



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 111672663 A

(43)申请公布日 2020.09.18

(21)申请号 202010531988.X

(22)申请日 2020.06.11

(71)申请人 浦江欣奕莱钻业有限公司

地址 322200 浙江省金华市浦江县东部水晶集聚区第24幢第2、4层

(72)发明人 黄耀

(74)专利代理机构 杭州橙知果专利代理事务所

(特殊普通合伙) 33261

代理人 贺龙萍

(51) Int. Cl.

B05B 13/02(2006.01)

B05B 7/04(2006.01)

B05B 7/24(2006.01)

B05B 14/40(2018.01)

B05B 16/20(2018.01)

权利要求书2页 说明书7页 附图10页

(54)发明名称

一种钢化亚克力烫钻加工设备

(57)摘要

本发明公开了一种钢化亚克力烫钻加工设备,包括壳体、进料口、上料装置、载料板、卷帘门、钢化箱、钢化装置、收集箱;所述载料板包括相嵌框、第一弹簧、第一移动板、载料孔、固定台;所述第一移动板可移动的嵌在相嵌框内;所述第一弹簧连接第一移动板43和相嵌框;所述载料孔横截面与烫钻底面形状一样,该载料孔开口大小与烫钻底面积一样;所述固定台大小与载料孔一样,且与载料孔相嵌;本发明将载料板放置在上料装置上,通过上料装置将亚克力烫钻自动嵌在载料板上,实现对亚克力烫钻的限位;然后将载料板传送至钢化箱内,进一步的使得钢化液冲满钢化箱内,使得钢化液均匀的喷洒在亚克力烫钻表面上,提高了设备制作钢化亚克力烫钻的效果。

1. 一种钢化亚克力烫钻加工设备,包括壳体(1)、设于所述壳体(1)上的进料口(2)、设于所述进料口(2)下方的上料装置(3)、架设于所述上料装置(3)上的载料板(4)、开设于所述上料装置(4)侧边的卷帘门(5)、设于所述壳体(1)侧边的钢化箱(6)、设于所述钢化箱(6)内的钢化装置(7)及设于所述钢化箱(7)上的收集箱(8);其特征在于:所述载料板(4)包括可架设于所述上料装置(3)上的相嵌框(41)、设于所述相嵌框(41)内的第一弹簧(42)、设于所述相嵌框(41)内第一移动板(43)、设于所述第一移动板(43)上的载料孔(44)及设于所述载料孔(44)内的固定台(45);所述第一移动板(43)可移动的嵌在相嵌框(41)内;所述第一弹簧(42)连接第一移动板(43)和相嵌框(41);所述载料孔(44)横截面与烫钻底面形状一样,该载料孔(44)开口大小与烫钻底面积一样;所述固定台(45)大小与载料孔(44)一样,且与载料孔(44)相嵌。

2. 根据权利要求1所述的钢化亚克力烫钻加工设备,其特征在于:所述固定台(45)包括设于所述相嵌框(41)上的固定筒(451)、设于所述固定筒(451)上的载料台(452)、设于所述载料台(452)上的吸附圈(453)、设于所述载料台(452)侧边的第二弹簧(454)、设于所述第二弹簧(454)上的滑块(455)、设于所述固定筒(451)内的驱动机构(10);所述固定筒(451)设于所述相嵌框(41)底部,且位于所述载料孔(44)下方;所述载料台(452)固横截面与载料孔(44)移动,与载料孔(44)相对可移动;所述滑块(455)纵截面为三角形,可移动的嵌在载料台(452)上。

3. 根据权利要求2所述的钢化亚克力烫钻加工设备,其特征在于:所述驱动机构(10)包括设于所述固定筒(451)内的活塞(101)、设于所述活塞(101)上的单向阀(102)、设于所述活塞(101)下的第三弹簧(103)、设于所述活塞(101)侧边的抵板(104);所述活塞(101)可移动的嵌在固定筒(451)内,且位于所述吸附圈(453)内;所述抵板(104)可移动的嵌在固定筒(451)侧壁上。

4. 根据权利要求1所述的钢化亚克力烫钻加工设备,其特征在于:所述上料装置(3)包括设于所述壳体(1)底部的震动机(31)、设于所述震动机(31)上的多组第一夹具(32)、设于所述第一夹具(32)下的接料板(33)、设于是壳体(1)上的出料口(34);所述多组第一夹具(32)为四组,分别固设于所述震动机(31)的四个角上;所述接料板(33)位于所述第一夹具(32)下方,且与接料口(34)对接。

5. 根据权利要求4所述的钢化亚克力烫钻加工设备,其特征在于:所述第一夹具(32)包括设于所述震动机(31)上的固定块(321)、设于所述固定块(321)上的电机(322)、设于所述固定块(321)内的第一斜块(323)、设于所述第一斜块(323)上的第四弹簧(324)、设于所述第一斜块(323)上的齿条(325)、设于所述第一斜块(323)上的第二斜块(326)、设于所述第二斜块(326)上的第五弹簧(327)、设于所述第二斜块(326)上的齿轮(328)及设于所述齿轮(328)上的固定块(329);所述固定块(321)为四个,分别固设于震动(31)机四角上;所述第一斜(323)块可上下移动的嵌在固定块(321)内,该第一斜块(323)上表面为斜面;所述第四弹簧(324)连接第一斜块(323)和固定块(321)底面;所述齿条(325)位于所述第一斜块(323)的斜面上;所述第二斜块(326)可左右移动的嵌在固定块(321)内;所述第五弹簧(327)连接第二斜块(326)和固定块(321)侧壁上;所述齿轮(328)可旋转的嵌在第二斜块(326)内,该齿轮(328)可与齿条(325)相啮合。

6. 根据权利要求1所述的钢化亚克力烫钻加工设备,其特征在于:所述钢化装置(7)包

括设于所述钢化箱(6)上的蓄料箱(71)、设于所述蓄料箱(71)下的雾化喷头(72)、设于所述蓄料箱(71)内的第二夹具(73)、设于所述第二夹具(73)上的相嵌板(74)、设于所述第二夹具(74)下的蓄料板(75);所述蓄料箱(71)位于所述钢化箱(6)上面,与雾化喷头(72)相连接;所述相嵌板(74)可移动的嵌在第二夹具(73)上,可与所述载料板(4)相抵;所述蓄料板(75)固设于所述第二夹具(73)下方,与所述收集箱(8)相连接。

7. 根据权利要求6所述的钢化亚克力烫钻加工设备,其特征在于:所述相嵌板(74)包括设于所述第二夹具(73)上的第二移动板(741)、开设与所述第二移动板(741)上的相嵌孔(742)、开设于所述第二移动板(741)下端面的开槽(743)、开设于所述第二移动板(741)上端面的导流槽(744);所述第二移动板(741)可上下移动的嵌在第二夹具(73)上;所述相嵌孔(742)的形状与载料孔(44)一样,且该相嵌孔(742)大小与载料孔(44)一样。

8. 根据权利要求6所述的钢化亚克力烫钻加工设备,其特征在于所述雾化喷头(72)包括设于所述蓄料箱(71)底部的雾化筒(721)、设于所述雾化筒(721)上的百叶板组件(20)、设于所述雾化筒(721)下端的圆弧板(722)、设于所述圆弧板(722)上的螺旋板(723)、开设于所述圆弧板(722)上的雾化孔(727)、设于所述圆弧板(723)下的旋转球(724)、开设于所述旋转球(724)上的出水孔(725)、设于所述雾化筒(721)上的气管(726);所述圆弧板(722)可转动嵌在雾化筒(721)底部,该圆弧板(722)的圆弧面指向百叶板组(20);所述螺旋板(723)沿圆弧板的周长方向均匀设置在圆弧板(722)表面;所述气管(726)指向螺旋板。

9. 根据权利要求8所述的钢化亚克力烫钻加工设备,其特征在于:所述百叶板组(20)包括设于所述雾化筒(721)上的百叶窗(201)、开设于所述雾化筒(721)壁内的气槽(202)、设于所述气槽(202)内的旋转板(203)、设于所述旋转板(203)上的扭簧(204)、设于所述气槽(202)上的支气管(205);所述百叶窗(201)可同步转动的嵌在雾化筒(721)上;所述旋转板(722)可转动的嵌在气槽(202)内,且与百叶窗(201)相连接;所述支气管(205)一端连气槽(202),另一端连接气管(726)。

## 一种钢化亚克力烫钻加工设备

### 技术领域

[0001] 本发明属于亚克力烫钻技术领域,尤其是涉及一种提高钢化亚克力烫钻加工效率的设备。

### 背景技术

[0002] 目前现有技术中对钢化亚克力烫钻制作的工序中,首先将亚克力材料放置在成型模具中,然后对成型后的亚克力烫钻涂抹一层钢化液,再讲涂抹完的亚克力烫钻放入60℃的烤箱内进行烘烤,使其钢化;现有的在对亚克力烫钻进行涂抹钢化的时候,是工人手工对其进行喷涂,这样降低了工作效率,另一方面由于人工涂抹不均匀导致钢化效果降低。

