



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221872294 U

(45) 授权公告日 2024. 10. 22

(21) 申请号 202323450563.4

(22) 申请日 2023.12.18

(73) 专利权人 大连飞驰印务有限公司

地址 116000 辽宁省大连市甘井子区华林
路35号

(72) 发明人 林峰 李志胜 刘忠闯 范忠元

(74) 专利代理机构 北京中知音诺知识产权代理
事务所(普通合伙) 13138

专利代理师 王秋苹

(51) Int. Cl.

B26F 1/38 (2006.01)

B26D 7/32 (2006.01)

B26D 7/18 (2006.01)

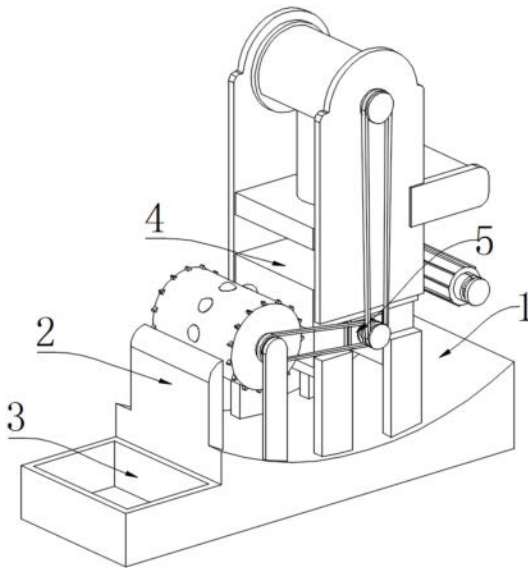
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种便于排料的模切机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种便于排料的模切机，包括基座，所述基座的上表面固定连接刮板，所述基座的左端固定连接入料盒，所述基座的内表面固定连接工作板，所述工作板的下表面固定连接有电机，所述电机的输出端固定连接有皮带轮，所述皮带轮的外表面转动连接有传动带，本实用新型涉及模切技术领域。该模切机通过设置刮板，当模切头对模切料进行模切后，经过卷轴上的倒钩带动下，迫使还未分离的模切料卷至卷轴上，此时固定在卷轴上的凸球向上顶起模切后的模切料，同时在基座上固定有刮板，凸球将中间区域的料顶起，并且通过刮板将模切料与废料分离，模切料经过刮板分离后掉落至入料盒内，该模切机，达到了一种便于排料的模切机目的。



1. 一种便于排料的模切机,包括基座(1),其特征在于:所述基座(1)的上表面固定连接有刮板(2),所述基座(1)的左端固定连接有入料盒(3),所述基座(1)的内表面固定连接有工作板(4),所述工作板(4)的下表面固定连接有电机(5),所述电机(5)的输出端固定连接有皮带轮(6),所述皮带轮(6)的外表面转动连接有传动带(7),所述基座(1)的上表面固定连接有侧板(9),所述侧板(9)的外表面转动连接有入料轴(8),所述基座(1)的内表面转动连接有卷轴(11)。

2. 根据权利要求1所述的一种便于排料的模切机,其特征在于:所述卷轴(11)的表面固定连接有凸球(10),所述卷轴(11)原理凸球(10)的一端固定连接有倒钩(12),所述传动带(7)的内表面转动连接有传动轴(16),所述传动轴(16)的内表面与基座(1)的外表面转动连接。

3. 根据权利要求2所述的一种便于排料的模切机,其特征在于:所述传动轴(16)的内表面固定连接有固定架(15),所述固定架(15)的外表面固定连接有弹簧(14),所述弹簧(14)远离固定架(15)的一端固定连接有推板(13),所述推板(13)靠近弹簧(14)的一端固定连接有压板(24)。

4. 根据权利要求3所述的一种便于排料的模切机,其特征在于:所述固定架(15)远离弹簧(14)的一端固定连接有卡板(18),所述卡板(18)的外表面与压板(24)的外表面相接触,所述卡板(18)的外表面与废料轴(17)的内表面相接触。

5. 根据权利要求1所述的一种便于排料的模切机,其特征在于:所述皮带轮(6)的外表面转动连接有输送带(22),所述输送带(22)的内表面转动连接有转盘(20),所述转盘(20)远离输送带(22)的一端固定连接有滑柱(21)。

