



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203792427 U

(45) 授权公告日 2014. 08. 27

(21) 申请号 201420223282. 7

(22) 申请日 2014. 04. 24

(73) 专利权人 王向果

地址 274000 山东省曹县庄寨镇虎头王行政村虎头王村 274 号

(72) 发明人 王向果

(51) Int. Cl.

B27B 5/06 (2006. 01)

B27B 5/29 (2006. 01)

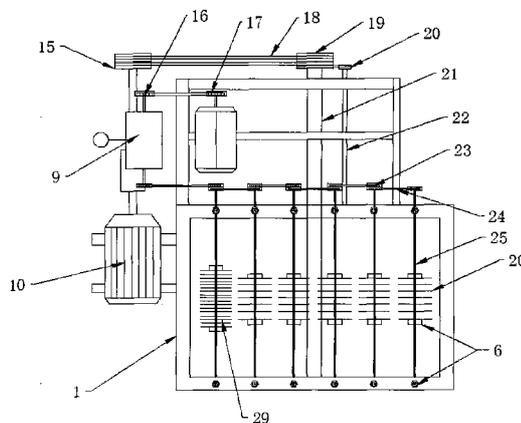
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种方木多片锯

(57) 摘要

本实用新型公开了一种方木多片锯,包括机架、切料电机、送料电机、锯片和滚轮,固定在机架上的切料电机通过变速箱控制锯片的运转,对木料进行精确度的切割,机架中间设有除尘扇,便于除去产生的木屑,机架上的送料电机通过皮带带动滚轮运转,将木料送入锯片中进行切割。与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:将原木或中间木料锯割成多块木片或木条,精确度高,省时省力,提高生产效率,且单个锯片发热量小、损耗小,延长了锯片的使用寿命,降低了生产成本,操作简单方便,降低了操作的危险性。



1. 一种方木多片锯,包括机架(1)、切料电机(8)、送料电机(10)、锯片(26)和滚轮(11),其特征在于,所述机架(1)上方固定安装有台面架(2),所述送料电机(10)固定安装在机架(1)的右侧,机架(1)中间设有安装在固定板(14)上的除尘扇(13),除尘扇(13)上安装有连接除尘传动轴(22)的除尘传动皮带轮(20),除尘扇(13)底部设有除尘通道(12),所述台面架(2)上方固定安装有锯片架(3),台面架(2)右侧上方固定安装有变速箱(9),变速箱(9)两端设有变速箱齿轮(16),所述切料电机(8)固定安装在锯片架(3)右端上方,切料电机(8)输出轴上安装有切料电机主动轮(17),所述锯片架(3)顶部两侧均安装有螺杆(7),螺杆(7)一端连接有吊架(4),螺杆(7)另一端通过螺母(6)固定在锯片架(3)上,螺杆(7)外侧套有弹簧(5),所述锯片(26)通过螺母(6)固定安装在锯片传动轴(25)上,锯片传动轴(25)的两端安装在吊架(4)上,所述变速箱齿轮(16)通过链条(24)带动安装在锯片传动轴(25)上的锯片传动齿轮(23),所述台面架(2)下方固定安装有滚轮传动轴(21),所述滚轮(11)安装在滚轮传动轴(21)上方且与滚轮传动轴(21)连接,所述滚轮传动轴(21)固定安装在滚轮调节架(27)上,滚轮调节架(27)另一端固设有螺栓(28),滚轮传动轴(21)上安装有滚轮传动皮带轮(19)。

2. 根据权利要求1所述的方木多片锯,其特征在于,所述锯片传动轴(25)设有6个,相邻的两个锯片传动轴(25)之间的距离相等。

3. 根据权利要求1所述的方木多片锯,其特征在于,锯片传动轴(25)另一端安装有两个锯片传动齿轮(23),所述变速箱齿轮(16)通过链条(24)带动锯片传动轴(25)外侧的锯片传动齿轮(23),锯片传动轴(25)内侧的锯片传动齿轮(23)通过链条(24)带动相邻锯片传动轴(25)内侧的锯片传动齿轮(23),锯片传动轴(25)外侧的锯片传动齿轮(23)通过链条(24)带动相邻锯片传动轴(25)外侧的锯片传动齿轮(23)。