### 发明内容

[0003] 本发明为了克服现有技术的不足,提供一种的钢化亚克力烫钻加工设备。

[0004] 为了实现上述目的,本发明采用以下技术方案:一种钢化亚克力烫钻加工设备,包括壳体、设于所述壳体上的进料口、设于所述进料口下方的上料装置、架设于所述上料装置上的载料板、开设于所述上料装置侧边的卷帘门、设于所述壳体侧边的钢化箱、设于所述钢化箱内的钢化装置及设于所述钢化箱上的收集箱;所述载料板包括可架设于所述上料装置上的相嵌框、设于所述相嵌框内的第一弹簧、设于所述相嵌框内第一移动板、设于所述第一移动板上的载料孔及设于所述载料孔内的固定台;所述第一移动板可移动的嵌在相嵌框内;所述第一弹簧连接第一移动板43和相嵌框;所述载料孔横截面与烫钻底面形状一样,该载料孔开口大小与烫钻底面积一样;所述固定台大小与载料孔一样,且与载料孔相嵌。

[0005] 设备启动前,先将载料板放置在上料装置上;然后已成注塑型好的亚克力烫钻通过进料口洒落到载料板上;然后上料装置驱动载料板开始抖动,使得洒落在载料板上的亚克力烫钻产的抖动,从而固定在载料板上;然后将载料板传送至钢化箱内,进一步的启动钢化装置,将钢化液均匀的喷涂在亚克力烫钻表面上;然后再将亚克力烫钻送进烘烤箱中进行烘烤使得亚克力烫钻进行钢化;通过上料装置的设置是实现了亚克力烫钻的自动装料,增加了设备钢化的效率;通过载料板的设置实现亚克力烫钻能够嵌在载料板上,并且使亚克力烫钻得到限位,使得亚克力烫钻始终保持底面朝下,使得钢化液均匀的喷涂在烫钻表面上;通过卷帘门的设置一方面实现了对钢化箱的密封,防止在对烫钻进行钢化的时候,钢化液溅到壳体内影响亚克力烫钻的钢化;通过钢化装置的设置实现自动将钢化液喷涂在亚克力烫钻的表面,一方面提高了设备钢化的效率;另一方面由于实现了自动喷涂,进一步保证的喷涂时的均匀度,从而提高钢化后的亚克力烫钻的质量;通过第一移动板的设置实现了可通过第一移动板的移动驱动载料板变形,使得在载料孔的烫钻暴露在钢化箱内,提高了喷涂的效果;通过固定台的设置实现了对烫钻的固定,防止设备在钢化的时候造成烫钻的错位,一方面提高了设备喷涂钢化液的效果,另一方面保证了喷涂完成后第一移动板复位时烫钻能在载料孔内;通过载料孔的设置实现了对亚克力烫钻的自动限位,一方是提高载料的效率,提高钢化效率;另一方面由于载料孔的特殊形状,可以过滤一部分不合格

产品,从而保证了钢化亚克力烫钻的质量。

[0006] 所述固定台包括设于所述相嵌框上的固定筒、设于所述固定筒上的载料台、设于所述载料台上的吸附圈、设于所述载料台侧边的第二弹簧、设于所述第二弹簧上的滑块、设于所述固定筒内的驱动机构;所述固定筒设于所述相嵌框底部,且位于所述载料孔下方;所述载料台固横截面与载料孔移动,与载料孔相对可移动;所述滑块纵截面为三角形,可移动的嵌在载料台上。

[0007] 当亚克力烫钻洒落在载料板上时,进一步的在上料装置的驱动下使得亚克力烫钻嵌在载料孔内,此时亚克力烫钻的底面放置在吸附圈上;当装料完成后的载料板移动到钢化箱后启动钢化装置,进一步的驱动第一移动板下降;此时随着第一移动板的下降,首先滑块与第一移动板脱离,紧接着与钢化装置对接;然后驱动驱动机构使固定筒内减少气压,从而使得亚克力烫钻吸附在载料台上;通过吸附圈的设置实现了对亚克力烫钻的吸附,一方面提高了对亚克力烫钻的吸附力,另一方面减少了亚克力烫钻与空气接触面积,防止驱动机构运行时无法吸附亚克力烫钻;通过滑块的设置使得第一移动板下降移动时对相嵌框的密封;防止钢化液进入到设备载料板内,影响钢化效果。

[0008] 所述驱动机构包括设于所述固定筒内的活塞、设于所述活塞上的单向阀、设于所述活塞下的第三弹簧、设于所述活塞侧边的抵板;所述活塞可移动的嵌在固定筒内,且位于所述吸附圈内;所述抵板可移动的嵌在固定筒侧壁上。

[0009] 当第一移动板开始下降移动的时候,首先第一移动板与抵板相接触;进一步的带动活塞向下移动,此时固定筒内气压减小;从而使得亚克力烫钻吸附在载料台上;当钢化液喷涂完成第一移动板向上移动复位的时候,进一步的第三弹簧开始作用,活塞向上移动,同时单向阀打开使得亚克力烫钻失去吸附力;通过活塞的设置实现了驱动活塞减小固定筒内的气压,从而使得亚克力烫钻能吸附在载料台上。

[0010] 所述上料装置包括设于所述壳体底部的震动机、设于所述震动机上的多组第一夹具、设于所述第一夹具下的接料板、设于是壳体上的出料口;所述多组第一夹具为四组,分别固设于所述震动机的四个角上;所述接料板位于所述第一夹具下方,且与接料口对接。

[0011] 设备启动前将载料板架设在第一夹具上,进一步的将亚克力烫钻洒落在载料板上;然后启动震动机,然后带动载料板开始震动,进一步的一部分的亚克力烫钻嵌在载料孔内;多余的亚克力烫钻被震动到接料板上,然后亚克力烫钻从出料口排出设备,进行第二次载料;通过第一夹具的设置实现自动对载料板的定位,提高了载料的效果;通过接料板的设置实现对多余的亚克力烫钻的收集回收,一方面防止这些烫钻受到损伤,影响钢化亚克力烫钻的质量;另一方面方便工人对烫钻的收集,以便于再次进行载料筛分,提高了设备钢化的效率。

[0012] 所述第一夹具包括设于所述震动机上的固定块、设于所述固定块上的电机、设于所述固定块内的第一斜块、设于所述第一斜块上的第四弹簧、设于所述第一斜块上的齿条、设于所述第一斜块上的第二斜块、设于所述第二斜块上的第五弹簧、设于所述第二斜块上的齿轮及设于所述齿轮上的固定块;所述固定块为四个,分别固设于震动机四角上;所述第一斜块可上下移动的嵌在固定块内,该斜块上表面为斜面;所述第四弹簧连接第一斜块和固定块底面;所述齿条位于所述第一斜块的斜面上;所述第二斜块可左右移动的嵌在固定块内;所述第五弹簧连接第二斜块和固定块侧壁上;所述齿轮可旋转的嵌在第二斜块内,该

齿轮可与齿条相啮合。

[0013] 设备启动前将载料板放在第一斜块上,进一步的驱动电机,驱动齿轮开始旋转;在齿轮旋转的时候首先固定块随着齿轮开始旋转,将固定板扣在载料板上;同时齿轮驱动第二斜块横向移动,使得第二斜块与载料板相抵,进一步由于第二斜块的移动使得第一斜块开始向下移动,使得整块载料板下降,与震动机相接触;同时当第一块载料板完成装在后,第四弹簧开始复位,离开振动机;进一步的方便第二块载料板放置;通过第二斜块的设置实现了对载料板的横向定位,增加了载料板的稳定性,使得在震动时不会错位,提高了载料的效果;通过固定块的设置实现了对载料板的纵向固定,一方面增加了载料板的稳定性,另一方面降低载料板的震动幅度,提高了震动载料的效果;通过第四弹簧的设置减小了载料板的震动频率,防止由于震动频率过大导致亚克力烫钻从载料孔内再次震动出来,降低了载料效果;同时可以实现震动机不停机的状态下将载料板放在第一斜块上;通过此机构实现了由一个电机驱动机构同时对载料板的纵向和横向的固定,进一步提高了震动载料的效果;

所述钢化装置包括设于所述钢化箱上的蓄料箱、设于所述蓄料箱下的雾化喷头、设于所述蓄料箱内的第二夹具、设于所述第一夹具上的相嵌板、设于所述第一夹具下的蓄料板;所述蓄料箱位于所述钢花箱上面,与雾化喷头相连接;所述相嵌板可移动的嵌在夹具上,可与所述载料板向抵;所述蓄料板固设于所述夹具下方,与所述收集箱相连接。

