



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 223080956 U

(45) 授权公告日 2025. 07. 11

(21) 申请号 202421916237.X

(22) 申请日 2024.08.07

(73) 专利权人 武汉常青丰源生物科技有限公司

地址 430000 湖北省武汉市东西湖区环湖
中路36号武汉轻工大学金银湖校区教
学实验楼A栋912-6号

(72) 发明人 袁源

(74) 专利代理机构 武汉知产时代知识产权代理
有限公司 42238

专利代理师 张诗颖

(51) Int.Cl.

A21C 11/24 (2006.01)

A21C 11/10 (2006.01)

A21C 3/02 (2006.01)

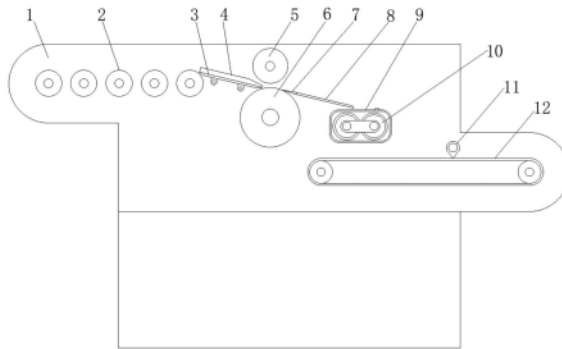
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种面条生产加工设备

(57) 摘要

本实用新型公开了一种面条生产加工设备，涉及面食制作技术领域，包括机架，机架上设有驱动轴；固定盒，固定盒的一侧平行设置有两转动辊，两转动辊的一端连接驱动机构，驱动机构可驱动两转动辊相对同步转动；固定圈，其固定连接于机架上，固定盒可插入固定圈内，以使转动辊与驱动轴连接，固定盒上和固定圈上开设有对应的固定孔；以及销钉。本实用新型通过按压辊和驱动辊对面带进行按压，两转动辊上的环形槽可以将面带切割制作成面条，输送带避免面条堆积，切割辊对面条进行分段切割，向上取出销钉，即可将固定盒抽出更换，从而制作出不同粗细形状的面条，方便转动辊的更换，可以提升面条加工效率。