4. 根据权利要求1所述的方木多片锯,其特征在于,所述滚轮(11)设有5个且均匀的设在锯片传动轴(25)之间,所述滚轮传动轴(21)通过皮带(18)带动滚轮(11)运转,所述送料电机(10)上安装的送料电机主动皮带轮(15)通过皮带(18)带动滚轮传动皮带轮(19)转动,滚轮传动皮带轮(19)通过皮带(18)带动除尘传动皮带轮(21)转动。

5. 根据权利要求1或2所述的方木多片锯,其特征在于,与变速箱(9)连接的锯片传动轴(25)上设有20~30个锯片爪(29),其他5个锯片传动轴(25)上均设有间隔相等的5个锯片(26)。

一种方木多片锯

技术领域

[0001] 本实用新型涉及原木机械加工领域，具体是一种方木多片锯。

背景技术

[0002] 在原木加工生产中，要将原木锯割成木片或木条主要通过单锯片来锯割原木，需要多次往返锯切才能完成，且锯切精度低，这种方式由于不停地使用单一锯片，锯片的发热量大、损耗大，且耗时耗力，寿命较短，使用不方便，同时工人的劳动强度大，生产效率低，对操作工存在不安全因素。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种结构简单、工作效率高且精度高的方木多片锯，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：

[0005] 一种方木多片锯，包括机架、切料电机、送料电机、锯片和滚轮，所述机架上方固定安装有台面架，所述送料电机固定安装在机架的右侧，机架中间设有安装在固定板上的除尘扇，除尘扇上安装有连接除尘传动轴的除尘皮带轮，除尘扇底部设有除尘通道，所述台面架上方固定安装有锯片架，台面架右侧上方固定安装有变速箱，变速箱两端设有变速箱齿轮，所述切料电机固定安装在锯片架右端上方，切料电机输出轴上安装有切料电机主动轮，所述锯片架顶部两侧均安装有螺杆，螺杆一端连接有吊架，螺杆另一端通过螺母固定在机架上，螺杆外侧套有弹簧，所述锯片通过螺母固定安装在锯片传动轴上，锯片传动轴的两端安装在吊架上，所述变速箱齿轮通过链条带动安装在锯片传动轴上的锯片传动齿轮，所述台面架下方固定安装有滚轮传动轴，所述滚轮安装在滚轮传动轴上方且与滚轮传动轴连接，所述滚轮传动轴上固定安装在滚轮调节架上，滚轮调节架另一端固设有螺栓，滚轮传动轴上安装有滚轮传动皮带轮。

[0006] 作为本实用新型进一步的方案：所述锯片传动轴设有 6 个，相邻的两个锯片传动轴之间的距离相等。

[0007] 作为本实用新型进一步的方案：所述锯片传动轴另一端安装有两个锯片传动齿轮，所述变速箱齿轮通过链条带动锯片传动轴外侧的锯片传动齿轮，锯片传动轴内侧的锯片传动齿轮通过链条带动相邻锯片传动轴内侧的锯片传动齿轮，锯片传动轴外侧的锯片传动齿轮通过链条带动相邻锯片传动轴外侧的锯片传动齿轮。

[0008] 作为本实用新型进一步的方案：所述滚轮设有 5 个且均匀的设在锯片传动轴之间，所述滚轮传动轴通过皮带带动滚轮运转，所述送料电机上安装的送料电机主动皮带轮通过皮带带动滚轮传动皮带轮转动，滚轮传动皮带轮通过皮带带动除尘传动皮带轮转动。

[0009] 作为本实用新型再进一步的方案：与变速箱连接的锯片传动轴上设有 20 ~ 30 个锯片爪，其他 5 个锯片传动轴上均设有间隔相等的 5 个锯片。

[0010] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：将原木或中间木料锯割成多块木片

或木条,精确度高,省时省力,提高生产效率,且单个锯片发热量小、损耗小,延长了锯片的使用寿命,降低了生产成本,操作简单方便,降低了操作的危险性。

附图说明

[0011] 图 1 为方木多片锯的主视图。

[0012] 图 2 为方木多片锯的后视图。

[0013] 图 3 为方木多片锯的俯视图。

[0014] 图 4 为方木多片锯中锯片的的结构图。

[0015] 图 5 为方木多片锯中锯片爪的结构图

[0016] 图中:1-机架;2-台面架;3-锯片架;4-吊架;5-弹簧;6-螺母;7-螺杆;8-切料电机;9-变速箱;10-送料电机;11-滚轮;12-除尘通道;13-除尘扇;14-固定板;15-送料电机主动皮带轮;16-变速箱齿轮;17-切料电机主动轮;18-皮带;19-滚轮传动皮带轮;20-除尘传动皮带轮;21-滚轮传动轴;22-除尘传动轴;23-锯片传动齿轮;24-链条;25-锯片传动轴;26-锯片;27-滚轮调节架;28-螺栓;29-锯片爪。

