(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 220429421 U
(45)授权公告日 2024.02.02

(21)申请号 202321804605.7

(22)申请日 2023.07.11

(73)专利权人 呼和浩特市新奥乐纸箱包装有限公司

地址 010110 内蒙古自治区呼和浩特市土默特左旗台阁牧镇讨尔号庙营村

(72)发明人 张惠春

(74)专利代理机构 佛山知正知识产权代理事务所(特殊普通合伙) 44483

专利代理师 陶铸

(51)Int.Cl.

B31B 50/20(2017.01)
B31B 50/00(2017.01)
B26D 7/18(2006.01)

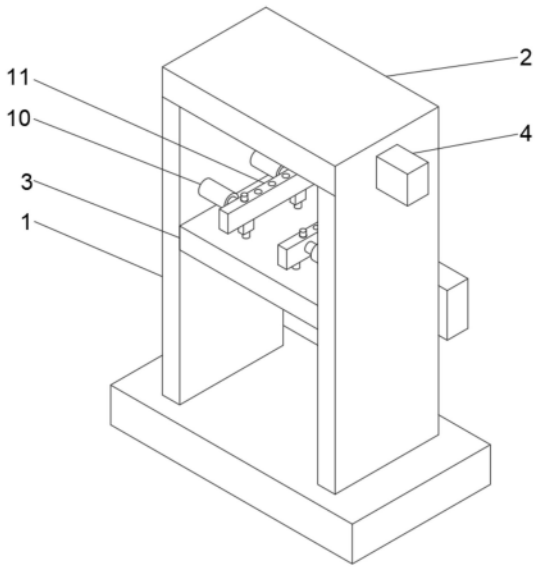
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54)实用新型名称

一种纸箱生产用切割装置

(57)摘要

本实用新型涉及切割装置领域,公开了一种纸箱生产用切割装置,包括架体,所述架体上端设置有横梁,所述横梁内部开设有一号滑槽,所述一号滑槽内部设置有一号丝杆,所述一号丝杆外壁螺纹连接有一号滑动座,所述一号滑动座下端设置有一号电动伸缩杆,所述一号电动伸缩杆下端固定设置有凸块,所述凸块内部两侧均滑动连接有压块,所述凸块下端设置有套筒,所述套筒内部固定连接有切割刀,所述架体之间固定连接有工作台,所述架体内部两侧均固定连接有多个二号电动伸缩杆,所述二号电动伸缩杆一端设置有压紧板。本实用新型中,可快速对切割刀进行拆卸和安装,可对不同尺寸大小的纸箱进行压紧,可对生产过程中的碎屑及时清理。



CN 220429421 U

1.一种纸箱生产用切割装置,包括架体(1),其特征在于:所述架体(1)上端设置有横梁(2),所述横梁(2)内部开设有一号滑槽(5),所述一号滑槽(5)内部设置有一号丝杆(6),所述一号丝杆(6)外壁螺纹连接有一号滑动座(7),所述一号滑动座(7)下端设置有一号电动伸缩杆(8),所述一号电动伸缩杆(8)下端固定设置有凸块(18),所述凸块(18)内部两侧均滑动连接有压块(19),所述凸块(18)下端设置有套筒(32),所述套筒(32)内部固定连接有切割刀(9);

所述架体(1)之间固定连接有工作台(3),所述架体(1)内部两侧均固定连接有多个二号电动伸缩杆(10),所述二号电动伸缩杆(10)一端设置有压紧板(11),所述压紧板(11)内部滑动连接有多个连接块(15),所述连接块(15)下端固定连接有三号电动伸缩杆(12)。

2.根据权利要求1所述的一种纸箱生产用切割装置,其特征在于:所述架体(1)后端两侧均设置有转动座(30),两个所述转动座(30)之间设置有二号丝杆(23),所述二号丝杆(23)外壁螺纹连接有二号滑动座(24),所述二号滑动座(24)上端设置有吸头(25)。

3.根据权利要求2所述的一种纸箱生产用切割装置,其特征在于:所述吸头(25)一侧设置有管道(26),所述管道(26)一端设置有集尘箱(27),所述集尘箱(27)一侧设置有风机(29),所述集尘箱(27)内部设置有过滤网(28)。

