



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 107283518 A

(43)申请公布日 2017. 10. 24

(21)申请号 201710617669.9

(22)申请日 2017.07.26

(71)申请人 嘉善梦溪服饰辅料厂(普通合伙)
地址 314100 浙江省嘉兴市嘉善县西塘镇
大舜舜丁公路18号

(72)发明人 沈永强

(74)专利代理机构 上海伯瑞杰知识产权代理有
限公司 31227

代理人 陆磊

(51) Int. Cl.

B26F 1/16(2006.01)

B26D 7/26(2006.01)

B26D 7/04(2006.01)

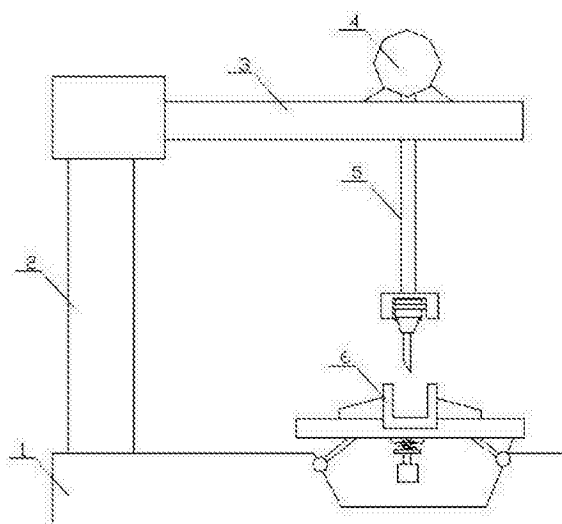
权利要求书2页 说明书4页 附图2页

(54)发明名称

一种钮扣打孔设备

(57)摘要

本发明涉及钮扣加工技术领域,尤其涉及一种钮扣打孔设备;本发明钮扣打孔设备,包括底座,还包括卡接于所述底座的上侧的一端的第一机架、卡接于所述第一机架的上端的第二机架、通过螺纹固定于所述第二机架的上侧的电机、打孔部件和载物架;所述载物架包括导向筒、升降杆、通过螺纹旋接于所述升降杆的上端的挤压盘、通过螺纹旋接于所述升降杆的上端的承载件、套设于所述升降杆上且压紧于所述挤压盘和所述承载件之间的第一弹簧、卡接于所述承载件的上部的操作板、通过螺纹旋接于所述操作板的上部的外固定筒、挤压件、支撑杆和通过螺纹旋接于所述支撑杆的下端的旋转头;本发明钮扣打孔设备夹紧部件和钻孔部件调节方便。



1. 一种钮扣打孔设备,包括底座(1),其特征在于:还包括卡接于所述底座(1)的上侧的一端的第一机架(2)、卡接于所述第一机架(2)的上端的第二机架(3)、通过螺纹固定于所述第二机架(3)的上侧的电机(4)、穿设于所述第二机架(3)上且旋接于所述电机(4)的下端的打孔部件(5)和设置于所述底座(1)的上侧且处于所述打孔部件(5)的下端的载物架(6);

所述载物架(6)包括导向筒(68)、沿着所述导向筒(68)的轴向穿设于所述导向筒(68)的上部的升降杆(67)、通过螺纹旋接于所述升降杆(67)的上部的挤压盘(66)、通过螺纹旋接于所述升降杆(67)的上端的承载件(69)、套设于所述升降杆(67)上且压紧于所述挤压盘(66)和所述承载件(69)之间的第一弹簧(610)、卡接于所述承载件(69)的上部的操作板(63)、通过螺纹旋接于所述操作板(63)的上部的外固定筒(61)、卡接于所述操作板(63)的上侧且压紧于所述外固定筒(61)的外壁上的挤压件(62)、通过螺纹旋接于所述操作板(63)的下侧的支撑杆(65)和通过螺纹旋接于所述支撑杆(65)的下端的旋转头(64);

