



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213562906 U

(45) 授权公告日 2021.06.29

(21) 申请号 202022278005.4

(22) 申请日 2020.10.13

(73) 专利权人 上海印融包装材料有限公司
地址 200120 上海市浦东新区老芦公路536号

(72) 发明人 林伟杰

(74) 专利代理机构 上海微策知识产权代理事务所(普通合伙) 31333

代理人 张静

(51) Int. Cl.

B26D 7/02 (2006.01)

B26D 7/18 (2006.01)

B26D 7/00 (2006.01)

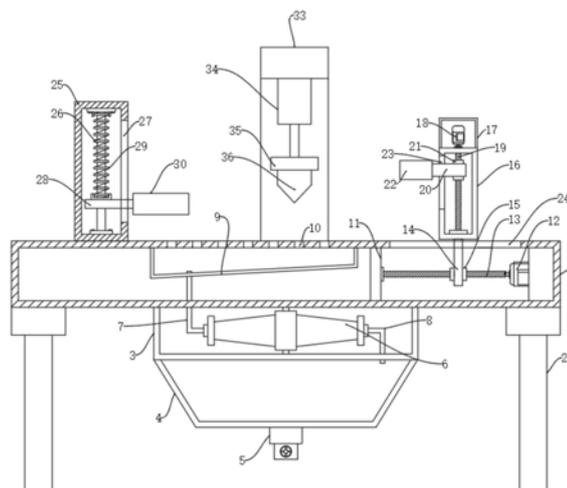
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种复印纸生产用具有压紧功能的切割装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种复印纸生产用具有压紧功能的切割装置,包括工作台,所述工作台的底部固定安装有四个支柱,所述工作台底部固定安装有风机箱,所述风机箱的下端面固定安装有废料箱。该复印纸生产用具有压紧功能的切割装置,通过大马力风机可以将废纸屑从废料槽的内部输送至废料箱的内部,避免了纸屑飞溅的情况,通过多个弹簧推动左压紧板向下运动,从而实现装置对复印纸左侧的夹紧,通过驱动电机二的输出轴带动丝杆二进行转动,螺纹套筒二在丝杆二的作用下向下运动,并带动右压紧板向下运动,从而实现装置对复印纸右侧的夹紧,通过改变左压紧箱与右压紧箱之间的距离,使装置可以适用于不同长度的复印纸,大大提高了装置的实用性,便于使用。



CN 213562906 U

1. 一种复印纸生产用具有压紧功能的切割装置,包括工作台(1),其特征在于:所述工作台(1)的底部固定安装有四个支柱(2),所述工作台(1)底部固定安装有风机箱(3),所述风机箱(3)的下端面固定安装有废料箱(4),所述废料箱(4)的底部设置有手动阀门(5),所述风机箱(3)的内部固定安装有大马力风机(6),所述大马力风机(6)的外侧固定安装有吸料管(7)和排料管(8),所述工作台(1)的内部固定安装有废料槽(9),所述工作台(1)的上端面开设有多个废料孔(10),所述工作台(1)的内部固定安装有间隔板(11),所述工作台(1)内部的右侧固定安装有驱动电机一(12),所述驱动电机一(12)与间隔板(11)之间活动安装有丝杆一(13),所述丝杆一(13)的外侧设置有横向移动板(14),所述横向移动板(14)的外侧固定安装有螺纹套筒一(15)和导向套筒(32),所述横向移动板(14)的上端面固定安装有右压紧箱(16),所述右压紧箱(16)的上端面固定安装有电机箱(17),所述电机箱(17)的内部固定安装有驱动电机二(18),所述右压紧箱(16)的内部通过轴承座活动安装有丝杆二(19),所述丝杆二(19)的外侧设置有竖向移动板一(20),所述竖向移动板一(20)的内部固定安装有螺纹套筒二(21),所述竖向移动板一(20)的左侧固定安装有右压紧板(22),所述右压紧箱(16)的左侧开设有滑槽一(23),所述工作台(1)的上端面开设有两个滑槽二(24),所述工作台(1)上端面的左侧固定安装有左压紧箱(25),所述左压紧箱(25)的内部通过轴承座固定安装有固定杆(26),所述左压紧箱(25)右侧开设有多滑槽三(27),所述固定杆(26)的外侧设置有竖向移动板二(28),所述竖向移动板二(28)与左压紧箱(25)内部的顶部之间设置有弹簧(29),所述竖向移动板二(28)的右侧固定安装有左压紧板(30),所述间隔板(11)与工作台(1)的内壁之间通过轴承座活动安装有导向杆(31),所述工作台(1)的外侧固定安装有支架(33),所述支架(33)的内侧固定安装有电动伸缩杆(34),所述支架(33)的内侧通过电动伸缩杆(34)活动安装有升降板(35),所述升降板(35)的底部固定安装有切刀(36),所述工作台(1)的外侧固定安装有控制开关(37)。

