



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208214775 U

(45)授权公告日 2018.12.11

(21)申请号 201820640005.4

(22)申请日 2018.05.02

(73)专利权人 佛山市知行实业发展有限公司

地址 528200 广东省佛山市南海区里水镇
麻奢村朝阳村民小组佛山一环边自编
16号厂房

(72)发明人 邵昶恒 黄嘉诚

(51)Int.Cl.

B23P 23/00(2006.01)

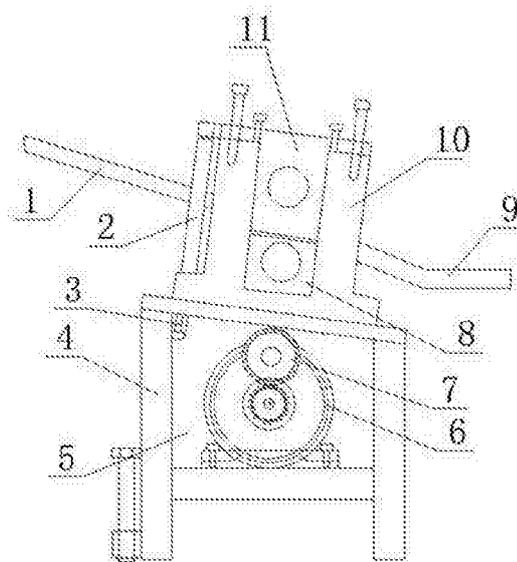
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种防毛刺的滚片机

(57)摘要

本实用新型公开了一种防毛刺的滚片机,包括支架,所述支架的外侧设置有护板,所述护板与支架通过螺钉进行固定连接,所述支架的内侧固定连接有电动机,所述电动机的一端设置有从动齿轮,所述从动齿轮的一侧设置有辅助齿轮,所述辅助齿轮与护板通过转轴进行转动连接;通过设计进料板一侧的打磨辊,在硅钢片从进料板进入到滚片机的时候,可以通过打磨辊对硅钢片两侧的毛刺进行打磨,防止毛刺影响硅钢片的使用;并在当硅钢片从上下滚轮之间的间隙通过时,上下滚轮会将硅钢片边缘的剩余的毛刺压平,使得毛刺方向由轴向变为径向,使得硅钢片各部位厚度趋于一致,最终减少硅钢片因毛刺问题而导致的厚度不均。



1. 一种防毛刺的滚片机,包括支架(4),其特征在于:所述支架(4)的外侧设置有护板(5),所述护板(5)与支架(4)通过螺钉进行固定连接,所述支架(4)的内侧固定连接有电动机(6),所述电动机(6)的一端设置有从动齿轮(12),所述从动齿轮(12)的一侧设置有辅助齿轮(7),所述辅助齿轮(7)与护板(5)通过转轴进行转动连接,所述从动齿轮(12)与辅助齿轮(7)通过齿牙进行啮合连接,所述支架(4)的上侧固定连接有上齿轮座(10),所述上齿轮座(10)的一侧设置有主齿轮箱(8),所述主齿轮箱(8)的内侧设置有第一被动齿轮(13),所述第一被动齿轮(13)与主齿轮箱(8)通过转轴进行转动连接,所述第一被动齿轮(13)的一侧设置有第二被动齿轮(14),所述第二被动齿轮(14)与第一被动齿轮(13)通过转轴进行转动连接,所述主齿轮箱(8)的上侧设置有副齿轮箱(11),所述副齿轮箱(11)的内侧设置有第三被动齿轮(15),所述第三被动齿轮(15)与第二被动齿轮(14)通过齿牙进行啮合连接,所述第三被动齿轮(15)的一侧设置有转动轴(19),所述转动轴(19)与上齿轮座(10)通过轴承进行转动连接,所述转动轴(19)的一侧设置有滚轮(16),所述滚轮(16)的两端内侧固定连接有弹簧(17),所述弹簧(17)的一端固定连接有伸缩杆(18),所述伸缩杆(18)与滚轮(16)通过滑槽进行滑动连接,所述伸缩杆(18)的一端与转动轴(19)通过螺钉进行固定连接,所述滚轮(16)与第三被动齿轮(15)通过转动轴(19)进行连接,所述上齿轮座(10)的一侧设置有打磨辊(2),所述打磨辊(2)与上齿轮座(10)通过转轴进行转动连接,所述打磨辊(2)的一端设置有打磨电机(3),所述打磨电机(3)与支架(4)通过螺钉进行固定连接,所述打磨辊(2)的内侧设置有进料板(1),所述上齿轮座(10)的另一侧设置有出料板(9),所述出料板(9)与上齿轮座(10)通过螺钉进行固定连接。

