



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 113974265 A

(43) 申请公布日 2022. 01. 28

(21) 申请号 202111214578.3

(22) 申请日 2021.10.19

(71) 申请人 巨一集团有限公司

地址 325000 浙江省温州市鹿城区中国鞋都一期腾飞路2号

(72) 发明人 祁泓 潘建中 李家伟

(74) 专利代理机构 杭州斯可睿专利事务有限公司 33241

代理人 郑书利

(51) Int. Cl.

A43D 3/14 (2006.01)

A43D 95/00 (2006.01)

A43D 111/00 (2006.01)

A43D 119/00 (2006.01)

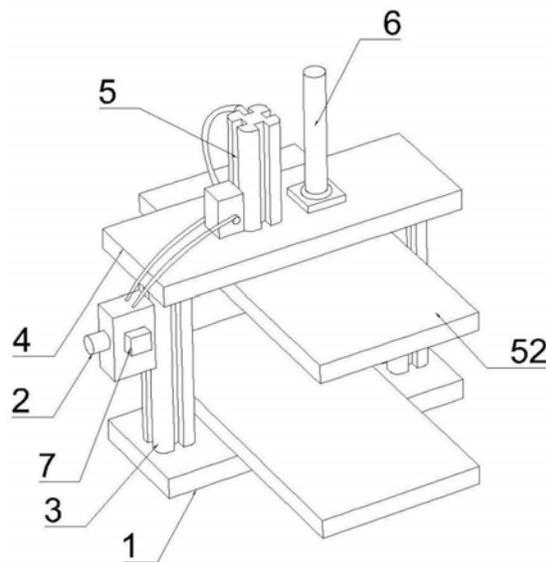
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 发明名称

一种鞋帮定型装置

(57) 摘要

本发明涉及一种鞋帮定型装置,其技术方案要点是包括工作台,所述工作台侧边设置有按钮,所述工作台上设有支撑柱,所述支撑柱顶部设置有固定板,所述固定板中部设置有垂直气缸,所述垂直气缸中的活塞杆朝下设置,所述活塞杆端部设置有活动板,所述活动板上垂直固有导柱,所述导柱贯穿固定板且与固定板活动连接,垂直气缸带动活动板沿着导柱做往复运动,当工作人员将鞋子放置到工作台上,点击按钮,气缸工作,气缸带动活动板往下运动,对鞋口定型,该装置能够保持同一力度,使鞋子形成相同的椭圆形状,保持美观,同时减少了人工劳动成本,有效提高效率。



1. 一种鞋帮定型装置,其特征在于:包括工作台(1),所述工作台(1)侧边设置有按钮(2),所述工作台(1)上设有支撑柱(3),所述支撑柱(3)顶部设置有固定板(4),所述固定板(4)中部设置有垂直气缸(5),所述垂直气缸(5)中的活塞杆(51)朝下设置,所述活塞杆(51)端部设置有活动板(52),所述活动板(52)上垂直固有导柱(6),所述导柱(6)贯穿固定板(4)且与固定板(4)活动连接,垂直气缸(5)带动活动板(52)沿着导柱(6)做往复运动,当工作人员将鞋子放置到工作台(1)上,点击按钮(2),气缸工作,气缸带动活动板(52)往下运动,对鞋口定型。

2. 根据权利要求1所述的一种鞋帮定型装置,其特征在于:所述工作台(1)侧边设置有控制器(7),所述控制器(7)与按钮(2)导线连接,所述控制器(7)与气缸电性连接。

3. 根据权利要求2所述的一种鞋帮定型装置,其特征在于:所述活动板(52)边缘设置有倒角。

4. 根据权利要求3所述的一种鞋帮定型装置,其特征在于:所述活动板(52)靠近工作台(1)的一面内嵌有自动感应器(8),所述自动感应器(8)相对设置在活动板(52)的前后位置,当前后位置的自动感应器(8)均检测到鞋子,会触发控制器(7),控制器(7)启动垂直气缸(5)带动活动板(52)对鞋帮和鞋帮穿入口处定型。