2. 根据权利要求1所述的一种复印纸生产用具有压紧功能的切割装置,其特征在于:所述吸料管(7)的上端延伸至废料槽(9)的内部,所述排料管(8)的下端延伸至废料箱(4)的内部,所述大马力风机(6)、吸料管(7)和排料管(8)相互接通。

3. 根据权利要求1所述的一种复印纸生产用具有压紧功能的切割装置,其特征在于:所述螺纹套筒一(15)与丝杆一(13)为螺纹连接,所述导向杆(31)与导向套筒(32)为滑动连接。

4. 根据权利要求1所述的一种复印纸生产用具有压紧功能的切割装置,其特征在于:所述竖向移动板一(20)的右端位于滑槽一(23)的内部,所述竖向移动板一(20)与滑槽一(23)为滑动连接,所述丝杆二(19)与螺纹套筒二(21)为螺纹连接。

5. 根据权利要求1所述的一种复印纸生产用具有压紧功能的切割装置,其特征在于:所述滑槽三(27)均匀分布在左压紧箱(25)的右端面,所述竖向移动板二(28)位于滑槽三(27)的内部,所述竖向移动板二(28)与滑槽三(27)为滑动连接。

6. 根据权利要求1所述的一种复印纸生产用具有压紧功能的切割装置,其特征在于:所述支架(33)呈“n”状,所述支架(33)位于右压紧箱(16)与左压紧箱(25)之间。

一种复印纸生产用具有压紧功能的切割装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及复印纸切割装置技术领域,具体为一种复印纸生产用具有压紧功能的切割装置。

背景技术

[0002] 印纸是静电复印机中消耗量最大的一种材料,是复印质量的体现者,它的应用范围最广,可广泛的应用在复印机、针式打印机、激光打印机、喷墨打印机等,在复印纸生产和加工的过程中往往都要使用到复印纸切割装置。

