(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 108786999 B
(45)授权公告日 2020.11.20

(21)申请号 201810598405.8

(22)申请日 2018.06.12

(65)同一申请的已公布的文献号
申请公布号 CN 108786999 A

(43)申请公布日 2018.11.13

(73)专利权人 安徽智时代科技有限公司
地址 230088 安徽省合肥市高新区科学大道103号浙商大厦B座2605-2607室

(72)发明人 施鑫镛

(74)专利代理机构 安徽深蓝律师事务所 34133
代理人 张仙强

(51)Int.Cl.
B02C 4/08(2006.01)
B02C 4/30(2006.01)
B02C 4/28(2006.01)
B02C 23/16(2006.01)
B02C 23/24(2006.01)
B07B 1/28(2006.01)
B07B 1/46(2006.01)
A01F 29/08(2006.01)

审查员 王志霞

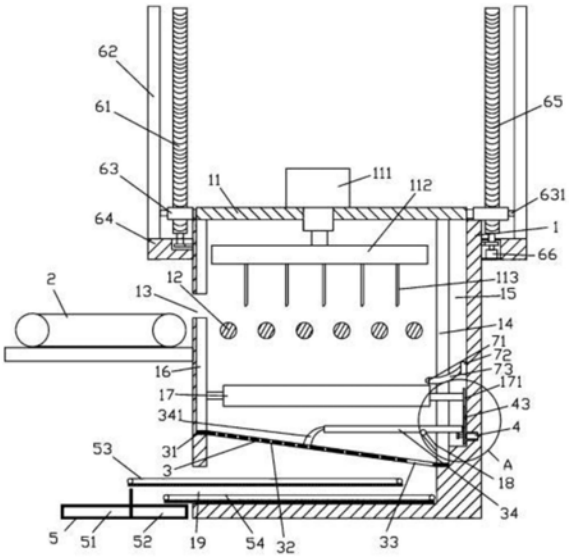
权利要求书1页 说明书6页 附图5页

(54)发明名称

一种秸秆破碎机构

(57)摘要

本发明公开了一种秸秆破碎机构，包括箱体和设于所述箱体一侧的输送装置，所述箱体顶部设有可拆卸配合的箱盖，所述箱体内设有两组相对设置的破碎辊，所述破碎辊下方设有收料装置，所述箱盖上设有自动开盖装置，所述收料装置包括设于所述破碎辊下方可产生震动的筛网、设于所述筛网下方的输料组件及设于所述箱体一侧的集料箱；在秸秆完成破碎后能够对秸秆破碎产物进行方便的回收，便于秸秆的回收利用，利于环保；通过自动开盖装置降低工人工作负担，简化机器装配过程，降低机器维护成本。



CN 108786999 B

1.一种秸秆破碎机构,包括箱体(1)和设于所述箱体(1)一侧的输送装置(2),所述箱体(1)顶部设有可拆卸配合的箱盖(11),所述箱体(1)内设有两组相对设置的破碎辊(17),所述破碎辊(17)下方设有收料装置,其特征在于:所述箱盖(11)上设有自动开盖装置,所述收料装置包括设于所述破碎辊(17)下方可产生震动的筛网(3)、设于所述筛网(3)下方的输料组件及设于所述箱体(1)一侧的集料箱(5);所述输料组件包括设于所述筛网(3)下方的第一传送带(53)和设于所述第一传送带(53)下方的第二传送带(54),第一传送带(53)设于筛网筛孔(32)下方,所述箱体(1)侧面设有出料口(19),所述第一传送带(53)和所述第二传送带(54)穿设于所述出料口(19)内;所述集料箱(5)包括粉尘腔(51)和物料腔(52),所述第一传送带(53)与所述粉尘腔(51)相配合,所述第二传送带(54)与所述物料腔(52)相配合;所述箱体(1)左侧内壁内设有左滑轨(16),所述箱体(1)右侧壁内设有右滑轨(14),所述筛网(3)两端分别设有与所述左滑轨(16)和所述右滑轨(14)相配合的滑块(31),所述右滑轨(14)右侧设有设备腔(15);所述筛网(3)两端分别通过一连接弹簧(35)与所述滑块(31)相连,所述筛网(3)倾斜设置,所述筛网(3)一端设有通孔(33);所述筛网(3)上设有连接杆(34),所述连接杆(34)一端设有推爪(341),所述推爪(341)与所述筛网(3)上表面接触,所述推爪(341)为三块向下弯曲设置的推板,三块向下弯曲设置的推板形成扇形结构;所述箱体(1)内壁上设有支撑杆(18),所述支撑杆(18)与所述连接杆(34)活动连接,所述活动连接为铰接,连接杆(34)绕着和支撑杆(18)的连接点进行转动;所述设备腔内设有驱动电机(4), 所述驱动电机(4)输出轴上设有凸轮(42)和输出齿轮(41);所述通孔(33)孔径远大于所述筛孔孔径。

2.按照权利要求1所述的一种秸秆破碎机构,其特征在于:所述自动开盖装置包括分别设于所述箱体(1)两侧的两组支撑板(64)、分别设于所述两组支撑板(64)上的左丝杆(61)和右丝杆(65)、分别套设于所述左丝杆(61)和所述右丝杆(65)且连接于所述箱盖(11)两端的两组螺母(63)及分别设于所述两组支撑板(64)上的导向滑轨(62)。

3.按照权利要求2所述的一种秸秆破碎机构,其特征在于:所述螺母(63)另一侧设有与所述导向滑轨(62)相配合的导向滑块(631),所述支撑板(64)内设有腔体。

4.按照权利要求3所述的一种秸秆破碎机构,其特征在于:所述左丝杆(61)底部设有输入齿轮(611),所述右丝杆(65)底部设有输出齿轮(651),所述输出齿轮(651)套设于一丝杆电机(66)上,所述输入齿轮(611)与所述输出齿轮(651)通过一皮带(67)相配合。