6. 根据权利要求5所述的一种便于排料的模切机,其特征在于:所述滑柱(21)的外表面滑动连接有滑动块(19),所述滑动块(19)的下表面固定连接有模切头(23)。

一种便于排料的模切机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及模切技术领域,具体涉及一种便于排料的模切机。

背景技术

[0002] 模切机又叫啤机、裁切机、数控冲压机,主要用于相应的一些非金属材料、不干胶、EVA、双面胶、电子、手机胶垫等的模切(全断、半断)、压痕和烫金作业、贴合、自动排废,模切机利用钢刀、五金模具、钢线(或钢板雕刻成的模版),通过压印版施加一定的压力,将印品或纸板轧切成一定形状。

[0003] 现有技术中,如中国专利号为:CN214140921U的一种便于排料的模切机,包括底板,所述底板的背面固定连接有立板,所述立板的正面转动连接有上料机构,所述立板的顶部固定连接切模机本体和支撑台,所述立板的正面转动连接有废料收集组件和成品收集组件,所述废料收集组件位于成品收集组件的左侧,该实用新型,通过带动铰接杆远离转轮的一侧做上下的往复运动,铰接杆的底部与连接杆铰接,可以带动连接杆上下移动,连接杆与扯料杆固定连接,使扯料杆做上下的往复运动,当扯料杆向上时,可以将废料向上拉起,成品被压块压在支撑台的顶部。

[0004] 但现有技术中,虽然上述专利具有如上技术优势,但是劣势在于,上述专利在对于成品与废料分离时,采用凸块压迫模切料通过拉扯将废料与成品进行分离,此时拉扯将会产生成品边缘变形,将会影响成品的良品率,并且对废料卷没有做快速拆卸处理,若更换废料卷的时间较长则影响后续工人的工作。

实用新型内容

[0005] 针对现有技术的不足,本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是:一种便于排料的模切机,包括基座,所述基座的上表面固定连接刮板,所述基座的左端固定连接有入料盒,所述基座的内表面固定连接工作板,所述工作板的下表面固定连接有电机,所述电机的输出端固定连接有皮带轮,所述皮带轮的外表面转动连接有传动带,所述基座的上表面固定连接侧板,所述侧板的外表面转动连接有入料轴,所述基座的内表面转动连接有卷轴,电机为双头电机。

[0006] 作为一种优选的实施方式,所述卷轴的表面固定连接凸球,所述卷轴原理凸球的一端固定连接倒钩,所述传动带的内表面转动连接有传动轴,所述传动轴的内表面与基座的外表面转动连接,倒钩的尖端较钝便于模切料的脱离。

[0007] 作为一种优选的实施方式,所述传动轴的内表面固定连接固定架,所述固定架的外表面固定连接弹簧,所述弹簧远离固定架的一端固定连接推板,所述推板靠近弹簧的一端固定连接压板,弹簧使压板复位。

[0008] 作为一种优选的实施方式,所述固定架远离弹簧的一端固定连接卡板,所述卡板的外表面与压板的外表面相接触,所述卡板的外表面与废料轴的内表面相接触,卡板为弹性金属材料。

[0009] 作为一种优选的实施方式,所述皮带轮的外表面转动连接有输送带,所述输送带的内表面转动连接有转盘,所述转盘远离输送带的一端固定连接滑柱,转盘与侧板之间转动连接。

[0010] 作为一种优选的实施方式,所述滑柱的外表面滑动连接有滑动块,所述滑动块的下表面固定连接模切头,滑动块带动模切头作间歇上下运动。

[0011] 本实用新型的有益效果如下:

[0012] 1.本实用新型通过设置刮板,当模切头对模切料进行模切后,经过卷轴上的倒钩带动下,迫使还未分离的模切料卷至卷轴上,此时固定在卷轴上的凸球向上顶起模切后的模切料,同时在基座上固定有刮板,凸球将中间区域的料顶起,并且通过刮板将模切料与废料分离,模切料经过刮板分离后掉落至入料盒内,统一盛放,废料经过倒钩的带动,卷至废料轴的表面,实现了成品与废料的完全分离的目的,解决了传统设备只能分离成品但是不能完全将成品剥离的问题。

