



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 108528031 A

(43)申请公布日 2018.09.14

(21)申请号 201810280653.8

(22)申请日 2018.03.27

(71)申请人 西华大学

地址 610039 四川省成都市金牛区土桥金
周路999号

(72)发明人 崔宣

(74)专利代理机构 成都乐易联创专利代理有限
公司 51269

代理人 高炜丽

(51)Int.Cl.

B41F 23/04(2006.01)

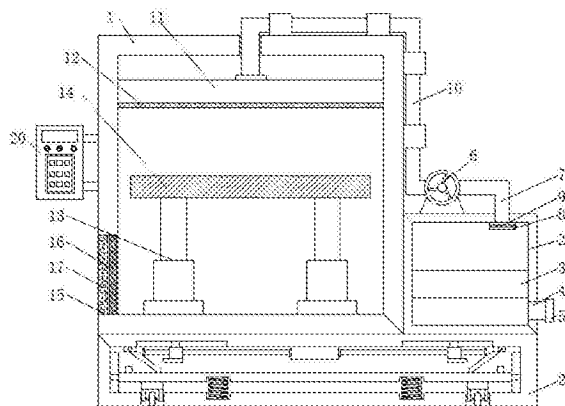
权利要求书2页 说明书5页 附图2页

(54)发明名称

一种便于使用的服装烘干装置

(57)摘要

本发明涉及服装加工技术领域,且公开了一种便于使用的服装烘干装置,包括烘干室和加热室,所述加热室内部的中部固定连接加热装置,所述加热装置包括壳体,所述壳体的中部开设有贯穿的导向孔,所述导向孔内壁的两侧均固定连接基座,两个所述基座之间固定连接加热棒,所述加热棒的外表面缠绕有加热丝,所述加热室顶部固定连接吸风机。本发明可以将加热室内部的空气进行加热,通过吸风机将加热室内部的热空气导入至烘干室的内部,从排风室底部的通孔中排出,使烘干室内部的温度均匀,对放置在放置板上的服装进行烘干,避免了现在的服装烘干设备传热温度时高时低,使服装受热不均匀情况发生,方便了人们的使用。



1. 一种便于使用的服装烘干装置,包括烘干室(1)和加热室(2),其特征在于:所述加热室(2)内部的中部固定连接有加热装置(3),所述加热装置(3)包括壳体(301),所述壳体(301)的中部开设有贯穿的导向孔(302),所述导向孔(302)内壁的两侧均固定连接有基座(303),两个所述基座(303)之间固定连接有加热棒(304),所述加热棒(304)的外表面缠绕有加热丝(305);

所述加热室(2)顶部固定连接有吸风机(6),所述吸风机(6)的吸风处固定连通有第一风管(7),所述第一风管(7)的一端并延伸至加热室(2)的内部,所述第一风管(7)的一端固定连通有位于加热室(2)内部的吸风罩(8),所述吸风罩(8)的内部固定连接有第一过滤网(9),所述吸风机(6)的排风处固定连通有第二风管(10),所述第二风管(10)的一端贯穿并延伸至烘干室(1)的内部;

所述第二风管(10)的一端固定连通有位于烘干室(1)内部的排风室(11),所述排风室(11)的底部开设有通孔(12),所述烘干室(1)内部底部的两侧均固定连接有电动推杆(13),所述电动推杆(13)的顶部固定连接有放置板(14);

所述烘干室(1)的正面通过合页铰接有箱门(18),所述箱门(18)正面的中部设置有观察窗(19),所述观察窗(19)的内部设置有钢化玻璃,所述烘干室(1)远离加热室(2)一侧的中部固定连接有控制器(20),所述烘干室(1)和加热室(2)的底部固定连接移动装置(21)。