[0003] 但是现有大多数的复印纸切割装置因没有设置有压紧机构,在切割的过程中往往会导致纸偏移的情况,导致切割出的复印纸不符合要求,且现有大多数的复印纸切割装置没有设置有废屑收集装置,从而导致废屑飞溅的情况,不便于使用。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种复印纸生产用具有压紧功能的切割装置,以解决上述背景技术中提出现有大多数的复印纸切割装置因没有设置有压紧机构,在切割的过程中往往会导致纸偏移的情况,导致切割出的复印纸不符合要求,且现有大多数的复印纸切割装置没有设置有废屑收集装置,从而导致废屑飞溅的情况,不便于使用的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种复印纸生产用具有压紧功能的切割装置,包括工作台,所述工作台的底部固定安装有四个支柱,所述工作台底部固定安装有风机箱,所述风机箱的下端面固定安装有废料箱,所述废料箱的底部设置有手动阀门,所述风机箱的内部固定安装有大马力风机,所述大马力风机的外侧固定安装有吸料管和排料管,所述工作台的内部固定安装有废料槽,所述工作台的上端面开设有多个废料孔,所述工作台的内部固定安装有间隔板,所述工作台内部的右侧固定安装有驱动电机一,所述驱动电机一与间隔板之间活动安装有丝杆一,所述丝杆一的外侧设置有横向移动板,所述横向移动板的外侧固定安装有螺纹套筒一和导向套筒,所述横向移动板的上端面固定安装有右压紧箱,所述右压紧箱的上端面固定安装有电机箱,所述电机箱的内部固定安装有驱动电机二,所述右压紧箱的内部通过轴承座活动安装有丝杆二,所述丝杆二的外侧设置有竖向移动板一,所述竖向移动板一的内部固定安装有螺纹套筒二,所述竖向移动板一的左侧固定安装有右压紧板,所述右压紧箱的左侧开设有滑槽一,所述工作台的上端面开设有两个滑槽二,所述工作台上端面的左侧固定安装有左压紧箱,所述左压紧箱的内部通过轴承座固定安装有固定杆,所述左压紧箱右侧开设有多个滑槽三,所述固定杆的外侧设置有竖向移动板二,所述竖向移动板二与左压紧箱内部的顶部之间设置有弹簧,所述竖向移动板二的右侧固定安装有左压紧板,所述间隔板与工作台的内壁之间通过轴承座活动安装有导向杆,所述工作台的外侧固定安装有支架,所述支架的内侧固定安装有电动伸缩杆,所述支架的内侧通过电动伸缩杆活动安装有升降板,所述升降板的底部固定安装有切刀,所述工作台的外侧固定安装有控制开关。

[0006] 优选的,所述吸料管的上端延伸至废料槽的内部,所述排料管的下端延伸至废料箱的内部,所述大马力风机、吸料管和排料管相互接通。

[0007] 优选的,所述螺纹套筒一与丝杆一为螺纹连接,所述导向杆与导向套筒为滑动连接。

[0008] 优选的,所述竖向移动板一的右端位于滑槽一的内部,所述竖向移动板一与滑槽一为滑动连接,所述丝杆二与螺纹套筒二为螺纹连接。

[0009] 优选的,所述滑槽三均匀分布在左压紧箱的右端面,所述竖向移动板二位于滑槽三的内部,所述竖向移动板二与滑槽三为滑动连接。

[0010] 优选的,所述支架呈“n”状,所述支架位于右压紧箱与左压紧箱之间。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0012] 1、该复印纸生产用具有压紧功能的切割装置,在使用装置的过程中,通过风机箱、废料箱、大马力风机、吸料管、排料管、废料槽和废料孔的相互配合,通过大马力风机可以将废纸屑从废料槽的内部输送至废料箱的内部,避免了纸屑飞溅的情况,提高了装置实用性的同时也避免了废纸屑对环境造成影响;

[0013] 2、该复印纸生产用具有压紧功能的切割装置,在使用装置的过程中,通过左压紧箱、固定杆、滑槽三、竖向移动板二、弹簧和左压紧板的相互配合,通过多个弹簧推动左压紧板向下运动,从而实现装置对复印纸左侧的夹紧,通过驱动电机二、丝杆二、竖向移动板一、螺纹套筒二和右压紧板的相互配合,通过驱动电机二的输出轴带动丝杆二进行转动,螺纹套筒二在丝杆二的作用下向下运动,并带动右压紧板向下运动,从而实现装置对复印纸右侧的夹紧;

[0014] 3、该复印纸生产用具有压紧功能的切割装置,在使用装置的过程中,通过螺纹套筒一、横向移动板、丝杆一、驱动电机一、导向套筒和导向杆的相互配合,通过驱动电机一的输出轴带动丝杆一进行转动,螺纹套筒一可以将动力传输至横向移动板上,并带动横向移动左右移动,通过改变左压紧箱与右压紧箱之间的距离,使装置可以适用于不同长度的复印纸,大大提高了装置的实用性,便于使用。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型立体结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型剖面结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型弹簧安装结构示意图;