[0013] 2.本实用新型通过设置卡板,此时关闭电机,向内推动推板,迫使推板带动压板向内运动,使得压板压迫固定在固定架上的卡板,使得卡板向内收拢,从而脱离废料轴的内表面,此时即可抽出废料轴,将新的废料轴滑入传动轴的表面,此时放开对推板表面施加的推力,固定在固定架上的弹簧在弹性作用下使推板复位,并且带动推板上的压板脱离卡板的表面,此时卡板复位,重新卡入废料轴的内表面,从而固定住废料轴,实现了快速更换废料卷的目的,解决了传统设备不能快速更换废料卷的问题。

附图说明

[0014] 图1是本实用新型的主视图;

[0015] 图2是本实用新型的剖视图;

[0016] 图3是本实用新型A处的结构示意图;

[0017] 图4是本实用新型B处的结构示意图。

[0018] 图中:1、基座;2、刮板;3、入料盒;4、工作板;5、电机;6、皮带轮;7、传动带;8、入料轴;9、侧板;10、凸球;11、卷轴;12、倒钩;13、推板;14、弹簧;15、固定架;16、传动轴;17、废料轴;18、卡板;19、滑动块;20、转盘;21、滑柱;22、输送带;23、模切头;24、压板。

具体实施方式

[0019] 下面结合附图和具体实施方式对本实用新型做进一步详细的说明。本实用新型的实施例是为了示例和描述起见而给出的,而并不是无遗漏的或者将本实用新型限于所公开的形式。很多修改和变化对于本领域的普通技术人员而言是显而易见的。选择和描述实施例是为了更好说明本实用新型的原理和实际应用,并且使本领域的普通技术人员能够理解本实用新型从而设计适于特定用途的带有各种修改的各种实施例。

[0020] 实施例一:

[0021] 请参阅图1—图4,本实用新型提供一种技术方案:一种便于排料的模切机,包括基座1,基座1的上表面固定连接刮板2,基座1的左端固定连接入料盒3,基座1的内表面固定连接工作板4,工作板4的下表面固定连接有电机5,电机5的输出端固定连接有皮带轮6,皮带轮6的外表面转动连接有传动带7,基座1的上表面固定连接侧板9,侧板9的外表面

转动连接有入料轴8,基座1的内表面转动连接有卷轴11,卷轴11的表面固定连接凸球10,卷轴11原理凸球10的一端固定连接倒钩12,传动带7的内表面转动连接有传动轴16,传动轴16的内表面与基座1的外表面转动连接,刮板2与卷轴11之间的间隙大于凸球10的高度,便于凸球10通过。

[0022] 传动轴16的内表面固定连接固定架15,固定架15的外表面固定连接弹簧14,弹簧14远离固定架15的一端固定连接推板13,推板13靠近弹簧14的一端固定连接压板24,固定架15远离弹簧14的一端固定连接卡板18,卡板18的外表面与压板24的外表面相接触,卡板18的外表面与废料轴17的内表面相接触传动轴16与基座1转动连接,便于传动轴16在基座1上转动。

[0023] 皮带轮6的外表面转动连接有输送带22,输送带22的内表面转动连接有转盘20,转盘20远离输送带22的一端固定连接滑柱21,滑柱21的外表面滑动连接滑动块19,滑动块19的下表面固定连接模切头23,转盘20带动滑柱21作圆周运动。

[0024] 工作原理:

[0025] 在使用时,将模切料从固定在侧板9上的入料轴8下方穿过,并且经过工作板4的上表面,卷至卷轴11的表面,通过卷轴11上的倒钩12勾至卷轴11的下方,此时将卷轴11下方的模切料穿过基座1的上方卷至废料轴17的表面,此时打开电机5,迫使电机5带动皮带轮6转动,在皮带轮6的表面连接传动带7与输送带22,并且在卷轴11上同样连接传动带7,因此当电机5带动传动带7转动时,同时带动卷轴11与废料轴17转动。

