



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214082302 U

(45) 授权公告日 2021. 08. 31

(21) 申请号 202022240845.1

(22) 申请日 2020.10.10

(73) 专利权人 江苏鸿沐建设有限公司
地址 214016 江苏省无锡市梁溪区广益路
287-512

(72) 发明人 仲挺

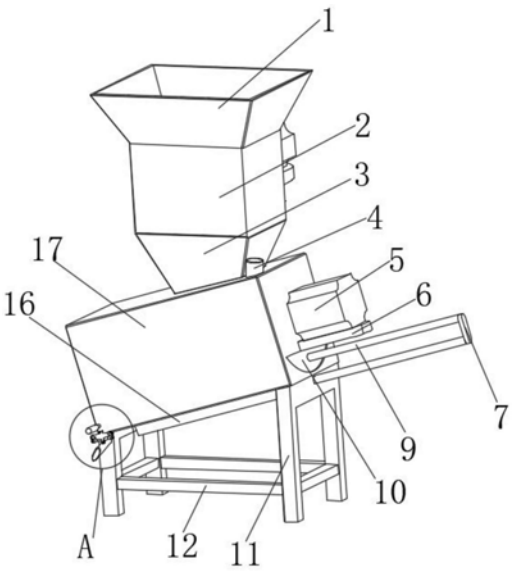
(51) Int. Cl .
B29B 17/00 (2006.01)
B29B 17/04 (2006.01)
B08B 3/10 (2006.01)

权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54) 实用新型名称
一种建筑垃圾处理装置

(57) 摘要

本实用新型涉及建筑垃圾处理领域,尤其是一种建筑垃圾处理装置,包括粉碎箱,所述粉碎箱的顶部固定连接有入料斗,所述粉碎箱内设有粉碎机构,所述下料槽的顶部固定连接在粉碎箱的底部,所述下料槽的底部固定连接有搅拌箱,所述搅拌箱内设有搅拌机构,所述搅拌箱低的一端设有出料机构,所述搅拌箱高的一端设有推料机构,与现有技术相比,本实用新型具有以下有益效果:该一种建筑垃圾处理装置,粉碎箱将塑料垃圾粉碎后,落入已经注水后的搅拌箱内,搅拌箱内的水起到对塑料垃圾表面的灰尘和泥土的清洗作用,搅拌机构对其搅拌,使清洗效果更为显著,实现了对塑料垃圾表面的灰尘和泥土的清洗处理工作,提高了塑料垃圾回收的效率。



1. 一种建筑垃圾处理装置,包括粉碎箱(2),其特征在于,所述粉碎箱(2)的顶部固定连接有入料斗(1),所述粉碎箱(2)的底部安装有下列槽(3),所述粉碎箱(2)内设有粉碎机构,所述下列槽(3)的顶部固定连接在粉碎箱(2)的底部,所述下列槽(3)的底部固定连接有下列槽(17),所述下列槽(17)为倾斜设置,所述下列槽(17)内设有下列机构,所述下列机构包括与下列槽(17)同轴设置的第一转轴(8),所述第一转轴(8)的一端与第一电机(5)的输出端同轴连接,所述第一电机(5)通过第一安装板(6)固定连接在下列槽(17)的外侧,所述第一转轴(8)的另一端穿过下列槽(17)的一侧延伸至下列槽(17)的内部,且所述第一转轴(8)的另一端转动连接在下列槽(17)一侧的内壁上,所述第一转轴(8)上等距安装有多个搅拌叶片(25),所述下列槽(17)低的一端设有出料机构,所述下列槽(17)高的一端设有推料机构,所述推料机构包括液压缸(16)和推板(10),所述液压缸(16)固定连接在下列槽(17)的底部,所述液压缸(16)的输出端穿过下列槽(17)底部一侧的矩形板固定连接在连接板(7)的一端,所述连接板(7)另一端安装有导杆(9),所述导杆(9)的一端固定连接在连接板(7)的一侧,所述导杆(9)的另一端固定连接在推板(10)一侧,所述推板(10)的外侧与下列槽(17)外侧开设的开口内壁滑动配合。