4.根据权利要求2所述的一种纸箱生产用切割装置,其特征在于:一侧所述转动座(30)一端设置有二号电机(31),所述二号电机(31)的输出端贯穿一侧的转动座(30)并与二号丝杆(23)固定连接。

5.根据权利要求1所述的一种纸箱生产用切割装置,其特征在于:两个所述压块(19)之间设置有一号弹簧(22),所述压块(19)一侧均设置有一号卡块(21),所述套筒(32)上端两侧均开设有卡槽(20)。

6.根据权利要求1所述的一种纸箱生产用切割装置,其特征在于:所述连接块(15)内部均开设有二号滑槽(16),所述二号滑槽(16)内底部均设置有二号弹簧(17),所述二号弹簧(17)上端均固定连接有二号卡块(14)。

7.根据权利要求1所述的一种纸箱生产用切割装置,其特征在于:所述压紧板(11)上端均开设有多个通孔(13)。

8.根据权利要求1所述的一种纸箱生产用切割装置,其特征在于:所述横梁(2)一侧设置有一号电机(4),所述一号电机(4)的输出端贯穿横梁(2)并与一号丝杆(6)固定连接。

一种纸箱生产用切割装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及切割装置领域,尤其涉及一种纸箱生产用切割装置。

背景技术

[0002] 纸箱是一种常用的包装容器,通常由纸张和瓦楞纸板等材料制成,纸箱具有质轻、强度高、成本低等优点,广泛应用于物流、快递、电子产品、食品饮料、医药等行业,为了得到需要的尺寸和形状,需要对纸箱进行切割处理。

[0003] 切割刀是纸箱切割装置中的重要设备,使用过久会出现磨损,影响切割效率,但有些切割装置中切割刀的拆卸较为复杂,切割时若缺少压紧结构,切割过程中纸箱可能会发生移动,因此影响切割效果,切割过程中产生的碎屑若不及时处理会对后续的切割造成影响。

[0004] 因此,本领域技术人员提供了一种纸箱生产用切割装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种纸箱生产用切割装置,可快速对切割刀进行拆卸和安装,可对不同尺寸大小的纸箱进行压紧,可对生产过程中的碎屑及时清理。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供了如下技术方案:

[0007] 一种纸箱生产用切割装置,包括架体,所述架体上端设置有横梁,所述横梁内部开设有一号滑槽,所述一号滑槽内部设置有一号丝杆,所述一号丝杆外壁螺纹连接有一号滑动座,所述一号滑动座下端设置有一号电动伸缩杆,所述一号电动伸缩杆下端固定设置有凸块,所述凸块内部两侧均滑动连接有压块,所述凸块下端设置有套筒,所述套筒内部固定连接有切割刀;

[0008] 所述架体之间固定连接有工作台,所述架体内部两侧均固定连接有多个二号电动伸缩杆,所述二号电动伸缩杆一端设置有压紧板,所述压紧板内部滑动连接有多个连接块,所述连接块下端固定连接有三号电动伸缩杆;

[0009] 通过上述技术方案,通过一号丝杆和一号电动伸缩杆的设置便于带动切割刀移动,方便对纸箱进行切割加工,通过压块的设置便于实现切割刀的拆卸,便于在切割刀出现磨损时进行更换,通过二号电动伸缩杆设置便于根据纸箱的大小调节压紧板的位置,通过三号电动伸缩杆的设置便于对纸箱压紧。

[0010] 进一步地,所述架体后端两侧均设置有转动座,两个所述转动座之间设置有二号丝杆,所述二号丝杆外壁螺纹连接有二号滑动座,所述二号滑动座上端设置有吸头;

[0011] 通过上述技术方案,通过二号丝杆和二号滑动座的设置便于带动吸头在二号丝杆上滑动,进而可对工作台更全面地进行清理。

[0012] 进一步地,所述吸头一侧设置有管道,所述管道一端设置有集尘箱,所述集尘箱一

侧设置有风机,所述集尘箱内部设置有过滤网;

[0013] 通过上述技术方案,通过集尘箱和风机的设置便于对切割过程中产生的碎屑进行清理。

[0014] 进一步地,一侧所述转动座一端设置有二号电机,所述二号电机的输出端贯穿一侧的转动座并与二号丝杆固定连接;