5.按照权利要求1所述的一种秸秆破碎机构,其特征在于:所述破碎辊(17)上方设有喷气装置。

6.按照权利要求5所述的一种秸秆破碎机构,其特征在于:所述喷气装置包括设于所述箱体(1)内壁上的喷气嘴(71)、设于所述设备腔(15)内的气泵(72)及连接所述气泵(72)与所述喷气嘴(71)的喷气管(73)。

一种秸秆破碎机构

技术领域

[0001] 本发明属于农业机械领域，尤其是涉及一种秸秆破碎机构。

背景技术

[0002] 近年来，农作物秸秆成为农村面源污染的新源头。每年夏收和秋冬之际，总有大量的小麦、玉米等秸秆在田间焚烧，产生了大量浓重的烟雾，不仅成为农村环境保护的瓶颈问题，甚至成为殃及城市环境的罪魁祸首，因此需要对秸秆进行回收利用避免造成环境的破坏。新型秸秆破碎机构能对秸秆进行破碎进而回收秸秆对秸秆进行回收利用，现有的新型秸秆破碎机构在破碎秸秆后对物料无法进行很好的收集，收集好的物料不便取出；在装配破碎机构时由于机器设备较大，不易装配，增加工人工作负担，维护成本高。

发明内容

[0003] 本发明为了克服现有技术的不足，提供一种能将破碎后的秸秆进行分开收集、装配方便的新型秸秆破碎机构。

[0004] 为了实现上述目的，本发明采用以下技术方案：一种秸秆破碎机构，包括箱体和设于所述箱体一侧的输送装置，所述箱体顶部设有可拆卸配合的箱盖，所述箱体内设有两组相对设置的破碎辊，所述破碎辊下方设有收料装置，所述箱盖上设有自动开盖装置，所述收料装置包括设于所述破碎辊下方可产生震动的筛网、设于所述筛网下方的输料组件及设于所述箱体一侧的集料箱；当秸秆在破碎辊的处理下完成破碎后，破碎好的秸秆掉落在底下的筛网上，通过筛网对物料的筛选，将物料放置在输料组件上，通过输料组件将处理完毕的物料运输至箱体外侧，使物料被运至集料箱内，当秸秆破碎工作处理完毕后，操作人员可对集料箱内的物料进行回收利用，无需人员进入箱体内取出物料，便于将物料进行收集；在破碎机装配或者维护时，通过自动开盖装置，将箱盖自动开启，省去了人力开启箱盖的繁琐，使维护和装配变的给为方便，降低维护成本；筛网在对物料进行筛选时可产生震动，有助于物料在筛网上进行更好的筛选，通过筛网的震动，防止粉尘或者细小颗粒堵塞筛孔，影响筛网的筛选效率，提高了破碎机构的工作效率；将待处理秸秆放于输送装置上，通过输送装置将待处理秸秆输送至箱体内，对秸秆进行加工处理，节省人力，操作方便。

[0005] 作为优选，所述输料组件包括设于所述筛网下方的第一传送带和设于所述第一传送带下方的第二传送带，所述箱体侧面设有出料口，所述第一传送带和所述第二传送带穿设于所述出料口内；第一传送带用于输送秸秆破碎后形成的粉尘，第二传送带用于输送秸秆破碎后的颗粒物，将粉尘和颗粒物分开运输，使粉尘和颗粒物分开收集，方便对粉尘和颗粒物分开处理，利于秸秆破碎后的合理利用；第一传送带和第二传送带通过出料口将箱体内破碎完成后的秸秆运送出箱体，使工作人员不用进入箱体后便能收取物料，便于秸秆破碎后物料的收取。

[0006] 作为优选，所述自动开盖装置包括分别设于所述箱体两侧的两组支撑板、分别设于所述两组支撑板上的左丝杆和右丝杆、分别套设于所述左丝杆和所述右丝杆且连接于所

述箱盖两端的两组螺母及分别设于所述两组支撑板上的导向滑轨;支撑板对自动开盖装置起支撑作用,给丝杆和导向滑轨起固定作用;导向滑轨对螺母起导向作用,使螺母在工作过程中能顺利沿着丝杆往上运动;通过丝杆和螺母的相互配合,在丝杆工作转动时,螺母可通过与丝杆的螺纹配合往上运动,从而带动箱盖往上运动,设置左右丝杆同时工作相互配合,给箱盖开启时提供更好的支撑效果,提升自动开盖装置的稳定性,使装置更加可靠。

[0007] 作为优选,所述螺母另一侧设有与所述导向滑轨相配合的导向滑块,所述支撑板内设有腔体;通过导向滑块与导向滑轨的相互配合,使螺母能够顺利顺着丝杆往上运动,滑轨和滑块的配合对螺母起限位作用,使丝杆在转动时螺母不会跟着丝杆一起转动,从而起到自动开盖的目的。

[0008] 作为优选,所述左丝杆底部设有输入齿轮,所述右丝杆底部设有输出齿轮,所述输出齿轮套设于一丝杆电机上,所述输入齿轮与所述输出齿轮通过一皮带相配合;丝杆电机为丝杆提供动能,输出齿轮套设于丝杆电机输出轴上,当自动开盖装置开始工作时,丝杆电机启动,丝杆电机输出轴与右丝杆相连,丝杆电机带动右丝杆转动,此时套设于丝杆电机输出轴上的输出齿轮随着右丝杆同步转动,输出齿轮通过皮带将动能传递给输入齿轮,使输入齿轮开始同步转动,输入齿轮带动左丝杆进行同步转动,实现左右丝杆的同步转动,使套设于丝杆上的螺母往上运动,从而起到打开箱盖的目的,无需操作人员手动开盖,使破碎机构装配或维护更为方便。

