



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218557202 U

(45) 授权公告日 2023. 03. 03

(21) 申请号 202223198025.6

(22) 申请日 2022.11.29

(73) 专利权人 广东顺德合昌橡塑有限公司

地址 528300 广东省佛山市顺德区均安镇
沙浦爱得乐大道7号

(72) 发明人 王祖养

(51) Int. Cl.

B26D 1/06 (2006.01)

B26D 7/02 (2006.01)

B26D 7/06 (2006.01)

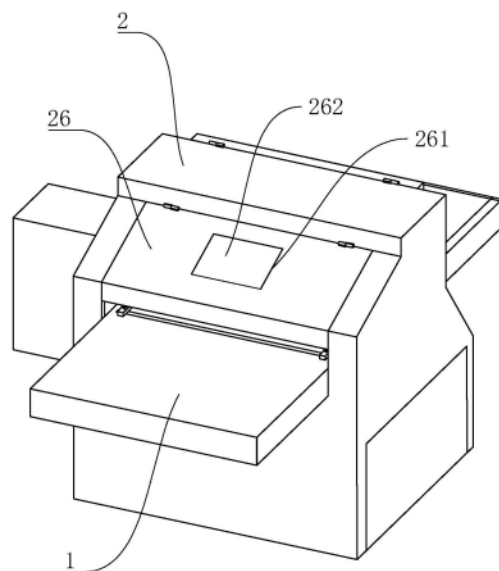
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种橡胶制品切条机

(57) 摘要

本发明公开了一种橡胶制品切条机,包括工作台、切割座和切割刀,所述切割刀滑移安装在所述切割座,所述切割座内设有用于驱动所述切割刀朝靠近或远离所述工作台移动的第一驱动件;所述工作台开设有与所述切割刀平行的切割槽,所述切割槽位于所述切割刀的正下方;所述切割刀的一侧设有弹性件,所述弹性件一端与所述切割刀固定连接、另一端固定连接有连接板,所述连接板沿所述切割刀长度方向延伸。本申请具有提高切割橡胶的精确度的效果。



1. 一种橡胶制品切条机,其特征在于:包括工作台(1)、切割座(2)和切割刀(21),所述切割刀(21)滑动安装在所述切割座(2),所述切割座(2)内设有用于驱动所述切割刀(21)朝靠近或远离所述工作台(1)移动的第一驱动件(22);所述工作台(1)开设有与所述切割刀(21)平行的切割槽(11),所述切割槽(11)位于所述切割刀(21)的正下方;所述切割刀(21)的一侧设有弹性件(211),所述弹性件(211)一端与所述切割刀(21)固定连接、另一端固定连接连接有连接板(212),所述连接板(212)沿所述切割刀(21)长度方向延伸。

2. 根据权利要求1所述的一种橡胶制品切条机,其特征在于:所述切割座(2)内设有抵接辊(23),所述抵接辊(23)垂直于进料方向,所述抵接辊(23)安装在所述切割座(2)。

3. 根据权利要求2所述的一种橡胶制品切条机,其特征在于:所述抵接辊(23)包括第一转动部(231)和第二转动部(232),所述第二转动部(232)位于所述第一转动部(231)正上方,所述第一转动部(231)转动安装在所述切割座(2)内,所述切割座(2)内设有用于驱动所述第一转动部(231)转动的第二驱动件(233);所述第二转动部(232)滑动安装在所述切割座(2),所述切割座(2)开设有安装槽(24),所述第二转动部(232)的端部卡入所述安装槽(24),所述切割座(2)设有用于驱动所述第二转动部(232)朝靠近或远离所述第一转动部(231)方向移动的第三驱动件(25)。

4. 根据权利要求1所述的一种橡胶制品切条机,其特征在于:所述切割刀(21)靠近所述工作台(1)的一侧倾斜设置。

5. 根据权利要求1所述的一种橡胶制品切条机,其特征在于:所述工作台(1)开设有滑动槽(15),所述滑动槽(15)沿垂直于进料方向延伸,所述工作台(1)位于所述滑动槽(15)的位置设置有两个夹持块(16),两个所述夹持块(16)相对设置且滑动安装在所述工作台(1)。

6. 根据权利要求1所述的一种橡胶制品切条机,其特征在于:所述切割座(2)的相对两侧均铰接有保护板(26),所述保护板(26)开设有观察孔(261),所述保护板(26)位于所述观察孔(261)的位置固定安装有观察板(262)。