2. 根据权利要求1所述的一种防毛刺的滚片机,其特征在于:所述第三被动齿轮(15)与第二被动齿轮(14)的一端均设置有滚轮(16),且第三被动齿轮(15)和第二被动齿轮(14)的大小相同。

3. 根据权利要求1或2所述的一种防毛刺的滚片机,其特征在于:所述进料板(1)和出料板(9)分别安装在第二被动齿轮(14)内侧的滚轮(16)的两侧。

4. 根据权利要求1所述的一种防毛刺的滚片机,其特征在于:所述上齿轮座(10)与进料板(1)和出料板(9)均与支架(4)呈十五度角安装。

5. 根据权利要求1所述的一种防毛刺的滚片机,其特征在于:所述进料板(1)的两侧均设置有打磨辊(2)。

一种防毛刺的滚片机

技术领域

[0001] 本实用新型属于滚片机技术领域,具体涉及一种防毛刺的滚片机。

背景技术

[0002] 在用模具对材料进行冲压剪切加工时,由于材料具有一定的延展性,因此会在剪切的边缘留有不同程度的毛刺,这些毛刺会影响定转子铁芯的厚度,导致铁芯往某一个方向倾斜,从而影响其精度和性能。

[0003] 现有的滚片机在使用的时候,由于对材料进行加工的时候,只能对毛刺进行简单的压弯处理,不能把毛刺完全除去,且在对不同厚度材料进行处理的时候不好对滚轮之间的距离进行调整的问题,为此我们提出一种防毛刺的滚片机。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种防毛刺的滚片机,以解决上述背景技术中提出的现有的滚片机在使用的时候,由于对材料进行加工的时候,只能对毛刺进行简单的压弯处理,不能把毛刺完全除去,且在对不同厚度材料进行处理的时候不好对滚轮之间的距离进行调整的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种防毛刺的滚片机,包括支架,所述支架的外侧设置有护板,所述护板与支架通过螺钉进行固定连接,所述支架的内侧固定连接有机,所述电动机的一端设置有从动齿轮,所述从动齿轮的一侧设置有辅助齿轮,所述辅助齿轮与护板通过转轴进行转动连接,所述从动齿轮与辅助齿轮通过齿牙进行啮合连接,所述支架的上侧固定连接有机座,所述上齿轮座的一侧设置有主齿轮箱,所述主齿轮箱的内侧设置有第一被动齿轮,所述第一被动齿轮与主齿轮箱通过转轴进行转动连接,所述第一被动齿轮的一侧设置有第二被动齿轮,所述第二被动齿轮与第一被动齿轮通过转轴进行转动连接,所述主齿轮箱的上侧设置有副齿轮箱,所述副齿轮箱的内侧设置有第三被动齿轮,所述第三被动齿轮与第二被动齿轮通过齿牙进行啮合连接,所述第三被动齿轮的一侧设置有转动轴,所述转动轴与上齿轮座通过轴承进行转动连接,所述转动轴的一侧设置有滚轮,所述滚轮的两端内侧固定连接有机簧,所述弹簧的一端固定连接有机缩杆,所述伸缩杆与滚轮通过滑槽进行滑动连接,所述伸缩杆的一端与转动轴通过螺钉进行固定连接,所述滚轮与第三被动齿轮通过转动轴进行连接,所述上齿轮座的一侧设置有打磨辊,所述打磨辊与上齿轮座通过转轴进行转动连接,所述打磨辊的一端设置有打磨电机,所述打磨电机与支架通过螺钉进行固定连接,所述打磨辊的内侧设置有进料板,所述上齿轮座的另一侧设置有出料板,所述出料板与上齿轮座通过螺钉进行固定连接。