[0015] 通过上述技术方案,通过二号电机的设置便于带动二号丝杆进行转动,进而带动吸头的移动。

[0016] 进一步地,两个所述压块之间设置有一号弹簧,所述压块一侧均设置有一号卡块,所述套筒上端两侧均开设有卡槽;

[0017] 通过上述技术方案,通过一号卡块和卡槽的设置便于在挤压压块时带动卡块离开卡槽,进而完成凸块与套筒的分离。

[0018] 进一步地,所述连接块内部均开设有二号滑槽,所述二号滑槽内底部均设置有二号弹簧,所述二号弹簧上端均固定连接有二号卡块;

[0019] 通过上述技术方案,通过二号弹簧的设置便于在挤压二号卡块时将其挤压至二号滑槽内,进而调整连接块的位置。

[0020] 进一步地,所述压紧板上端均开设有多个通孔;

[0021] 通过上述技术方案,通过多个通孔的设置便于二号卡块在不同的通孔内穿过。

[0022] 进一步地,所述横梁一侧设置有一号电机,所述一号电机的输出端贯穿横梁并与一号丝杆固定连接;

[0023] 通过上述技术方案,通过一号电机的设置便于带动一号滑动座滑动,进而带动切割刀的移动。

[0024] 本实用新型具有如下有益效果:

[0025] 1、本实用新型提出的一种纸箱生产用切割装置,相比于现有的切割装置,通过压块和一号弹簧的设置便于对切割刀快速拆卸,同时挤压压块,压块带动一号卡块向内移动,直至一号卡块脱离卡槽,即可完成套筒和切割刀与切割装置的拆卸,便于对磨损的切割刀进行更换。

[0026] 2、本实用新型提出的一种纸箱生产用切割装置,相比于现有的切割装置,通过二号电动伸缩杆和压紧板的设置便于调整两个压紧板之间的距离,通过二号卡块和二号弹簧的设置便于调整连接块和三号电动伸缩杆在压紧板内部的位置,进而调节三号电动伸缩杆之间的距离,能更好地对不同尺寸大小的纸箱进行压紧。

[0027] 3、本实用新型提出的一种纸箱生产用切割装置,相比于现有的切割装置,通过吸头和风机的设置便于将纸箱生产时产生的碎屑及时清理干净,通过二号电机和二号丝杆的设置便于带动吸头的移动,方便更全面地清理工作台上的碎屑。

附图说明

[0028] 图1为本实用新型提出的一种纸箱生产用切割装置的轴测图;

[0029] 图2为本实用新型提出的一种纸箱生产用切割装置的正剖视图;

[0030] 图3为图2中所示A处的放大图;

[0031] 图4为本实用新型提出的一种纸箱生产用切割装置的侧剖视图;

[0032] 图5为本实用新型提出的一种纸箱生产用切割装置的局部后剖视图。

[0033] 图例说明：

[0034] 1、架体；2、横梁；3、工作台；4、一号电机；5、一号滑槽；6、一号丝杆；7、一号滑动座；8、一号电动伸缩杆；9、切割刀；10、二号电动伸缩杆；11、压紧板；12、三号电动伸缩杆；13、通孔；14、二号卡块；15、连接块；16、二号滑槽；17、二号弹簧；18、凸块；19、压块；20、卡槽；21、一号卡块；22、一号弹簧；23、二号丝杆；24、二号滑动座；25、吸头；26、管道；27、集尘箱；28、过滤网；29、风机；30、转动座；31、二号电机；32、套筒。

具体实施方式

[0035] 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。

[0036] 参照图1-5，本实用新型提供的一种实施例：

[0037] 一种纸箱生产用切割装置，包括架体1，架体1上端设置有横梁2，横梁2内部开设有一号滑槽5，一号滑槽5内部设置有一号丝杆6，一号丝杆6外壁螺纹连接有一号滑动座7，一号滑动座7下端设置有一号电动伸缩杆8，一号电动伸缩杆8下端固定设置有凸块18，凸块18内部两侧均滑动连接有压块19，凸块18下端设置有套筒32，套筒32内部固定连接有切割刀9；