2. 根据权利要求1所述的一种便于使用的服装烘干装置,其特征在于:所述移动装置(21)包括承载座(2101),所述承载座(2101)内顶壁的中部固定连接有双轴电机(2102),所述双轴电机(2102)两侧的输出轴通过联轴器均固定连接有丝杆(2103),所述丝杆(2103)的外表面螺纹套接有螺纹管(2104),所述承载座(2101)内顶壁的两侧均开设有第一滑槽(2105),所述第一滑槽(2105)的内部滑动连接有第一滑块(2106),所述第一滑块(2106)的底部与螺纹管(2104)的顶部固定连接,所述螺纹管(2104)的底部固定连接有挤压杆(2107),所述丝杆(2103)远离双轴电机(2102)的一端固定连接有限位环(2108),所述承载座(2101)内顶壁的两侧均固定连接有固定块(2109),所述固定块(2109)的底部活动连接有活动杆(2110),所述承载座(2101)内底壁的两侧均固定连接有压缩弹簧(2111),所述压缩弹簧(2111)的顶部固定连接有调节板(2112),所述承载座(2101)内壁的两侧均开设有第二滑槽(2113),所述第二滑槽(2113)的内部滑动连接有第二滑块(2114),所述第二滑块(2114)的一侧固定连接在调节板(2112)的侧面,所述调节板(2112)底部的两侧均固定连接有支撑柱(2115),所述承载座(2101)内底壁的两侧均开设有贯穿的通孔,所述支撑柱(2115)底部的两侧均固定连接有安装杆(2116),所述安装杆(2116)位于通孔的内部,两个所述安装杆(2116)的内部通过转动轴固定连接滚轮(2117)。

3. 根据权利要求2所述的一种便于使用的服装烘干装置,其特征在于:所述调节板(2112)顶部的两侧均固定连接有限位块(2118),且限位块(2118)位于固定块(2109)中心线的正下方。

4. 根据权利要求3所述的一种便于使用的服装烘干装置,其特征在于:所述活动杆(2110)的底部的形状为半圆形,且活动杆(2110)的长度大于调节板(2112)与承载座(2101)内底壁之间的高度。

5. 根据权利要求4所述的一种便于使用的服装烘干装置,其特征在于:所述挤压杆

(2107) 远离螺纹管 (2104) 一端的形状为半圆形, 且挤压杆 (2107) 的长度大于螺纹管 (2104) 的长度。

6. 根据权利要求5所述的一种便于使用的服装烘干装置, 其特征在于: 所述控制器 (20) 分别与加热装置 (3)、吸风机 (6) 和移动装置 (21) 电连接。

7. 根据权利要求1所述的一种便于使用的服装烘干装置, 其特征在于: 所述加热棒 (304) 的数量为两个, 且两个加热棒 (304) 对称发布在基座 (303) 侧面的上下两端。

8. 根据权利要求1所述的一种便于使用的服装烘干装置, 其特征在于: 所述加热室 (2) 一侧的底部固定连通有进气管 (4), 且进气管 (4) 上设置有调节阀 (5)。

9. 根据权利要求1所述的一种便于使用的服装烘干装置, 其特征在于: 所述烘干室 (1) 远离加热室 (2) 一侧的底部开设有排风孔 (15), 所述排风孔 (15) 的内壁分别固定连接有海绵 (16) 和第二过滤网 (17), 且第一过滤网 (9) 和第二过滤网 (17) 的内部设置有活性炭。

一种便于使用的服装烘干装置

技术领域

[0001] 本发明涉及服装加工技术领域,具体为一种便于使用的服装烘干装置。

背景技术

[0002] 服装以面料制作而成,面料就是用来制作服装的材料,作为服装三要素之一,面料不仅可以诠释服装的风格和特性,而且直接左右着服装的色彩、造型的表现效果,呈现出自身的高贵完美,手感柔软,在服装大世界里,服装的面料五花八门,日新月异,但是从总体上来讲,优质、高档的面料,大都具有穿着舒适、吸汗透气、悬垂挺括、视觉高贵、触觉柔软等几个方面的特点。