[0009] 作为优选,所述集料箱包括粉尘腔和物料腔,所述第一传送带与所述粉尘腔相配合,所述第二传送带与所述物料腔相配合;粉尘腔和物料腔之间设有隔板,将粉尘腔和物料腔单独分开,避免粉尘腔内的粉尘和物料腔内的颗粒物混杂在一起;第一传送带运输出的粉尘至于粉尘腔中,第二传送带运出的颗粒物至于物料腔中,将破碎后的秸秆产物分开放置,便于对不同产物的分开利用,提高秸秆回收利用效率。

[0010] 作为优选,所述箱体左侧内壁内设有左滑轨,所述箱体右侧壁内设有右滑轨,所述筛网两端分别设有与所述左滑轨和所述右滑轨相配合的滑块,所述右滑轨右侧设有设备腔;筛网通过滑块与滑轨的相互配合实现装配,使筛网在拆装过程中更为方便,简化秸秆破碎设备的安装步骤,降低筛网更换成本;设备腔用于安装电器设备,使电器设备远离工作腔,防止秸秆破碎的粉尘对电器设备造成影响,增加电气设备的使用寿命。

[0011] 作为优选,所述筛网两端分别通过一连接弹簧与所述滑块相连,所述筛网倾斜设置,所述筛网一端设有通孔;当筛网产生震动时,通过两端的连接弹簧将筛网的震动频率扩大,使筛网的抖动更加明显,有助于对筛网上的物料进行筛分,使筛网上的粉尘通过筛孔掉落,通过抖动将堵塞在筛孔上的粉尘进行抖落,防止筛孔被堵塞影响筛选效率;筛网在抖动的过程中,粉尘从筛孔处落下,颗粒物顺着筛网倾斜设置的表面进行滚落,直至滚落到通孔处,使颗粒物从通孔处落下。

[0012] 作为优选,所述破碎辊上方设有喷气装置;当破碎辊被秸秆卡住时,喷气装置进行间隔喷气,喷气装置喷出与破碎辊相互平行的气流,使破碎辊上方的气压减小,破碎辊下方的气流在压强的作用下对破碎辊上方的气流产生压迫,从而带动卡在破碎辊内的秸秆往上运动,将卡在破碎辊内的秸秆推出破碎辊,使破碎辊能够正常转动,避免电机因过载而损坏,延长电机使用寿命。

[0013] 作为优选,所述喷气装置包括设于所述箱体内壁上的喷气嘴、设于所述设备腔内

的气泵及连接所述气泵与所述喷气嘴的喷气管;气泵压缩空气将空气输入到喷气管内,喷气管将压缩空气输送至喷气嘴内,通过喷气嘴将压缩空气喷出,使破碎辊上方的气压减小,喷气嘴嘴口为鸭嘴口设置,使喷出的气流更易成型,降低破碎辊上方的气压,通过压强差将卡住破碎辊的秸秆吹出,避免电机过载损坏,延长电机使用寿命。

[0014] 本发明具有以下优点:在秸秆完成破碎后能够对秸秆破碎产物进行方便的回收,便于秸秆的回收利用,利于环保;通过自动开盖装置降低工人工作负担,简化机器装配过程,降低机器维护成本。

附图说明

[0015] 图1为本发明的结构示意图。

[0016] 图2为图1中A处放大图。

[0017] 图3为本发明的左丝杆和右丝杆传动结构示意图。

[0018] 图4为本发明的连接杆的俯视图。

[0019] 图5为本发明的筛网结构示意图。

[0020] 图6为本发明的右滑轨侧视图。

具体实施方式

[0021] 为了使本技术领域的人员更好的理解本发明方案,下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明实施例中的技术方案进行清楚、完整的描述,显然,所描述的实施例仅仅是本发明的一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,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,都应当属于本发明保护的范围。

[0022] 如图1-6所示,一种秸秆破碎机构,包括箱体1和设于所述箱体1一侧的输送装置2,所述输送装置2可为传送带,将待处理的秸秆放置在输送装置2上,通过输送装置2可将秸秆送入箱体1内,进而对秸秆进行破碎工作;所述箱体1顶部设有可拆卸配合的箱盖11,所述箱盖11上设有自动开盖装置,通过箱盖11的可拆卸配合,使破碎设备更易装配,所述箱体1内设有两组相对设置的破碎辊17,破碎辊17对称设置,破碎辊17上设有螺纹凸起,当破碎辊17工作开始转动时,两组破碎辊17上的螺纹凸起相互研磨,使秸秆更容易被破碎,提高秸秆破碎效率;所述破碎辊17下方设有收料装置,所述箱盖11上设有秸秆截断装置,通过秸秆截断装置可对进入箱体1内的长秸秆进行截断处理,将长秸秆截成较短的几节秸秆,防止长秸秆将破碎装置卡死,影响破碎设备的破碎效率;所述收料装置包括可上下抖动的筛网3、设于所述筛网3下方的输料组件及设于所述箱体1一侧的集料箱5,所述筛网3为绳制软滤网,具有一定弹性;所述筛网3倾斜设置,所述筛网3一端设有通孔33;所述输料组件包括设于所述筛网3下方的第一传送带53和设于所述第一传送带53下方的第二传送带54,所述箱体1侧面设有出料口19,所述第一传送带53和所述第二传送带54穿设于所述出料口19内,第一传送带53和第二传送带54通过出料口19将破碎后的秸秆运输至集料箱5内;所述集料箱5包括粉尘腔51和物料腔52,粉尘腔51和物料腔52之间设有隔板,将粉尘腔51和物料腔52单独分开,避免粉尘腔51内的粉尘和物料腔52内的颗粒物混杂在一起,隔板高于集料箱5上表面,对粉尘腔51和物料腔52起更好的分隔作用;第一传送带53设于筛网筛孔32下方,第二传送带54