5. 根据权利要求4所述的一种鞋帮定型装置,其特征在于:还包括塞纸组件(9)和推倒组件(10),所述塞纸组件(9)设置在推倒组件(10)上方,所述塞纸组件(9)和推到组件通过四根立杆连接,纸团通过塞纸组件(9)进入鞋子内部,通过推倒组件(10)将鞋子平躺放置,所述推倒组件(10)与工作台(1)之间设置有运输组件(11),能够将鞋子运输到工作台(1),通过垂直气缸(5)运动将鞋帮和鞋帮穿入口处定型。

6. 根据权利要求5所述的一种鞋帮定型装置,其特征在于:所述塞纸组件(9)包括上底座(91),所述上底座(91)上设置有储存箱(92),所述储存箱(92)底部设置有通口(93),所述通口(93)处覆盖有挡块(94),所述挡块(94)能够打开和遮挡,所述通口(93)连接有管道(95),所述管道(95),所述管道(95)呈斜向设置,所述储存箱(92)内设置有转动件(96),所述转动件会带动纸团往通口(93)进,所述储存箱(92)侧边设置有推杆(97),所述推杆(97)由电机驱动,所述推杆(97)能够将纸团往鞋子内部推动。

7. 根据权利要求6所述的一种鞋帮定型装置,其特征在于:所述储存箱(92)形状为矩形,所述储存箱(92)上端能够打开。

8. 根据权利要求5或7所述的一种鞋帮定型装置,其特征在于:所述推倒机构包括下底座(101)、驱动气缸(102)、推板(103),所述底座上设置有驱动气缸(102),所述驱动气缸(102)水平放置,驱动气缸(102)中的活塞杆(51)端部与推板(103)固定连接,驱动气缸(102)带动推板(103)做水平往复运动。

9. 根据权利要求8所述的一种鞋帮定型装置,其特征在于:运输组件(11)由若干个滚轴(111)组成,通过驱动电机驱动滚轴(111)滚动从而带动鞋子移动。

一种鞋帮定型装置

技术领域

[0001] 本发明涉及一种鞋帮定型装置。

背景技术

[0002] 鞋子制作完成后需要对鞋子进行包装入盒,所以需要对鞋子内塞入纸团,对鞋子进行定型,目前都是人工操作,通过人力对鞋子进行拍打,拍打成所需的形状,对纸团和鞋身定型完成,将鞋子放置于包装盒中,由于是人工拍打,拍打力度不能够保持同一力度,导致鞋子和纸团形成的所需形状不一致,造成鞋口形状的不美观,且人工劳动成本较高,效率不高。

发明内容

[0003] 针对现有技术存在的不足,本发明的目的在于提供一种鞋帮定型装置,该装置能够保持同一力度,使鞋子形成相同的椭圆形状,保持美观,同时减少了人工劳动成本,有效提高效率。

[0004] 能够为实现上述目的,本发明提供了如下技术方案:一种鞋帮定型装置,包括工作台,所述工作台侧边设置有按钮,所述工作台上设有支撑柱,所述支撑柱顶部设置有固定板,所述固定板中部设置有垂直气缸,所述垂直气缸中的活塞杆朝下设置,所述活塞杆端部设置有活动板,所述活动板上垂直固有导柱,所述导柱贯穿固定板且与固定板活动连接,垂直气缸带动活动板沿着导柱做往复运动,当工作人员将鞋子放置到工作台上,点击按钮,气缸工作,气缸带动活动板往下运动,对鞋帮和鞋帮穿入口处定型。

[0005] 进一步的,所述工作台侧边设置有控制器,所述控制器与按钮导线连接,所述控制器与气缸电性连接。

[0006] 进一步的,所述活动板边缘设置有倒角。

[0007] 进一步的,所述活动板靠近工作台的一面内嵌有自动感应器,所述自动感应器相对设置在活动板的前后位置,当前后位置的自动感应器均检测到鞋子,会触发控制器,控制器启动气缸带动活动板对鞋帮和鞋帮穿入口处定型。