[0003] 随着现代人生活质量的提高,同样他们对自己的穿着要求也愈来愈高,不仅注重服装的面料是否舒适,更注重的是服装的造型,款式,为了跟上服装面料的时代潮流,许多服装厂均会在服装上喷涂图案、颜色来满足服装的造型设计,通过在服装上喷涂图案,然后烘干即可,现在的服装烘干设备传热温度时高时低,使服装受热不均匀,不方便人们的使用,为此我们提出了一种便于使用的服装烘干装置,来解决上述的问题。

发明内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足,本发明提供了一种便于使用的服装烘干装置,具备便于使用的优点,解决了现在的服装烘干设备传热温度时高时低,使服装受热不均匀,不方便人们的使用的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现上述便于使用的目的,本发明提供如下技术方案:一种便于使用的服装烘干装置,包括烘干室和加热室,所述加热室内部的中部固定连接有加温装置,所述加温装置包括壳体,所述壳体的中部开设有贯穿的导向孔,所述导向孔内壁的两侧均固定连接有基座,两个所述基座之间固定连接有加温棒,所述加温棒的外表面缠绕有加温丝。

[0008] 所述加热室顶部固定连接有吸风机,所述吸风机的吸风处固定连通有第一风管,所述第一风管的一端并延伸至加热室的内部,所述第一风管的一端固定连通有位于加热室内部的吸风罩,所述吸风罩的内部固定连接有第一过滤网,所述吸风机的排风处固定连通有第二风管,所述第二风管的一端贯穿并延伸至烘干室的内部。

[0009] 所述第二风管的一端固定连通有位于烘干室内部的排风室,所述排风室的底部开设有通孔,所述烘干室内部底部的两侧均固定连接有电动推杆,所述电动推杆的顶部固定连接有放置板。

[0010] 所述烘干室的正面通过合页铰接有箱门,所述箱门正面的中部设置有观察窗,所述观察窗的内部设置有钢化玻璃,所述烘干室远离加热室一侧的中部固定连接有控制器,所述烘干室和加热室的底部固定连接有移动装置。

[0011] 优选的,所述移动装置包括承载座,所述承载座内顶壁的中部固定连接有双轴电

机,所述双轴电机两侧的输出轴通过联轴器均固定连接有丝杆,所述丝杆的外表面螺纹套接有螺纹管,所述承载座内顶壁的两侧均开设有第一滑槽,所述第一滑槽的内部滑动连接有第一滑块,所述第一滑块的底部与螺纹管的顶部固定连接,所述螺纹管的底部固定连接有挤压杆,所述丝杆远离双轴电机的一端固定连接有限位环,所述承载座内顶壁的两侧均固定连接有限位块,所述固定块的底部活动连接有活动杆,所述承载座内底壁的两侧均固定连接有压缩弹簧,所述压缩弹簧的顶部固定连接有调节板,所述承载座内壁的两侧均开设有第二滑槽,所述第二滑槽的内部滑动连接有第二滑块,所述第二滑块的一侧固定连接在调节板的侧面,所述调节板底部的两侧均固定连接有支撑柱,所述承载座内底壁的两侧均开设有贯穿的通孔,所述支撑柱底部的两侧均固定连接有安装杆,所述安装杆位于通孔的内部,两个所述安装杆的内部通过转动轴固定连接有滚轮。

