



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216705770 U

(45) 授权公告日 2022. 06. 10

(21) 申请号 202220197151.0

(22) 申请日 2022.01.24

(73) 专利权人 阳江市恒基建材有限公司

地址 529500 广东省阳江市江城银岭科技
产业园B3-1-2E幢

(72) 发明人 张学宏 廖胜

(74) 专利代理机构 广东世纪专利事务所有限公
司 44216

专利代理师 储中胜

(51) Int. Cl.

B21F 1/02 (2006.01)

B21F 11/00 (2006.01)

B21F 23/00 (2006.01)

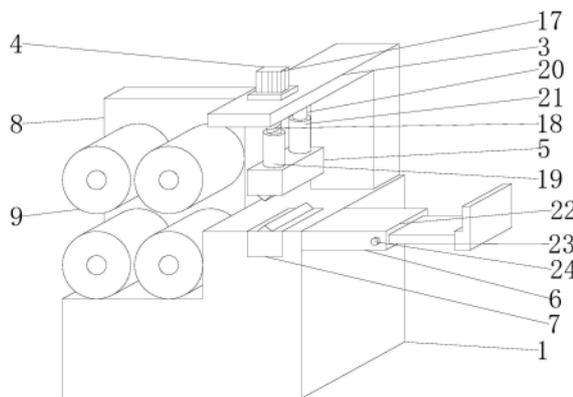
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种钢筋出料设备

(57) 摘要

本实用新型公开了一种钢筋出料设备,该钢筋出料设备旨在解决现有技术下不能对钢筋进行稳定拉直处理,且不能对钢筋的长度进行调节处理的技术问题。该钢筋出料设备包括设备主体;所述设备主体的上端固定安装有固定块,所述固定块的外侧固定安装有顶板,所述顶板的上端设置有升降组件,所述升降组件的底端固定安装有切割刀,所述设备主体的外侧固定安装有伸缩组件,所述设备主体的上端固定安装有刀座。该钢筋出料设备只需通过拉直组件对钢筋进行拉直处理,通过伸缩组件的设置对钢筋的长度进行调节,通过升降组件带动切割刀向下移动,通过切割刀与伸缩组件对钢筋进行切割处理,从而实现了钢筋的稳定拉直和长度调节处理。



1. 一种钢筋出料设备,该钢筋出料设备包括设备主体;其特征在于,所述设备主体的上端固定安装有固定块,所述固定块的外侧固定安装有顶板,所述顶板的上端设置有升降组件,所述升降组件的设置便于带动切割刀对钢筋进行切割处理,所述升降组件的底端固定安装有切割刀,所述设备主体的外侧固定安装有伸缩组件,所述伸缩组件的设置便于对钢筋的长度进行定距切割,所述设备主体的上端固定安装有刀座,所述刀座位于所述切割刀的正下方,所述设备主体的上端固定安装有固定板,所述固定板的外侧设置有拉直组件,所述拉直组件的设置便于对钢筋进行拉直处理。

2. 根据权利要求1所述的一种钢筋出料设备,其特征在于,所述拉直组件的内部包括有第一电机,所述第一电机设置于所述设备主体的上端,所述第一电机的输出轴固定安装有第一转轴,所述第一转轴与所述固定板转动连接,所述第一转轴的外侧设置有第一齿轮。

3. 根据权利要求2所述的一种钢筋出料设备,其特征在于,所述拉直组件的内部包括有第二转轴,所述第二转轴设置于所述固定板的内侧,所述第二转轴与所述固定板转动连接,所述第二转轴的外侧固定安装有第二齿轮,所述第一齿轮与所述第二齿轮啮合连接。

4. 根据权利要求3所述的一种钢筋出料设备,其特征在于,所述拉直组件的内部包括有第一压辊,所述第一压辊固定安装在上所述第一转轴的外侧,所述第二转轴的外侧固定安装有第二压辊,所述第二压辊位于所述第一压辊的上方。

5. 根据权利要求1所述的一种钢筋出料设备,其特征在于,所述升降组件的内部包括有第二电机,所述第二电机设置于所述顶板的上端,所述第二电机的输出轴固定安装有螺纹杆,所述切割刀的上端固定安装有螺纹筒,所述螺纹杆与所述螺纹筒丝杆连接。

6. 根据权利要求5所述的一种钢筋出料设备,其特征在于,所述升降组件的内部包括有固定杆,所述固定杆固定安装在所述顶板的底端,所述切割刀的上端固定安装有固定筒,所述固定杆与所述固定筒滑动连接。

