



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 117342077 A

(43) 申请公布日 2024. 01. 05

(21) 申请号 202311642540.5

(22) 申请日 2023.12.04

(71) 申请人 常州树杰塑业有限公司

地址 213000 江苏省常州市武进区横山桥
镇奚巷村委奚巷村305号

(72) 发明人 徐国光 魏振领 季建萍 周心晨

(74) 专利代理机构 常州市科诚嘉远专利代理事
务所(普通合伙) 32678

专利代理师 吴雪

(51) Int. Cl.

B65B 55/24 (2006.01)

B65B 51/14 (2006.01)

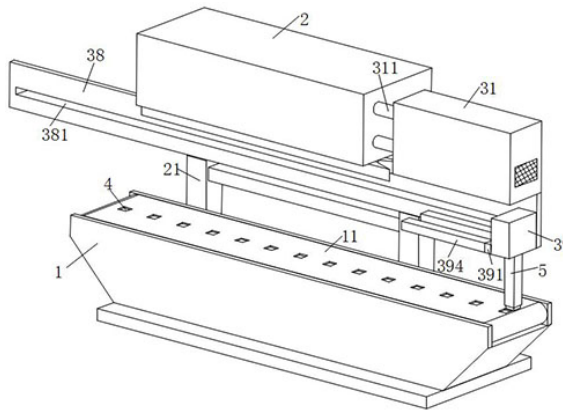
权利要求书2页 说明书6页 附图5页

(54) 发明名称

一种PE塑料薄膜的热封包装装置

(57) 摘要

本发明属于热封包装技术领域,具体的说是一种PE塑料薄膜的热封包装装置;包括:底座,所述底座上设置有传送带;立式封口机,所述底座的后方固定设置有伸缩架,所述伸缩架的顶部固定安装有立式封口机;所述立式封口机用以对PE塑料薄膜进行热封;所述PE塑料薄膜的热封包装装置还包括:夹持清理单元;本发明通过设置夹持清理单元,所述夹持清理单元能够将PE塑料薄膜封口进行夹持使其通过立式封口机并能够清理封口处残余的液体;一方面自动清理需要封口处的液体残留,提高封口质量的同时也减少了人为清理,另一方面,对PE塑料薄膜进行夹持,使其通过立式封口机,减少人为手动扶持,提高了装置自动化程度。



1. 一种PE塑料薄膜的热封包装装置,包括:

底座(1),所述底座(1)上设置有传送带(11);

立式封口机(2),所述底座(1)的后方固定设置有伸缩架(21),所述伸缩架(21)的顶部固定安装有立式封口机(2);所述立式封口机(2)用以对PE塑料薄膜进行热封;

其特征在于:所述PE塑料薄膜的热封包装装置还包括:

夹持清理单元(3),所述夹持清理单元(3)能够将PE塑料薄膜封口进行夹持使其通过立式封口机(2)并能够清理封口处残余的液体;

所述夹持清理单元(3)包括:

清理箱(31),所述立式封口机(2)的侧面固定安装有连接杆(311),所述连接杆(311)的另一端固连有清理箱(31);所述清理箱(31)为半封闭空心结构,所述清理箱(31)的内顶部固连有一号伸缩杆(32),所述一号伸缩杆(32)的底部固连有一号板(33),所述一号板(33)的底部两侧滑动连接有一号控制块(34),两个所述一号控制块(34)内部均含有电磁铁,两个所述一号控制块(34)之间固连有一号弹簧(35);每个所述一号控制块(34)的底部均固连有一号杆(36),每个所述一号杆(36)的另一端固连有一号夹块(37);

滑动轨道(38),所述清理箱(31)的一侧底部固连有滑动轨道(38),所述滑动轨道(38)上开设有滑动槽(381);

滑动块(39),所述滑动轨道(38)上通过滑动槽(381)滑动连接有滑动块(39);所述滑动块(39)的一侧设置有二号控制块(391),所述二号控制块(391)内部滑动连接有两个一号电磁铁(392),两个所述一号电磁铁(392)之间固连有二号弹簧(393);每个所述一号电磁铁(392)的一端固连有二号夹块(394);

驱动组件,所述驱动组件能够使滑动块(39)顺着滑动轨道(38)来回滑动。

2. 根据权利要求1所述的一种PE塑料薄膜的热封包装装置,其特征在于:所述驱动组件包括:

驱动槽(4),所述传送带(11)上均匀设置有若干个驱动槽(4);

驱动杆(5),所述滑动块(39)的底部固定安装有驱动杆(5),所述驱动杆(5)内部并靠近顶部的部位固定连接有两个二号电磁铁(51),所述驱动杆(5)的底部滑动连接有契合块(52),所述契合块(52)能够被二号电磁铁(51)吸引,所述二号电磁铁(51)与契合块(52)之间固连有三号弹簧(53);所述滑动块(39)到滑动槽(381)远离清理箱(31)的一端之间固连有四号弹簧(54)。

3. 根据权利要求2所述的一种PE塑料薄膜的热封包装装置,其特征在于:所述滑动块(39)上设置有一号槽(6),所述二号控制块(391)滑动连接于一号槽(6)内,所述驱动杆(5)内部靠近顶部的部位固连有二号伸缩杆(61);所述二号伸缩杆(61)的顶部与二号控制块(391)固连。

4. 根据权利要求3所述的一种PE塑料薄膜的热封包装装置,其特征在于:两个所述二号夹块(394)相靠近的一侧由弹性材质制成;两个所述一号夹块(37)相靠近的一侧均固连有弹性块(7)。

5. 根据权利要求4所述的一种PE塑料薄膜的热封包装装置,其特征在于:其中一个所述二号夹块(394)上固定设置有一号压力传感器(8);所述一号槽(6)的顶部固定设置有二号压力传感器(81);所述清理箱(31)的内侧并对应一号板(33)的部位从上到下分别设置有三