1. 一种面条生产加工设备,其特征在于,包括:
机架(1),所述机架(1)上设有驱动轴(15);
固定盒(13),所述固定盒(13)的一侧平行设置有两转动辊(10),两所述转动辊(10)的一端连接驱动机构,所述驱动机构可驱动两所述转动辊(10)相对同步转动;
固定圈(9),其固定连接于所述机架(1)上,所述固定盒(13)可插入所述固定圈(9)内,以使所述转动辊(10)与所述驱动轴(15)连接,所述固定盒(13)上和所述固定圈(9)上开设有对应的固定孔(16);
以及销钉(14),所述销钉(14)可插入所述固定盒(13)上和所述固定圈(9)上对应的所述固定孔(16)内。
2. 根据权利要求1所述的一种面条生产加工设备,其特征在于:所述固定圈(9)的内壁形状与所述固定盒(13)的外壁形状一致,以使所述固定盒(13)可嵌入所述固定圈(9)中。
3. 根据权利要求1所述的一种面条生产加工设备,其特征在于:两所述转动辊(10)沿轴向排列设有多个环形槽,两所述转动辊(10)上的环形槽相互对应。
4. 根据权利要求1所述的一种面条生产加工设备,其特征在于:所述驱动机构包括两齿轮(18)和两转动轴(19),两所述转动轴(19)分别与两所述转动辊(10)固定连接,两所述齿轮(18)分别固定连接于两所述转动轴(19)转动,且两所述齿轮(18)啮合。
5. 根据权利要求4所述的一种面条生产加工设备,其特征在于:所述驱动机构还包括插杆(17),所述插杆(17)与一所述转动轴(19)固定连接,所述插杆(17)呈方形,所述驱动轴(15)一端设有方形插孔,以使所述插杆(17)插入所述方形插孔内,所述驱动轴(15)另一端设有驱动电机。
6. 根据权利要求1所述的一种面条生产加工设备,其特征在于:两所述转动辊(10)远离所述驱动机构的一端设有连接板,两所述转动辊(10)与所述连接板转动连接。
7. 根据权利要求1所述的一种面条生产加工设备,其特征在于:所述机架(1)上设有多个传送辊(2)、第一导板(3)、按压辊(5)和驱动辊(6),各所述传送辊(2)呈水平排列设置,所述按压辊(5)和所述驱动辊(6)平行设置,且所述驱动辊(6)的一侧设有驱动电机,所述第一导板(3)位于传送辊(2)和所述驱动辊(6)之间,且所述第一导板(3)呈倾斜状。
8. 根据权利要求7所述的一种面条生产加工设备,其特征在于:所述第一导板(3)的两侧设有侧板(4),两所述侧板(4)组合成倒八字形。
9. 根据权利要求7所述的一种面条生产加工设备,其特征在于:所述机架(1)上设有第二导板(8),所述第二导板(8)位于所述驱动辊(6)和所述转动辊(10)之间,且所述第二导板(8)呈倾斜状,所述第二导板(8)的一侧设有橡胶板(7),所述橡胶板(7)的一侧贴合所述驱动辊(6)。
10. 根据权利要求1所述的一种面条生产加工设备,其特征在于:所述机架(1)上设有皮带轮,皮带轮的外部设有输送带(12),所述输送带(12)位于所述转动辊(10)的下方,所述机架(1)上设有切割辊(11),所述切割辊(11)位于所述输送带(12)顶部,且所述切割辊(11)上设有切刀,所述切刀底部与所述输送带(12)顶面贴合。

一种面条生产加工设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及面食制作技术领域,尤其涉及一种面条生产加工设备。

背景技术

[0002] 面条是一种用谷物或豆类的面粉加水磨成面团,之后或者压或擀制或抻成片再切或压,或者使用搓、拉、捏等手段,制成条状(或窄或宽,或扁或圆)或小片状,最后经煮、炒、烩、炸而成的一种食品。

[0003] 目前,在面食制作行业中,一般通过面刀对方便面、挂面等进行大规模加工,面刀一般由两相对等速运转的转动辊组成,用于将面带纵切成面条。现有的面条生产加工设备使用时需要根据制作不同粗细形状的面条对面刀进行更换,而现有的面刀更换时较为麻烦,转动辊一般由螺栓进行固定,拆卸安装时较为不便。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中的问题,而提出的一种方便更换面刀,以制作不同粗细形状面条的生产加工设备。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种面条生产加工设备,包括:

[0007] 机架,机架上设有驱动轴;

[0008] 固定盒,固定盒的一侧平行设置有两转动辊,两转动辊的一端连接驱动机构,驱动机构可驱动两转动辊相对同步转动;

[0009] 固定圈,其固定连接于机架上,固定盒可插入固定圈内,以使转动辊与驱动轴连接,固定盒上和固定圈上开设有对应的固定孔;

[0010] 以及销钉,销钉可插入固定盒上和固定圈上对应的固定孔内。

[0011] 进一步地,固定圈的内壁形状与固定盒的外壁形状一致,以使固定盒可嵌入固定圈中。

[0012] 进一步地,两转动辊沿轴向排列设有多个环形槽,两转动辊上的环形槽相互对应。

[0013] 进一步地,驱动机构包括两齿轮和两转动轴,两转动轴分别与两转动辊固定连接,两齿轮分别固定连接于两转动轴转动,且两齿轮啮合。

[0014] 进一步地,驱动机构还包括插杆,插杆与一转动轴固定连接,插杆呈方形,驱动轴一端设有方形插孔,以使插杆插入方形插孔内,驱动轴另一端设有驱动电机。

[0015] 进一步地,两转动辊远离驱动机构的一端设有连接板,两转动辊与连接板转动连接。

[0016] 进一步地,机架上设有多个传送辊、第一导板、按压辊和驱动辊,各传送辊呈水平排列设置,按压辊和驱动辊平行设置,且驱动辊的一侧设有驱动电机,第一导板位于传送辊和驱动辊之间,且第一导板呈倾斜状。