[0038] 架体1之间固定连接有工作台3，架体1内部两侧均固定连接有多个二号电动伸缩杆10，二号电动伸缩杆10一端设置有压紧板11，压紧板11内部滑动连接有多个连接块15，连接块15下端固定连接有三号电动伸缩杆12；

[0039] 通过一号丝杆6和一号电动伸缩杆8的设置便于带动切割刀9移动，方便对纸箱进行切割加工，通过压块19的设置便于实现切割刀9的拆卸，便于在切割刀9出现磨损时进行更换，通过二号电动伸缩杆10设置便于根据纸箱的大小调节压紧板11的位置，通过三号电动伸缩杆12的设置便于对纸箱压紧。

[0040] 架体1后端两侧均设置有转动座30，两个转动座30之间设置有二号丝杆23，二号丝杆23外壁螺纹连接有二号滑动座24，二号滑动座24上端设置有吸头25，通过二号丝杆23和二号滑动座24的设置便于带动吸头25在二号丝杆23上滑动，进而可对工作台3更全面地进行清理，吸头25一侧设置有管道26，管道26一端设置有集尘箱27，集尘箱27一侧设置有风机29，集尘箱27内部设置有过滤网28，通过集尘箱27和风机29的设置便于对切割过程中产生的碎屑进行清理，一侧转动座30一端设置有二号电机31，二号电机31的输出端贯穿一侧的转动座30并与二号丝杆23固定连接，通过二号电机31的设置便于带动二号丝杆23进行转动，进而带动吸头25的移动，两个压块19之间设置有一号弹簧22，压块19一侧均设置有一号卡块21，套筒32上端两侧均开设有卡槽20，通过一号卡块21和卡槽20的设置便于在挤压压块19时带动卡块离开卡槽20，进而完成凸块18与套筒32的分离，连接块15内部均开设有二号滑槽16，二号滑槽16内底部均设置有二号弹簧17，二号弹簧17上端均固定连接有二号卡块14，通过二号弹簧17的设置便于在挤压二号卡块14时将其挤压至二号滑槽16内，进而调整连接块15的位置，压紧板11上端均开设有多个通孔13，通过多个通孔13的设置便于二号

卡块14在不同的通孔13内穿过,横梁2一侧设置有一号电机4,一号电机4的输出端贯穿横梁2并与一号丝杆6固定连接,通过一号电机4的设置便于带动一号滑动座7滑动,进而带动切割刀9的移动。

[0041] 工作原理:使用前,根据纸箱的大小调节二号电动伸缩杆10的长度和三号电动伸缩杆12的位置,挤压二号卡块14至二号滑槽16内部后移动连接块15和三号电动伸缩杆12,调整好位置后松开二号卡块14并收回三号电动伸缩杆12使纸箱放置在工作台3上,若切割刀9出现磨损可挤压压块19,使压块19带动一号卡块21脱离卡槽20,即可完成切割刀9的拆卸,切割完成后打开二号电机31和风机29,可对切割过程中产生的碎屑进行清理。