[0014] 当载料板嵌满亚克力烫钻后,进入到钢化箱内;进一步的将载料板放在第二夹具上,对载料板进行固定;然后启动相嵌板,进一步的相嵌板与第一移动板相抵,使得第一移动板下降,同时亚克力烫钻表面暴露在了钢化箱内;启动雾化喷头,使得钢化箱内充满钢化液,对亚克力烫钻进行涂抹;进一步的多余的钢化液通过相嵌板流到蓄料板内,从蓄料板流进收集箱内;通过相嵌板的设置一方面实现驱动第一移动板向下移动,使得亚克力烫钻位于相嵌板上方,另一方面使得未涂抹在亚克力烫钻表面的钢化液能导流到蓄料板上,进行二次回收利用;通过雾化喷头的设置实现了钢花箱内充满钢化液,使得钢化液能均匀的喷涂在烫钻表面,提高了钢化质量;通过蓄料板的设置实现了对钢化液的收集导流,提高了钢化液的利用率;通过此装置使得钢化液能均匀的喷涂在亚克力烫钻表面,提高钢化效果;同时对钢化液的回收利用,降低了钢化成本。

[0015] 所述相嵌板包括设于所述第二夹具上的第二移动板、开始与所述第二移动板上的相嵌孔、开设于所述第二移动板下端面的开槽、开设于所述第二移动板上端面的导流槽;所述第二移动板可上下移动的嵌在第二夹具上;所述相嵌孔的形状与载料孔一样,且该相嵌孔大小与载料孔一样。

[0016] 当相嵌板向下移动与第一移动板相抵的时候,首先相嵌孔会和载料孔对接,进一步的驱动第一移动板向下移动;此时滑块与镶嵌孔对接,进一步的亚克力烫钻底面与相嵌板平齐;通过第二移动板的设置实现了对第一移动板的相抵,驱动第一移动板向下移动;通过相嵌孔的设置实现了对亚克力烫钻的限位,防止第二移动板位移的时候造成亚克力烫钻的位移,影响第一移动板复位时亚克力烫钻的移动;通过开槽的设置减少了第二移动板下表面与第一移动板的接触面积,使得第一移动板和第二移动板不会受到气压的吸力的影响顺利分离。

[0017] 所述雾化喷头包括设于所述蓄料箱底部的雾化筒、设于所述雾化筒上的百叶板组

件、设于所述雾化筒下端的圆弧板、设于所述圆弧板上的螺旋板、开设于所述圆弧板上的雾化孔、设于所述圆弧板下的旋转球、设于所述开设于所述旋转球上的出水孔、设于所述雾化筒上的气管；所述圆弧板可转动嵌在雾化筒底部，该圆弧板的圆弧面指向百叶板组；所述螺旋板沿圆弧板的周长方向均匀设置在圆弧板表面；所述气管指向螺旋板。

[0018] 打开气管，首先气体驱动百叶板组打开，同时蓄料箱内的钢化液通过百叶板组流进雾化筒内；此时由于气体不断的吹箱钢化液，首先驱动螺旋板开始旋转，进一步的通过气流使得钢化液形成雾气；然后雾化的漂浮在旋转球内，在由气体吹出旋转球，使得钢化箱内充满感钢化液；通过百叶板组件的设置一方面实现对蓄料箱的密封，另一方面防止气体吹进蓄料箱内，影响钢化液的下落；通过螺旋板的设置实现了通过气体使得圆弧板进行转动，一方面使得雾化的钢化液通过旋转导流进旋转球内，另一方面使得在旋转球内雾化的钢化液漂浮在空气中，防止碰到旋转球凝固，提高了雾化的效果；通过旋转球的设置实现了喷钢化液的时候能对钢化箱四周均匀喷洒，提高了钢化箱内的均匀度；进一步提高了设备喷涂亚克力烫钻的均匀度；通过气管的设置实现了对钢化液的雾化同时驱动螺旋板转动，提高了雾化的效果；通过此机构的设置实现了钢化液的雾化效果，使得钢化液充满钢化箱内；进一步的提高了喷涂钢化液的均匀度，从而提高了钢化的效果；

所述百叶板组包括设于所述雾化筒上的百叶窗、开设于所述雾化筒壁内的气槽、设于所述气槽内的旋转板、设于所述旋转板上的扭簧、设于所述气槽上的支气管；所述百叶窗可同步转动的欠砸雾化筒上；所述旋转板可转动的嵌在气槽内，且与百叶窗相连接；所述支气管一端连气槽，另一端连接气管。

[0019] 打开气管的同时，气体从支气管吹进气槽内；进一步的气体驱动旋转板转动，此时旋转板开始带动百叶窗开始转动；进一步的打开百叶窗；然后钢化液从百叶窗流进雾化筒内；当关闭气管后，扭簧开始作用，驱动旋转板开始转动，关闭百叶窗，实现了对蓄料筒的关闭；通过旋转板的设置实现了对百叶窗的同步转动，提高了设备的自动化；通过此机构的设置实现了钢化液能再设备进行雾化的时候打开蓄料筒进行下料，当不雾化的时候可自动关闭，防止钢化液误流进雾化筒。

[0020] 综上所述本发明具有以下优点：设备首先通过震动机将洒落在载料板上的亚克力烫钻自动嵌进载料孔内，实现限位，提高了设备钢化嵌载料的效率；进一步钢化时，通过第二移动板驱动第一移动板的移动，使得活塞驱动从而载料台产生吸力对亚克力烫钻进行吸附，同时将亚克力烫钻暴露在钢化箱内；然后开启气管，通过气体驱动百叶窗打开，使得钢化液能流进雾化筒内；进一步的通过气体使钢化液在雾化筒内雾化，并且喷洒进钢化箱内，进一步的雾化后的钢化液能均匀的喷涂在亚克力烫钻的表面；最后将喷涂好的烫钻送进送进烘烤箱内进行钢化；此过程代替了人工喷涂，一方面提高了喷涂的效率，另一方面由于自动喷涂钢化液能有效的保证喷涂的均匀度；提高了钢化亚克力烫钻的质量。

## 附图说明

[0021] 图1为本发明的结构示意图。

[0022] 图2为本发明的左视图。

[0023] 图3为本发明的主视图。

[0024] 图4为本发明的图2中沿A-A的剖视图。

- [0025] 图5为本发明的图2中沿B-B的剖视图。  
[0026] 图6为本发明的图3中沿C-C的剖视图。  
[0027] 图7为本发明的图3中沿D-D的剖视图。  
[0028] 图8为本发明的载料板的局部剖视图。  
[0029] 图9为本发明的图8中D处的局部图。  
[0030] 图10为本发明的固定台的爆炸示意图。  
[0031] 图11为本发明的图7中C处的局部图。  
[0032] 图12为本发明的相嵌板的俯视图。  
[0033] 图13为本发明的相嵌板的仰视图。  
[0034] 图14为本发明的图6中B出局部图。  
[0035] 图15为本发明的图5中A处局部图。

### 具体实施方式

[0036] 如图1-15所示,一种钢化亚克力烫钻加工设备,包括壳体1、进料口2、上料装置3、载料板4、卷帘门5、钢化箱6、钢化装置7收集箱8;所述载料板4包括相嵌框41、第一弹簧42、第一移动板43、载料孔44、固定台45;所述进料口2开设于所述壳体1上端面,开口朝向与壳体1底面垂直;所述上料装置3设于所述壳体1内,位于所述进料口2正下方;所述载料板4可拆卸的架设与所述上料装置7上;所述钢化箱6设于所述壳体1侧边,与壳体1固连在一起;所述钢化装置7设于所述钢化箱6内;所述收集箱8设于所述钢化箱6上;所述相嵌框41可拆卸的架设与上料装置3;所述第一移动板43可移动的嵌在相嵌框41内;所述第一弹簧42连接第一移动板43和相嵌框41;所述载料孔44横截面与烫钻底面形状一样,该载料孔44开口大小与烫钻底面积一样;该载料孔44均匀开设于在第一移动板43表面;所述固定台45大小与载料孔44一样,且与载料孔44可移动的相嵌。

[0037] 如图8-10所示,所述固定台45包括固定筒451、载料台452、吸附圈453、第二弹簧454、滑块455、驱动机构10;所述固定筒451设于所述相嵌框41底部,且位于所述载料孔44下方;所述载料台452固横截面与载料孔44移动,与载料孔44相对可移动;所述吸附圈453材质为橡胶制成,固设于所述载料台452上;所述滑块455纵截面为三角形,可移动的嵌在载料台452侧壁上;所述第二弹簧454连接所述滑块455和载料台452;所述驱动机构10设于所述固定筒451内。

