑架上铰接有进料辊,进料辊与进料口相对应。
- [0013] 所述箱体的顶板通过螺栓固定连接在箱体的侧板的顶面上。
- [0014] 所述密封盖的顶面中部具有凸起部,凸起部插套在通孔中。
- [0015] 本发明的突出效果是:
- [0016] 与现有技术相比,它的排风通风机排出的热风循环至进气通风机进行热风再利用,其能量利用率高,而且其加热管在下底板的下方,不会使布料过热,而缓冲头可以保证吹至布料的风均匀,不会冲击布料而使布料的质量下降,而且其调节压辊和张紧辊调节机构在箱体内部,其滑槽在箱体的内部,不会使箱体中部的热空气漏出,提高热能利用率,节能环保。。

附图说明:

- [0017] 图 1 是本发明的简易结构示意图;
- [0018] 图 2 是图 1 的局部放大图;
- [0019] 图 3 是调节压辊与侧壁之间的局部结构示意图;
- [0020] 图 4 是缓冲头的局部结构示意图;
- [0021] 图 5 是张紧辊与箱体的侧壁之间的局部结构示意图。

具体实施方式:

[0022] 下面结合附图和具体的较佳实施例对本发明进行详细阐述,以使本发明的优点和特征能更易于被本领域技术人员理解,这些实施例仅仅是例示的目的,并不旨在对本发明的范围进行限定。

[0023] 实施例,见如图 1 至图 5 所示,一种布料烘干装置,包括箱体 10,所述箱体 10 的底部固定有支腿 20,箱体 10 的左侧板上具有进料口 11,箱体 10 的右侧板上具有出料口 12,箱体 10 的顶板上固定有排气通风机 30,箱体 10 的底板上固定有进气通风机 40,进气通风机 40 的出气端与箱体 10 的底板上具有的进气孔 13 相连通,排气通风机 30 的进气口与箱体 10 的顶板上具有的出气孔 14 相连通,进气通风机 40 和的进气端与排气通风机 30 的排气端通过连接管相连通,箱体 10 的顶部固定有上顶板 50,箱体 10 的底部固定有下底板 60,上顶板 50 与箱体 10 的顶板之间具有出气室 100,上顶板 50 上具有多个上顶板出气孔 51,下底板 60 与箱体 10 的底板之间具有进气室 200,下底板 60 上具有多个下底板进气孔 61,进气室 200 中设有多个加热管 70,箱体 10 的中部的两侧壁上铰接有两个支撑辊 80,两个支撑辊 80 分别靠近箱体 10 的进料口 11 和出料口 12,靠近进料口 11 处的支撑辊 80 的正上方设置有调节压辊 90,两个支撑辊 80 之间的箱体 10 中设有张紧辊 300;

[0024] 下底板 60 的上平面固定有多个缓冲头 62,缓冲头 62 在下底板进气孔 61 的正上

方,下底板 60 在调节压辊 90 的下方处固定有斜向块 63,斜向块 63 的右端高于左端,斜向块 63 的左端处的下底板 60 上具有漏液孔 64,漏液孔 64 的下方的箱体 10 的底板上具有通孔 15,箱体 10 的底板的底面固定有密封盖 16,密封盖 16 覆盖通孔 15;

[0025] 进一步的,所述调节压辊 90 和张紧辊 300 结构相同,其两端分别铰接在两个滑行块 91 上,两个滑行块 91 分别插套在其对应的箱体 10 的侧壁上具有的滑槽 92 中,滑行块 91 上铰接有调节螺杆 93,调节螺杆 93 螺接在滑槽 92 的上方的箱体 10 的侧壁上固定有的调节块 94 上。

[0026] 进一步的,所述下底板 60 的底面固定有挡块 65,挡块 65 在斜向块 63 的正下方。

[0027] 进一步的,所述缓冲头 62 包括圆形板 621,圆形板 621 的底面边部固定有多个连接杆 622,连接杆 622 固定在下底板 60 上,圆形板 621 在下底板进气孔 61 的正上方。

