(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221843090 U
(45)授权公告日 2024.10.18

(21)申请号 202420416709.9
(22)申请日 2024.03.05
(73)专利权人 四川龙凯纺织有限公司
地址 643000 四川省自贡市沿滩区龙乡大道119号
(72)发明人 夏春景
(74)专利代理机构 四川海慧新诚专利代理有限公司 51401
专利代理师 马姣琴
(51)Int.Cl.
A01D 82/00(2006.01)
F26B 17/04(2006.01)
F26B 21/00(2006.01)
F26B 25/00(2006.01)
F26B 25/02(2006.01)
F26B 25/04(2006.01)

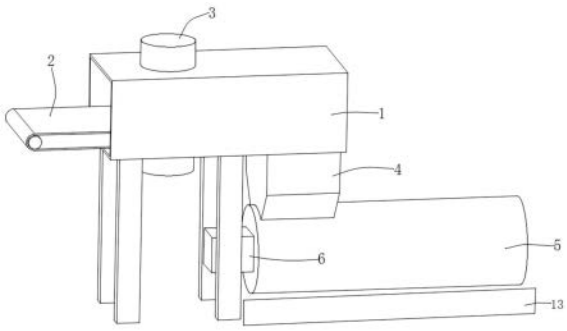
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种打浆烘干一体机

(57)摘要

本实用新型提供的一种打浆烘干一体机包括:壳体、设置于所述壳体一端的输送链;所述壳体的上下两端均设置有有热风机,所述热风机的输出端与所述壳体连通,所述壳体的另一端设置有输送箱,所述输送箱与所述壳体连通,所述输送箱的底部设置有打浆筒,所述打浆筒的底部设置有集水槽。通过设置的两个热风机可对秸秆进行干燥处理,在第二转动轴转动时,将带动第一同步带转动,通过第二同步带带动第二同步轮与不完全齿轮转动,不完全齿轮在转动时将带动移动架进行往复运动,通过移动架上设置的第一轮齿可带动第一齿轮转动,进而带动拨动板进行来回转动,通过设置的拨动板可翻动秸秆,方便进行烘干。



CN 221843090 U

1.一种打浆烘干一体机,其特征在于,包括:

壳体(1)、设置于所述壳体(1)一端的输送链(2);

所述壳体(1)的上下两端均设置有有热风机(3),所述热风机(3)的输出端与所述壳体(1)连通,所述壳体(1)的另一端设置有输送箱(4),所述输送箱(4)与所述壳体(1)连通,所述输送箱(4)的底部设置有打浆筒(5),所述打浆筒(5)的底部设置有集水槽(13);

所述打浆筒(5)的一端固定设置有第一电机(6),所述第一电机(6)的输出端延伸至所述打浆筒(5)的内部连接有绞龙。

2.根据权利要求1所述的一种打浆烘干一体机,其特征在于:所述壳体(1)的一端设置有第二电机,所述第二电机输出端延伸至所述壳体(1)的内部固定连接有第二转动轴(17),所述第二转动轴(17)的表面设置有多个下料板(18),所述第二转动轴(17)位于所述输送箱(4)上方。

3.根据权利要求2所述的一种打浆烘干一体机,其特征在于:所述壳体(1)的内部相对设置有两个第一转动轴(15),所述第一转动轴(15)上设置有拨动板(16),所述第二转动轴(17)的一端设置有联动机构,所述第一转动轴(15)与所述联动机构连接。

4.根据权利要求3所述的一种打浆烘干一体机,其特征在于:所述联动机构包括套设于所述第二转动轴(17)一端的第一同步带(7),所述第二转动轴(17)的一端延伸至所述壳体(1)的外部与所述第一同步带(7)连接;

所述第一转动轴(15)的一端延伸至所述壳体(1)的外部连接有第一齿轮(10),所述第一齿轮(10)的下方滑动连接有移动架(21),所述壳体(1)的一侧转动连接有不完全齿轮(8),所述不完全齿轮(8)位于所述移动架(21)之间,所述不完全齿轮(8)的一端连接有第二同步轮(20),所述第一同步带(7)的一端与所述第二同步轮(20)套接;

所述移动架(21)的上下内壁上均设置有第二轮齿(23),所述不完全齿轮(8)与所述第二轮齿(23)啮合;