[0026] 输送带22连接在转盘20的表面,因此将动力通过输送带22传动至转盘20,在转盘20的表面固定有滑柱21,滑柱21同时在滑动块19内的凹槽处滑动,因此在转盘20转动时,带动滑柱21在滑动块19内滑动,因为滑动块19内的特殊凹槽,使得滑柱21在凹槽内滑动时,带动滑动块19间歇上下运动,在滑动块19的下方固定有模切头23,因此使得模切头23对模切料间歇的模切工作,当模切头23对模切料进行模切后,经过卷轴11上的倒钩12带动下,迫使还未分离的模切料卷至卷轴11上,此时固定在卷轴11上的凸球10向上顶起模切后的模切料,同时在基座1上固定有刮板2,凸球10将中间区域的料顶起,并且通过刮板2将模切料与废料分离,模切料经过刮板2分离后掉落至入料盒3内,统一盛放,废料经过倒钩12的带动,卷至废料轴17的表面。

[0027] 当废料轴17上的废料太多需要更换时,此时关闭电机5,向内推动推板13,迫使推板13带动压板24向内运动,使得压板24压迫固定在固定架15上的卡板18,使得卡板18向内收拢,从而脱离废料轴17的内表面,此时即可抽出废料轴17,将新的废料轴17滑入传动轴16的表面,此时放开对推板13表面施加的推力,固定在固定架15上的弹簧14在弹性作用下使推板13复位,并且带动推板13上的压板24脱离卡板18的表面,此时卡板18复位,重新卡入废料轴17的内表面,从而固定住废料轴17。

[0028] 显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型的一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域及相关领域的普通技术人员在没有做出创造性劳动的前提下所获得的所有其他实施例,都应属于本实用新型保护的范围。本实用新型中未具体描述和解释说明的结构、装置以及操作方法,如无特别说明和限定,均按照本领域的常规手段实施。

