(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221339898 U
(45)授权公告日 2024.07.16

(21)申请号 202323350834.9

(22)申请日 2023.12.09

(73)专利权人 河北鑫兆源印刷有限公司
地址 074000 河北省保定市东盛办事处柳家屯村村西

(72)发明人 林杰

(74)专利代理机构 深圳国联专利代理事务所(特殊普通合伙) 44465
专利代理师 刘兰燕

(51)Int.Cl.
B41F 23/00(2006.01)
B65H 5/06(2006.01)

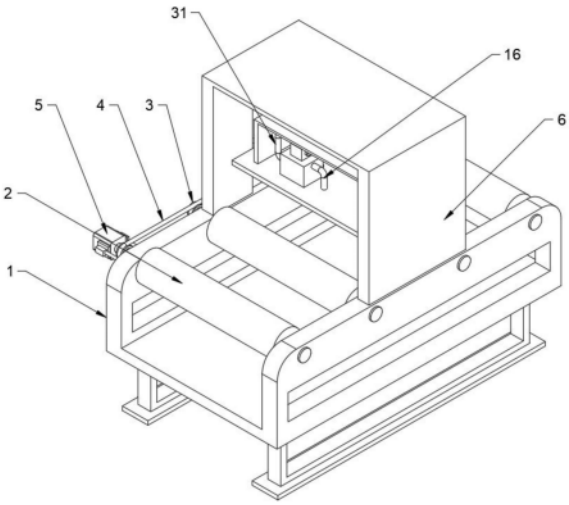
权利要求书1页 说明书3页 附图7页

(54)实用新型名称

一种用于印刷机的进料装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种用于印刷机的进料装置,包括支撑机架,所述支撑机架上设有传输机构,所述支撑机架上设有承托架,承托架上滑动设有承托板,所述承托板上设有清洁块与连接块,清洁块上转动设有清洁辊,清洁辊上设有清洁刷,清洁刷设置多组,清洁块上设有驱动电机,驱动电机输出端与清洁辊相连,所述连接块上设有吸尘斗,吸尘斗上设有吸气管,所述承托板上方设有真空吸尘机构,所述吸气管与真空吸尘机构连通,本实用新型与现有技术相比的优点在于:对承印物表面的灰尘进行清洁,将清理出的灰尘进行吸收收集,避免灰尘对承印物造成二次污染,提高印刷后文字与图像的显示效果及附着力,保障用户的正常使用。



CN 221339898 U

1.一种用于印刷机的进料装置,包括支撑机架(1),所述支撑机架(1)上设有传输机构,其特征在于:所述支撑机架(1)上设有承托架(6),承托架(6)上滑动设有承托板(7),所述承托板(7)上设有清洁块(9)与连接块(14),清洁块(9)上转动设有清洁辊(10),清洁辊(10)上设有清洁刷(11),清洁刷(11)设置多组,清洁块(9)上设有驱动电机(12),驱动电机(12)输出端与清洁辊(10)相连,所述连接块(14)上设有吸尘斗(15),吸尘斗(15)上设有吸气管(16),所述承托板(7)上方设有真空吸尘机构,所述吸气管(16)与真空吸尘机构连通。

2.根据权利要求1所述的一种用于印刷机的进料装置,其特征在于:所述真空吸尘机构包括设置在承托板(7)上方的集尘箱(17),集尘箱(17)内设有卡槽(32),卡槽(32)内活动卡接有滤板(18),滤板(18)延伸出集尘箱(17)一端设有安装板(20),所述集尘箱(17)上设有与安装板(20)配合的限位机构,所述集尘箱(17)上设有真空泵(19),真空泵(19)上设有真空管(31),真空管(31)与集尘箱(17)连通,真空管(31)与集尘箱(17)连接处设置于滤板(18)下方,所述吸气管(16)与集尘箱(17)连接处设置于滤板(18)上方。

3.根据权利要求2所述的一种用于印刷机的进料装置,其特征在于:所述限位机构包括设置在集尘箱(17)上的转动座(22),转动座(22)上转动设有限位臂(23),限位臂(23)通过螺纹连接有限位螺杆(24),限位螺杆(24)上设有限位块(25),所述安装板(20)上设有与限位块(25)配合的限位槽(26),所述限位螺杆(24)上设有操作旋钮(27)。

4.根据权利要求2所述的一种用于印刷机的进料装置,其特征在于:所述滤板(18)与集尘箱(17)连接处设有密封圈(21)。

5.根据权利要求1所述的一种用于印刷机的进料装置,其特征在于:所述承托架(6)两侧均设有定位滑槽(28),两所述定位滑槽(28)上均滑动设有定位滑块(29),定位滑块(29)与承托板(7)相连,所述承托架(6)上设有电动推杆(30),电动推杆(30)伸缩端与承托板(7)相连。