7. 根据权利要求1所述的一种钢筋出料设备,其特征在于,所述伸缩组件的内部包括有矩形筒,所述矩形筒固定安装在所述设备主体的外侧,所述矩形筒的内侧设置有矩形板,所述矩形板与所述矩形筒滑动连接,所述矩形筒的外侧设置有旋钮。

一种钢筋出料设备

技术领域

[0001] 本实用新型属于钢筋加工技术领域,具体涉及一种钢筋出料设备。

背景技术

[0002] 现今,随着建筑行业的飞速发展,对建筑的强度要求也越来越高,为了增强建筑的强度,通过会使用到钢筋进行加固,在用于提供混凝土和管桩内时,需要使用到钢筋出料设备,对钢筋进行定距切割分布。

[0003] 目前,专利号为CN201921683709.0的实用新型专利公开了一种建筑钢筋下料设备,包括机体、开设在机体上的切断槽、固定在切断槽一侧的静刀头、设置在切断槽另一侧的动刀头以及设置在机体内驱动动刀头靠近或远离静刀头的驱动装置;所述切断槽装有静刀头的一侧称为静刀面,装有动刀头的一侧称为动刀面;还包括两个固定在切断槽内且分别位于静刀头两旁的抵紧块、两个设置在切断槽内且分别位于两个抵紧块朝向动刀面一侧的压紧条以及同步驱动两个压紧条靠近或远离抵紧块的压紧组件;所述抵紧块朝向动刀面的一侧与静刀头朝向动刀面的一侧齐平。本实用新型具有在静刀头配合动刀头切断钢筋时,无须操作员扶持钢筋,提高了设备的安全性的效果。其采用的是通过刀头对钢筋进行切断,但该钢筋出料设备在对钢筋进行切割时,需要对钢筋进行拉直后在切割,现有的钢筋出料设备不能对钢筋进行稳定拉直处理,且不能对钢筋的长度进行调节处理。

[0004] 因此,针对上述日常钢筋出料设备在使用后不能进行拉直再切割的问题,亟需得到解决,以改善该装置的实用性。

实用新型内容

[0005] (1) 要解决的技术问题

[0006] 针对现有技术的不足,本实用新型的目的在于提供一种钢筋出料设备,该钢筋出料设备旨在解决现有技术下不能对钢筋进行稳定拉直处理,且不能对钢筋的长度进行调节处理的技术问题。

[0007] (2) 技术方案

[0008] 为了解决上述技术问题,本实用新型提供了这样一种钢筋出料设备,该钢筋出料设备包括设备主体;所述设备主体的上端固定安装有固定块,所述固定块的外侧固定安装有顶板,所述顶板的上端设置有升降组件,所述升降组件的设置便于带动切割刀对钢筋进行切割处理,所述升降组件的底端固定安装有切割刀,所述设备主体的外侧固定安装有伸缩组件,所述伸缩组件的设置便于对钢筋的长度进行定距切割,所述设备主体的上端固定安装有刀座,所述刀座位于所述切割刀的正下方,所述设备主体的上端固定安装有固定板,所述固定板的外侧设置有拉直组件,所述拉直组件的设置便于对钢筋进行拉直处理。

[0009] 使用本技术方案的钢筋出料设备时,通过拉直组件对钢筋进行拉直处理,拉直后的钢筋送至伸缩组件处,通过伸缩组件的设置对钢筋的长度进行调节,通过升降组件带动切割刀向下移动,通过切割刀与伸缩组件对钢筋进行切割处理,从而实现了钢筋的稳定

拉直和长度调节处理。

[0010] 优选地,所述拉直组件的内部包括有第一电机,所述第一电机设置于所述设备主体的上端,所述第一电机的输出轴固定安装有第一转轴,所述第一转轴与所述固定板转动连接,所述第一转轴的外侧设置有第一齿轮,通过启动第一电机带动第一转轴转动,第一转轴带动第一齿轮转动,对第一齿轮进行驱动处理。

[0011] 进一步的,所述拉直组件的内部包括有第二转轴,所述第二转轴设置于所述固定板的内侧,所述第二转轴与所述固定板转动连接,所述第二转轴的外侧固定安装有第二齿轮,所述第一齿轮与所述第二齿轮啮合连接,通过第一齿轮与第二齿轮的啮合连接带动第二转轴转动,对第二转轴进行驱动处理。