[0017] 进一步地,第一导板的两侧设有侧板,两侧板组合成倒八字形。

[0018] 进一步地,机架上设有第二导板,第二导板位于驱动辊和转动辊之间,且第二导板呈倾斜状,第二导板的一侧设有橡胶板,橡胶板的一侧贴合驱动辊。

[0019] 进一步地,机架上设有皮带轮,皮带轮的外部设有输送带,输送带位于转动辊的下方,机架上设有切割辊,切割辊位于输送带顶部,且切割辊上设有切刀,切刀底部与输送带顶面贴合。

[0020] 本实用新型的有益效果为:

[0021] 本实用新型中面条生产加工设备通过按压辊和驱动辊对面带进行按压,按压之后的面带落到两转动辊之间,两转动辊上的多个环形槽可以对面带进行加工,将面带切割制作成面条,随后面条会落到输送带上,随着运动的输送带进行运输,避免面条堆积,并且在面条的输送过程中,切割辊对输送带顶部的面条进行分段切割,方便后续面条的包装;

[0022] 需要制作不同粗细形状的面条时,先向上取出销钉,销钉离开固定盒和固定圈上对应的固定孔,从而可以直接将固定盒从固定圈之中抽出,随后将需要更换的固定盒插入固定圈之中,最后将销钉向下插入固定盒和固定圈上对应的固定孔中即可,此时更换之后的转动辊与驱动轴连接,从而可以对面带进行加工,制作出对应更换后转动辊上环形槽粗细和形状的面条,装置只需取出销钉即可对转动辊进行更换,可以提升面条加工效率。

附图说明

[0023] 图1为本实用新型提出的一种面条生产加工设备的正视结构示意图;

[0024] 图2为本实用新型提出的一种面条生产加工设备的固定圈、固定盒和转动辊立体结构示意图;

[0025] 图3为本实用新型提出的一种面条生产加工设备的固定圈、固定盒和转动辊未安装状态立体结构示意图;

[0026] 图4为本实用新型提出的一种面条生产加工设备的固定圈、固定盒和转动辊俯视结构剖视图。

[0027] 图中:1机架、2传送辊、3第一导板、4侧板、5按压辊、6驱动辊、7橡胶板、8第二导板、9固定圈、10转动辊、11切割辊、12输送带、13固定盒、14销钉、15驱动轴、16固定孔、17插杆、18齿轮、19转动轴。

具体实施方式

[0028] 下面结合具体实施方式对本专利的技术方案作进一步详细地说明。

[0029] 下面详细描述本专利的实施例,所述实施例的示例在附图中示出,其中自始至终相同或类似的标号表示相同或类似的元件或具有相同或类似功能的元件。下面通过参考附图描述的实施例是示例性的,仅用于解释本专利,而不能理解为对本专利的限制。

[0030] 在本专利的描述中,需要理解的是,术语“中心”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本专利和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本专利的限制。

[0031] 在本专利的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”、“设置”应做广义理解,例如,可以是固定相连、设置,也可以是可拆卸连接、设

置,或一体地连接、设置。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本专利中的具体含义。

[0032] 参照图1-4,一种面条生产加工设备,应用于面条的生产加工,为了便于制作不同粗细形状的面条,方便转动辊的更换,提升加工效率。

[0033] 该面条生产加工设备,包括机架1、固定盒13、固定圈9以及销钉14;

