



(21) 申请号 202323555888.9

(22) 申请日 2023.12.26

(73) 专利权人 济南大学

地址 250022 山东省济南市市中区南辛庄
西路336号

(72) 发明人 苏小燕 丁世玉

(74) 专利代理机构 北京盛询知识产权代理有限公司 11901

专利代理师 张建旗

(51) Int. Cl.

G06K 7/10 (2006.01)

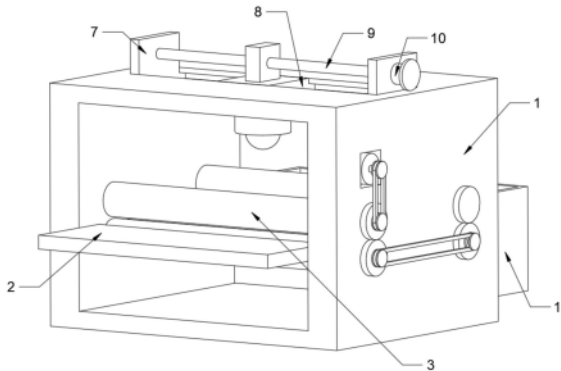
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种报销单据用智能核验设备

(57) 摘要

本实用新型公开了一种报销单据用智能核验设备,涉及核单设备技术领域。本实用新型包括外壳体,外壳体的一侧装设有放置板,外壳体内设置有输送组件,输送组件包括转动配合在外壳体内部的从动辊、主动辊、压辊、托辊,外壳体的一侧设置有驱动组件,驱动组件与输送组件相配合。本实用新型通过将报销单据放置在放置板上通过驱动组件对报销单据起到输送作用,使得报销单据匀速的在条码扫描器的下方穿过,从而能够快速高效的对报销单据进行扫码核验,固定筒上的插销插接在插槽内,避免螺纹杆在报销单据输送过程中发生的震动发生转动导致条码扫描器发生移动造成扫描不到的情况。



1. 一种报销单据用智能核验设备, 其特征在于, 包括: 外壳体(1), 外壳体(1)的一侧设置有放置板(2), 外壳体(1)内设置有输送组件, 输送组件包括转动配合在外壳体(1)内部的从动辊(3)、主动辊(4)、压辊(5)、托辊(6), 外壳体(1)的一侧设置有驱动组件, 驱动组件与输送组件相配合;

外壳体(1)上滑动配合有移动块(8), 移动块(8)底部装设有条码扫描器(16), 移动块(8)上装设有固定块(801), 外壳体(1)上两侧装设有固定板(7), 两侧固定板(7)之间转动配合有螺纹杆(9), 螺纹杆(9)与固定块(801)相配合, 螺纹杆(9)上滑动配合有固定筒(10), 固定筒(10)的一侧装置有插销(1001), 固定板(7)上开设有插槽(701), 插销(1001)插接在插槽(701)内。

2. 根据权利要求1所述的一种报销单据用智能核验设备, 其特征在于, 外壳体(1)的一侧设置有储单盒(11), 储单盒(11)的相对两侧均装设有第一滑块(17), 外壳体(1)的相对两侧均装设有安装块(103), 安装块(103)上开设有第一滑槽(104), 第一滑块(17)滑动配合在第一滑槽(104)内。

3. 根据权利要求1所述的一种报销单据用智能核验设备, 其特征在于, 从动辊(3)上装设有第一齿轮(301), 第一齿轮(301)上装设有第一皮带轮(302), 主动辊(4)上装设有第二齿轮(401), 第二齿轮(401)上装设有第二皮带轮(402), 压辊(5)上装设有第三齿轮(501), 托辊(6)上装设有第四齿轮(601), 第四齿轮(601)上装设有第三皮带轮(602)。

4. 根据权利要求3所述的一种报销单据用智能核验设备, 其特征在于, 第二皮带轮(402)与第三皮带轮(602)之间装设有第一传动皮带(15), 第一齿轮(301)与第二齿轮(401)相啮合, 第三齿轮(501)与第四齿轮(601)相啮合, 驱动组件包括装设在外壳体(1)上的驱动电机(12)、装设在驱动电机(12)输出轴的第四皮带轮(13), 第四皮带轮(13)与第一皮带轮(302)之间装设有第二传动皮带(14)。