所述移动架(21)的顶部设置有多个第一轮齿(22),所述第一轮齿(22)与所述第一齿轮(10)啮合。

5.根据权利要求4所述的一种打浆烘干一体机,其特征在于:两个所述第二同步轮(20)之间通过第二同步带(9)套接。

6.根据权利要求4所述的一种打浆烘干一体机,其特征在于:所述第二转动轴(17)的一端套接有第三同步带(11);

所述输送箱(4)的内部相对转动设置有两个切割辊(19),两个所述切割辊(19)的一端延伸至所述输送箱(4)的外部固定连接有第二齿轮(12),两个所述第二齿轮(12)相互啮合,一个所述第二齿轮(12)的一端固定设置有第一同步轮(14),所述第三同步带(11)的一端与所述第一同步轮(14)套接。

一种打浆烘干一体机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及秸秆加工领域,特别是涉及一种打浆烘干一体机。

背景技术

[0002] 秸秆是成熟农作物茎叶(穗)部分的总称。通常指小麦、水稻、玉米、薯类、油菜、棉花、甘蔗和其它农作物(通常为粗粮)在收获籽实后的剩余部分。农作物光合作用的产物有一半以上存在于秸秆中,秸秆富含氮、磷、钾、钙、镁和有机质等,是一种具有多用途的可再生的生物资源,秸秆也是一种粗饲料。特点是粗纤维含量高(30%-40%),并含有木质素等。木质素纤维素虽不能为猪、鸡所利用,但却能被反刍动物牛、羊等牲畜吸收和利用。

[0003] 现有技术可参考公开号为CN207185305U的中国授权实用新型专利,该现有技术具体为一种秸秆打浆机,包括箱体、主动链轮、从动链轮、载板、集水槽、切割刀片、刀座、转轴、搅龙叶片、打浆筒、电动机、压块、弹簧、直线气缸和传动板,主动链轮与从动链轮通过链条相连接,载板设置在链条之间,集水槽设置在箱体右侧,电动机设置在打浆筒内部顶端面左侧,电动机的输出端通过齿轮传动组件与转轴连接,搅龙叶片安装在转轴上,直线气缸设置在箱体内部顶端面,直线气缸的输出轴与传动板连接,传动板下端面设置有压块,刀座通过弹簧连接在传动板下端面,切割刀片安装在刀座内部。该方案主要实现了切割、打浆一体化的目的。

[0004] 但是上述现有技术具有以下不足:无法在打浆前对秸秆进行烘干,潮湿的秸秆不利于后续进行切割与打浆,因此需要针对此点进行改进。

实用新型内容

[0005] 为解决上述问题,本实用新型提出了一种打浆烘干一体机,用以解决上述现有技术中存在的无法在打浆前对秸秆进行烘干,潮湿的秸秆不利于后续进行切割与打浆的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供的一种打浆烘干一体机包括:壳体、设置于所述壳体一端的输送链;

[0007] 所述壳体的上下两端均设置有有热风机,所述热风机的输出端与所述壳体连通,所述壳体的另一端设置有输送箱,所述输送箱与所述壳体连通,所述输送箱的底部设置有打浆筒,所述打浆筒的底部设置有集水槽;

[0008] 所述打浆筒的一端固定设置有第一电机,所述第一电机的输出端延伸至所述打浆筒的内部连接有绞龙。

[0009] 进一步地,所述壳体的一端设置有第二电机,所述第二电机输出端延伸至所述壳体的内部固定连接有第二转动轴,所述第二转动轴的表面设置有多个下料板,所述第二转动轴位于所述输送箱上方。

[0010] 进一步地,所述壳体的内部相对设置有两个第一转动轴,所述第一转动轴上设置有拨动板,所述第二转动轴的一端设置有联动机构,所述第一转动轴与所述联动机构连接;

[0011] 所述联动机构包括套设于所述第二转动轴一端的第一同步带,所述第二转动轴的一端延伸至所述壳体的外部与所述第一同步带连接;

[0012] 所述第一转动轴的一端延伸至所述壳体的外部连接有第一齿轮,所述第一齿轮的下方滑动连接有移动架,所述壳体的一侧转动连接有不完全齿轮,所述不完全齿轮位于所述移动架之间,所述不完全齿轮的一端连接有第二同步轮,所述第一同步带的一端与所述第二同步轮套接;

[0013] 所述移动架的上下内壁上均设置有第二轮齿,所述不完全齿轮与所述第二轮齿啮合;

[0014] 所述移动架的顶部设置有多个第一轮齿,所述第一轮齿与所述第一齿轮啮合;