[0012] 优选的,所述调节板顶部的两侧均固定连接有限位块,且限位块位于固定块中心线的正下方。

[0013] 优选的,所述活动杆的底部的形状为半圆形,且活动杆的长度大于调节板与承载座内底壁之间的高度。

[0014] 优选的,所述挤压杆远离螺纹管一端的形状为半圆形,且挤压杆的长度大于螺纹管的长度。

[0015] 优选的,所述控制器分别与加热装置、吸风机和移动装置电连接。

[0016] 优选的,所述加热棒的数量为两个,且两个加热棒对称分布在基座侧面的上下两端。

[0017] 优选的,所述加热室一侧的底部固定连通有进气管,且进气管上设置有调节阀。

[0018] 优选的,所述烘干室远离加热室一侧的底部开设有排风孔,所述排风孔的内壁分别固定连接海绵和第二过滤网,且第一过滤网和第二过滤网的内部设置有活性炭。

[0019] 在使用时,工作人员打开箱门,将服装放置在放置板上,通过磁铁将服装吸附在放置板上,关闭箱门,通过控制器开启加热装置,加热装置内部的加热棒和加热丝发热,对加热室进行加热,当加热室温度稳定在一个合理的温度时,通过控制器开启吸风机,吸风机通过第一风管和吸风罩内部的热空气吸出,通过第二风管导入至烘干室中的排风室中,从通孔中排出,使烘干室内部的温度均匀,对放置板上的服装进行加热,通过电动推杆可以调节放置板的高度,使加热的效果更好,热空气然后从排风孔中排出,服装烘干装置因工作需要或加工过程的变动需要进行移动时,通过控制器开启双轴电机,双轴电机工作使丝杆顺时针转动,通过第一滑槽和第一滑块对丝杆上的螺纹管进行限定,使螺纹管周向移动变为直线移动,使螺纹管底部的挤压杆对活动杆进行挤压,使活动杆以固定块为转动点进行移动,使活动杆的底部对调节板进行挤压,使滚轮接触地面,使承载座脱离地面,达到了便于移动的效果,在需要使用时,通过控制器开启双轴电机,双轴电机工作使丝杆逆时针转动,使挤压杆与活动杆脱离,在压缩弹簧弹力的作用下,可以使调节板向上移动,从而使滚轮收缩至承载座的内部,使承载座与地面接触,提高了该服装烘干装置工作时的稳定性。

[0020] (三)有益效果

[0021] 与现有技术相比,本发明提供了一种便于使用的服装烘干装置,具备以下有益效果:

[0022] 1、该便于使用的服装烘干装置,通过加热装置的设置,可以将加热室内部的空气

进行加热,通过吸风机将加热室内部的热空气导入至烘干室的内部,从排风室底部的通孔中排出,使烘干室内部的温度均匀,对放置在放置板上的服装进行烘干,避免了现在的服装烘干设备传热温度时高时低,使服装受热不均匀情况发生,方便了人们的使用。

[0023] 2、该便于使用的服装烘干装置,通过移动装置的设置,移动装置内部的双轴电机工作使螺纹管向外侧移动,使挤压杆的一端对活动杆进行挤压,使活动杆的底部对调节板进行挤压,可以使滚轮向下移动,使承载座脱离地面,从而达到了便于移动的效果,解决了现有的服装烘干装置不便于移动的问题,使服装烘干装置因工作需要或加工过程的变动需要进行移动时,省时省力,提高了服装烘干装置的实用性,适合推广使用。

[0024] 3、该便于使用的服装烘干装置,通过烘干室内底壁固定连接的电动推杆,电动推杆工作可以带动电动推杆顶部安装的放置板上下移动,从而可以使固定在放置板上服装进行烘干,方便了人们的使用。

附图说明

[0025] 图1为本发明结构剖视图;

[0026] 图2为本发明结构正视图;

[0027] 图3为本发明结构加热装置示意图;

[0028] 图4为本发明结构移动装置示意图。

[0029] 图中:1烘干室、2加热室、3加热装置、301壳体、302导向孔、303基座、304加热棒、305加热丝、4进气管、5调节阀、6吸风机、7第一风管、8吸风罩、9第一过滤网、10第二风管、11排风室、12通孔、13电动推杆、14放置板、15排风孔、16海绵、17第二过滤网、18箱门、19观察窗、20控制器、21移动装置、2101承载座、2102双轴电机、2103丝杆、2104螺纹管、2105第一滑槽、2106第一滑块、2107挤压杆、2108限位环、2109固定块、2110活动杆、2111压缩弹簧、2112调节板、2113第二滑槽、2114第二滑块、2115支撑柱、2116安装杆、2117滚轮、2118限位块。