5. 根据权利要求1所述的一种报销单据用智能核验设备, 其特征在于, 外壳体(1)上开设有通槽(101), 通槽(101)的相对两侧均开设有第二滑槽(102), 移动块(8)的相对两侧均装设有第二滑块(803), 第二滑块(803)滑动配合在第二滑槽(102)内, 固定块(801)上开设有螺纹孔(802), 螺纹杆(9)螺纹配合在螺纹孔(802)内。

6. 根据权利要求1所述的一种报销单据用智能核验设备, 其特征在于, 螺纹杆(9)的相对两侧均开设有限位槽(901), 螺纹杆(9)的一端装设有挡板(902), 挡板(902)滑动配合在固定筒(10)内, 固定筒(10)的一侧开设有连接槽(1002), 连接槽(1002)的相对两侧均装设有限位块(1003)。

7. 根据权利要求6所述的一种报销单据用智能核验设备, 其特征在于, 限位块(1003)滑动配合在限位槽(901)内, 固定筒(10)内设有弹簧(1004), 固定筒(10)的一侧装设有调节盘(1005), 弹簧(1004)套设在螺纹杆(9)上, 弹簧(1004)位于远离调节盘(1005)的一侧, 挡板(902)位于靠近调节盘(1005)的一侧。

一种报销单据用智能核验设备

技术领域

[0001] 本实用新型属于核单设备领域,具体地说,涉及一种报销单据用智能核验设备。

背景技术

[0002] 现有技术的某个单位的财会人员,经常需要做的一项工作就是发票的报销入账以及经相关人员签字的单据的核对;在电子发票普及前,本单位的采购人员或者出差人员大多凭采购或者消费发票进行报销或者冲账,由于人员多取得的发票也就多,财会人员在入账或者报销时会核验发票的合规性或者单据的合规性。

[0003] 公告号为CN213123000U的专利文件公开了一种智能核单设备,属于核单设备技术领域,包括壳体和条码扫描装置,壳体的前后两端均设有开口,壳体内固定连接有横板,横板的侧壁通过条形通孔分别滑动套接有从动辊和托辊,从动辊和托辊的两端均通过第一滚动轴承与壳体的内壁转动连接,壳体内位于从动辊的上方通过第二滚动轴承转动连接有主动辊,主动辊的支撑轴右端穿过第二滚动轴承并固定连接有主动齿轮,从动辊的支撑轴右端穿过第一滚动轴承并固定连接有从动齿轮。本实用新型,能够快速高效的对单据进行扫码核验,而且也能够根据不同的单据改变条码扫描装置的位置,工作人员无需手动扫码核验,提高了工作人员的工作效率。

[0004] 以上核单设备在使用时通过定位螺栓来对条码扫描装置进行固定,在使用时报销单据输送过程中发生的震动可能会定位螺栓松动的情况导致条码扫描装置发生移动造成扫描不到重新扫描的情况。

[0005] 有鉴于此特提出本实用新型。

实用新型内容

[0006] 本实用新型要解决的技术问题在于克服现有技术的不足,提供一种报销单据用智能核验设备。

[0007] 为解决上述技术问题,本实用新型采用技术方案的基本构思是:

[0008] 一种报销单据用智能核验设备,包括外壳体,外壳体的一侧装设有放置板,外壳体内设置有输送组件,输送组件包括转动配合在外壳体内部的从动辊、主动辊、压辊、托辊,外壳体的一侧设置有驱动组件,驱动组件与输送组件相配合;

[0009] 外壳体上滑动配合有移动块,移动块底部装设有条码扫描器,移动块上装设有固定块,外壳体上两侧装设有固定板,两侧固定板之间转动配合有螺纹杆,螺纹杆与固定块相配合,螺纹杆上滑动配合有固定筒,固定筒的一侧装置有插销,固定板上开设有插槽,插销插接在插槽内。

[0010] 可选的,外壳体的一侧设置有储单盒,储单盒的相对两侧均装设有第一滑块,外壳体的相对两侧均装设有安装块,安装块上开设有第一滑槽,第一滑块滑动配合在第一滑槽内;通过在外壳体出单口处设置有储单盒方便对扫描检验过后的报销单据进行收纳,储单盒通过第一滑块滑动配合在第一滑槽内方便对其进行拆装。