号压力传感器(82)、四号压力传感器(83)以及五号压力传感器(84);其中一个所述一号夹块(37)与弹性块(7)的连接部位固连有六号压力传感器(85);所述滑动槽(381)内远离清理箱(31)的一端固连有七号压力传感器(86)。

6.根据权利要求5所述的一种PE塑料薄膜的热封包装装置,其特征在于:所述清理箱(31)内底部中央部位固连有吸水条(9)。

7.根据权利要求6所述的一种PE塑料薄膜的热封包装装置,其特征在于:所述清理箱(31)的一侧开设有一号腔(91),所述一号腔(91)内固定安装有热风扇(92),所述一号腔(91)与外界连通且连通处设置有滤网;所述一号腔(91)与清理箱(31)内部对应一号板(33)的部位连通。

一种PE塑料薄膜的热封包装装置

技术领域

[0001] 本发明属于热封包装技术领域,具体的说是一种PE塑料薄膜的热封包装装置。

背景技术

[0002] PE塑料薄膜是一种使用聚乙烯作为原材料制成的塑料薄膜,具有柔韧性、防水性、耐腐蚀性等特点,广泛应用于包装、农业、建筑等领域;

PE塑料薄膜的热封需要用到立式封口机,在使用立式封口机封装PE塑料薄膜时,若需要封装的PE塑料薄膜内装的是液体,则需要封口的地方难免会有液体残留,此时若不清理,则经过立式封口机时,难免会影响封口质量,若人为清理,则费事费力;且在使用立式封口机时,通常需要人为手动扶持PE塑料薄膜使其经过立式封口机,自动化程度不高。

[0003] 鉴于此,本发明通过提出一种PE塑料薄膜的热封包装装置,以解决上述技术问题。

发明内容

[0004] 为了弥补现有技术的不足,自动清理PE塑料薄膜需要封口处的液体,以及提高立式封口机的自动化程度;本发明提供一种PE塑料薄膜的热封包装装置。

[0005] 本发明解决其技术问题所采用的技术方案是:一种PE塑料薄膜的热封包装装置,包括:底座,所述底座上设置有传送带;立式封口机,所述底座的后方固定设置有伸缩架,所述伸缩架的顶部固定安装有立式封口机;所述立式封口机用以对PE塑料薄膜进行热封;所述PE塑料薄膜的热封包装装置还包括:夹持清理单元,设置夹持清理单元,所述夹持清理单元能够将PE塑料薄膜封口进行夹持使其通过立式封口机并能够清理封口处残余的液体;一方面自动清理需要封口处的液体残留,提高封口质量的同时也减少了人为清理,另一方面,对PE塑料薄膜进行夹持,使其通过立式封口机,减少人为手动扶持,提高了装置自动化程度;

本申请中,立式封口机即为现有技术中的立式封口机,传送带能够转动,承托物体进行热封,伸缩架能够伸缩,调节高度,满足不同高度大小的PE塑料薄膜。

[0006] 优选的,所述夹持清理单元包括:清理箱,所述立式封口机的侧面固定安装有连接杆,所述连接杆的另一端固连有清理箱;所述清理箱为半封闭空心结构,所述清理箱的内顶部固连有一号伸缩杆,所述一号伸缩杆的底部固连有一号板,所述一号板的底部两侧滑动连接有一号控制块,两个所述一号控制块内部均含有电磁铁,两个所述一号控制块之间固连有一号弹簧;每个所述一号控制块的底部均固连有一号杆,每个所述一号杆的另一端固连有一号夹块;滑动轨道,所述清理箱的一侧底部固连有滑动轨道,所述滑动轨道上开设有滑动槽;滑动块,所述滑动轨道上通过滑动槽滑动连接有滑动块;所述滑动块的一侧设置有二号控制块,所述二号控制块内部滑动连接有两个一号电磁铁,两个所述一号电磁铁之间固连有二号弹簧;每个所述一号电磁铁的一端固连有二号夹块;驱动组件,所述驱动组件能够使滑动块顺着滑动轨道来回滑动。

[0007] 优选的,所述驱动组件包括:驱动槽,所述传送带上均匀设置有若干个驱动槽;驱

动杆,所述滑动块的底部固定安装有驱动杆,所述驱动杆内部并靠近顶部的部位固定连接有二号电磁铁,所述驱动杆的底部滑动连接有契合块,所述契合块能够被二号电磁铁吸引,所述二号电磁铁与契合块之间固连有三号弹簧;所述滑动块到滑动槽远离清理箱的一端之间固连有四号弹簧。

[0008] 优选的,所述滑动块上设置有一号槽,所述二号控制块滑动连接于一号槽内,所述驱动杆内部靠近顶部的部位固连有二号伸缩杆;所述二号伸缩杆的顶部与二号控制块固连。

[0009] 优选的,两个所述二号夹块相靠近的一侧由弹性材质制成;两个所述一号夹块相靠近的一侧均固连有弹性块;

