



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 109335131 A

(43)申请公布日 2019.02.15

(21)申请号 201811174231.9

(22)申请日 2018.10.09

(71)申请人 广东省农业科学院

地址 510640 广东省广州市天河区金颖路
29号

(72)发明人 曾国平 周星星 陆华忠 刘建峰
李健雄

(74)专利代理机构 北京兆君联合知识产权代理
事务所(普通合伙) 11333

代理人 郑学成

(51)Int.Cl.

B65B 51/02(2006.01)

B65B 61/10(2006.01)

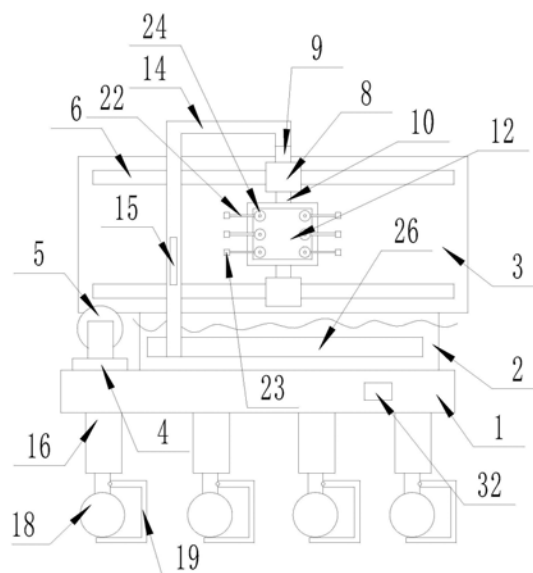
权利要求书2页 说明书4页 附图5页

(54)发明名称

一种快速进行封装装置

(57)摘要

本发明公开了一种快速进行封装装置,包括条形承载基座,所述条形承载基座上表面设快速封装机构,所述条形承载基座下表面设支撑移动机构。本发明的有益效果是,一种使用比较方便,只需要将需要包装的物品水平放置,通过自动旋转进行自动封装,封装快速,比较节省电源的装置。



1. 一种快速进行封装装置,包括条形承载基座(1),其特征在于,所述条形承载基座(1)上表面设快速封装机构,所述条形承载基座(1)下表面设支撑移动机构,所述快速封装机构主要由设置在条形承载基座(1)上表面一端的条形工作台(2)、设置在条形工作台(2)后表面上的竖直支撑架(3)、设置在条形承载基座(1)上表面另一端的条形固定架(4)、设置在条形固定架(4)上表面的封装带承载滚筒(5)、设置在竖直支撑架(3)前表面上下两端处的一对水平条形板(6)、嵌装在每个水平条形板(6)内侧上的水平滑轨(7)、设置在水平滑轨(7)上的滑动块(8)、设置在其中一个滑动块(8)上表面且与竖直支撑架(3)上表面相搭接的折形限位架(9)、设置在一对滑动块(8)之间的承载安装架(10)、嵌装在承载安装架(10)前端面且旋转端为水平的旋转装置(11)、套装在旋转装置(11)旋转端上的物体端面夹手(12)、嵌装在条形工作台(2)上表面且远离条形固定架(4)处的条形高温切割刀(13)、设置在折形限位架(9)上表面且位于条形承载基座(1)前侧的折形悬挂把手(14)、设置在折形悬挂把手(14)上的启动开关组(15)组成,所述旋转装置(11)通过相应的单片机与启动开关组(15)电性连接。

2. 根据权利要求1所述的一种快速进行封装装置,其特征在于,所述支撑移动机构主要由设置在条形承载基座(1)下表面两端处的若干个折形支撑框架(16)、设置在每个折形支撑框架(16)内侧表面且与条形承载基座(1)下表面之间的交叉支撑架(17)、设置在每个折形支撑框架(16)下表面的支撑万向轮(18)、设置在每对支撑万向轮(18)上的摆动固定壳(19)组成。

3. 根据权利要求1所述的一种快速进行封装装置,其特征在于,所述条形高温切割刀(13)内的加热元件为加热电阻丝,所述加热电阻丝通过导线与启动开关组(15)电性连接。

4. 根据权利要求1所述的一种快速进行封装装置,其特征在于,所述条形工作台(2)上表面且靠近条形固定架(4)处嵌装若干个相互平行的水平辅助滚动轮(20),每个所述水平辅助滚动轮(20)的长度略小于条形工作台(2)的宽度。