[0011] 可选的,从动辊上装设有第一齿轮,第一齿轮上装设有第一皮带轮,主动辊上装设有第二齿轮,第二齿轮上装设有第二皮带轮,压辊上装设有第三齿轮,托辊上装设有第四齿轮,第四齿轮上装设有第三皮带轮,第二皮带轮与第三皮带轮之间装设有第一传动皮带,第一齿轮与第二齿轮相啮合,第三齿轮与第四齿轮相啮合,驱动组件包括装设在外壳体上的驱动电机、装设在驱动电机输出轴的第四皮带轮,第四皮带轮与第一皮带轮之间装设有第二传动皮带。

[0012] 可选的,外壳体上开设有通槽,通槽的相对两侧均开设有第二滑槽,移动块的相对两侧均装设有第二滑块,第二滑块滑动配合在第二滑槽内,固定块上开设有螺纹孔,螺纹杆螺纹配合在螺纹孔内。

[0013] 可选的,螺纹杆的相对两侧均开设有限位槽,螺纹杆的一端装设有挡板,挡板滑动配合在固定筒内,固定筒的一侧开设有连接槽,连接槽的相对两侧均装设有限位块,限位块滑动配合在限位槽内,固定筒内设有弹簧,固定筒的一侧装设有调节盘,弹簧套设在螺纹杆上,弹簧位于远离调节盘的一侧,挡板位于靠近调节盘的一侧;通过拉动调节盘带动固定筒在螺纹杆上滑动,使得固定筒的插销脱离插槽,从而解除对固定筒和螺纹杆的限位作用,使得固定筒能够稳定的滑动配合在螺纹杆上,在不对调节盘进行操作时,弹簧与挡板处于接触状态,对固定筒始终进行挤压使插销位于插槽内,对固定筒起到固定限位作用。

[0014] 采用上述技术方案后,本实用新型与现有技术相比具有以下有益效果,当然,实施本实用新型的任一产品并不一定需要同时达到以下所述的所有优点:

[0015] 该报销单据用智能核验设备通过将报销单据放置在放置板上通过驱动组件带动从动辊、主动辊、压辊、托辊转动对报销单据起到输送作用,使得报销单据匀速的在条码扫描器的下方穿过,从而能够快速高效的对报销单据进行扫码核验,通过转动固定筒带动螺纹杆旋转可对移动块进行位置调节,从而对条码扫描器进行位置调节,进而能够根据不同的报销单据改变条码扫描装置的位置,固定筒上的插销插接在插槽内,避免螺纹杆在报销单据输送过程中发生的震动发生转动导致条码扫描器发生移动造成扫描不到的情况。

[0016] 下面结合附图对本实用新型的具体实施方式作进一步详细的描述。

附图说明

[0017] 下面描述中的附图仅仅是一些实施例,对于本领域普通技术人员来说,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他附图。在附图中:

[0018] 图1为本实用新型实施例整体的结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型实施例输送组件的结构示意图;

[0020] 图3为本实用新型实施例固定筒连接的结构示意图;

[0021] 图4为本实用新型实施例储单盒连接的结构示意图;

[0022] 图5为本实用新型实施例移动块的结构示意图;

[0023] 图6为本实用新型实施例螺纹杆与固定筒连接的结构示意图;

[0024] 附图中,各标号所代表的部件列表如下:

[0025] 1-外壳体,2-放置板,3-从动辊,4-主动辊,5-压辊,6-托辊,7-固定板,8-移动块,9-螺纹杆,10-固定筒,11-储单盒,12-驱动电机,13-第四皮带轮,14-第二传动皮带,15-第一传动皮,16-条码扫描器,17-第一滑块,101-通槽,102-第二滑槽,103-安装块,104-第一

滑槽,301-第一齿轮,302-第一皮带轮,401-第二齿轮,402-第二皮带轮,501-第三齿轮,601-第四齿轮,602-第三皮带轮,701-插槽,801-固定块,802-螺纹孔,803-第二滑块,901-限位槽,902-挡板,1001-插销,1002-连接槽,1003-限位块,1004-弹簧,1005-调节盘。