具体实施方式

[0017] 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。

[0018] 请参阅图 1~4,本实用新型实施例中,一种方木多片锯,包括机架 1、切料电机 8、送料电机 10、锯片 26 和滚轮 11,机架 1 上方固定安装有台面架 2,送料电机 10 固定安装在机架 1 的右侧,机架 1 中间设有安装在固定板 14,固定板 14 上固定安装有除尘扇 13,除尘扇 13 上安装有连接除尘传动轴 22 的除尘传动皮带轮 20,除尘扇 13 底部设有除尘通道 12,便于切割木料时产生的木屑排除机架,然后收集木屑以回收利用。

[0019] 台面架 2 上方固定安装有锯片架 3,台面架 2 右侧上方固定安装有变速箱 9,变速箱 9 两端设有变速箱齿轮 16,切料电机 8 固定安装在锯片架 3 右端上方,切料电机 8 输出轴上安装有切料电机主动轮 17,切料电机主动轮 17 通过链条 24 带动变速箱齿轮 16,从而驱动锯片 26 高速运转切割木料。

[0020] 锯片架 3 顶部两侧均安装有螺杆 7,螺杆 7 一端连接有吊架 4,螺杆 7 另一端通过螺母 6 固定在锯片架 3 上,螺杆 7 的外侧套有弹簧 5,锯片 26 通过螺母 6 固定安装在锯片传动轴 25 上,方便调节锯片 26 的上下位置;锯片传动轴 25 的两端安装在吊架 4 上,锯片传动轴 25 设有 6 个,相邻的两个锯片传动轴 25 之间的距离相等;锯片传动轴 25 另一端安装有两个锯片传动齿轮 23,变速箱齿轮 16 通过链条 24 带动锯片传动轴 25 外侧的锯片传动齿轮 23,锯片传动轴 25 内侧的锯片传动齿轮 23 通过链条 24 带动相邻锯片传动轴 25 内侧的锯片传动齿轮 23,锯片传动轴 25 外侧的锯片传动齿轮 23 通过链条 24 带动相邻锯片传动轴 25 外侧的锯片传动齿轮 23。

[0021] 台面架 2 下方固定安装有滚轮传动轴 21,滚轮 11 设有 5 个且均匀设在锯片传动轴 25 之间,滚轮 11 安装在滚轮传动轴 21 上方且与滚轮传动轴 21 连接,滚轮传动轴 21 上

安装有滚轮传动皮带轮 19, 滚轮传动轴 21 通过皮带 18 带动滚轮 11 运转, 滚轮传动轴 21 固定安装在滚轮调节架 27 上; 送料电机 10 上安装的送料电机主动皮带轮 15 通过皮带 18 带动滚轮传动皮带轮 19 转动, 滚轮传动皮带轮 19 通过皮带 18 带动除尘传动皮带轮 21 转动。

[0022] 滚轮调节架 27 另一端固设有螺栓 28, 使用该多片锯时, 将滚轮调节架 27 抬高, 并将螺栓 28 挂在机架 1 上, 通过螺母调节滚轮的上下位置。

[0023] 与变速箱 9 连接的锯片传动轴 25 上设有 20 ~ 30 个锯片爪 29, 目的是驱使木料向前运动, 其他 5 个锯片传动轴 25 上均设有间隔相等的 5 个锯片 26, 保证木条的均一性。

[0024] 对于本领域技术人员而言, 显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节, 而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下, 能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此, 无论从哪一点来看, 均应将实施例看作是示范性的, 而且是非限制性的, 本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定, 因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0025] 此外, 应当理解, 虽然本说明书按照实施方式加以描述, 但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案, 说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见, 本领域技术人员应当将说明书作为一个整体, 各实施例中的技术方案也可以经适当组合, 形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