[0006] 优选的,所述第三被动齿轮与第二被动齿轮的一端均设置有滚轮,且第三被动齿轮和第二被动齿轮的大小相同。

[0007] 优选的,所述进料板和出料板分别安装在第二被动齿轮内侧的滚轮的两侧。

[0008] 优选的,所述上齿轮座与进料板和出料板均与支架呈十五度角安装。

[0009] 优选的,所述进料板的两侧均设置有打磨辊。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:通过设计进料板一侧的打磨辊,在硅钢片从进料板进入到滚片机的时候,可以通过打磨辊对硅钢片两侧的毛刺进行打磨,防止毛刺影响硅钢片的使用;并在当硅钢片从上下滚轮之间的间隙通过时,上下滚轮会将硅钢片边缘的剩余的毛刺压平,使得毛刺方向由轴向变为径向,使得硅钢片各部位厚度趋于一致,最终减少硅钢片因毛刺问题而导致的厚度不均;且通过设计在滚轮内侧的弹簧和伸缩杆,在不同厚度的硅钢片经过的时候可以通过弹簧的弹力进行收缩,使不同厚度硅钢片均能够从滚轮之间通过。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型的滚片机结构示意图;

[0012] 图2为本实用新型的滚片机齿轮结构示意图;

[0013] 图3为本实用新型的滚轮结构示意图;

[0014] 图4为本实用新型的滚轮内部结构示意图;

[0015] 图中:1、进料板;2、打磨辊;3、打磨电机;4、支架;5、护板;6、电动机;7、辅助齿轮;8、主齿轮箱;9、出料板;10、上齿轮座;11、副齿轮箱;12、从动齿轮;13、第一被动齿轮;14、第二被动齿轮;15、第三被动齿轮;16、滚轮;17、弹簧;18、伸缩杆、19、转动轴。

具体实施方式

[0016] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0017] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:一种防毛刺的滚片机,包括支架4,支架4的外侧设置有护板5,护板5与支架4通过螺钉进行固定连接,支架4的内侧固定连接有机电动机6,电动机6的一端设置有从动齿轮12,从动齿轮12的一侧设置有辅助齿轮7,辅助齿轮7与护板5通过转轴进行转动连接,从动齿轮12与辅助齿轮7通过齿牙进行啮合连接,支架4的上侧固定连接有机上齿轮座10,上齿轮座10的一侧设置有主齿轮箱8,主齿轮箱8的内侧设置有第一被动齿轮13,第一被动齿轮13与主齿轮箱8通过转轴进行转动连接,第一被动齿轮13的一侧设置有第二被动齿轮14,第二被动齿轮14与第一被动齿轮13通过转轴进行转动连接,主齿轮箱8的上侧设置有副齿轮箱11,副齿轮箱11的内侧设置有第三被动齿轮15,第三被动齿轮15与第二被动齿轮14通过齿牙进行啮合连接,第三被动齿轮15的一侧设置有转动轴19,转动轴19与上齿轮座10通过轴承进行转动连接,转动轴19的一侧设置有滚轮16,滚轮16的两端内侧固定连接有机弹簧17,弹簧17的一端固定连接有机伸缩杆18,伸缩杆18与滚轮16通过滑槽进行滑动连接,伸缩杆18的一端与转动轴19通过螺钉进行固定连接,滚轮16与第三被动齿轮15通过转动轴19进行连接,上齿轮座10的一侧设置有打磨辊2,打磨辊2与上齿轮座10通过转轴进行转动连接,打磨辊2的一端设置有机打磨电机3,打磨电机3与支架4通过螺钉进行固定连接,打磨辊2的内侧设置有机进料板1,上齿轮座10的另一侧设置有机出料板9,出料板9与上齿轮座10通过螺钉进行固定连接。

[0018] 为了使滚轮16使用方便,本实施例中,优选的,第三被动齿轮15与第二被动齿轮14的一端均设置有滚轮16,且第三被动齿轮15和第二被动齿轮14的大小相同。

[0019] 为了使进料板1和出料板9使用方便,本实施例中,优选的,进料板1和出料板9分别安装在第二被动齿轮14内侧的滚轮16的两侧。

[0020] 为了使方便硅钢片通过,本实施例中,优选的,上齿轮座10与进料板1和出料板9均与支架4呈十五度角安装。

[0021] 为了使打磨辊2使用方便,本实施例中,优选的,进料板1的两侧均设置有打磨辊2。

[0022] 本实用新型的工作原理及使用流程:本实用新型安装好过后,首先检查本实用新型的安装固定以及安全防护,然后就可以使用了,在硅钢片从进料板1进入到滚片机的时时候,可以通过打磨辊2对硅钢片两侧的毛刺进行打磨,防止毛刺影响硅钢片的使用;并在当硅钢片从上下滚轮16之间的间隙通过时,上下滚轮16会将硅钢片边缘的剩余的毛刺压平,使得毛刺方向由轴向变为径向,使得硅钢片各部位厚度趋于一致,;且通过设计在滚轮16内侧的弹簧17和伸缩杆18,在不同厚度的硅钢片经过的时候可以通过弹簧17的弹力使滚轮16进行收缩,使不同厚度硅钢片均能够从滚轮之间通过,这样就完成了对本实用新型的使用过程,本实用新型结构简单,使用安全方便。