[0015] 两个所述第二同步轮之间通过第二同步带套接。

[0016] 进一步地,所述第二转动轴的一端套接有第三同步带;

[0017] 所述输送箱的内部相对转动设置有两个切割辊,两个所述切割辊的一端延伸至所述输送箱的外部固定连接有第二齿轮,两个所述第二齿轮相互啮合,一个所述第二齿轮的一端固定设置有第一同步轮,所述第三同步带的一端与所述第一同步轮套接。

[0018] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果在于:通过设置的两个热风机可对秸秆进行干燥处理,在第二转动轴转动时,将带动第一同步带转动,通过第二同步带带动第二同步轮与不完全齿轮转动,不完全齿轮在转动时将带动移动架进行往复运动,通过移动架上设置的第一轮齿可带动第一齿轮转动,进而带动拨动板进行来回转动,通过设置的拨动板可翻动秸秆,方便进行烘干。

[0019] 为了更好地理解和实施,下面结合附图详细说明本实用新型。

附图说明

[0020] 图1是本实用新型的第一种立体结构示意图;

[0021] 图2是本实用新型的第二种立体结构示意图;

[0022] 图3是本实用新型中壳体的内部结构示意图;

[0023] 图4是本实用新型中输送箱的内部结构示意图;

[0024] 图5是本实用新型图二中的A处结构放大图;

[0025] 图6是本实用新型中移动架的结构示意图。

[0026] 图中:1、壳体;2、输送链;3、热风机;4、输送箱;5、打浆筒;6、第一电机;7、第一同步带;8、不完全齿轮;9、第二同步带;10、第一齿轮;11、第三同步带;12、第二齿轮;13、集水槽;14、第一同步轮;15、第一转动轴;16、拨动板;17、第二转动轴;18、下料板;19、切割辊;20、第二同步轮;21、移动架;22、第一轮齿;23、第二轮齿。

具体实施方式

[0027] 为了对本实用新型的技术特征、目的和效果有更加清楚的理解,现对照附图说明本实用新型的具体实施方式,但本实用新型的保护范围不局限于以下所述。

[0028] 参照图1-6所示,一种打浆烘干一体机包括:壳体1、设置于壳体1一端的输送链2;

[0029] 壳体1的上下两端均设置有有热风机3,热风机3的输出端与壳体1连通,壳体1的另一端设置有输送箱4,输送箱4与壳体1连通,输送箱4的底部设置有打浆筒5,打浆筒5的底部

设置有集水槽13;

[0030] 打浆筒5的一端固定设置有第一电机6,第一电机6的输出端延伸至打浆筒5的内部连接有绞龙。

[0031] 本实用新型提供的一种技术方案,使用时,将秸秆放在输送链2上,通过输料链2将秸秆输送到壳体1的内部,通过设置的两个热风机3可对秸秆进行干燥处理,通过设置的输送箱4可将秸秆输送到打浆筒5内,通过设置的绞龙可对秸秆进行打浆。

[0032] 优选的:壳体1的一端设置有第二电机,第二电机输出端延伸至壳体1的内部固定连接有第二转动轴17,第二转动轴17的表面设置有多个下料板18,第二转动轴17位于输送箱4上方。

[0033] 具体的,通过设置的第二电机可带动第二转动轴17转动,通过设置的第二转轴17可带动下料板18转动,通过下料板18转动方便将秸秆输送到输送箱4的内部。

[0034] 优选的:壳体1的内部相对设置有两个第一转动轴15,第一转动轴15上设置有拨动板16,第二转动轴17的一端设置有联动机构,第一转动轴15与联动机构连接;

[0035] 联动机构包括套设于第二转动轴17一端的第一同步带7,第二转动轴17的一端延伸至壳体1的外部与第一同步带7连接;

[0036] 第一转动轴15的一端延伸至壳体1的外部连接有第一齿轮10,第一齿轮10的下方滑动连接有移动架21,壳体1的一侧转动连接有不完全齿轮8,不完全齿轮8位于移动架21之间,不完全齿轮8的一端连接有第二同步轮20,第一同步带7的一端与第二同步轮20套接;

[0037] 移动架21的上下内壁上均设置有第二轮齿23,不完全齿轮8与第二轮齿23啮合;

[0038] 移动架21的顶部设置有多个第一轮齿22,第一轮齿22与第一齿轮10啮合;