[0018] 图4为本实用新型导向杆安装结构示意图。

[0019] 图中:1、工作台;2、支柱;3、风机箱;4、废料箱;5、手动阀门;6、大马力风机;7、吸料管;8、排料管;9、废料槽;10、废料孔;11、间隔板;12、驱动电机一;13、丝杆一;14、横向移动板;15、螺纹套筒一;16、右压紧箱;17、电机箱;18、驱动电机二;19、丝杆二;20、竖向移动板一;21、螺纹套筒二;22、右压紧板;23、滑槽一;24、滑槽二;25、左压紧箱;26、固定杆;27、滑槽三;28、竖向移动板二;29、弹簧;30、左压紧板;31、导向杆;32、导向套筒;33、支架;34、电动伸缩杆;35、升降板;36、切刀;37、控制开关。

具体实施方式

[0020] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0021] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:一种复印纸生产用具有压紧功能的切割装置,包括工作台1,工作台1的底部固定安装有四个支柱2,工作台1底部固定安装有风机箱3,风机箱3的下端面固定安装有废料箱4,废料箱4的底部设置有手动阀门5,风机箱3的内部固定安装有大马力风机6,大马力风机6的外侧固定安装有吸料管7和排料管8,工作台1的内部固定安装有废料槽9,工作台1的上端面开设有多个废料孔10,工作台1的内部固定安装有间隔板11,工作台1内部的右侧固定安装有驱动电机一12,驱动电机一12与间隔板11之间活动安装有丝杆一13,丝杆一13的外侧设置有横向移动板14,横向移动板14的外侧固定安装有螺纹套筒一15和导向套筒32,横向移动板14的上端面固定安装有右压紧箱16,右压紧箱16的上端面固定安装有电机箱17,电机箱17的内部固定安装有驱动电机二18,右压紧箱16的内部通过轴承座活动安装有丝杆二19,丝杆二19的外侧设置有竖向移动板一20,竖向移动板一20的内部固定安装有螺纹套筒二21,竖向移动板一20的左侧固定安装有右压紧板22,右压紧箱16的左侧开设有滑槽一23,工作台1的上端面开设有两个滑槽二24,工作台1上端面的左侧固定安装有左压紧箱25,左压紧箱25的内部通过轴承座固定安装有固定杆26,左压紧箱25右侧开设有多滑槽三27,固定杆26的外侧设置有竖向移动板二28,竖向移动板二28与左压紧箱25内部的顶部之间设置有弹簧29,竖向移动板二28的右侧固定安装有左压紧板30,间隔板11与工作台1的内壁之间通过轴承座活动安装有导向杆31,工作台1的外侧固定安装有支架33,支架33的内侧固定安装有电动伸缩杆34,支架33的内侧通过电动伸缩杆34活动安装有升降板35,升降板35的底部固定安装有切刀36,工作台1的外侧固定安装有控制开关37。

[0022] 进一步的,吸料管7的上端延伸至废料槽9的内部,排料管8的下端延伸至废料箱4的内部,大马力风机6、吸料管7和排料管8相互接通,在切割复印纸完成后可以将切割的废料吸入废料槽9的内部,通过大马力风机6可以将废料从废料槽9输送至废料箱4的内部,避免了纸屑飞溅的情况。

[0023] 进一步的,螺纹套筒一15与丝杆一13为螺纹连接,导向杆31与导向套筒32为滑动连接,在工作人员使用装置的过程中,驱动电机一12的输出轴可以带动丝杆一13转动,丝杆一13可以将动力传输至螺纹套筒一15上,在导向杆31和导向套筒32的作用下左右移动,可以根据不同长度的复印纸进行调节。