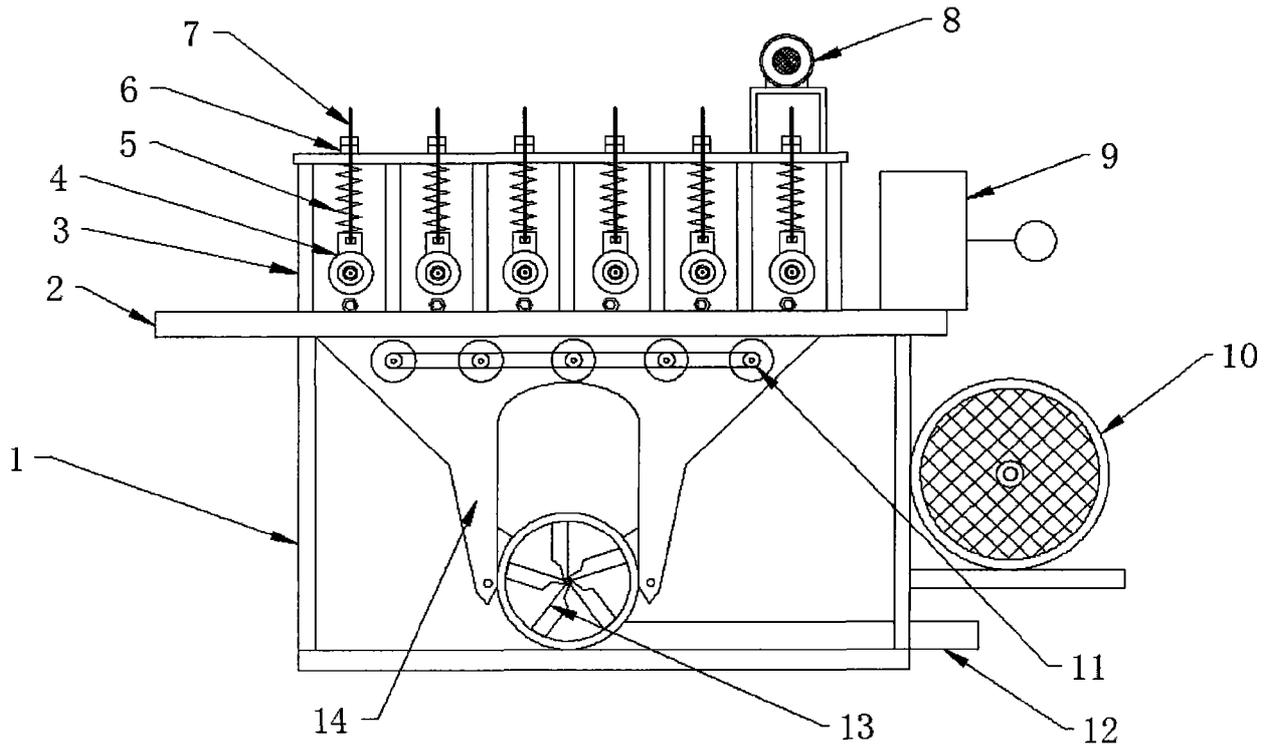


图 1

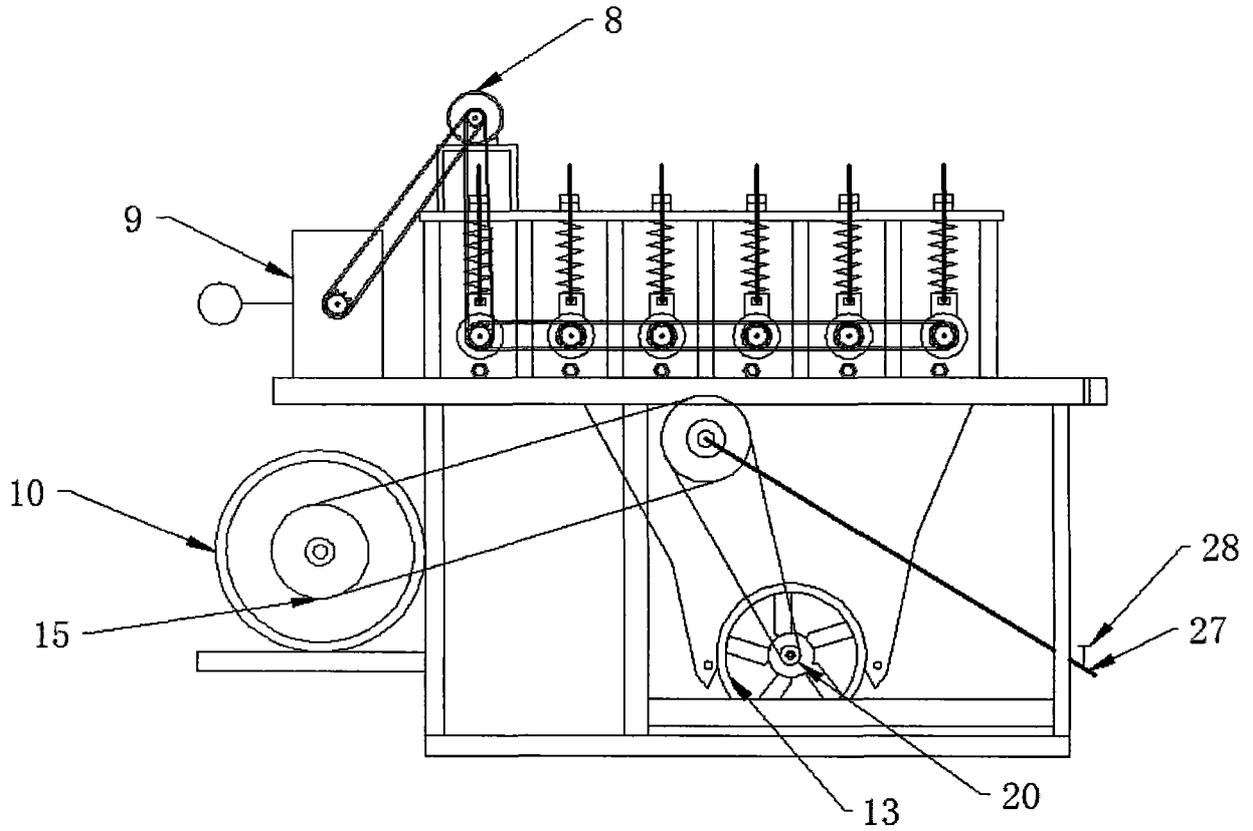