5. 根据权利要求1所述的一种快速进行封装装置,其特征在于,所述物体端面夹手(12)内侧表面边缘处嵌装若干个水平支撑圆柱(21),每个所述水平支撑圆柱(21)上均套装水平拉伸臂(22),每个所述水平拉伸臂(22)端面上均套装折形固定夹手(23),每个所述水平支撑圆柱(21)前端面均套装强力吸盘(24)。

6. 根据权利要求1或5所述的一种快速进行封装装置,其特征在于,所述物体端面夹手(12)的横截面为凹形,所述物体端面夹手(12)前端面边缘处加工与每个水平拉伸臂(22)相对应的条形通槽。

7. 根据权利要求1所述的一种快速进行封装装置,其特征在于,所述折形悬挂把手(14)内侧表面设水平移动杆(25),所述条形工作台(2)前表面设与水平移动杆(25)相对应的水平滑动凹槽(26)。

8. 根据权利要求1所述的一种快速进行封装装置,其特征在于,所述折形悬挂把手(14)位于物体端面夹手(12)的左侧。

9. 根据权利要求1所述的一种快速进行封装装置,其特征在于,所述条形工作台(2)上表面且位于条形高温切割刀(13)右侧设折形支撑架(27),所述折形支撑架(27)上表面设涂胶盒(28),所述涂胶盒(28)下表面设穿过折形支撑架(27)的多通下料管(29),所述多通下料管(29)下端面套装倾斜下料盒(30),所述多通下料管(29)上设电磁阀门(31),所述电磁

阀门(31)通过相应的单片机与启动开关组(15)电性连接。

10. 根据权利要求1所述的一种快速进行封装装置,其特征在于,所述条形承载基座(1)侧表面嵌装市电接口(32),所述启动开关组(15)与市电接口(32)电性连接。

一种快速进行封装装置

技术领域

[0001] 本发明涉及封装领域,特别是一种快速进行封装装置。

背景技术

[0002] 封装就是将物品进行包装和密封的操作。

[0003] 为了物品便于运输,也为了保持内部物品的安全,需要对其进行封装,传统的生产中,为偶尔提高工作效率,需要在流水线上进行操作,传统的封装都是人工,效率比较低,但是随着科技不断的发展,机械封装已经完全的代替了人工,但是完全机械化生产,使用的电能也是比较大的,电能的产生对于空气是有污染的,因此为了解决这些问题,也为了使得封装效率不低,设计一种机械与人类进行结合使用,人工只需要进行水平移动,强度也不大,同样能够进行快速封装的装置是很有必要的。

发明内容

[0004] 本发明的目的是为了解决上述问题,设计了一种快速进行封装装置。

[0005] 实现上述目的本发明的技术方案为,一种快速进行封装装置,包括条形承载基座,所述条形承载基座上表面设快速封装机构,所述条形承载基座下表面设支撑移动机构,所述快速封装机构主要由设置在条形承载基座上表面一端的条形工作台、设置在条形工作台后表面上的竖直支撑架、设置在条形承载基座上表面另一端的条形固定架、设置在条形固定架上表面的封装带承载滚筒、设置在竖直支撑架前表面上上下两端处的一对水平条形板、嵌装在每个水平条形板内侧上的水平滑轨、设置在水平滑轨上的滑动块、设置在其中一个滑动块上表面且与竖直支撑架上表面相搭接的折形限位架、设置在一对滑动块之间的承载安装架、嵌装在承载安装架前端面且旋转端为水平的旋转装置、套装在旋转装置旋转端上的物体端面夹手、嵌装在条形工作台上表面且远离条形固定架处的条形高温切割刀、设置在折形限位架上表面且位于条形承载基座前侧的折形悬挂把手、设置在折形悬挂把手上的启动开关组组成,所述旋转装置通过相应的单片机与启动开关组电性连接。

[0006] 所述支撑移动机构主要由设置在条形承载基座下表面两端处的若干个折形支撑框架、设置在每个折形支撑框架内侧表面且与条形承载基座下表面之间的交叉支撑架、设置在每个折形支撑框架下表面的支撑万向轮、设置在每对支撑万向轮上的摆动固定壳组成。

[0007] 所述条形高温切割刀内的加热元件为加热电阻丝,所述加热电阻丝通过导线与启动开关组电性连接。

[0008] 所述条形工作台上表面且靠近条形固定架处嵌装若干个相互平行的水平辅助滚动轮,每个所述水平辅助滚动轮的长度略小于条形工作台的宽度。

[0009] 所述物体端面夹手内侧表面边缘处嵌装若干个水平支撑圆柱,每个所述水平支撑圆柱上均套装水平拉伸臂,每个所述水平拉伸臂端面上均套装折形固定夹手,每个所述水平支撑圆柱前端面均套装强力吸盘。