可在二号夹块处安装光电传感器,当PE塑料薄膜最顶部下方部位放置于二号夹块处时,两个一号电磁铁便通电,相互吸引,二号弹簧收缩,带动二号夹块相互靠近将PE塑料薄膜最顶部下方部位夹持;随后二号伸缩杆伸长,将二号控制块抬高,二号夹块夹持PE塑料薄膜也进行抬高,产生拎动动作,将PE塑料薄膜内的液体抖至PE塑料薄膜底部且扶正PE塑料薄膜;随后一号伸缩杆伸长,带动一号板、一号夹块下移,当一号夹块移至要封口的地方时,一号控制块内的电磁铁通电相互吸引,一号弹簧收缩,两个一号夹块相互靠近,先接触PE塑料薄膜,将PE塑料薄膜要封口的部位夹紧,随后一号伸缩杆收缩,则两个一号夹块相互配合将封口处撻动,进而将残留液体清理;一号伸缩杆伸缩一定程度后,两个一号控制块内的电磁铁即断电进而一号控制块分开,一号夹块也分开;随后二号电磁铁断电,契合块可由铁制成,在三号弹簧的作用下,契合块下移,契合块与驱动槽位置对应,大小也对应,当契合块进入驱动槽内时,传送带则带动驱动杆运动,进而带动滑动块、二号夹块运动,且速度与传送带速度一致,使PE塑料薄膜封口处经过立式封口机进行热封;此过程四号弹簧收缩,直至PE塑料薄膜完全经过立式封口机,此时,一号电磁铁断电、二号电磁铁通电、二号伸缩杆也收缩,即二号夹块松开夹持,热封后的PE塑料薄膜落下,契合块脱离驱动槽,在四号弹簧的作用下滑动块滑至清理箱处,且是急回,尽快进行下一个PE塑料薄膜的热封;两个二号夹块相靠近的一侧由弹性材质制成;两个一号夹块相靠近的一侧均固连有弹性块,此设置一方面不损伤PE塑料薄膜,另一方面能够夹的更紧;值得注意的是,滑动块不会脱离滑动槽、一号控制块不会脱离一号板、一号电磁铁不会脱离二号控制块、二号控制块不会脱离一号槽。

[0010] 优选的,其中一个所述二号夹块上固定设置有一号压力传感器;所述一号槽的顶部固定设置有二号压力传感器;所述清理箱的内侧并对应一号板的部位从上到下分别设置有三号压力传感器、四号压力传感器以及五号压力传感器;其中一个所述一号夹块与弹性块的连接部位固连有六号压力传感器;所述滑动槽内远离清理箱的一端固连有七号压力传感器;

在整个操作过程中,具体如下:二号夹块靠近时,一号压力传感器感受到压力信号,则二号伸缩杆启动伸长,带动二号控制块上升,接触二号压力传感器,二号压力传感器感受到压力信号,即启动一号伸缩杆,一号板能够接触三号压力传感器、四号压力传感器以及五号压力传感器,当一号板接触五号压力传感器时,此时一号夹块正好位于需要封口的部位,随后一号控制块便靠近,当六号压力传感器感受到压力时,一号伸缩杆便缩短,随后一号板接触四号压力传感器,此时一号夹块已经不接触PE塑料薄膜了,即已经撻动过了,此

时一号控制块、一号夹块分开,随后一号伸缩杆继续收缩直至一号板接触三号压力传感器,三号压力传感器只有感受到压力从无到有时,二号电磁铁才断电,当滑动块接触七号压力传感器时,则一号电磁铁断电、二号电磁铁通电、二号伸缩杆也收缩。

[0011] 优选的,所述清理箱内底部中央部位固连有吸水条。

[0012] 优选的,所述清理箱的一侧开设有一号腔,所述一号腔内固定安装有热风扇,所述一号腔与外界连通且连通处设置有滤网;所述一号腔与清理箱内部对应一号板的部位连通;

当一号板接触四号压力传感器时,此时一号夹块分开,两个一号夹块上的弹性块恰好接触吸水条,吸水条将吸下的液体吸附,且在一号夹块带动弹性块下移时,即刚要下移撻动时,吸水条也能对弹性块进行先清洁后撻动;吸水条可由吸水纺织物制成;可选择是否打开热风扇,以使得吸水条,弹性块始终保持干燥;滤网用以阻隔灰尘进入。

[0013] 本发明的有益效果如下:

1. 本发明所述的一种PE塑料薄膜的热封包装装置,通过设置夹持清理单元,所述夹持清理单元能够将PE塑料薄膜封口进行夹持使其通过立式封口机并能够清理封口处残余的液体;一方面自动清理需要封口处的液体残留,提高封口质量的同时也减少了人为清理,另一方面,对PE塑料薄膜进行夹持,使其通过立式封口机,减少人为手动扶持,提高了装置自动化程度。

[0014] 2. 本发明所述的一种PE塑料薄膜的热封包装装置,当PE塑料薄膜最顶部下方部位放置于二号夹块处时,两个一号电磁铁便通电,将PE塑料薄膜最顶部下方部位夹持;随后二号伸缩杆伸长,产生拎动动作,将PE塑料薄膜内的液体抖至PE塑料薄膜底部且扶正PE塑料薄膜;随后一号伸缩杆伸长,当一号夹块移至要封口的地方时,一号控制块内的电磁铁通电相互吸引,将PE塑料薄膜要封口的部位夹紧,随后一号伸缩杆收缩,则两个一号夹块相互配合将封口处撻动,进而将残留液体清理;随后二号电磁铁断电,在三号弹簧的作用下,契合块下移,当契合块进入驱动槽内时,传送带则带动驱动杆运动,进而带动滑动块、二号夹块运动,且速度与传送带速度一致,使PE塑料薄膜封口处经过立式封口机进行热封。

附图说明

[0015] 下面结合附图对本发明作进一步说明。

[0016] 图1是本发明的立体图一;

图2是本发明的立体图二;

图3是本发明的正视图;

图4是本发明夹持清理单元的立体图;

图5是本发明清理箱内部结构的立体图;

图6是图5的侧面剖视图;

图7是本发明清理箱内部的结构示意图;

图8是本发明二号夹块以及二号控制块的俯视剖视图;

图9是本发明滑动块以及驱动杆的剖视图;

图10是本发明滑动轨道的部分俯视剖视图;