[0008] 进一步的,还包括塞纸组件和推倒组件,所述塞纸组件设置在推倒组件上方,所述塞纸组件和推倒组件通过四根立杆连接,纸团通过塞纸组件进入鞋子内部,通过推倒组件将鞋子平躺放置,所述推倒组件与工作台之间设置有运输组件,能够将鞋子运输到工作台,通过垂直气缸运动将鞋帮、鞋帮穿入口处和纸团定型。

[0009] 进一步的,所述塞纸组件包括上底座,所述上底座上设置有储存箱,所述储存箱底部设置有通口,所述通口处覆盖有挡块,所述挡块能够打开和遮挡,所述通口连接有管道,所述管道,所述管道呈斜向设置,所述储存箱内设置有转动件,所述转动件会带动纸团往通口进,所述储存箱侧边设置有推杆,所述推杆由电机驱动,所述推杆能够将纸团往鞋子内部推动。

[0010] 进一步的,所述的一种鞋帮定型装置,其特征在于:所述储存箱形状为矩形,所述

储存箱上端能够打开。

[0011] 进一步的,所述推倒机构包括底座、驱动气缸、推板,所述底座上设置有驱动气缸,所述驱动气缸水平放置,驱动气缸中的活塞杆端部与推板固定连接,驱动气缸带动推板做水平往复运动。

[0012] 进一步的,运输组件由若干个滚轴组成,通过驱动电机驱动滚轴滚动从而带动鞋子移动。

[0013] 本发明的有益效果:

[0014] 1、通过垂直气缸带动活动板沿着导柱向下运动,对鞋帮穿入口的形状进行定型,施加相同的力度使鞋帮穿入口的形状形成统一的形状,使鞋子看起来更加美观,鞋帮穿入口定型后的形状方便包装。

[0015] 2、通过塞纸组件和推倒组件,能够将在鞋内放入纸团,在放在工作台经过垂直气缸的挤压定型的全过程形成自动化,减少了人工工序,降低了人工劳动成本,提高工作效率。

附图说明

[0016] 图1为实施例1的示意图;

[0017] 图2为图1的正视图;

[0018] 图3为实施例2的俯视图;

[0019] 图4为实施例3的示意图;

[0020] 图5为图4的侧视图;

[0021] 图6为图4的正视图;

[0022] 图7为图4的俯视图。

[0023] 附图标记:1、工作台;2、按钮;3、支撑柱;4、固定板;5、垂直气缸;51、活塞杆;52、活动板;6、导柱;7、控制器;8、自动感应器;9、塞纸组件;91、上底座;92、储存箱;93、通口;94、挡块;95、管道;96、转动件;97、推杆;10、推倒组件;101、下底座;102、驱动气缸;103、推板;11、运输组件;111、滚轴。

具体实施方式

[0024] 为更进一步阐述本发明为实现预定发明目的所采取的技术手段及功效,以下结合附图及较佳实施例,对依据本发明的具体实施方式、结构、特征及其功效,详细说明如后。

[0025] 参照图1至图2所示,本实施例一的一种鞋帮定型装置,包括工作台1,所述工作台1侧边设置有按钮2,所述工作台1上设有支撑柱3,所述支撑柱3顶部设置有固定板4,所述固定板4中部设置有垂直气缸5,所述垂直气缸5中的活塞杆51朝下设置,所述活塞杆51端部设置有活动板52,所述活动板52上垂直固有导柱6,所述导柱6贯穿固定板4且与固定板4活动连接,垂直气缸5带动活动板52沿着导柱6做往复运动,当工作人员将鞋子放置到工作台1上,点击按钮2,气缸工作,气缸带动活动板52往下运动,对鞋帮和鞋帮穿入口处定型。