设于通孔33下方，所述第一传送带53与所述粉尘腔51相配合，所述第二传送带54与所述物料腔52相配合，第一传送带53上运输的粉尘掉落在粉尘腔51中，第二传送带54上运输的颗粒掉落在物料腔52中；当破碎后的秸秆掉落在筛网3上时，筛网3产生上下抖动，对筛网3上的物料进行筛分，粉尘在筛网3抖动的过程中从筛孔32中掉落，落在第一传送带53上，通过第一传送带53对掉落在其表面的粉尘进行运输作用，将粉尘运输至集料箱5的粉尘腔51内，通过粉尘腔51对粉尘进行收集，筛网3在上下抖动的过程中将筛孔32中的粉尘抖落，避免粉尘堵塞筛孔32，较大的颗粒无法从筛孔32下落，沿着筛网3倾斜设置的表面下落到通孔33处，通过通孔33下落至第二传送带54上，通过第二传送带54对颗粒物进行运输，将秸秆破碎后的颗粒物运输至集料箱5的物料腔52内，通过物料腔52对秸秆破碎后的颗粒物进行收集；自动的将破碎完成的秸秆运输至箱体1外侧的集料箱5内，且将破碎后的不同产物进行分开收集，便于对收集起来的粉尘和颗粒物分别进行回收利用，提高破碎机构的工作效率。

[0023] 所述自动开盖装置包括分别设于所述箱体1两侧的两组支撑板64、分别设于所述两组支撑板64上的左丝杆61和右丝杆65、分别套设于所述左丝杆61和所述右丝杆65且连接于所述箱盖11两端的两组螺母63及分别设于所述两组支撑板64上的导向滑轨62，所述螺母63另一侧设有与所述导向滑轨62相配合的导向滑块631，支撑板64对自动开盖装置起支撑作用，给丝杆和导向滑轨62起固定作用；导向滑轨62对螺母63起导向作用，使螺母63在工作过程中能顺利沿着丝杆往上运动；通过丝杆和螺母63的相互配合，在丝杆工作转动时，螺母63可通过与丝杆的螺纹配合往上运动，从而带动箱盖11往上运动，设置左右丝杆同时工作相互配合，给箱盖11开启时提供更好的支撑效果，提升自动开盖装置的稳定性，使装置更加可靠；所述支撑板64内设有腔体，通过导向滑块631与导向滑轨62的相互配合，使螺母63能够顺利顺着丝杆往上运动，滑轨和滑块的配合对螺母63起限位作用，使丝杆在转动时螺母63不会跟着丝杆一起转动，从而起到自动开盖的目的；所述左丝杆61底部设有输入齿轮611，所述右丝杆65底部设有输出齿轮651，所述输出齿轮651套设于一丝杆电机66上，所述输入齿轮611与所述输出齿轮651通过一皮带67相配合；丝杆电机66、输入齿轮611及输出齿轮651均设于支撑板64的空腔内，箱体1后侧面内也设有空腔，皮带设于所述箱体1后侧面空腔内；丝杆电机66为丝杆提供动能，输出齿轮651套设于丝杆电机66输出轴上，当自动开盖装置开始工作时，丝杆电机66启动，丝杆电机66输出轴与右丝杆65相连，丝杆电机66带动右丝杆65转动，此时套设于丝杆电机66输出轴上的输出齿轮651随着右丝杆65同步转动，输出齿轮651通过皮带67将动能传递给输入齿轮611，使输入齿轮611开始同步转动，输入齿轮611带动左丝杆61进行同步转动，实现左右丝杆的同步转动，使套设于丝杆上的螺母63往上运动，从而起到打开箱盖11的目的，无需操作人员手动开盖，使破碎机构装配或维护更为方便。

[0024] 所述筛网3两端分别设有滑块31，所述筛网3两端分别通过连接弹簧35与滑块31相连，所述箱体1内壁设有与所述滑块31相对应的滑轨，所述滑轨包括左滑轨16和右滑轨14，所述右滑轨14底部低于所述左滑轨16底部，将筛网3两端的滑块31分别装入左滑轨16和右滑轨14中，滑块31顺着滑轨下落，掉落在滑轨底部，由于左滑轨16底面高于右滑轨14底面，当筛网3左右两端滑块31掉落至左右滑轨底部时，筛网3形成斜面，使筛网3一侧的通孔33处于斜面下方；当筛网3上下抖动时，通过连接弹簧35将筛网3的抖动扩大，使筛网3将其表面的物料进行筛选，使粉尘从筛孔32处掉落至接料小车内，防止粉尘堵塞筛孔32，有助于颗粒