[0023] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

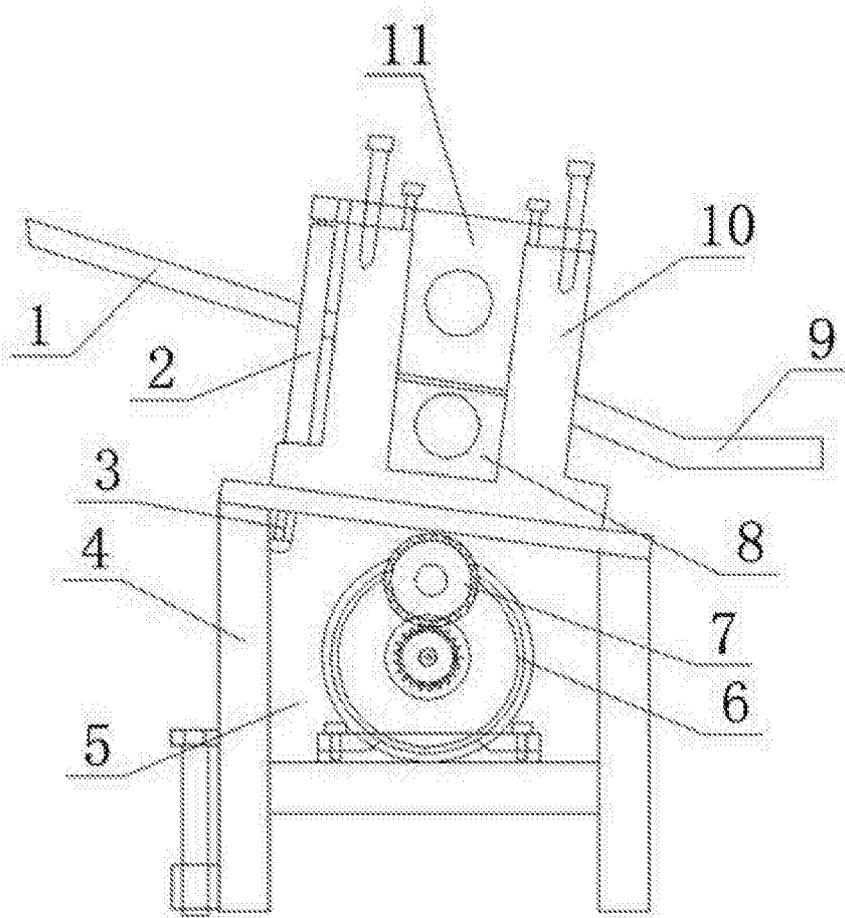


图1