具体实施方式

[0030] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本发明保护的范围。

[0031] 请参阅图1-4,一种便于使用的服装烘干装置,包括烘干室1和加热室2,加热室2内部的中部固定连接有加温装置3,加温装置3包括壳体301,壳体301的中部开设有贯穿的导向孔302,导向孔302内壁的两侧均固定连接有基座303,两个基座303之间固定连接有加温棒304,加温棒304的数量为两个,且两个加温棒304对称发布在基座303侧面的上下两端,加温棒304的外表面缠绕有加温丝305,通过加温装置3的设置,可以将加热室2内部的空气进行加热,通过吸风机6将加热室2内部的热空气导入至烘干室1的内部,从排风室11底部的通孔12中排出,使烘干室1内部的温度均匀,对放置在放置板14上的服装进行烘干,避免了现在的服装烘干设备传热温度时高时低,使服装受热不均匀情况发生,方便了人们的使用,加热室2一侧的底部固定连通有进气管4,通过进气管4的设置,便于外界的空气进入至加热室2的内部,且进气管4上设置有调节阀5。

[0032] 加热室2顶部固定连接有吸风机6,吸风机6的吸风处固定连通有第一风管7,第一风管7的一端并延伸至加热室2的内部,第一风管7的一端固定连通有位于加热室2内部的吸风罩8,吸风罩8的内部固定连接有第一过滤网9,吸风机6的排风处固定连通有第二风管10,第二风管10的一端贯穿并延伸至烘干室1的内部。

[0033] 第二风管10的一端固定连通有位于烘干室1内部的排风室11,排风室11的底部开设有通孔12,烘干室1内部底部的两侧均固定连接有电动推杆13,电动推杆13的顶部固定连接有放置板14,通过烘干室1内底壁固定连接的电动推杆13,电动推杆13工作可以带动电动推杆13顶部安装的放置板14上下移动,从而可以使固定在放置板14上服装进行烘干,方便了人们的使用。

[0034] 烘干室1的正面通过合页铰接有箱门18,箱门18正面的中部设置有观察窗19,便于及时了解烘干室1内部服装烘干的情况,观察窗19的内部设置有钢化玻璃,烘干室1远离加热室2一侧的中部固定连接有控制器20,烘干室1和加热室2的底部固定连接有移动装置21,移动装置21包括承载座2101,承载座2101内顶壁的中部固定连接有双轴电机2102,双轴电机2102两侧的输出轴通过联轴器均固定连接有丝杆2103,丝杆2103的外表面螺纹套接有螺纹管2104,承载座2101内顶壁的两侧均开设有第一滑槽2105,第一滑槽2105的内部滑动连接有第一滑块2106,第一滑块2106的底部与螺纹管2104的顶部固定连接,螺纹管2104的底部固定连接有挤压杆2107,挤压杆2107远离螺纹管2104一端的形状为半圆形,且挤压杆2107的长度大于螺纹管2104的长度,丝杆2103远离双轴电机2102的一端固定连接有限位环2108,承载座2101内顶壁的两侧均固定连接有固定块2109,固定块2109的底部活动连接有活动杆2110,活动杆2110的底部的形状为半圆形,且活动杆2110的长度大于调节板2112与承载座2101内底壁之间的高度,承载座2101内底壁的两侧均固定连接有压缩弹簧2111,压缩弹簧2111的顶部固定连接有调节板2112,承载座2101内壁的两侧均开设有第二滑槽2113,第二滑槽2113的内部滑动连接有第二滑块2114,第二滑块2114的一侧固定连接在调节板2112的侧面,调节板2112底部的两侧均固定连接有支撑柱2115,承载座2101内底壁的两侧均开设有贯穿的通孔,支撑柱2115底部的两侧均固定连接有安装杆2116,安装杆2116位于通孔的内部,两个安装杆2116的内部通过转动轴固定连接有滚轮2117,调节板2112顶部的两侧均固定连接有限位块2118,且限位块2118位于固定块2109中心线的正下方,通过移动装置21的设置,移动装置21内部的双轴电机2102工作使螺纹管2104向外侧移动,使挤压杆2107的一端对活动杆2110进行挤压,使活动杆2110的底部对调节板2112进行挤压,可以使滚轮2117向下移动,使承载座2101脱离地面,从而达到了便于移动的效果,解决了现有的服装烘干装置不便于移动的问题,使服装烘干装置因工作需要或加工过程的变动需要进行移动时,省时省力,提高了服装烘干装置的实用性,适合推广使用,控制器20分别与加热装置3、吸风机6和移动装置21电连接,烘干室1远离加热室2一侧的底部开设有排风孔15,排风孔15的内壁分别固定连接有海绵16和第二过滤网17,且第一过滤网9和第二过滤网17的内部设置有活性炭。