7. 根据权利要求1所述的一种橡胶制品切条机,其特征在于:所述工作台(1)位于所述切割槽(11)的底部设置有收集箱(12),所述收集箱(12)开口向上。

8. 根据权利要求7所述的一种橡胶制品切条机,其特征在于:所述收集箱(12)的边角处固定连接固定板(13),所述固定板(13)远离所述收集箱(12)的一端通过连接件(14)与所述工作台(1)固定连接。

一种橡胶制品切条机

技术领域

[0001] 本发明涉及橡胶加工领域,尤其是涉及一种橡胶制品切条机。

背景技术

[0002] 在橡胶的生产加工过程中,需要根据橡胶制品的实际要求,对橡胶进行切条,得到合适宽度的橡胶条;现有的橡胶制品进行切条处理时工作人员一般采用切割刀对橡胶制品进行切割。

[0003] 针对上述中的相关技术,发明人认为人工手动切割橡胶条时,橡胶制品的切割位置容易出现偏移,人工切割的精确度不高,导致切成的橡胶条质量较差。

实用新型内容

[0004] 为了提高切割橡胶的精确度,本申请提供一种橡胶制品切条机。

[0005] 本申请提供的一种橡胶制品切条机采用如下的技术方案:

[0006] 一种橡胶制品切条机,包括工作台、切割座和切割刀,所述切割刀滑动安装在所述切割座,所述切割座内设有用于驱动所述切割刀朝靠近或远离所述工作台移动的第一驱动件;所述工作台开设有与所述切割刀平行的切割槽,所述切割槽位于所述切割刀的正下方;所述切割刀的一侧设有弹性件,所述弹性件一端与所述切割刀固定连接、另一端固定连接有连接板,所述连接板沿所述切割刀长度方向延伸。

[0007] 通过采用上述技术方案,当工作人员将橡胶制品放置在工作台时,橡胶制品进入切割座内,第一驱动件驱动切割刀朝靠近工作台方向移动,此时弹性件挤压连接板,连接板与橡胶制品相抵接,在切割刀对橡胶制品进行切割时,连接板可以更好的压紧橡胶制品,提高切条的精确度;当切割完成后,第一驱动件驱动切割刀远离工作台,弹性件恢复形变,使连接板远离橡胶制品。

[0008] 优选的,所述切割座内设有抵接辊,所述抵接辊垂直于进料方向,所述抵接辊安装在所述切割座。

[0009] 通过采用上述技术方案,当橡胶制品进入切割座内时,抵接辊与橡胶制品相抵接,将橡胶制品捋直,进而方便橡胶制品进行切条。

[0010] 优选的,所述抵接辊包括第一转动部和第二转动部,所述第二转动部位于所述第一转动部正上方,所述第一转动部转动安装在所述切割座内,所述第二转动部滑动安装在所述切割座,所述切割座开设有安装槽,所述第二转动部的端部卡入所述安装槽,所述切割座设有用于驱动所述第二转动部朝靠近或远离所述第一转动部方向移动的第二驱动件。

[0011] 通过采用上述技术方案,橡胶制品进入切割座进行切割时,橡胶制品位于第一转动部和第二转动部之间,第三驱动件驱动第二转动部朝靠近第一转动部方向移动,橡胶制品的相对两侧分别与第一转动部和第二转动部相抵接,此时第二驱动件驱动第一转动部转动,第一转动部带动橡胶制品进入切割座进行切割。

[0012] 优选的,所述切割刀靠近所述工作台的一侧倾斜设置。

[0013] 通过采用上述技术方案,当切割刀将橡胶制品切条时,切割刀倾斜的最底端先与橡胶制品接触,切割刀可以精准找到切割点,只需要轻微的压力即可将橡胶制品进行切条,进而减少第一驱动件的载荷。

[0014] 优选的,所述工作台开设有滑移槽,所述滑移槽沿垂直于进料方向延伸,所述工作台位于所述滑移槽的位置设置有两个夹持块,两个所述夹持块相对设置且滑移安装在所述工作台。

[0015] 通过采用上述技术方案,当橡胶制品进行切割时,两个夹持块朝相互靠近方向滑移,两个夹持块相对的一侧分别与橡胶制品的相对两侧相抵接,进而使橡胶制品切割更加平稳。