图中:1、底座;11、传送带;2、立式封口机;21、伸缩架;3、夹持清理单元;31、清理

箱;311、连接杆;32、一号伸缩杆;33、一号板;34、一号控制块;35、一号弹簧;36、一号杆;37、一号夹块;38、滑动轨道;381、滑动槽;39、滑动块;391、二号控制块;392、一号电磁铁;393、二号弹簧;394、二号夹块;4、驱动槽;5、驱动杆;51、二号电磁铁;52、契合块;53、三号弹簧;54、四号弹簧;6、一号槽;61、二号伸缩杆;7、弹性块;8、一号压力传感器;81、二号压力传感器;82、三号压力传感器;83、四号压力传感器;84、五号压力传感器;85、六号压力传感器;86、七号压力传感器;9、吸水条;91、一号腔;92、热风扇。

具体实施方式

[0017] 为了使本发明实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施方式,进一步阐述本发明。

[0018] 如图1、图2、图3所示,本发明所述的一种PE塑料薄膜的热封包装装置,包括:底座1,底座1上设置有传送带11;立式封口机2,底座1的后方固定设置有伸缩架21,伸缩架21的顶部固定安装有立式封口机2;立式封口机2用以对PE塑料薄膜进行热封;PE塑料薄膜的热封包装装置还包括:夹持清理单元3,夹持清理单元3能够将PE塑料薄膜封口进行夹持使其通过立式封口机2并能够清理封口处残余的液体;

工作时,在使用立式封口机2封装PE塑料薄膜时,若需要封装的PE塑料薄膜内装的是液体,则需要封口的地方难免会有液体残留,此时若不清理,则经过立式封口机2时,难免会影响封口质量,若人为清理,则费事费力;且在使用立式封口机2时,通常需要人为手动扶持PE塑料薄膜使其经过立式封口机2,自动化程度不高;故设置夹持清理单元3,夹持清理单元3能够将PE塑料薄膜封口进行夹持使其通过立式封口机2并能够清理封口处残余的液体;一方面自动清理需要封口处的液体残留,提高封口质量的同时也减少了人为清理,另一方面,对PE塑料薄膜进行夹持,使其通过立式封口机2,减少人为手动扶持,提高了装置自动化程度;

本申请中,立式封口机2即为现有技术中的立式封口机2,传送带11能够转动,承托物体进行热封,伸缩架21能够伸缩,调节高度,满足不同高度大小的PE塑料薄膜。

[0019] 作为本发明的一种具体实施方式,如图4、图5、图6、图8所示,夹持清理单元3包括:清理箱31,立式封口机2的侧面固定安装有连接杆311,连接杆311的另一端固连有清理箱31;清理箱31为半封闭空心结构,清理箱31的内顶部固连有一号伸缩杆32,一号伸缩杆32的底部固连有一号板33,一号板33的底部两侧滑动连接有一号控制块34,两个一号控制块34内部均含有电磁铁,两个一号控制块34之间固连有一号弹簧35;每个一号控制块34的底部均固连有一号杆36,每个一号杆36的另一端固连有一号夹块37;滑动轨道38,清理箱31的一侧底部固连有滑动轨道38,滑动轨道38上开设有滑动槽381;滑动块39,滑动轨道38上通过滑动槽381滑动连接有滑动块39;滑动块39的一侧设置有二号控制块391,二号控制块391内部滑动连接有两个一号电磁铁392,两个一号电磁铁392之间固连有二号弹簧393;每个一号电磁铁392的一端固连有二号夹块394;驱动组件,驱动组件能够使滑动块39顺着滑动轨道38来回滑动;

如图9、图10所示,驱动组件包括:驱动槽4,传送带11上均匀设置有若干个驱动槽4;驱动杆5,滑动块39的底部固定安装有驱动杆5,驱动杆5内部并靠近顶部的部位固定连接有两个二号电磁铁51,驱动杆5的底部滑动连接有契合块52,契合块52能够被二号电磁铁51吸

引,二号电磁铁51与契合块52之间固连有三号弹簧53;滑动块39到滑动槽381远离清理箱31的一端之间固连有四号弹簧54;

如图9所示,滑动块39上设置有一号槽6,二号控制块391滑动连接于一号槽6内,驱动杆5内部靠近顶部的部位固连有二号伸缩杆61;二号伸缩杆61的顶部与二号控制块391固连;

如图6所示,两个二号夹块394相靠近的一侧由弹性材质制成;两个一号夹块37相靠近的一侧均固连有弹性块7;

工作时,可在二号夹块394处安装光电传感器,当PE塑料薄膜最顶部下方部位放置于二号夹块394处时,两个一号电磁铁392便通电,相互吸引,二号弹簧393收缩,带动二号夹块394相互靠近将PE塑料薄膜最顶部下方部位夹持;随后二号伸缩杆61伸长,将二号控制块391抬高,二号夹块394夹持PE塑料薄膜也进行抬高,产生拎动动作,将PE塑料薄膜内的液体抖至PE塑料薄膜底部且扶正PE塑料薄膜;随后一号伸缩杆32伸长,带动一号板33、一号夹块37下移,当一号夹块37移至要封口的地方时,一号控制块34内的电磁铁通电相互吸引,一号弹簧35收缩,两个一号夹块37相互靠近,先接触PE塑料薄膜,将PE塑料薄膜要封口的部位夹紧,随后一号伸缩杆32收缩,则两个一号夹块37相互配合将封口处撻动,进而将残留液体清理;一号伸缩杆32伸缩一定程度后,两个一号控制块34内的电磁铁即断电进而一号控制块34分开,一号夹块37也分开;随后二号电磁铁51断电,契合块52可由铁制成,在三号弹簧53的作用下,契合块52下移,契合块52与驱动槽4位置对应,大小也对应,当契合块52进入驱动槽4内时,传送带11则带动驱动杆5运动,进而带动滑动块39、二号夹块394运动,且速度与传送带11速度一致,使PE塑料薄膜封口处经过立式封口机2进行热封;此过程四号弹簧54收缩,直至PE塑料薄膜完全经过立式封口机2,此时,一号电磁铁392断电、二号电磁铁51通电、二号伸缩杆61也收缩,即二号夹块394松开夹持,热封后的PE塑料薄膜落下,契合块52脱离驱动槽4,在四号弹簧54的作用下滑动块39滑至清理箱31处,且是急回,尽快进行下一个PE塑料薄膜的热封;两个二号夹块394相靠近的一侧由弹性材质制成;两个一号夹块37相靠近的一侧均固连有弹性块7,此设置一方面不损伤PE塑料薄膜,另一方面能够夹的更紧;值得注意的是,滑动块39不会脱离滑动槽381、一号控制块34不会脱离一号板33、一号电磁铁392不会脱离二号控制块391、二号控制块391不会脱离一号槽6。