[0042] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

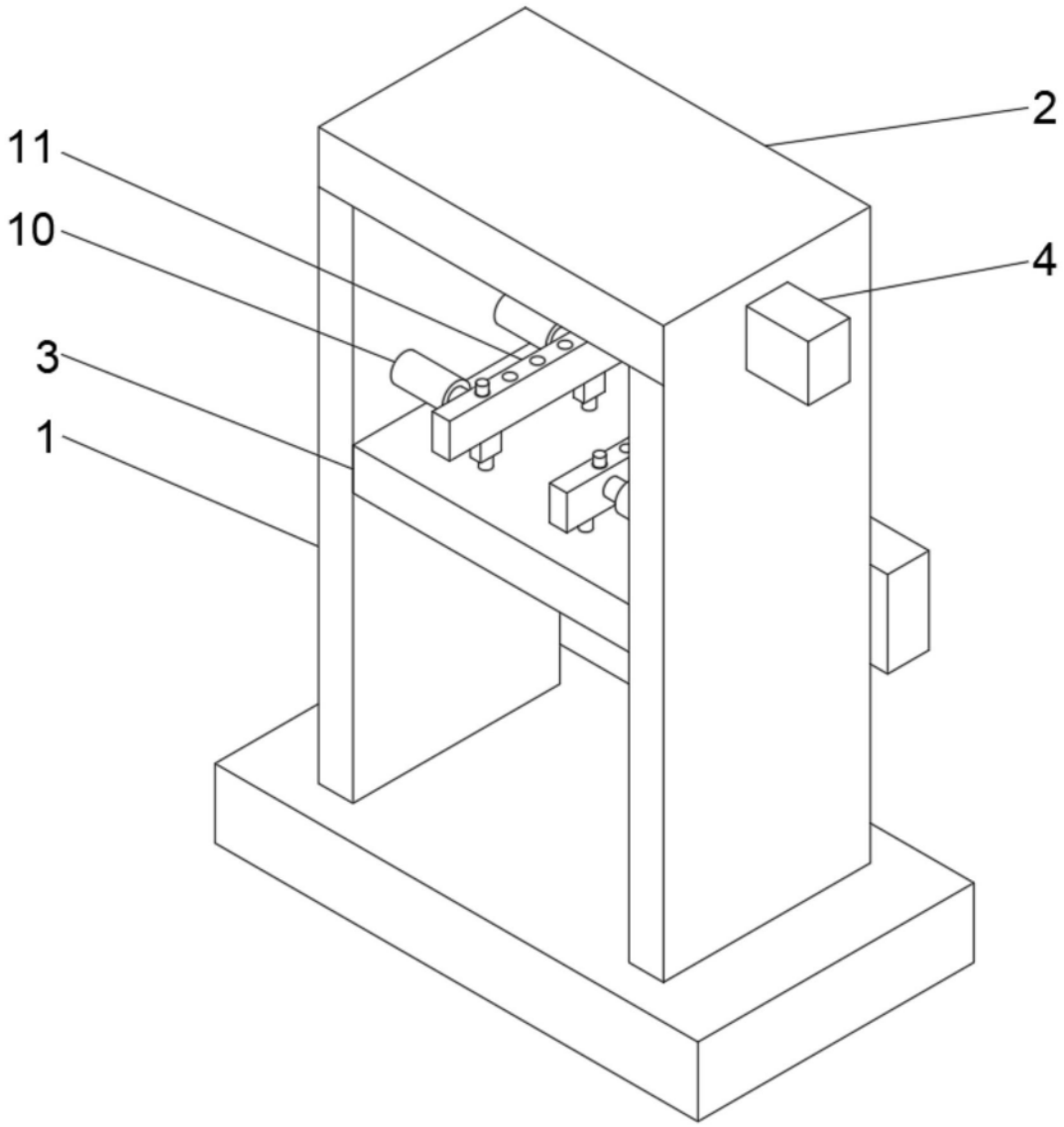


图1

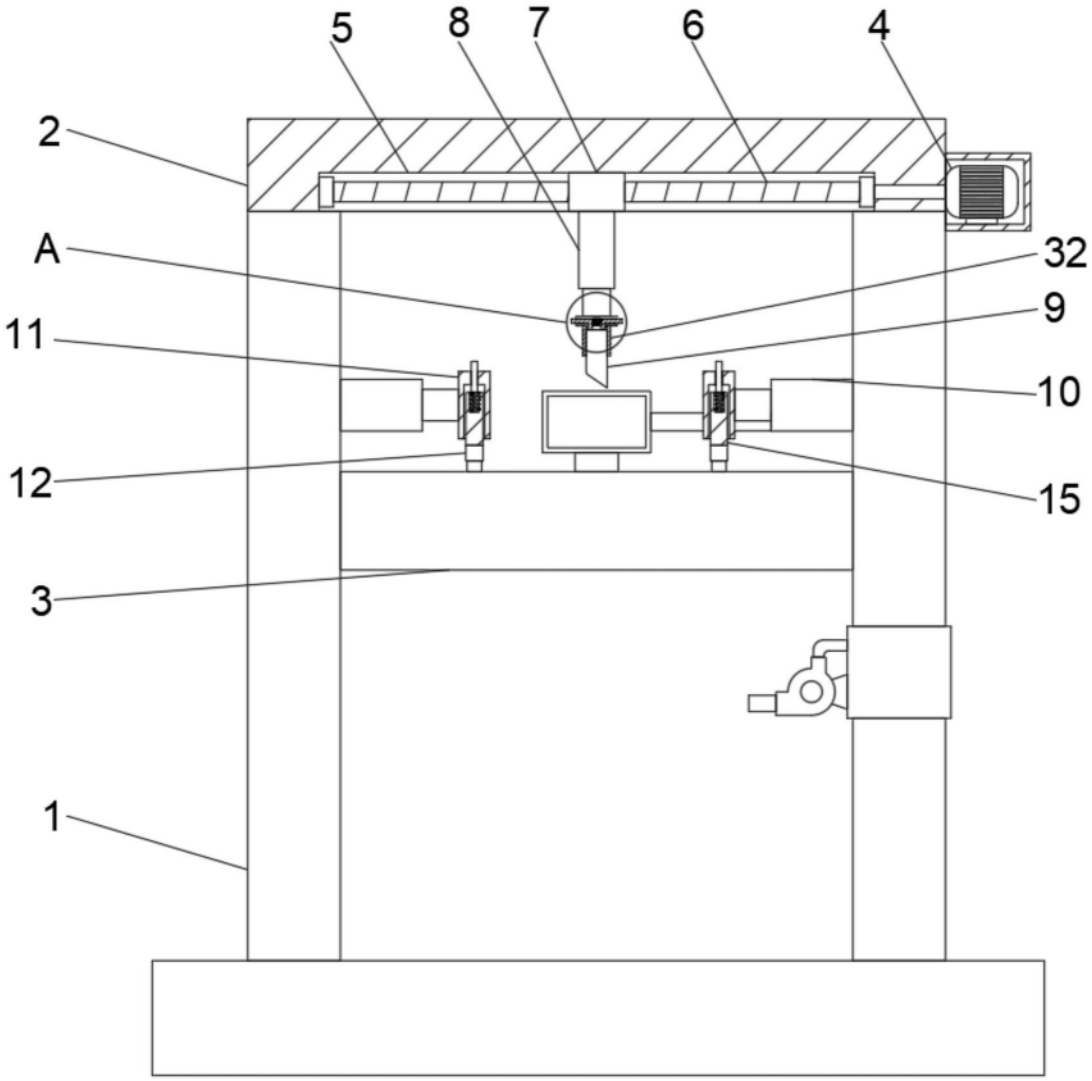


