(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 113854329 A
(43)申请公布日 2021.12.31

(21)申请号 202111071936.X

(22)申请日 2021.09.14

(71)申请人 四川更有面生物技术有限公司
地址 635100 四川省达州市大竹县竹阳街道建设路金利多花园香樟阁2-2

(72)发明人 周铭 周文川

(74)专利代理机构 亳州速诚知识产权代理事务所(普通合伙) 34157
代理人 左德忠

(51)Int.Cl.
A21C 11/22(2006.01)
A21C 3/02(2006.01)
A21C 3/10(2006.01)
A21C 9/08(2006.01)

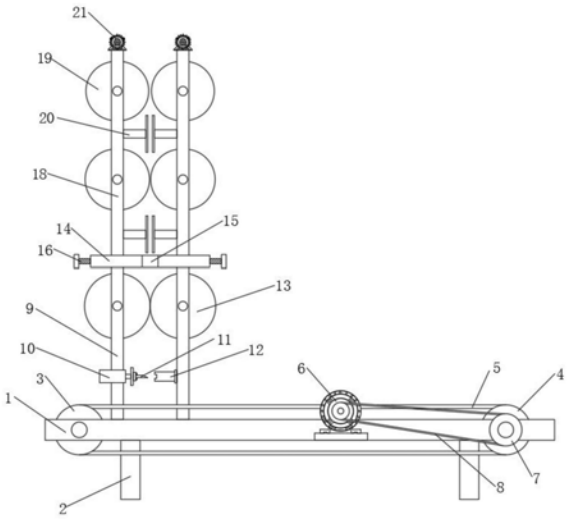
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)发明名称

一种魔芋面加工的切面装置

(57)摘要

本发明公开了一种魔芋面加工的切面装置，涉及魔芋面生产的技术领域，为了提高魔芋面的切面效率，包括输送台，所述输送台底部固定连接有支撑腿，所述输送台前侧固定连接有第一电机，所述主运输辊前侧固定连接有传动盘，所述输送台顶部固定连接有连接架，所述连接架左右两侧分别固定连接有液压杆和阻力板，所述液压杆右侧固定连接有切割刀具，所述连接架左右两侧分别活动连接有切面辊，所述连接架顶部固定连接有连接板。本发明通过旋转螺纹杆使螺纹杆沿着连接板向内移动，使螺纹杆推动移动杆向内移动，从而改变压面辊之间的间距，使装置可以生产较细的面条，当需要生产较粗的面条时，反方向选择螺纹杆，通过弹簧的反弹力使移动杆向外移动。



CN 113854329 A

1.一种魔芋面加工的切面装置,包括输送台(1),其特征在于:所述输送台(1)底部固定连接有支撑腿(2),所述输送台(1)内部活动连接有辅助运输辊(3)和主运输辊(4),所述辅助运输辊(3)和主运输辊(4)之间设置有输送带(5),所述输送台(1)前侧固定连接有第一电机(6),所述主运输辊(4)前侧固定连接有传动盘(7),所述第一电机(6)的输出轴和传动盘(7)之间设置有传动带(8),所述输送台(1)顶部固定连接有连接架(9),所述连接架(9)左右两侧分别固定连接有液压杆(10)和阻力板(12),所述液压杆(10)右侧固定连接有切割刀具(11),所述连接架(9)左右两侧分别活动连接有切面辊(13),所述连接架(9)顶部固定连接有连接板(14)。

2.根据权利要求1所述的一种魔芋面加工的切面装置,其特征在于:所述连接板(14)内部固定连接有弹簧(17),所述弹簧(17)一侧固定连接有移动杆(18),所述移动杆(18)活动连接于连接板(14)内部,所述连接板(14)左右两侧均螺纹连接有螺纹杆(16),所述螺纹杆(16)一侧与移动杆(18)位于连接板(14)内部一端相接触。

3.根据权利要求2所述的一种魔芋面加工的切面装置,其特征在于:两个所述移动杆(18)外侧均活动连接有若干个压面辊(19),所述移动杆(18)一侧固定连接有导料板(20),所述导料板(20)位于压面辊(19)下端,所述移动杆(18)顶部固定连接有第二电机(21)。