[0020] 作为本发明的一种具体实施方式,如图6、图7、图8、图9、图10所示,其中一个二号夹块394上固定设置有一号压力传感器8;一号槽6的顶部固定设置有二号压力传感器81;清理箱31的内侧并对应一号板33的部位从上到下分别设置有三号压力传感器82、四号压力传感器83以及五号压力传感器84;其中一个一号夹块37与弹性块7的连接部位固连有六号压力传感器85;滑动槽381内远离清理箱31的一端固连有七号压力传感器86;

工作时,在整个操作过程中,具体如下:二号夹块394靠近时,一号压力传感器8感受到压力信号,则二号伸缩杆61启动伸长,带动二号控制块391上升,接触二号压力传感器81,二号压力传感器81感受到压力信号,即启动一号伸缩杆32,一号板33能够接触三号压力传感器82、四号压力传感器83以及五号压力传感器84,当一号板33接触五号压力传感器84时,此时一号夹块37正好位于需要封口的部位,随后一号控制块34便靠近,当六号压力传感器85感受到压力时,一号伸缩杆32便缩短,随后一号板33接触四号压力传感器83,此时一号夹块37已经不接触PE塑料薄膜了,即已经撻动过了,此时一号控制块34、一号夹块37分开,

随后一号伸缩杆32继续收缩直至一号板33接触三号压力传感器82,三号压力传感器82只有感受到压力从无到有时,二号电磁铁51才断电,当滑动块39接触七号压力传感器86时,则一号电磁铁392断电、二号电磁铁51通电、二号伸缩杆61也收缩。

[0021] 作为本发明的一种具体实施方式,如图7所示,清理箱31内底部中央部位固连有吸水条9;

如图7所示,清理箱31的一侧开设有一号腔91,一号腔91内固定安装有热风扇92,一号腔91与外界连通且连通处设置有滤网;一号腔91与清理箱31内部对应一号板33的部位连通;

工作时,当一号板33接触四号压力传感器83时,此时一号夹块37分开,两个一号夹块37上的弹性块7恰好接触吸水条9,吸水条9将吸下的液体吸附,且在一号夹块37带动弹性块7下移时,即刚要下移撻动时,吸水条9也能对弹性块7进行先清洁后撻动;吸水条9可由吸水纺织物制成;可选择是否打开热风扇92,以使得吸水条9,弹性块7始终保持干燥;滤网用以阻隔灰尘进入。