[0026] 需要说明的是,这些附图和文字描述并不旨在以任何方式限制本实用新型的构思范围,而是通过参考特定实施例为本领域技术人员说明本实用新型的概念。

具体实施方式

[0027] 现在结合附图对本实用新型作进一步详细的说明。

[0028] 请参阅图1-6所示,在本实施例中提供了一种报销单据用智能核验设备,包括外壳体1,外壳体1的一侧装设有放置板2,外壳体1内设置有输送组件,输送组件包括转动配合在外壳体1内部的从动辊3、主动辊4、压辊5、托辊6,外壳体1的一侧设置有驱动组件,驱动组件与输送组件相配合;

[0029] 外壳体1上滑动配合有移动块8,移动块8底部装设有条码扫描器16,移动块8上装设有固定块801,外壳体1上两侧装设有固定板7,两侧固定板7之间转动配合有螺纹杆9,螺纹杆9与固定块801相配合,螺纹杆9上滑动配合有固定筒10,固定筒10的一侧装置有插销1001,固定板7上开设有插槽701,插销1001插接在插槽701内。

[0030] 本实施例一个方面的应用为:在使用该报销单据用智能核验设备时,将报销单据放置在放置板2上通过驱动组件带动从动辊3、主动辊4、压辊5、托辊6转动对报销单据起到输送作用,使得报销单据匀速的在条码扫描器16的下方穿过,从而能够快速高效的对报销单据进行扫码核验,通过转动固定筒10带动螺纹杆9旋转可对移动块8进行位置调节,从而对条码扫描器16进行位置调节,进而能够根据不同的报销单据改变条码扫描装置的位置,固定筒10上的插销1001插接在插槽701内,避免螺纹杆9在报销单据输送过程中发生的震动发生转动导致条码扫描器16发生移动造成扫描不到的情况。

[0031] 本实施例的外壳体1的一侧设置有储单盒11,储单盒11的相对两侧均装设有第一滑块17,外壳体1的相对两侧均装设有安装块103,安装块103上开设有第一滑槽104,第一滑块17滑动配合在第一滑槽104内;通过在外壳体1出单口处设置有储单盒11方便对扫描检验过后的报销单据进行收纳,储单盒11通过第一滑块17滑动配合在第一滑槽104内方便对其进行拆装,方便对储单盒11内的报销单据进行取出的情况。

[0032] 本实施例的从动辊3上装设有第一齿轮301,第一齿轮301上装设有第一皮带轮302,主动辊4上装设有第二齿轮401,第二齿轮401上装设有第二皮带轮402,压辊5上装设有第三齿轮501,托辊6上装设有第四齿轮601,第四齿轮601上装设有第三皮带轮602,第二皮带轮402与第三皮带轮602之间装设有第一传动皮带15,第一齿轮301与第二齿轮401相啮合,第三齿轮501与第四齿轮601相啮合,驱动组件包括装设在外壳体1上的驱动电机12、装设在驱动电机12输出轴的第四皮带轮13,第四皮带轮13与第一皮带轮302之间装设有第二传动皮带14,外壳体1上开设有通槽101,通槽101的相对两侧均开设有第二滑槽102,移动块8的相对两侧均装设有第二滑块803,第二滑块803滑动配合在第二滑槽102内,固定块801上开设有螺纹孔802,螺纹杆9螺纹配合在螺纹孔802内。

[0033] 本实施例的螺纹杆9的相对两侧均开有限位槽901,螺纹杆9的一端装设有挡板902,挡板902滑动配合在固定筒10内,固定筒10的一侧开设有连接槽1002,连接槽1002的相

对两侧均装设有限位块1003,限位块1003滑动配合在限位槽901内,固定筒10内设有弹簧1004,固定筒10的一侧装设有调节盘1005,弹簧1004套设在螺纹杆9上,弹簧1004位于远离调节盘1005的一侧,挡板902位于靠近调节盘1005的一侧;通过拉动调节盘1005带动固定筒10在螺纹杆9上滑动,使得固定筒10的插销1001脱离插槽701,从而解除对固定筒10和螺纹杆9的限位作用,使得固定筒10能够稳定的滑动配合在螺纹杆9上,在不对调节盘1005进行操作时,弹簧1004与挡板902处于接触状态,对固定筒10始终进行挤压使插销1001位于插槽701内,对固定筒10起到固定限位作用。