图 2

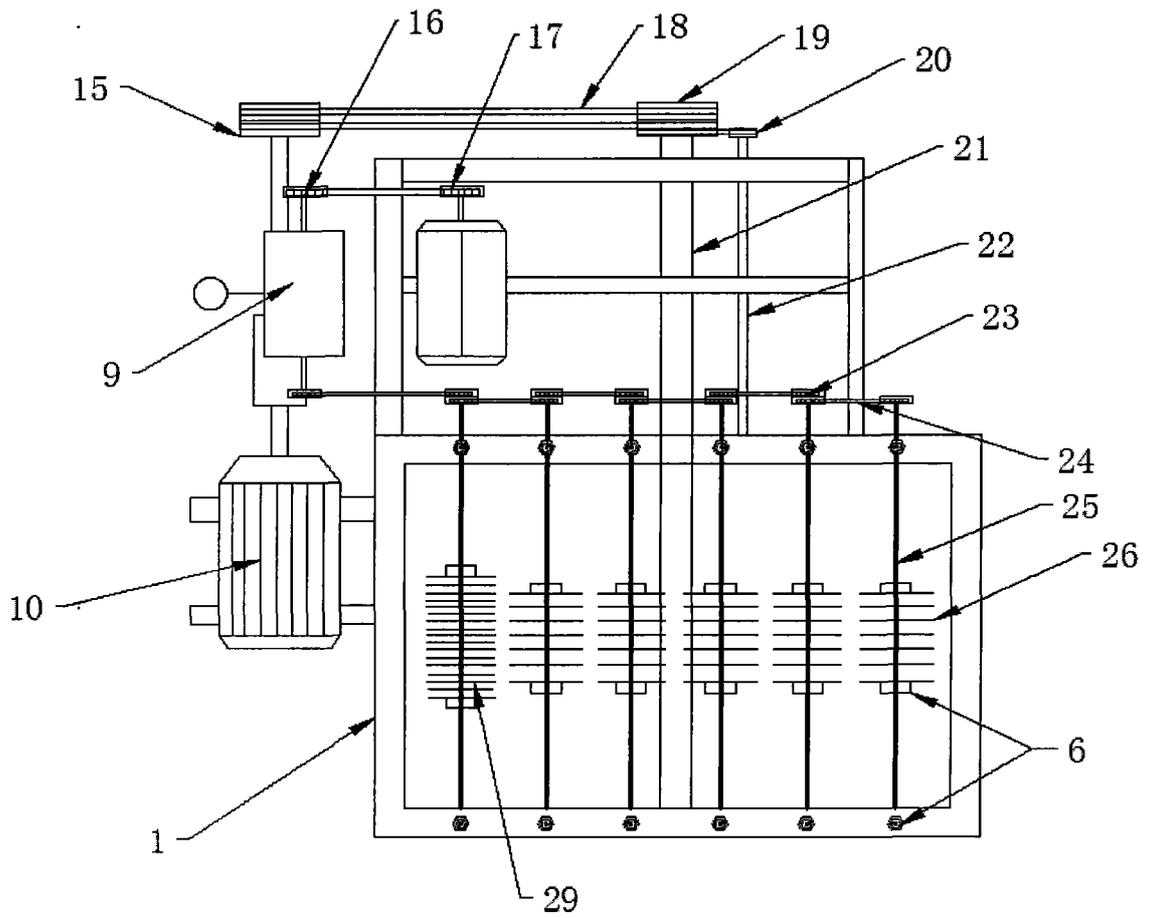


图 3

