(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207836633 U
(45)授权公告日 2018.09.11

(21)申请号 201820138054.8

(22)申请日 2018.01.26

(73)专利权人 江苏台普动力机械有限公司
地址 224015 江苏省盐城市盐都区张庄工业集中区

(72)发明人 尤春 杨荣山

(51)Int.Cl.
A21C 3/02(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

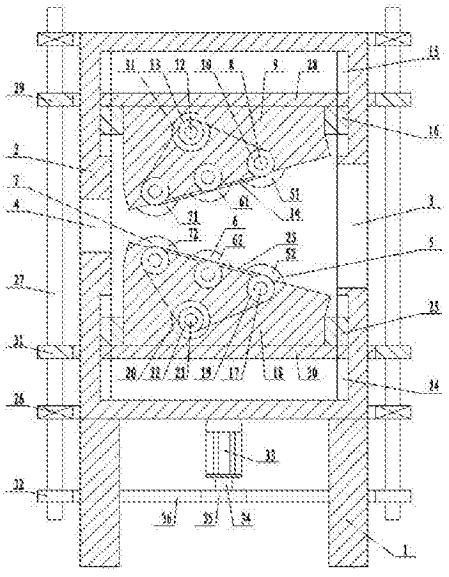
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

压面机

(57)摘要

本实用新型公开了一种压面机，包括：机架和设置在机架上端的壳体，在所述壳体的一侧设置有进面口，在所示壳体的另一侧设置有出面口，在所述壳体内从进面口往出面口的方向上依次设置有一级压面对辊、二级压面对辊和三级压面对辊，所述一级压面对辊包括第一上压面辊和第一下压面辊，所述二级压面对辊包括第二上压面辊和第二下压面辊，所述三级压面对辊包括第三上压面辊和第三下压面辊，所述第一上压面辊和第一下压面辊之间的间隙大于第二上压面辊和第二下压面辊之间的间隙，所述第二上压面辊和第二下压面辊之间的间隙大于第三上压面辊和第三下压面辊之间的间隙。



CN 207836633 U

1.压面机，其特征在于：包括：机架(1)和设置在机架(1)上端的壳体(2)，在所述壳体(2)的一侧设置有进面口(3)，在所示壳体(2)的另一侧设置有出面口(4)，在所述壳体(2)内从进面口(3)往出面口(4)的方向上依次设置有一级压面对辊(5)、二级压面对辊(6)和三级压面对辊(7)，所述一级压面对辊(5)包括第一上压面辊(51)和第一下压面辊(52)，所述二级压面对辊(6)包括第二上压面辊(61)和第二下压面辊(62)，所述三级压面对辊(7)包括第三上压面辊(71)和第三下压面辊(72)，所述第一上压面辊(51)和第一下压面辊(52)之间的间隙大于第二上压面辊(61)和第二下压面辊(62)之间的间隙，所述第二上压面辊(61)和第二下压面辊(62)之间的间隙大于第三上压面辊(71)和第三下压面辊(72)之间的间隙，所述第一上压面辊(51)、第二上压面辊(61)和第三上压面辊(71)分别通过上转轴(8)转动设置在上调节架(9)上，在所述上转轴(8)伸出上调节架(9)的一端上分别设置有上从动链轮(10)，在所述上调节架(9)上设置有上驱动电机(11)，在所述上驱动电机(11)的电机轴(12)上设置有上主动链轮(13)，所述上主动链轮(13)通过上链条(14)与上从动链轮(10)相连接，所述上调节架(9)上端两侧的壳体(2)上对称设置有上滑槽(15)，所述上调节架(9)的两侧分别通过上滑块(16)滑动设置在上滑槽(15)内，所述第一下压面辊(52)、第二下压面辊(62)和第三下压面辊(72)分别通过下转轴(17)转动设置在下调节架(18)上，在所述下转轴(17)伸出下调节架(18)的一端上分别设置有下从动链轮(19)，在所述下调节架(18)上设置有下驱动电机(20)，在所述下驱动电机(20)的电机轴(21)上设置有下主动链轮(22)，所述下主动链轮(22)通过下链条(23)与下从动链轮(19)相连接，所述下调节架(18)上端两侧的壳体(2)上对称设置有下滑槽(24)，所述下调节架(18)的两侧分别通过下滑块(25)滑动设置在下滑槽(24)内，在所述壳体(2)的两侧分别通过轴承座(26)转动设置有竖向螺杆(27)，所述竖向螺杆(27)上半段和下半段的螺纹方向相反，在所述上调节架(9)的上端设置有上横梁(28)，在所述上横梁(28)的两侧分别设置有与竖向螺杆(27)上半段螺纹相互配合的上螺套(29)，在所述下调节架(18)的下端设置有下横梁(30)，在所述下横梁(30)的两侧分别设置有与竖向螺杆(27)下半段螺纹相互配合的下螺套(31)，在所述竖向螺杆(27)伸出轴承座(26)的下端设置有从动链轮(32)，在所述机架(1)上设置有伺服减速电机(33)，在所述伺服减速电机(33)的电机轴(34)上设置有主动链轮(35)，所述主动链轮(35)通过链条(36)与从动链轮(32)相连接。