图2

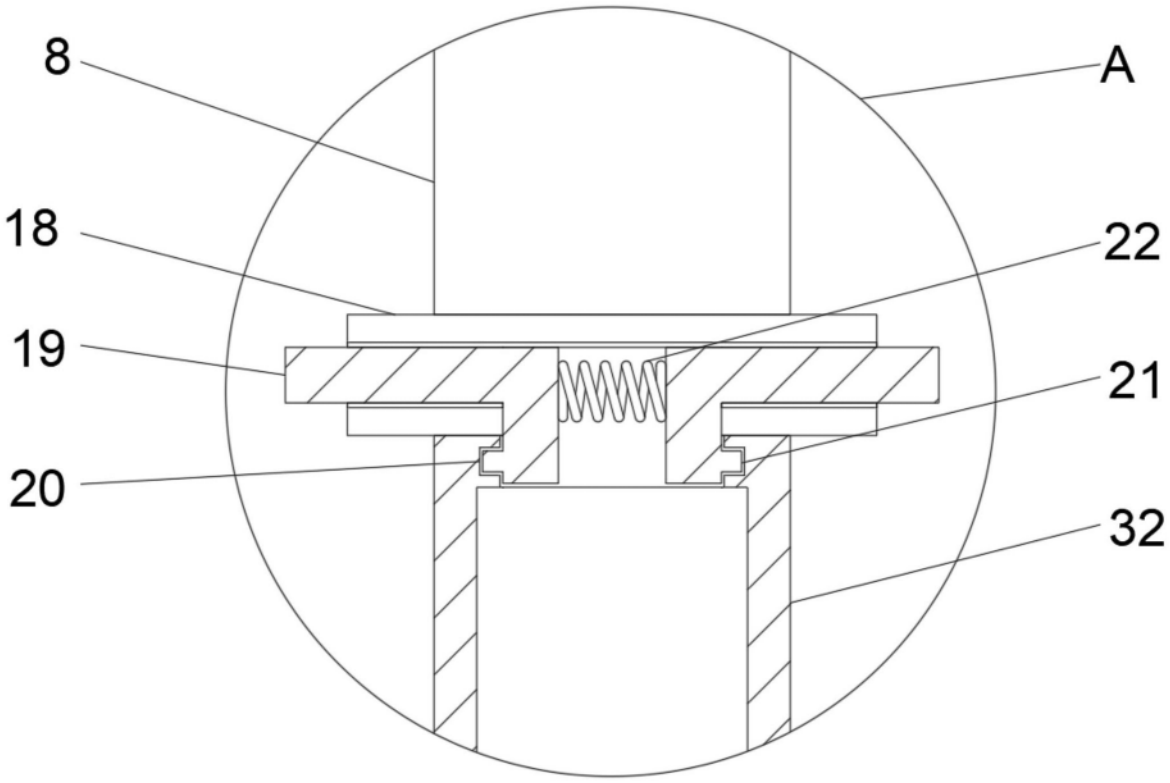


图3