[0038] 如图10所示,所述驱动机构10包括活塞101、单向阀102、第三弹簧103、抵板104;所述活塞101可移动的嵌在固定筒451内,且位于所述吸附圈453内;所述单向阀102设于所述活塞101上端面,该单向阀102为市面直接购得;所述第三弹簧103连接连接活塞101和固定筒451底部;所述抵板104可移动的嵌在固定筒451侧壁上,且固定在活塞101上。

[0039] 如图3-4所示,所述上料装置3包括震动机31、第一夹具32、接料板33、出料口34;所述震动机31设于所述壳体1底部,该震动机31为市面直接购得;所述第一夹具32为4组,分别固设于所述震动机31的4个角上,与壳体1底面垂直;所述接料板33位于所述第一夹具32下方,且与接料口34对接;所述出料口34开设于所述壳体1侧壁上。

[0040] 如图7、11所示,所述第一夹具32包括固定块321、电机322、第一斜块323、第四弹簧324、齿条325、第二斜块326、第五弹簧327、齿轮328、固定块329;所述固定块321为4个,分别



固设于震动31机4角上,与所述壳体1底部垂直;所述电机322设于所述固定块321侧壁上,与所述齿轮328连接,该电机322为市面直接购得;所述第一斜块323可上下移动的嵌在固定块321内,该第一斜块323上表面为斜面;所述第四弹簧324连接第一斜块323和固定块321底面;所述齿条325位于所述第一斜块323的斜面上;所述第二斜块326可左右移动的嵌在固定块321内;所述第五弹簧327连接第二斜块326和固定块321侧壁上;所述齿轮328可旋转的嵌在第二斜块326内,该齿轮328可与齿条325相啮合;所述固定块329设于所述齿轮328上,可与第一移动板43相嵌。

[0041] 如图4所示,所述钢化装置7包括蓄料箱71、雾化喷头72、第二夹具73、相嵌板74、蓄料板75;所述蓄料箱71位于所述钢化箱6上面,与雾化喷头72相连接;所述雾化喷头72设于所述蓄料箱71上面,位于所述钢化箱6内;所述第二夹具73为4个,分别固设在钢化箱6内的4个边角上,该第二夹具73与第一夹具32结构一样;所述相嵌板74可移动的嵌在第二夹具73上,可与所述载料板4相抵;所述蓄料板75固设于所述第二夹具73下方,与所述收集箱8相连接。

[0042] 如图12-13所示,所述相嵌板74包括第二移动板741、相嵌孔742、开槽743、导流槽744;所述第二移动板741可上下移动的嵌在第二夹具73上;所述相嵌孔742的形状与载料孔44一样,且大小与载料孔44一样,该相嵌孔742均匀开设于在第二移动板741上;所述开槽743开设于所述第二移动板741下端面;所述导流槽744开设于所述第二移动板741上表面。

[0043] 如图5-6、14所示,所述雾化喷头72包括雾化筒721、百叶板组件20、圆弧板722、的螺旋板723、雾化孔727、旋转球724、出水孔725、气管726;所述雾化筒721设于所述蓄料箱71底部;所述百叶板组件20设于所述雾化筒721上;所述圆弧板722可转动嵌在雾化筒721底部,该圆弧板722的圆弧面指向百叶板组20;所述螺旋板723沿圆弧板的周长方向均匀设置在圆弧板722表面;所述雾化孔727开设于所述圆弧板722表面,位于相邻2块螺旋板723之间;所述旋转球724固设于所述圆弧板722上;所述出水孔725均匀开设在旋转球724表面上;所述气管726设于所述雾化筒721上,该气管726指向所述气管726指向螺旋板723。

[0044] 如图6、15所示,所述百叶板组20包括百叶窗201、气槽202、旋转板203、扭簧204、支气管205;所述百叶窗201可同步转动的嵌在雾化筒721上;所述气槽202开设于所述雾化筒721上;所述旋转板722可转动的嵌在气槽202内,且与百叶窗201相连接;所述支气管205一端连气槽202,另一端连接气管726,该支气管205指向旋转板203。

[0045] 具体工作流程如下:设备启动前先将载料板4放置在第一斜块323上,进一步的启动电机322,驱动齿轮328开始旋转;在齿轮328旋转的时候首先固定块329随着齿轮328开始旋转,将固定板329扣在载料板4上;同时齿轮328驱动第二斜块326横向移动,使得第二斜块326与载料板4相抵,进一步由于第二斜块326的移动使得第一斜块323开始向下移动,使得整块载料板4下降,与震动机31相接触;然后将亚克力烫钻通过进料口2洒落到载料板4上,启动震动机31;进一步的对载料板4进行震动;此时洒落在载料板4上的亚克力烫钻在震动下嵌进载料孔44内;同时其余的亚克力烫钻震落到接料板33上,然后从出料口34排出设备,进行收集准备第二次载料;此时载料板4已经载满亚克力烫钻;进一步的将载料板4传送至钢化箱6内,此时卷帘门5打开使得载料板4通过壳体1进入到钢化箱6内;进一步的将载料板4第二夹具上73,实现定位;启动第二移动板741向下移动,进一步的第二移动板741与第一移动板43相抵;首先第一移动板43开始向下移动,进一步的滑块455与第一移动板43分离,

与第二移动板741相嵌；此时第二移动板741继续向下移动；使得第一移动板43与抵板104相接触；带动活塞101向下移动，此时固定筒451内气压减小；从而使得亚克力烫钻吸附在载料台452上；此时亚克力烫钻底面与第二移动板741上表面平齐；开启气管726，进一步的气体从支气管205吹进气槽202内；进一步的气体驱动旋转板203转动，此时旋转板203开始带动百叶窗201开始转动；进一步的打开百叶窗201；然后钢化液从百叶窗流进雾化筒451内；此时由于气体不断的吹箱钢化液，首先驱动螺旋板723开始旋转，进一步的通过气流使得钢化液形成雾气；然后雾化的漂浮在旋转球724内，在由气体吹出旋转球724，使得钢化箱6内充满钢化液；此时钢化液均匀的喷涂在了亚克力烫钻的表面；同时多余的钢化液通过导流槽744流入蓄料板75内；进一步通过蓄料板流入收集箱8内，进行对钢化液的收集；当设备停止喷涂钢化液的时候，首先停支气管205出气；进一步的扭簧204开始作用，驱动旋转板203开始转动，关闭百叶窗201，实现了对蓄料筒71的关闭；钢化液停止流入雾化筒451；同时再次启动第二移动板741向上移动复位；此时第一移动板43失去挤压力，第一弹簧42开始作用驱动第一移动板43向上移动复位；同时第三弹簧103开始作用驱动活塞101向上复位；此时单向阀102开启，使得烫钻失去吸附力；进一步的烫钻在第一移动板43的移动下又嵌进载料孔44内；然后再将载料板放入60℃的烤箱内进行烘烤，使其钢化；从而得到钢化亚克力烫钻。

[0046] 以上显示和描述了本发明的基本原理和主要特征和本发明的优点，对于本领域技术人员而言，显然本发明不限于上述示范性实施例的细节，而且在不背离本发明的精神或基本特征的情况下，能够以其他的具体形式实现本发明。因此，无论从哪一点来看，均应将实施例看作是示范性的，而且是非限制性的，本发明的范围由所附权利要求而不是上述说明限定，因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本发明内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0047] 此外，应当理解，虽然本说明书按照实施方式加以描述，但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案，说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见，本领域技术人员应当将说明书作为一个整体，各实施例中的技术方案也可以经适当组合，形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