[0010] 所述物体端面夹手的横截面为凹形,所述物体端面夹手前端面边缘处加工与每个水平拉伸臂相对应的条形通槽。

[0011] 所述折形悬挂把手内侧表面设水平移动杆,所述条形工作台上表面设与水平移动杆相对应的水平滑动凹槽。

[0012] 所述折形悬挂把手位于物体端面夹手的左侧。

[0013] 所述条形工作台上表面且位于条形高温切割刀右侧设折形支撑架,所述折形支撑架上表面设涂胶盒,所述涂胶盒下表面设穿过折形支撑架的多通下料管,所述多通下料管下端面套装倾斜下料盒,所述多通下料管上设电磁阀门,所述电磁阀门通过相应的单片机与启动开关组电性连接。

[0014] 所述条形承载基座侧表面嵌装市电接口,所述启动开关组与市电接口电性连接。

[0015] 利用本发明的技术方案制作的快速进行封装装置,一种使用比较方便,只需要将需要包装的物品水平放置,通过自动旋转进行自动封装,封装快速,比较节省电源的装置。

附图说明

[0016] 图1是本发明所述一种快速进行封装装置的结构示意图;

[0017] 图2是本发明所述一种快速进行封装装置的俯视图;

[0018] 图3是本发明所述一种快速进行封装装置的侧视图;

[0019] 图4是本发明所述一种快速进行封装装置中条形工作台、条形高温切割刀、折形支撑架、涂胶盒、多通下料管、倾斜下料盒和电磁阀门相配合的正视图;

[0020] 图5是本发明所述一种快速进行封装装置中折形支撑架、涂胶盒、多通下料管、倾斜下料盒和电磁阀门相配合的侧视图;

[0021] 图中,1、条形承载基座;2、条形工作台;3、竖直支撑架;4、条形固定架;5、承载滚筒;6、水平条形板;7、水平滑轨;8、滑动块;9、折形限位架;10、承载安装架;11、旋转装置;12、物体端面夹手;13、条形高温切割刀;14、折形悬挂把手;15、启动开关组;16、折形支撑框架;17、交叉支撑架;18、支撑万向轮;19、摆动固定壳;20、水平辅助滚动轮;21、水平支撑圆柱;22、水平拉伸臂;23、折形固定夹手;24、强力吸盘;25、水平移动杆;26、水平滑动凹槽;27、折形支撑架;28、涂胶盒;29、多通下料管;30、倾斜下料盒;31、电磁阀门;32、市电接口。

具体实施方式

[0022] 下面结合附图对本发明进行具体描述,如图1-5所示,一种快速进行封装装置,包括条形承载基座1,所述条形承载基座1上表面设快速封装机构,所述条形承载基座1下表面设支撑移动机构,所述快速封装机构主要由设置在条形承载基座1上表面一端的条形工作台2、设置在条形工作台2后表面上的竖直支撑架3、设置在条形承载基座1上表面另一端的条形固定架4、设置在条形固定架4上表面的封装带承载滚筒5、设置在竖直支撑架3前表面上下两端处的一对水平条形板6、嵌装在每个水平条形板6内侧上的水平滑轨7、设置在水平滑轨7上的滑动块8、设置在其中一个滑动块8上表面且与竖直支撑架3上表面相搭接的折形限位架9、设置在一对滑动块8之间的承载安装架10、嵌装在承载安装架10前端面且旋转端为水平的旋转装置11、套装在旋转装置11旋转端上的物体端面夹手12、嵌装在条形工作台2上表面且远离条形固定架4处的条形高温切割刀13、设置在折形限位架9上表面且位于条形

