



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211532689 U

(45)授权公告日 2020.09.22

(21)申请号 201922105409.0

(22)申请日 2019.11.29

(73)专利权人 广州明睿自动化设备有限公司  
地址 510000 广东省广州市黄埔区黄埔东路1135号416房

(72)发明人 谢英民

(74)专利代理机构 广州立凡知识产权代理有限公司 44563

代理人 傅俊朝

(51)Int.Cl.  
A23N 5/08(2006.01)

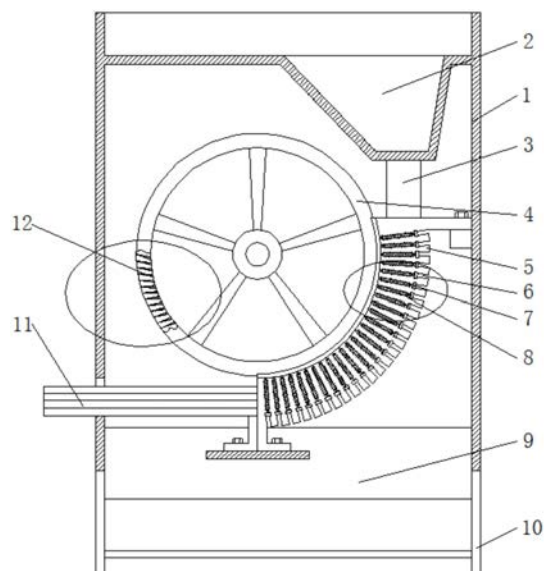
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种用于青皮核桃无水剥皮装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种用于青皮核桃无水剥皮装置,包括机体和底座,所述机体安装在底座上,还包括进料机构、滚筒旋切机构、弹簧压料机构以及出料机构,所述进料机构设置于机体的顶部,进料机构的下料端与弹簧压料机构的一端连接,弹簧压料机构的一侧设有滚筒旋切机构,弹簧压料机构的另一端与出料机构连接;本实用新型通过滚筒旋切机构和弹簧压料机构能够自动将核桃与其青皮剥落分离;本装置剥皮速度快、效率高,去皮干净、破损率低,剥皮过程中不需要喷淋加水,没有污水的污染,青皮碎屑可以直接还林做养料。



1. 一种用于青皮核桃无水剥皮装置,包括机体和底座,所述机体安装在底座上,其特征在于:还包括进料机构、滚筒旋切机构、弹簧压料机构以及出料机构,所述进料机构设置于机体的顶部,进料机构的下料端与弹簧压料机构的一端连接,弹簧压料机构的一侧设有滚筒旋切机构,弹簧压料机构的另一端与出料机构连接,所述弹簧压料机构安装在机体上,弹簧压料机构包括支撑组件和压料组件,支撑组件包括两块相同的弧形梭板,两块弧形梭板固定在机体内,弧形梭板上均布有若干个滑槽,每一个滑槽处都设有压料组件,所述压料组件包括压杆和弹簧,压杆的两端都设有弹簧,弹簧固定在弧形梭板处,所述压杆的一端与其中一块弧形梭板上的滑槽连接且两者为活动连接,压杆的另一端与另一块弧形梭板上的滑槽连接且两者为活动连接。

2. 根据权利要求1所述的用于青皮核桃无水剥皮装置,其特征在于:所述进料机构包括储料斗和进料管,所述储料斗设置在机体的顶部,储料斗的下料端与进料管的一端连接,进料管的另一端与弹簧压料机构连接,进料管被两块弧形梭板夹持在中间。

3. 根据权利要求1所述的用于青皮核桃无水剥皮装置,其特征在于:所述滚筒旋切机构包括滚轮、切刀和电动机,所述电动机固定在机体内,电动机的输出轴与滚轮通过键连接,所述滚轮上设有多片切刀。

4. 根据权利要求1所述的用于青皮核桃无水剥皮装置,其特征在于:所述出料机构为出料架,出料架由若干连杆固定连接而成,出料架的一端与弹簧压料机构连接,出料架的另一端伸出机体外并连接于出料输送带。