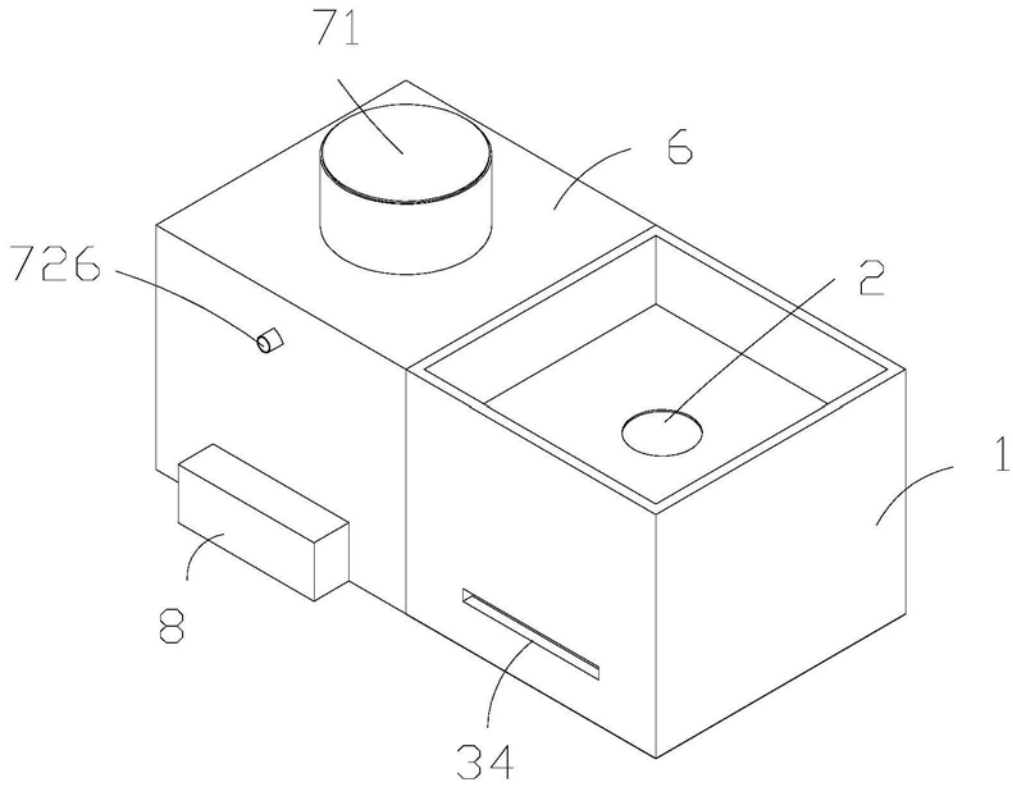


图1

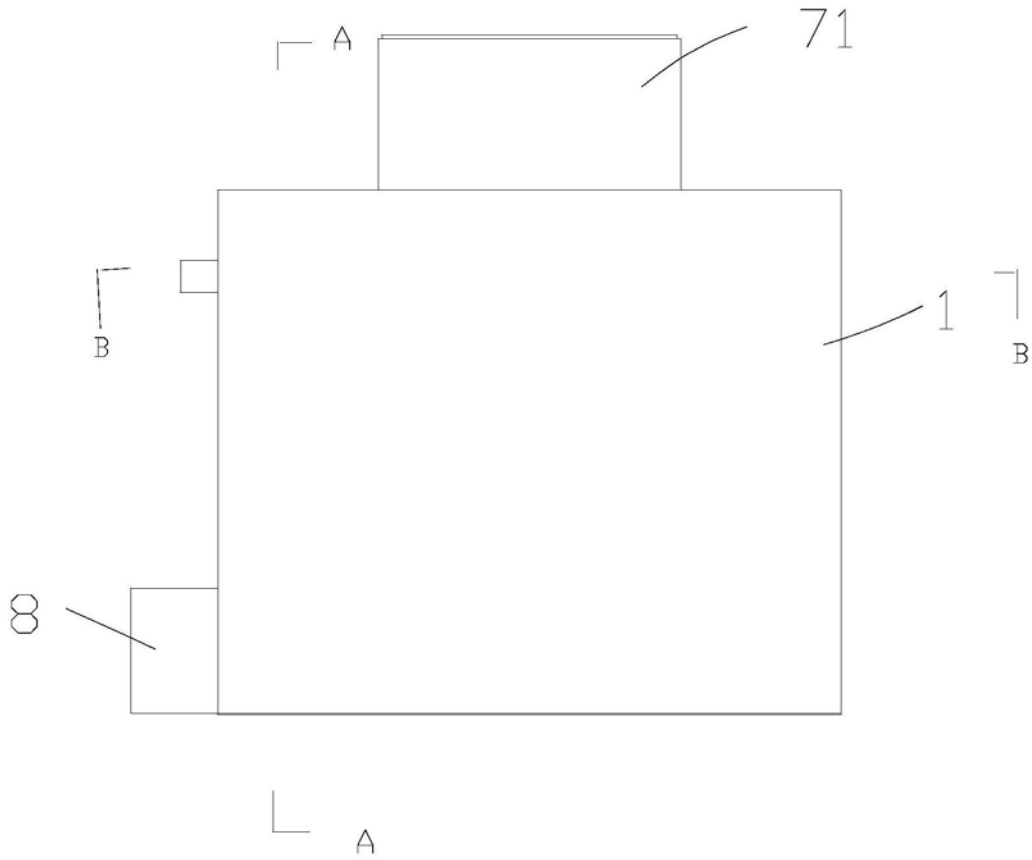


图2

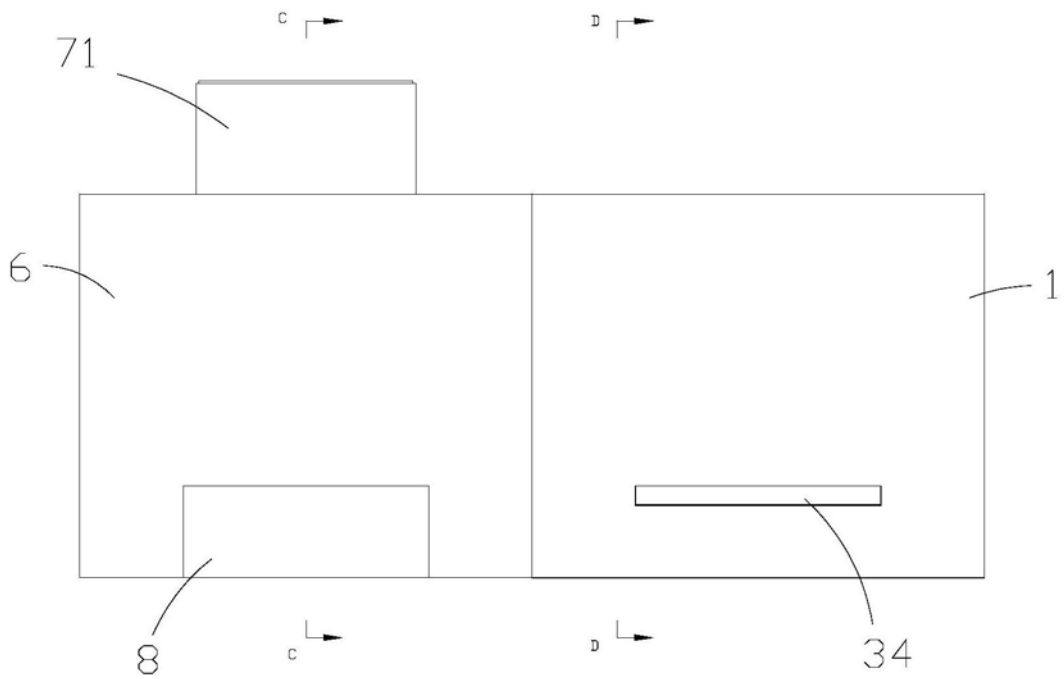


图3

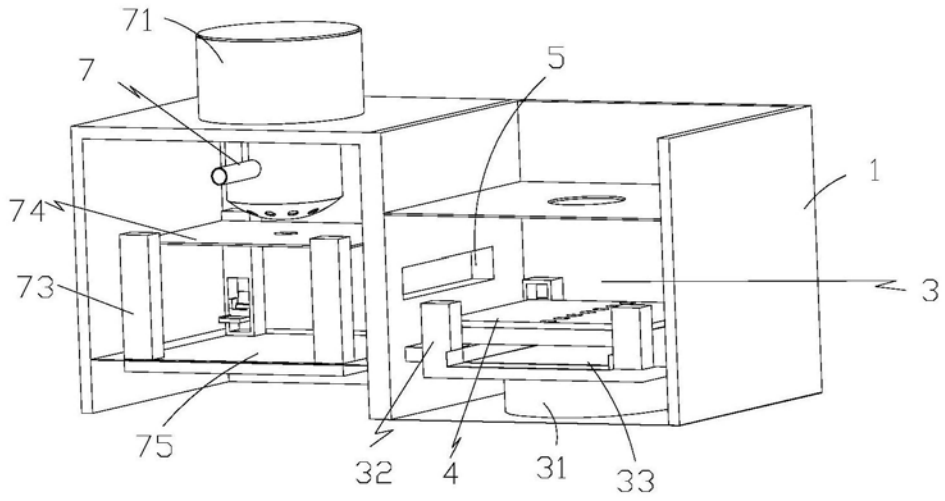