4.根据权利要求3所述的一种魔芋面加工的切面装置,其特征在于:所述压面辊(19)位于移动杆(18)内部一端固定连接链轮(22),所述第二电机(21)输出轴和链轮(22)之间设置有传动链条(23)。

5.根据权利要求1所述的一种魔芋面加工的切面装置,其特征在于:所述切面辊(13)中部设置有若干个刀片,且两两刀片之间的距离相同。

6.根据权利要求2所述的一种魔芋面加工的切面装置,其特征在于:所述螺纹杆(16)外壁设置有防滑槽。

7.根据权利要求2所述的一种魔芋面加工的切面装置,其特征在于:所述连接板(14)中部开设有进料孔(15)。

8.根据权利要求3所述的一种魔芋面加工的切面装置,其特征在于:两个所述压面辊(19)组合成一个压面机构,且两个压面机构中间的缝隙不同。

9.根据权利要求1述的一种魔芋面加工的切面装置,其特征在于:所述阻力板(12)左侧开设有与切割刀具(11)相适配的凹槽。

10.根据权利要求3述的一种魔芋面加工的切面装置,其特征在于:两个所述第二电机(21)的旋转方向相反。

一种魔芋面加工的切面装置

技术领域

[0001] 本发明涉及魔芋面生产的技术领域，尤其是涉及一种魔芋面加工的切面装置。

背景技术

[0002] 魔芋的保健作用，开始为越来越多的人所认识，而且具有单位热值低，膳食纤维含量高、口感独特、劲道等特点，所以近年来在魔芋凝胶仿生食品市场上，魔芋面条的竞争力高于普通面条，在生产魔芋面的生产过程中，需要对魔芋面进行切面操作。

[0003] 现在的的魔芋面切面装置只是对成品后的面条进行切断，自动化程度较低，需要依靠大量的人力资源。

发明内容

[0004] 为了提高魔芋面的切面效率，本发明提供一种魔芋面加工的切面装置。

[0005] 本发明提供一种魔芋面加工的切面装置，采用如下的技术方案：

[0006] 一种魔芋面加工的切面装置，包括输送台，所述输送台底部固定连接有支撑腿，所述输送台内部活动连接有辅助运输辊和主运输辊，所述辅助运输辊和主运输辊之间设置有输送带，所述输送台前侧固定连接有第一电机，所述主运输辊前侧固定连接有传动盘，所述第一电机的输出轴和传动盘之间设置有传动带，所述输送台顶部固定连接有连接架，所述连接架左右两侧分别固定连接有液压杆和阻力板，所述液压杆右侧固定连接有切割刀具，所述连接架左右两侧分别活动连接有切面辊，所述连接架顶部固定连接有连接板。

[0007] 通过采用上述技术方案，面饼压扁后进入两个切面辊之间，两个切面辊同时向内相向旋转，面饼通过切面辊外壁的刀片切割成粗细相同的面条，切割后的面条进入输送带上表面，第一电机带动传动带旋转，传动带带动传动盘旋转，传动盘带动主输送辊旋转，主输送辊配合辅助输送辊带动输送带旋转，将面条进行输送，防止面条堆积在一起，同时液压杆伸长将切割刀具插向阻力板对面条进行切段操作。

[0008] 可选的，所述连接板内部固定连接有弹簧，所述弹簧一侧固定连接有移动杆，所述移动杆活动连接于连接板内部，所述连接板左右两侧均螺纹连接有螺纹杆，所述螺纹杆一侧与移动杆位于连接板内部一端相接触。

[0009] 通过采用上述技术方案，当需要对面饼进行挤压时，可通过旋转螺纹杆使螺纹杆沿着连接板向内移动，使螺纹杆推动移动杆向内移动，从而改变压面辊之间的间距，使装置可以生产较细的面条，当需要生产较粗的面条时，反方向选择螺纹杆，通过弹簧的反弹力使移动杆向外移动。

[0010] 可选的，两个所述移动杆外侧均活动连接有若干个压面辊，所述移动杆一侧固定连接有导料板，所述导料板位于压面辊下端，所述移动杆顶部固定连接有第二电机。

[0011] 通过采用上述技术方案，将面饼放入上端的两个压面辊之间，通过压辊对面饼进行挤压，使面和水分充分混合，提高面条的韧性，挤压后的面条通过导料板进入下端的两个压面辊之间，通过导料板对面饼进行限位，下端的两个压面辊对面饼进行二次挤压。