6.根据权利要求1所述的一种用于印刷机的进料装置,其特征在于:所述传输机构包括转动设置在支撑机架(1)上的输送辊(2),输送辊(2)设置多组,输送辊(2)上设有联动槽轮(3),所述联动槽轮(3)上设有传动带(4),所述支撑机架(1)上设有输送电机(5),输送电机(5)输出端与其中一所述联动槽轮(3)相连。

7.根据权利要求1所述的一种用于印刷机的进料装置,其特征在于:所述承托板(7)上设有导向块(8),导向块(8)对称设置在清洁块(9)两侧,导向块(8)上转动设有导向辊(13)。

一种用于印刷机的进料装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及印刷机装置技术领域,具体是指一种用于印刷机的进料装置。

背景技术

[0002] 印刷机是一种重要的印刷设备,不同的印刷机可以对不同的承印物进行印刷作业,日常生活中,在对大型家电进行包装时大多采用纸箱进行包装,为了使工作人员可以清晰的了解纸箱内产品的性能与搬运方式等信息,需要对纸箱进行印刷,形成需要的文字与图案,印刷机在印刷时,需要使用进料装置将承印物运输至印刷机的工作区域。

[0003] 目前用于印刷机的进料装置大多是通过由电机驱动的传送辊来对承印物进行输送,在实际使用时,承印物表面难免会因为存放环境或是输送环境而附着灰尘,附着灰尘的承印物印刷后文字与图像的显示效果及附着力均较差,影响用户的正常使用。

实用新型内容

[0004] 本实用新型要解决的技术问题是,提供一种能够去除承印物表面附着灰尘的一种用于印刷机的进料装置。

[0005] 为解决上述技术问题,本实用新型提供的技术方案为:一种用于印刷机的进料装置,包括支撑机架,所述支撑机架上设有传输机构,所述支撑机架上设有承托架,承托架上滑动设有承托板,所述承托板上设有清洁块与连接块,清洁块上转动设有清洁辊,清洁辊上设有清洁刷,清洁刷设置多组,清洁块上设有驱动电机,驱动电机输出端与清洁辊相连,所述连接块上设有吸尘斗,吸尘斗上设有吸气管,所述承托板上方设有真空吸尘机构,所述吸气管与真空吸尘机构连通。

[0006] 作为改进,所述真空吸尘机构包括设置在承托板上方的集尘箱,集尘箱内设有卡槽,卡槽内活动卡接有滤板,滤板延伸出集尘箱一端设有安装板,所述集尘箱上设有与安装板配合的限位机构,所述集尘箱上设有真空泵,真空泵上设有真空管,真空管与集尘箱连通,真空管与集尘箱连接处设置于滤板下方,所述吸气管与集尘箱连接处设置于滤板上方。

[0007] 作为改进,所述限位机构包括设置在集尘箱上的转动座,转动座上转动设有限位臂,限位臂通过螺纹连接有限位螺杆,限位螺杆上设有限位块,所述安装板上设有与限位块配合的限位槽,所述限位螺杆上设有操作旋钮。

[0008] 作为改进,所述滤板与集尘箱连接处设有密封圈。

[0009] 作为改进,所述承托架两侧均设有定位滑槽,两所述定位滑槽上均滑动设有定位滑块,定位滑块与承托板相连,所述承托架上设有电动推杆,电动推杆伸缩端与承托板相连。

[0010] 作为改进,所述传输机构包括转动设置在支撑机架上的输送辊,输送辊设置多组,输送辊上设有联动槽轮,所述联动槽轮上设有传动带,所述支撑机架上设有输送电机,输送电机输出端与其中一所述联动槽轮相连。

[0011] 作为改进,所述承托板上设有导向块,导向块对称设置在清洁块两侧,导向块上转

动设有导向辊。

[0012] 本实用新型与现有技术相比的优点在于：

[0013] 驱动电机通过清洁辊带动清洁刷转动，从而对承印物表面的灰尘进行清洁，真空吸尘机构产生负压并通过吸气管与吸尘斗配合，将清洁刷清理出的灰尘进行吸收收集，避免灰尘对承印物造成二次污染，提高印刷后文字与图像的显示效果及附着力，保障用户的正常使用。

附图说明

[0014] 图1是本实用新型一种用于印刷机的进料装置的结构示意图一。

[0015] 图2是本实用新型一种用于印刷机的进料装置的结构示意图二。

[0016] 图3是本实用新型一种用于印刷机的进料装置的结构示意图三。

[0017] 图4是本实用新型一种用于印刷机的进料装置的结构示意图四。

[0018] 图5是本实用新型一种用于印刷机的进料装置的结构示意图五。

[0019] 图6是本实用新型一种用于印刷机的进料装置A部分的放大图。

[0020] 图7是本实用新型一种用于印刷机的进料装置B部分的放大图。

[0021] 图8是本实用新型一种用于印刷机的进料装置C部分的放大图。

[0022] 如图所示：1、支撑机架；2、输送辊；3、联动槽轮；4、传动带；5、输送电机；6、承托架；7、承托板；8、导向块；9、清洁块；10、清洁辊；11、清洁刷；12、驱动电机；13、导向辊；14、连接块；15、吸尘斗；16、吸气管；17、集尘箱；18、滤板；19、真空泵；20、安装板；21、密封圈；22、转动座；23、限位臂；24、限位螺杆；25、限位块；26、限位槽；27、操作旋钮；28、定位滑槽；29、定位滑块；30、电动推杆；31、真空管；32、卡槽。