[0028] 进一步的,所述密封盖 16 的顶面上具有密封槽,密封圈 161 嵌套在密封槽中,密封圈 161 夹持在密封盖 16 与箱体 10 的底板之间。

[0029] 进一步的,所述箱体 10 的左侧板的外壁上固定有支撑架 17,支撑架 17 上铰接有进料辊 18,进料辊 18 与进料口 11 相对应。

[0030] 进一步的,所述箱体 10 的顶板通过螺栓固定连接在箱体 10 的侧板的顶面上。

[0031] 进一步的,所述密封盖 16 的顶面中部具有凸起部 162,凸起部 162 插套在通孔 15 中。

[0032] 工作原理:通过进气通风机 40 和排气通风机 30 的同时开动,从而使得风由进气通风机 40 吹至进气室 200 中,进气室 200 中具有加热管 70,从而对进气室 200 中的空气进行加热,然后从下底板 60 的下底板进气孔 61 吹至缓冲头 62 上,通过缓冲头 62 上的圆形板 621 将气体打散再吹至布料上,从而保证对布料烘干的均匀,然后空气通过上顶板 50 的上顶板出气孔 51 进入出气室 100 再由排气通风机 30 将热空气通过连接管再次输送到进气通风机 40 中,依次循环使用,提高能量的利用率。而调节压辊 90 和张紧辊 300 的调节是采用旋转调节螺杆 93 即可调节,非常方便,其由于滑槽 92 在箱体 10 的内侧壁上,这样可以保证箱体 10 中的热风不会漏出来,环保节能。

[0033] 而其下底板 60 在调节压辊 90 的下方处固定有斜向块 63,斜向块 63 的右端高于左端,斜向块 63 的左端处的下底板 60 上具有漏液孔 64,漏液孔 64 的下方的箱体 10 的底板上具有通孔 15,箱体 10 的底板的底面固定有密封盖 16,密封盖 16 覆盖通孔 15;此结构,可以将布料经过支撑辊 80 和调节压辊 90 之间挤压时产生的水滴通过漏液孔 64 进入进气室 200 中,其水滴经过进气室 200 烘干后其水滴中的灰尘等变成粉末集聚在通孔 15 处,通过打开密封盖 16 可以进行定期清理,非常方便。

[0034] 以上实施方式仅用于说明本发明,而非对本发明的限制,有关技术领域的普通技术人员,在不脱离本发明的精神和范围的情况下,还可以做出各种变化和变型,因此所有等同的技术方案也属于本发明的范畴,本发明的专利保护范围应由权利要求限定。