[0012] 可选的，所述压面辊位于移动杆内部一端固定连接链轮，所述第二电机输出轴和链轮之间设置有传动链条。

[0013] 通过采用上述技术方案，第二电机带动传动链条旋转，传动链条带动链轮旋转，链轮带动压面辊旋转，对面饼进行挤压操作。

[0014] 可选的，所述切面辊中部设置有若干个刀片，且两两刀片之间的距离相同。

[0015] 可选的，所述螺纹杆外壁设置有防滑槽。

[0016] 通过采用上述技术方案，提高螺纹杆的摩擦力，便于对螺纹杆进行旋转。

[0017] 可选的，所述连接板中部开设有进料孔。

[0018] 可选的，两个所述压面辊组合成一个压面机构，且两个压面机构中间的缝隙不同。

[0019] 通过采用上述技术方案，通过两个大小不同的缝隙对面饼进行挤压，提高面饼的韧性。

[0020] 可选的，所述阻力板左侧开设有与切割刀具相适配的凹槽。

[0021] 可选的，两个所述第二电机的旋转方向相反。

[0022] 综上所述，本发明包括以下至少一种有益效果：

[0023] 1.面饼压扁后进入两个切面辊之间，两个切面辊同时向内相向旋转，面饼通过切面辊外壁的刀片切割成粗细相同的面条，切割后的面条进入输送带上表面，第一电机带动传动带旋转，传动带带动传动盘旋转，传动盘带动主输送辊旋转，主输送辊配合辅助输送辊带动输送带旋转，将面条进行输送，防止面条堆积在一起，同时液压杆伸长将切割刀具插向阻力板对面条进行切段操作；

[0024] 2.可通过旋转螺纹杆使螺纹杆沿着连接板向内移动，使螺纹杆推动移动杆向内移动，从而改变压面辊之间的间距，使装置可以生产较细的面条，当需要生产较粗的面条时，反方向选择螺纹杆，通过弹簧的反弹力使移动杆向外移动。

[0025] 3.将面饼放入上端的两个压面辊之间，通过压辊对面饼进行挤压，使面和水分充分混合，提高面条的韧性，挤压后的面条通过导料板进入下端的两个压面辊之间，通过导料板对面饼进行限位，下端的两个压面辊对面饼进行二次挤压。

附图说明

[0026] 图1是本发明的整体结构示意图；

[0027] 图2是本发明中切面辊的结构示意图；

[0028] 图3是本发明中连接板的内部结构示意图；

[0029] 图4是本发明中移动杆的内部结构示意图。

[0030] 附图标记说明：1、输送台；2、支撑腿；3、辅助运输辊；4、主运输辊；5、输送带；6、第一电机；7、传动盘；8、传动带；9、连接架；10、液压杆；11、切割刀具；12、阻力板；13、切面辊；14、连接板；15、进料孔；16、螺纹杆；17、弹簧；18、移动杆；19、压面辊；20、导料板；21、第二电机；22、链轮；23、传动链条。

具体实施方式

[0031] 以下结合附图1-4对本发明作进一步详细说明。

[0032] 本发明公开一种魔芋面加工的切面装置。参照图1和图4，连接架9顶部固定连接有

连接板14，移动杆18活动连接于连接板14内部，两个移动杆18外侧均活动连接有若干个压面辊19，两个压面辊19组合成一个压面机构，且两个压面机构中间的缝隙不同，通过两个大小不同的缝隙对面饼进行挤压，提高面饼的韧性，通过压面辊19对面饼进行挤压操作，移动杆18顶部固定连接有第二电机21，两个第二电机21的旋转方向相反，压面辊19位于移动杆18内部一端固定连接链轮22，传动链条23带动链轮22旋转，链轮22带动压面辊19旋转，第二电机21输出轴和链轮22之间设置有传动链条23，第二电机21带动传动链条23旋转，将面饼放入上端的两个压面辊19之间，通过压辊19对面饼进行挤压，使面和水分充分混合，提高面条的韧性，移动杆18一侧固定连接有导料板20，导料板20位于压面辊19下端，通过导料板20对面饼进行限位，下端的两个压面辊19对面饼进行二次挤压。