具体实施方式

[0023] 下面结合附图对本实用新型做进一步的详细说明。

[0024] 结合附图1至附图8，一种用于印刷机的进料装置，包括支撑机架1，所述支撑机架1上设有传输机构，所述传输机构包括转动设置在支撑机架1上的输送辊2，输送辊2设置多组，输送辊2上设有联动槽轮3，所述联动槽轮3上设有传动带4，所述支撑机架1上设有输送电机5，输送电机5输出端与其中一所述联动槽轮3相连，输送电机5通过联动槽轮3与传动带4的配合，方便的实现多组输送辊2的同步运行，所述支撑机架1上设有承托架6，承托架6上滑动设有承托板7，所述承托架6两侧均设有定位滑槽28，两所述定位滑槽28上均滑动设有定位滑块29，定位滑块29与承托板7相连，所述承托架6上设有电动推杆30，电动推杆30伸缩端与承托板7相连，所述承托板7上设有清洁块9与连接块14，清洁块9上转动设有清洁辊10，清洁辊10上设有清洁刷11，清洁刷11设置多组，清洁块9上设有驱动电机12，驱动电机12输出端与清洁辊10相连，驱动电机12通过清洁辊10带动清洁刷11转动，从而对承印物表面进行清洁，所述连接块14上设有吸尘斗15，吸尘斗15上设有吸气管16，所述承托板7上方设有真空吸尘机构，真空吸尘机构可产生负压，所述吸气管16与真空吸尘机构连通，所述承托板7上设有导向块8，导向块8对称设置在清洁块9两侧，导向块8上转动设有导向辊13，导向辊13对承印物进行固定，避免由于承印物较轻导致被真空吸尘机构吸起，影响承印物的传输。

[0025] 结合附图1、附图4、附图5、附图7及附图8，所述真空吸尘机构包括设置在承托板7

上方的集尘箱17,集尘箱17内设有卡槽32,卡槽32内活动卡接有滤板18,所述滤板18与集尘箱17连接处设有密封圈21,提高滤板18与集尘箱17连接的密封性,滤板18延伸出集尘箱17一端设有安装板20,所述集尘箱17上设有与安装板20配合的限位机构,所述限位机构包括设置在集尘箱17上的转动座22,转动座22上转动设有限位臂23,限位臂23通过螺纹连接有限位螺杆24,限位螺杆24上设有限位块25,所述安装板20上设有与限位块25配合的限位槽26,所述限位螺杆24上设有操作旋钮27,所述集尘箱17上设有真空泵19,真空泵19上设有真空管31,真空管31与集尘箱17连通,真空管31与集尘箱17连接处设置于滤板18下方,所述吸气管16与集尘箱17连接处设置于滤板18上方。

[0026] 本实用新型在具体实施时,启动输送电机5,输送电机5通过联动槽轮3与传动带4配合带动多组输送辊2同步运行,从而对承印物进行输送,启动驱动电机12,驱动电机12通过清洁辊10带动清洁刷11转动,启动真空泵19,真空泵19使集尘箱17、吸气管16与吸尘斗15保持负压,操作电动推杆30伸长,承托板7带动定位滑块29沿定位滑槽28向下滑动,导向块8与清洁块9同步向下移动,清洁刷11与承印物表面接触,从而对承印物进行清洁,运动中的承印物在经过吸气斗时,清理出的灰尘被吸尘斗15吸收,灰尘经吸尘斗15、吸气管16进入集尘箱17,并暂存在滤板18上方,实现对承印物的清洁。

[0027] 当滤板18较脏需要更滑时,转动操作旋钮27,限位螺杆24转动的同时带动限位块25脱离限位槽26,转动限位臂23使限位臂23与安装板20分离,此时滤板18放松,将滤板18抽出后插入新的滤板18,滤板18远离安装板20一端卡入卡槽32中,转动限位臂23使限位臂23与安装板20配合,反向转动操作旋钮27,限位螺杆24转动的同时带动限位块25卡入限位槽26,实现对滤板18的安装,从而完成对滤板18的更换。

[0028] 以上对本实用新型及其实施方式进行了描述,这种描述没有限制性,附图中所示的也只是本实用新型的实施方式之一,实际的结构并不局限于此。总而言之如果本领域的普通技术人员受其启示,在不脱离本实用新型创造宗旨的情况下,不经创造性的设计出与该技术方案相似的结构方式及实施例,均应属于本实用新型的保护范围。