[0012] 再进一步的,所述拉直组件的内部包括有第一压辊,所述第一压辊固定安装在上所述第一转轴的外侧,所述第二转轴的外侧固定安装有第二压辊,所述第二压辊位于所述第一压辊的上方,通过第二转轴带动第二压辊转动,通过第一压辊与第二压辊对钢筋进行拉直处理,拉直后的钢筋送至伸缩组件处。

[0013] 优选地,所述升降组件的内部包括有第二电机,所述第二电机设置于所述顶板的上端,所述第二电机的输出轴固定安装有螺纹杆,所述切割刀的上端固定安装有螺纹筒,所述螺纹杆与所述螺纹筒丝杆连接,通过启动第二电机带动螺纹杆转动,通过螺纹杆与螺纹筒的丝杆连接带动切割刀向下移动。

[0014] 进一步的,所述升降组件的内部包括有固定杆,所述固定杆固定安装在所述顶板的底端,所述切割刀的上端固定安装有固定筒,所述固定杆与所述固定筒滑动连接,通过固定杆与固定筒的滑动连接对切割刀进行移动限位处理。

[0015] 优选地,所述伸缩组件的内部包括有矩形筒,所述矩形筒固定安装在所述设备主体的外侧,所述矩形筒的内侧设置有矩形板,所述矩形板与所述矩形筒滑动连接,所述矩形筒的外侧设置有旋钮,通过将矩形板沿着矩形筒滑动至合适的位置,拧紧旋钮对矩形板的位置进行固定。

[0016] (3)有益效果

[0017] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果在于:本实用新型的钢筋出料设备利用将钢筋的一端置于第一压辊与第二压辊之间,通过启动第一电机带动第一转轴转动,第一转轴带动第一齿轮转动,通过第一齿轮与第二齿轮的啮合连接带动第二转轴转动,通过第二转轴带动第二压辊转动,通过第一压辊与第二压辊对钢筋进行拉直处理,拉直后的钢筋送至伸缩组件处,通过将矩形板沿着矩形筒滑动至合适的位置,拧紧旋钮对矩形板的位置进行固定,通过启动第二电机带动螺纹杆转动,通过螺纹杆与螺纹筒的丝杆连接带动切割刀向下移动,通过固定杆与固定筒的滑动连接对切割刀进行移动限位处理,通过切割刀与伸缩组件对钢筋进行切割处理,从而实现了钢筋的稳定拉直和长度调节处理。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型一种具体实施方式立体的结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型一种具体实施方式侧视的结构示意图;

[0020] 图3为本实用新型一种具体实施方式正视剖面的结构示意图。

[0021] 附图中的标记为:1、设备主体;2、固定块;3、顶板;4、升降组件;5、切割刀;6、伸缩

组件;7、刀座;8、固定板;9、拉直组件;10、第一电机;11、第一转轴;12、第一齿轮;13、第二转轴;14、第二齿轮;15、第一压辊;16、第二压辊;17、第二电机;18、螺纹杆;19、螺纹筒;20、固定杆;21、固定筒;22、矩形筒;23、矩形板;24、旋钮。

具体实施方式

[0022] 本具体实施方式是用于钢筋出料设备,其立体结构示意图如图1所示,其侧视结构示意图如图2所示,该钢筋出料设备包括设备主体1;设备主体1的上端固定安装有固定块2,固定块2的外侧固定安装有顶板3,顶板3的上端设置有升降组件4,升降组件4的设置便于带动切割刀5对钢筋进行切割处理,升降组件4的底端固定安装有切割刀5,设备主体1的外侧固定安装有伸缩组件6,伸缩组件6的设置便于对钢筋的长度进行定距切割,设备主体1的上端固定安装有刀座7,刀座7位于切割刀5的正下方,设备主体1的上端固定安装有固定板8,固定板8的外侧设置有拉直组件9,拉直组件9的设置便于对钢筋进行拉直处理。

[0023] 针对本具体实施方式,设备主体1的形状结构根据实际情况进行设定,如设备主体1可以为矩形结构、弧形结构、多边形结构等。

[0024] 其中,拉直组件9的内部包括有第一电机10,第一电机10设置于设备主体1的上端,第一电机10的输出轴固定安装有第一转轴11,第一转轴11与固定板8转动连接,第一转轴11的外侧设置有第一齿轮12,通过启动第一电机10带动第一转轴11转动,第一转轴11带动第一齿轮12转动,对第一齿轮12进行驱动处理,拉直组件9的内部包括有第二转轴13,第二转轴13设置于固定板8的内侧,第二转轴13与固定板8转动连接,第二转轴13的外侧固定安装有第二齿轮14,第一齿轮12与第二齿轮14啮合连接,通过第一齿轮12与第二齿轮14的啮合连接带动第二转轴13转动,对第二转轴13进行驱动处理。