[0033] 参照图3，连接板14内部固定连接有弹簧17，连接板14中部开设有进料孔15，当需要生产较粗的面条时，反方向选择螺纹杆16，通过弹簧17的反弹力使移动杆18向外移动，弹簧17一侧固定连接有移动杆18，连接板14左右两侧均螺纹连接有螺纹杆16，螺纹杆16外壁设置有防滑槽，提高螺纹杆16的摩擦力，便于对螺纹杆16进行旋转，可通过旋转螺纹杆16使螺纹杆16沿着连接板14向内移动，螺纹杆16一侧与移动杆18位于连接板14内部一端相接触，使螺纹杆16推动移动杆18向内移动，从而改变压面辊19之间的间距，使装置可以生产较细的面条。

[0034] 参照图1和图2，输送台1顶部固定连接有连接架9，连接架9左右两侧分别固定连接有液压杆10和阻力板12，阻力板12左侧开设有与切割刀具11相适配的凹槽，液压杆10伸长将切割刀具11插向阻力板12对面条进行切段操作，液压杆10右侧固定连接有切割刀具11，连接架9左右两侧分别活动连接有切面辊13，切面辊13中部设置有若干个刀片，且两两刀片之间的距离相同，面饼压扁后进入两个切面辊13之间，两个切面辊13同时向内相向旋转，面饼通过切面辊13外壁的刀片切割成粗细相同的面条，输送台1底部固定连接有支撑腿2，输送台1内部活动连接有辅助运输辊3和主运输辊4，辅助运输辊3和主运输辊4之间设置有输送带5，切割后的面条进入输送带5上表面，输送台1前侧固定连接有第一电机6，主运输辊4前侧固定连接有传动盘7，第一电机6的输出轴和传动盘7之间设置有传动带8，传动带8带动传动盘7旋转，第一电机6带动传动带8旋转，传动盘8带动主输送辊4旋转，主输送辊4配合辅助输送辊3带动输送带5旋转，将面条进行输送，防止面条堆积在一起。

[0035] 本发明的一种魔芋面加工的切面装置的实施原理为：

[0036] 将面饼放入上端的两个压面辊19之间，通过压辊19对面饼进行挤压，使面和水分充分混合，提高面条的韧性，挤压后的面条通过导料板20进入下端的两个压面辊19之间，通过导料板20对面饼进行限位，下端的两个压面辊19对面饼进行二次挤压，面饼压扁后进入两个切面辊13之间，两个切面辊13同时向内相向旋转，面饼通过切面辊13外壁的刀片切割成粗细相同的面条，切割后的面条进入输送带5上表面，第一电机6带动传动带8旋转，传动带8带动传动盘7旋转，传动盘8带动主输送辊4旋转，主输送辊4配合辅助输送辊3带动输送带5旋转，将面条进行输送，防止面条堆积在一起，同时液压杆10伸长将切割刀具11插向阻力板12对面条进行切段操作。

[0037] 需要说明的是，在本文中，诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来，而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且，术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖

非排他性的包含，从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素，而且还包括没有明确列出的其他要素，或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。在没有更多限制的情况下，由语句“包括一个……”限定的要素，并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素。

[0038] 以上实施例仅用以说明本发明的技术方案，而非对其限制；尽管参照前述实施例对本发明进行了详细的说明，本领域的普通技术人员应当理解：其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改，或者对其中部分技术特征进行等同替换；而这些修改或者替换，并不使相应技术方案的本质脱离本发明各实施例技术方案的精神和范围。