2. 根据权利要求1所述的一种建筑垃圾处理装置,其特征在于,所述粉碎机构包括两个平行设置的粉碎辊(23),所述粉碎辊(23)的两端通过第二转轴(24)与粉碎箱(2)的侧壁转动连接,所述第二转轴(24)的一端设置有驱动机构。

3. 根据权利要求2所述的一种建筑垃圾处理装置,其特征在于,所述驱动机构包括第二电机(19),其中一个所述第二转轴(24)的一端穿过粉碎箱(2)的一侧同轴连接在第二电机(19)的输出端,所述第二电机(19)通过第二安装板(18)固定连接在粉碎箱(2)的外侧,两个所述第二转轴(24)的一端穿过粉碎箱(2)的一侧分别固定连接主动齿轮(20)和从动齿轮(21),所述主动齿轮(20)和从动齿轮(21)相互啮合。

4. 根据权利要求1所述的一种建筑垃圾处理装置,其特征在于,所述出料机构包括出料门(22)和插杆(15),所述出料门(22)通过第三转轴(27)转动连接在下列槽(17)一侧开设的出料口内壁上,所述插杆(15)插装在下列槽(17)和出料门一侧开设的插孔(26)内,所述插杆(15)的外侧与插孔(26)内壁滑动配合。

5. 根据权利要求1所述的一种建筑垃圾处理装置,其特征在于,所述下列槽(17)的顶部开设有进水口(4),所述下列槽(17)的底部一侧设有排水管(13),所述排水管(13)的一端固定连接在下列槽(17)的底部开设的排水口上,所述排水管(13)的另一端穿过下列槽(17)的内壁延伸至下列槽(17)的外侧,所述排水管(13)的外侧转动连接有阀门(14),所述排水管(13)的内部设有滤网,所述滤网固定连接在排水管(13)的内壁上。

6. 根据权利要求1所述的一种建筑垃圾处理装置,其特征在于,所述下列槽(17)的最底部固定连接多个支架(11),所述支架(11)相互靠近的一侧均固定连接连接杆(12)。

一种建筑垃圾处理装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑垃圾处理领域,尤其涉及一种建筑垃圾处理装置。

背景技术

[0002] 在建筑垃圾中会混杂有塑料的废弃物,然而塑料垃圾不能在自然界中自然分解,时间长久后会成为污染环境的公害,塑料垃圾回收时,其表面附着有灰尘以及泥土,如果直接对塑料垃圾进行粉碎回收,其表面的灰尘和泥土就会影响后续的回收工作,降低塑料垃圾回收的效率。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的直接对塑料垃圾进行粉碎回收,其表面的灰尘和泥土就会影响后续的回收工作,降低塑料垃圾回收效率的缺点,而提出的一种建筑垃圾处理装置。

[0004] 为达到以上目的,本实用新型采用的技术方案为:一种建筑垃圾处理装置,包括粉碎箱,所述粉碎箱的顶部固定连接有入料斗,所述粉碎箱的底部安装有下列槽,所述粉碎箱内设有粉碎机构,所述下列槽的顶部固定连接在粉碎箱的底部,所述下列槽的底部固定连接有搅拌箱,所述搅拌箱为倾斜设置,所述搅拌箱内设有搅拌机构,所述搅拌机构包括与搅拌箱同轴设置的第一转轴,所述第一转轴的一端与第一电机的输出端同轴连接,所述第一电机通过第一安装板固定连接在搅拌箱的外侧,所述第一转轴的的另一端穿过搅拌箱的一侧延伸至搅拌箱的内部,且所述第一转轴的的另一端转动连接在搅拌箱一侧的内壁上,所述第一转轴上等距安装有多个搅拌叶片,所述搅拌箱低的一端设有出料机构,所述搅拌箱高的一端设有推料机构,所述推料机构包括液压缸和推板,所述液压缸固定连接在搅拌箱的底部,所述液压缸的输出端穿过搅拌箱底部一侧的矩形板固定连接在连接板的一端,所述连接板另一端安装有导杆,所述导杆的一端固定连接在连接板的一侧,所述导杆的另一端固定连接在推板一侧,所述推板的外侧与搅拌箱外侧开设的开口内壁滑动配合。