[0025] 本具体实施方式是用于钢筋出料设备,其正视剖面结构示意图如图3所示,拉直组件9的内部包括有第一压辊15,第一压辊15固定安装在上第一转轴11的外侧,第二转轴13的外侧固定安装有第二压辊16,第二压辊16位于第一压辊15的上方,通过第二转轴13带动第二压辊16转动,通过第一压辊15与第二压辊16对钢筋进行拉直处理,拉直后的钢筋送至伸缩组件6处,升降组件4的内部包括有第二电机17,第二电机17设置于顶板3的上端,第二电机17的输出轴固定安装有螺纹杆18,切割刀5的上端固定安装有螺纹筒19,螺纹杆18与螺纹筒19丝杆连接,通过启动第二电机17带动螺纹杆18转动,通过螺纹杆18与螺纹筒19的丝杆连接带动切割刀5向下移动。

[0026] 同时,升降组件4的内部包括有固定杆20,固定杆20固定安装在顶板3的底端,切割刀5的上端固定安装有固定筒21,固定杆20与固定筒21滑动连接,通过固定杆20与固定筒21的滑动连接对切割刀5进行移动限位处理,伸缩组件6的内部包括有矩形筒22,矩形筒22固定安装在设备主体1的外侧,矩形筒22的内侧设置有矩形板23,矩形板23与矩形筒22滑动连接,矩形筒22的外侧设置有旋钮24,通过将矩形板23沿着矩形筒22滑动至合适的位置,拧紧旋钮24对矩形板23的位置进行固定。

[0027] 使用本技术方案的钢筋出料设备时,将钢筋的一端置于第一压辊15与第二压辊16之间,通过启动第一电机10带动第一转轴11转动,第一转轴11带动第一齿轮12转动,通过第一齿轮12与第二齿轮14的啮合连接带动第二转轴13转动,通过第二转轴13带动第二压辊16转动,通过第一压辊15与第二压辊16对钢筋进行拉直处理,拉直后的钢筋送至伸缩组件6

处,通过将矩形板23沿着矩形筒22滑动至合适的位置,拧紧旋钮24对矩形板23的位置进行固定,通过启动第二电机17带动螺纹杆18转动,通过螺纹杆18与螺纹筒19的丝杆连接带动切割刀5向下移动,通过固定杆20与固定筒21的滑动连接对切割刀5进行移动限位处理,通过切割刀5与伸缩组件6对钢筋进行切割处理,从而实现了钢筋的稳定拉直和长度调节处理。