承载基座1前侧的折形悬挂把手14、设置在折形悬挂把手14上的启动开关组15组成,所述旋转装置11通过相应的单片机与启动开关组15电性连接;所述支撑移动机构主要由设置在条形承载基座1下表面两端处的若干个折形支撑框架16、设置在每个折形支撑框架16内侧表面且与条形承载基座1下表面之间的交叉支撑架17、设置在每个折形支撑框架16下表面的支撑万向轮18、设置在每对支撑万向轮18上的摆动固定壳19组成;所述条形高温切割刀13内的加热元件为加热电阻丝,所述加热电阻丝通过导线与启动开关组15电性连接;所述条形工作台2上表面且靠近条形固定架4处嵌装若干个相互平行的水平辅助滚动轮20,每个所述水平辅助滚动轮20的长度略小于条形工作台2的宽度;所述物体端面夹手12内侧表面边缘处嵌装若干个水平支撑圆柱21,每个所述水平支撑圆柱21上均套装水平拉伸臂22,每个所述水平拉伸臂22端面上均套装折形固定夹手23,每个所述水平支撑圆柱21前端面均套装强力吸盘24;所述物体端面夹手12的横截面为凹形,所述物体端面夹手12前端面边缘处加工与每个水平拉伸臂22相对应的条形通槽;所述折形悬挂把手14内侧表面设水平移动杆25,所述条形工作台2前表面设与水平移动杆25相对应的水平滑动凹槽26;所述折形悬挂把手14位于物体端面夹手12的左侧;所述条形工作台2上表面且位于条形高温切割刀13右侧设折形支撑架27,所述折形支撑架27上表面设涂胶盒28,所述涂胶盒28下表面设穿过折形支撑架27的多通下料管29,所述多通下料管29下端面套装倾斜下料盒30,所述多通下料管29上设电磁阀门31,所述电磁阀门31通过相应的单片机与启动开关组15电性连接;所述条形承载基座1侧表面嵌装市电接口32,所述启动开关组15与市电接口32电性连接。

[0023] 本实施方案的特点为,使用此装置时,将需要进行封装的箱体放置在物体端面夹手12内,固定好之后,通过手握折形悬挂把手14,使得此装置带着箱体进行向右移动,通过位于折形悬挂把手14上的启动开关组15的控制,使得电磁阀门31进行开启,使得位于折形支撑架27上表面涂胶盒28内的胶水慢慢下流,通过多通下料管29和位于多通下料管29端面上的倾斜下料盒30流出,适当的流在承载滚筒5上的封装包装表皮一端,箱体放上时,由于黏粘柱胶条处,之后通过控制,使得用来固定物体端面夹手12的旋转装置11进行转动,通过物体端面夹手12带动物体进行转动,由于一端与承载滚筒5上的封装带进行粘黏,便于在转动时进行封装,设定每次装置的转动时间,封装一圈之后,人工使得折形悬挂把手14向右进行移动,使得封装的端面贴近位于条形工作台2上表面的条形高温切割刀13处,在进行接触时,由于高温,对封装带进行切断和融化封口的,之后将物体进行拿下来,换下一个物体重复上述操作即可,其中折形滑动把手14通过折形限位架9与其中一个滑动块8进行连接,带动所对应的滑动块8在所对应的水平滑轨7上进行移动,通过位于一对滑动块8之间的承载安装架10带动旋转装置11进行移动,其中每个水平滑轨7均通过水平条形板6与位于条形工作台2后表面的上的竖直支撑架3进行连接,其中承载滚筒5通过条形固定架4与位于条形承载基座1上表面一端进行连接的,一种使用比较方便,只需要将需要包装的物品水平放置,通过自动旋转进行自动封装,封装快速,比较节省电源的装置。

[0024] 在本实施方案中,将旋转装置11和电磁阀门31的输入端均通过导线与所对应的单片机的输出端进行连接,将每个的单片机的输入端均通过导线与启动开关组15内的所对应的启动开关的输出端进行连接,将市电接口32的输出端与启动开关组15内的每个启动开关的接电端进行连接,只要按动相应的启动开关,则所对应的电性元件就会按照所对应单片机内部的程序进行工作,由于电性连接为公知常识,因此不做描述,具体工作原理如下:使