[0005] 优选的,所述粉碎机构包括两个平行设置的粉碎辊,所述粉碎辊的两端通过第二转轴与粉碎箱的侧壁转动连接,所述第二转轴的一端设置有驱动机构。

[0006] 优选的,所述驱动机构包括第二电机,其中一个所述第二转轴的一端穿过粉碎箱的一侧同轴连接在第二电机的输出端,所述第二电机通过第二安装板固定连接在粉碎箱的外侧,两个所述第二转轴的一端穿过粉碎箱的一侧分别固定连接在主动齿轮和从动齿轮,所述主动齿轮和从动齿轮相互啮合。

[0007] 优选的,所述出料机构包括出料门和插杆,所述出料门通过第三转轴转动连接在搅拌箱一侧开设的出料口内壁上,所述插杆插装在搅拌箱和出料门一侧开设的插孔内,所述插杆的外侧与插孔内壁滑动配合。

[0008] 优选的,所述搅拌箱的顶部开设有进水口,所述搅拌箱的底部一侧设有排水管,所述排水管的一端固定连接在搅拌箱的底部开设的排水口上,所述排水管的另一端穿过搅拌

箱的内壁延伸至搅拌箱的外侧,所述排水管的外侧转动连接有阀门,所述排水管的内部设有滤网,所述滤网固定连接在排水管的内壁上。

[0009] 优选的,所述搅拌箱的最底部固定连接有多个支架,所述支架相互靠近的一侧均固定连接有连接杆。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型具有以下有益效果:该一种建筑垃圾处理装置,通过粉碎箱将塑料垃圾粉碎后,经下料槽落入已经注水后的搅拌箱内,搅拌箱内的水起到对塑料垃圾表面的灰尘和泥土的清洗作用,搅拌机构对其搅拌,使清洗效果更为显著,实现了对塑料垃圾表面的灰尘和泥土的清洗处理工作,提高了塑料垃圾回收的效率。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型的结构轴测图;

[0012] 图2为本实用新型的另一角度结构轴测图;

[0013] 图3为本实用新型的结构剖视图;

[0014] 图4为图1中A处的结构示意图;

[0015] 图5为本实用新型的局部结构剖视图。

[0016] 图中:入料斗1、粉碎箱2、下料槽3、进水口4、第一电机5、第一安装板6、连接板7、第一转轴8、导杆9、推板10、支架11、连接杆12、排水管13、阀门14、插杆15、液压缸16、搅拌箱17、第二安装板18、第二电机19、主动齿轮20、从动齿轮21、出料门22、粉碎辊23、第二转轴24、搅拌叶片25、插孔26、第三转轴27。