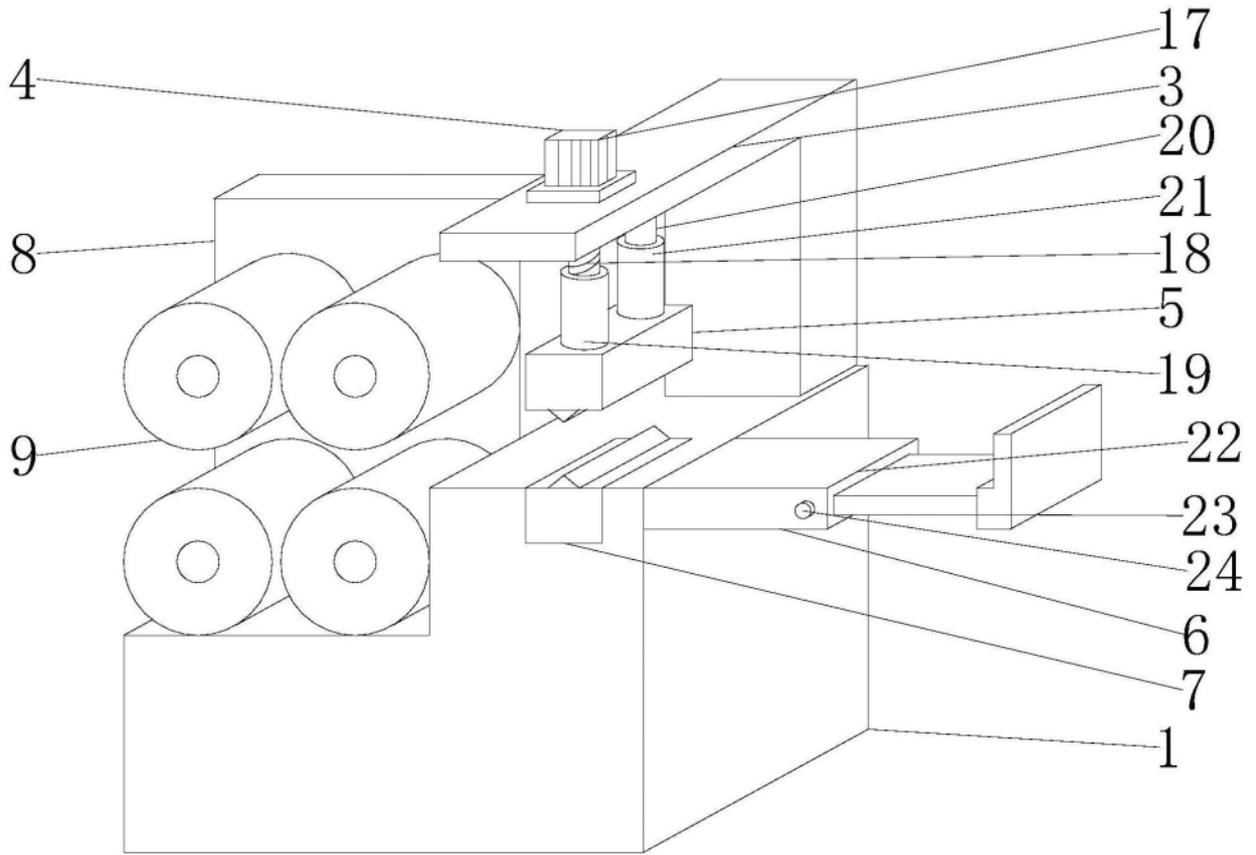


图1

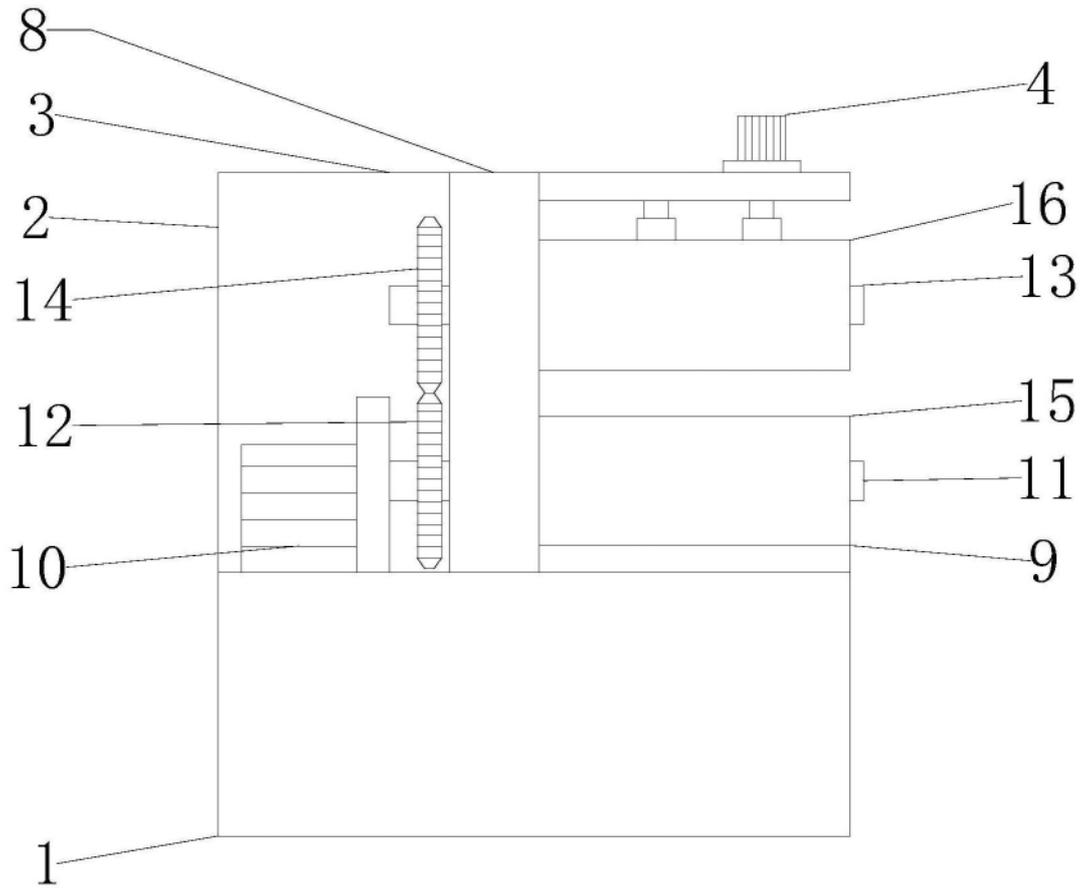