[0034] 本实用新型不局限于上述实施方式,任何人应得知在本实用新型的启示下作出的结构变化,凡是与本实用新型具有相同或相近的技术方案,均落入本实用新型的保护范围之内。本实用新型未详细描述的技术、形状、构造部分均为公知技术。

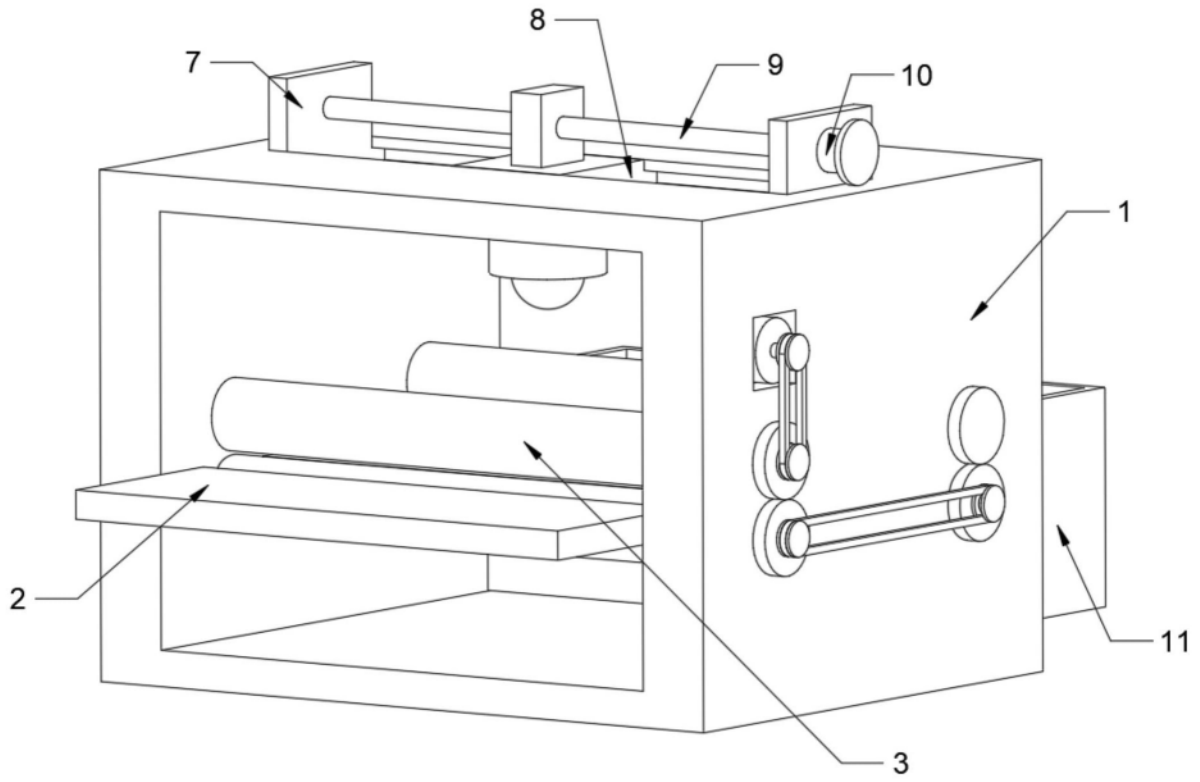


图1

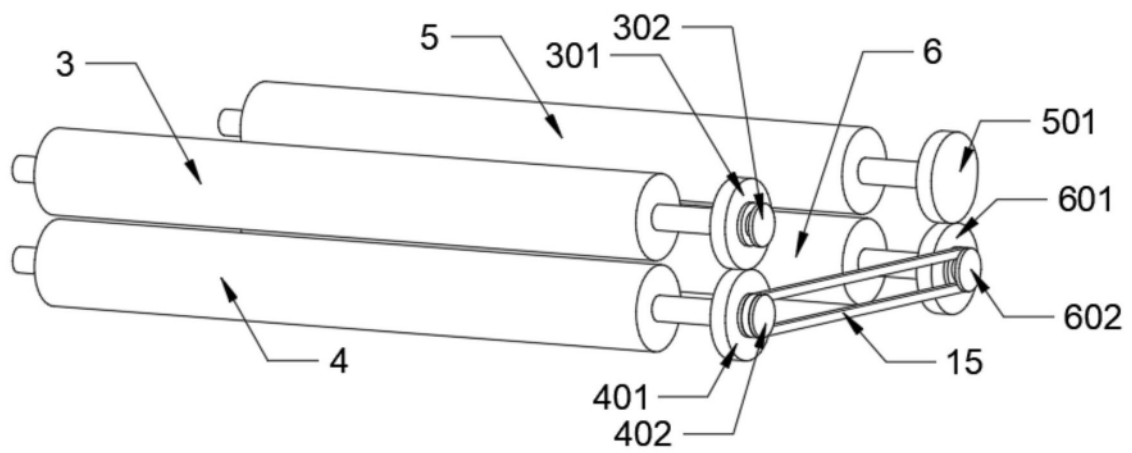