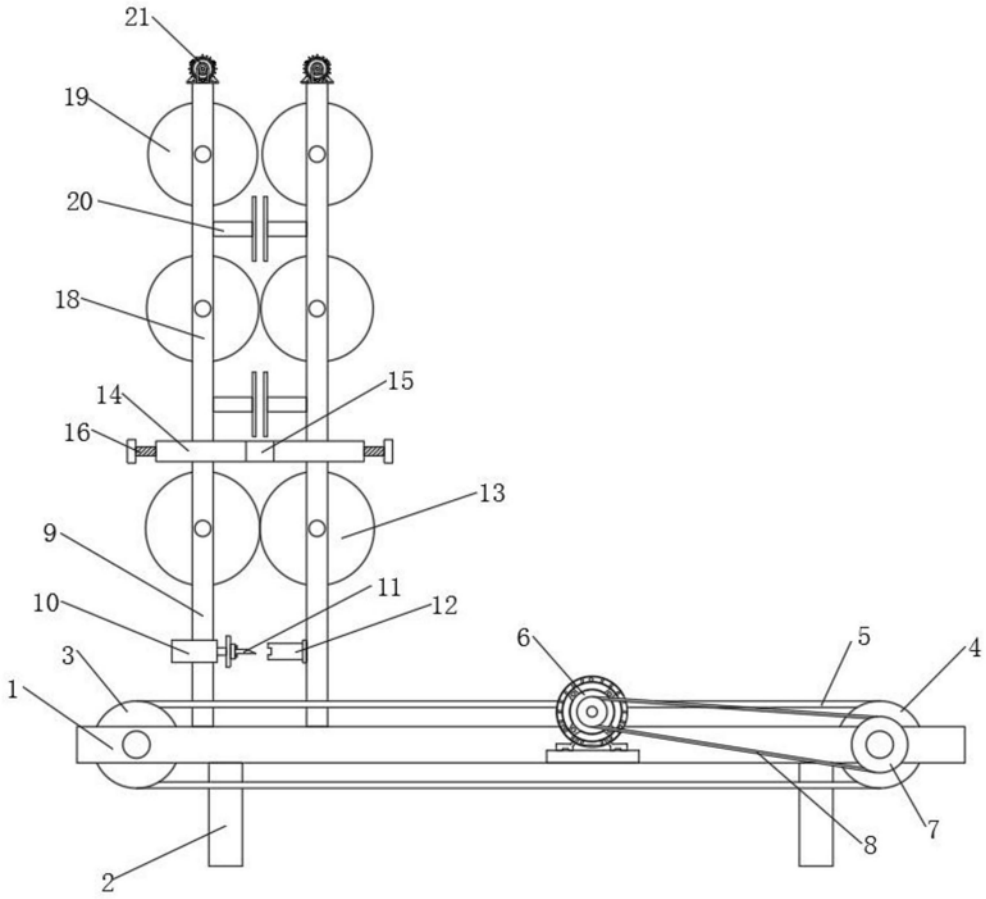


图1

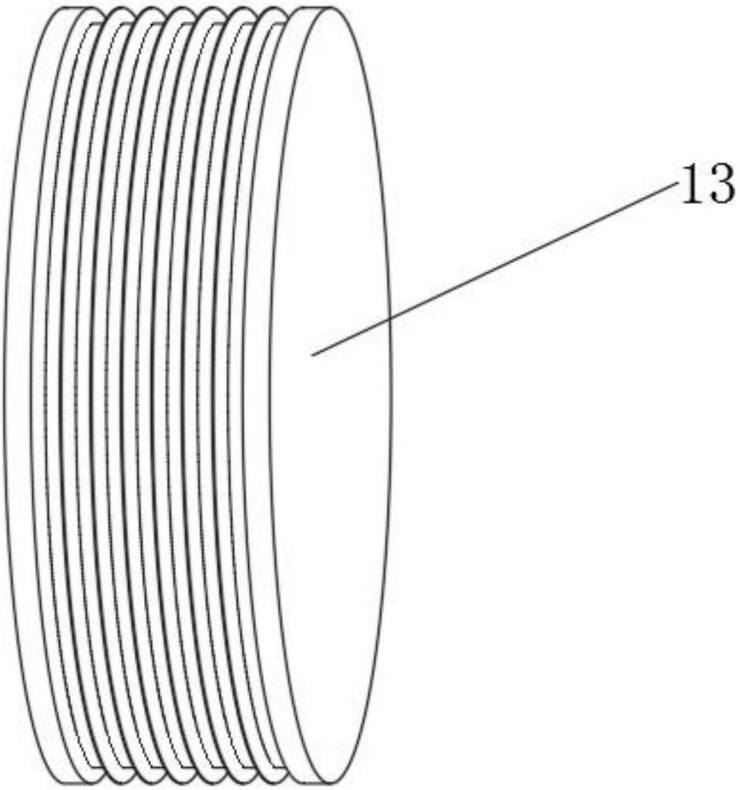


图2

