



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 109237906 A

(43)申请公布日 2019.01.18

(21)申请号 201811293927.3

(22)申请日 2018.11.01

(71)申请人 开平市杰森纺织有限公司

地址 529300 广东省江门市开平市长沙区
金章大道19号

(72)发明人 劳结有

(74)专利代理机构 广州市华学知识产权代理有
限公司 44245

代理人 蒋剑明

(51)Int.Cl.

F26B 13/08(2006.01)

F26B 5/00(2006.01)

F26B 5/16(2006.01)

F26B 21/00(2006.01)

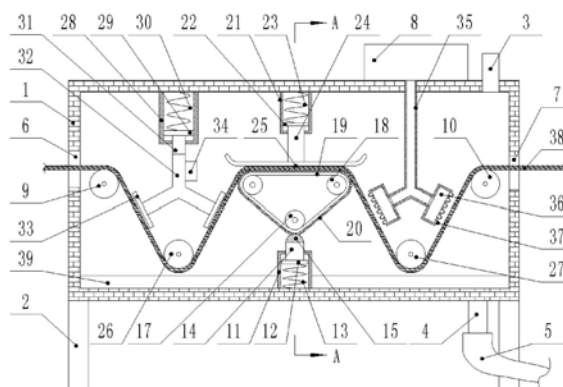
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)发明名称

一种布料烘干装置

(57)摘要

一种布料烘干装置,包括箱体,箱体底端四角上分别固定有支杆,箱体一侧铰接有箱门,箱门上固定设有把手,箱体顶端固定有排气管,排气管与箱体内部连通。本发明布料烘干装置,布料刚刚进入箱体内时,因为其上面的水分含量较多,所以在靠近进料口处设置了拍打板,拍打板在振动器的作用下拍打布料,可以有效的拍打掉布料表面上面的水珠,并且由于皮带轮上吸水海绵层的设置,布料从吸水海绵层上传送过时,吸水海绵层可以进一步的吸收布料内部所含的水分,并且吸水海绵层随着皮带轮转动时其内所含的水分被刮板挤出,这样吸水海绵层可以做到无限循环使用的目的。通过以上两道工序,大大的提高了下一道热风烘干的效果,有效的提高了工作效率。



1. 一种布料烘干装置,包括箱体(1),其特征在于:所述箱体(1)底端四角上分别固定有支杆(2),所述箱体(1)一侧铰接有箱门(40),所述箱门(40)上固定设有把手(41),所述箱体(1)顶端固定有排气管(3),所述排气管(3)与箱体(1)内部连通,所述排气管(3)侧端设有热风机(8),所述热风机(8)固定设置在箱体(1)顶端上,所述箱体(1)底端固定有排水管(4),所述排水管(4)与箱体(1)内部连通,所述排水管(4)另一端通过导管(5)与下水管连通,所述箱体(1)侧端固定有电机(16),所述箱体(1)内底端上横向固定有挡板(39),所述箱体(1)一侧上固定设有进料口(6),所述箱体(1)另一侧上固定设有出料口(7),所述进料口(6)与出料口(7)分别在箱体(1)两侧对称设置,所述箱体(1)内靠近进料口(6)的位置固定设有进料导向辊(9),所述箱体(1)内靠近出料口(7)的位置固