(19)国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 116572315 A
(43)申请公布日 2023.08.11

(21)申请号 202310825239.1

(22)申请日 2023.07.06

(71)申请人 皮永堂
地址 563000 贵州省遵义市播州区马蹄镇军河村田庄组

(72)发明人 皮永堂

(74)专利代理机构 济南澜海专利代理事务所（普通合伙） 37392
专利代理师 蒋彦婕

(51)Int.Cl.
B26D 11/00(2006.01)
B26D 7/08(2006.01)
B26D 7/22(2006.01)
B02C 18/10(2006.01)

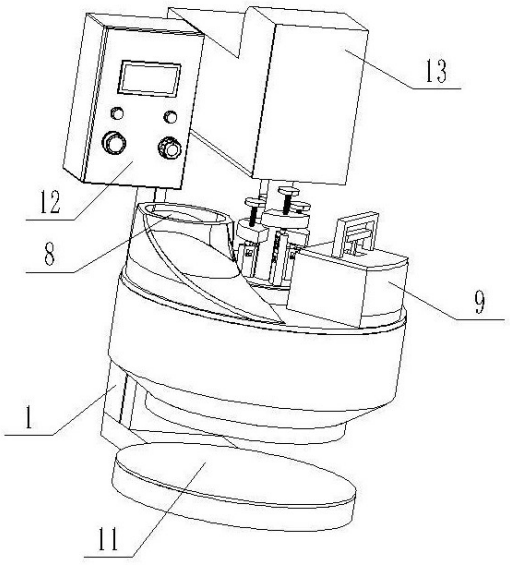
权利要求书1页 说明书3页 附图7页

(54)发明名称

一种多用途切菜机

(57)摘要

本发明涉及厨房设备技术领域，具体的说是一种多用途切菜机。一种多用途切菜机，包括机体，所述机体的顶部一侧固定设置有横板，所述横板的底部固定连接有套管，所述横板的顶部设置有驱动装置，所述驱动装置贯穿套管并依次连接切菜装置和绞肉刀，所述切菜装置和绞肉刀的外部设置有切菜箱，所述切菜箱与机体固定连接，所述切菜箱的顶部设置有进菜口和压菜装置，所述切菜箱的底部设置有出菜口，所述出菜口上开拆卸设置有底盖，所述切菜箱的顶部设置有多个控制切菜装置升降的调节装置，其中一个调节装置内设置有缓冲装置，所述机体的一侧设置有与驱动装置电性连接的控制器。



CN 116572315 A

1.一种多用途切菜机，包括机体(1)，其特征在于，所述机体(1)的顶部一侧固定设置有横板(14)，所述横板(14)的底部固定连接有套管(15)，所述横板(14)的顶部设置有驱动装置(2)，所述驱动装置(2)贯穿套管(15)并依次连接切菜装置(3)和绞肉刀(18)，所述切菜装置(3)和绞肉刀(18)的外部设置有切菜箱(6)，所述切菜箱(6)与机体(1)固定连接，所述切菜箱(6)的顶部设置有进菜口(8)和压菜装置(9)，所述切菜箱(6)的底部设置有出菜口(7)，所述出菜口(7)上开拆卸设置有底盖(10)，所述切菜箱(6)的顶部设置有多个控制切菜装置(3)升降的调节装置(4)，其中一个调节装置(4)内设置有缓冲装置(5)，所述机体(1)的一侧设置有与驱动装置(2)电性连接的控制器(12)。

2.如权利要求1所述的一种多用途切菜机，其特征在于，所述驱动装置(2)包括固定设置在横板(14)顶部的L形支架(25)和固定设置在L形支架(25)上的电机(21)，所述电机(21)的输出端固定连接主动锥齿轮(22)，所述套管(15)的内部转动设置有转轴(24)，所述转轴(24)的上端固定连接被动锥齿轮(23)，所述被动锥齿轮(23)与主动锥齿轮(22)啮合连接，所述转轴(24)的中部设置有切菜装置(3)，所述转轴(24)的下部设置有多个绞肉刀(18)，所述电机(21)与控制器(12)电性连接。