[0024] 进一步的,竖向移动板一20的右端位于滑槽一23的内部,竖向移动板一20与滑槽一23为滑动连接,丝杆二19与螺纹套筒二21为螺纹连接,在工作人员对复印纸右侧压紧的过程中,工作人员通过开启驱动电机二18,通过驱动电机二18的输出轴带动丝杆二19进行转动,丝杆二19可以将动力传输至竖向移动板一20,此时竖向移动板一20可以在滑槽一23内向下运动,右压紧板22在竖向移动板一20的带动下向下运动,从而实现对复印纸右侧的压紧。

[0025] 进一步的,滑槽三27均匀分布在左压紧箱25的右端面,竖向移动板二28位于滑槽

三27的内部,竖向移动板二28与滑槽三27为滑动连接,在工作人员对复印纸左侧压紧的过程中,通过多个弹簧29推动竖向移动板二28向下运动,此时左压紧板30在竖向移动板二28的带动下向下运动,从而试下装置对复印纸左侧的压紧。

[0026] 进一步的,支架33呈“n”状,支架33位于右压紧箱16与左压紧箱25之间,便于安装切刀36。

[0027] 工作原理:首先,在工作人员需要切割的复印纸的过程中,工作人员将需要切割的复印纸放置在工作台1上,此时向上拉动左压紧板30,将复印纸的左端放置在左压紧板30的下方,当工作人员放下左压紧板30的过程中,多个弹簧29推动竖向移动板二28向下运动,此时左压紧板30在竖向移动板二28的带动下向下运动,从而试下装置对复印纸左侧的压紧,此时工作人员通过控制开关37开启驱动电机一12,通过驱动电机一12的输出轴可以带动丝杆一13转动,丝杆一13可以将动力传输至螺纹套筒一15上,在导向杆31和导向套筒32的作用下向左移动,可以根据不同长度的复印纸进行调节,当右压紧箱16的水平位置调整完成时,此时工作人员通过控制开关37开启驱动电机二18,通过驱动电机二18的输出轴带动丝杆二19进行转动,丝杆二19可以将动力传输至竖向移动板一20,此时竖向移动板一20可以在滑槽一23内向下运动,右压紧板22在竖向移动板一20的带动下向下运动,从而实现对复印纸右侧的压紧,此时工作人员通过控制开关37开启电动伸缩杆34,通过电动伸缩杆34将电力转化为动力带动升降板35向下运动,升降板35可以带动切刀36向下运动,此时即可完成对复印纸的切割,在切割完成时,工作人员通过控制开关37开启大马力风机6,通过大马力风机6将电力转化为吸附力,可以将废纸絮通过废料孔10、废料槽9、吸料管7和排料管8输送至废料箱4的内部,此时即可完成对废料的收集,避免了废料飞溅的情况,提高了装置的实用性。

[0028] 最后应当说明的是,以上内容仅用以说明本实用新型的技术方案,而非对本实用新型保护范围的限制,本领域的普通技术人员对本实用新型的技术方案进行的简单修改或者等同替换,均不脱离本实用新型技术方案的实质和范围。

