



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202398400 U

(45) 授权公告日 2012. 08. 29

(21) 申请号 201120473950. 8

(22) 申请日 2011. 11. 21

(73) 专利权人 徐江平

地址 318050 浙江省台州市路桥区路北街道
银安小区 16 幢 101 室

(72) 发明人 徐江平

(51) Int. Cl.

B02C 18/14 (2006. 01)

B02C 18/24 (2006. 01)

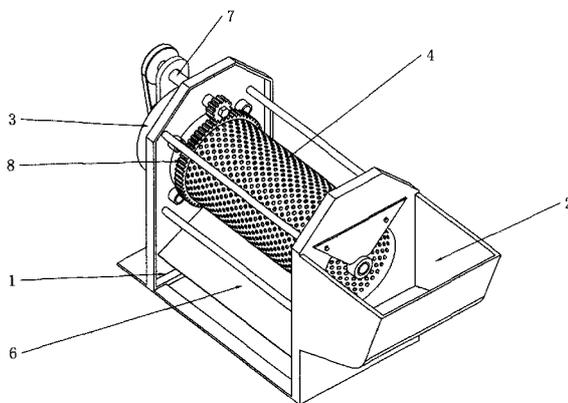
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 3 页

(54) 实用新型名称

泥土粉碎机

(57) 摘要

本实用新型涉及一种粉碎设备,特指一种用于泥土破碎的泥土粉碎机。现有泥土粉碎机滚筒的孔洞的孔径大,难以对小块的石块或者草木根茎进行过滤。本实用新型泥土粉碎机,包括有机架,机架的一侧设有进料口,另一侧设置有排出仓,机架上设有驱动装置,机架中部设有由驱动装置驱动的滚筒及刀轴,所述刀轴设在滚筒内,刀轴轴向螺旋设有刀具,所述滚筒连通进料口与杂物排出仓,其中,所述滚筒的筒壁上设置有布满筒壁的过滤孔,所述过滤孔的孔径为 5~10mm,所述机架中部设有排泥斜板,所述排泥斜板设置在所述滚筒下方。防止类似石块、草根等杂质伴随泥土被甩出过滤孔,从而提高粉碎机的粉碎质量,保证筛出的泥土不含卡块的石块或者树木根茎。



1. 一种泥土粉碎机,包括有机架,机架的一侧设有进料口,另一侧设置有排出仓,所述机架上设有驱动装置,所述机架中部设有由驱动装置驱动的滚筒及刀轴,所述刀轴设有在滚筒内,所述刀轴轴向螺旋设有刀具,所述滚筒连通进料口与杂物排出仓,其特征在于:所述滚筒的筒壁上设置有布满筒壁的过滤孔,所述过滤孔的孔径为 5 ~ 10mm,所述机架中部设有排泥斜板,所述排泥斜板设置在所述滚筒下方。

2. 根据权利要求 1 所述的泥土粉碎机,其特征在于:所述驱动装置包括有设置在所述机架下部的电机及设置在所述排出仓外壁由电机驱动的传动机构,所述刀轴一端与所述传动机构连接,所述滚筒与所述进料口交界处上方的机架上螺接一固定板,所述刀轴的另一端与固定板转动配合,所述传动机构上设有驱动所述滚筒转动的驱动轴。

3. 根据权利要求 2 所述的泥土粉碎机,其特征在于:所述传动机构为皮带传动机构或者链条传动机构或者齿轮传动机构。

4. 根据权利要求 2 所述的泥土粉碎机,其特征在于:所述固定板上设有轴承套,该轴承套内安装有轴承,所述刀轴的另一端与所述轴承配合插接。

5. 根据权利要求 2 所述的泥土粉碎机,其特征在于:所述滚筒一端外壁固接有齿环,所述驱动轴端部设有与齿环啮合的驱动齿轮。

泥土粉碎机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种粉碎设备,特指一种用于泥土破碎的泥土粉碎机。

背景技术

[0002] 现有的泥土粉碎机是依靠电机驱动刀轴,将倒入粉碎机滚筒内的需粉碎的泥土打散或者击碎,变成更为细小的颗粒,而后通过滚筒上的孔洞排出。

[0003] 人们为了提高泥土粉碎机工作效率,而将设置在滚筒上的孔洞进行放大,一方面,提高了泥土的输出量,另一方面,在输出泥土中,类似一些石头、草根的杂质也会很多,影响了输出泥土的质量,也影响了工作的效率。