[0035] 该文中出现的电器元件均与外界的主控器及220V市电电连接,并且主控器可为计算机等起到控制的常规已知设备。

[0036] 在使用时,工作人员打开箱门18,将服装放置在放置板14上,通过磁铁将服装吸附在放置板14上,关闭箱门18,通过控制器20开启加热装置3,加热装置3内部的加热棒304和

加热丝305发热,对加热室2进行加热,当加热室2温度稳定在一个合理的温度时,通过控制器20开启吸风机6,吸风机6通过第一风管7和吸风罩8内部的热空气吸出,通过第二风管10导入至烘干室1中的排风室11中,从通孔12中排出,使烘干室1内部的温度均匀,对放置板14上的服装进行加热,通过电动推杆13可以调节放置板14的高度,使加热的效果更好,热空气然后从排风孔15中排出。

[0037] 服装烘干装置因工作需要或加工过程的变动需要进行移动时,通过控制器20开启双轴电机2102,双轴电机2102工作使丝杆2103顺时针转动,通过第一滑槽2105和第一滑块2106对丝杆2103上的螺纹管2104进行限定,使螺纹管2104周向移动变为直线移动,使螺纹管2104底部的挤压杆2107对活动杆2110进行挤压,使活动杆2110以固定块2109为转动点进行移动,使活动杆2110的底部对调节板2112进行挤压,使滚轮2117接触地面,使承载座2101脱离地面,达到了便于移动的效果,在需要使用时,通过控制器20开启双轴电机2102,双轴电机2102工作使丝杆2103逆时针转动,使挤压杆2107与活动杆2110脱离,在压缩弹簧2111弹力的作用下,可以使调节板2112向上移动,从而使滚轮2117收缩至承载座2101的内部,使承载座2101与地面接触,提高了该服装烘干装置工作时的稳定性。

[0038] 综上所述,该便于使用的服装烘干装置,通过加热装置3的设置,可以将加热室2内部的空气进行加热,通过吸风机6将加热室2内部的热空气导入至烘干室1的内部,从排风室11底部的通孔12中排出,使烘干室1内部的温度均匀,对放置在放置板14上的服装进行烘干,避免了现在的服装烘干设备传热温度时高时低,使服装受热不均匀情况发生,方便了人们的使用,通过移动装置21的设置,移动装置21内部的双轴电机2102工作使螺纹管2104向外侧移动,使挤压杆2107的一端对活动杆2110进行挤压,使活动杆2110的底部对调节板2112进行挤压,可以使滚轮2117向下移动,使承载座2101脱离地面,从而达到了便于移动的效果,解决了现有的服装烘干装置不便于移动的问题,使服装烘干装置因工作需要或加工过程的变动需要进行移动时,省时省力,提高了服装烘干装置的实用性,适合推广使用,通过烘干室1内底壁固定连接的电动推杆13,电动推杆13工作可以带动电动推杆13顶部安装的放置板14上下移动,从而可以使固定在放置板14上服装进行烘干,方便了人们的使用,本发明结构简单、设计合理且操作简便,解决了现在的服装烘干设备传热温度时高时低,使服装受热不均匀,不方便人们的使用的问题。

[0039] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0040] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本发明的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