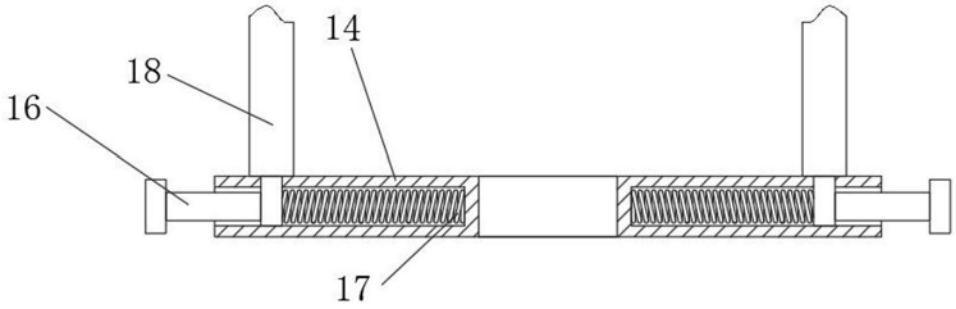


图3

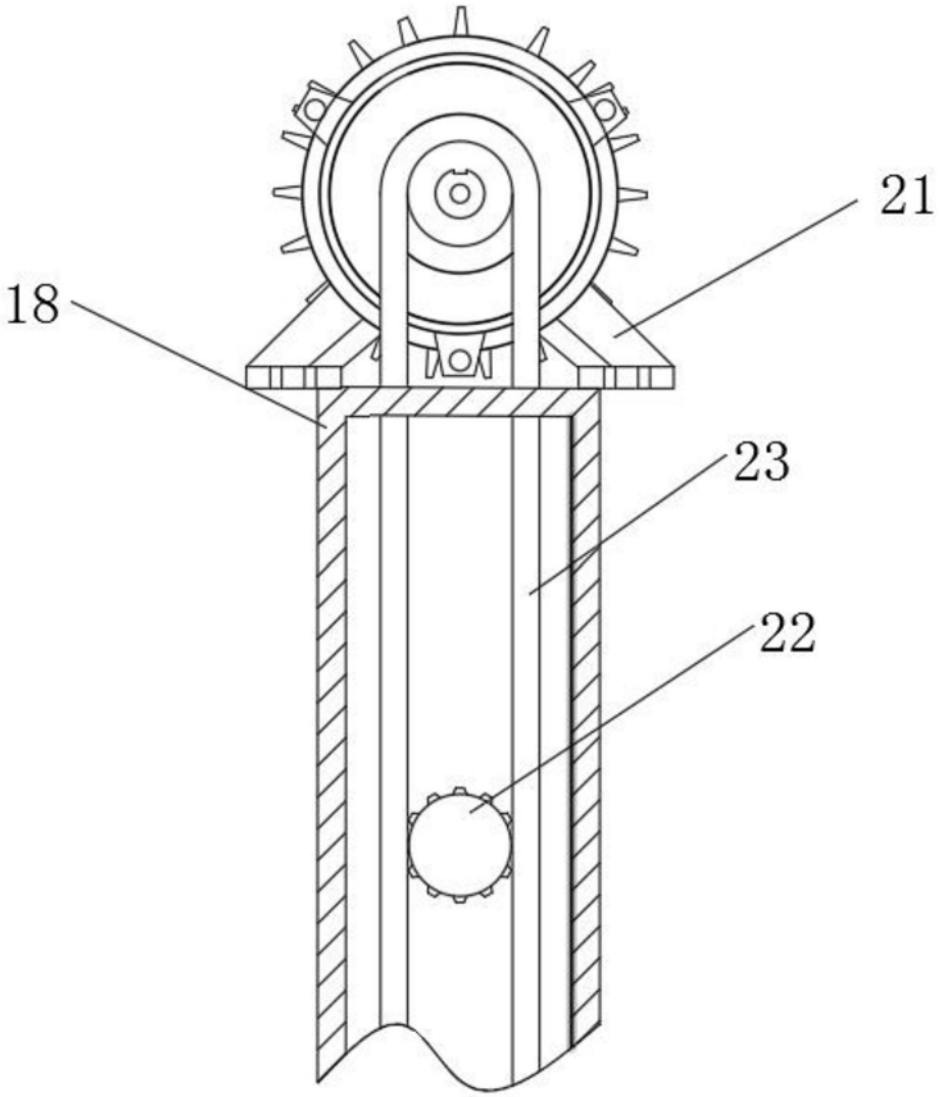


图4