[0034] 机架1上设有驱动轴15,驱动轴15的一端设有驱动电机,以驱动驱动轴15旋转,固定圈9固定连接于机架1上,固定圈9的内壁形状与固定盒13的外壁形状一致,以使固定盒13可嵌入固定圈9中,固定盒13的一侧平行设置有两转动辊10,两转动辊10的一端设有驱动机构,固定盒13插入固定圈9后,转动辊10与驱动轴15连接,从而使得驱动电机可带动转动辊10进行转动,从而通过驱动机构带动两转动辊10相对同步转动,两转动辊10沿轴向排列设有多个环形槽,两转动辊10上的环形槽相互对应,从而可以对面带进行加工,制作成面条。

[0035] 固定盒13上和固定圈9上开设有对应的固定孔16,在固定盒13插入固定圈9后,销钉14可插入固定盒13上和固定圈9上对应的固定孔16内,从而将固定盒13固定在固定圈9内,完成转动辊10的安装。

[0036] 驱动机构包括两齿轮18、两转动轴19和插杆17,两转动轴19分别与两转动辊10固定连接,两齿轮18分别固定连接于两转动轴19转动,且两齿轮18啮合,插杆17与一转动轴19固定连接,插杆17呈方形,驱动轴15一端设有方形插孔,当固定盒13插入固定圈9后,插杆17会插入驱动轴15的方形插孔内,从而使转动辊10与驱动轴15连接,两转动辊10远离驱动机构的一端设有连接板,两转动辊10与连接板转动连接,连接板可以将两转动辊10的一端连接,从而提升两转动辊10转动的稳定性。

[0037] 机架1上设有多个呈水平排列的传送辊2,传送辊2用于输送面带,机架1上倾斜设置有第一导板3,机架1上平行设置有按压辊5和驱动辊6,第一导板3位于传送辊2和驱动辊6之间,多个传送辊2可以将面带输送至倾斜的第一导板3上,从而使面带进入按压辊5和驱动辊6之间,驱动辊6的一侧设有驱动电机,从而可使驱动辊6转动,对进入按压辊5和驱动辊6之间的面带进行按压,第一导板3的两侧设有侧板4,两侧板4组合成倒八字形,方便面带进入按压辊5和驱动辊6之间,机架1上倾斜设有第二导板8,第二导板8位于驱动辊6和转动辊10之间,从而方便按压之后的面带进入两转动辊10之间加工成面条,第二导板8的一侧设有橡胶板7,由于橡胶板7的一侧贴合驱动辊6,可以对驱动辊6外部粘附的面带进行刮除,避免面带粘附在驱动辊6上。

[0038] 机架1上设有皮带轮,皮带轮一侧设有驱动电机,用于驱动皮带轮转动,皮带轮的外部设有输送带12,输送带12位于转动辊10的下方,经过转动辊10加工制成的面条会落到输送带12上,随着运动的输送带12进行运输,避免面条堆积,从而避免面条粘附在一起,机架1上设有切割辊11,切割辊11的一端设有驱动电机,用于驱动切割辊11转动,切割辊11位于输送带12顶部,且切割辊11上设有切刀,切割辊11转动过程中会使切刀底部贴合输送带12的顶面,从而对输送带12顶部的面条进行分段切割,方便后续面条的包装。

[0039] 该面条生产加工设备的工作原理:使用时,将面带放置在传送辊2上,随后通过可转动的传送辊2以及倾斜的第一导板3使面带的一端进入按压辊5和驱动辊6之间,驱动电机带动驱动辊6转动,从而对进入按压辊5和驱动辊6之间的面带进行按压,按压之后的面带落到倾斜的第二导板8上,随后进入两转动辊10之间,两转动辊10通过驱动轴15带动而转动,

随后通过齿轮18带动两转动辊10相对同步转动,两转动辊10上的多个环形槽可以对面带进行加工,将面带切割制作成面条,随后面条会落到输送带12上,随着运动的输送带12进行运输,避免面条堆积,并且在面条的输送过程中,切割辊11会转动,从而使切刀底部间歇式贴合输送带12的顶面,从而对输送带12顶部的面条进行分段切割,方便后续面条的包装;