用此装置时,将需要进行封装的箱体放置在物体端面夹手12内,固定好之后,通过手握折形悬挂把手14,使得此装置带着箱体进行向右移动,通过位于折形悬挂把手14上的启动开关组15的控制,使得电磁阀门31进行开启,使得位于折形支撑架27上表面涂胶盒28内的胶水慢慢下流,通过多通下料管29和位于多通下料管29端面上的倾斜下料盒30流出,适当的流在承载滚筒5上的封装包装表皮一端,箱体放上时,由于黏粘柱胶条处,之后通过控制,使得用来固定物体端面夹手12的旋转装置11进行转动,通过物体端面夹手12带动物体进行转动,由于一端与承载滚筒5上的封装带进行粘黏,便于在转动时进行封装,设定每次装置的转动时间,封装一圈之后,人工使得折形悬挂把手14向右进行移动,使得封装的端面贴近位于条形工作台2上表面的条形高温切割刀13处,在进行接触时,由于高温,对封装带进行切断和融化封口的,之后将物体进行拿下来,换下一个物体重复上述操作即可,其中折形滑动把手14通过折形限位架9与其中一个滑动块8进行连接,带动所对应的滑动块8在所对应的水平滑轨7上进行移动,通过位于一对滑动块8之间的承载安装架10带动旋转装置11进行移动,其中每个水平滑轨7均通过水平条形板6与位于条形工作台2后表面的上的竖直支撑架3进行连接,其中承载滚筒5通过条形固定架4与位于条形承载基座1上表面一端进行连接的,其中位于条形承载基座1下方的若干个支撑万向轮18便于支撑和在推动下进行移动,其中如果想要进行固定,可以将每对支撑万向轮18上的摆动固定壳19向下摆动,使得摆动固定壳19的下端面将支撑万向轮18进行套住,使得此装置不动的,其中每个支撑万向轮18均通过折形支撑框架16与条形承载基座1下表面进行连接,其中每个折形支撑框架16均通过交叉支撑架17与条形承载基座1下表面之间进行连接,使得支撑良好的,其中如果物体比较大,可以将物体体端面夹手12上的若干个位于水平支撑圆柱21上的水平拉伸臂22进行摆动拉动使得位于每个水平拉伸臂22端面上的折形固定夹手23搭接在物体的外侧表面上,位于每个水平支撑圆柱21端面上的强力吸盘24便于吸附住物体,便于固定良好的,其中折形悬挂把手14进行移动时,使得位于端面上的水平移动杆25在位于条形工作台2前表面的水平滑动凹槽26内进行来回移动,折形支撑架27固定在条形工作台2上表面,其中位于条形承载基座1侧表面上的市电接口32便于与外部的电源进行连接,便于给此装置提供电源的。

[0025] 上述技术方案仅体现了本发明技术方案的优选技术方案,本技术领域的技术人员对其中某些部分所可能做出的一些变动均体现了本发明的原理,属于本发明的保护范围之内。