压面机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种压面机。

背景技术

[0002] 现有的压面机压面时都是一次辊压成型，由于面团初始体积较大，一次辊压成型对于压面辊压力太大，压力辊长时间运转容易发生变形，造成设备损坏，使用寿命短，同时现有的压面辊只能加工一种厚度的面片，适用范围小，满足不了人们的生产要求。

实用新型内容

[0003] 本实用新型所要解决的技术问题是：提供一种使用效果好的压面机。

[0004] 为了解决上述技术问题，本实用新型采用的技术方案是：压面机，包括：机架和设置在机架上端的壳体，在所述壳体的一侧设置有进面口，在所示壳体的另一侧设置有出面口，在所述壳体内从进面口往出面口的方向上依次设置有一级压面对辊、二级压面对辊和三级压面对辊，所述一级压面对辊包括第一上压面辊和第一下压面辊，所述二级压面对辊包括第二上压面辊和第二下压面辊，所述三级压面对辊包括第三上压面辊和第三下压面辊，所述第一上压面辊和第一下压面辊之间的间隙大于第二上压面辊和第二下压面辊之间的间隙，所述第二上压面辊和第二下压面辊之间的间隙大于第三上压面辊和第三下压面辊之间的间隙，所述第一上压面辊、第二上压面辊和第三上压面辊分别通过上转轴转动设置在上调节架上，在所述上转轴伸出上调节架的一端上分别设置有上从动链轮，在所述上调节架上设置有上驱动电机，在所述上驱动电机的电机轴上设置有上主动链轮，所述上主动链轮通过上链条与上从动链轮相连接，所述上调节架上端两侧的壳体上对称设置有上滑槽，所述上调节架的两侧分别通过上滑块滑动设置在上滑槽内，所述第一下压面辊、第二下压面辊和第三下压面辊分别通过下转轴转动设置在下调节架上，在所述下转轴伸出下调节架的一端上分别设置有下从动链轮，在所述下调节架上设置有下驱动电机，在所述下驱动电机的电机轴上设置有下主动链轮，所述下主动链轮通过下链条与下从动链轮相连接，所述下调节架上端两侧的壳体上对称设置有下滑槽，所述下调节架的两侧分别通过下滑块滑动设置在下滑槽内，在所述壳体的两侧分别通过轴承座转动设置有竖向螺杆，所述竖向螺杆上半段和下半段的螺纹方向相反，在所述上调节架的上端设置有上横梁，在所述上横梁的两侧分别设置有与竖向螺杆上半段螺纹相互配合的上螺套，在所述下调节架的下端设置有下横梁，在所述下横梁的两侧分别设置有与竖向螺杆下半段螺纹相互配合的下螺套，在所述竖向螺杆伸出轴承座的下端设置有从动链轮，在所述机架上设置有伺服减速电机，在所述伺服减速电机的电机轴上设置有主动链轮，所述主动链轮通过链条与从动链轮相连接。

[0005] 本实用新型的优点是：上述压面机，结构新颖，安装方便，采用三队对辊能够对面团进行三次厚度递减辊压，有效防止单一对辊发生变形，有效保护设备，使用寿命长，同时能够随时调节三对上下压面辊之间的间隙，能够加工厚度不一的面片，适用范围广，满足了

人们的生产要求。

附图说明

[0006] 图1为本实用新型压面机的结构示意图。

[0007] 图中：1、机架，2、壳体，3、进面口，4、出面口，5、一级压面对辊，51、第一上压面辊，52、第一下压面辊，6、二级压面对辊，61、第二上压面辊，62、第二下压面辊，7、三级压面对辊，71、第三上压面辊，72、第三下压面辊，8、上转轴，9、上调节架，10、上从动链轮，11、上驱动电机，12、电机轴，13、上主动链轮，14、上链条，15、上滑槽，16、上滑块，17、下转轴，18、下调节架，19、下从动链轮，20、下驱动电机，21、电机轴，22、下主动链轮，23、下链条，24、下滑槽，25、下滑块，26、轴承座，27、竖向螺杆，28、上横梁， 29、上螺套，30、下横梁，31、下螺套，32、从动链轮，33、伺服减速电机， 34、电机轴，35、主动链轮，36、链条。