具体实施方式

[0017] 以下描述用于揭露本实用新型以使本领域技术人员能够实现本实用新型。以下描述中的优选实施例只作为举例,本领域技术人员可以想到其他显而易见的变型。

[0018] 如图1-图5所示的一种建筑垃圾处理装置,包括粉碎箱2,粉碎箱2的顶部固定连接有入料斗1,粉碎箱2的底部安装有下列槽3,粉碎箱2内设有粉碎机构,下料槽3的顶部固定连接在粉碎箱2的底部,塑料垃圾自入料斗1进入粉碎箱2内,粉碎机构对其进行粉碎处理,下料槽3的底部固定连接有搅拌箱17,搅拌箱17为倾斜设置,搅拌箱17内设有搅拌机构,搅拌机构包括与搅拌箱17同轴设置的第一转轴8,第一转轴8的一端与第一电机5的输出端同轴连接,第一电机5通过第一安装板6固定连接在搅拌箱17的外侧,第一转轴8的另一端穿过搅拌箱17的一侧延伸至搅拌箱17的内部,且第一转轴8的另一端转动连接在搅拌箱17一侧的内壁上,第一转轴8上等距安装有多个搅拌叶片25,粉碎后的塑料垃圾经下料槽3进入搅拌箱17内,搅拌箱17内预先注水,搅拌机构对塑料垃圾进行搅拌清洗,搅拌箱17低的一端设有出料机构,搅拌箱17高的一端设有推料机构,推料机构包括液压缸16和推板10,液压缸16固定连接在搅拌箱17的底部,液压缸16的输出端穿过搅拌箱17底部一侧的矩形板固定连接在连接板7的一端,连接板7另一端安装有导杆9,导杆9的一端固定连接在连接板7的一侧,导杆9的另一端固定连接在推板10一侧,推板10的外侧与搅拌箱17外侧开设的开口内壁滑动配合,液压缸16输出端收缩,使连接板7另一端的导杆9带动推板10箱搅拌箱17内移动,将搅拌箱17内清洗后的塑料垃圾自出料机构推出。

[0019] 粉碎机构包括两个平行设置的粉碎辊23,粉碎辊23的两端通过第二转轴24与粉碎

箱2的侧壁转动连接,第二转轴24的一端设置有驱动机构,驱动机构包括第二电机19,其中一个第二转轴24的一端穿过粉碎箱2的一侧同轴连接在第二电机19的输出端,第二电机19通过第二安装板18固定连接在粉碎箱2的外侧,两个第二转轴24的一端穿过粉碎箱2的一侧分别固定连接在主动齿轮20和从动齿轮21,主动齿轮20和从动齿轮21相互啮合,驱动机构驱动粉碎机构对塑料垃圾进行粉碎处理。

[0020] 出料机构包括出料门22和插杆15,出料门22通过到第三转轴27转动连接在搅拌箱17一侧开设的出料口内壁上,插杆15插装在搅拌箱17和出料门22一侧开设的插孔26内,插杆15的外侧与插孔26内壁滑动配合,待搅拌箱17内清洗结束后,将插杆15从插孔拔出,出料门22便不受插杆15的限位,由于搅拌箱17倾斜设置,搅拌箱17内的清洗后的塑料垃圾受重力往低的一端移动,其重力顺势从出料口排出,搅拌箱17的顶部开设有进水口4,搅拌箱17的底部一侧设有排水管13,排水管13的一端固定连接在搅拌箱17的底部开设的排水口上,排水管13的另一端穿过搅拌箱17的内壁延伸至搅拌箱17的外侧,排水管13的外侧转动连接有阀门14,排水管13的内部设有滤网,滤网固定连接在排水管13的内壁上,通过进水口4将水注入搅拌箱17内,对塑料垃圾进行清洗,清洗后,打开阀门14将水排出,搅拌箱17的最底部固定连接有多个支架11,支架11相互靠近的一侧均固定连接有连接杆12,保持装置工作时的稳定。

[0021] 工作原理:使用时,打开第一电机5和第二电机19,塑料垃圾自入料斗1进入粉碎箱2内,粉碎机构对其进行粉碎处理,粉碎后的塑料垃圾经下料槽3进入搅拌箱17内,通过进水口4将水注入搅拌箱17内,搅拌机构对塑料垃圾进行搅拌清洗,清洗后,打开阀门14将水排出,待搅拌箱17内清洗结束后,将插杆15从插孔拔出,出料门22便不受插杆15的限位,由于搅拌箱17倾斜设置,搅拌箱17内的清洗后的塑料垃圾一部分受重力往低的一端移动,其重力顺势从出料口排出,搅拌箱17内另一部分附着在搅拌箱17底部内的壁塑料垃圾,通过液压缸16输出端收缩,连接板7另一端的导杆9带动推板10在搅拌箱17的内壁移动,将搅拌箱17内另一部分附着在搅拌箱17底部内的壁塑料垃圾自出料口推出。