[0026] 在上述实施例的基础上,所述工作台1侧边设置有控制器7,所述控制器7与按钮2导线连接,所述控制器7与气缸电性连接。

[0027] 在上述实施例的基础上,所述活动板52边缘设置有倒角。

[0028] 上述改进具体为:如图1、图2所示:在制成成品鞋后,需要在成品鞋内塞入纸团,在通过工作人员对塞纸后的鞋帮和鞋帮穿入口处进行拍打,使鞋帮和鞋帮穿入口处拍成椭圆形状定型,方便装入鞋盒中,由于人工拍打,每个工作人员的拍打力度不一样,会导致形成的形状不统一不美观,设置鞋帮定型装置,工作人员将塞纸后的鞋身放倒在工作台1上,点击按钮2,垂直气缸5工作,活塞杆51带着活动板52沿着导柱6高度方向向下运动,通过导柱6和垂直气缸5双重导向作用,提高稳定性,对鞋帮和鞋帮穿入口处进行挤压,为了防止鞋帮被活动板52的棱边压出压痕,所以将活动板52进行倒角,形成有弧度的,避免产生压痕,通过垂直气缸5、活动板52的设置,施加相同力度使鞋帮和鞋帮穿入口处能够形成统一形状,保持美观。

[0029] 参照图3所示,本发明第二实施例的一种鞋帮定型装置,与上述实施例1基本相同,其区别仅在于:所述活动板52靠近工作台1的一面内嵌有自动感应器8,所述自动感应器8相对设置在活动板52的前后位置,当前后位置的自动感应器8均检测到鞋子,会触发控制器7,控制器7启动气缸带动活动板52对鞋帮和鞋帮穿入口处定型。

[0030] 上述改进具体为:如图3所示:在活动板52上设置有自动感应器8,前后位置的自动感应器8均感应到鞋子,才触发控制器7,控制器7启动垂直气缸5带动活动板52对鞋帮和鞋帮穿入口处进行定型,通过自动感应器8的设置,控制器7能够接收自动感应器8的信息,启动垂直气缸5,不需要点击按钮2,能够自动感应进行定型。

[0031] 参照图4至图7所示,本发明第三实施例的一种鞋帮定型装置,与上述实施例2基本相同,其区别仅在于:还包括塞纸组件9和推倒组件10,所述塞纸组件9设置在推倒组件10上方,所述塞纸组件9和推到组件通过四根立杆连接,纸团通过塞纸组件9进入鞋子内部,通过推倒组件10将鞋子平躺放置,所述推倒组件10与工作台1之间设置有运输组件11,能够将鞋子运输到工作台1,通过垂直气缸5运动将鞋帮、鞋帮穿入口处和纸团定型。

[0032] 在上述实施例的基础上,所述塞纸组件9包括上底座91,所述上底座91上设置有储存箱92,所述储存箱92底部设置有通口93,所述通口93处覆盖有挡块94,所述挡块94能够打开和遮挡,所述通口93连接有管道95,所述管道95,所述管道95呈斜向设置,所述储存箱92内设置有转动件96,所述转件会带动纸团往通口93进,所述储存箱92侧边设置有推杆97,所述推杆97由电机驱动,所述推杆97能够将纸团往鞋子内部推动。

[0033] 在上述实施例的基础上,所述储存箱92形状为矩形,所述储存箱92上端能够打开。

[0034] 在上述实施例的基础上,所述推倒机构包括底座、驱动气缸102、推板103,所述底座上设置有驱动气缸102,所述驱动气缸102水平放置,驱动气缸102中的活塞杆51端部与推板103固定连接,驱动气缸102带动推板103做水平往复运动。

[0035] 在上述实施例的基础上,运输组件11由若干个滚轴111组成,通过驱动电机驱动滚轴111滚动从而带动鞋子移动。

[0036] 上述改进具体为:如图4至图7所示:还包括塞纸组件9和推倒组件10,工作人员将纸团放入储存箱92内,储存箱92内设置有转动件96,转动件96有多个转动片组成储存箱92底部设置有通口93,通口93处覆盖有挡块94,所述挡块94通过控制器7能够打开和遮挡,转动件96旋转带动纸团往通口93去,鞋子放在下底座101中心位置,纸团经过管道95掉入鞋子内,电机驱动推杆97往下运动,推杆97推动纸团往鞋子内部深入,当鞋子塞好纸团后,驱