于所述操作板(63)的上部凹设有第一安装槽,所述第一安装槽和所述外固定筒(61)相适应;于所述第一安装槽的侧壁内螺旋的凹设有螺纹,于所述外固定筒(61)的外壁上螺旋的凹设有螺纹;

于所述操作板(63)的上部凹设有滑动导向槽,所述滑动导向槽和所述挤压件(62)相适应;所述挤压件(62)的纵截面为梯形;所述操作板(63)为圆盘状,所述滑动导向槽沿着所述操作板(63)的横截面的径向设置;若干个所述外固定筒(61)的外圆周均匀分布;

于所述操作板(63)的下部凹设有第一卡接槽,所述第一卡接槽和所述承载件(69)相适应;于所述承载件(69)内穿设有第一旋接孔,所述第一旋接孔和所述升降杆(67);于所述承载件(69)的下部凹设有挤压槽,所述挤压槽的侧壁为曲面,所述挤压槽和所述第一弹簧(610)相适应;

所述挤压盘(66)为圆盘状,沿着所述挤压盘(66)的轴向于其内穿设有第二旋接孔,所述第二旋接孔和所述升降杆(67)相适应;所述升降杆(67)为圆柱状;

所述导向筒(68)为圆柱状,沿着所述导向筒(68)的轴向于其内穿设有第一升降孔,所述第一升降孔和所述升降杆(67)相适应;所述支撑杆(65)为圆柱状,于所述操作板(63)的下部穿设有第三旋接孔,所述第三旋接孔和所述支撑杆(65)相适应;

所述旋转头(64)为球状,沿着所述旋转头(64)的径向于其内设有第四旋接孔,所述第四旋接孔和所述支撑杆(65)相适应。

2. 根据权利要求1所述的一种钮扣打孔设备,其特征在于:所述打孔部件(5)包括外传动框(52)、通过螺纹旋接于所述外传动框(52)的上端的传动轴(51)、通过螺纹旋接于所述外传动框(52)的外壁上的锁定件(53)、设置于所述外传动框(52)内的刀座(55)、沿着所述锁定件(53)的轴向穿设于所述锁定件(53)内的调节杆(54)、卡接于所述刀座(55)的下端的固定件(56)和通过螺纹旋接于所述固定件(56)的下部的刀具(57);

于所述外传动框(52)的上部凹设有第一传动槽,所述第一传动槽和所述传动轴(51)相适应;所述传动轴(51)为圆柱状;沿着所述外传动框(52)的径向于其侧壁内凹设有第一定位槽,所述第一定位槽和所述锁定件(53)相适应;所述锁定件(53)为圆台状;

沿着所述锁定件(53)的轴向于其内穿设有第一锁定孔,所述第一锁定孔和所述调节杆(54)相适应;所述调节杆(54)为圆杆状;

所述刀座(55)为圆柱状,沿着所述刀座(55)的径向于其内穿设有第二锁定孔,所述第

二锁定孔和所述调节杆(54)相适应;于所述刀座(55)的下部设置有卡接固定槽,所述卡接固定槽和所述固定件(56)相适应;

所述固定件(56)为圆台状,沿着所述固定件(56)的轴向于其下部穿设有第一传动孔,所述第一传动孔和所述刀具(57)相适应。

3. 根据权利要求2所述的一种钮扣打孔设备,其特征在于:所述外固定筒(61)包括主筒体(612)、通过螺纹旋接于所述主筒体(612)的内壁上的旋紧件(613)、通过螺纹旋接于所述旋紧件(613)的端部的缓冲夹紧件(611)、卡接于所述主筒体(612)的外壁上的第一卡紧件(614)、卡接于所述主筒体(612)的外壁上且处于所述第一卡紧件(614)的下侧的第三卡紧件(615)和卡接于所述主筒体(612)的外壁上且处于所述第三卡紧件(615)的下侧的第二卡紧件(616);