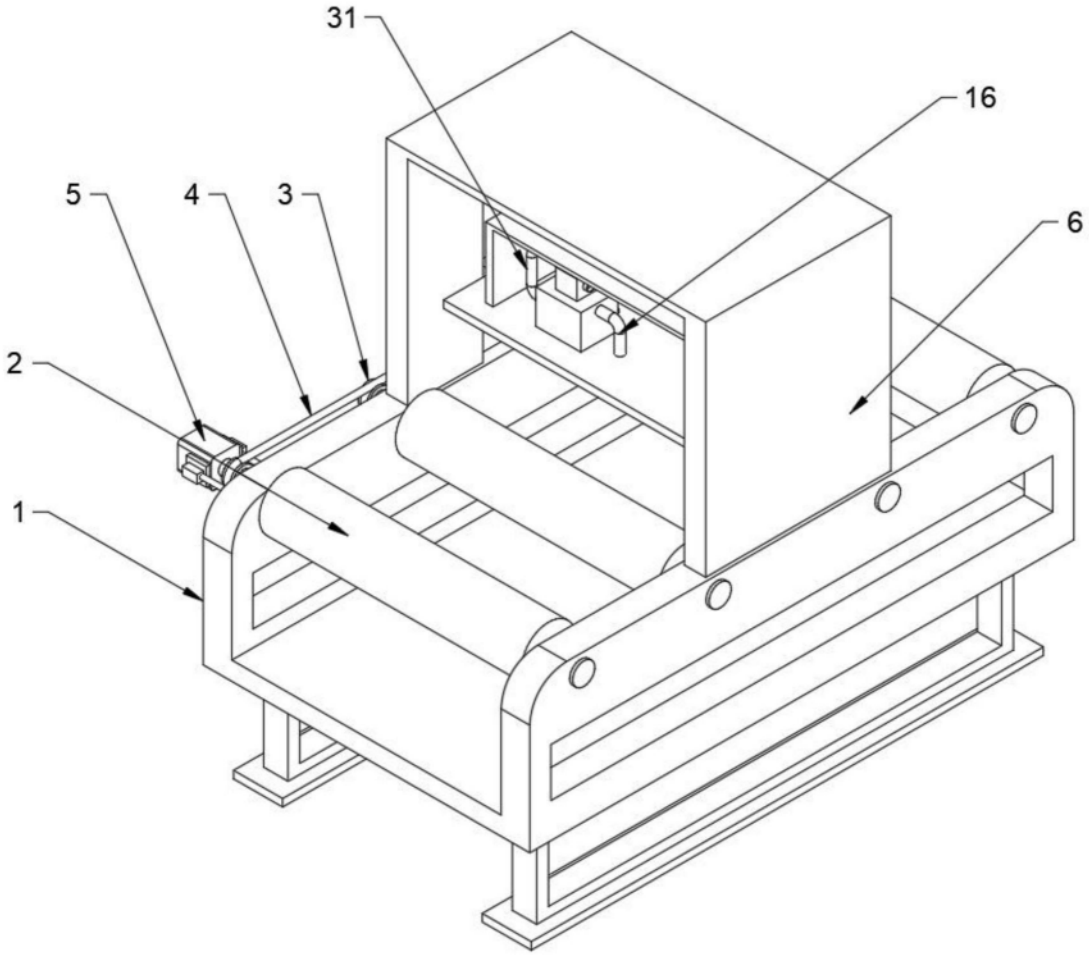


图1

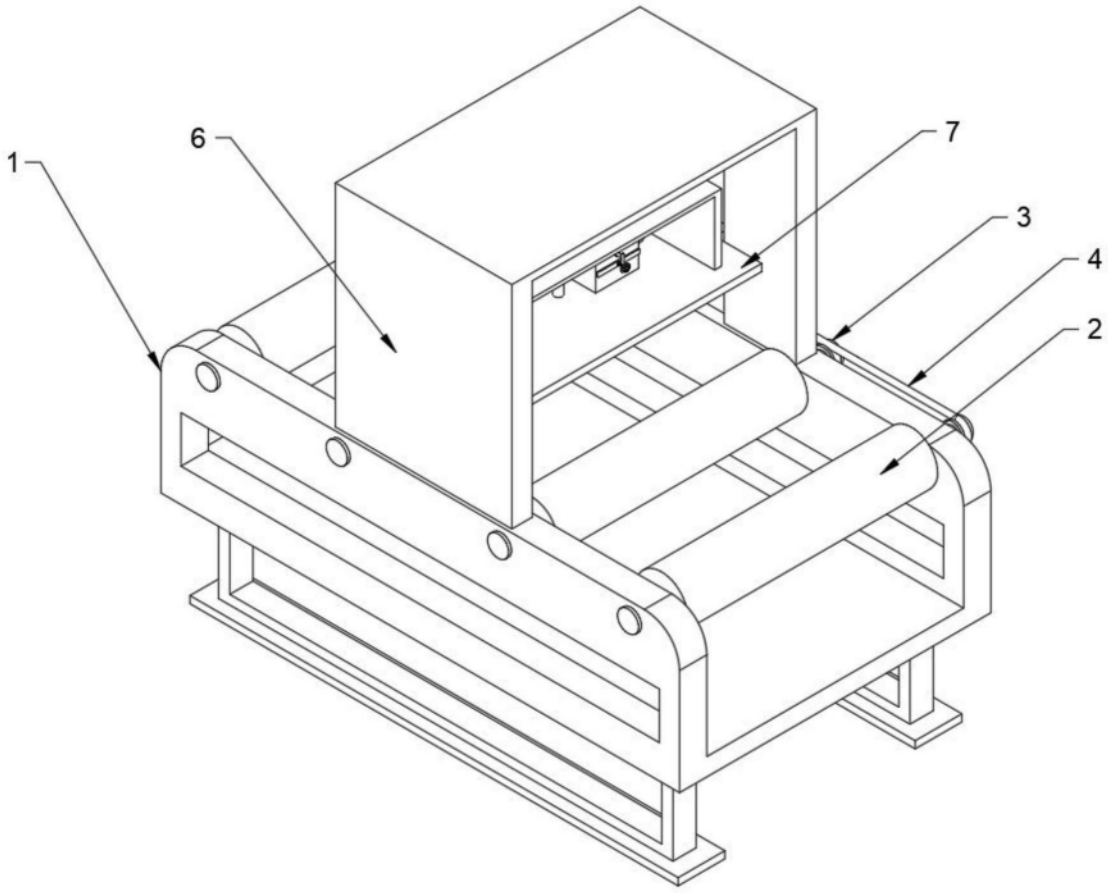