[0040] 需要制作不同粗细形状的面条时,将转动辊10、固定盒13以及驱动机构进行整体拆卸更换,更换带有与待制作面条对应粗细和形状环形槽的转动辊10,即先向上取出销钉14,销钉14离开固定盒13和固定圈9上对应的固定孔16,从而可以直接将固定盒13从固定圈9之中抽出,随后将需要更换的固定盒13插入固定圈9之中,最后将销钉14向下插入固定盒13和固定圈9上对应的固定孔16中即可,此时更换之后的转动辊10与驱动轴15连接,从而可以对面带进行加工,制作出对应转动辊10环形槽粗细和形状的面条。

[0041] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型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实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

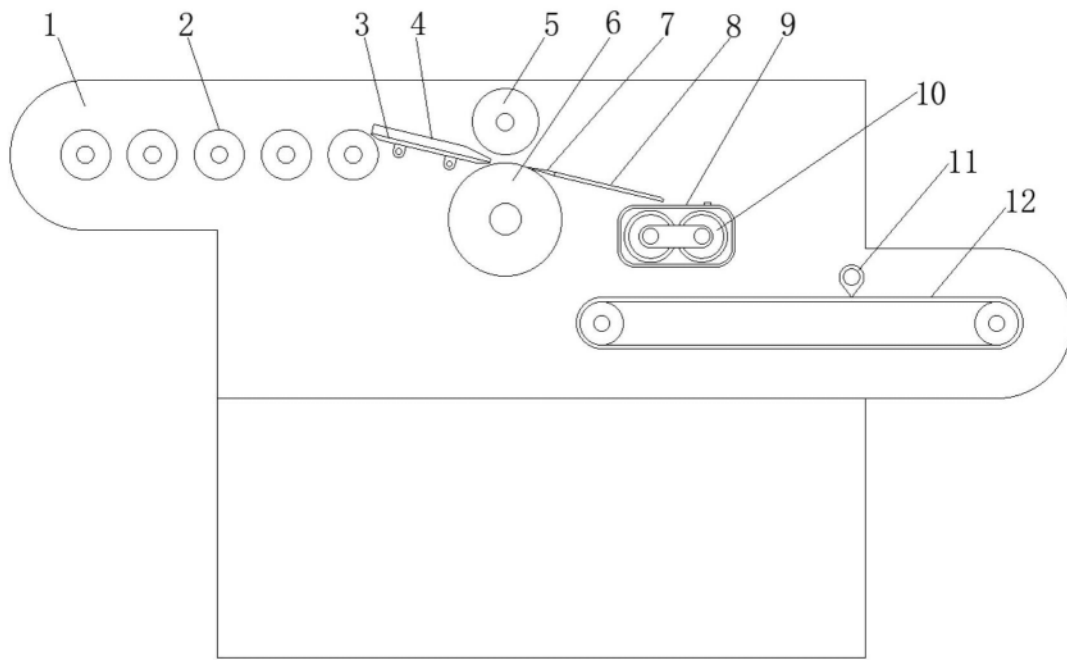


图1

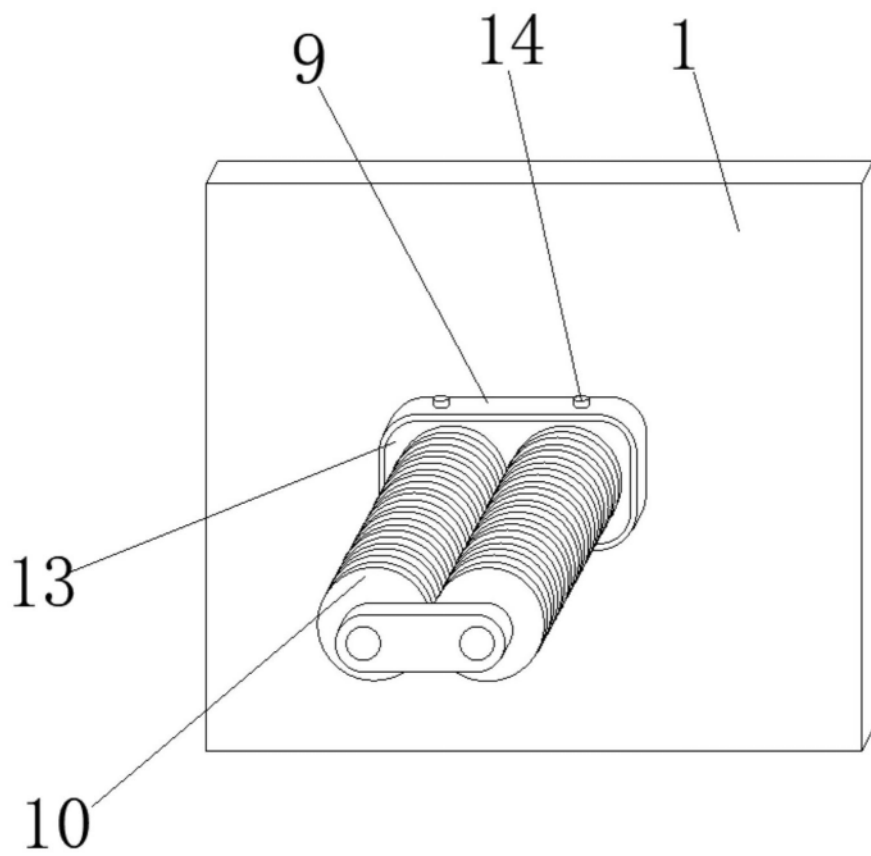


图2

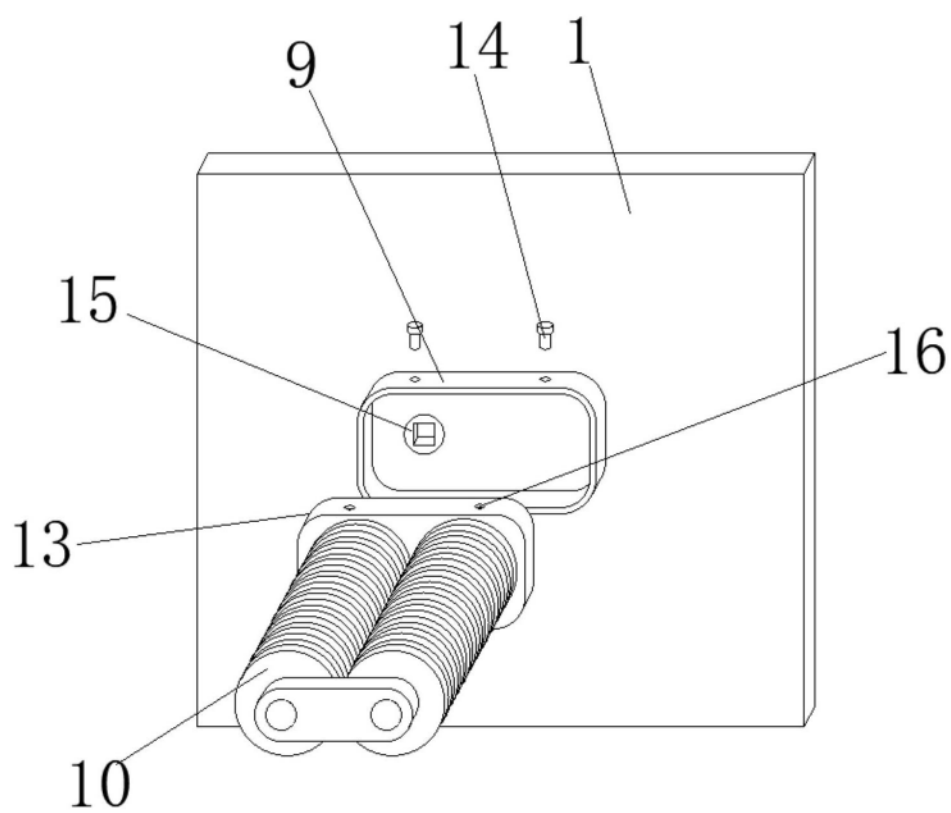


图3

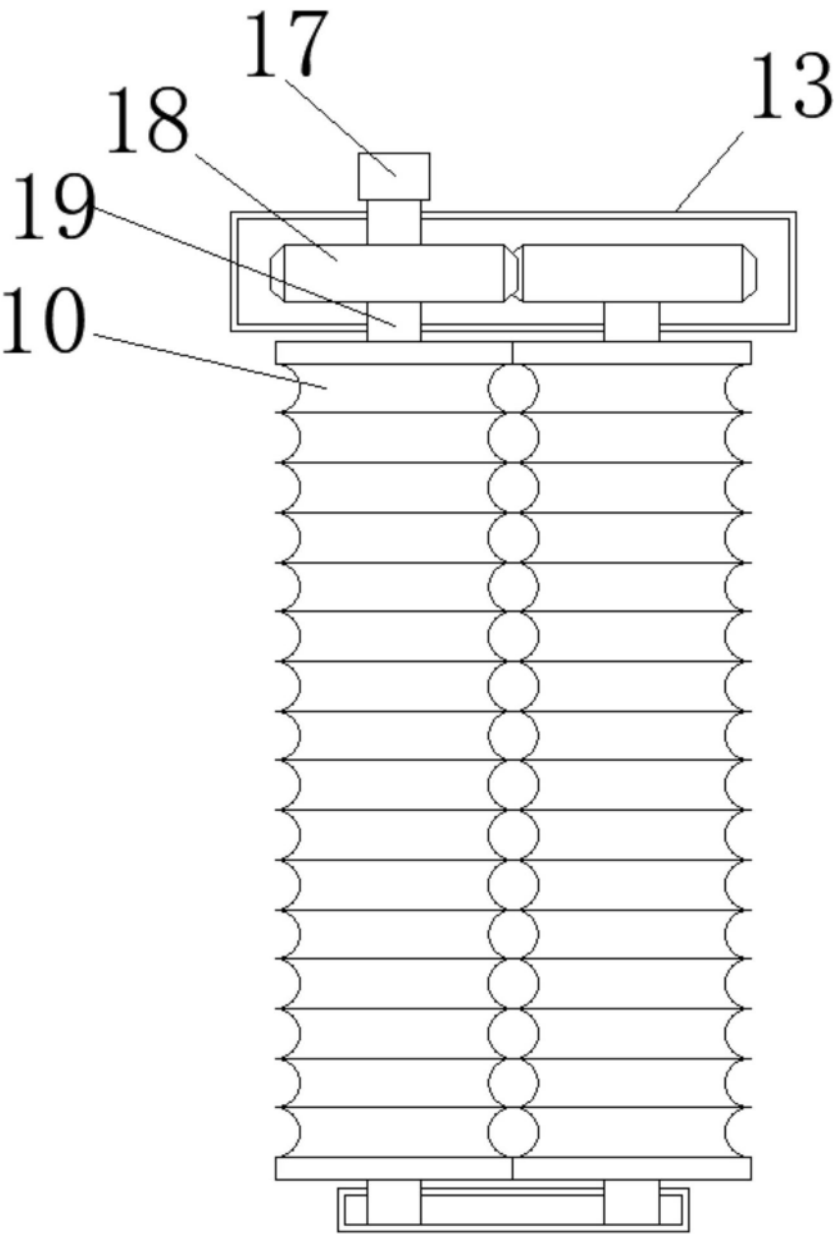


图4