[0039] 两个第二同步轮20之间通过第二同步带9套接。

[0040] 具体的,在第二转动轴7转动时,将带动第一同步带7转动,通过第二同步带7带动第二同步轮20与不完全齿轮8转动,不完全齿轮8在转动时将带动移动架21进行往复运动,通过移动架21上设置的第一轮齿21可带动第一齿轮10转动,进而带动拨动板16进行来回转动,通过设置的拨动板16可翻动秸秆,方便进行烘干。

[0041] 优选的:第二转动轴17的一端套接有第三同步带11;

[0042] 输送箱4的内部相对转动设置有两个切割辊19,两个切割辊19的一端延伸至输送箱4的外部固定连接有第二齿轮12,两个第二齿轮12相互啮合,一个第二齿轮12的一端固定设置有第一同步轮14,第三同步带11的一端与第一同步轮14套接。

[0043] 具体的,在第二转动轴17转动时将会带动第三同步带11转动,通过第二同步带11可带动第二齿轮12转动,通过第二齿轮12带动切割辊19转动,通过设置的切割管19可对秸秆进行切割。

[0044] 工作流程:使用时,将秸秆放在输送链2上,通过输料链2将秸秆输送到壳体1的内部,通过设置的两个热风机3可对秸秆进行干燥处理,通过设置的输送箱4可将秸秆输送到打浆筒5内,通过设置的绞龙可对秸秆进行打浆;

[0045] 通过设置的第二电机可带动第二转动轴17转动,通过设置的第二转轴17可带动下料板18转动,通过下料板18转动方便将秸秆输送到输送箱4的内部;

[0046] 在第二转动轴7转动时,将带动第一同步带7转动,通过第二同步带7带动第二同步轮20与不完全齿轮8转动,不完全齿轮8在转动时将带动移动架21进行往复运动,通过移动

架21上设置的第一轮齿21可带动第一齿轮10转动,进而带动拨动板16进行来回转动,通过设置的拨动板16可翻动秸秆,方便进行烘干;

[0047] 在第二转动轴17转动时将会带动第三同步带11转动,通过第二同步带11可带动第二齿轮12转动,通过第二齿轮12带动切割辊19转动,通过设置的切割管19可对秸秆进行切割。

[0048] 以上揭露的仅为本实用新型的较佳实施例而已,当然不能以此来限定本实用新型之权利范围,因此依本实用新型权利要求所作地等同变化,仍属于本实用新型所涵盖的范围。