图2

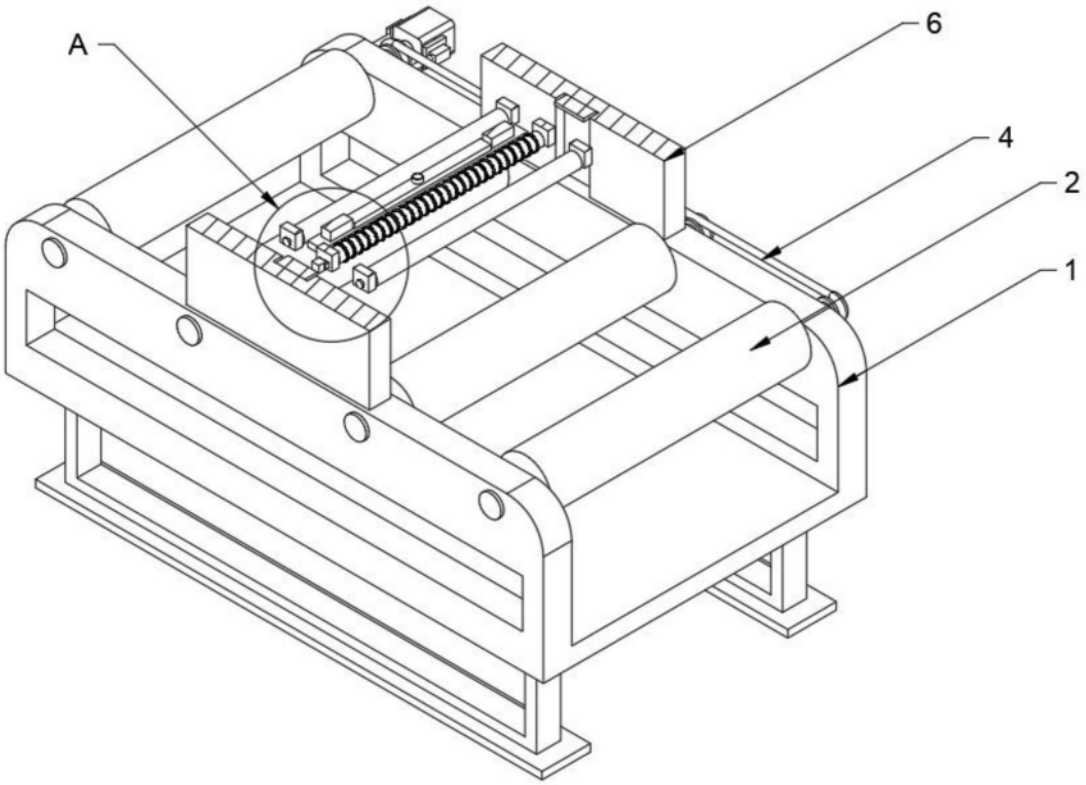


图3