图4

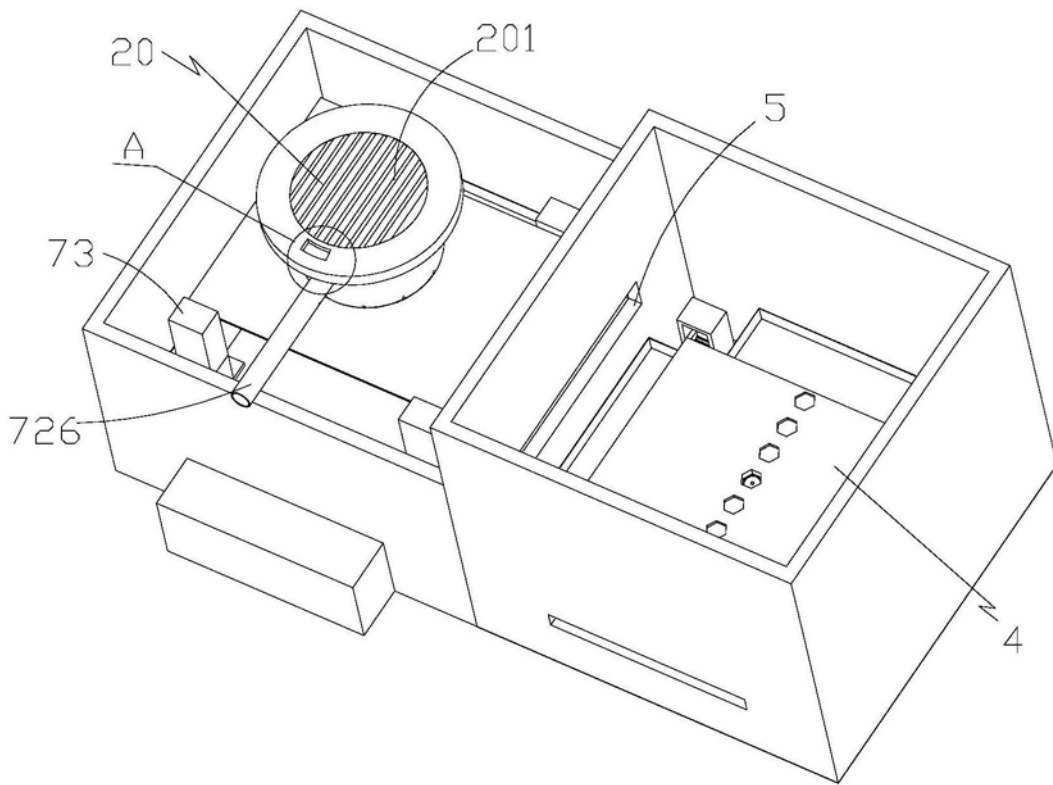


图5

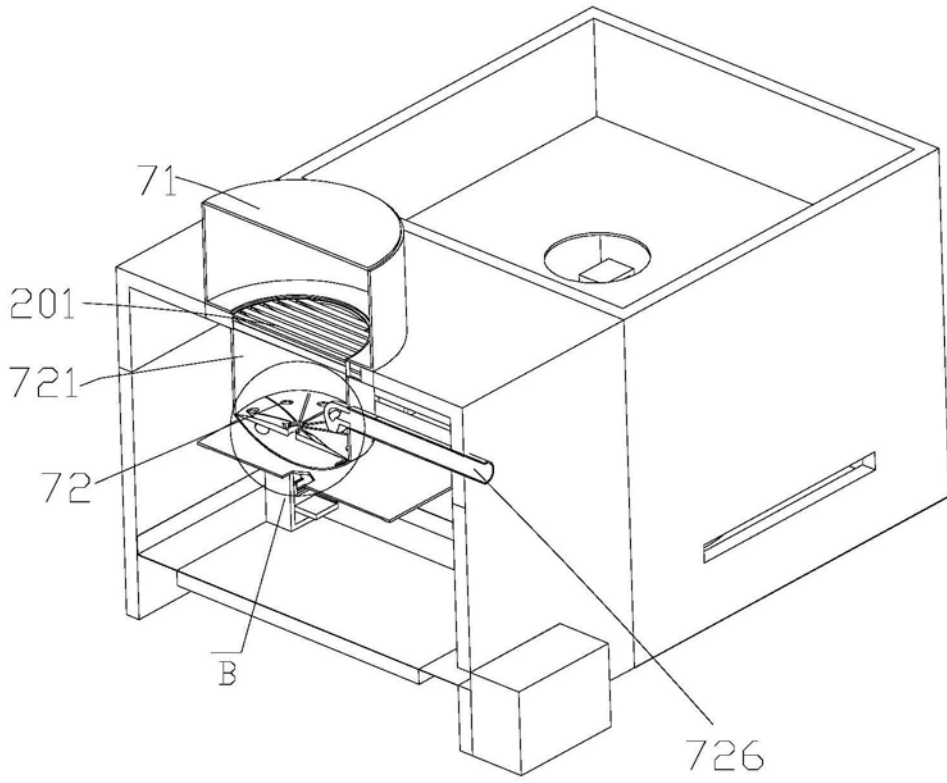


图6

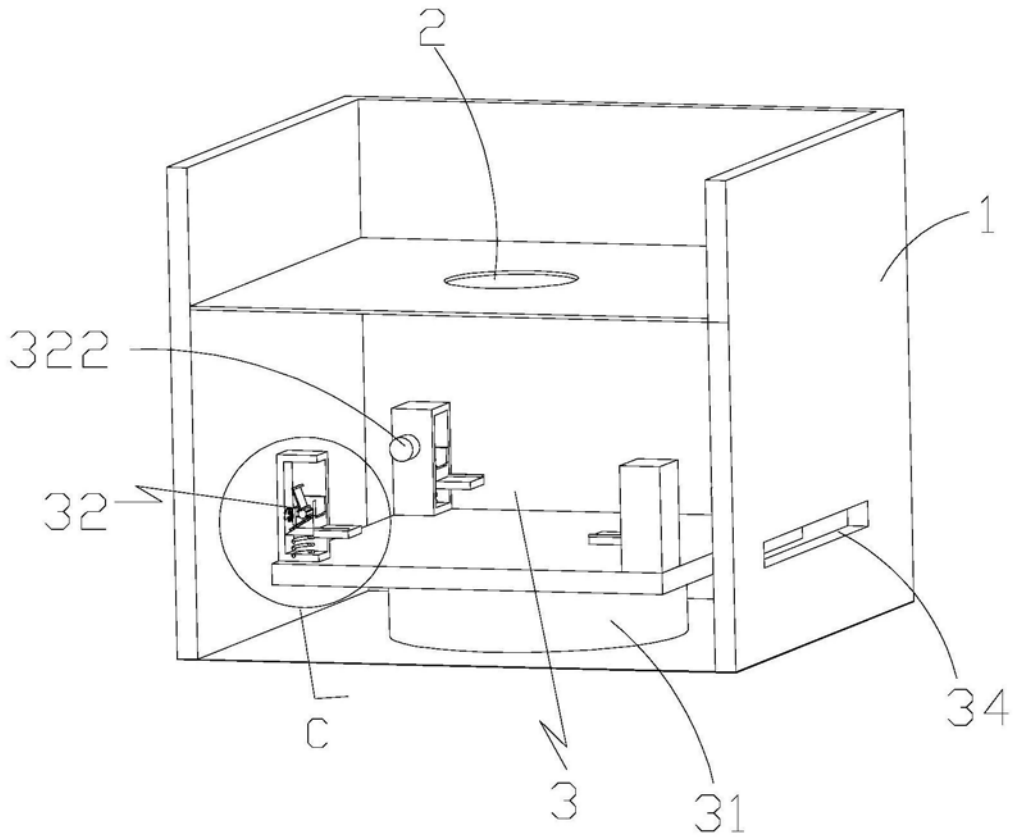


图7

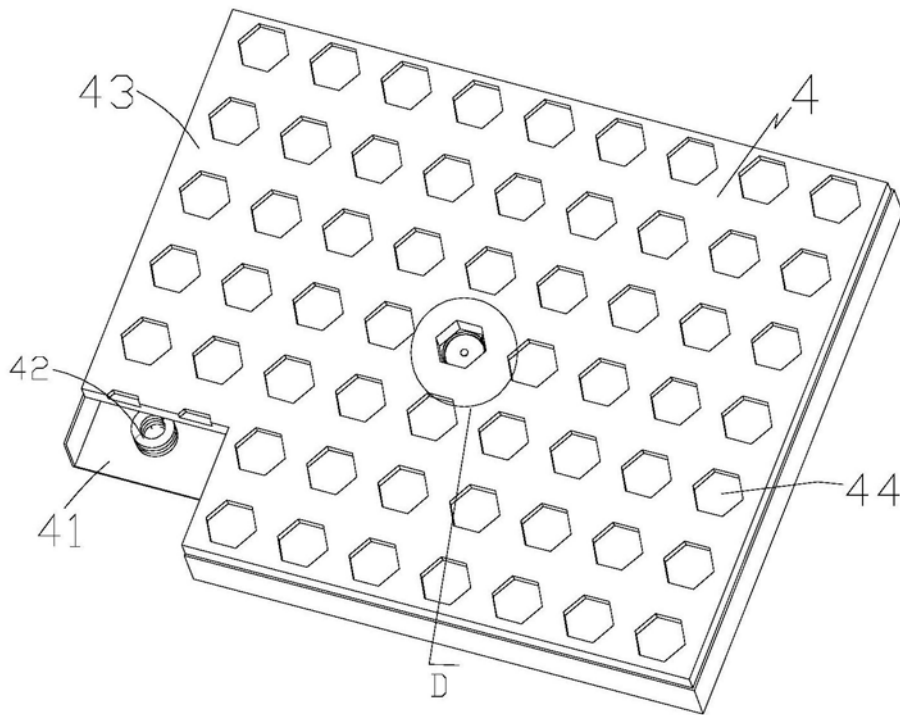