所述缓冲夹紧件(611)为椭球状,沿着所述缓冲夹紧件(611)的径向于其内穿设有第一顶紧孔,所述第一顶紧孔和所述旋紧件(613)相适应;所述第一卡紧件(614)的纵截面为梯形;两个所述第一卡紧件(614)分别设置于所述第三卡紧件(615)的两侧。

一种钮扣打孔设备

技术领域

[0001] 本发明涉及钮扣加工技术领域,尤其涉及一种钮扣打孔设备。

背景技术

[0002] 在钮扣的生产中需要对钮扣进行切孔,但是传统的钮扣切孔设备的夹紧部件和钻孔部件调节不方便,不可以根据钻孔要求进行调节,很难保证钻孔质量;因此,需要提供一种夹紧部件和钻孔部件调节方便,操作方便的钮扣钻孔设备。

发明内容

[0003] 本发明的目的是提供一种钮扣打孔设备,解决传统的钮扣打孔设备夹紧部件和钻孔部件调节不方便,操作不方便的问题。

[0004] 本发明为解决其技术问题所采用的技术方案是:

[0005] 本发明钮扣打孔设备,包括底座,还包括卡接于所述底座的上侧的一端的第一机架、卡接于所述第一机架的上端的第二机架、通过螺纹固定于所述第二机架的上侧的电机、穿设于所述第二机架上且旋接于所述电机的下端的打孔部件和设置于所述底座的上侧且处于所述打孔部件的下端的载物架;

[0006] 所述载物架包括导向筒、沿着所述导向筒的轴向穿设于所述导向筒的上部的升降杆、通过螺纹旋接于所述升降杆的上部的挤压盘、通过螺纹旋接于所述升降杆的上端的承载件、套设于所述升降杆上且压紧于所述挤压盘和所述承载件之间的第一弹簧、卡接于所述承载件的上部的操作板、通过螺纹旋接于所述操作板的上部的固定筒、卡接于所述操作板的上侧且压紧于所述固定筒的外壁上的挤压件、通过螺纹旋接于所述操作板的下侧的支撑杆和通过螺纹旋接于所述支撑杆的下端的旋转头;

[0007] 于所述操作板的上部凹设有第一安装槽,所述第一安装槽和所述固定筒相适应;于所述第一安装槽的侧壁内螺旋的凹设有螺纹,于所述固定筒的外壁上螺旋的凹设有螺纹;

[0008] 于所述操作板的上部凹设有滑动导向槽,所述滑动导向槽和所述挤压件相适应;所述挤压件的纵截面为梯形;所述操作板为圆盘状,所述滑动导向槽沿着所述操作板的横截面的径向设置;若干个所述固定筒的外圆周均匀分布;

[0009] 于所述操作板的下部凹设有第一卡接槽,所述第一卡接槽和所述承载件相适应;于所述承载件内穿设有第一旋接孔,所述第一旋接孔和所述升降杆;于所述承载件的下部凹设有挤压槽,所述挤压槽的侧壁为曲面,所述挤压槽和所述第一弹簧相适应;

[0010] 所述挤压盘为圆盘状,沿着所述挤压盘的轴向于其内穿设有第二旋接孔,所述第二旋接孔和所述升降杆相适应;所述升降杆为圆柱状;

[0011] 所述导向筒为圆柱状,沿着所述导向筒的轴向于其内穿设有第一升降孔,所述第一升降孔和所述升降杆相适应;所述支撑杆为圆柱状,于所述操作板的下部穿设有第三旋接孔,所述第三旋接孔和所述支撑杆相适应;

[0012] 所述旋转头为球状,沿着所述旋转头的径向于其内设有第四旋接孔,所述第四旋接孔和所述支撑杆相适应。

[0013] 其中,所述打孔部件包括外传动框、通过螺纹旋接于所述外传动框的上端的传动轴、通过螺纹旋接于所述外传动框的外壁上的锁定件、设置于所述外传动框内的刀座、沿着所述锁定件的轴向穿设于所述锁定件内的调节杆、卡接于所述刀座的下端的固定件和通过螺纹旋接于所述固定件的下部的刀具;

