



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 106737962 A

(43)申请公布日 2017. 05. 31

(21)申请号 201611200836.1

(22)申请日 2016.12.22

(71)申请人 苏州金纬机械制造有限公司

地址 215400 江苏省苏州市太仓市城厢工
业园区东安路18号

(72)发明人 何海潮 刘红彬

(74)专利代理机构 南京钟山专利代理有限公司
32252

代理人 戴朝荣

(51)Int.Cl.

B26D 1/24(2006.01)

B26D 7/26(2006.01)

B26D 5/08(2006.01)

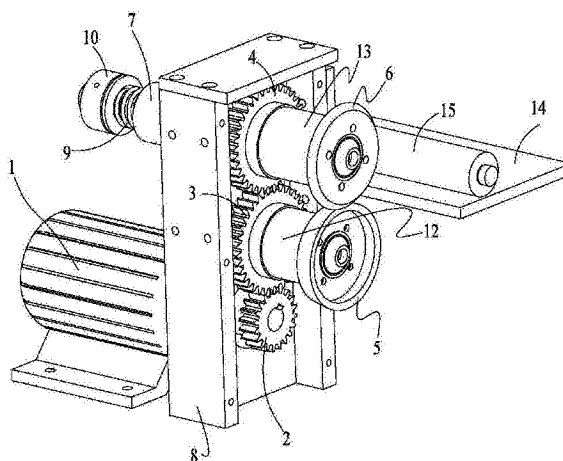
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)发明名称

滚切刀

(57)摘要

本发明公开一种滚切刀,包括驱动电机、安装在驱动电机的输出轴上的主动齿轮、与主动齿轮啮合的第一传动齿轮、与第一传动齿轮同轴固定安装的第一圆盘刀、与第一传动齿轮啮合的第二传动齿轮及与第二传动齿轮同轴固定安装的第二圆盘刀,第一圆盘刀与第二圆盘刀之间形成剪切口,第二传动齿轮和第二圆盘刀安装在一根移动刀轴上,移动刀轴能够轴向移动地设置在固定座上,移动刀轴与固定座之间设置有调节弹簧和压紧螺母。通过调节移动刀轴的伸缩长度调节第一圆盘刀与第二圆盘刀之间的距离,来适应不同厚度的片材,保证切割精度的同时,避免卡刀,保证安全性,利用本装置切割的片材的平整度高,能够提高后续收卷的精度,且整个结构稳定,便于施工。



1. 滚切刀, 其特征在于: 包括驱动电机、安装在所述的驱动电机的输出轴上的主动齿轮、与所述的主动齿轮啮合的第一传动齿轮、与所说的第一传动齿轮同轴固定安装的第一圆盘刀、与所说的第一传动齿轮啮合的第二传动齿轮及与所说的第二传动齿轮同轴固定安装的第二圆盘刀, 所说的第一圆盘刀与所说的第二圆盘刀之间形成剪切口, 所说的第二传动齿轮和所说的第二圆盘刀安装在一根移动刀轴上, 所说的移动刀轴能够轴向移动地设置在固定座上, 所说的移动刀轴与所说的固定座之间设置有调节弹簧和压紧螺母。

2. 根据权利要求1所述的滚切刀, 其特征在于: 所说的第一传动齿轮与所说的第一圆盘刀安装在固定刀轴上, 所说的固定刀轴通过安装在所说的固定座上。

3. 根据权利要求2所述的滚切刀, 其特征在于: 所说的第一传动齿轮与所说的第一圆盘刀之间通过第一轴承套固定连接, 所说的第一轴承套与所说的固定刀轴之间设置有第一轴承。

4. 根据权利要求3所述的滚切刀, 其特征在于: 所说的第二传动齿轮与所说的第二圆盘刀之间通过第二轴承套固定连接, 所说的第二轴承套与所说的移动刀轴之间设置有第二轴承。