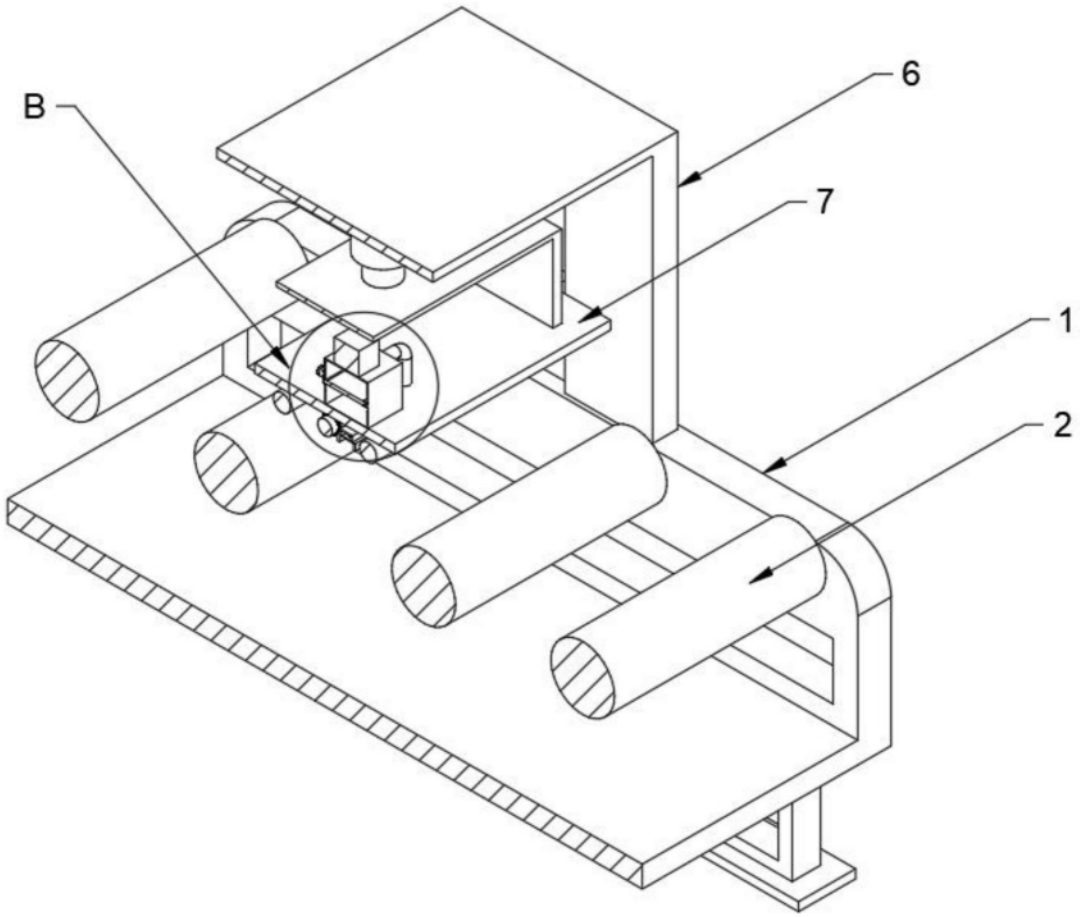


图4

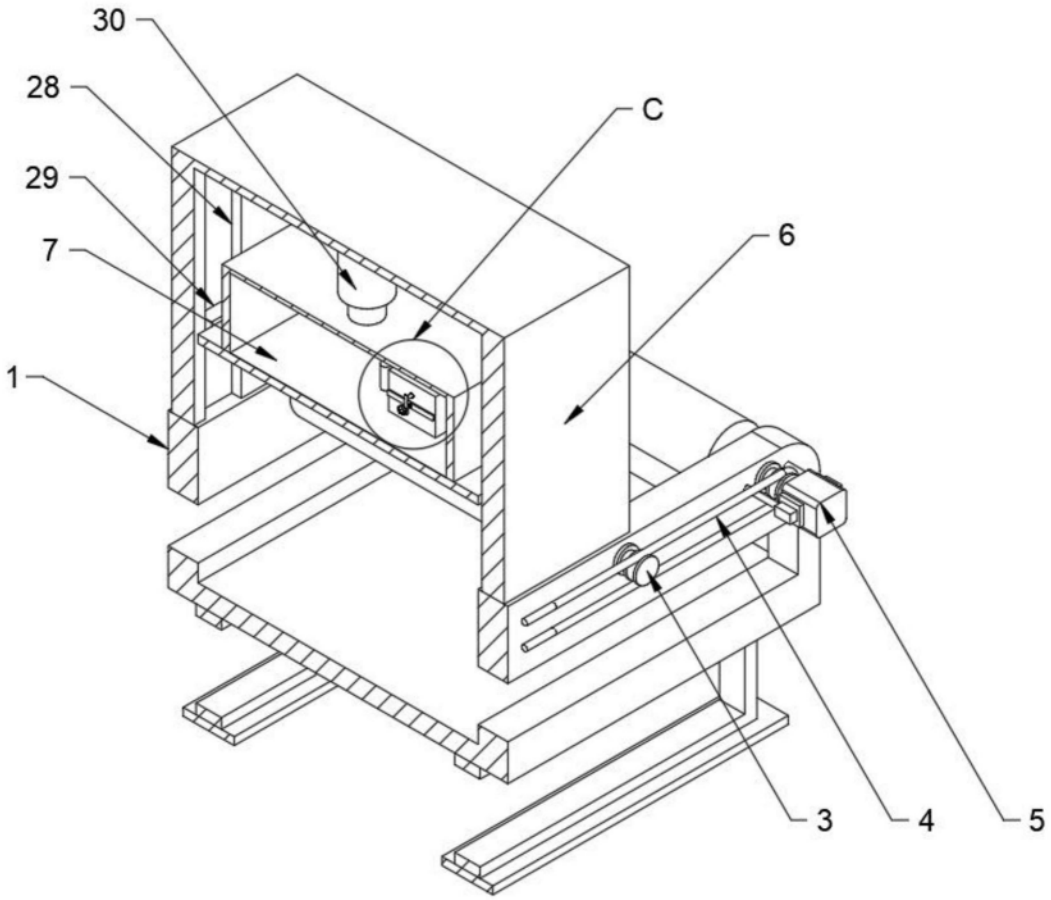