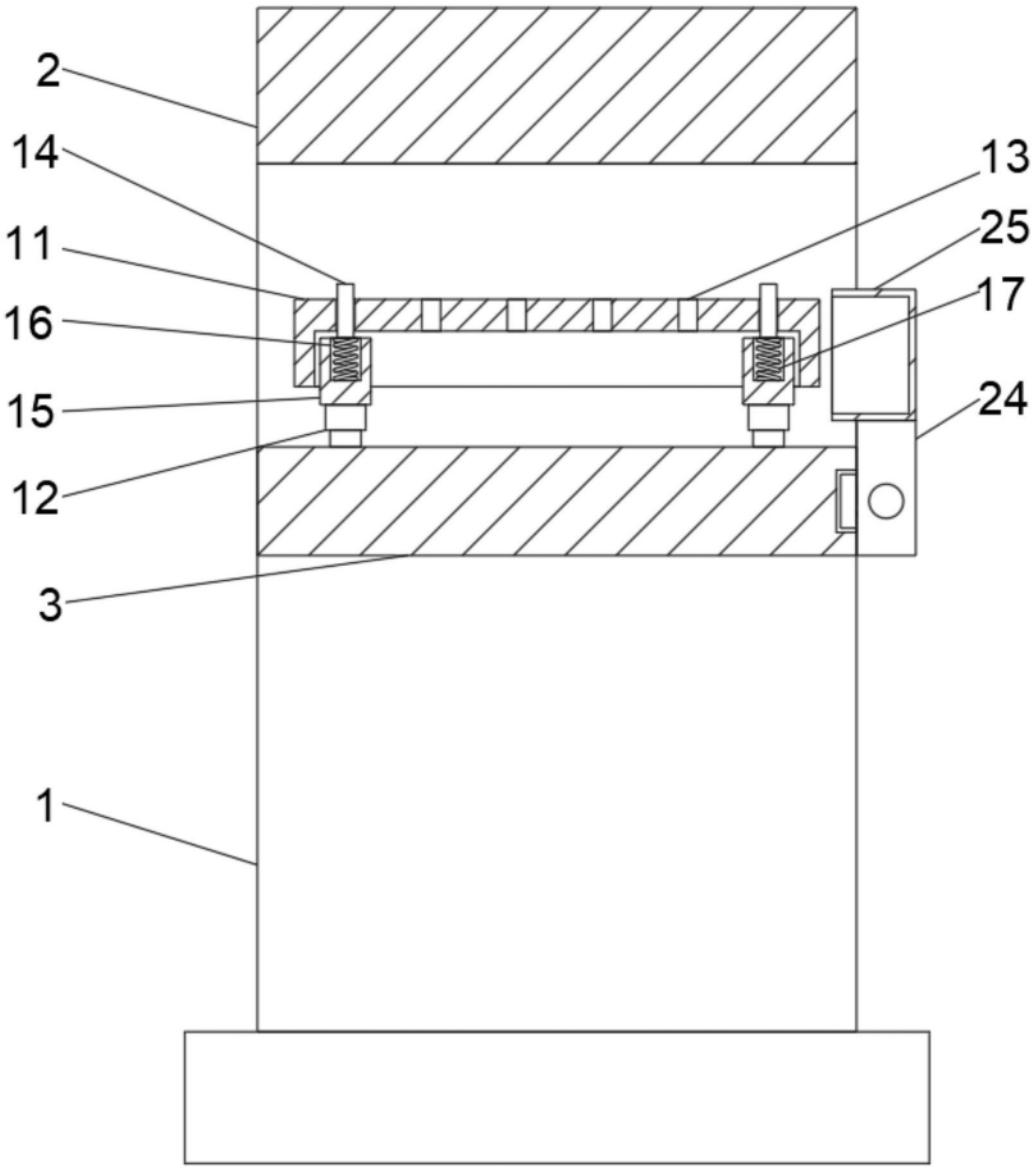


图4

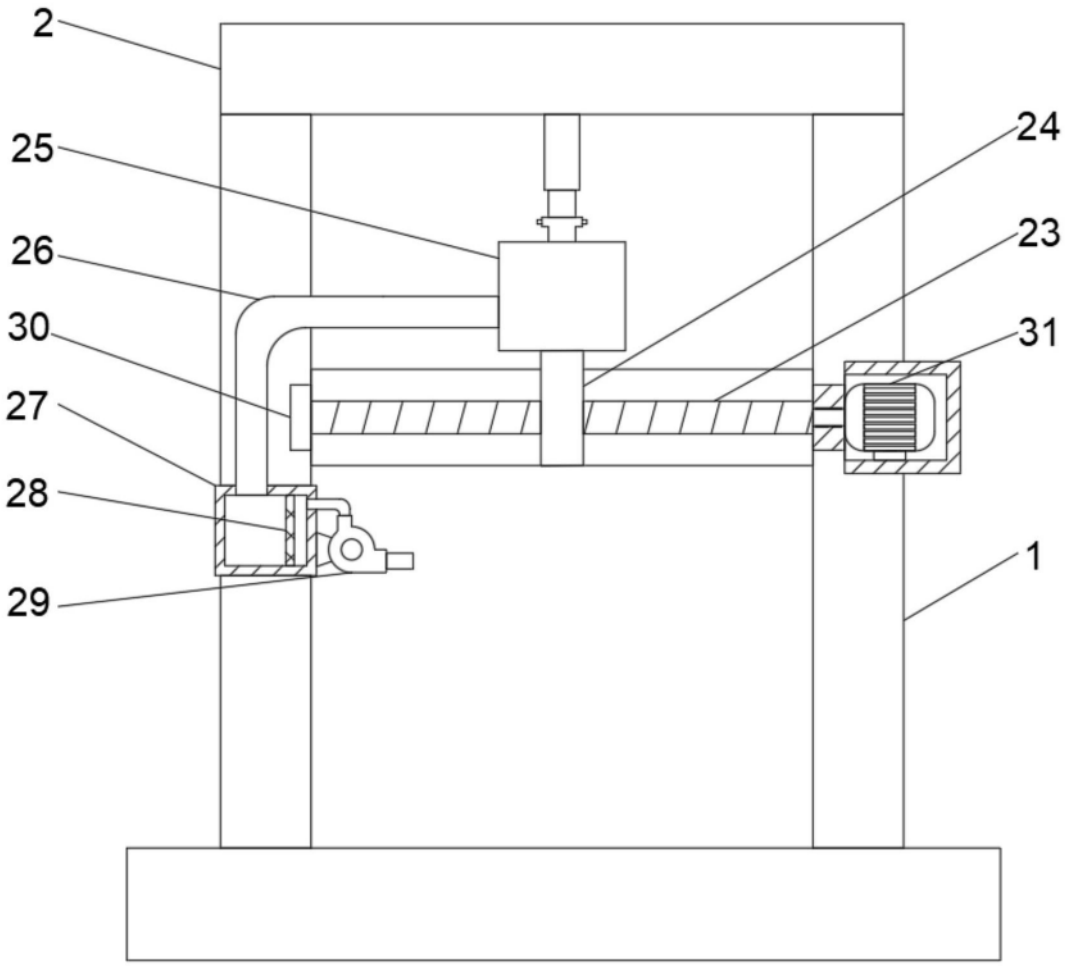


图5