[0022] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型的范围内。本实用新型要求的保护范围由所附的权利要求书及其等同物界定。

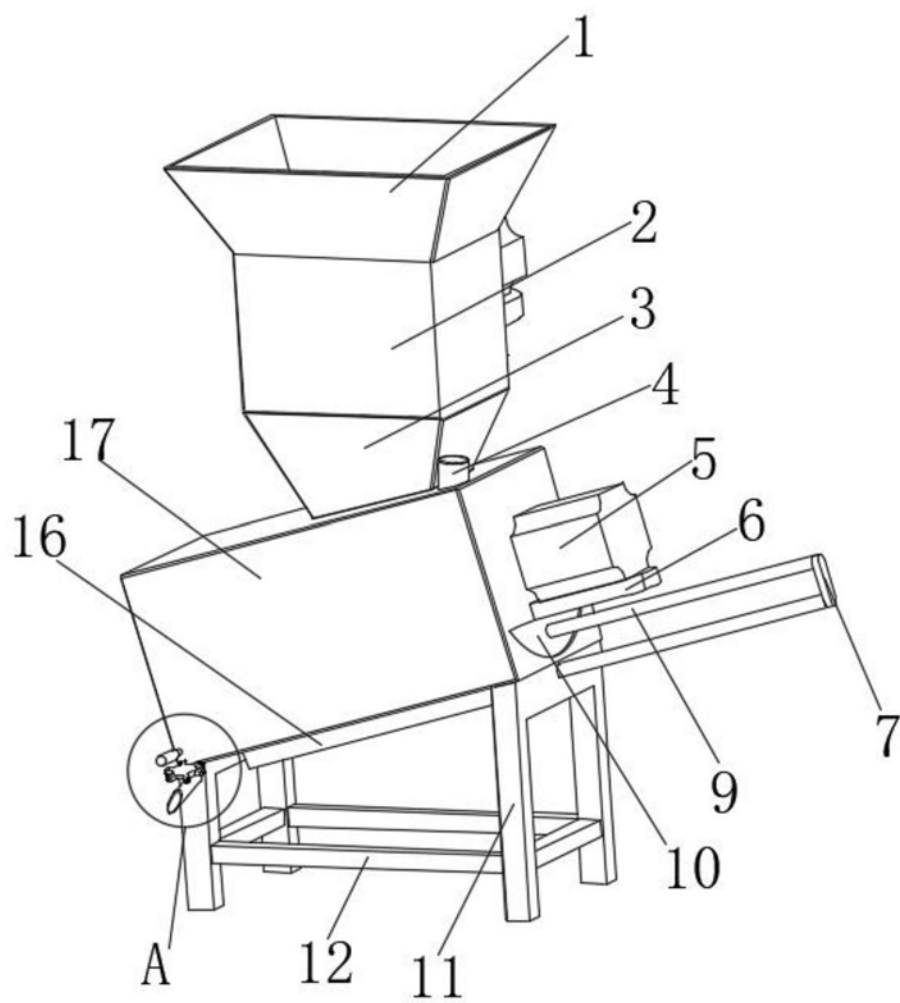


图1

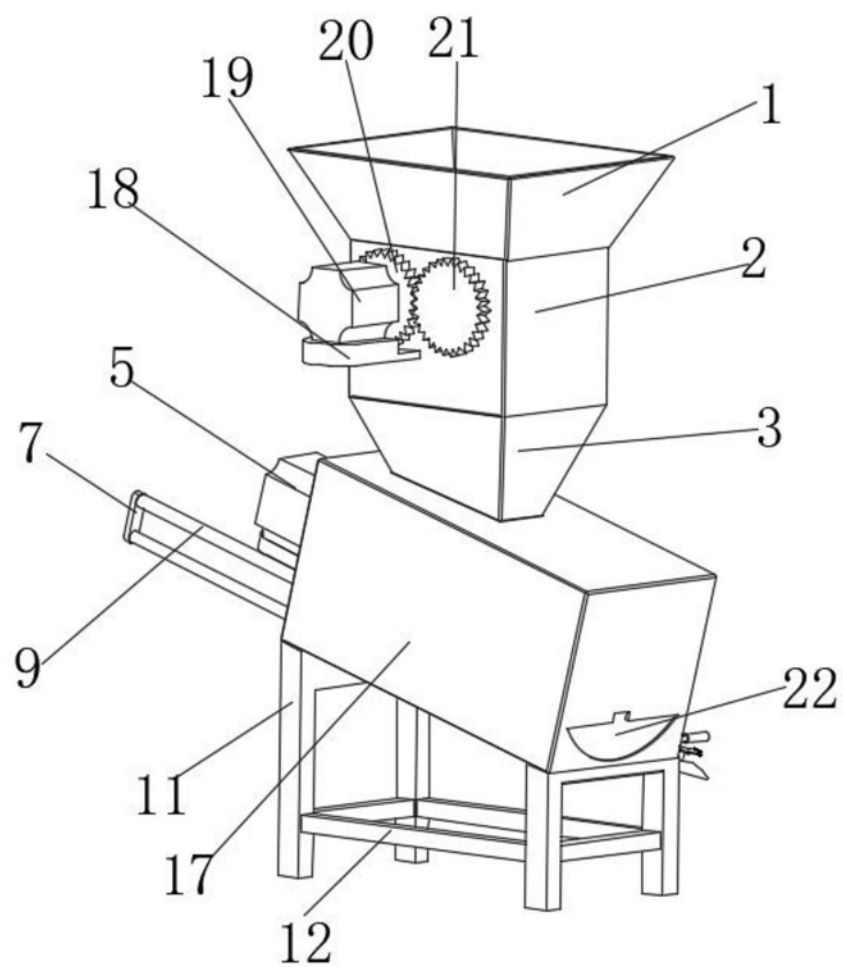