5. 根据权利要求4所述的滚切刀, 其特征在于: 所说的固定座上设置有用以导向的托板和导向辊。

6. 根据权利要求5所述的滚切刀, 其特征在于: 所说的固定座及所说的驱动电机安装在一个移动座上, 所说的移动座能够移动地设置在一个调节导轨上。

7. 根据权利要求6所述的滚切刀, 其特征在于: 所说的调节导轨上相对设置有两个所述的移动座。

滚切刀

技术领域

[0001] 本发明涉及切割装置,具体涉及一种滚切刀。

背景技术

[0002] 目前我国大多数生产加筋的片材以及片材表面复合无纺布设备厂家,由于模具两边出料不均匀导致片材两边缘薄厚不均匀,片材两边边缘通过刀片切除,才能保证收卷的精度。由于片材与布复合,废边切割大多数采用是美工刀或简易圆盘滚切刀,刀片易于磨损导致切出边缘成为S型,有的边缘残留有少量无纺布存在。刀片磨损换刀片费时费力,极为不方便。严重影响产品的质量,降低生产效率,成为客户疑难解决的问题。

发明内容

[0003] 针对上述存在的技术不足,本发明的目的是提供一种滚切刀,用于切割防水卷材或地板革的边缘,提高平整度,有助于提高收卷的精度。

[0004] 为解决上述技术问题,本发明采用如下技术方案:

滚切刀,包括驱动电机、安装在所述的驱动电机的输出轴上的主动齿轮、与所述的主动齿轮啮合的第一传动齿轮、与所述的第一传动齿轮同轴固定安装的第一圆盘刀、与所述的第一传动齿轮啮合的第二传动齿轮及与所述的第二传动齿轮同轴固定安装的第二圆盘刀,所述的第一圆盘刀与所述的第二圆盘刀之间形成剪切口,所述的第二传动齿轮和所述的第二圆盘刀安装在一根移动刀轴上,所述的移动刀轴能够轴向移动地设置在固定座上,所述的移动刀轴与所述的固定座之间设置有调节弹簧和压紧螺母。

[0005] 在上述技术方案中,优选地,所述的第一传动齿轮与所述的第一圆盘刀安装在固定刀轴上,所述的固定刀轴通过安装在所述的固定座上。

[0006] 在上述技术方案中,优选地,所述的第一传动齿轮与所述的第一圆盘刀之间通过第一轴承套固定连接,所述的第一轴承套与所述的固定刀轴之间设置有第一轴承。

[0007] 在上述技术方案中,优选地,所述的第二传动齿轮与所述的第二圆盘刀之间通过第二轴承套固定连接,所述的第二轴承套与所述的移动刀轴之间设置有第二轴承。

[0008] 在上述技术方案中,优选地,所述的固定座上设置有利于导向的托板和导向辊。

[0009] 在上述技术方案中,优选地,所述的固定座及所述的驱动电机安装在一个移动座上,所述的移动座能够移动地设置在一个调节导轨上。

[0010] 在上述技术方案中,优选地,所述的调节导轨上相对设置有两个所述的移动座。

[0011] 本发明的有益效果在于:利用本新型的装置,实现对片材边缘的切割,使用时,可通过调节移动刀轴的伸缩长度来调节第一圆盘刀与第二圆盘刀之间的距离,来适应不同厚度的片材,保证切割精度的同时,避免卡刀,保证安全性,利用本装置切割的片材的平整度高,能够提高后续收卷的精度,且整个结构稳定,便于施工。

附图说明

[0012] 附图1为本发明的滚切刀的立体结构示意图；

附图2为本发明的滚切刀在调节导轨上的装配示意图；

附图3为附图2中的A处放大示意图。

[0013] 附图说明：1、驱动电机；2、主动齿轮；3、第一传动齿轮；4、第二传动齿轮；5、第一圆盘刀；6、第二圆盘刀；7、移动刀轴；8、固定座；9、调节弹簧；10、压紧螺母；11、固定刀轴；12、第一轴承套；13、第二轴承套；14、托板；15、导向辊；16、移动座；17、调节导轨。