具体实施方式

[0008] 下面结合附图和具体实施例详细描述一下本实用新型的具体内容。

[0009] 如图1所示，压面机，包括：机架1和设置在机架1上端的壳体2，在所述壳体2的一侧设置有进面口3，在所示壳体2的另一侧设置有出面口4，在所述壳体2内从进面口3往出面口4的方向上依次设置有一级压面对辊5、二级压面对辊6和三级压面对辊7，所述一级压面对辊5包括第一上压面辊51和第一下压面辊52，所述二级压面对辊6包括第二上压面辊61和第二下压面辊62，所述三级压面对辊7包括第三上压面辊71和第三下压面辊72，所述第一上压面辊 51和第一下压面辊52之间的间隙大于第二上压面辊61和第二下压面辊62之间的间隙，所述第二上压面辊61和第二下压面辊62之间的间隙大于第三上压面辊71和第三下压面辊72之间的间隙，所述第一上压面辊51、第二上压面辊61 和第三上压面辊71分别通过上转轴8转动设置在上调节架9上，在所述上转轴 8伸出上调节架9的一端上分别设置有上从动链轮10，在所述上调节架9上设置有上驱动电机11，在所述上驱动电机11的电机轴12上设置有上主动链轮13，所述上主动链轮13通过上链条14与上从动链轮10相连接，所述上调节架9上端两侧的壳体2上对称设置有上滑槽15，所述上调节架9的两侧分别通过上滑块16滑动设置在上滑槽15内，所述第一下压面辊52、第二下压面辊62和第三下压面辊72分别通过下转轴17转动设置在下调节架18上，在所述下转轴17 伸出下调节架18的一端上分别设置有下从动链轮19，在所述下调节架18上设置有下驱动电机20，在所述下驱动电机20的电机轴21上设置有下主动链轮22，所述下主动链轮22通过下链条23与下从动链轮19相连接，所述下调节架18 上端两侧的壳体2上对称设置有下滑槽24，所述下调节架18的两侧分别通过下滑块25滑动设置在下滑槽24内，在所述壳体2的两侧分别通过轴承座26转动设置有竖向螺杆27，所述竖向螺杆27上半段和下半段的螺纹方向相反，在所述上调节架9的上端设置有上横梁28，在所述上横梁28的两侧分别设置有与竖向螺杆27上半段螺纹相互配合的上螺套29，在所述下调节架18的下端设置有下横梁30，在所述下横梁30的两侧分别设置有与竖向螺杆27下半段螺纹相互配合的下螺套31，在所述竖向螺杆27伸出轴承座26的下端设置有从动链轮32，在所述机架1上设置有伺服减速电机33，在所述伺服减速电机33的电机轴34 上设置有主动链轮35，所述主动链轮35通过链条36与从动链轮32相连接。

[0010] 上述压面机工作时，启动上驱动电机11和下驱动电机20，上驱动电机11 的电机轴

12带动上主动链轮13转动，上主动链轮13通过上链条14带动三个上从动链轮10同时转动，三个上从动链轮10分别通过上转轴8带动第一上压面辊51、第二上压面辊61和第三上压面辊71转动，下驱动电机20的电机轴 21带动下主动链轮22转动，下主动链轮22通过下链条23带动三个下从动链轮 19同时转动，三个下从动链轮19分别通过下转轴17带动第一下压面辊52、第二下压面辊62和第三下压面辊72转动，将大面团从进面口3放入到壳体2内，大面团依次经过一级压面对辊5、二级压面对辊6和三级压面对辊7压成薄片，由于所述第一上压面辊51和第一下压面辊52之间的间隙大于第二上压面辊61 和第二下压面辊62之间的间隙，所述第二上压面辊61和第二下压面辊62之间的间隙大于第三上压面辊71和第三下压面辊72之间的间隙，大面团依次从大到小经过三次辊压成片，辊压效果好，受力均匀，压面辊不易变形，辊压好的面片从出面口4送出壳体2外。

[0011] 上述压面机需要调节上下压面辊之间的间隙时，启动伺服减速电机33，伺服减速电机33的电机轴34带动主动链轮35转动，主动链轮35通过链条36带动从动链轮32转动，从动链轮32带动竖向螺杆27在轴承座26内转动，由于所述竖向螺杆27上半段和下半段的螺纹方向相反，竖向螺杆27带动与其相互配合的上螺套29和下螺套31同时相向移动或同时相反移动。相向移动时，上螺套29带动上横梁28向下移动，上横梁28带动上调节架9向下移动，上调节架9带动第一上压面辊51、第二上压面辊61和第三上压面辊71向下移动，下螺套31带动下横梁30向上移动，下横梁30带动下调节架18向上移动，下调节架18带动第一下压面辊52、第二下压面辊62和第三下压面辊72向上移动，此时，一级压面对辊5、二级压面对辊6和三级压面对辊7内的上下压面辊之间的间隙同时变小，出面薄片厚度更薄；相反移动时，动作与相向移动动作相反，一级压面对辊5、二级压面对辊6和三级压面对辊7内的上下压面辊之间的间隙同时变大，出面薄片厚度更厚。