图2

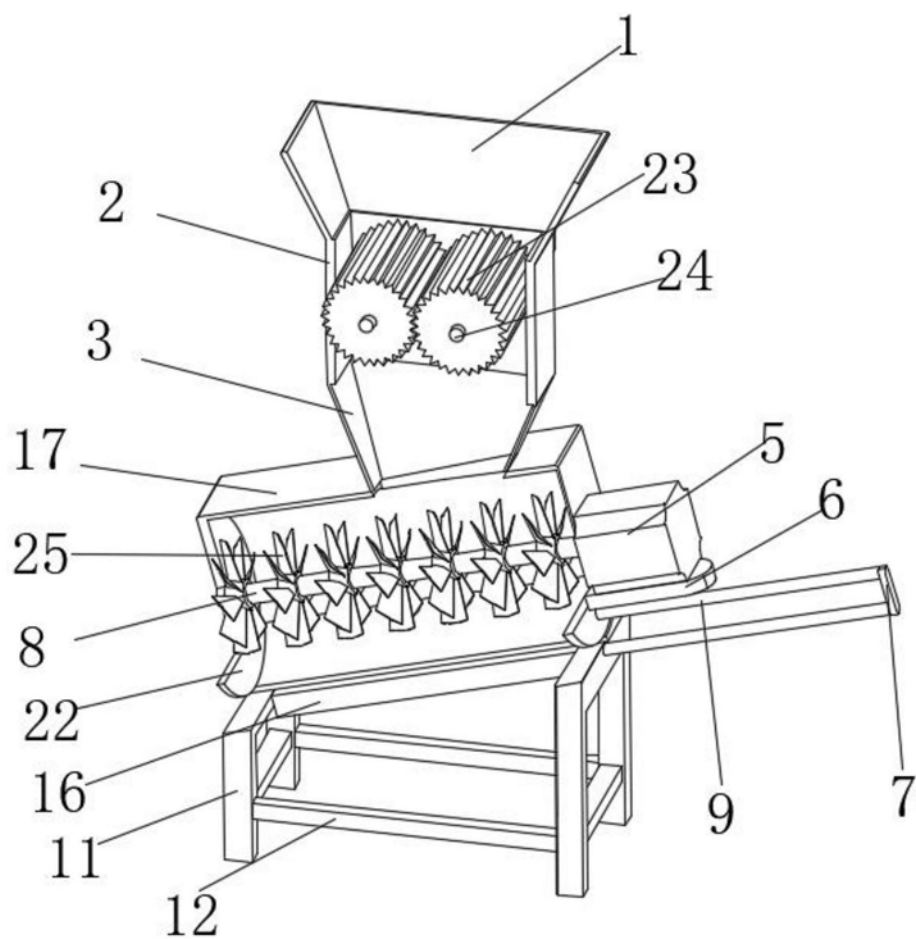


图3