[0016] 优选的,所述切割座的相对两侧均铰接有保护板,所述保护板开设有观察孔,所述保护板位于所述观察孔的位置固定安装有观察板。

[0017] 通过采用上述技术方案,保护板铰接在切割座上,工作人员可以打开保护板,方便对切割座进行维护,同时工作人员可以通过观察板查看切割座内的切割情况。

[0018] 优选的,所述工作台位于所述切割槽的底部设置有收集箱,所述收集箱开口向上。

[0019] 通过采用上述技术方案,设置收集箱可以将橡胶制品切割时产生的粉末进行收集。

[0020] 优选的,所述收集箱的边角处固定连接有固定板,所述固定板远离所述收集箱的一端通过连接件与所述工作台固定连接。

[0021] 通过采用上述技术方案,当旋转连接件离开工作台,收集箱可以拆卸离开工作台,清理收集箱内的橡胶制品产生的粉末。

[0022] 综上所述,本申请包括以下至少一种有益技术效果:

[0023] 1.当工作人员将橡胶制品放置在工作台时,橡胶制品进入切割座内,第一驱动件驱动切割刀朝靠近工作台方向移动,此时弹性件挤压连接板,连接板与橡胶制品相抵接,在切割刀对橡胶制品进行切割时,连接板可以更好的压紧橡胶制品,提高切条的精确度;当切割完成后,第一驱动件驱动切割刀远离工作台,弹性件恢复形变,使连接板远离橡胶制品;

[0024] 2. 橡胶制品进入切割座进行切割时,橡胶制品位于第一转动部和第二转动部之间,第三驱动件驱动第二转动部朝靠近第一转动部方向移动,橡胶制品的相对两侧分别与第一转动部和第二转动部相抵接,此时第二驱动件驱动第一转动部转动,第一转动部带动橡胶制品进入切割座进行切割。

[0025] 3. 当切割刀将橡胶制品切条时,切割刀倾斜的最底端先与橡胶制品接触,切割刀可以精准找到切割点,只需要轻微的压力即可将橡胶制品进行切条,进而减少第一驱动件的载荷。

附图说明

[0026] 图1是本申请实施例的整体结构示意图。

[0027] 图2是本申请实施例的整体结构剖视图。

[0028] 图3是本申请实施例的整体结构另一视角示意图。

[0029] 附图标记说明:

[0030] 1、工作台;11、切割槽;12、收集箱;13、固定板;14、连接件;15、滑移槽;16、夹持块;

17、导向杆;18、螺杆;2、切割座;21、切割刀;211、弹性件;212、连接板;22、第一驱动件;23、抵接辊;231、第一转动部;232、第二转动部;233、第二驱动件;24、安装槽;25、第三驱动件;26、保护板;261、观察孔;262、观察板;3、收集箱;31、固定板;32、连接件。

具体实施方式

[0031] 以下结合附图1-3对本申请作进一步详细说明。

[0032] 本申请实施例公开一种橡胶制品切条机。参照图1,切条机包括工作台1和切割座2,切割座2固定安装在工作台1的中间位置,参照图1和图2,工作台1上开设有切割槽11,切割槽11的长度沿垂直于进料方向延伸,切割座2内设有切割刀21,切割刀21位于切割槽11的正上方,切割刀21沿垂直于进料方向延伸,本申请实施例中的进料方向指橡胶制品通过工作台1的移动方向;切割刀21朝竖直方向滑动安装在切割座2内,切割座2内设有第一驱动件22,第一驱动件22为气缸,第一驱动件22固定安装在切割座2内,第一驱动件22的伸缩杆与切割刀21固定连接,第一驱动件22驱动切割刀21将橡胶制品进行切条,切割刀21完成切割后进入切割槽11内,橡胶制品切条时产生的粉末可以从切割槽11离开工作台1;切割刀21靠近工作台1的一侧倾斜设置,当切割刀21将橡胶制品切条时,切割刀21倾斜的最底端先与橡胶制品接触,切割刀21可以精准找到切割点,只需要轻微的压力即可将橡胶制品进行切条,进而减少第一驱动件22的载荷。