3.如权利要求2所述的一种多用途切菜机，其特征在于，所述切菜装置(3)包括四个扇形刀(31)，所述转轴(24)的中部固定设置有挡环(16)，所述挡环(16)的上部设置有四个调节装置(4)，所述调节装置(4)与扇形刀(31)相配合，所述四个扇形刀(31)可升降设置在挡环(16)的下部，两个扇形刀(31)相互靠近的侧边底部设置有切刀。

4.如权利要求3所述的一种多用途切菜机，其特征在于，所述调节装置(4)包括扇形块(41)和拉块(42)，所述扇形块(41)固定设置在转轴(24)上，所述挡环(16)上开设有拉块孔(17)，所述拉块(42)贯穿拉块孔(17)并与扇形刀(31)固定连接，所述拉块(42)和拉块孔(17)滑动配合，所述扇形块(41)上转动设置有调节螺栓(43)，所述调节螺栓(43)贯穿扇形块(41)后与拉块(42)转动连接。

5.如权利要求4所述的一种多用途切菜机，其特征在于，所述缓冲装置(5)包括滑块(52)和弹簧(53)，所述拉块(42)内开设有滑槽(51)，所述滑块(52)滑动设置在滑槽(51)内，所述调节螺栓(43)贯穿拉块(42)后延伸到滑槽(51)内并与滑块(52)转动连接，位于滑槽(51)内的调节螺栓(43)外部环套有弹簧(53)。

6.如权利要求1所述的一种多用途切菜机，其特征在于，所述出菜口(7)的下方设置有接菜盘(11)，所述接菜盘(11)与机体(1)固定连接。

7.如权利要求2所述的一种多用途切菜机，其特征在于，所述电机(21)的外部设置有防护罩(13)，所述防护罩(13)固定设置在横板(14)的顶部。

8.如权利要求3所述的一种多用途切菜机，其特征在于，所述切刀包括切片刀(32)、切条刀(33)和切丝刀(34)，设置有缓冲装置(5)的调节装置(4)与切片刀(32)相配合。

一种多用途切菜机

技术领域

[0001] 本发明涉及厨房设备技术领域,具体的说是一种多用途切菜机。

背景技术

[0002] 厨师对食材进行烹饪之间需要进行切制,通常是根据食材和菜品的需要进行切片、切条、切丝、切段、切丁或切末的处理。现有的切菜机可以对青菜和肉类进行处理,但无法进行排骨等较硬的食材处理,并且没有绞肉的功能,同时更换刀具复杂繁琐。因此,亟需设计一款能够解决上述问题的多用途切菜机。

发明内容

[0003] 本发明的目的在于克服现有技术存在的不足,而提供了一种多用途切菜机。

[0004] 一种多用途切菜机,包括机体,所述机体的顶部一侧固定设置有横板,所述横板的底部固定连接有套管,所述横板的顶部设置有驱动装置,所述驱动装置贯穿套管并依次连接切菜装置和绞肉刀,所述切菜装置和绞肉刀的外部设置有切菜箱,所述切菜箱与机体固定连接,所述切菜箱的顶部设置有进菜口和压菜装置,所述切菜箱的底部设置有出菜口,所述出菜口上开拆卸设置有底盖,所述切菜箱的顶部设置有多个控制切菜装置升降的调节装置,其中一个调节装置内设置有缓冲装置,所述机体的一侧设置有与驱动装置电性连接的控制器。

[0005] 进一步的,所述驱动装置包括固定设置在横板顶部的L形支架和固定设置在L形支架上的电机,所述电机的输出端固定连接主动锥齿轮,所述套管的内部转动设置有转轴,所述转轴的上端固定连接被动锥齿轮,所述被动锥齿轮与主动锥齿轮啮合连接,所述转轴的中部设置有切菜装置,所述转轴的下部设置有多个绞肉刀,所述电机与控制器电性连接。

[0006] 进一步的,所述切菜装置包括四个扇形刀,所述转轴的中部固定设置有挡环,所述挡环的上部设置有四个调节装置,所述调节装置与扇形刀相配合,所述四个扇形刀可升降设置在挡环的下部,两个扇形刀相互靠近的侧边底部设置有切刀。