图2

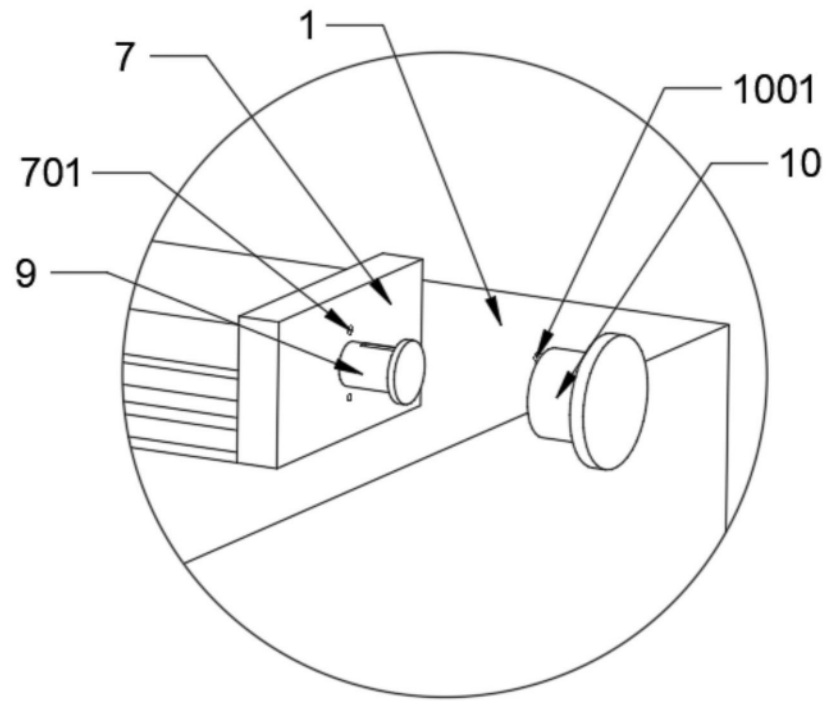


图3

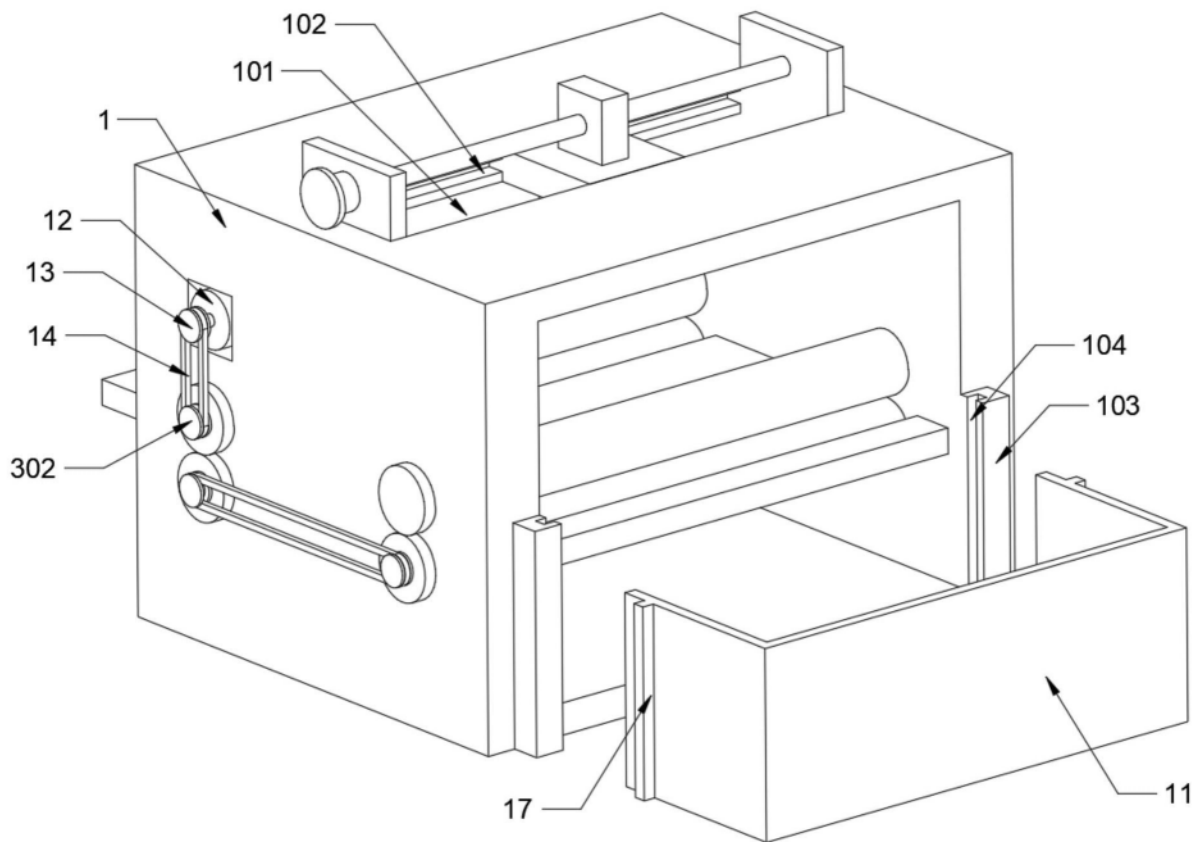