动气缸102启动,活塞杆51连接有推板 103一起往鞋子方向移动,鞋子会被推板103推倒,且鞋子被推到运输组件11上,运输组件11由若干个滚轴111组成,滚轴111滚动带动鞋子往工作台1移动,移动到活动板52正下方,自动感应器8感应到,垂直气缸5工作,带动活动板52下压,对鞋身和鞋口进行定型,通过塞纸组件 9、推倒组件10的设置,能够自动在鞋内塞纸,在通过驱动气缸102和运输组件11往工作台1运输,将整个工作流程变成自动化,在鞋帮和鞋帮穿入口处定型完之后通过工作人员将鞋子装入鞋盒内。

[0037] 以上所述,仅是本发明的较佳实施例而已,并非对本发明作任何形式上的限制,虽然本发明已以较佳实施例揭示如上,然而并非用以限定本发明,任何本领域技术人员,在不脱离本发明技术方案范围内,当可利用上述揭示的技术内容做出些许更动或修饰为等同变化的等效实施例,但凡是未脱离本发明技术方案内容,依据本发明的技术实质对以上实施例所作的任何简介修改、等同变化与修饰,均仍属于本发明技术方案的范围。

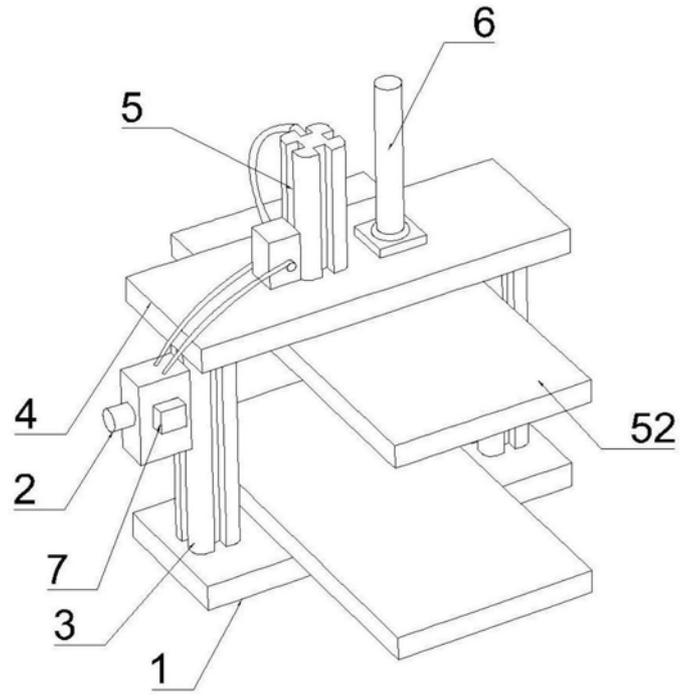


图1

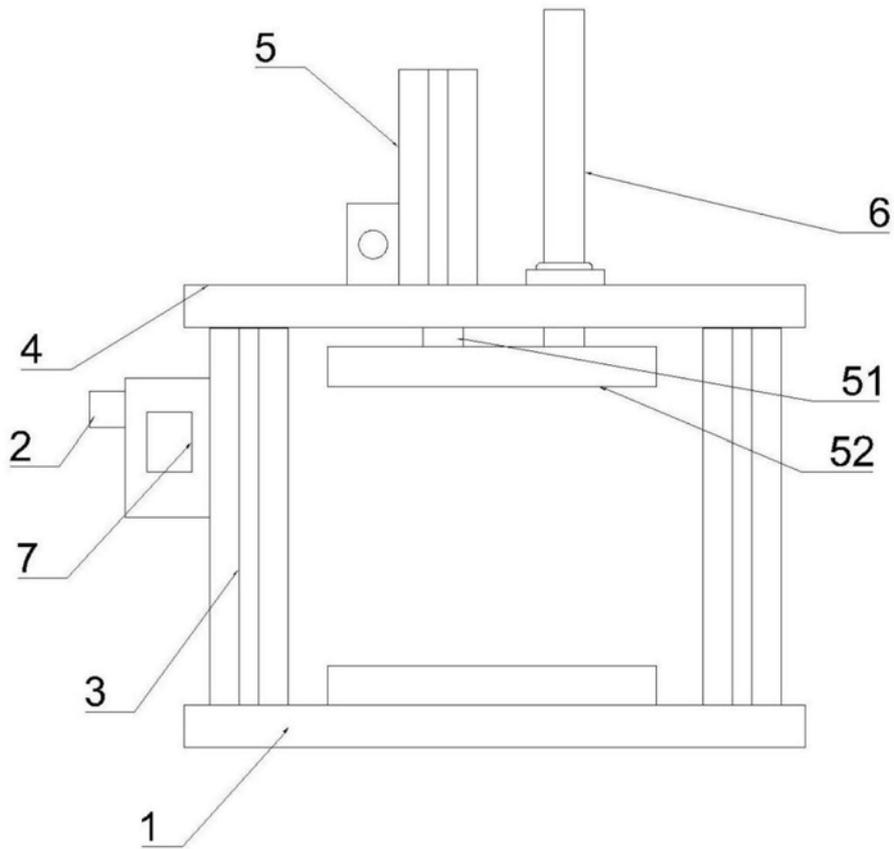


图2

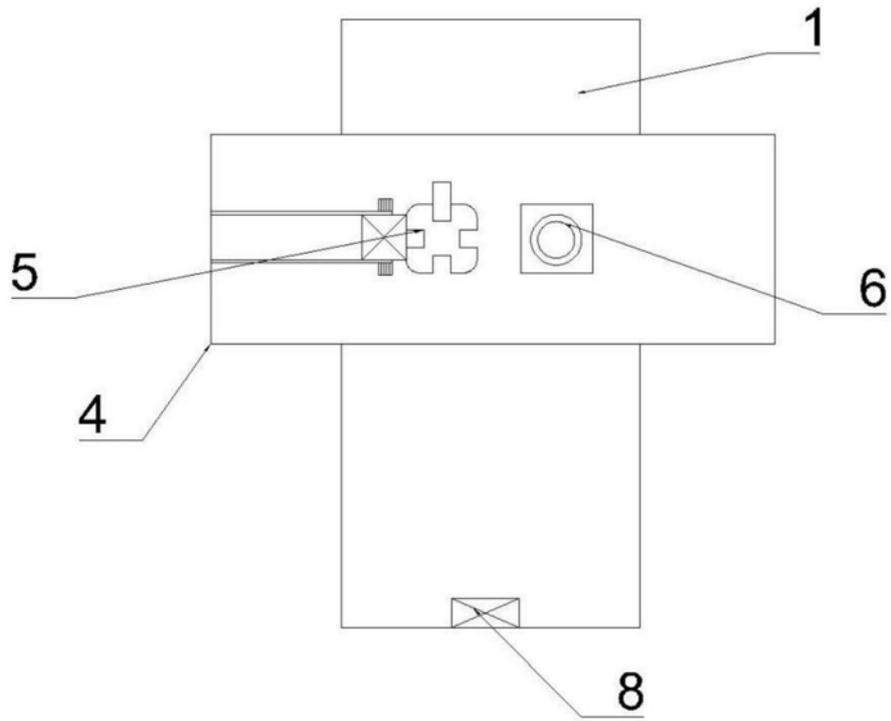