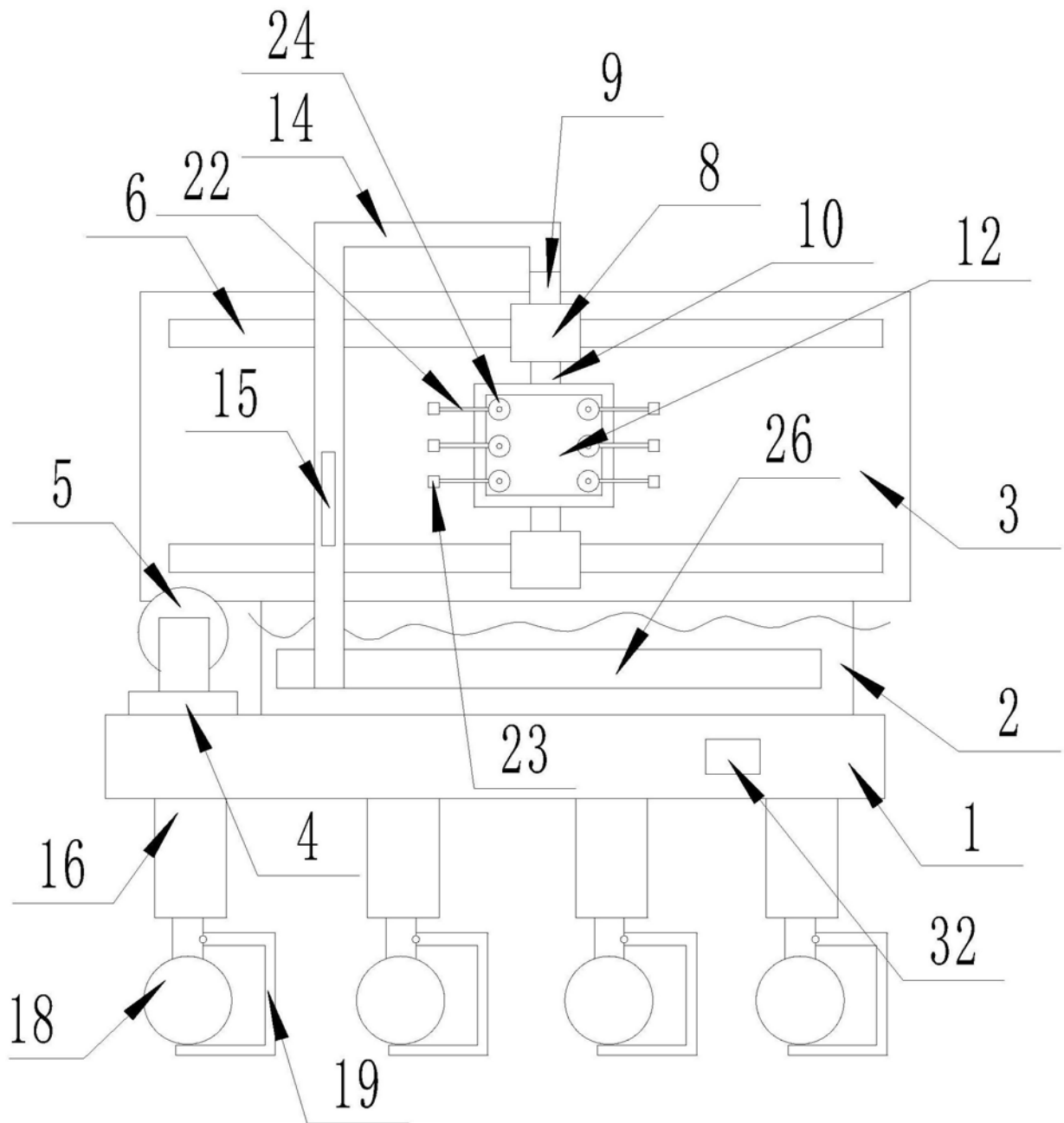


图1

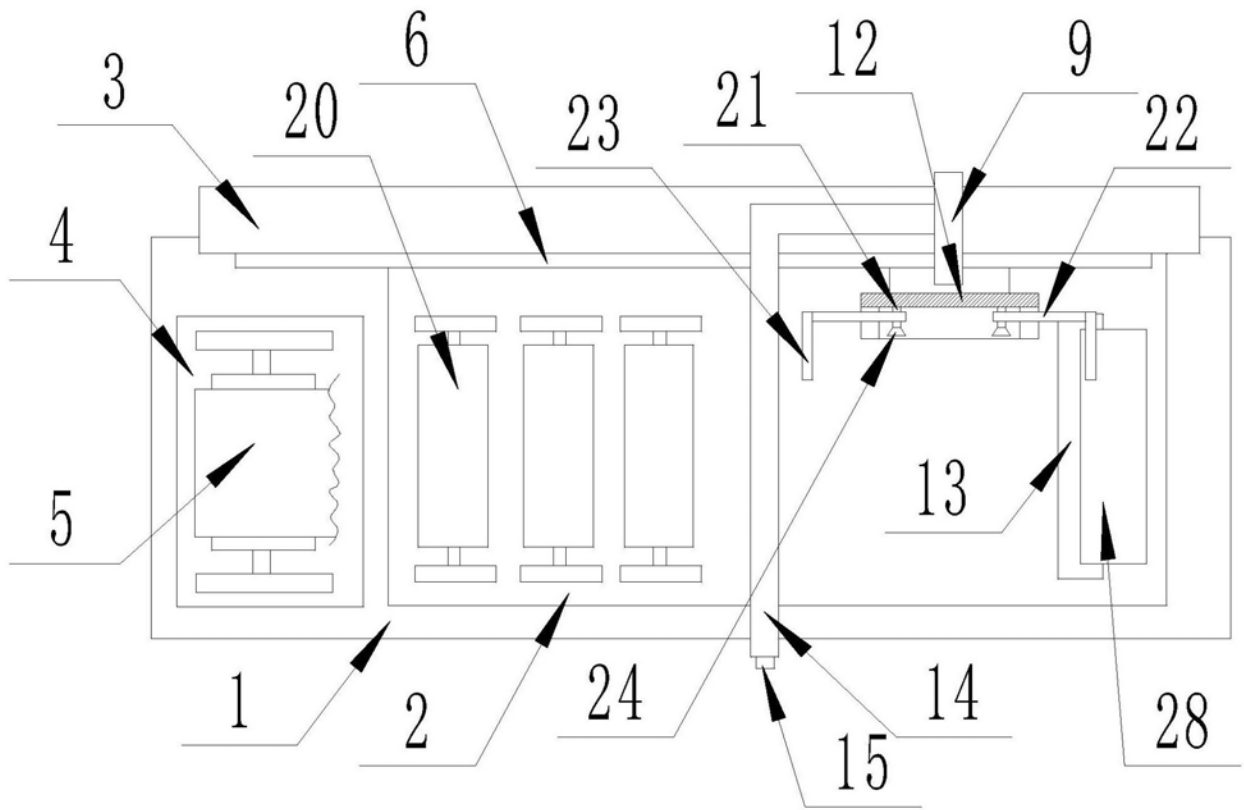