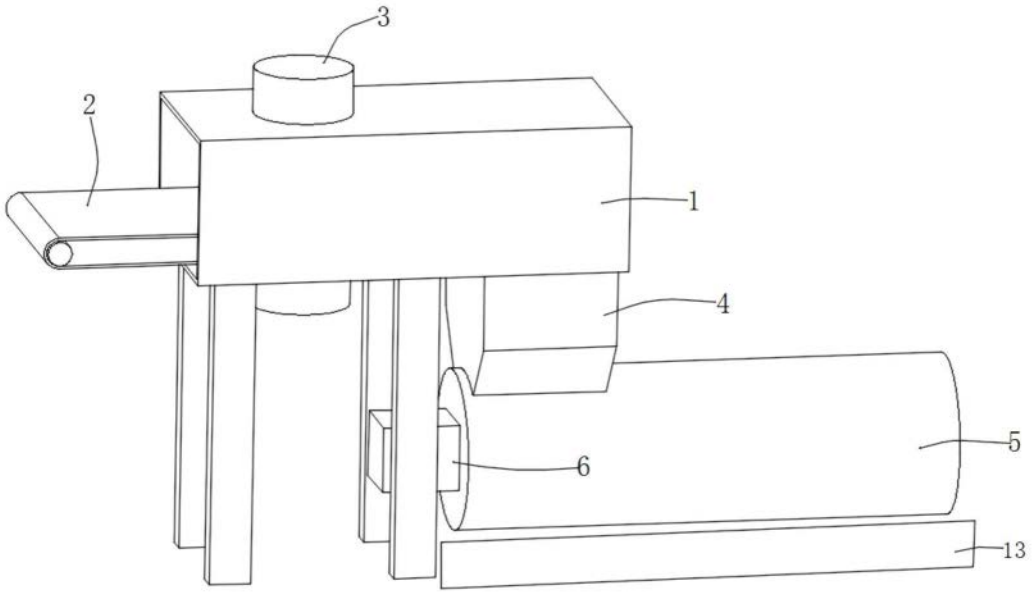


图1

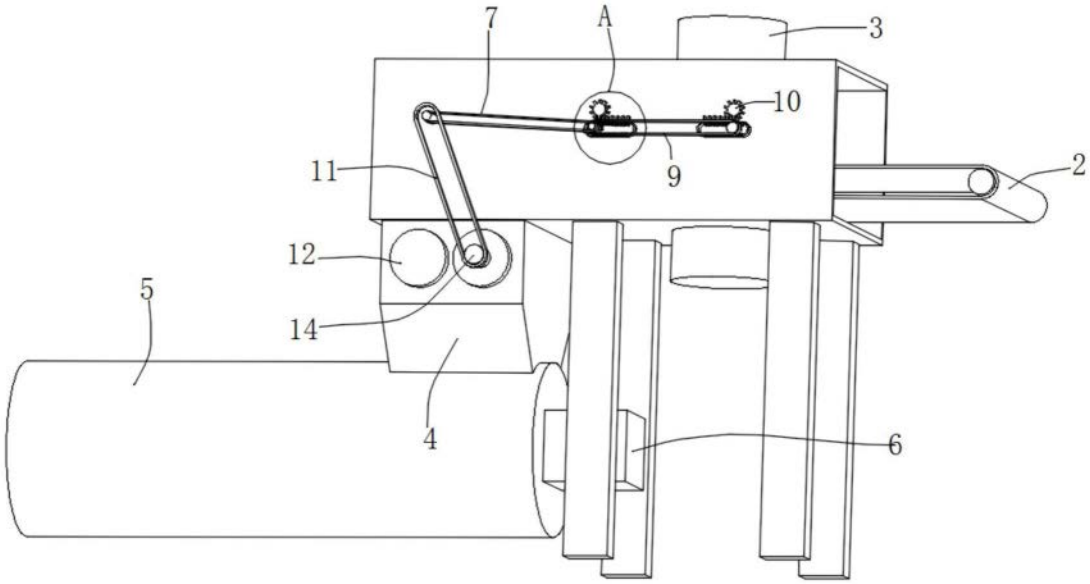


图2

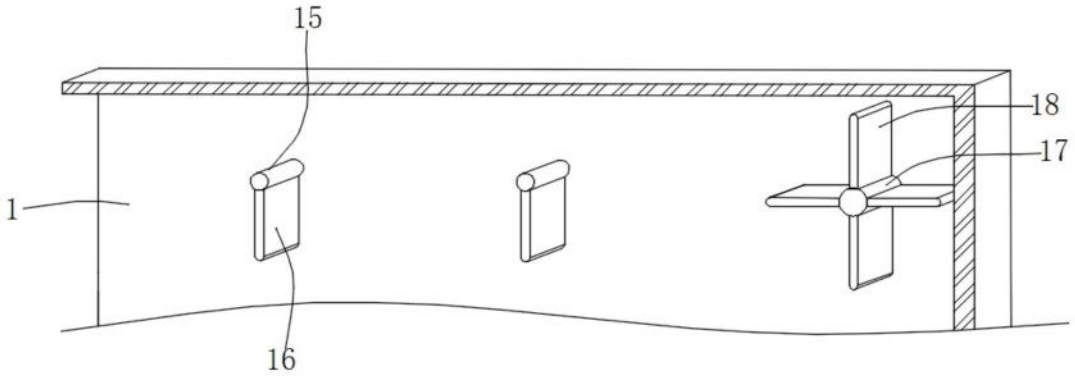


图3