[0014] 于所述外传动框的上部凹设有第一传动槽,所述第一传动槽和所述传动轴相适应;所述传动轴为圆柱状;沿着所述外传动框的径向于其侧壁内凹设有第一定位槽,所述第一定位槽和所述锁定件相适应;所述锁定件为圆台状;

[0015] 沿着所述锁定件的轴向于其内穿设有第一锁定孔,所述第一锁定孔和所述调节杆相适应;所述调节杆为圆杆状;

[0016] 所述刀座为圆柱状,沿着所述刀座的径向于其内穿设有第二锁定孔,所述第二锁定孔和所述调节杆相适应;于所述刀座的下部设置有卡接固定槽,所述卡接固定槽和所述固定件相适应;

[0017] 所述固定件为圆台状,沿着所述固定件的轴向于其下部穿设有第一传动孔,所述第一传动孔和所述刀具相适应。

[0018] 其中,所述外固定筒包括主筒体、通过螺纹旋接于所述主筒体的内壁上的旋紧件、通过螺纹旋接于所述旋紧件的端部的缓冲夹紧件、卡接于所述主筒体的外壁上的第一卡紧件、卡接于所述主筒体的外壁上且处于所述第一卡紧件的下侧的第三卡紧件和卡接于所述主筒体的外壁上且处于所述第三卡紧件的下侧的第二卡紧件;

[0019] 所述缓冲夹紧件为椭球状,沿着所述缓冲夹紧件的径向于其内穿设有第一顶紧孔,所述第一顶紧孔和所述旋紧件相适应;所述第一卡紧件的纵截面为梯形;两个所述第一卡紧件分别设置于所述第三卡紧件的两侧。

[0020] 本发明的优点在于:

[0021] 本发明钮扣打孔设备,包括底座,还包括卡接于所述底座的上侧的一端的第一机架、卡接于所述第一机架的上端的第二机架、通过螺纹固定于所述第二机架的上侧的电机、穿设于所述第二机架上且旋接于所述电机的下端的打孔部件和设置于所述底座的上侧且处于所述打孔部件的下端的载物架;

[0022] 所述载物架包括导向筒、沿着所述导向筒的轴向穿设于所述导向筒的上部的升降杆、通过螺纹旋接于所述升降杆的上部的挤压盘、通过螺纹旋接于所述升降杆的上端的承载件、套设于所述升降杆上且压紧于所述挤压盘和所述承载件之间的第一弹簧、卡接于所述承载件的上部的操作板、通过螺纹旋接于所述操作板的上部的外固定筒、卡接于所述操作板的上侧且压紧于所述外固定筒的外壁上的挤压件、通过螺纹旋接于所述操作板的下侧的支撑杆和通过螺纹旋接于所述支撑杆的下端的旋转头;本发明钮扣打孔设备夹紧部件和钻孔部件调节方便。

附图说明

[0023] 图1是本发明的钮扣打孔设备的主视图。

[0024] 图2是本发明的载物架的主视图。

[0025] 图3是本发明的打孔部件的主视图。

[0026] 图4是本发明的外固定筒的主视图。

[0027] 1-底座;2-第一机架;3-第二机架;4-电机;5-打孔部件;51-传动轴;52-外传动框;53-锁定件;54-调节杆;55-刀座;56-固定件;57-刀具;6-载物架;61-外固定筒;611-缓冲夹紧件;612-主筒体;613-旋紧件;614-第一卡紧件;615-第三卡紧件;616-第二卡紧件;62-挤压件;63-操作板;64-旋转头;65-支撑杆;66-挤压盘;67-升降杆;68-导向筒;69-承载件;610-第一弹簧。

具体实施方式

[0028] 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,下面结合图示与具体实施例,进一步阐述本发明。