图8

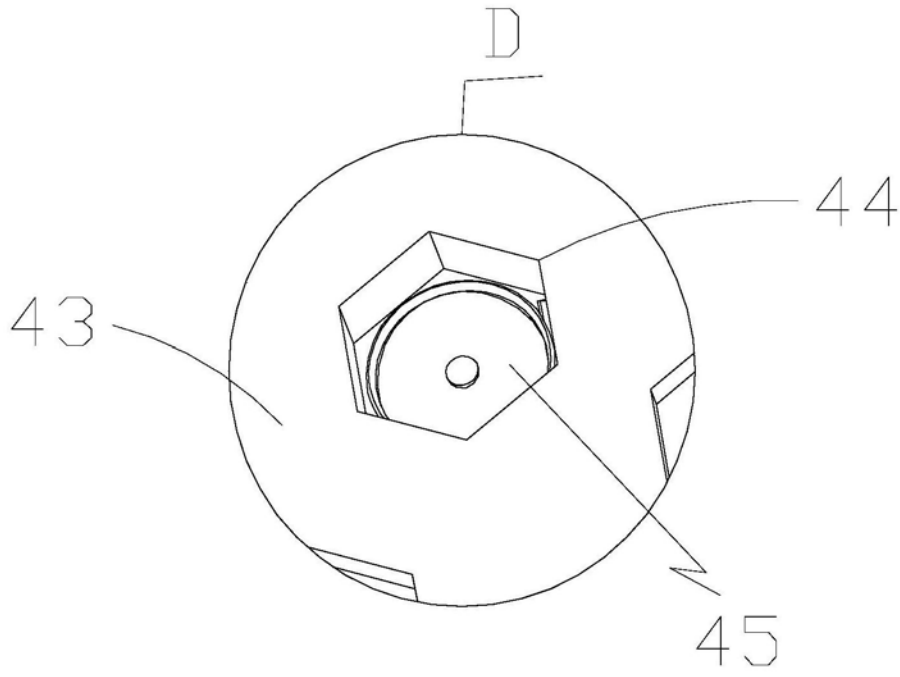


图9



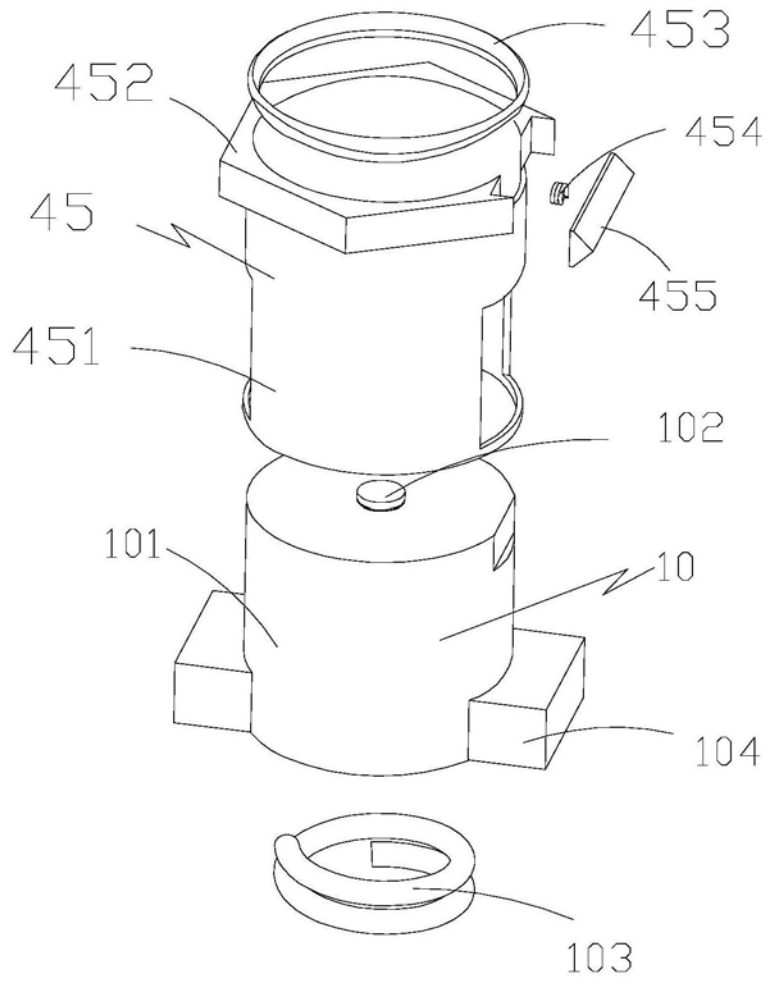


图10

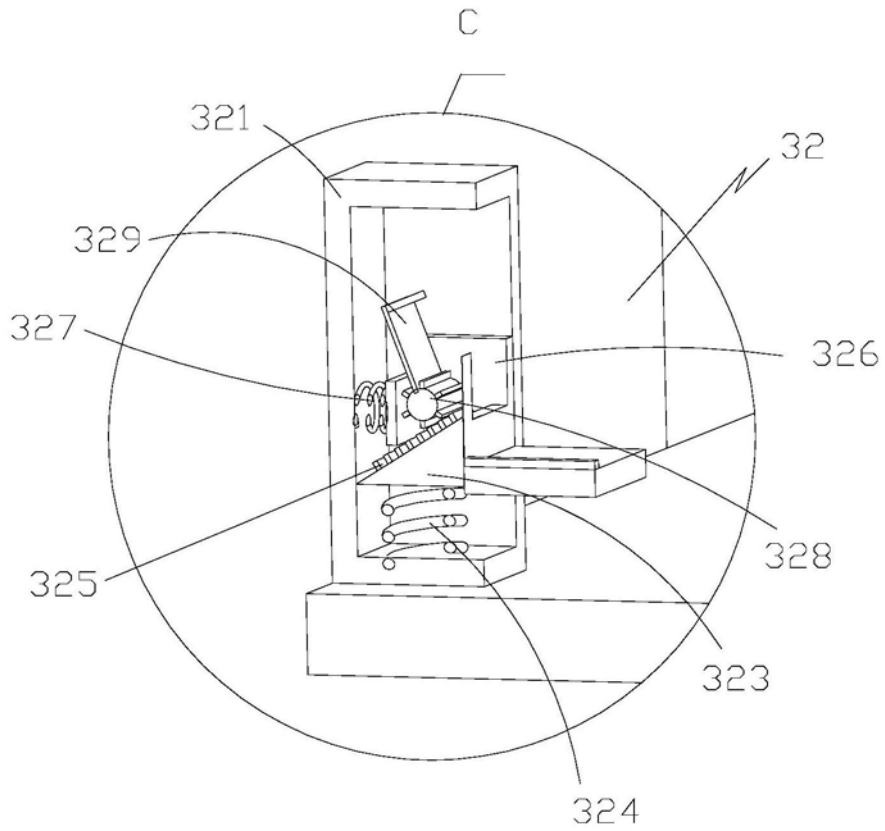


图11