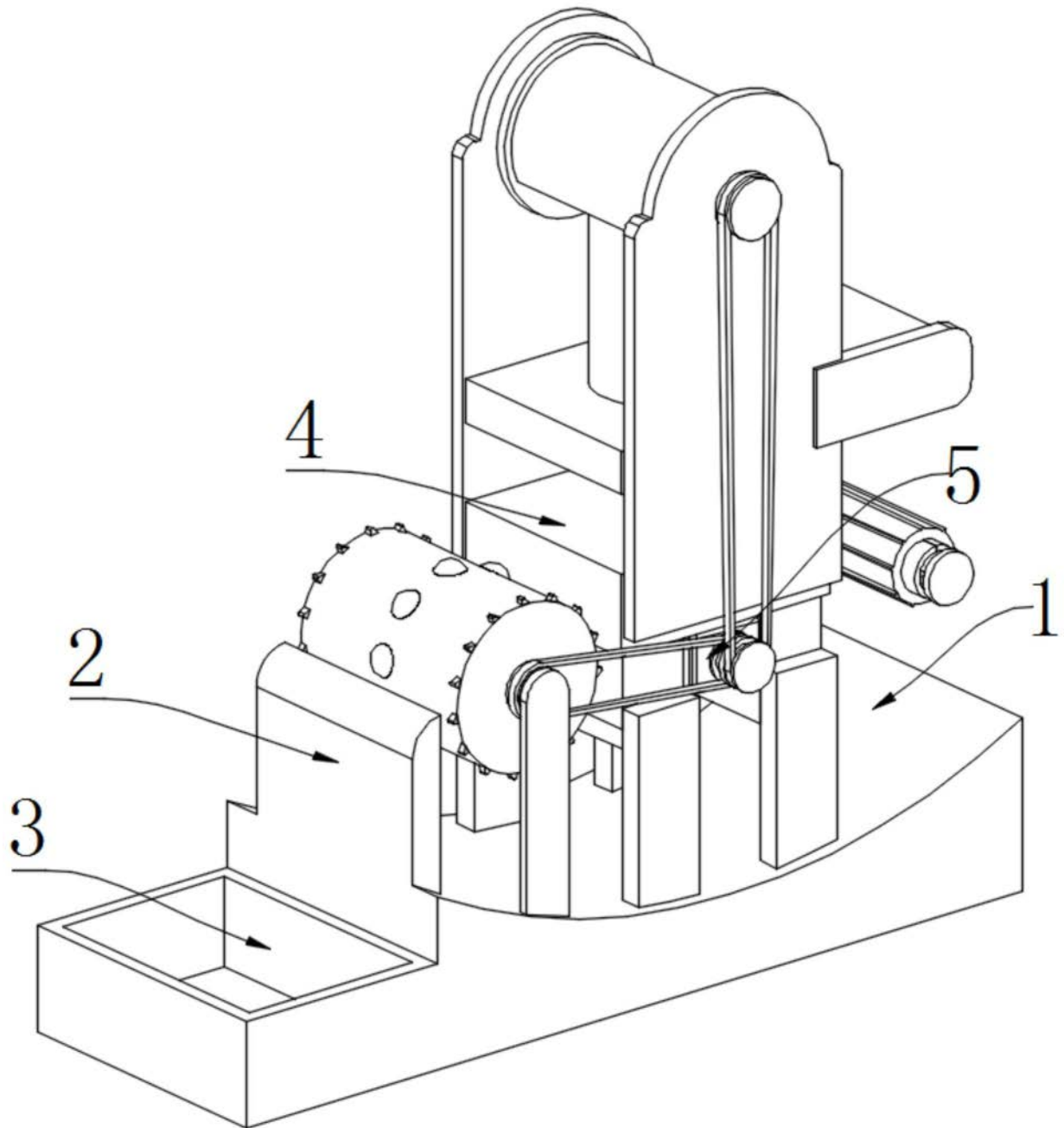


图1