5. 根据权利要求1所述的用于青皮核桃无水剥皮装置,其特征在于:还包括用于导料的导料板,导料板切斜地固定在机体处且其位于出料架以及弹簧压料机构的下方。

6. 根据权利要求3所述的用于青皮核桃无水剥皮装置,其特征在于:所述滚轮的圆心与弧形梭板的圆弧圆心重合。

7. 根据权利要求1所述的用于青皮核桃无水剥皮装置,其特征在于:还包括机体侧边的废料输送带。

## 一种用于青皮核桃无水剥皮装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及核桃剥皮设备,具体涉及一种用于青皮核桃无水剥皮装置。

### 背景技术

[0002] 随着国内核桃消费的日益增长,核桃产业飞速发展,给加工企业和农户带来了巨大的经济效益。虽然我国核桃的产量很大,但国内青皮核桃剥皮设备的自动化水平还不高,覆盖范围也不广,大部分农户和初加工企业仍然靠低效的人工刀具剥皮的传统方式,因刚成熟的核桃表面包裹着一层厚厚的青皮,人工很难去掉,而且核桃采收期集中、要求脱皮时间短,人工剥皮效率低、劳动强度大,已远远不能满足市场的需求,核桃脱青皮无论是大规模种植户还是加工厂都是一个技术难点。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于针对现有技术的不足之处,提供一种提高核桃剥青皮效率的用于青皮核桃无水剥皮装置。

[0004] 本实用新型采用的技术方案为:一种用于青皮核桃无水剥皮装置,包括机体和底座,所述机体安装在底座上,还包括进料机构、滚筒旋切机构、弹簧压料机构以及出料机构,所述进料机构设置于机体的顶部,进料机构的下料端与弹簧压料机构的一端连接,弹簧压料机构的一侧设有滚筒旋切机构,弹簧压料机构的另一端与出料机构连接,所述弹簧压料机构安装在机体上,弹簧压料机构包括支撑组件和压料组件,支撑组件包括两块相同的弧形梭板,两块弧形梭板固定在机体内,弧形梭板上均布有若干个滑槽,每一个滑槽处都设有压料组件,所述压料组件包括压杆和弹簧,压杆的两端都设有弹簧,弹簧固定在弧形梭板处,所述压杆的一端与其中一块弧形梭板上的滑槽连接且两者为活动连接,压杆的另一端与另一块弧形梭板上的滑槽连接且两者为活动连接。

[0005] 进一步地,所述进料机构包括储料斗和进料管,所述储料斗设置在机体的顶部,储料斗的下料端与进料管的一端连接,进料管的另一端与弹簧压料机构连接,进料管被两块弧形梭板夹持在中间。

[0006] 进一步地,所述滚筒旋切机构包括滚轮、切刀和电动机,所述电动机固定在机体内,电动机的输出轴与滚轮通过键连接,所述滚轮上设有多片切刀。

[0007] 进一步地,所述出料机构为出料架,出料架由若干连杆固定连接而成,出料架的一端与弹簧压料机构连接,出料架的另一端伸出机体外并连接于出料输送带。

[0008] 进一步地,还包括用于导料的导料板,导料板切斜地固定在机体处且其位于出料架以及弹簧压料机构的下方。

[0009] 进一步地,所述滚轮的圆心与弧形梭板的圆弧圆心重合。

[0010] 进一步地,还包括机体侧边的废料输送带。

[0011] 本实用新型的有益效果为:本实用新型通过滚筒旋切机构和弹簧压料机构能够自动将核桃与其青皮剥落分离;本装置剥皮速度快、效率高,去皮干净、破损率低,剥皮过程中

不需要喷淋加水,没有污水的污染,青皮碎屑可以直接还林做养料。

### 附图说明

[0012] 图1是本实用新型的结构示意图;

[0013] 图2是本实用新型的后视图;

[0014] 图3是本实用新型图1中的切刀的局部放大图;

[0015] 图4是本实用新型图1中的弹簧压料机构的局部放大图;

[0016] 图5是本实用新型弧形梭板的机构示意图;

[0017] 图6是本实用新型压料组件的结构示意图。

[0018] 其中,1. 机体,2. 储料斗,3. 进料管,4. 滚轮,5. 弧形梭板,6. 滑槽,7. 压杆,8. 弹簧,9. 导料板,10. 底座,11. 出料架,12. 切刀,13. 电动机。