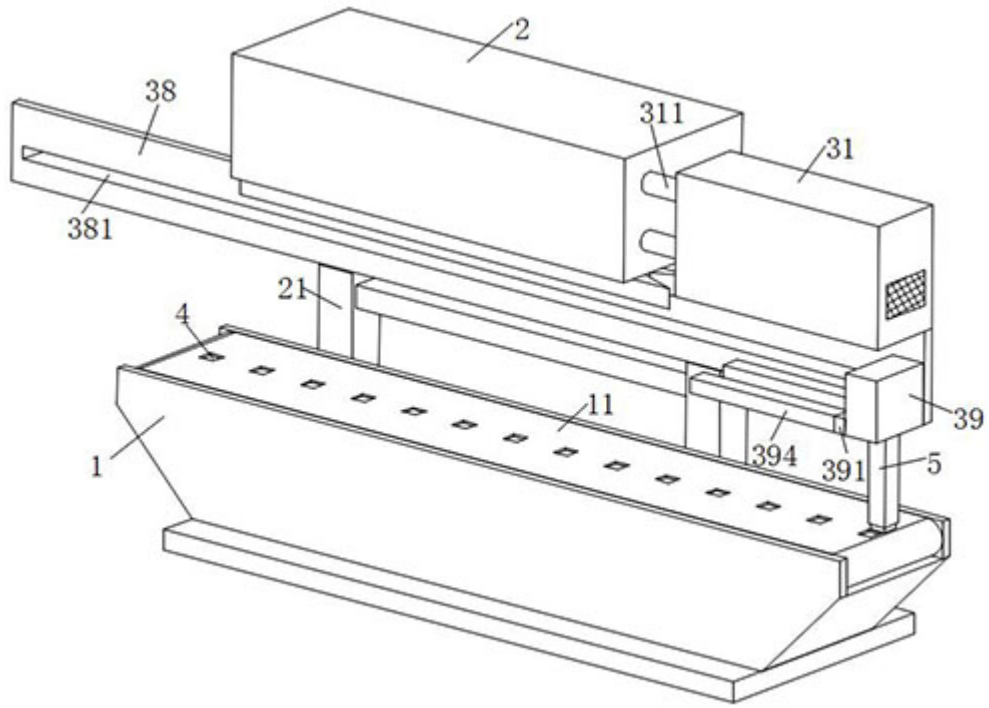


图 1

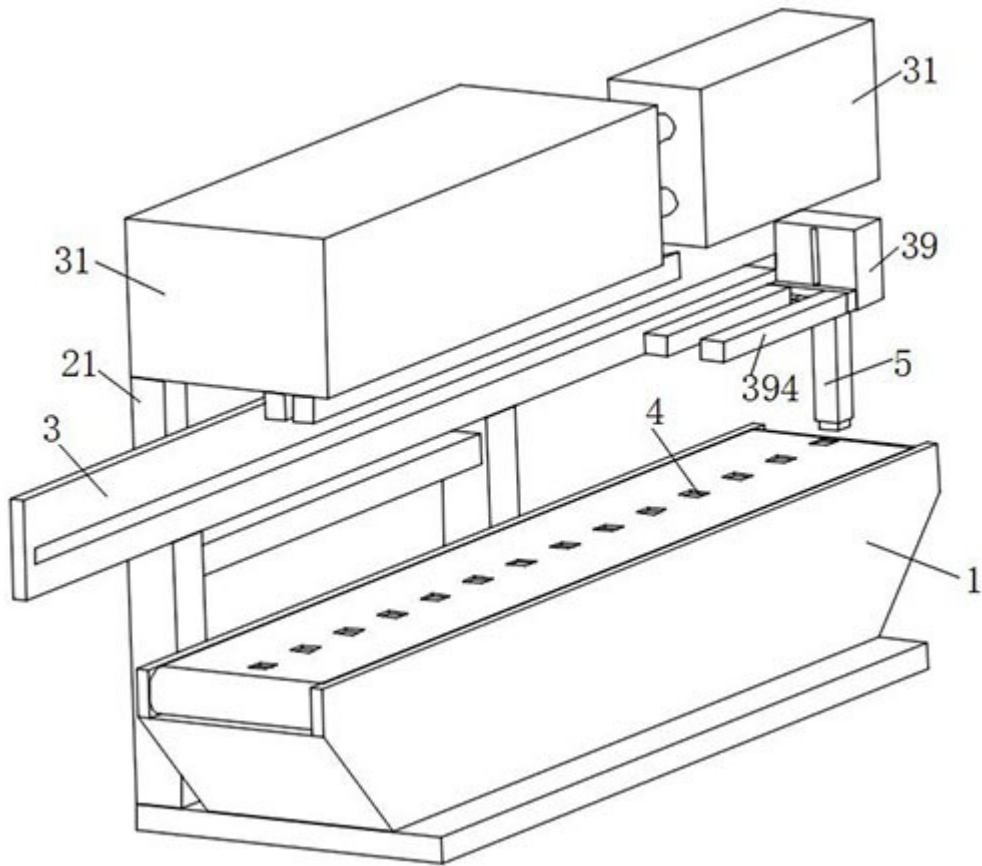


图 2

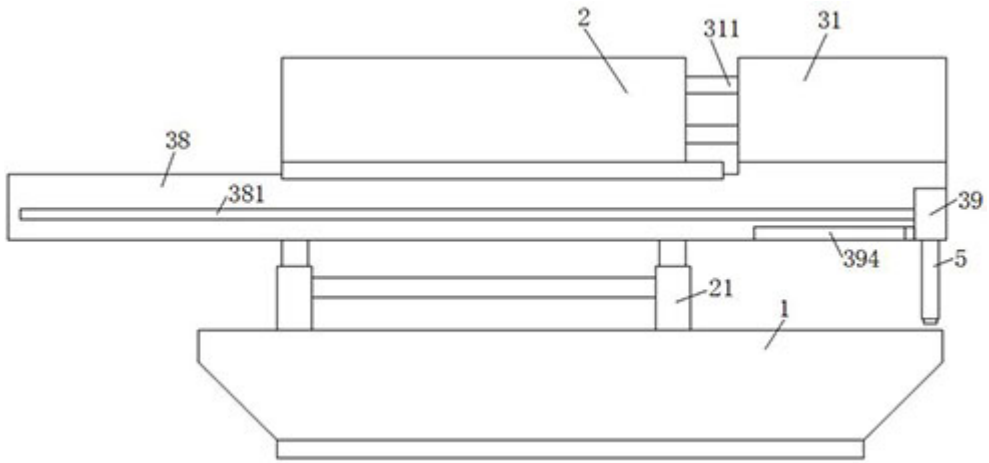


图 3