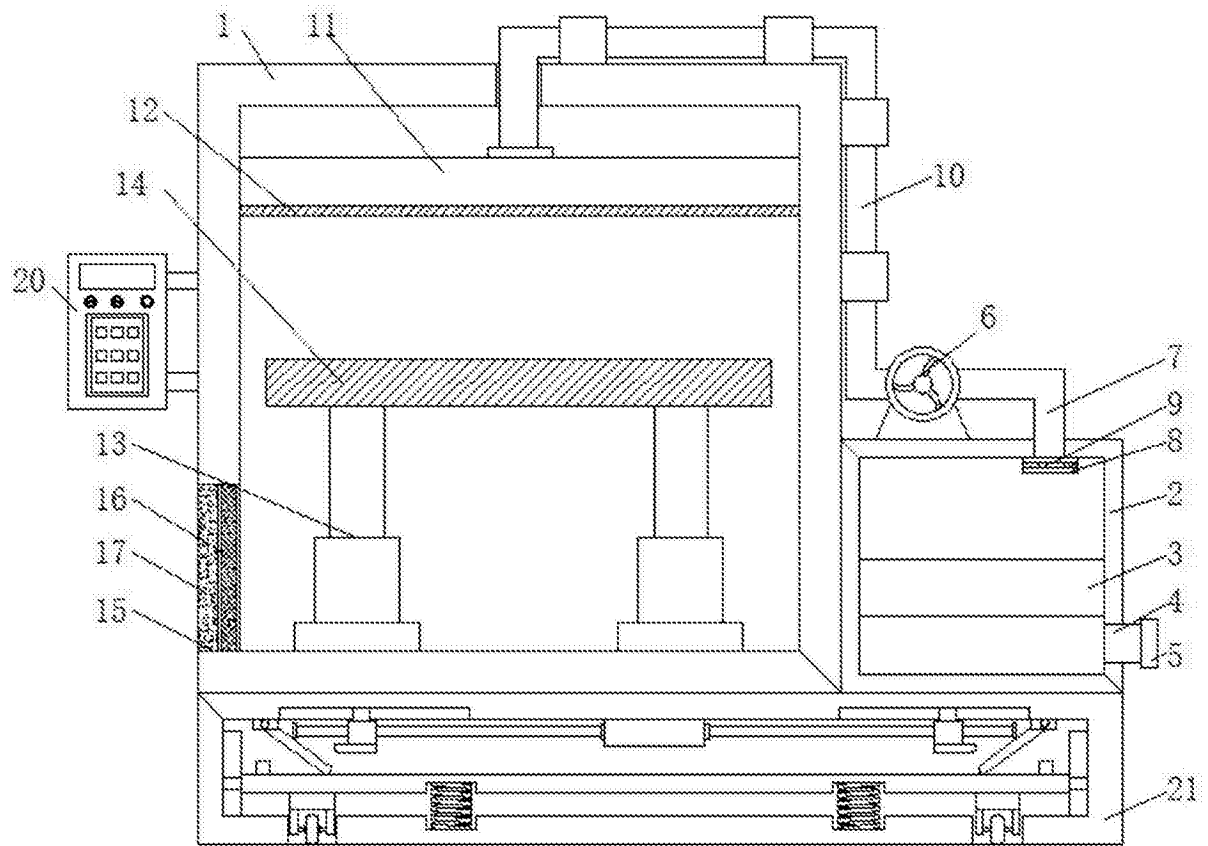


图1

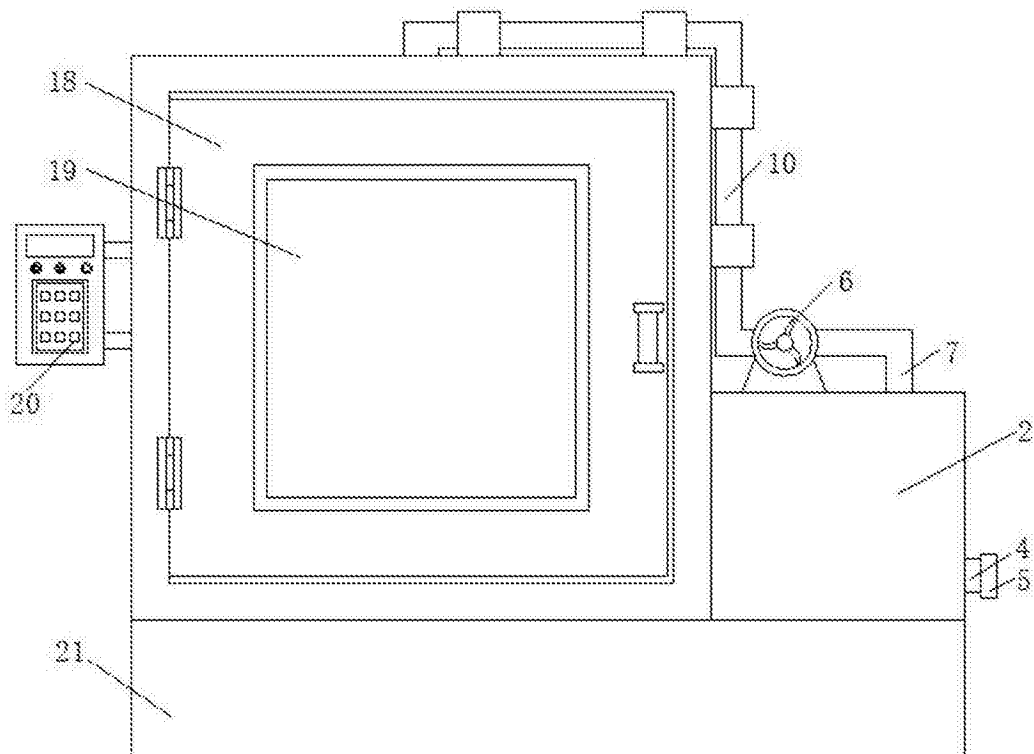


图2