实用新型内容

[0004] 一、要解决的技术问题

[0005] 本实用新型的目的是针对现有技术所存在的上述问题,特提供一种能够有效过滤杂质的泥土粉碎机。

[0006] 二、为解决上述技术问题的技术方案

[0007] 为解决上述技术问题,本实用新型泥土粉碎机,包括有机架,机架的一侧设有进料口,另一侧设置有排出仓,上述机架上设有驱动装置,上述机架中部设有由驱动装置驱动的滚筒及刀轴,上述刀轴设有在滚筒内,上述刀轴轴向螺旋设有刀具,上述滚筒连通进料口与杂物排出仓,其中,上述滚筒的筒壁上设置有布满筒壁的过滤孔,上述过滤孔的孔径为5~10mm,上述机架中部设有排泥斜板,上述排泥斜板设置在上述滚筒下方。

[0008] 作为优化,上述驱动装置包括有设置在上述机架下部的电机及设置在上述排出仓外壁设有由电机驱动的传动机构,上述刀轴一端与上述传动机构连接,上述滚筒与上述进料口交界处上方的机架上螺接一固定板,上述刀轴的另一端与固定板转动配合,上述传动机构上设有驱动上述滚筒转动的驱动轴。

[0009] 作为优化,上述传动机构为皮带传动机构或者链条传动机构或者齿轮传动机构。

[0010] 作为优化,上述固定板上设有轴承套,该轴承套内安装有轴承,上述刀轴的另一端与上述轴承配合插接。

[0011] 作为优化,上述滚筒一端外壁固接有齿环,上述驱动轴端部设有与齿环啮合的驱动齿轮。

[0012] 三、本实用新型的有益效果

[0013] 通过控制设置在滚筒上的过滤孔的孔径,从而防止类似石头、草根等杂质伴随泥土被甩出过滤孔,从而提高粉碎机的粉碎质量,保证筛出的泥土不含卡块的石头或者树木根茎。

附图说明

[0014] 下面结合附图对本实用新型泥土粉碎机作进一步说明:

[0015] 图 1 是本实用新型的整体结构示意图一；

[0016] 图 2 是本实用新型的整体结构示意图二；

[0017] 图 3 为图 2 的 A 部放大图。

[0018] 图中,1 为机架,2 为进料口,3 为排出仓,4 为滚筒,5 为过滤孔,6 为排泥斜板,7 为驱动轴,8 为齿环,9 为立板,10 为固定转块。

具体实施方式

[0019] 实施方式一:如图 1 至 3 所示,本实用新型泥土粉碎机,包括有机架 1,机架 1 的一侧设有进料口 2,另一侧设置有排出仓 3,上述机架 1 上设有驱动装置,上述机架 1 中部设有由驱动装置驱动的滚筒 4 及刀轴,上述刀轴设有在滚筒 4 内,上述刀轴轴向螺旋设有刀具,上述滚筒 4 连通进料口 2 与杂物排出仓 3,其中,上述滚筒 4 的筒壁上设置有布满筒壁的过滤孔 5,上述过滤孔 5 的孔径为 5~10mm,上述机架 1 中部设有排泥斜板 6,上述排泥斜板 6 设置在上述滚筒 4 下方。本实施例过滤孔 5 的孔径为 7mm。

[0020] 上述驱动装置包括有设置在上述机架 1 下部的电机及设置在上述排出仓 3 外壁设有由电机驱动的传动机构,上述刀轴一端与上述传动机构连接,上述滚筒 4 与上述进料口 2 交界处上方的机架 1 上螺接一固定板,上述刀轴的另一端与固定板转动配合,上述传动机构上设有驱动上述滚筒 4 转动的驱动轴 7。

[0021] 本实施例传动机构为皮带传动机构。

[0022] 上述固定板上设有轴承套,该轴承套内安装有轴承,上述刀轴的另一端与上述轴承配合插接;上述滚筒 4 一端外壁固接有齿环 8,上述驱动轴 7 端部设有与齿环 8 啮合的驱动齿轮。

[0023] 上述机架 1 中两侧的立板 9 上设有通过螺栓固定的固定转块 10,该固定转块 10 包括固定座及与该固定座转动配合的转套,上述滚筒 4 与固定转块 10 卡接。

[0024] 在实际工作过程当中,电机驱动皮带传动机构,此时,皮带传动机构直接带动刀轴旋转,同时,皮带传动机构通过驱动轴 7 带动滚筒转动,由于驱动轴 7 的轴端设置有驱动齿轮,而向着传动机构一端的滚筒 4 外壁焊接有齿环 8,从而实现滚筒 4 与刀轴的反向旋转。