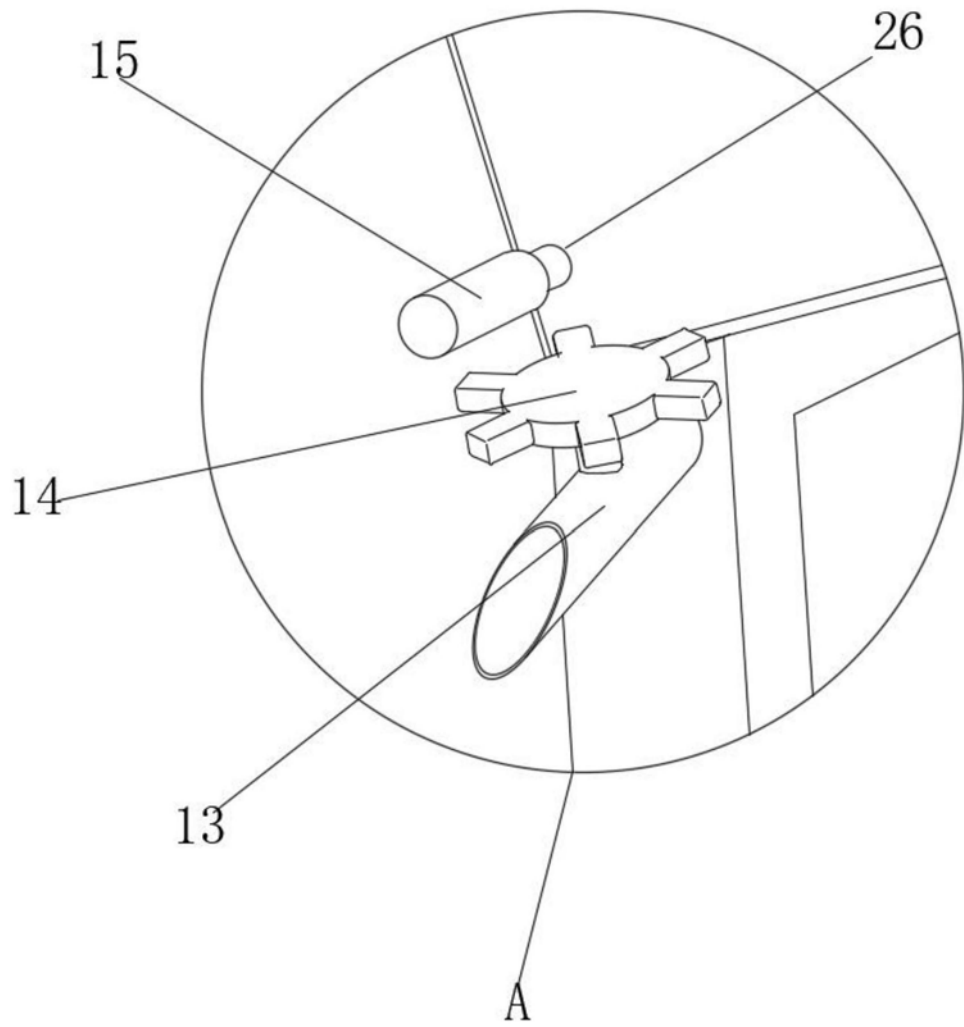


图4

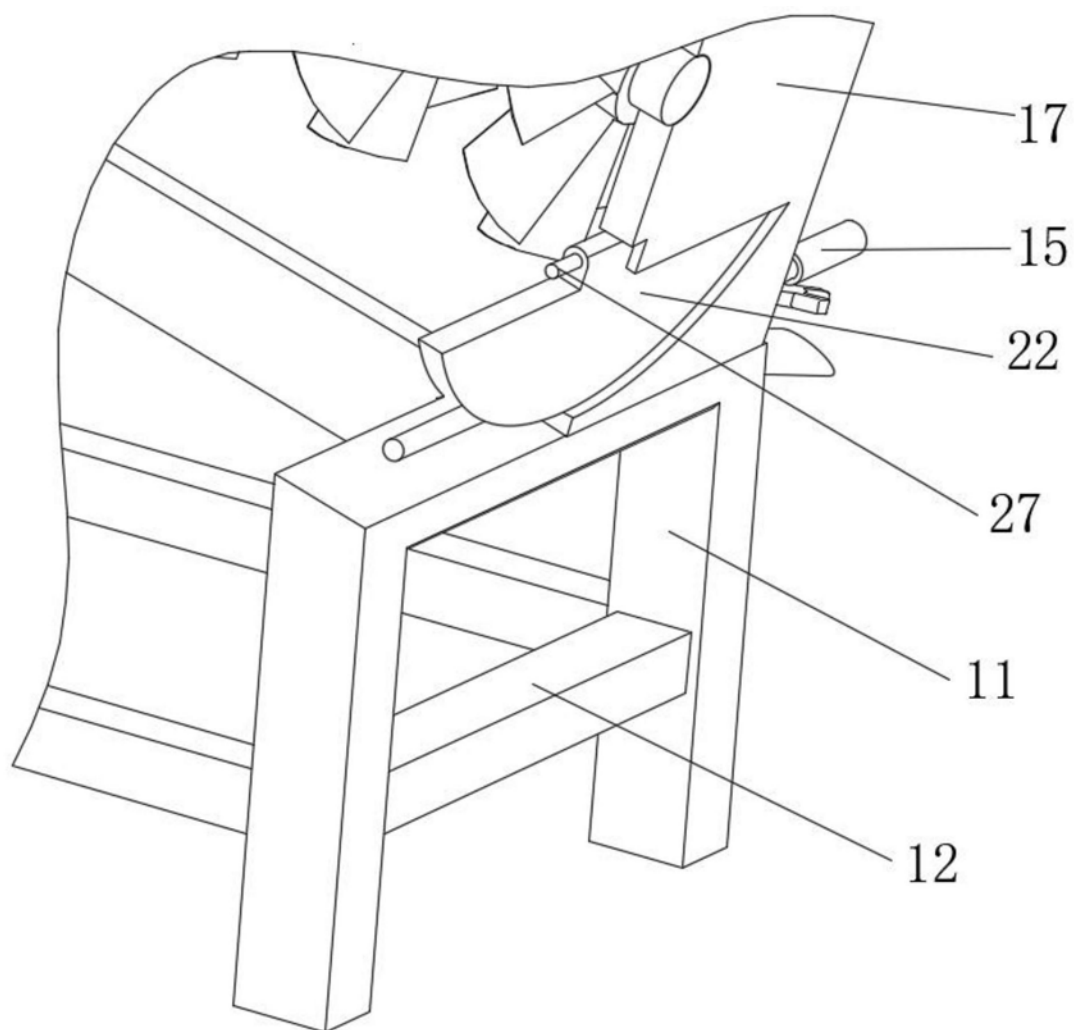


图5