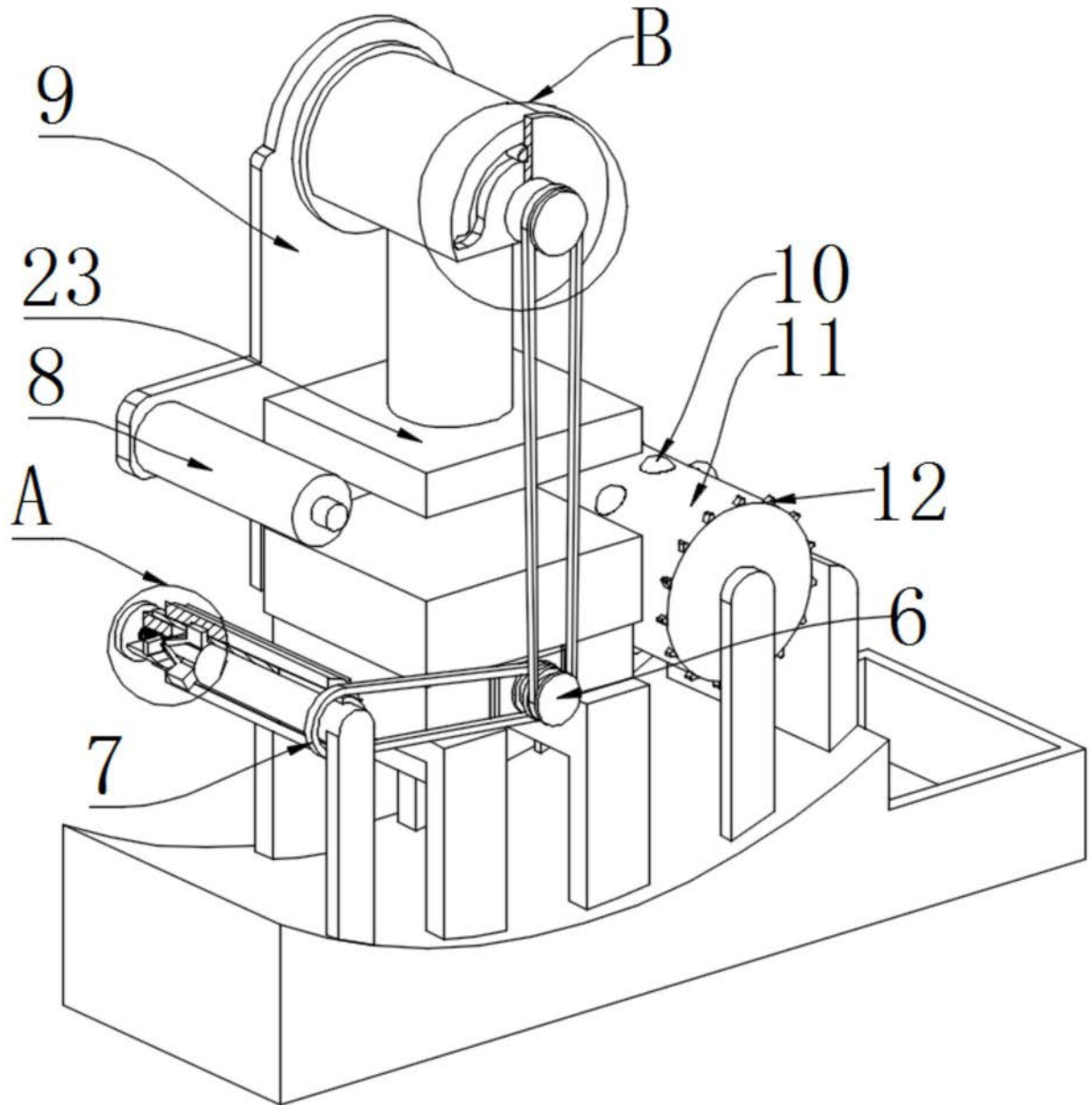


图2

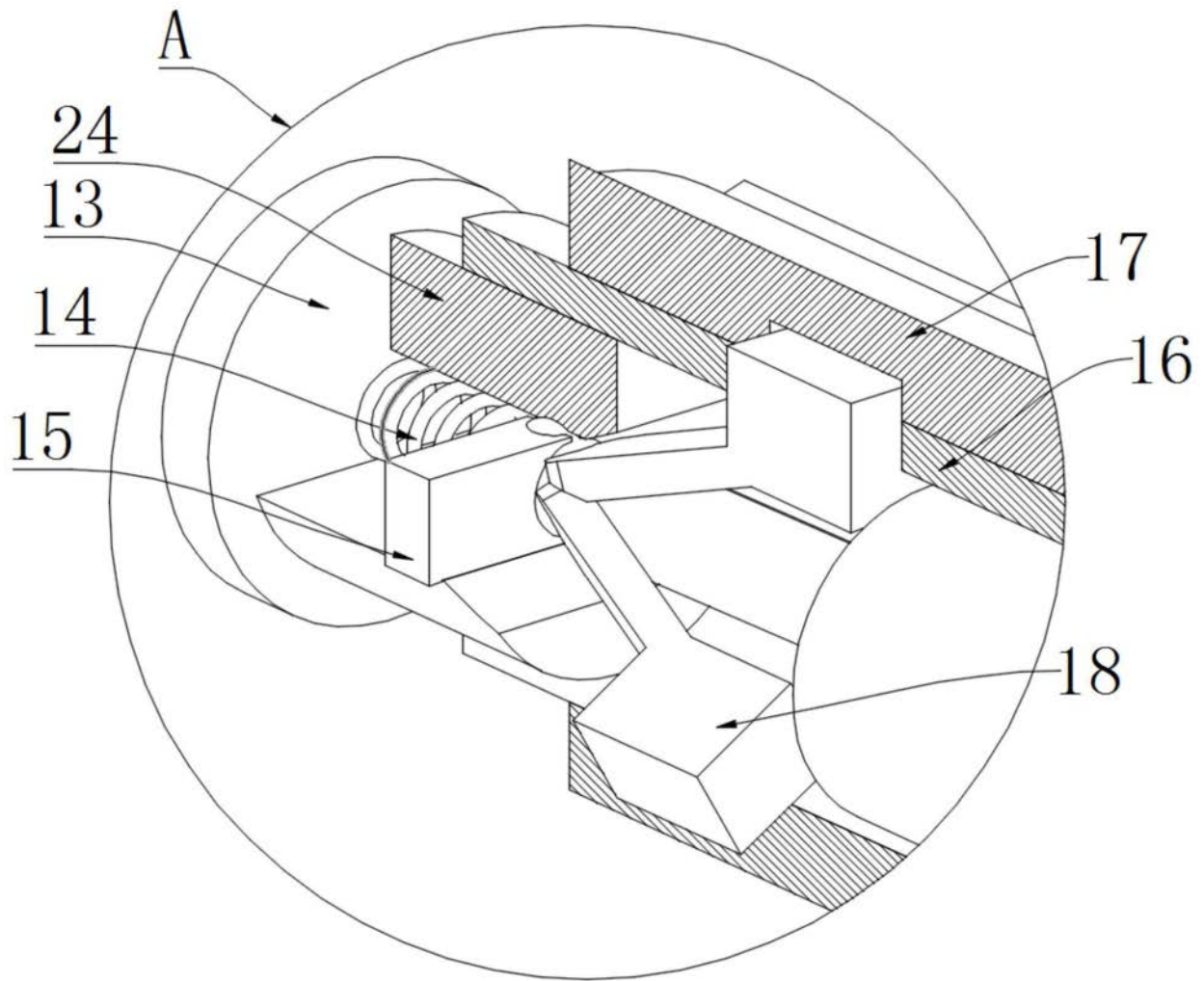