图2

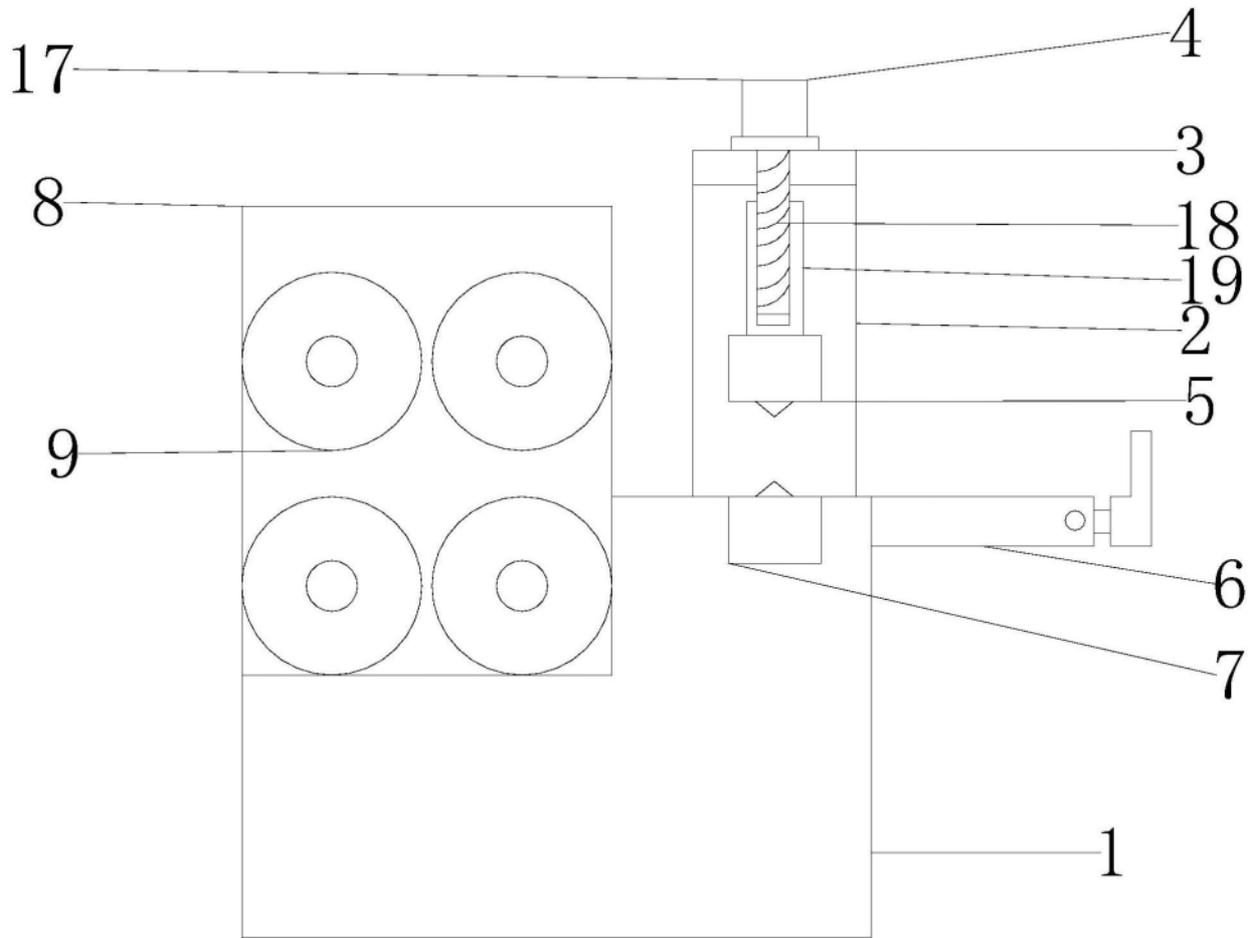


图3