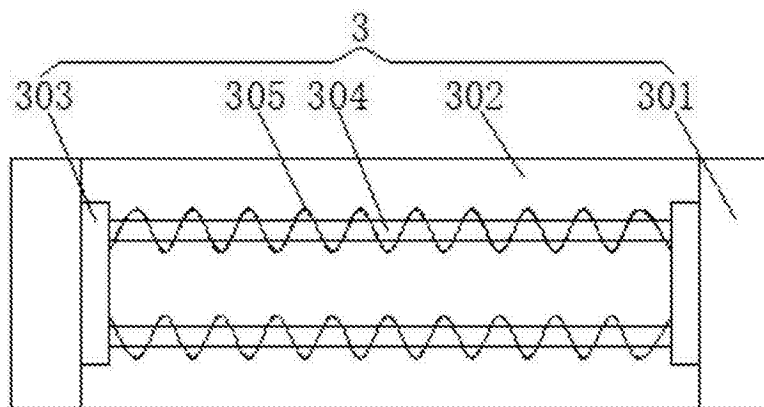


图3

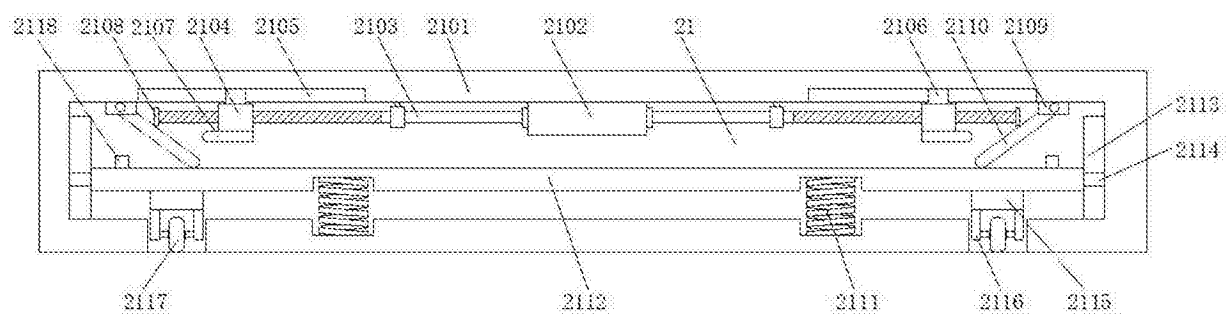


图4