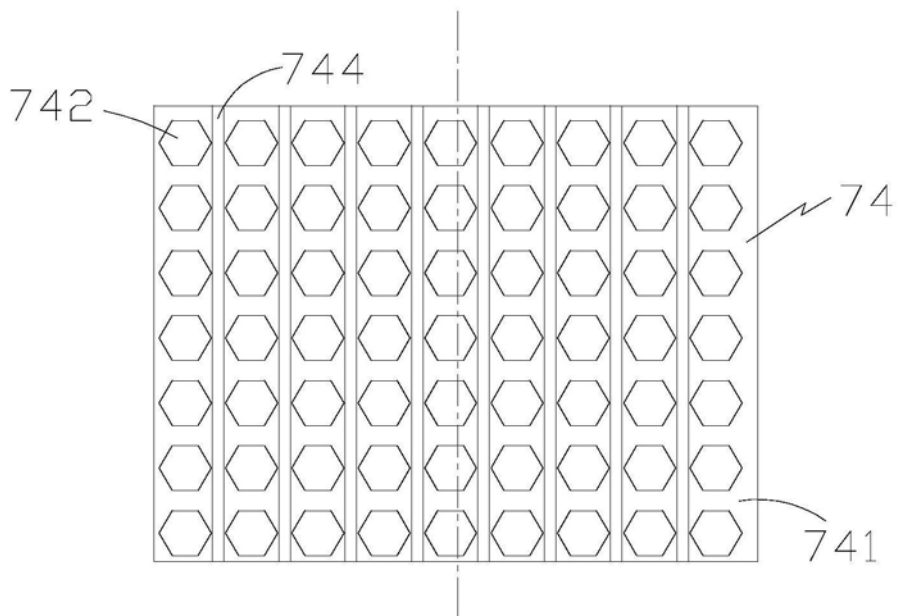


图12

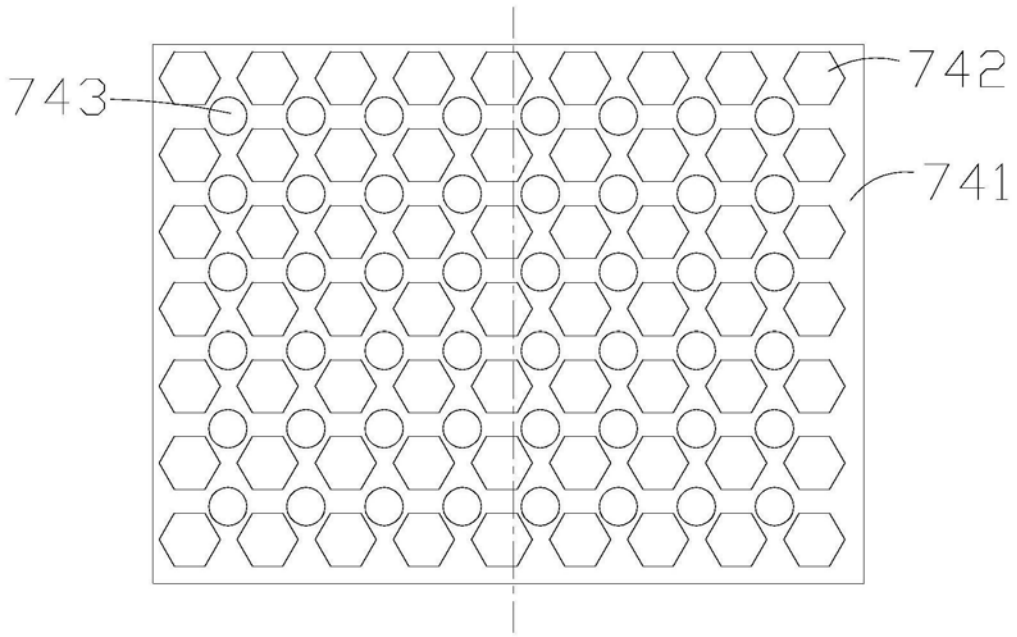


图13

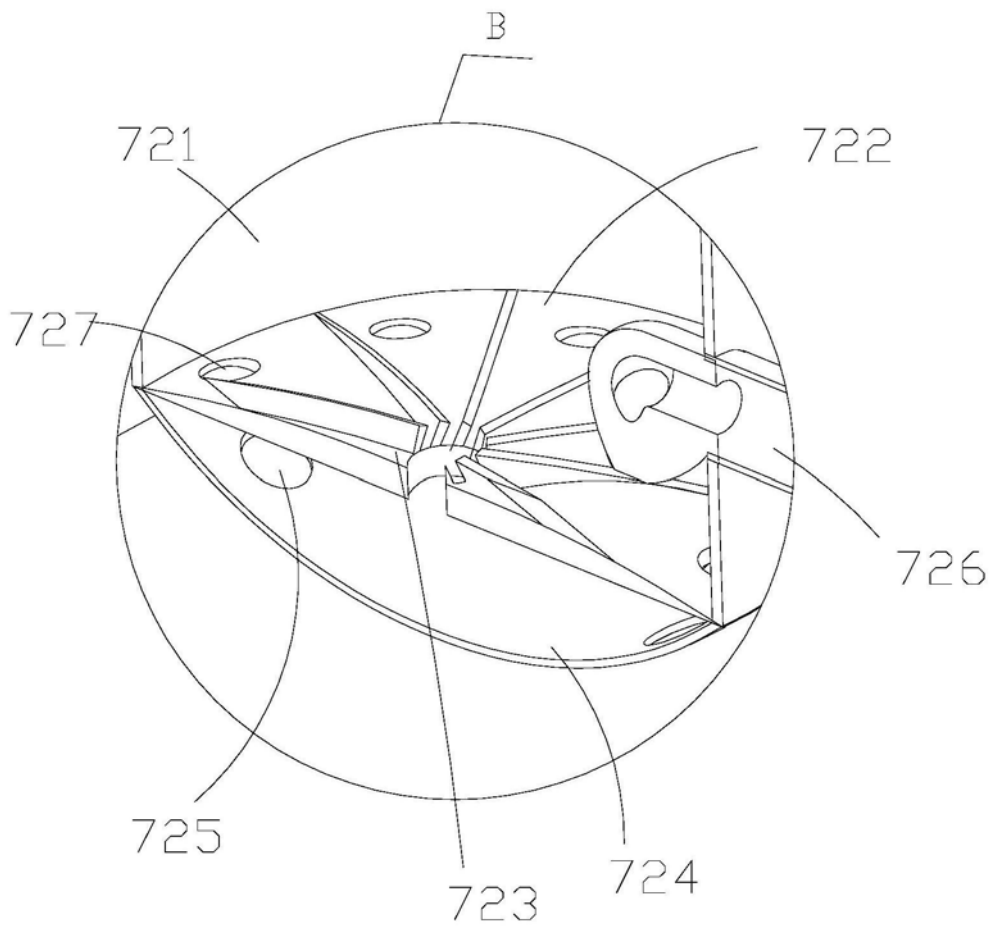


图14

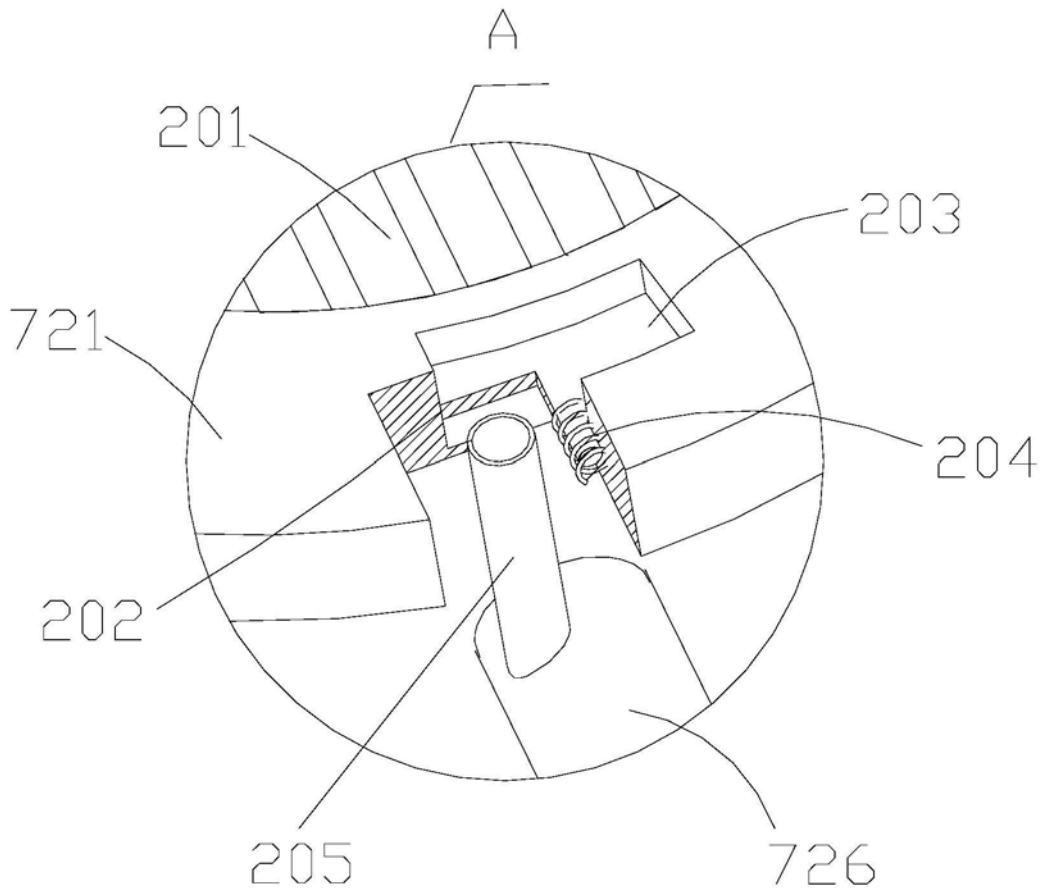


图15