具体实施方式

[0014] 下面结合附图所示的实施例对本发明作以下详细描述：

如附图1、附图2及附图3所示，本实施例的滚切刀包括驱动电机1、安装在所述的驱动电机1的输出轴上的主动齿轮2、与所述的主动齿轮2啮合的第一传动齿轮3、与所说的第一传动齿轮3同轴固定安装的第一圆盘刀5、与所说的第一传动齿轮3啮合的第二传动齿轮4及与所说的第二传动齿轮4同轴固定安装的第二圆盘刀6，所说的第一圆盘刀5与所说的第二圆盘刀6之间形成剪切口，所说的第二传动齿轮4和所说的第二圆盘刀6安装在一根移动刀轴7上，所说的移动刀轴7能够轴向移动地设置在固定座8上，所说的移动刀轴7与所说的固定座8之间设置有调节弹簧9和压紧螺母10，所说的第一传动齿轮3与所说的第一圆盘刀5安装在固定刀轴11上，所说的固定刀轴11通过安装在所说的固定座8上，所说的第一传动齿轮3与所说的第一圆盘刀5之间通过第一轴承套12固定连接，所说的第一轴承套12与所说的固定刀轴11之间设置有第一轴承，所说的第二传动齿轮4与所说的第二圆盘刀6之间通过第二轴承套13固定连接，所说的第二轴承套13与所说的移动刀轴7之间设置有第二轴承，所说的固定座8上设置有用于导向的托板14和导向辊15，所说的固定座8及所说的驱动电机1安装在一个移动座16上，所说的移动座16能够移动地设置在一个调节导轨17上，所说的调节导轨17上相对设置有两个所述的移动座16。

[0015] 使用时，根据片材的宽度调整两个移动座16在调节导轨17上的距离，然后启动电机，电机带动主动齿轮2转动，间接带动第一传动齿轮3和第二传动齿轮4转动起来，并且第一传动齿轮3和第二传动齿轮4转向相反，即带动第一圆盘刀5和第二圆盘刀6同步反向转动，从而随着片材的推进而实现切割，并通过托板14和导向辊15对片材承托和导向，片材不下垂，避免片材边缘成为S型。由于第一圆盘刀5和第二圆盘刀6转向相反，片材容易进入两刀之间，且不易卡刀。

[0016] 利用本发明的装置，实现对片材边缘的切割，使用时，可通过调节移动刀轴7的伸缩长度来调节第一圆盘刀5与第二圆盘刀6之间的距离，来适应不同厚度的片材，保证切割精度的同时，避免卡刀，保证安全性，利用本装置切割的片材的平整度高，能够提高后续收卷的精度，且整个结构稳定，便于施工。

[0017] 上述实施例只为说明本发明的技术构思及特点，其目的在于让熟悉此项技术的人士能够了解本发明的内容并据以实施，并不能以此限制本发明的保护范围。凡根据本发明精神所作的等效变化或修饰，都应涵盖在本发明的保护范围之内。