### 具体实施方式

[0019] 下面结合附图实施例对本实用新型进一步说明。

[0020] 如图1和图4至图6所示,一种用于青皮核桃无水剥皮装置,包括机体1和底座10,所述机体1安装在底座10上,还包括进料机构、滚筒旋切机构、弹簧压料机构以及出料机构,所述进料机构设置于机体1的顶部,进料机构的下料端与弹簧压料机构的一端连接,弹簧压料机构的一侧设有滚筒旋切机构,弹簧压料机构的另一端与出料机构连接,所述弹簧压料机构安装在机体1上,弹簧压料机构包括支撑组件和压料组件,支撑组件包括两块相同的弧形梭板5,两块弧形梭板5固定在机体1内,弧形梭板5上均布有若干个滑槽6,每一个滑槽6处都设有压料组件,所述压料组件包括压杆7和弹簧8,压杆7的两端都设有弹簧8,弹簧8固定在弧形梭板5处,所述压杆7的一端与其中一块弧形梭板5上的滑槽6连接且两者为活动连接,压杆7的另一端与另一块弧形梭板5上的滑槽6连接且两者为活动连接。

[0021] 所述滚轮4的圆心与弧形梭板5的圆弧圆心重合。

[0022] 其中,机体1和底座10用于保持和支撑整个装置,进料机构用于将核桃导入弹簧压料机构处,弹簧压料机构通过压杆7将核桃压向滚筒旋切机构,滚筒旋切机构用于将核桃青皮剥落,出料架11用于剥好皮的核桃导送至机体1外。

[0023] 如图1所示,所述进料机构包括储料斗2和进料管3,所述储料斗2设置在机体1的顶部,储料斗2的下料端与进料管3的一端连接,进料管3的另一端与弹簧压料机构连接,进料管3被两块弧形梭板5夹持在中间。

[0024] 本装置对核桃进行剥皮时,首先向机体1顶部的进料机构处放入未剥皮的核桃,将核桃放入储料斗2内,储料斗2将核桃导入到进料管3内,导料管3将核桃导入到弹簧压料机构内。

[0025] 如图1至图3所示,所述滚筒旋切机构包括滚轮4、切刀12和电动机13,所述电动机13固定在机体1内,电动机13的输出轴与滚轮4通过键连接,所述滚轮4上设有多片切刀12。

[0026] 滚筒旋切机构的电动机13启动,电动机13带动滚轮4转动,滚轮4带动切刀12一起转动,滚筒旋切机构转动的同时会将进入到弹簧压料机构进料口处的核桃带动运动,核桃会在滚筒旋切机构和弹簧压料机构之间运动;核桃进入到弹簧压料机构处时,压料组件对核桃形成挤压,将其压向滚筒旋切机构的切刀12处,如果核桃较大时,压杆7会在两块弧形

梭板5的滑槽6中滑动,使得弹簧8伸长,以此适应不同大小的核桃剥皮;在滚筒旋切机构处传送核桃的同时,滚筒旋切机构的切刀12会将核桃上的青皮剥下,核桃青皮从弹簧压料机构的各个压料组件之间的空隙中飞离弹簧压料组件。

[0027] 如图1所示,所述出料机构为出料架11,出料架11由若干连杆固定连接而成,出料架11的一端与弹簧压料机构连接,出料架11的另一端伸出机体1外。

[0028] 剥好皮的核桃被传送至出料机构即出料架11处,出料架11将剥好皮的核桃传送至机体1外的出料输送带(图中未示出)中,再将剥好皮的核桃收集起来。

[0029] 如图1所示,还包括用于导料的导料板9,导料板9切斜地固定在机体1处且其位于出料架11以及弹簧压料机构的下方。

[0030] 核桃被剥下的青皮从机体1底部排出,机体1底部设置的导料板9将核桃青皮导入废料输送带(图中未示出)中,然后再集中收集清理。

[0031] 本实用新型通过滚筒旋切机构和弹簧压料机构能够自动将核桃与其青皮剥落分离;本装置剥皮速度快、效率高,去皮干净、破损率低,剥皮过程中不需要喷淋加水,没有污水的污染,青皮碎屑可以直接还林。

[0032] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施方式,本实用新型并不局限于上述实施方式,在实施过程中可能存在局部微小的结构改动,如果对本实用新型的各种改动或变型不脱离本实用新型的精神和范围,且属于本实用新型的权利要求和等同技术范围之内,则本实用新型也意图包含这些改动和变型。