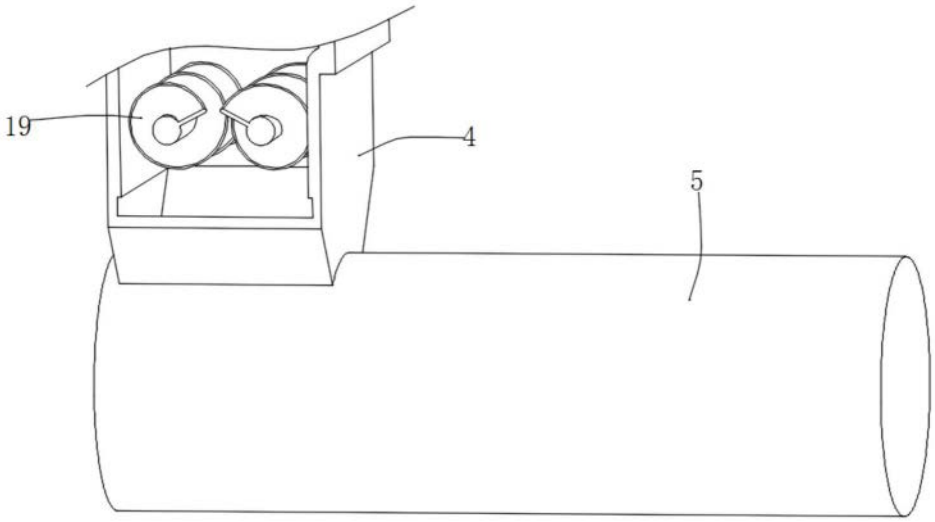


图4

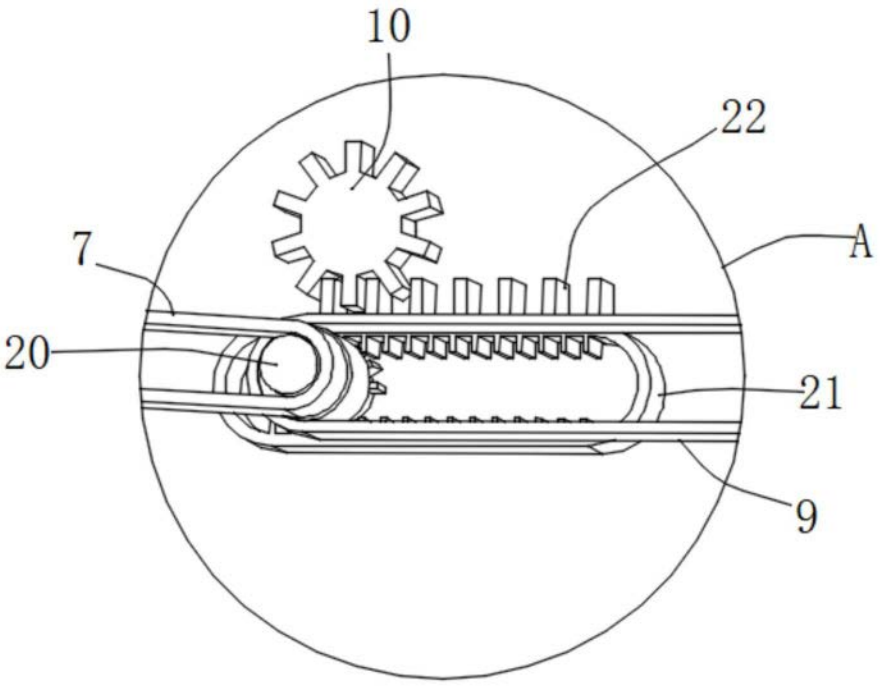


图5

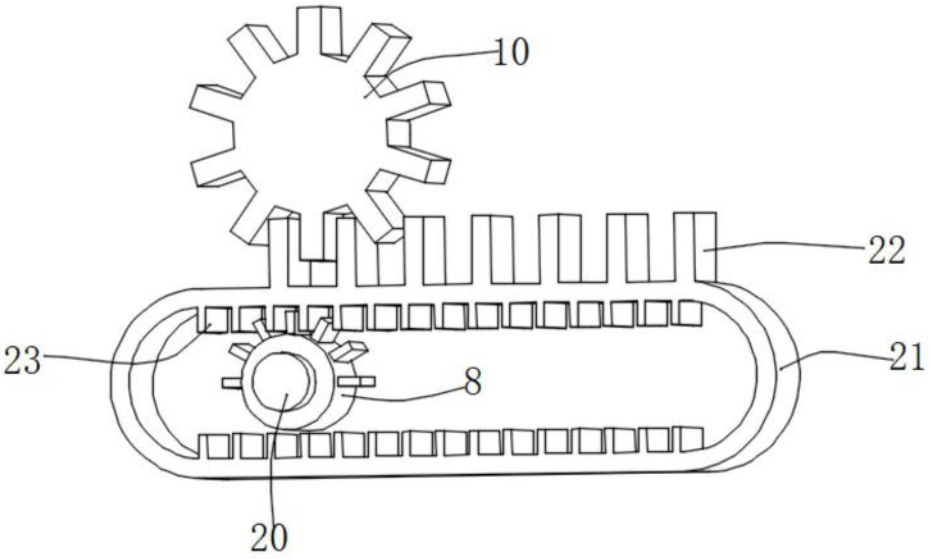


图6