图4

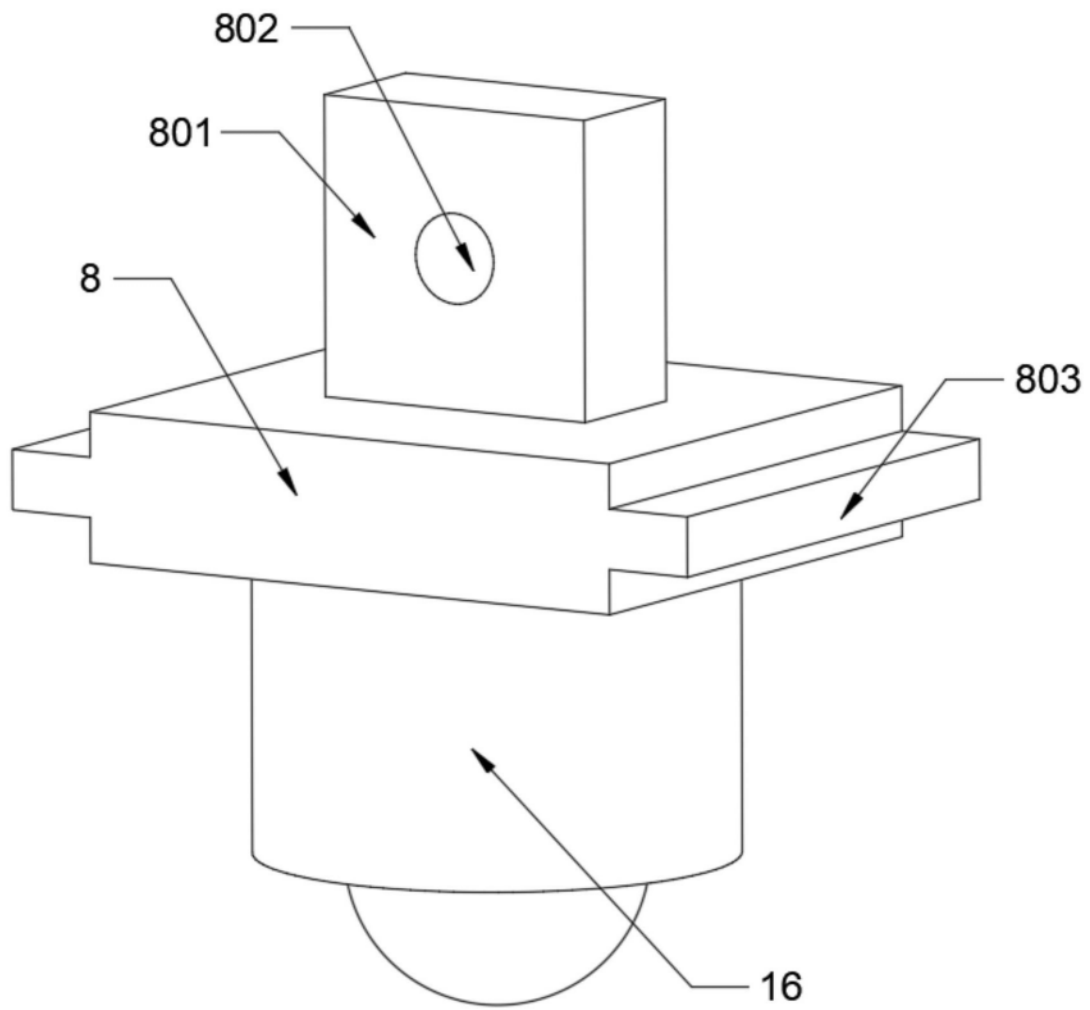


图5

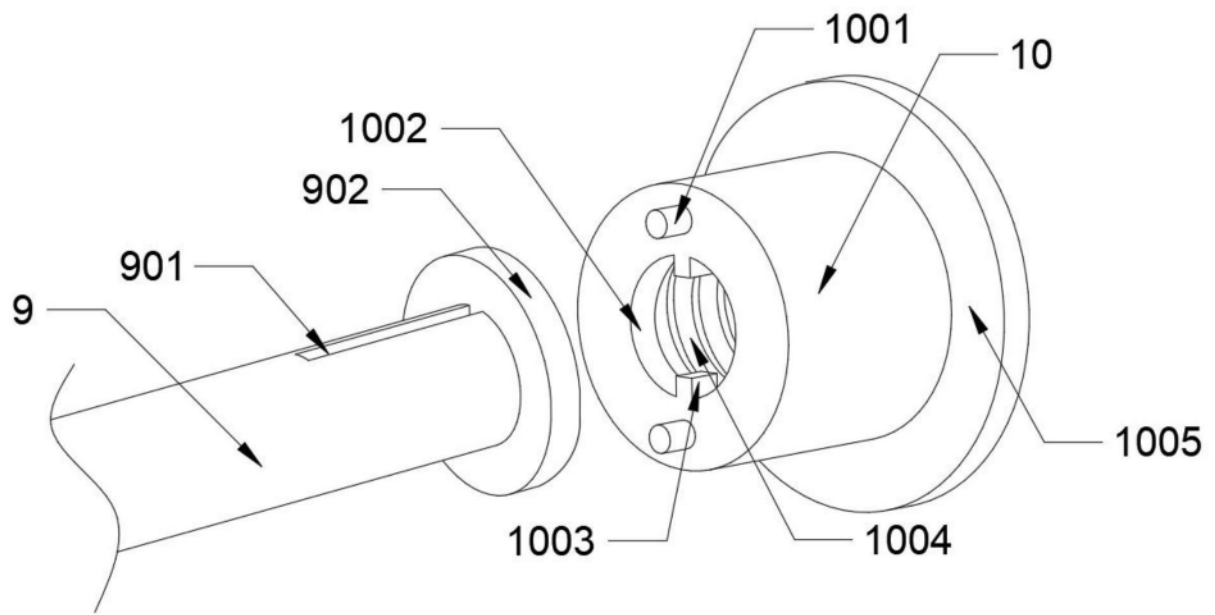


图6