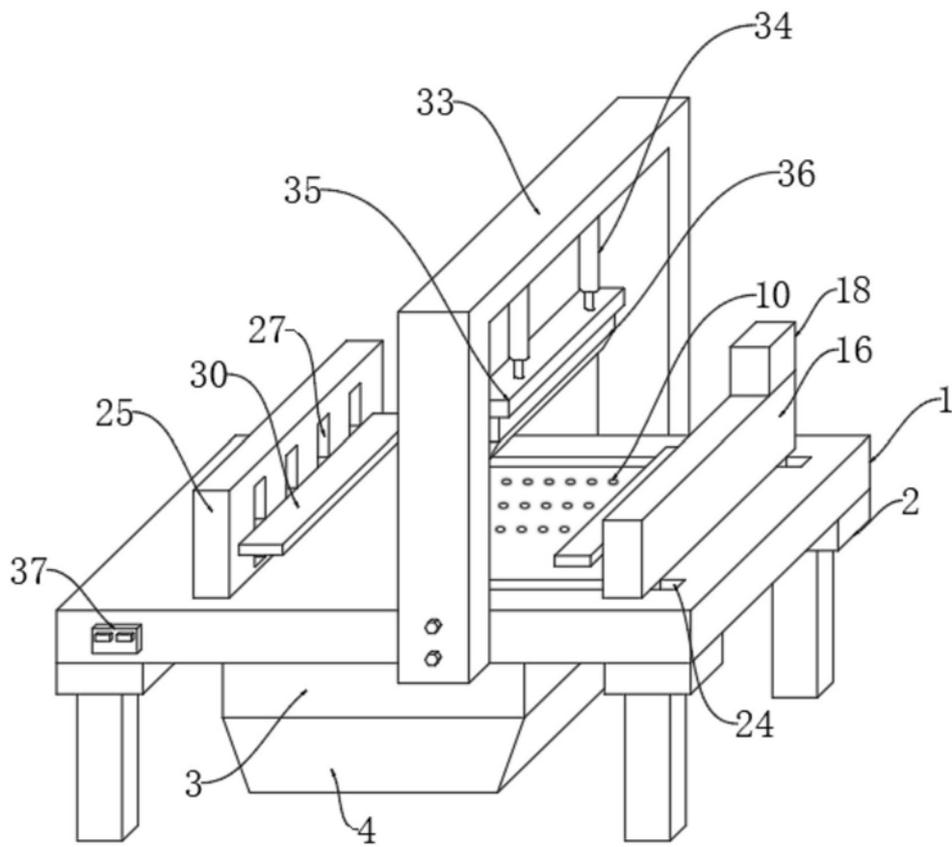


图1

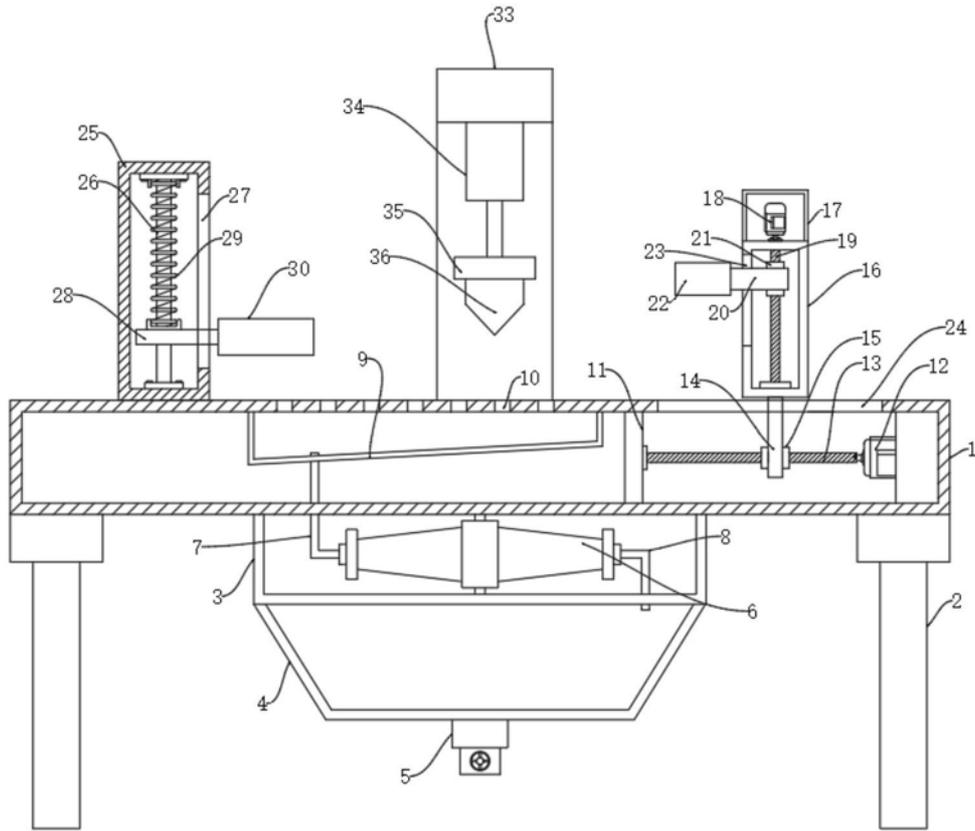


图2