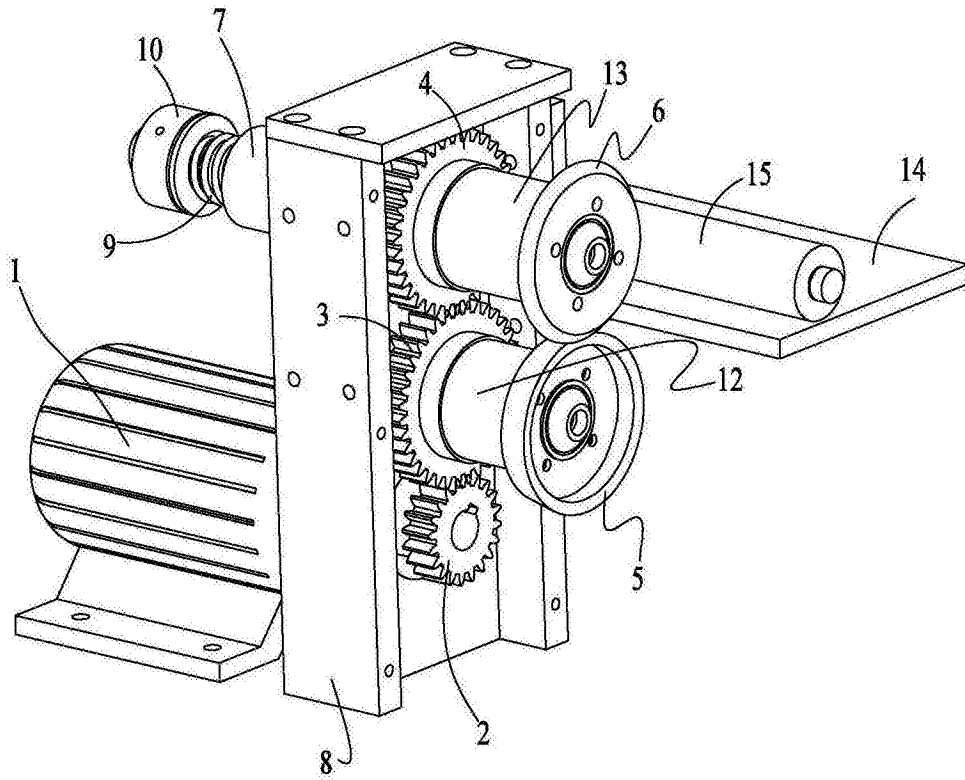


图1

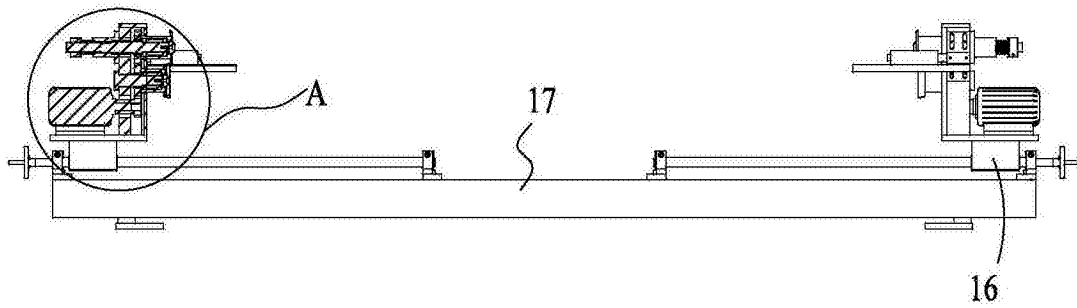


图2

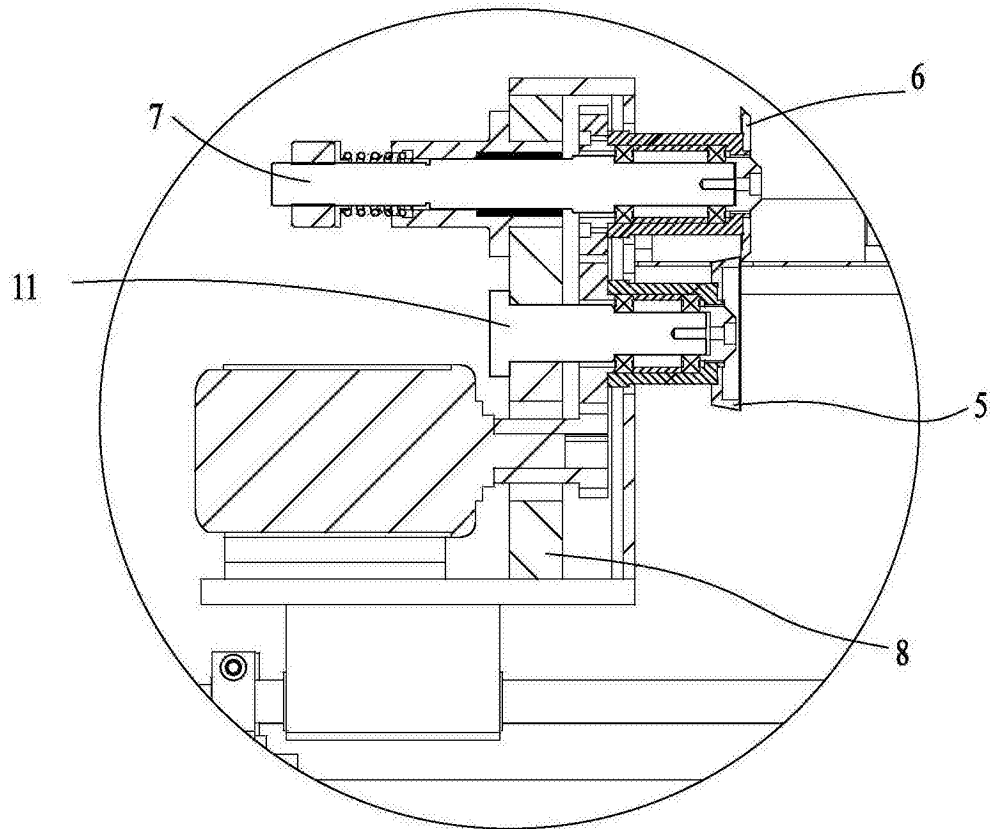


图3