[0029] 结合图1至图4对本发明的钮扣打孔设备进行详细说明。

[0030] 本发明的钮扣打孔设备,包括底座1,还包括卡接于所述底座1的上侧的一端的第一机架2、卡接于所述第一机架2的上端的第二机架3、通过螺纹固定于所述第二机架3的上侧的电机4、穿设于所述第二机架3上且旋接于所述电机4的下端的打孔部件5和设置于所述底座1的上侧且处于所述打孔部件5的下端的载物架6;

[0031] 所述载物架6包括导向筒68、沿着所述导向筒68的轴向穿设于所述导向筒68的上部的升降杆67、通过螺纹旋接于所述升降杆67的上部的挤压盘66、通过螺纹旋接于所述升降杆67的上端的承载件69、套设于所述升降杆67上且压紧于所述挤压盘66和所述承载件69之间的第一弹簧610、卡接于所述承载件69的上部的操作板63、通过螺纹旋接于所述操作板63的上部的外固定筒61、卡接于所述操作板63的上侧且压紧于所述外固定筒61的外壁上的挤压件62、通过螺纹旋接于所述操作板63的下侧的支撑杆65和通过螺纹旋接于所述支撑杆65的下端的旋转头64;

[0032] 于所述操作板63的上部凹设有第一安装槽,所述第一安装槽和所述外固定筒61相适应;于所述第一安装槽的侧壁内螺旋的凹设有螺纹,于所述外固定筒61的外壁上螺旋的凹设有螺纹;

[0033] 于所述操作板63的上部凹设有滑动导向槽,所述滑动导向槽和所述挤压件62相适应;所述挤压件62的纵截面为梯形;所述操作板63为圆盘状,所述滑动导向槽沿着所述操作板63的横截面的径向设置;若干个所述外固定筒61的外圆周均匀分布;

[0034] 于所述操作板63的下部凹设有第一卡接槽,所述第一卡接槽和所述承载件69相适应;于所述承载件69内穿设有第一旋接孔,所述第一旋接孔和所述升降杆67;于所述承载件69的下部凹设有挤压槽,所述挤压槽的侧壁为曲面,所述挤压槽和所述第一弹簧610相适应;

[0035] 所述挤压盘66为圆盘状,沿着所述挤压盘66的轴向于其内穿设有第二旋接孔,所述第二旋接孔和所述升降杆67相适应;所述升降杆67为圆柱状;

[0036] 所述导向筒68为圆柱状,沿着所述导向筒68的轴向于其内穿设有第一升降孔,所述第一升降孔和所述升降杆67相适应;所述支撑杆65为圆柱状,于所述操作板63的下部穿设有第三旋接孔,所述第三旋接孔和所述支撑杆65相适应;

[0037] 所述旋转头64为球状,沿着所述旋转头64的径向于其内设有第四旋接孔,所述第

四旋接孔和所述支撑杆65相适应。

[0038] 所述打孔部件5包括外传动框52、通过螺纹旋接于所述外传动框52的上端的传动轴51、通过螺纹旋接于所述外传动框52的外壁上的锁定件53、设置于所述外传动框52内的刀座55、沿着所述锁定件53的轴向穿设于所述锁定件53内的调节杆54、卡接于所述刀座55的下端的固定件56和通过螺纹旋接于所述固定件56的下部的刀具57；

[0039] 于所述外传动框52的上部凹设有第一传动槽，所述第一传动槽和所述传动轴51相适应；所述传动轴51为圆柱状；沿着所述外传动框52的径向于其侧壁内凹设有第一定位槽，所述第一定位槽和所述锁定件53相适应；所述锁定件53为圆台状；

[0040] 沿着所述锁定件53的轴向于其内穿设有第一锁定孔，所述第一锁定孔和所述调节杆54相适应；所述调节杆54为圆杆状；

[0041] 所述刀座55为圆柱状，沿着所述刀座55的径向于其内穿设有第二锁定孔，所述第二锁定孔和所述调节杆54相适应；于所述刀座55的下部设置有卡接固定槽，所述卡接固定槽和所述固定件56相适应；