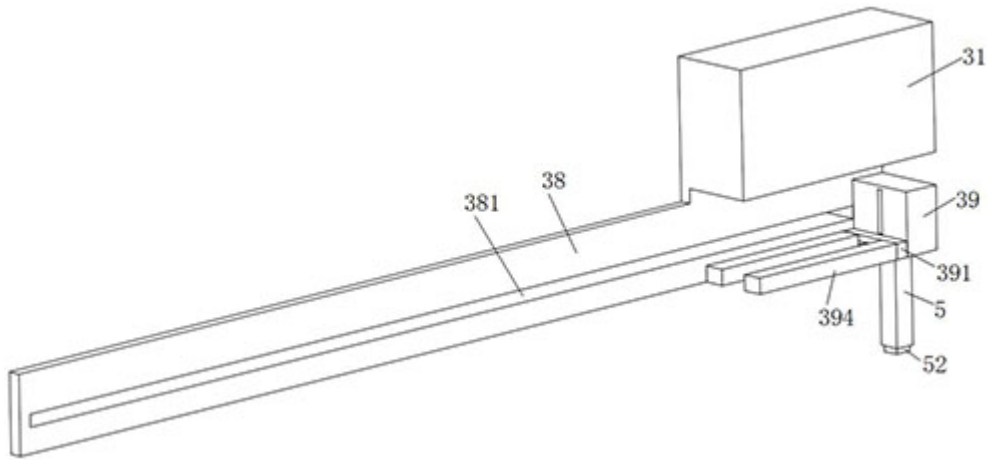


图 4

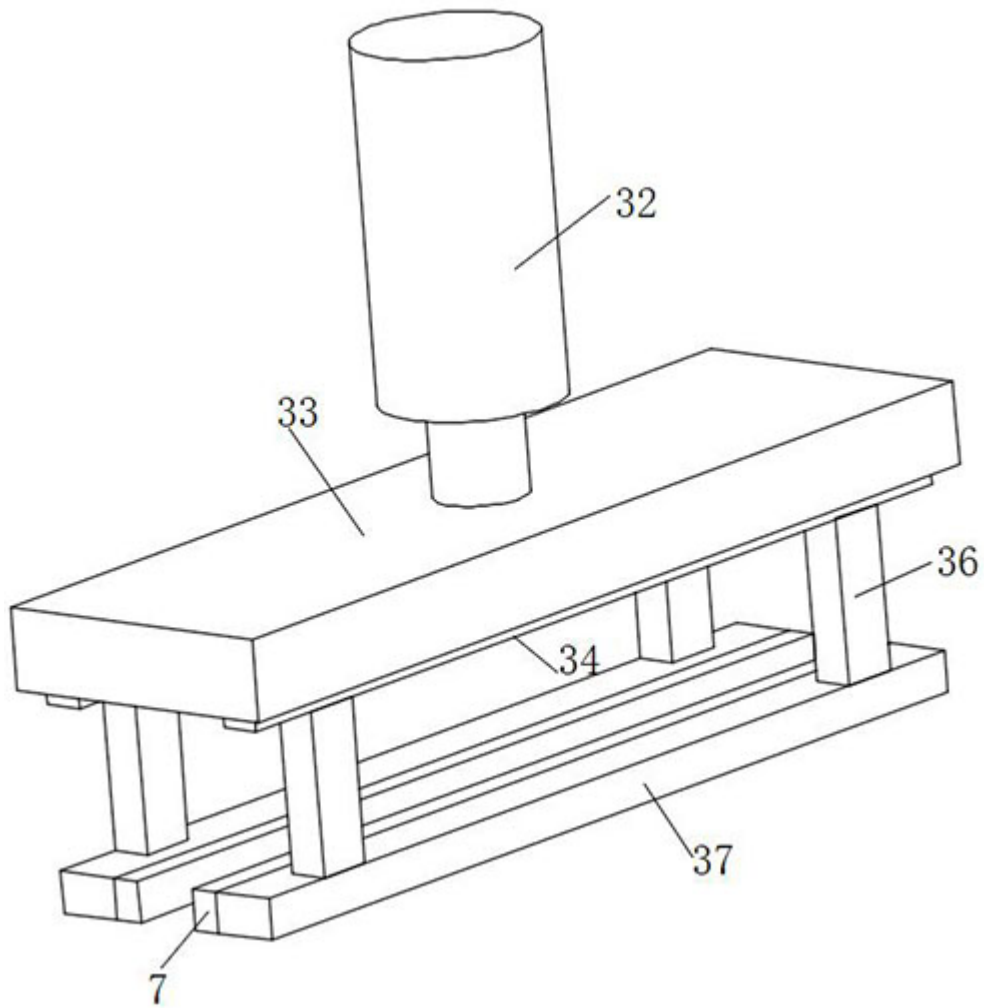


图 5

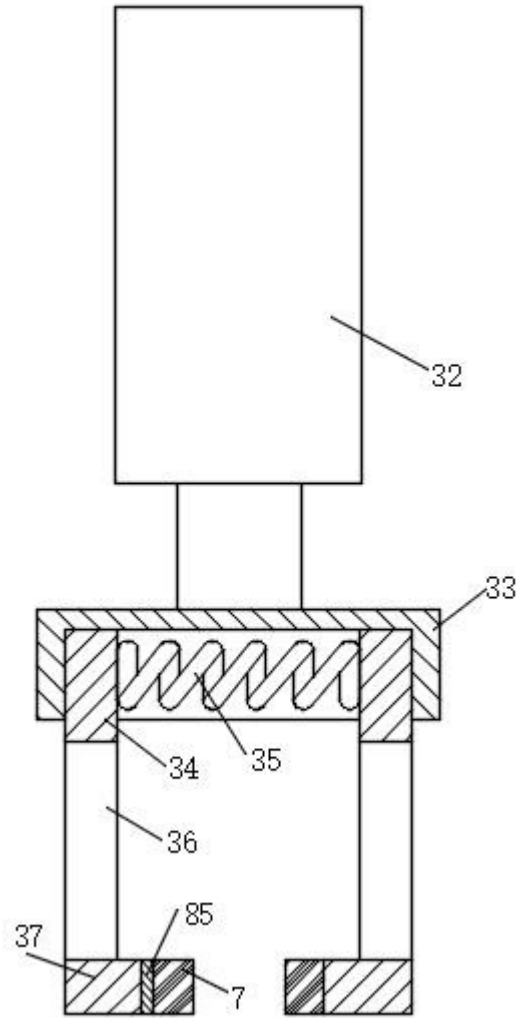


图 6

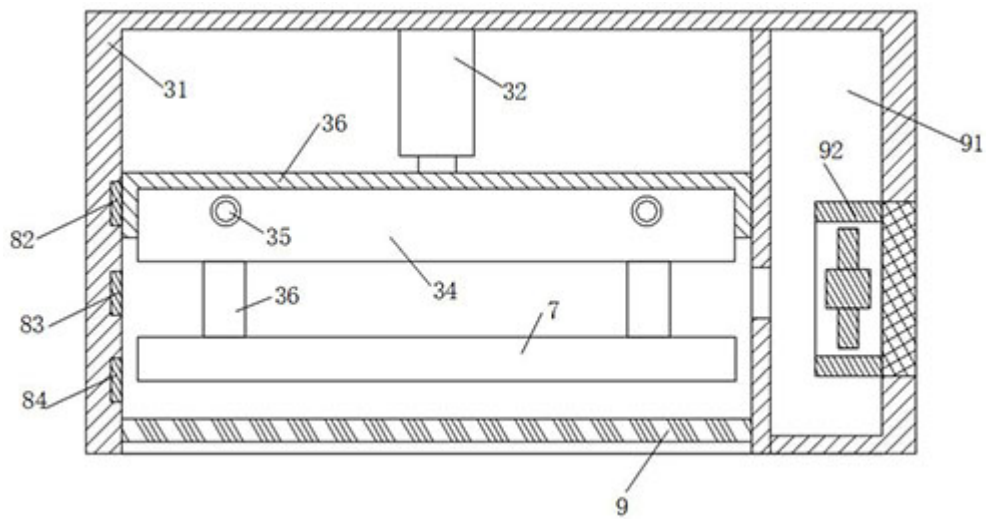