图5

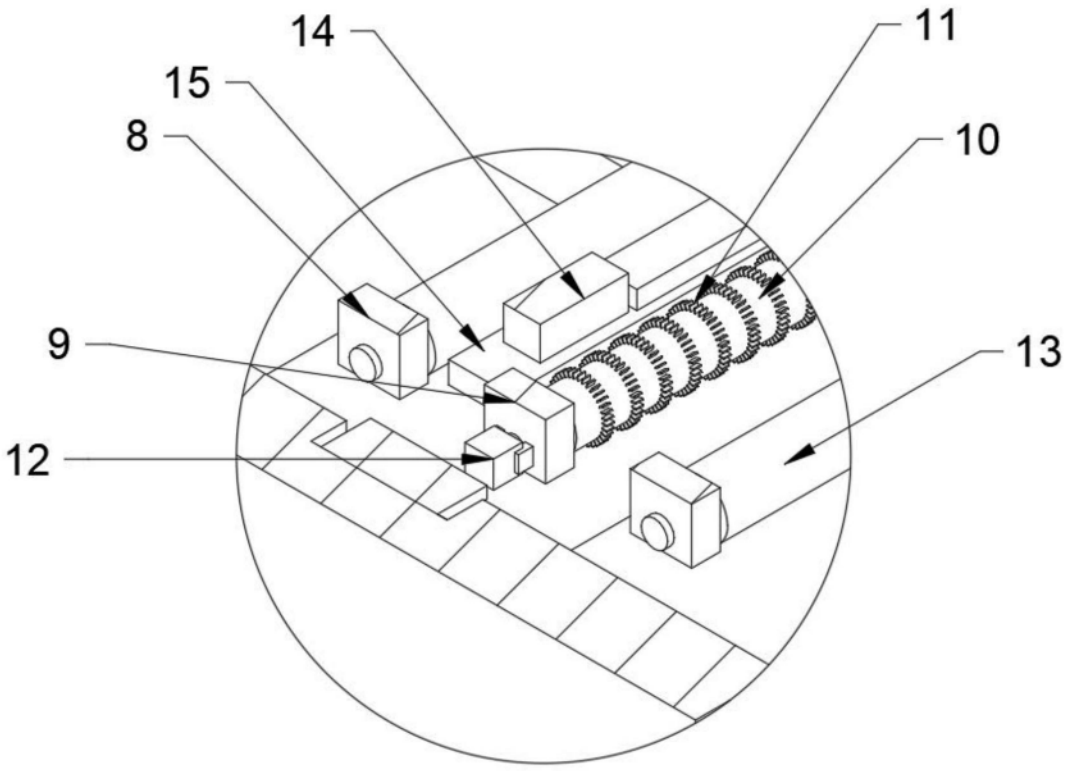


图6