[0033] 参照图2和图3,切割座2内设有抵接辊23,抵接辊23与切割刀21的长度方向平行,抵接辊23包括第一转动部231和第二转动部232,第一转动部231和第二转动部232沿竖直方向排列设置,第一转动部231位于第二转动部232的正下方,第一转动部231的相对两端分别转动安装在切割座2的相对两内侧壁,切割座2上固定安装有第二驱动件233,第二驱动件233为电机,第二驱动件233的输出轴与第一转动部231的端部固定连接;切割座2上还开设有安装槽24,安装槽24设置有条,两条安装槽24分别位于切割座2相对的两内侧壁,两条安装槽24均沿竖直方向延伸,第二转动部232的相对两端分别卡入两条所述安装槽24中,切割座2位于安装槽24的位置设置有第三驱动件25,第三驱动件25固定安装在切割座2上,第三驱动件25为气缸,第三驱动件25的伸缩杆与第二转动部232的端部固定连接;橡胶制品进入切割座2进行切割时,橡胶制品位于第一转动部231和第二转动部232之间,第三驱动件25驱动第二转动部232朝靠近第一转动部231方向移动,橡胶制品的相对两侧分别与第一转动部231和第二转动部232相抵接,此时第二驱动件233驱动第一转动部231转动,第一转动部231带动橡胶制品进入切割座2进行切割。

[0034] 参照图2,切割刀21靠近抵接辊23的一侧设置有连接板212,连接板212与抵接辊23平行,连接板212远离工作台1的一侧设置有弹性件211,弹性件211为弹簧,弹性件211一端固定安装在连接板212、另一端与切割刀21的侧壁固定连接,本申请实施例中弹性件211设置有两个,设置两个弹性件211可以更好的将连接板212和切割刀21固定连接,在切割橡胶制品时,第一驱动件22驱动切割刀21靠近橡胶制品,此时弹性件211挤压连接板212,连接板212与橡胶制品相抵接,在切割刀21对橡胶制品进行切割时,连接板212可以更好的压紧橡胶制品,提高切条的精确度;当切割完成后,第一驱动件22驱动切割刀21远离工作台1,弹性件211恢复形变,使连接板212远离橡胶制品。

[0035] 参照图3,工作台1开设有滑动槽15,滑动槽15位于抵接辊23远离切割刀21的一侧,

滑移槽15平行于抵接辊23,滑移槽15设置有两条,两条滑移槽15相互平行,工作台1上设置有两个夹持块16,两个夹持块16均滑移安装在工作台1上,两个夹持块16相对设置,夹持块16位于滑移槽15的位置设置有螺杆18,螺杆18穿设于夹持块16且与滑移槽15的槽底相抵接,进而将夹持块16进行锁定;工作台1上还设有导向杆17,导向杆17的相对两端均固定安装在工作台1上,导向杆17与滑移槽15平行,导向杆17均穿设于两个夹持块16,当两个夹持块16沿滑移槽15的长度方向滑移时,导向杆17对夹持块16滑移起导向作用。

[0036] 参照图1和图2,切割座2的相对两侧均设置有保护板26,保护板26远离工作台1的一侧均铰接在切割座2上,保护板26上开设有观察孔261,观察孔261位于保护板26的中间位置,保护板26位于观察孔261的位置固定安装有观察板262,观察板262为透明板,工作人员可以通过观察板262查看切割座2内的切割情况。

[0037] 参照图2,工作台1位于切割槽11的正下方设置有收集箱12,收集箱12为矩形箱体,收集箱12开口向上,收集箱12靠近工作台1一侧的边角处设置有固定板13,固定板13一端固定安装在收集箱12、另一端朝远离收集箱12方向延伸;固定板13远离收集箱12的一端设置有连接件14,连接件14为螺栓,连接件14垂直于固定板13,连接件14穿设于固定板13且与工作台1螺纹连接,当旋转连接件14离开工作台1,收集箱12可以拆卸离开工作台1,清理收集箱12内的橡胶制品产生的粉末。

[0038] 本申请实施例一种橡胶制品切条机的实施原理为:当工作人员将橡胶制品放置在工作台1时,橡胶制品进入切割座2内,第一驱动件22驱动切割刀21朝靠近工作台1方向移动,此时弹性件211挤压连接板212,连接板212与橡胶制品相抵接,在切割刀21对橡胶制品进行切割时,连接板212可以更好的压紧橡胶制品,提高切条的精确度;当切割完成后,第一驱动件22驱动切割刀21远离工作台1,弹性件211恢复形变,使连接板212远离橡胶制品。