物顺着斜面滚落至通孔33处，进而在接料小车内收集。

[0025] 所述右滑轨14右侧设有设备腔15，所述设备腔15内设有驱动电机4，将驱动电机4设置在设备腔15内，使驱动电机4远离工作腔，避免秸秆破碎时产生的粉尘等物质对驱动电机造成影响，降低驱动电机4的使用寿命；所述驱动电机4输出轴上设有凸轮42和输出齿轮41，所述设备腔15内还设有与所述输出齿轮41相配合的第一传动轮43，所述破碎辊17右端设有与所述第一传动轮43相配合的第二传动轮171，当驱动电机4工作时，设于电机输出轴上的输出齿轮41开始转动，输出齿轮41通过齿轮间的相互啮合将动力传递给第一传动轮43，第一传动轮43通过齿轮间的相互啮合将动力传递给第二传动轮171，第二传动轮171将动力传递给破碎辊17，使破碎辊17开始转动工作，对掉落在破碎辊17上的秸秆进行破碎；所述筛网3上设有连接杆34，所述连接杆34一端设有推爪341，所述推爪341与所述筛网3上表面接触，所述推爪341为三块向下弯曲设置的推板，三块向下弯曲设置的推板形成扇形结构增加推爪341与筛网3接触的面积；所述连接杆34一端穿设于所述右滑轨14内，所述连接杆34一端穿出右滑轨设于设备腔15内，所述连接杆34一端与所述凸轮42相配合；所述箱体1内壁上设有支撑杆18，所述支撑杆18与所述连接杆34活动连接，所述活动连接可为铰接，连接杆34可绕着和支撑杆18的连接点进行转动，支撑杆18对连接杆34起支撑作用，通过连接杆34与支撑杆18的活动连接可将连接杆34当成杠杆使用；驱动电机4工作时，套设于电机输出轴上的凸轮42随之转动，凸轮42在转动时其凸缘与连接杆34设于设备腔15内的一端接触，向上推动连接杆34，连接杆34绕着支撑杆18的连接点进行转动，使连接杆34前端下压推爪341，从而使推爪341下压筛网3，将筛网3的网面中部下压，当凸轮42的凸缘转离连接杆34时，筛网3网面在弹力的作用下会弹，向上推动推爪341，从而使连接杆34前端翘起，连接杆34绕着支撑杆18的连接点使后端复位，筛网3自身在弹力的作用下产生震动，通过筛网3两端的连接弹簧35，将筛网3的震动进一步的扩大，使筛网3上的物料进行有效的筛分，防止筛孔32被粉尘堵塞影响筛网筛选效率；通过连接弹簧35的设置，在筛网3进行上下抖动时经由连接弹簧35加强筛网3的抖动，利于将筛网3上的粉尘从筛孔32中抖落，避免筛孔32被粉尘堵塞。

[0026] 所述破碎辊17上方设有喷气装置，所述喷气装置包括设于所述箱体1内壁上的喷气嘴71、设于所述设备腔15内的气泵72及连接所述气泵72与所述喷气嘴71的喷气管73，当破碎辊17开始工作时，，喷气装置进行间隔喷气，当碰到秸秆卡住破碎辊17的情况，喷气装置喷气，喷气装置喷出与破碎辊17相互平行的气流，使破碎辊17上方的气压减小，破碎辊17下方的气流在压强的作用下对破碎辊17上方的气流产生压迫，从而带动卡在破碎辊17内的秸秆往上运动，将卡在破碎辊17内的秸秆推出破碎辊17，使破碎辊17能够正常转动，避免驱动电机4因过载而损坏，延长驱动电机4的使用寿命；气泵72压缩空气将空气输入到喷气管73内，喷气管73将压缩空气输送至喷气嘴71内，通过喷气嘴71将压缩空气喷出，使破碎辊17上方的气压减小，喷气嘴71嘴口为鸭嘴口设置，使喷出的气流更易成型，更易降低破碎辊上方的气压。

[0027] 所述秸秆截断装置包括设于所述箱盖11上的气缸111、设于所述气缸111输出轴上的刀架板112及均匀设于所述刀架板112底面的多个刀片113，所述箱体1前侧面和后侧面上均匀设有多条转辊12，所述转辊12上方侧壁上设有进料口13，进料口13为秸秆进入箱体1内的通道；所述刀片113分别设于所述相邻转辊12之间；在此以转辊5个，刀片5片为例，相邻转

辊12之间的间隙远大于刀片113的厚度，输送装置2与所述进料口13相配合，将长秸秆置于输送装置2上方，输送装置2通过进料口13将长秸秆送入箱体1内，长秸秆进入箱体1内处于转辊12上方，转辊12将秸秆的滑动摩擦转换为滚动摩擦，降低了秸秆与箱体1内的摩擦力，使秸秆能更好的进入箱体1内，通过5个转辊12对秸秆提供支撑效果，使秸秆暂时置于5个转辊上方，此时气缸111开始工作，气缸111输出轴与所述刀架板112固接，气缸111推动刀架板112向下运动，利用刀片113对长秸秆进行截断处理，刀架板112在下压过程中，刀片113压迫秸秆，刀片113插入相邻转辊12之间的间隙中，从而将长秸秆截断，截成较短一段的秸秆从转辊12之间的间隙中掉落至下方的破碎辊17中，利用破碎辊17对秸秆进行破碎作用；通过秸秆截断装置将长秸秆截断，避免长秸秆造成破碎辊17的卡死现象，使破碎工作能够顺利进行，且通过秸秆截断装置将秸秆截为较短的小段进行破碎，提高秸秆破碎的效率，提升秸秆破碎效果。

[0028] 以上所述，仅为本发明较佳的具体实施方式，但本发明的保护范围并不局限于此，任何熟悉本技术领域的技术人员在本发明揭露的技术范围内，根据本发明的技术方案及其发明构思加以等同替换或改变，都应涵盖在本发明的保护范围之内。