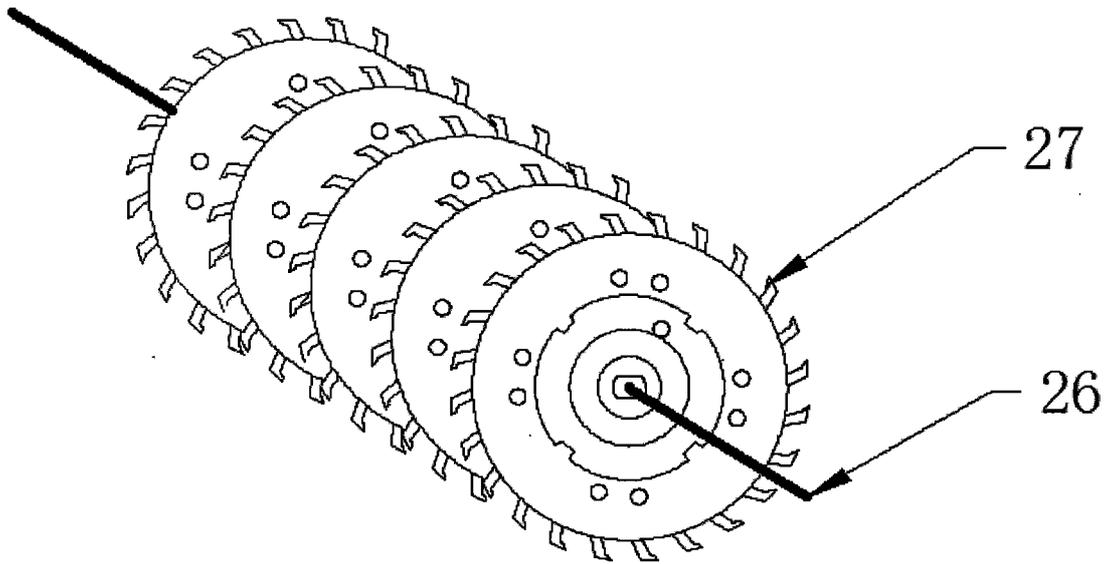


图 4

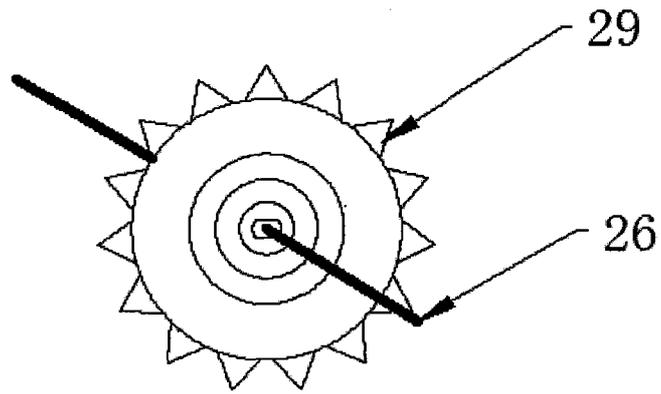


图 5