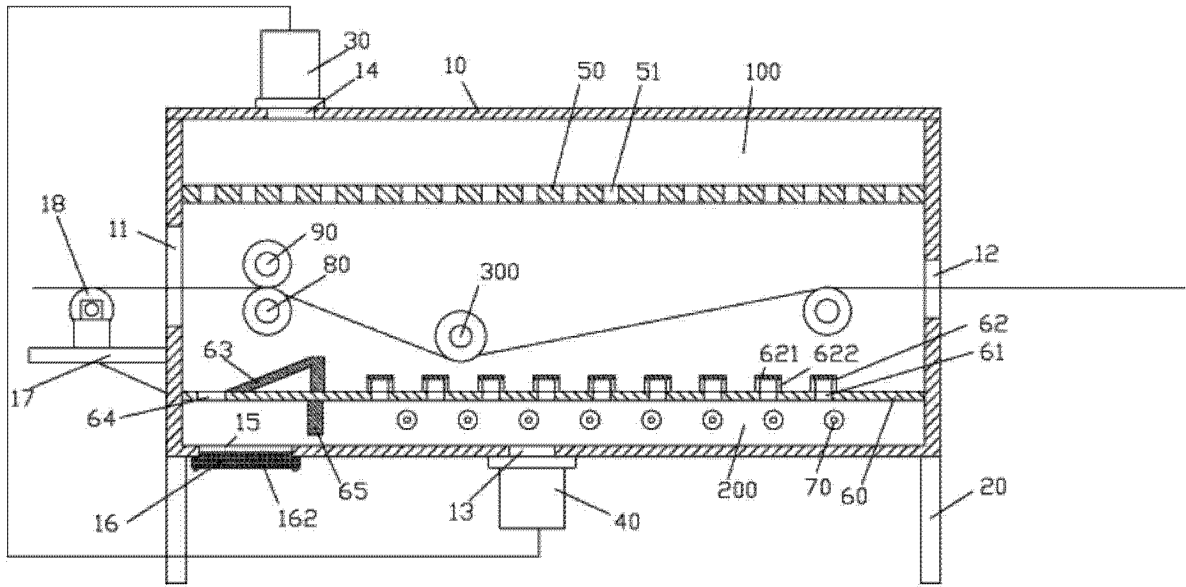


图 1

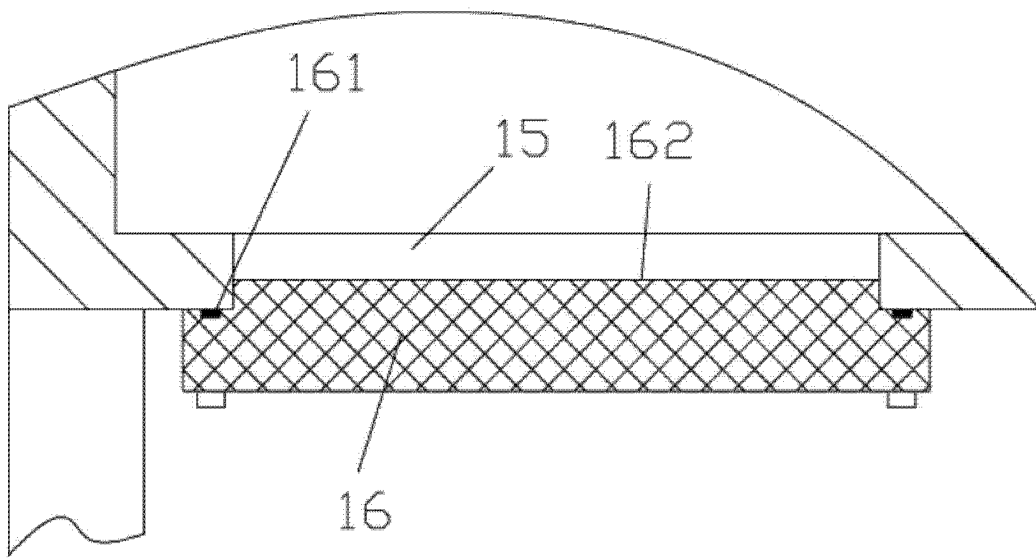


图 2

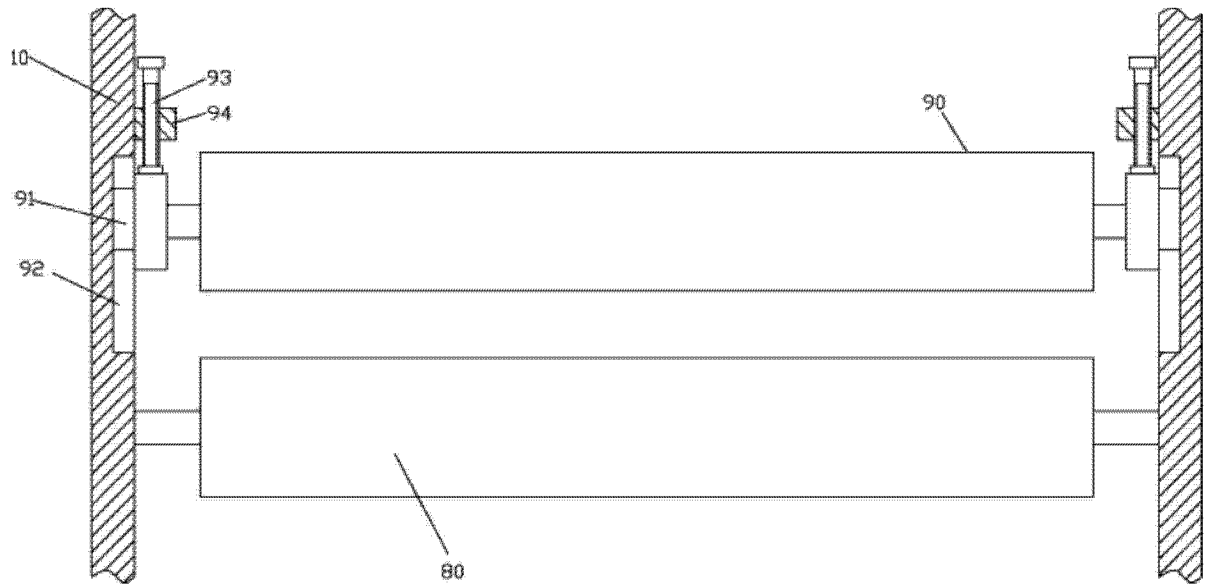