[0039] 以上均为本申请的较佳实施例,并非依此限制本申请的保护范围,故:凡依本申请的结构、形状、原理所做的等效变化,均应涵盖于本申请的保护范围之内。

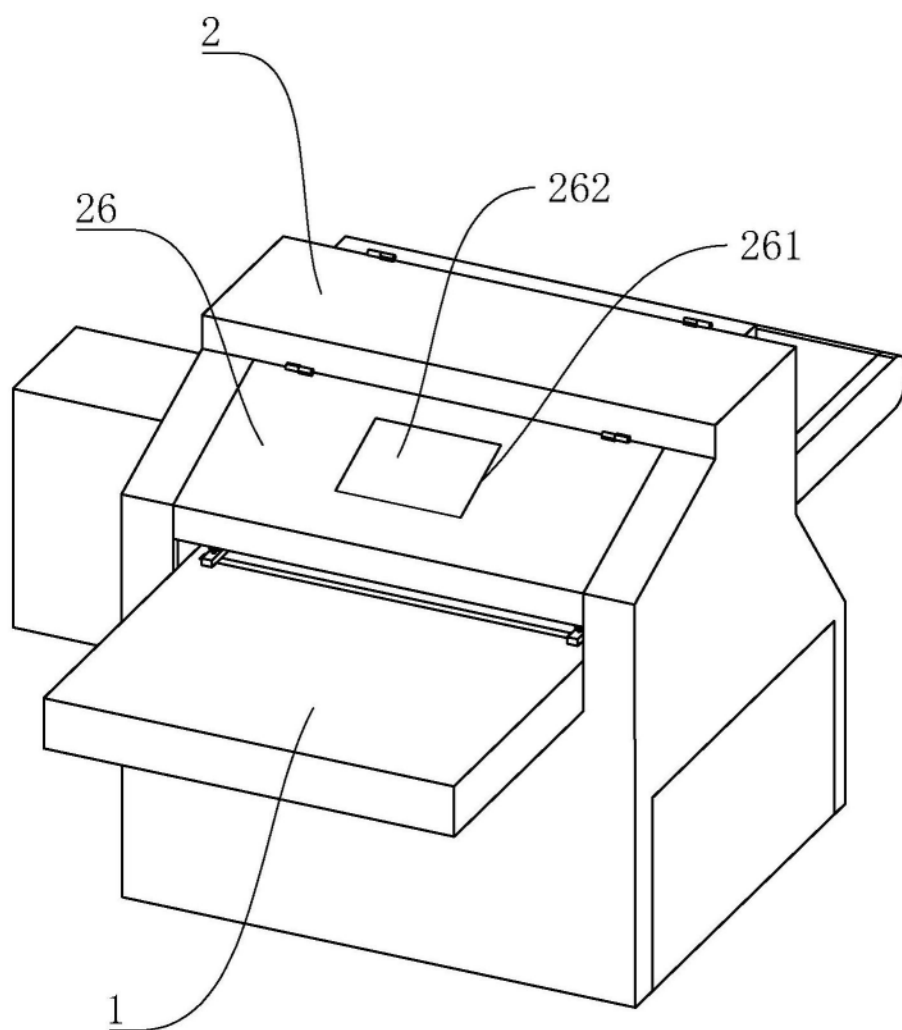