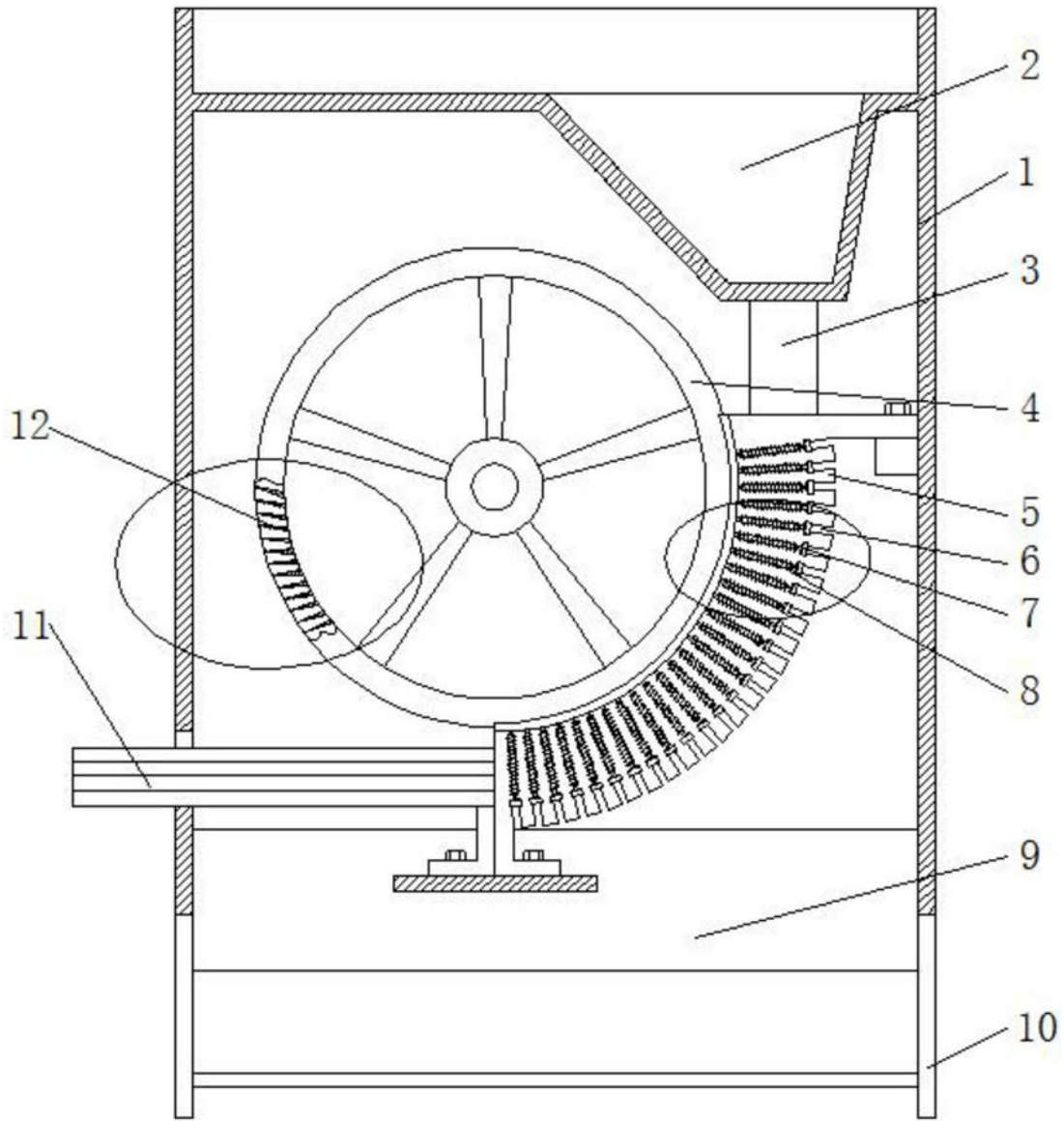


图1

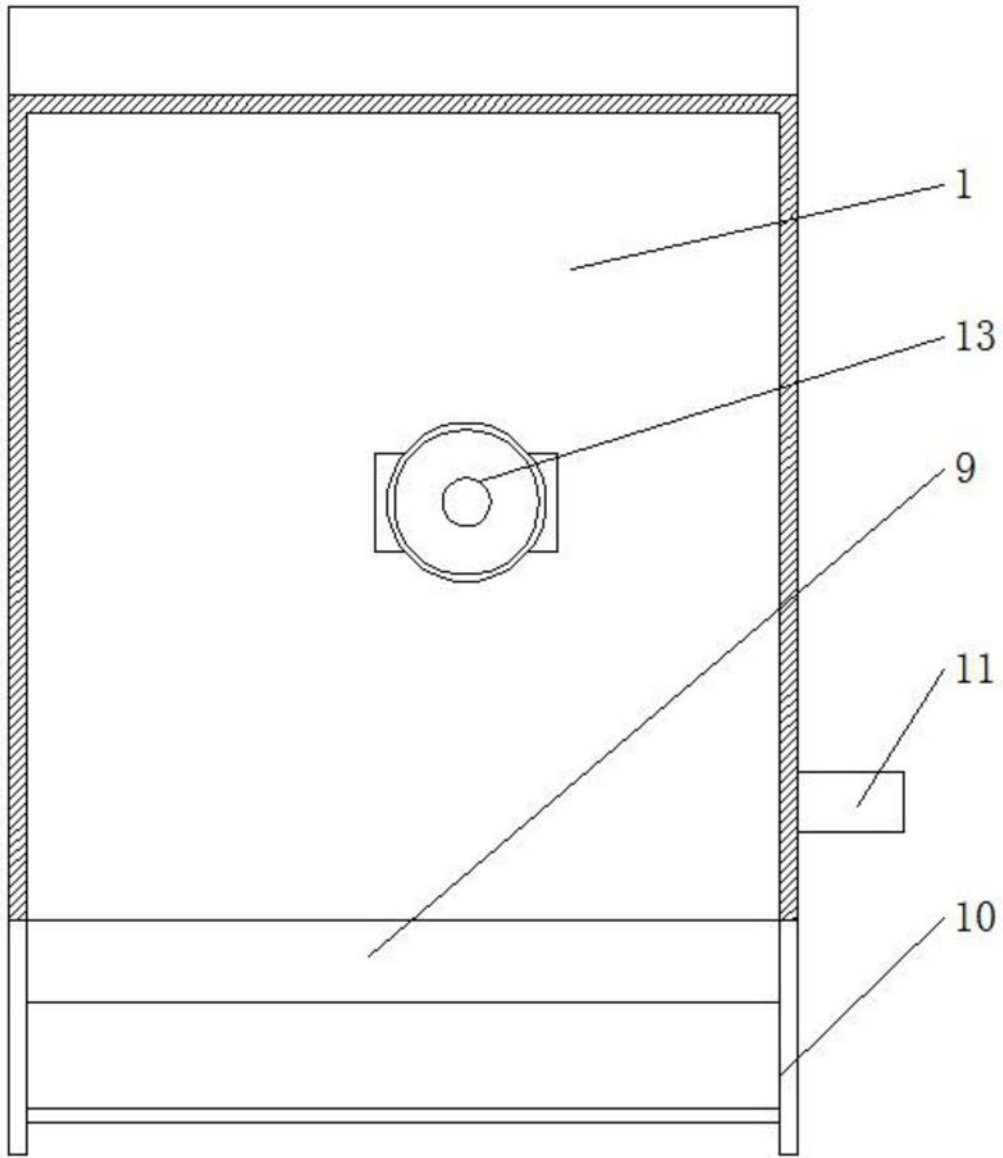


图2