定设有出料导向辊(10),所述箱体(1)内底端中央处固定有两个弹簧筒(11),两个弹簧筒(11)内分别滑动有滑块(12),所述滑块(12)底端与箱体(1)内底端之间固定设有弹簧(13),所述弹簧(13)设置在弹簧筒(11)内,所述滑块(12)顶端固定有伸缩杆(14),两个伸缩杆(14)顶端分别穿出两个弹簧筒(11)顶端固定连接有同一个刮板(15),所述刮板(15)顶面为弧形面,所述刮板(15)正上端的设有主动辊筒(17),所述主动辊筒(17)侧端穿透箱体(1)侧壁与电机(16)输出端固定连接,所述主动辊筒(17)正上端两侧分别对称设有从动辊筒(18),所述从动辊筒(18)固定设置在箱体(1)内,所述主动辊筒(17)与两个从动辊筒(18)之间通过同一个皮带轮(19)转动连接,所述皮带轮(19)外侧均固定贴附有吸水海绵层(20),所述刮板(15)顶端与海绵层(20)贴合滑动设置,两个从动辊筒(18)正上端设有第一弹簧筒(21),所述第一弹簧筒(21)顶端与箱体(1)内顶端中央处固定连接,所述第一弹簧筒(21)内滑动有方形滑块(22),所述方形滑块(22)顶端与箱体(1)内顶端之间固定设有第一弹簧(23),所述第一弹簧(23)设置在第一弹簧筒(21)内,所述方形滑块(22)底端固定有第一伸缩杆(24),所述第一伸缩杆(24)底端穿出第一弹簧筒(21)底端固定连接有压板(25),所述刮板(15)两侧分别对称设有第一传动滚筒(26)和第二传动滚筒(27),所述第一传动滚筒(26)和第二传动滚筒(27)均固定设置在箱体(1)内,所述第一传动滚筒(26)正上端设有第二弹簧筒(28),所述第二弹簧筒(28)顶端与箱体(1)内顶端固定连接,所述第二弹簧筒(28)内滑动有第一方形滑块(29),所述第一方形滑块(29)顶端与箱体(1)内顶端之间固定设有第二弹簧(30),所述第二弹簧(30)设置在第二弹簧筒(28)内,所述第一方形滑块(29)底端固定有第二伸缩杆(31),所述第二伸缩杆(31)底端穿出第二弹簧筒(28)底端固定连接有Y字杆(32),所述Y字杆(32)另外两端上分别对称固定有拍打板(33),所述Y字杆(32)上固定有振动器(34),所述第二传动滚筒(27)正上端设有三通管(35),所述三通管(35)一端穿透箱体(1)内顶端与热风机(8)排风口处固定连接,所述三通管(35)另外两端上分别固定有风箱(36)并与其内部连通,所述风箱(36)侧端上固定设有多个排风管(37),所述进料口(6)内穿插进入有布料(38),所述布料(38)的一端从进料导向辊(9)顶端上进入并依次绕过第一传动滚筒(26)、皮带轮(19)、第二传动滚筒(27)和出料导向辊(10)后再从出料口(7)伸出箱体(1)外。