图1

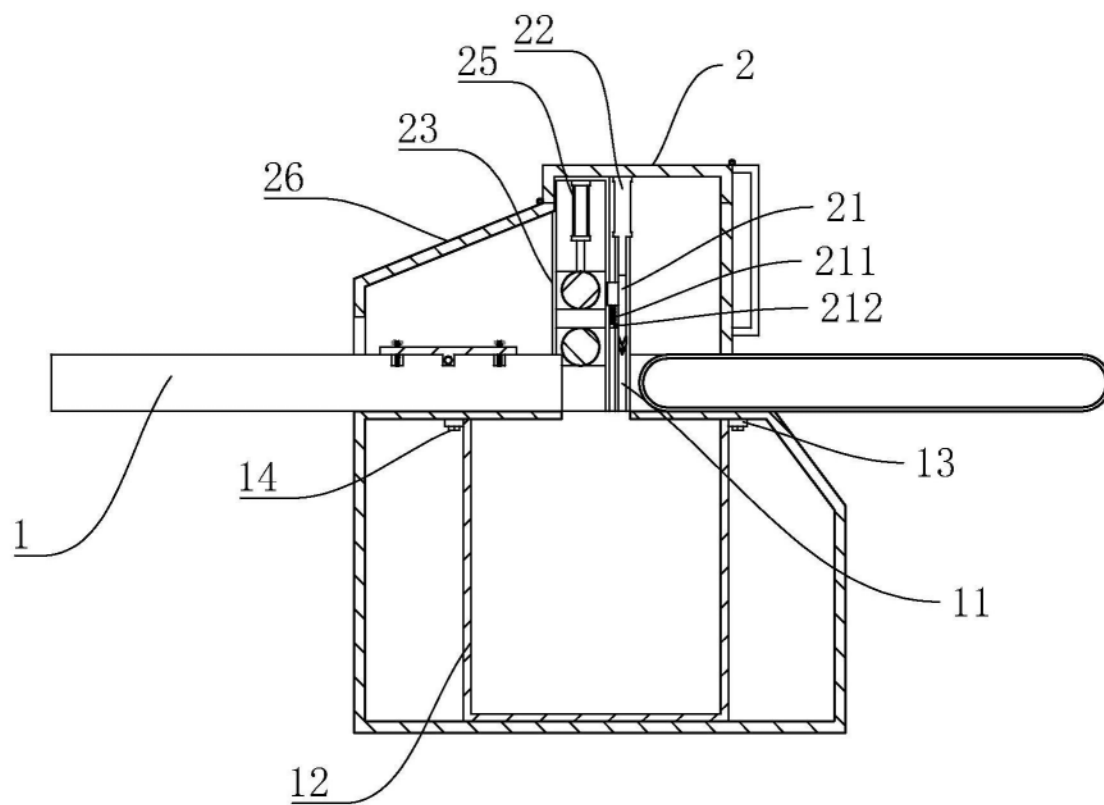


图2

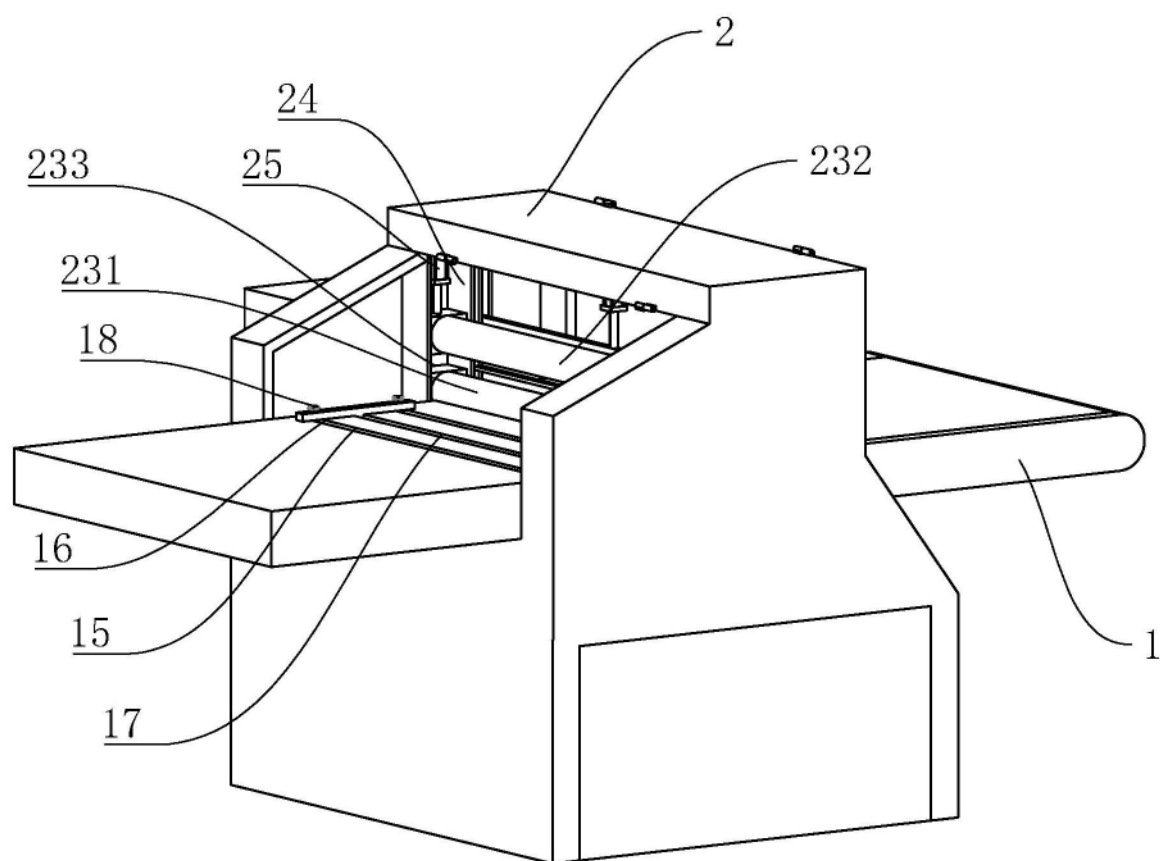


图3