[0025] 此时,将泥块投入进料口,进而进入滚筒 4 中,通过滚筒 4 与刀轴的反向旋转,刀具将泥块打碎,由于过滤孔 5 的小于大块的泥块或者石头,进而,较大的泥块进一步的被打碎,当碎泥颗粒小于过滤孔 5 的孔径时,碎泥颗粒就通过滚筒 4 的离心力被甩出,通过排泥斜板,堆积到统一地点。

[0026] 而类似石头或者草木根茎等大块的杂物,则通过排出仓 3 排出。

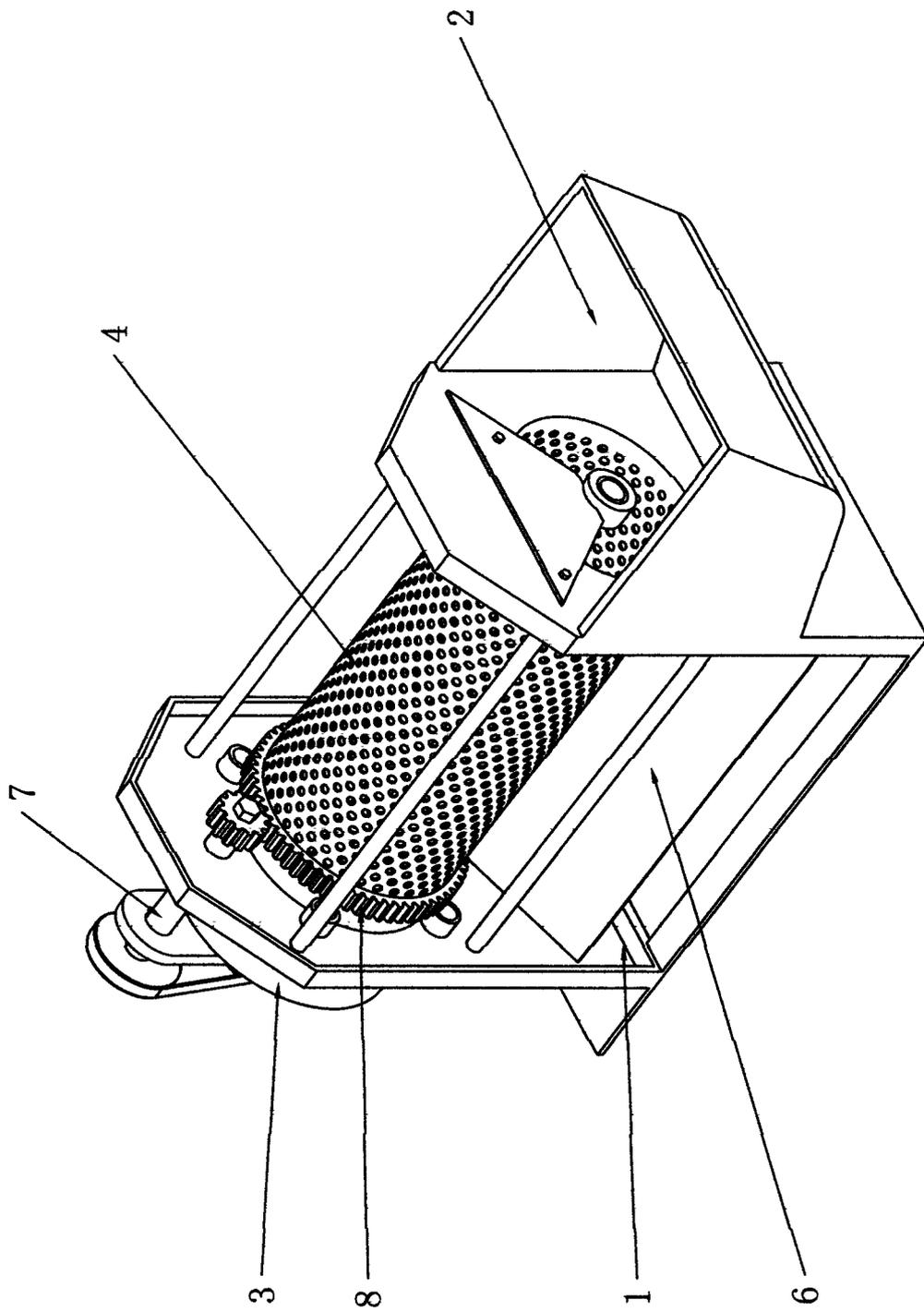


图 1

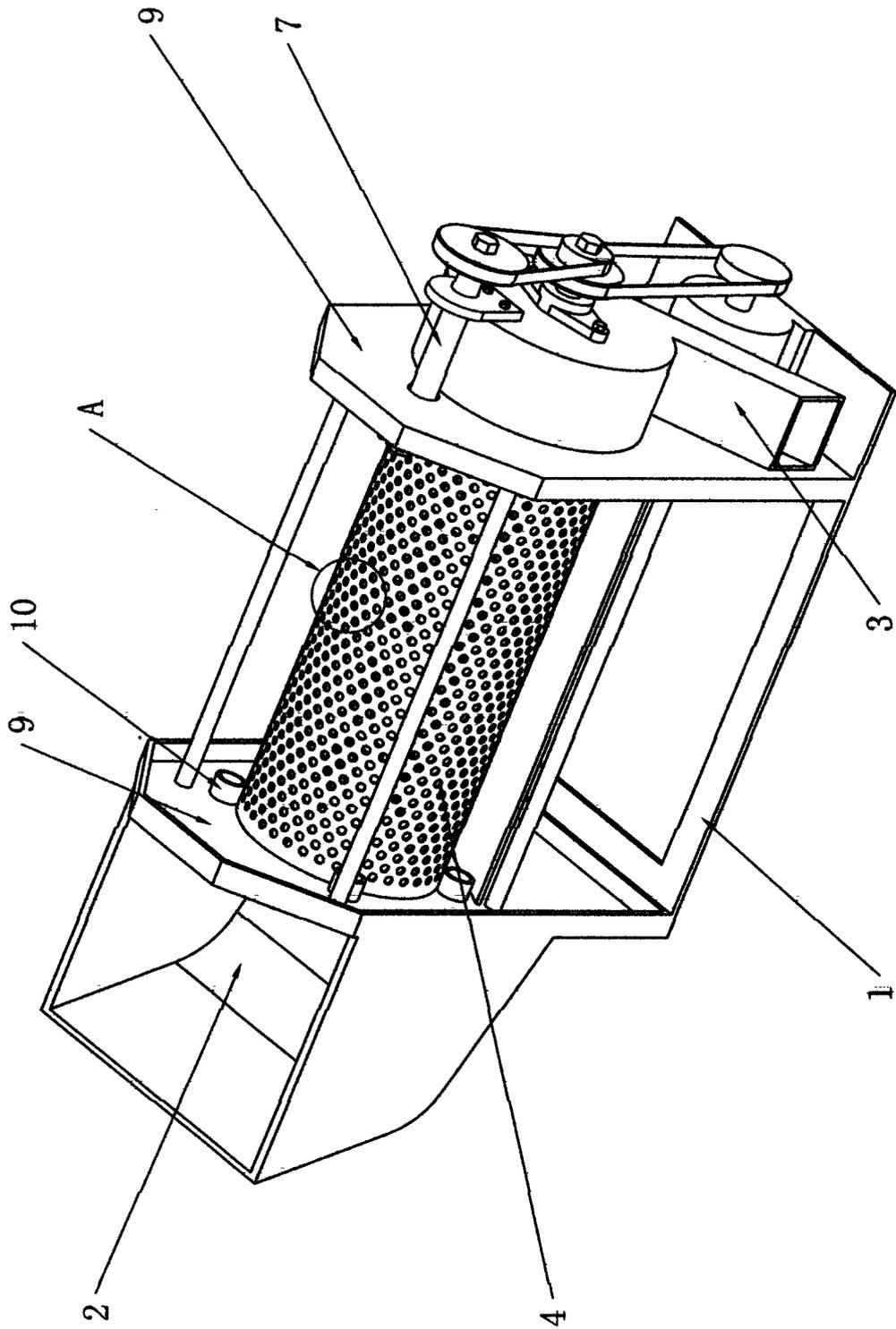


图 2

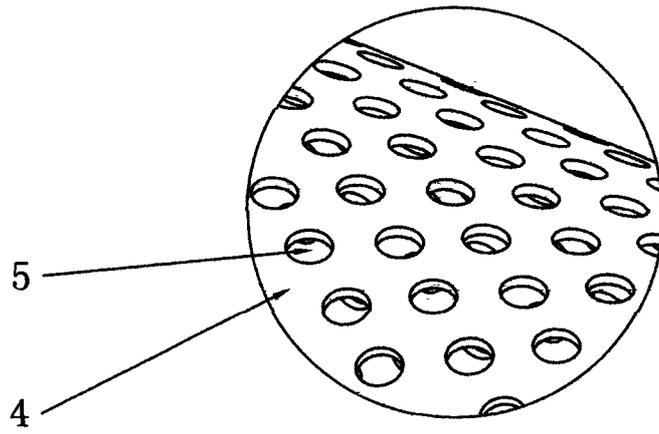


图 3