图 3

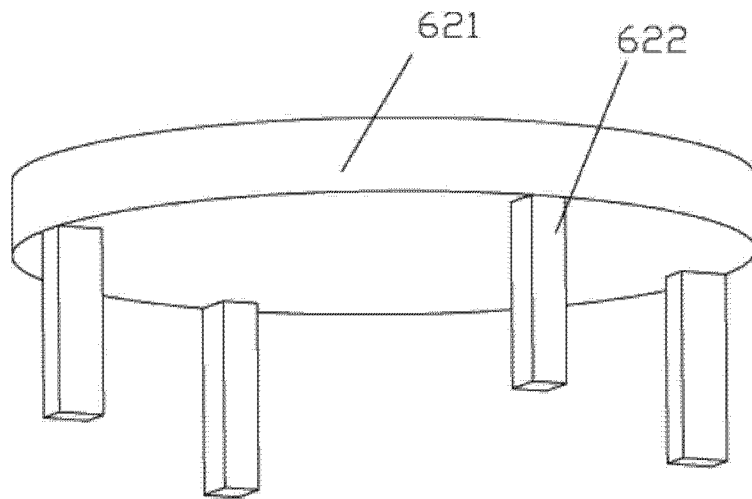


图 4

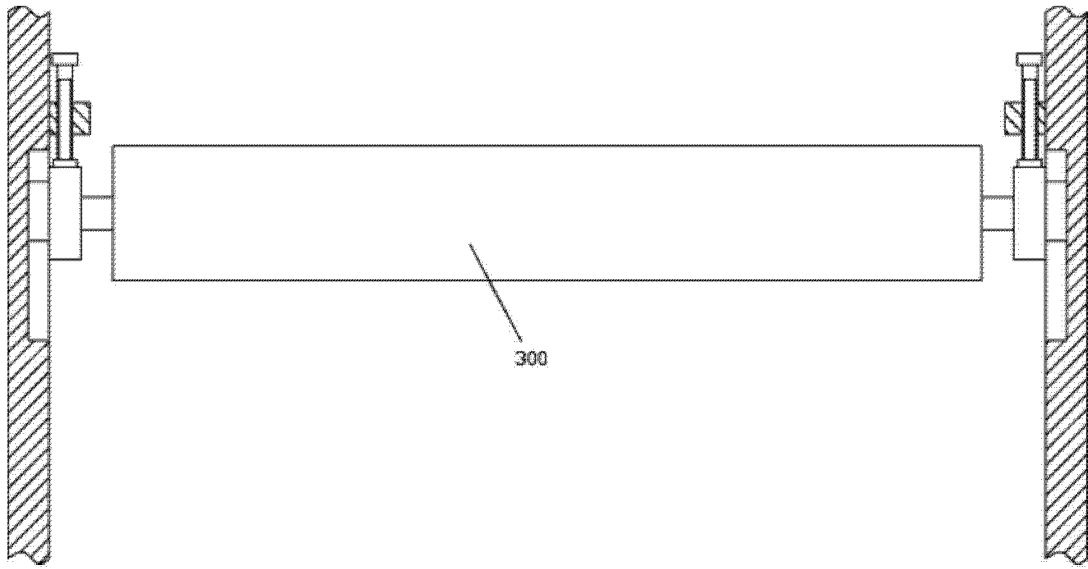


图 5