图3

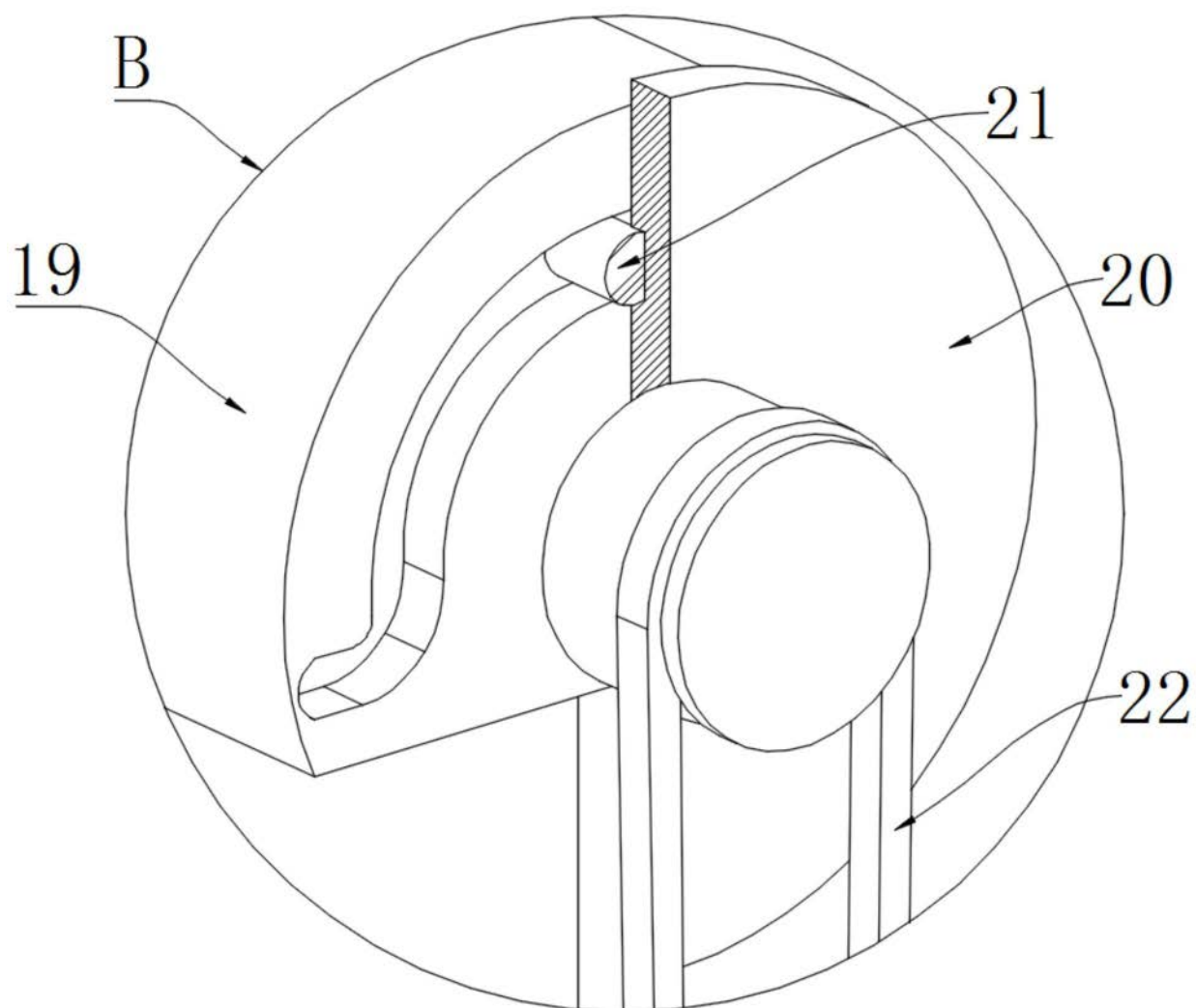


图4