2. 根据权利要求1所述的一种布料烘干装置,其特征在于:所述箱体(1)与支杆(2)之间采用焊接固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种布料烘干装置,其特征在于:所述热风机(8)、电机(16)和振动器(34)分别通过导线与外界电源电性连接。

一种布料烘干装置

技术领域

[0001] 本发明涉及布料加工生产领域，具体涉及一种布料烘干装置。

背景技术

[0002] 在纺织生产过程中，一般需要对纺织产品进行烘干，现有技术的纺织烘干机主要是由烘干壳体 and 设置在烘干壳体内的放料滚筒，其在使用时需要浆纺织布料整体放置在滚筒上，布料在多个辊筒上蛇形绕过，使得布料在多个辊筒之间绷紧，然后直接通过吹热风来进行烘干工作。然而，布料在刚要烘干时其内含水量较多，对其直接进行烘干的话，烘干时间长，并且效果不佳，很大程度的影响了工作进度。

发明内容

[0003] 为了解决上述存在的问题，本发明提供一种布料烘干装置。

[0004] 本发明是通过以下技术方案实现：

[0005] 一种布料烘干装置，包括箱体，所述箱体底端四角上分别固定有支杆，所述箱体一侧铰接有箱门，所述箱门上固定设有把手，所述箱体顶端固定有排气管，所述排气管与箱体内部连通，所述排气管侧端设有热风机，所述热风机固定设置在箱体顶端上，所述箱体底端固定有排水管，所述排水管与箱体内部连通，所述排水管另一端通过导管与下水管连通，所述箱体侧端固定有电机，所述箱体内底端上横向固定有挡板，所述箱体一侧上固定设有进料口，所述箱体另一侧上固定设有出料口，所述进料口与出料口分别在箱体两侧对称设置，所述箱体内靠近进料口的位置固定设有进料导向辊，所述箱体内靠近出料口的位置固定设有出料导向辊，所述箱体内底端中央处固定有两个弹簧筒，两个弹簧筒内分别滑动有滑块，所述滑块底端与箱体内底端之间固定设有弹簧，所述弹簧设置在弹簧筒内，所述滑块顶端固定有伸缩杆，两个伸缩杆顶端分别穿出两个弹簧筒顶端固定连接有同一个刮板，所述刮板顶面为弧形面，所述刮板正上端的设有主动辊筒，所述主动辊筒侧端穿透箱体侧壁与电机输出端固定连接，所述主动辊筒正上端两侧分别对称设有从动辊筒，所述从动辊筒固定设置在箱体内，所述主动辊筒与两个从动辊筒之间通过同一个皮带轮转动连接，所述皮带轮外侧均固定贴附有吸水海绵层，所述刮板顶端与海绵层贴合滑动设置，两个从动辊筒正上端设有第一弹簧筒，所述第一弹簧筒顶端与箱体内顶端中央处固定连接，所述第一弹簧筒内滑动有方形滑块，所述方形滑块顶端与箱体内顶端之间固定设有第一弹簧，所述第一弹簧设置在第一弹簧筒内，所述方形滑块底端固定有第一伸缩杆，所述第一伸缩杆底端穿出第一弹簧筒底端固定连接有压板，所述刮板两侧分别对称设有第一传动滚筒和第二传动滚筒，所述第一传动滚筒和第二传动滚筒均固定设置在箱体内，所述第一传动滚筒正上端设有第二弹簧筒，所述第二弹簧筒顶端与箱体内顶端固定连接，所述第二弹簧筒内滑动有第一方形滑块，所述第一方形滑块顶端与箱体内顶端之间固定设有第二弹簧，所述第二弹簧设置在第二弹簧筒内，所述第一方形滑块底端固定有第二伸缩杆，所述第二伸缩杆底端穿出第二弹簧筒底端固定连接有Y字杆，所述Y字杆另外两端上分别对称固定有拍打板，所述Y字

杆上固定有振动器,所述第二传动滚筒正上端设有三通管,所述三通管一端穿透箱体内顶端与热风机排风口处固定连接,所述三通管另外两端上分别固定有风箱并与其内部连通,所述风箱侧端上固定设有多个排风管,所述进料口内穿插进入有布料,所述布料的一端从进料导向辊顶端上进入并依次绕过第一传动滚筒、皮带轮、第二传动滚筒和出料导向辊后,再从出料口伸出箱体外。

[0006] 优选的,所述箱体与支杆之间采用焊接固定连接。

[0007] 优选的,所述热风机、电机和振动器分别通过导线与外界电源电性连接。

[0008] 与现有的技术相比,本发明的有益效果是:本发明布料烘干装置,布料刚刚进入箱体内时,因为其上面的水分含量较多,所以在靠近进料口处设置了拍打板,拍打板在振动器的作用下拍打布料,可以有效的拍打掉布料表面上面的水珠,并且由于皮带轮上吸水海绵层的设置,布料从吸水海绵层上传送过时,吸水海绵层可以进一步的吸收布料内部所含的水分,并且吸水海绵层随着皮带轮转动时其内所含的水分被刮板挤出,这样吸水海绵层可以做到无限循环使用的目的。通过以上两道工序,大大的提高了下一道热风烘干的效果,有效的提高了工作效率。

附图说明

[0009] 图1是本发明所述结构的示意图;

[0010] 图2是本发明所述结构图1的A-A结构示意图。

[0011] 图中:箱体1、支杆2、排气管3、排水管4、导管5、进料口6、出料口7、热风机8、进料导向辊9、出料导向辊10、弹簧筒11、滑块12、弹簧13、伸缩杆14、刮板15、电机16、主动辊筒17、从动辊筒18、皮带轮19、吸水海绵层20、第一弹簧筒21、方形滑块22、第一弹簧23、第一伸缩杆24、压板25、第一传动滚筒26、第二传动滚筒27、第二弹簧筒28、第一方形滑块29、第二弹簧30、第二伸缩杆31、Y字杆32、拍打板33、振动器34、三通管35、风箱36、排风管37、布料38、挡板39、箱门40、把手41。

具体实施方式

[0012] 下面结合附图与具体实施方式对本发明作进一步详细描述:

[0013] 如图1、图2所示,一种布料烘干装置,包括箱体1,所述箱体1底端四角上分别固定有支杆2,所述箱体1一侧铰接有箱门40,所述箱门40上固定设有把手41,所述箱体1顶端固定有排气管3,所述排气管3与箱体1内部连通,所述排气管3侧端设有热风机8,所述热风机8固定设置在箱体1顶端上,所述箱体1底端固定有排水管4,所述排水管4与箱体1内部连通,所述排水管4另一端通过导管5与下水管连通,所述箱体1侧端固定有电机16,所述箱体1内底端上横向固定有挡板39,所述箱体1一侧上固定设有进料口6,所述箱体1另一侧上固定设有出料口7,所述进料口6与出料口7分别在箱体1两侧对称设置,所述箱体1内靠近进料口6的位置固定设有进料导向辊9,所述箱体1内靠近出料口7的位置固定设有出料导向辊10,所述箱体1内底端中央处固定有两个弹簧筒11,两个弹簧筒11内分别滑动有滑块12,所述滑块12底端与箱体1内底端之间固定设有弹簧13,所述弹簧13设置在弹簧筒11内,所述滑块12顶端固定有伸缩杆14,两个伸缩杆14顶端分别穿出两个弹簧筒11顶端固定连接有同一个刮板15,所述刮板15顶面为弧形面,所述刮板15正上端的设有主动辊筒17,所述主动辊筒17侧端

穿透箱体1侧壁与电机16输出端固定连接,所述主动辊筒17正上端两侧分别对称设有从动辊筒18,所述从动辊筒18固定设置在箱体1内,所述主动辊筒17与两个从动辊筒18之间通过同一个皮带轮19转动连接,所述皮带轮19外侧均固定贴附有吸水海绵层20,所述刮板15顶端与海绵层20贴合滑动设置,两个从动辊筒18正上端设有第一弹簧筒21,所述第一弹簧筒21顶端与箱体1内顶端中央处固定连接,所述第一弹簧筒21内滑动有方形滑块22,所述方形滑块22顶端与箱体1内顶端之间固定设有第一弹簧23,所述第一弹簧23设置在第一弹簧筒21内,所述方形滑块22底端固定有第一伸缩杆24,所述第一伸缩杆24底端穿出第一弹簧筒21底端固定连接有压板25,所述刮板15两侧分别对称设有第一传动滚筒26和第二传动滚筒27,所述第一传动滚筒26和第二传动滚筒27均固定设置在箱体1内,所述第一传动滚筒26正上端设有第二弹簧筒28,所述第二弹簧筒28顶端与箱体1内顶端固定连接,所述第二弹簧筒28内滑动有第一方形滑块29,所述第一方形滑块29顶端与箱体1内顶端之间固定设有第二弹簧30,所述第二弹簧30设置在第二弹簧筒28内,所述第一方形滑块29底端固定有第二伸缩杆31,所述第二伸缩杆31底端穿出第二弹簧筒28底端固定连接有Y字杆32,所述Y字杆32另外两端上分别对称固定有拍打板33,所述Y字杆32上固定有振动器34,所述第二传动滚筒27正上端设有三通管35,所述三通管35一端穿透箱体1内顶端与热风机8排风口处固定连接,所述三通管35另外两端上分别固定有风箱36并与其内部连通,所述风箱36侧端上固定设有多个排风管37,所述进料口6内穿插进入有布料38,所述布料38的一端从进料导向辊9顶端上绕过并依次绕过第一传动滚筒26、皮带轮19、第二传动滚筒27和出料导向辊10后再从出料口7伸出箱体1外。

[0014] 所述箱体1与支杆2之间采用焊接固定连接。

[0015] 所述热风机8、电机16和振动器34分别通过导线与外界电源电性连接。

[0016] 工作原理:本发明布料烘干装置在使用过程中,如图1所示,首先要通过把手41打开箱门40,把所需要烘干的布料38从进料口6穿入箱体1内,然后把布料38的一端从进料导向辊9顶端上绕过并依次绕过第一传动滚筒26、皮带轮19、第二传动滚筒27和出料导向辊10后再从出料口7伸出箱体1外与卷绕辊筒连接,再关闭箱门40,这样即可完成布料38在箱体1内的走向布局,可以开始对布料38进行烘干工作,烘干布料38时,为了有效的烘干刚进入箱体1内的布料38,要先启动热风机8,这样热风机8可以通过三通管35从风箱36上的排风管37对布料38吹热风,对之前进入箱体1内的布料38进行烘干工作,当这一段布料38被烘干以后,即可正常启动所有的设备,包括布料卷绕辊筒、电机16、振动器34等设备,这样布料38会因为卷绕辊筒的拉力而通过进料口6继续进入箱体1内,这样刚刚进入箱体1内的布料38,其上面的水分含量较多,所以在靠近进料口6处设置了拍打板33,拍打板33在振动器34和第二弹簧筒28内第二弹簧30的作用下拍打布料38,从而可以有效的拍打掉布料38表面上面的水珠,为下下一道热风烘干提供了有力的条件,被排掉表面水分的布料38接着会进入到压板25与皮带轮19之间,由于皮带轮19上吸水海绵层20的设置,布料38从皮带轮19上的吸水海绵层20上传送过时,吸水海绵层20可以进一步的吸收布料38内部所含的水分,并且由于主动辊筒17通过电机16带动皮带轮19转动,从而在皮带轮19上的吸水海绵层20随着皮带轮19转动时其内所含的水分被刮板15挤出,刮板15通过弹簧筒11内弹簧13的作用下会紧紧的与吸水海绵层20贴合,这样吸水海绵层20可以做到无限循环使用的目的,从而通过这道工序可以有效的排除布料38内所含的一部分水分,为下一道热风烘干进一步的提供了有力条