图3

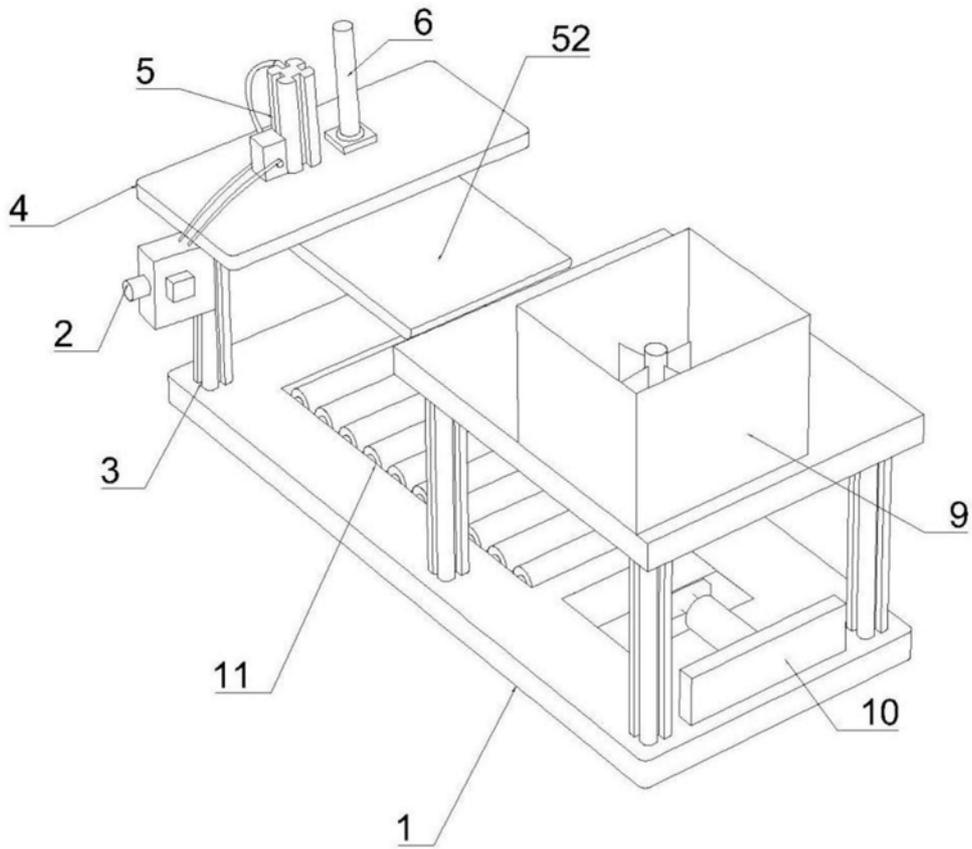


图4

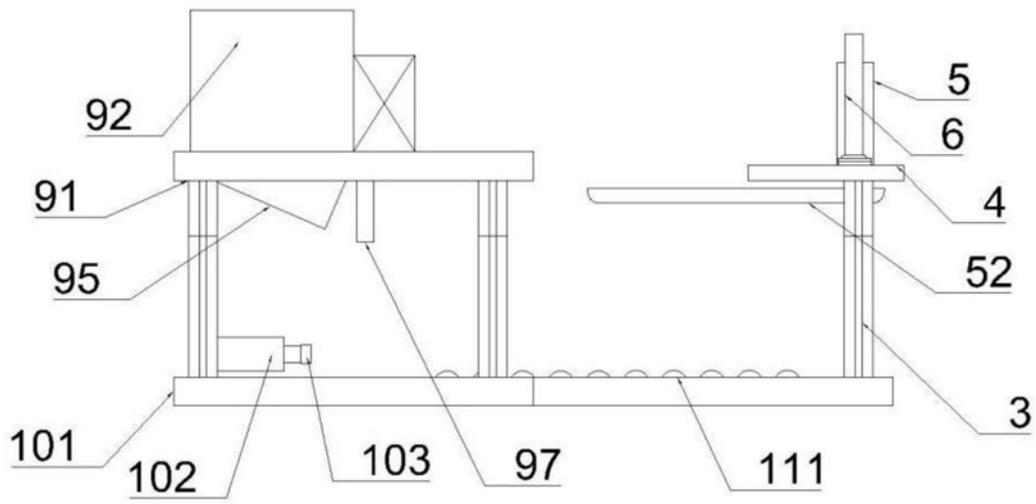


图5

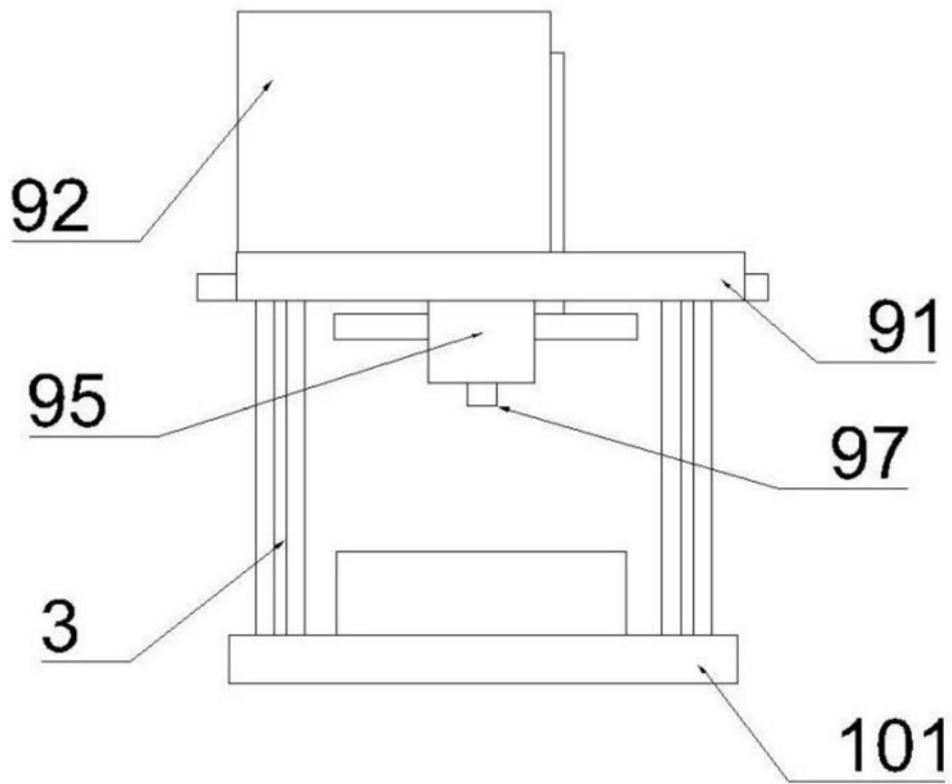


图6

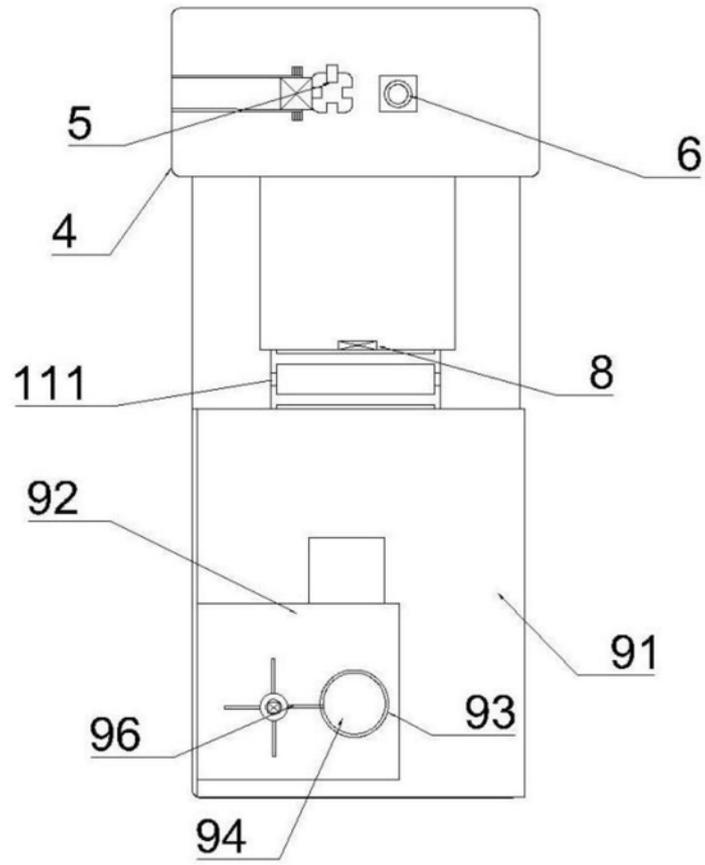


图7