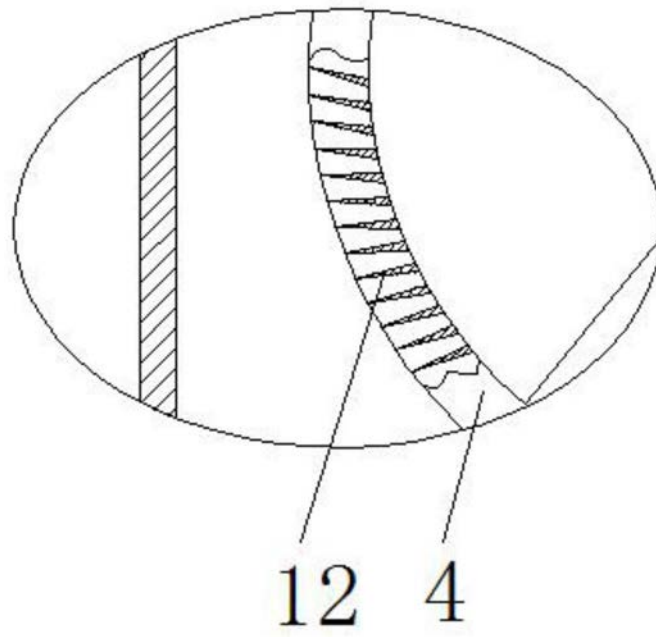


图3

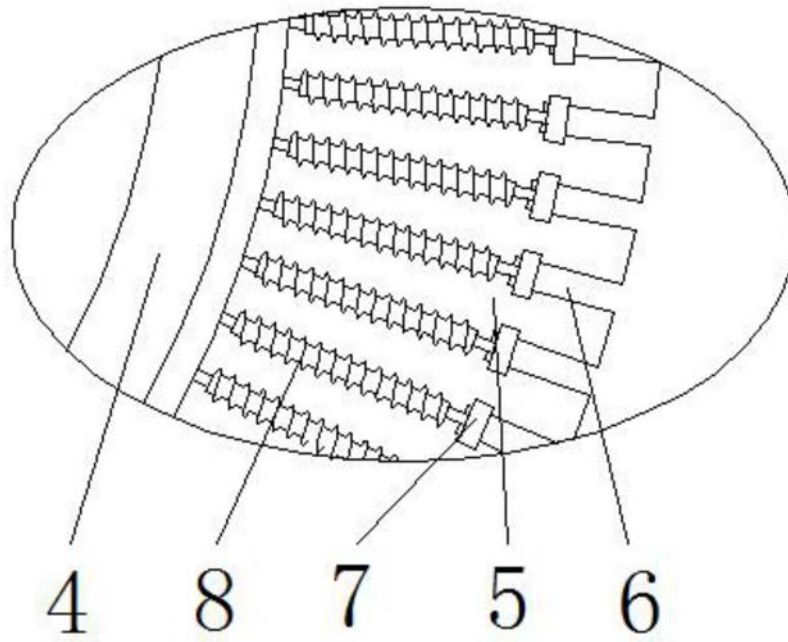


图4