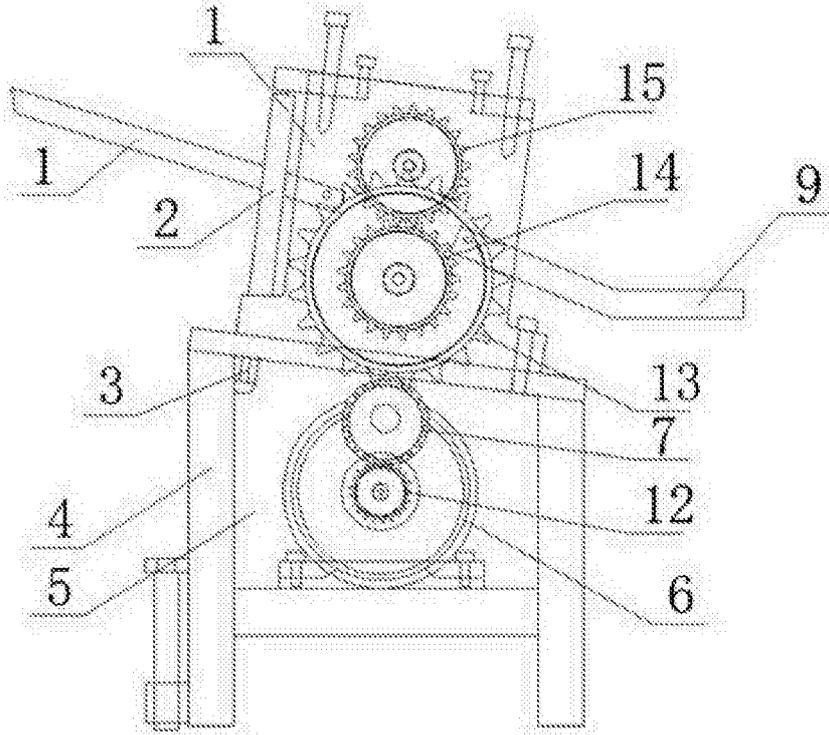


图2

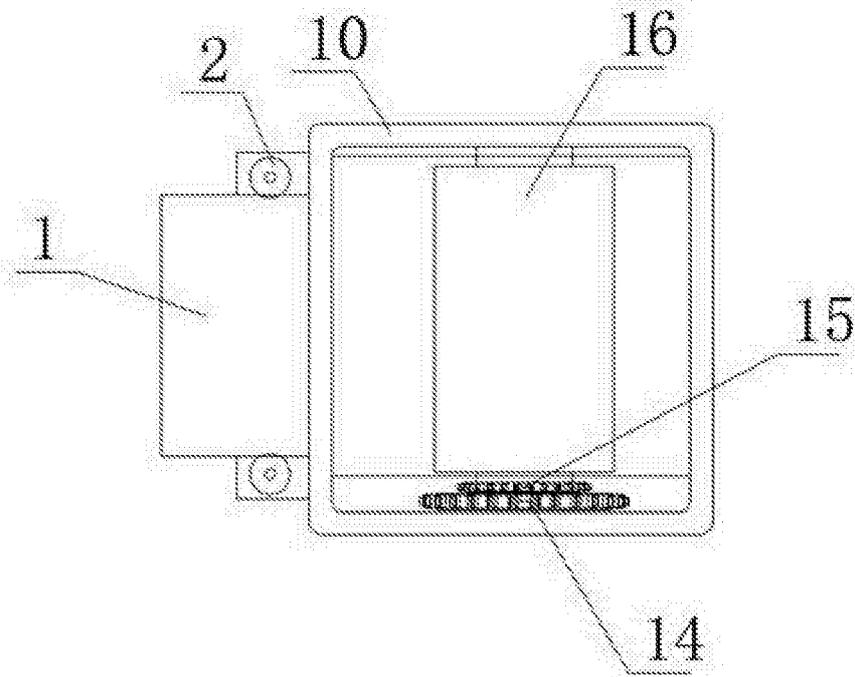


图3

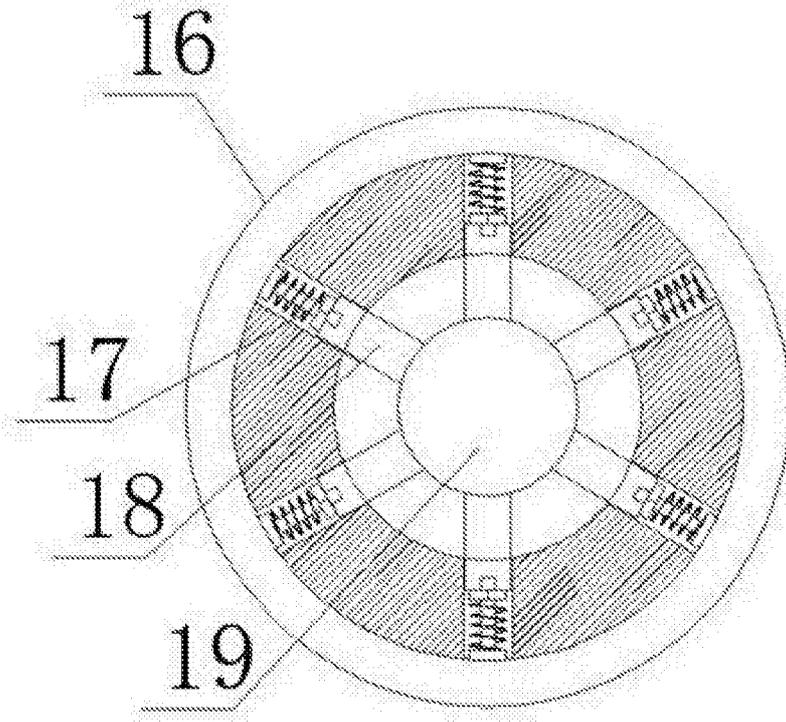


图4