[0012] 上述压面机，结构新颖，安装方便，采用三队对辊能够对面团进行三次厚度递减辊压，有效防止单一对辊发生变形，有效保护设备，使用寿命长，同时能够随时调节三对上下压面辊之间的间隙，能够加工厚度不一的面片，适用范围广，满足了人们的生产要求。

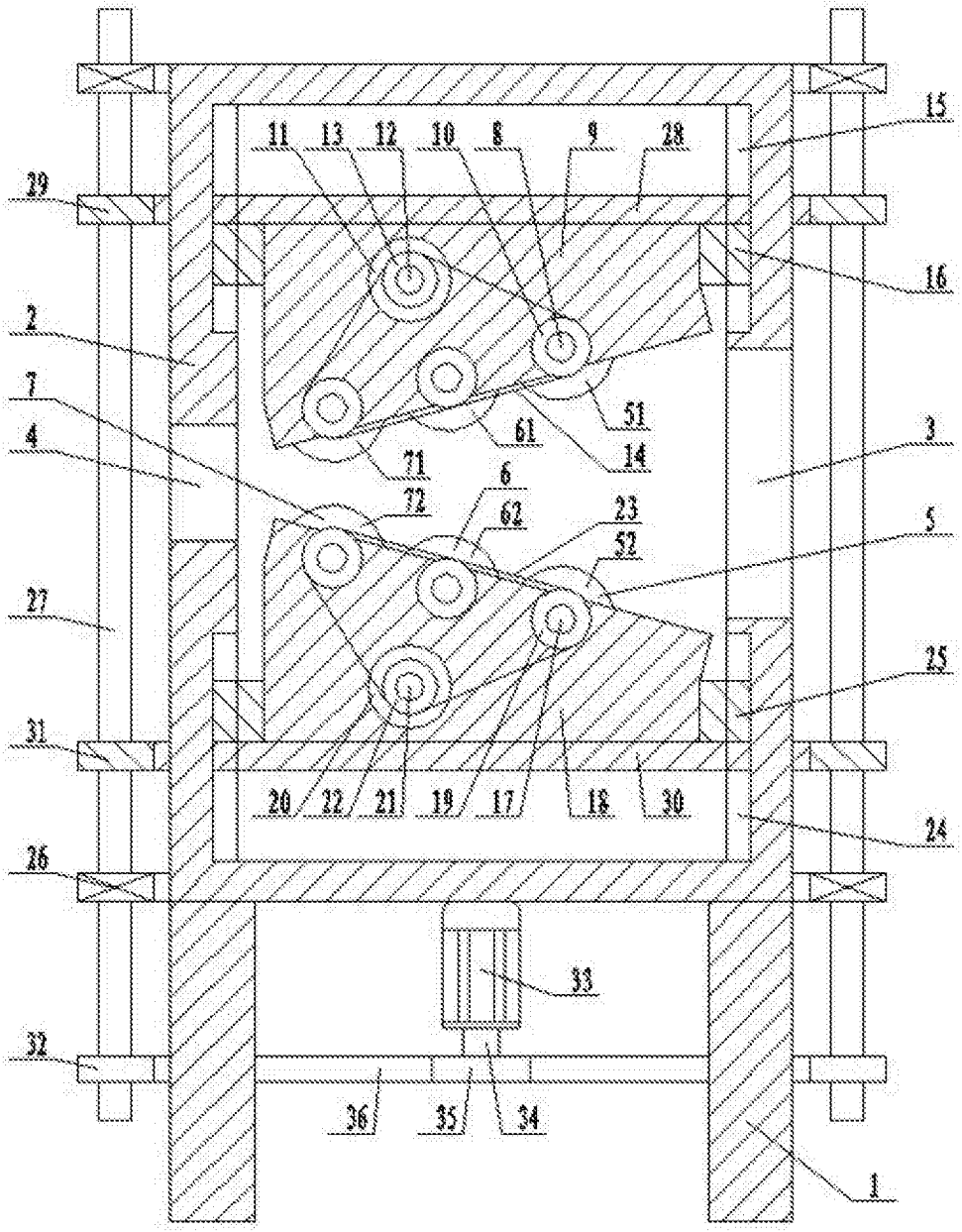

11
13
12
10
8
9
28
15
29
16
2
7
4
51
61
14
71
6
72
62
23
52
3
5
27
25
31
20
22
21
19
17
18
30
24
26
33
32
36
35
34
1

图1