[0042] 所述固定件56为圆台状，沿着所述固定件56的轴向于其下部穿设有第一传动孔，所述第一传动孔和所述刀具57相适应。

[0043] 所述外固定筒61包括主筒体612、通过螺纹旋接于所述主筒体612的内壁上的旋紧件613、通过螺纹旋接于所述旋紧件613的端部的缓冲夹紧件611、卡接于所述主筒体612的外壁上的第一卡紧件614、卡接于所述主筒体612的外壁上且处于所述第一卡紧件614的下侧的第三卡紧件615和卡接于所述主筒体612的外壁上且处于所述第三卡紧件615的下侧的第二卡紧件616；

[0044] 所述缓冲夹紧件611为椭球状，沿着所述缓冲夹紧件611的径向于其内穿设有第一顶紧孔，所述第一顶紧孔和所述旋紧件613相适应；所述第一卡紧件614的纵截面为梯形；两个所述第一卡紧件614分别设置于所述第三卡紧件615的两侧。

[0045] 以上显示和描述了本发明的基本原理、主要特征和本发明的优点。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进步，这些变化和进步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同物界定。

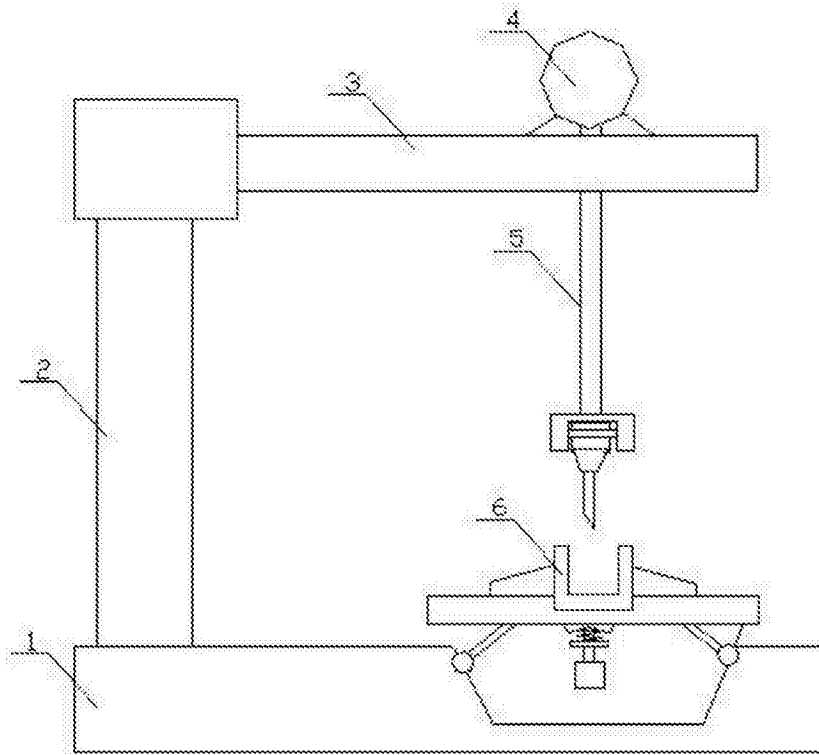


图1

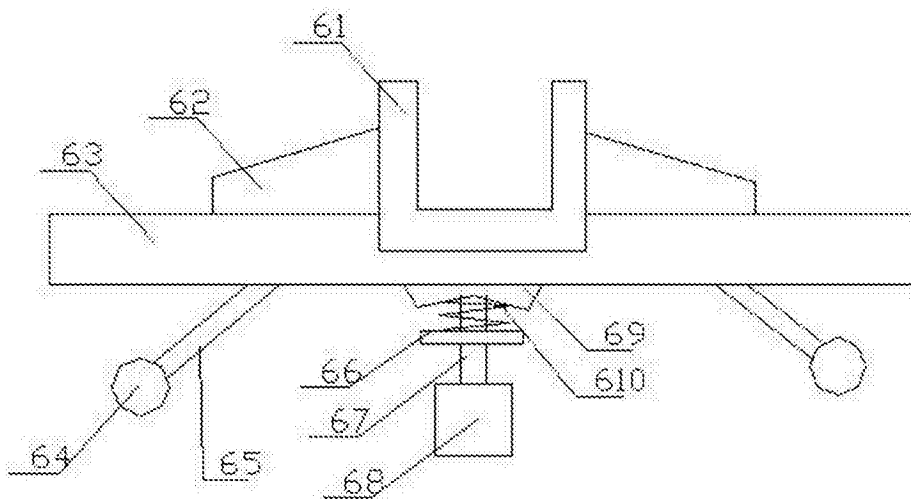


图2

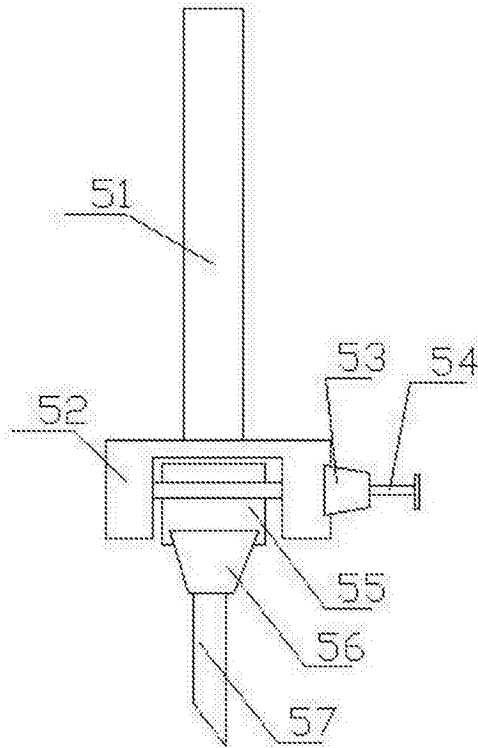


图3

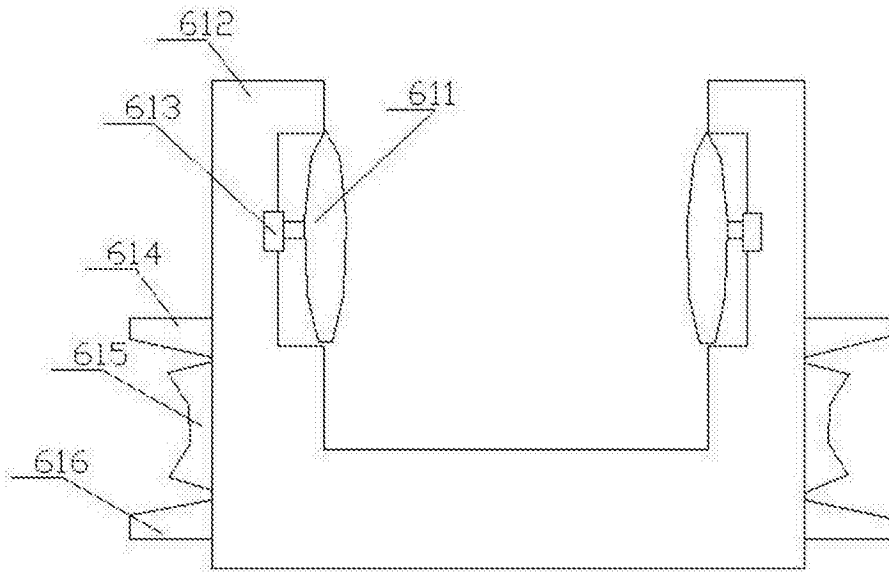


图4