件,大大的提高了下一道热风烘干的效果,有效的提高了工作效率。由于挡板39的设置流到箱体1底端内的水不会从箱门40底端流出,从而不会影响工作环境,箱体1内底端处的水通过排水管4从导管5流入下水管内,为工作人员提供了良好的工作环境。

[0017] 以上显示和描述了本发明的基本原理、主要特征和优点。本行业的技术人员应该了解,本发明不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本发明的原理,在不脱离本发明精神和范围的前提下,本发明还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本发明范围内。本发明要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

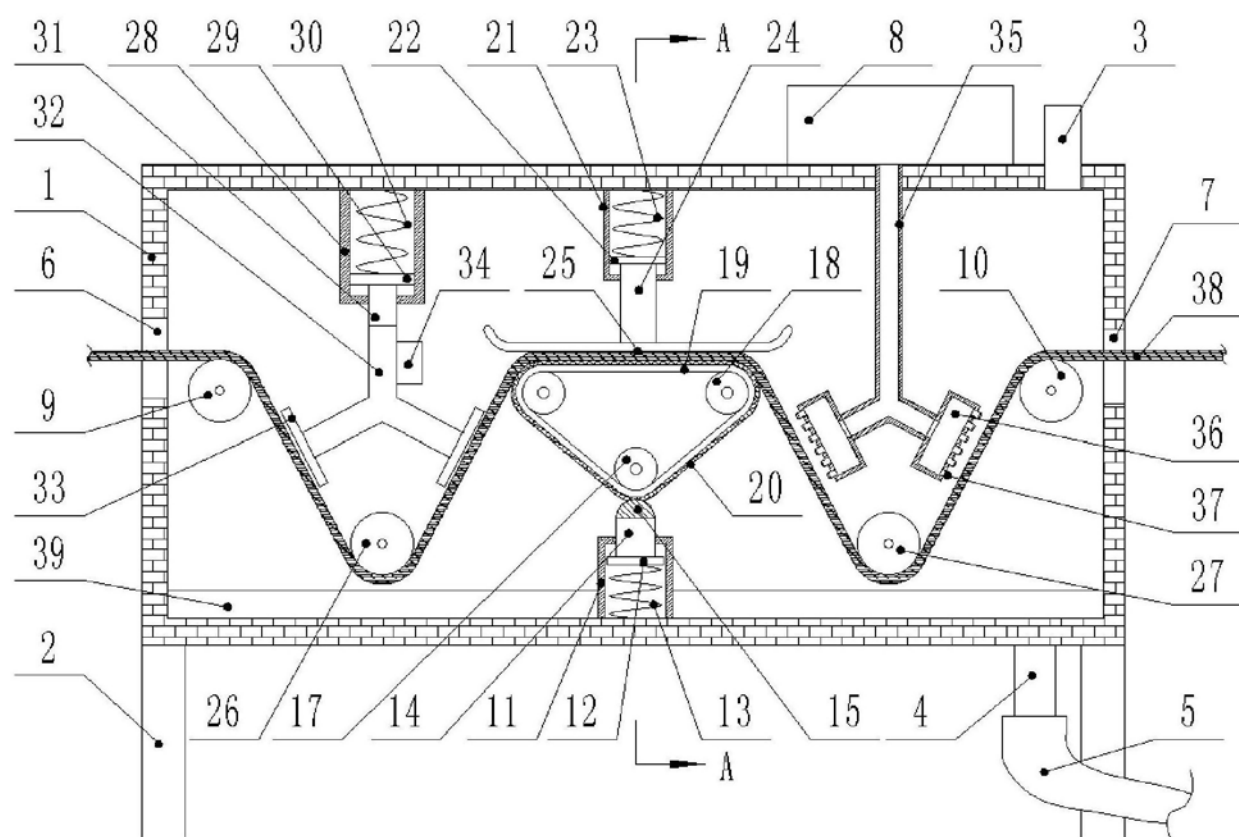


图1

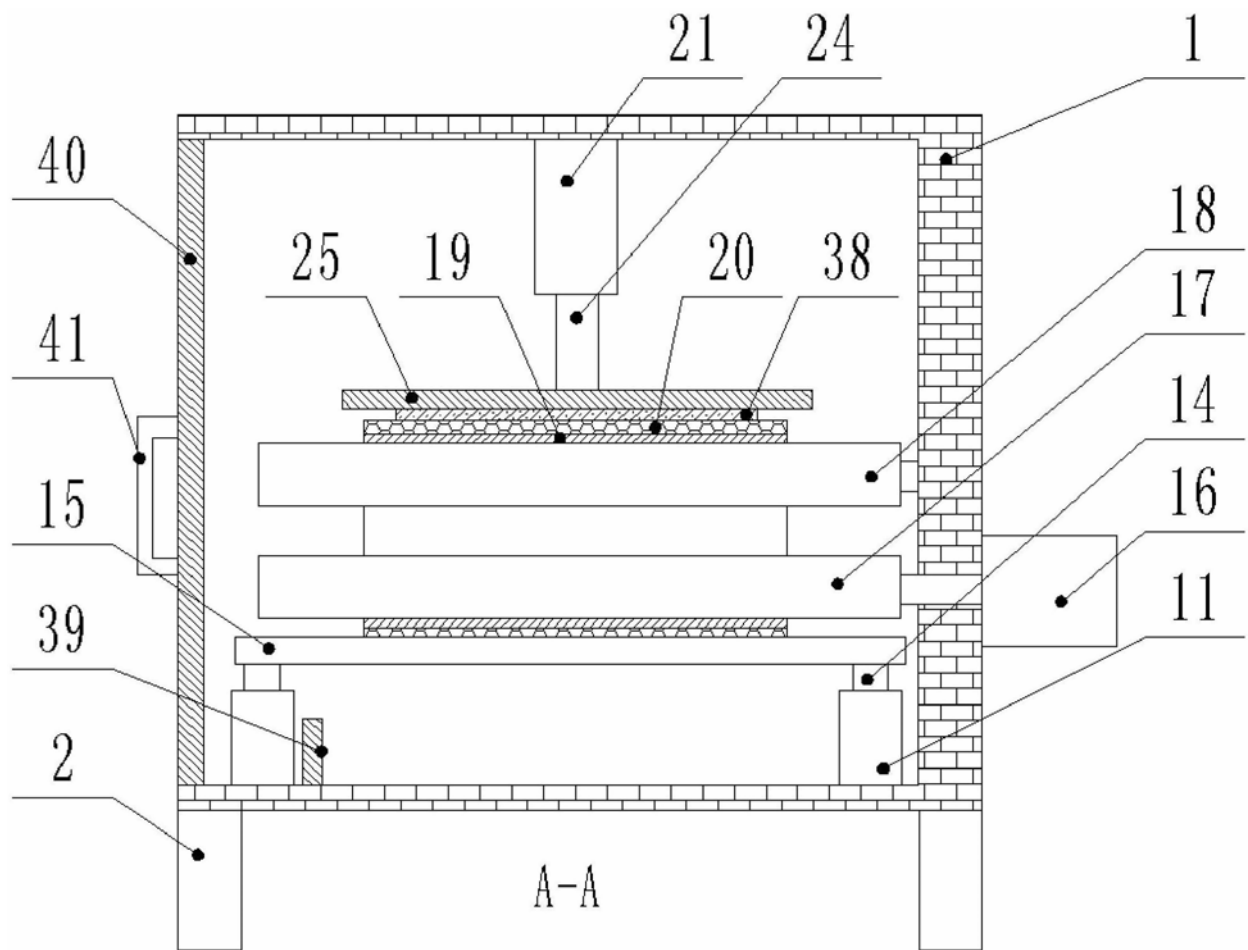


图2