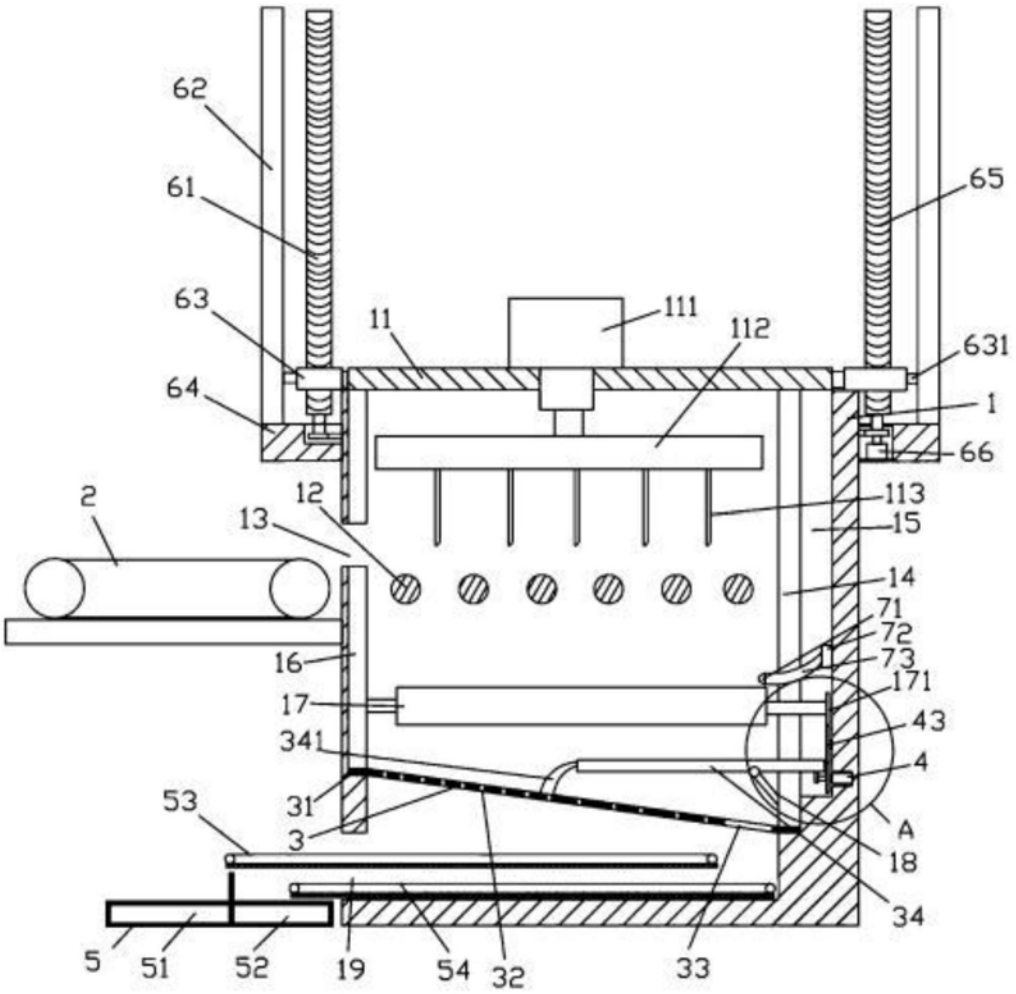

62
61
63
64
11
111
112
65
631
1
66
2
12
13
113
15
14
71
72
73
171
43
4
16
17
341
31
3
53
A