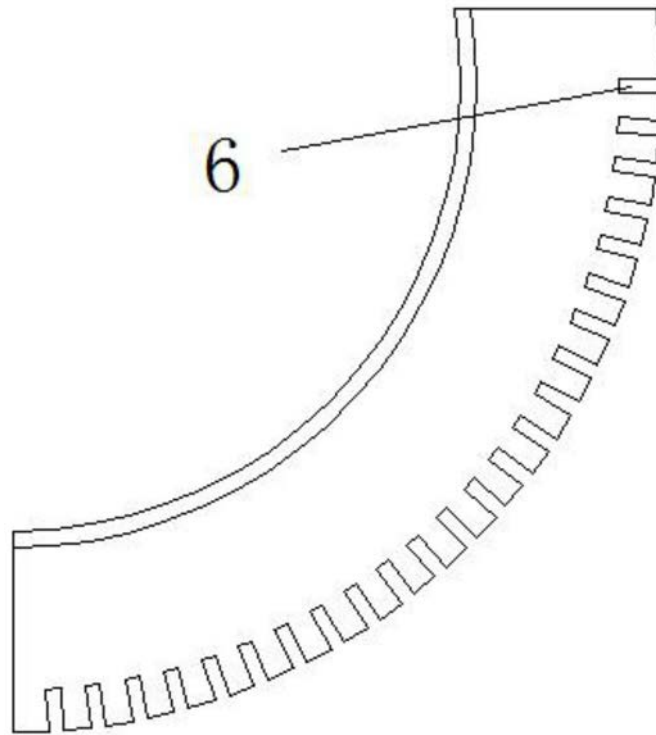


图5

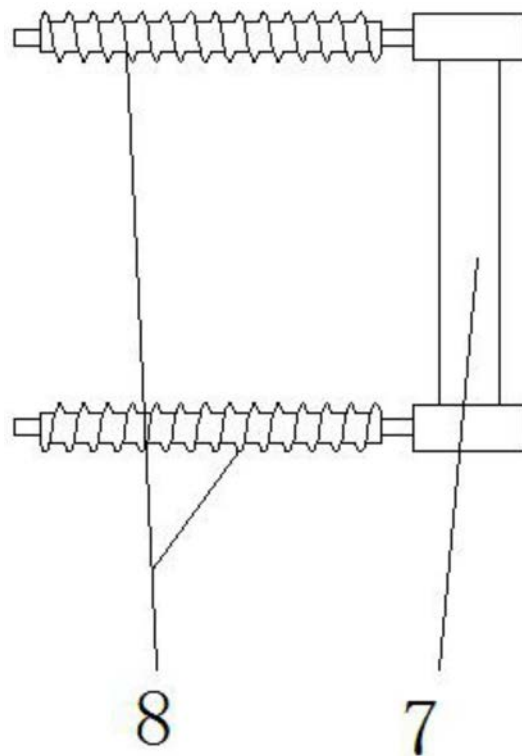


图6