图2

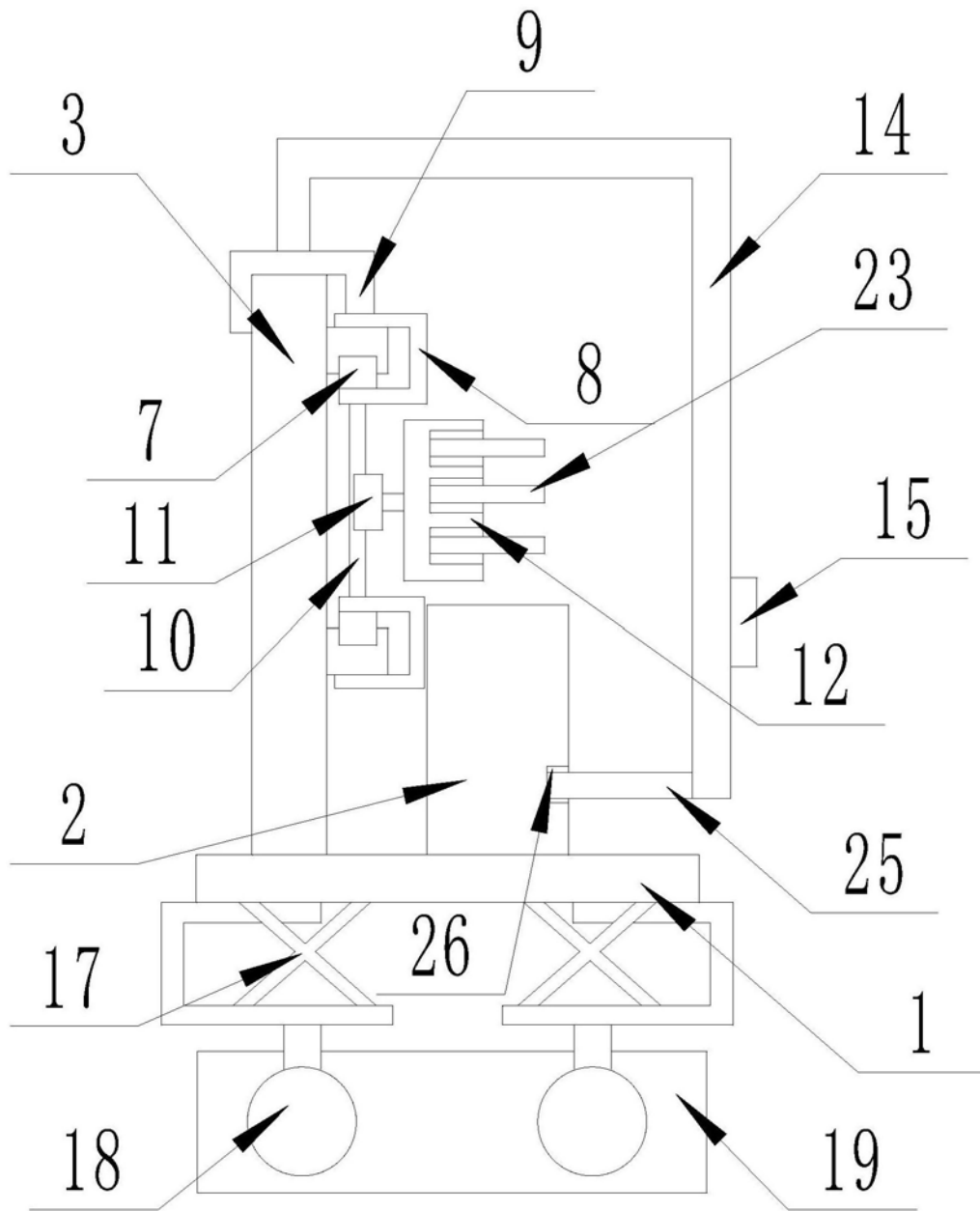


图3