18
34
5
51
52
19
54
32
33

图1

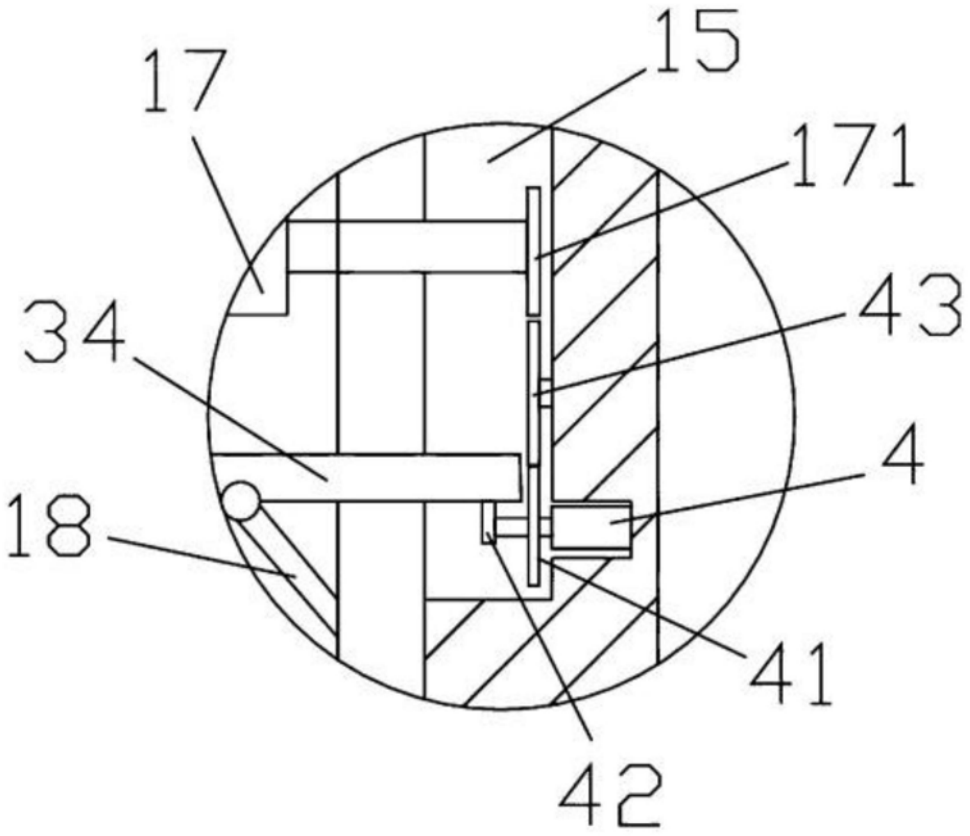


图2

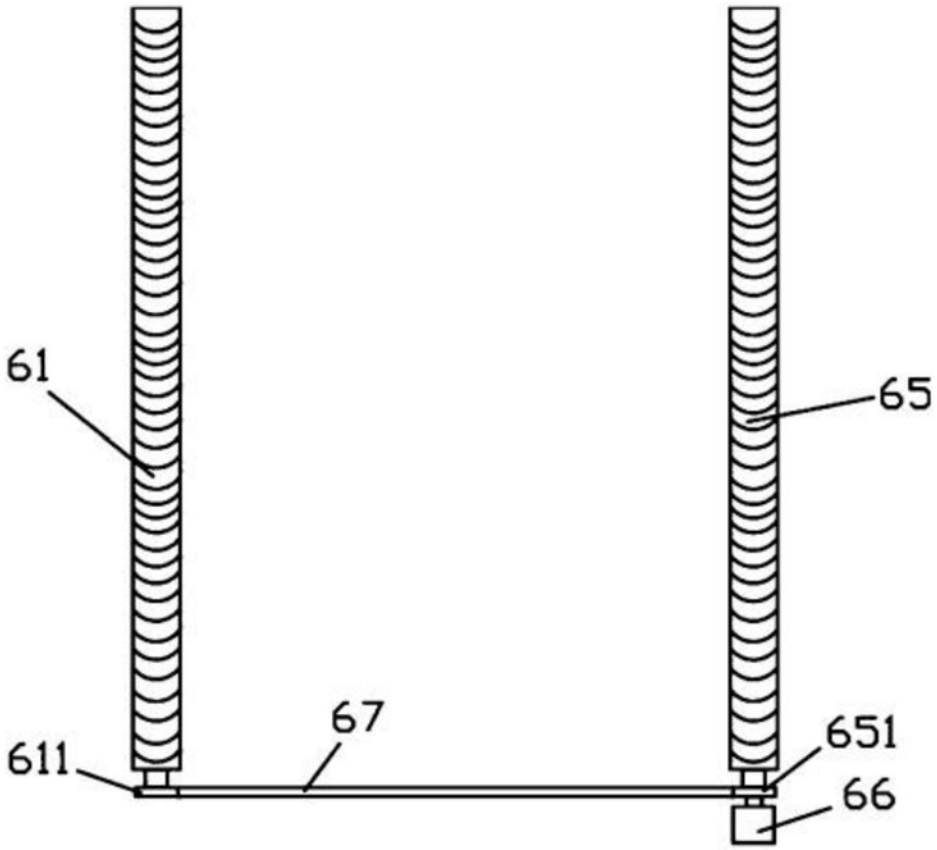


图3