图 7

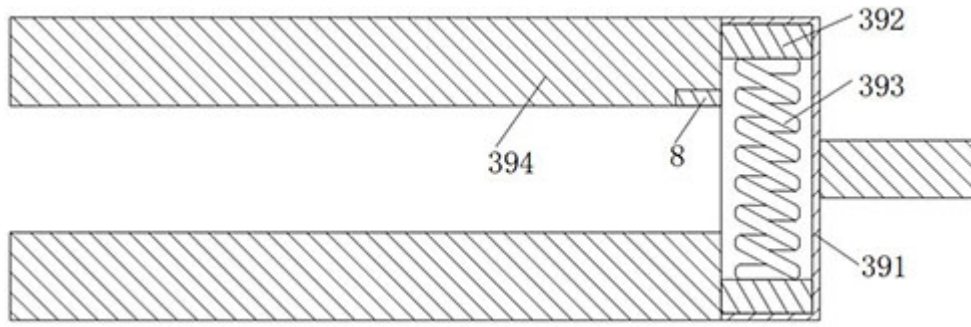


图 8

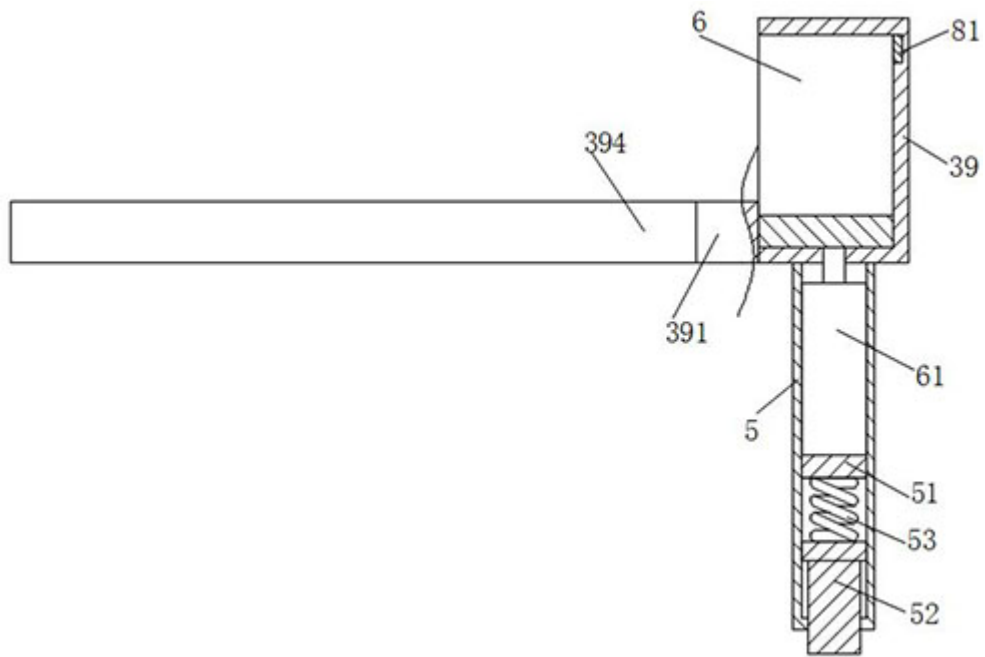


图 9

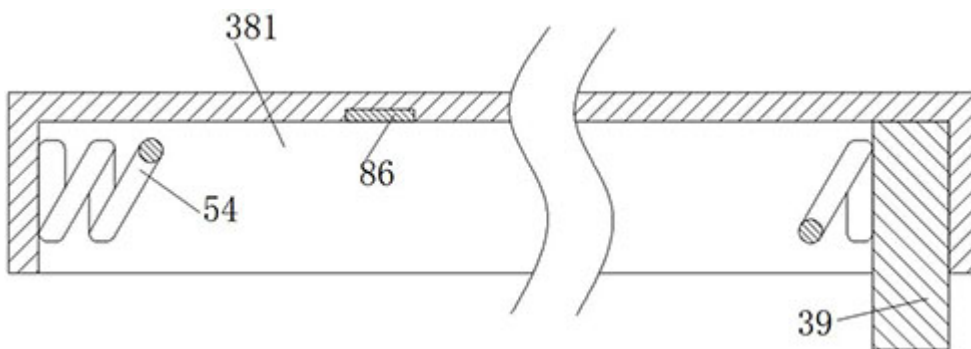


图 10