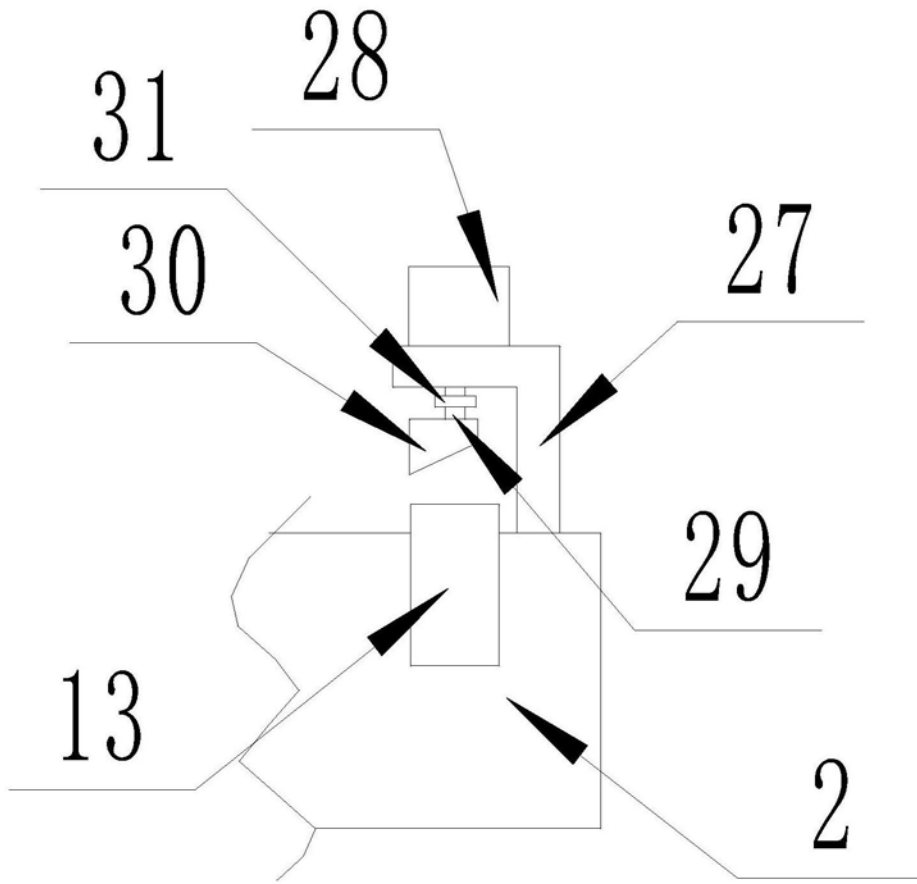


图4

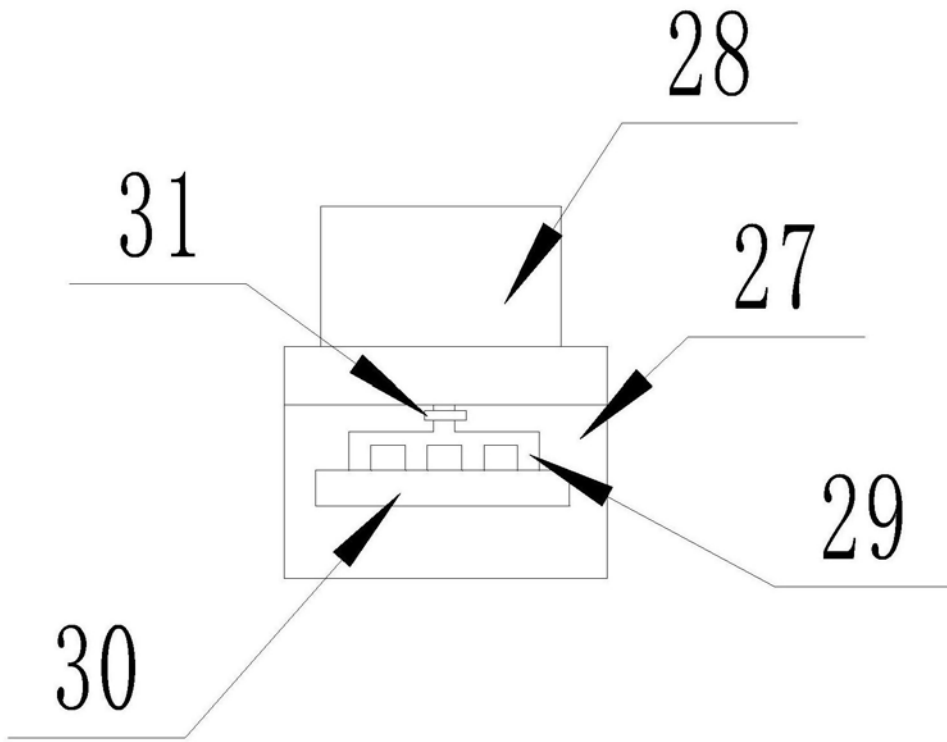


图5