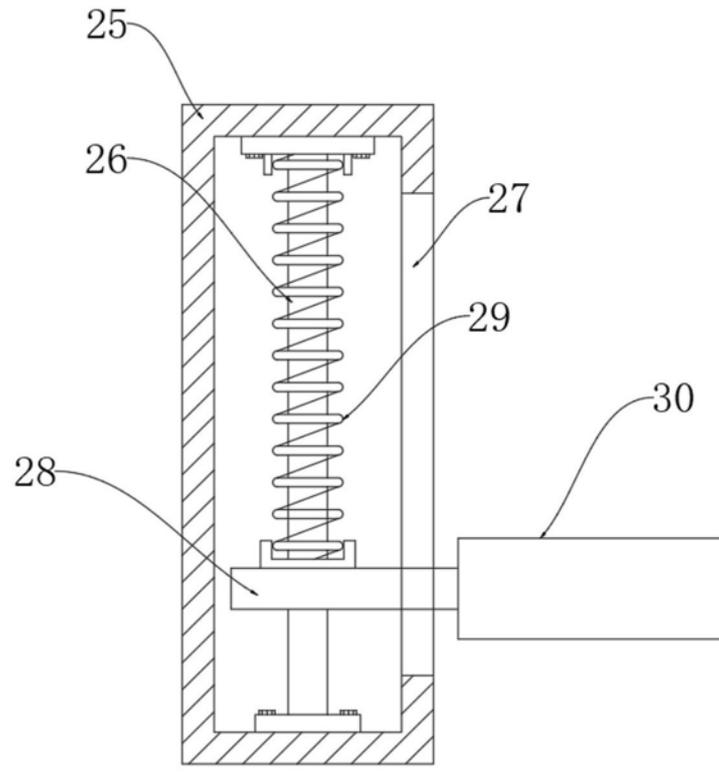


图3

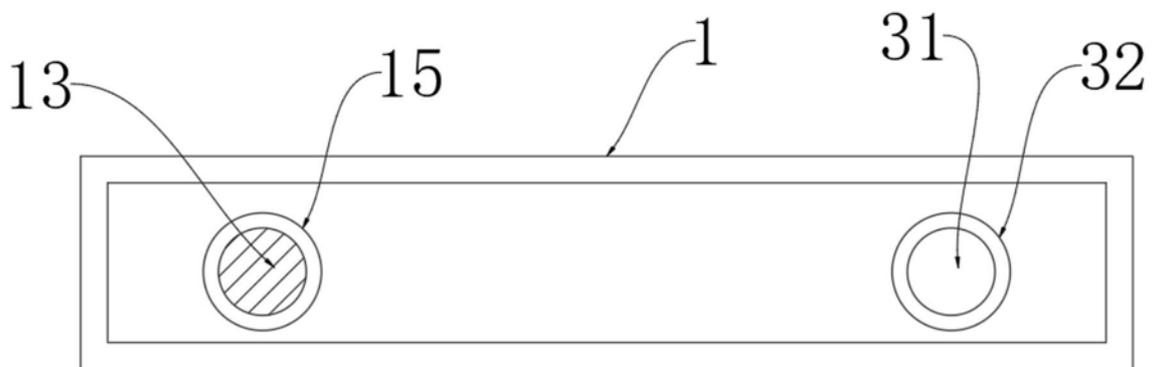


图4