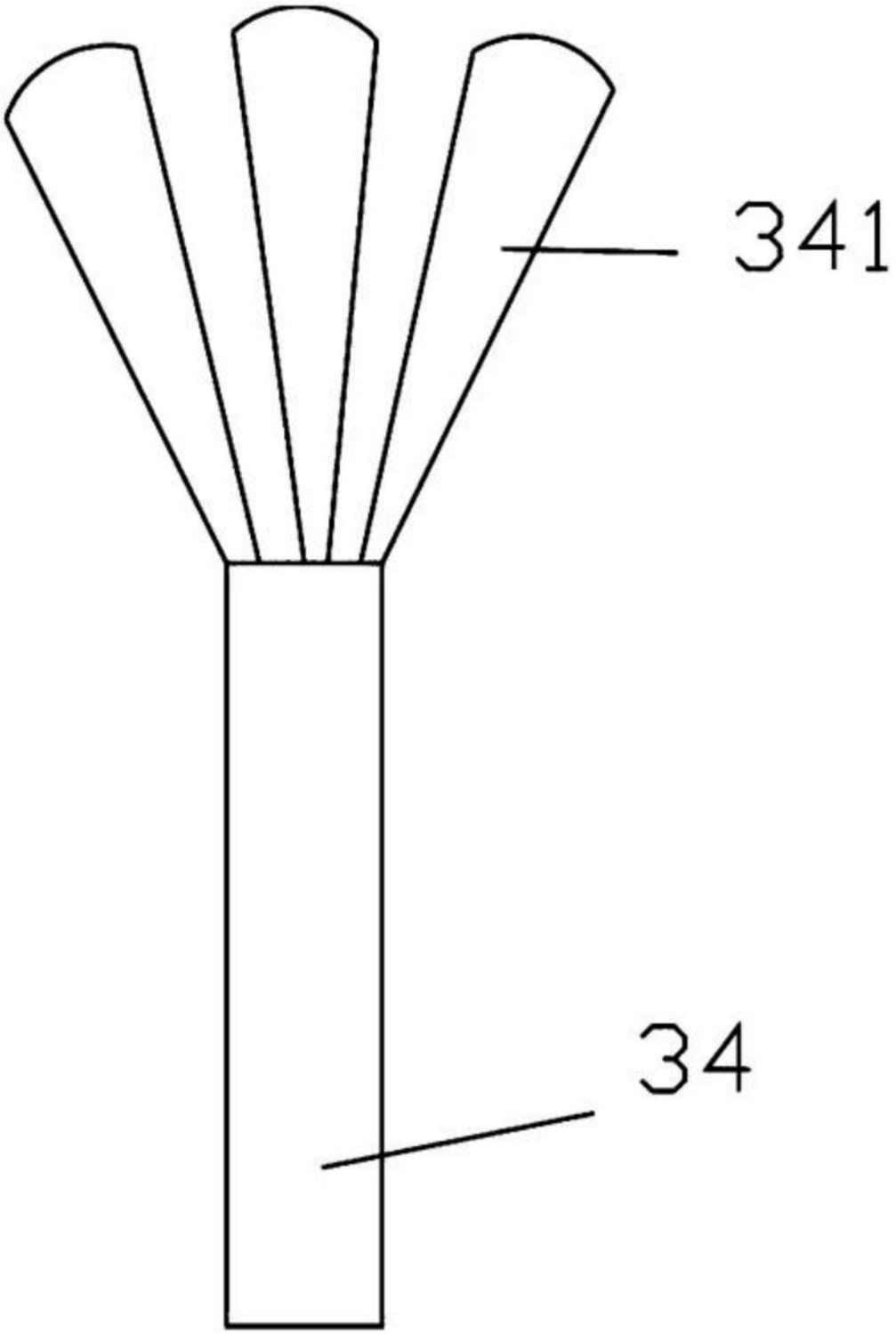


图4

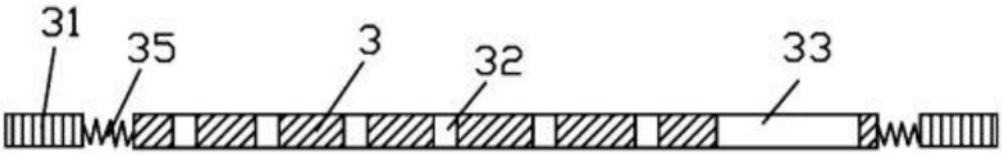


图5

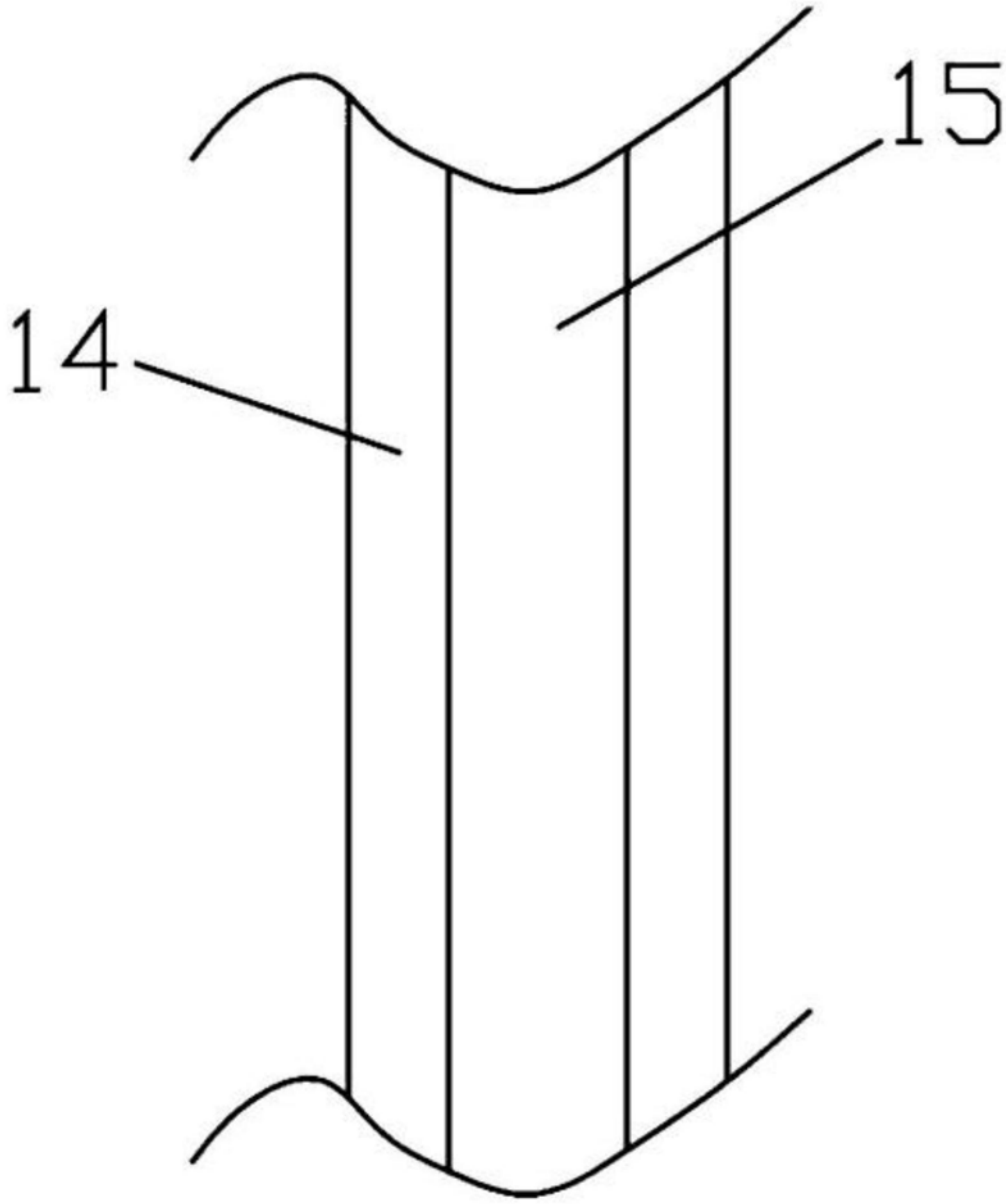


图6