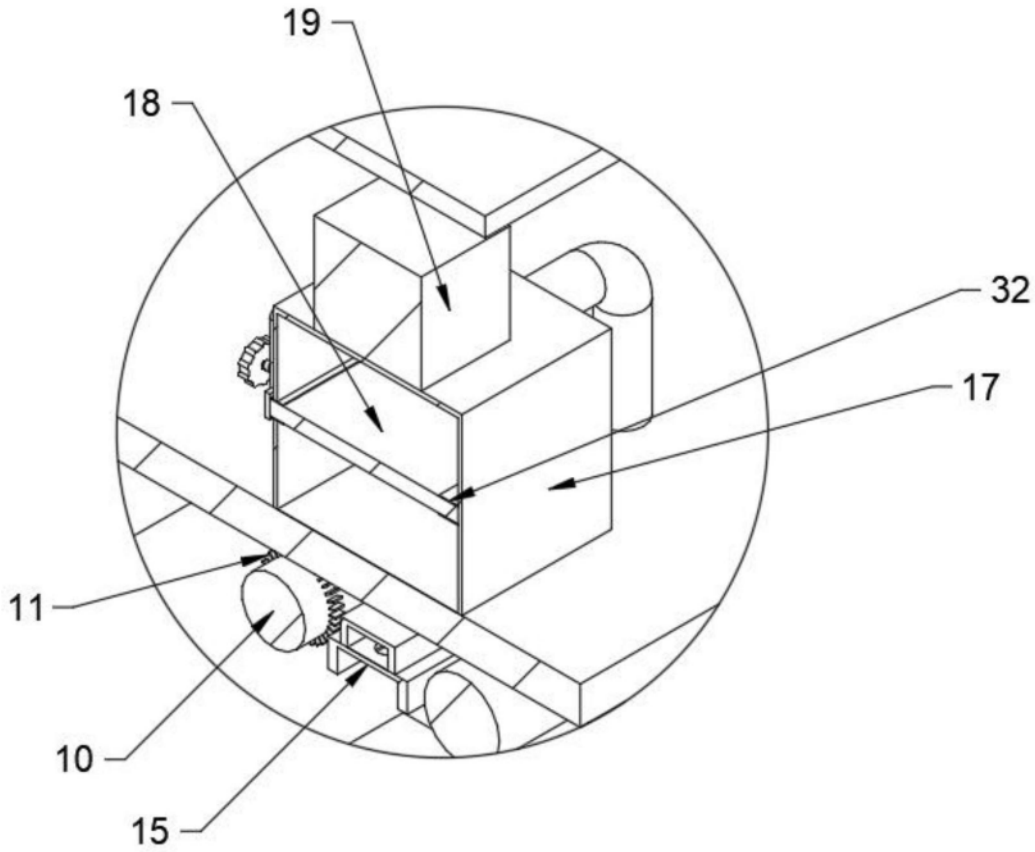


图7

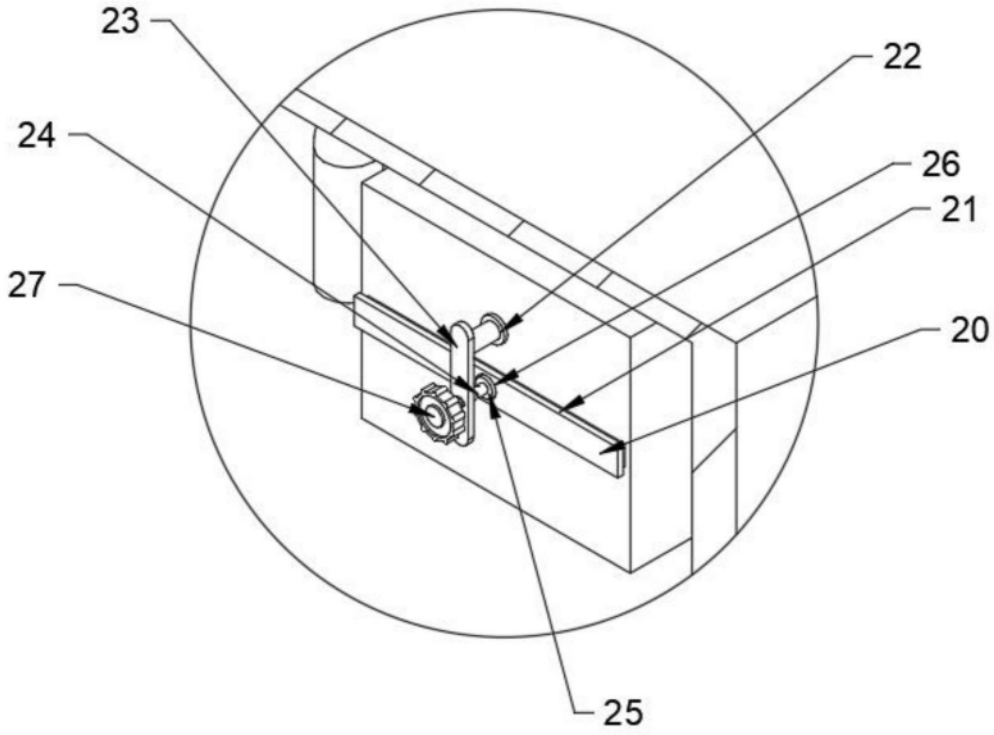


图8