[0007] 进一步的,所述调节装置包括扇形块和拉块,所述扇形块固定设置在转轴上,所述挡环上开设有拉块孔,所述拉块贯穿拉块孔并与扇形刀固定连接,所述拉块和拉块孔滑动配合,所述扇形块上转动设置有调节螺栓,所述调节螺栓贯穿扇形块后与拉块转动连接。

[0008] 进一步的,所述缓冲装置包括滑块和弹簧,所述拉块内开设有滑槽,所述滑块滑动设置在滑槽内,所述调节螺栓贯穿拉块后延伸到滑槽内并与滑块转动连接,位于滑槽内的调节螺栓外部环套有弹簧。

[0009] 进一步的,所述出菜口的下方设置有接菜盘,所述接菜盘与机体固定连接。

[0010] 进一步的,所述电机的外部设置有防护罩,所述防护罩固定设置在横板的顶部。

[0011] 进一步的,所述切刀包括切片刀、切条刀和切丝刀,设置有缓冲装置的调节装置与切片刀相配合。

[0012] 综上所述,本发明具有以下有益效果:

本发明的扇形刀调节方便，便于使用者根据需求进行选择，本发明设置了缓冲装置，切割排骨时产生的震动可以使弹簧带动滑块产生轻微的上下震动，同步带动下降的扇形刀上下震动，防止卡住排骨。本发明设置了绞肉刀，在具备切丝、切片、切条、斩骨功能的同时还具有绞肉的用途。

附图说明

[0013] 下面结合附图和具体实施方式对本发明作进一步详细说明：

图1为本发明的立体结构示意图；

图2为本发明的去掉防护罩的立体结构示意图；

图3为本发明的去掉底盖的结构示意图；

图4为本发明的去掉切菜箱的立体结构示意图；

图5为本发明的切菜装置的结构示意图一；

图6为本发明的切菜装置的结构示意图二；

图7为本发明的调节装置和缓冲装置的结构示意图。

[0014] 图中：1机体、2驱动装置、21电机、22主动锥齿轮、23被动锥齿轮、24转轴、25L形支架、3切菜装置、31扇形刀、32切片刀、33切条刀、34切丝刀、4调节装置、41扇形块、42拉块、43调节螺栓、5缓冲装置、51滑槽、52滑块、53弹簧、6切菜箱、7出菜口、8进菜口、9压菜装置、10底盖、11接菜盘、12控制器、13防护罩、14横板、15套管、16挡环、17拉块孔、18绞肉刀。

实施方式

[0015] 为使本发明实施例的目的、技术方案和优点更加清楚，下面将结合本发明的实施例，对本发明实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例是本发明一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例，本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本发明保护的范围。

[0016] 以下结合附图1-7对本发明作进一步地说明：

根据附图1-7所示，一种多用途切菜机，包括机体1，机体1的顶部一侧固定设置有横板14，横板14的底部固定连接有套管15，横板14的顶部设置有驱动装置2，机体1的一侧设置有与驱动装置2电性连接的控制器12。

[0017] 驱动装置2贯穿套管15并依次连接切菜装置3和绞肉刀18，驱动装置2包括固定设置在横板14顶部的L形支架25和固定设置在L形支架25上的电机21，电机21的输出端固定连接主动锥齿轮22，套管15的内部转动设置有转轴24，转轴24的上端固定连接被动锥齿轮23，被动锥齿轮23与主动锥齿轮22啮合连接，转轴24的中部设置有切菜装置3，转轴24的下部设置有多个绞肉刀18，电机21与控制器12电性连接，电机21的外部设置有防护罩13，防护罩13固定设置在横板14的顶部。在本实施例中，切菜装置3可用于切丝、切片、切条、斩骨等，绞肉刀18可将肉类绞成肉泥。

[0018] 切菜装置3包括四个扇形刀31，转轴24的中部固定设置有挡环16，挡环16的上部设置有四个调节装置4，调节装置4与扇形刀31相配合，四个扇形刀31可升降设置在挡环16的下部，两个扇形刀31相互靠近的侧边底部设置有切刀，切刀包括切片刀32、切条刀33和切丝刀34，设置有缓冲装置5的调节装置4与切片刀32相配合。在本实施例中，切片刀32可用于切

片或切割排骨，切条刀33可用于切条，切丝刀34可以用于切丝。

[0019] 切菜装置3和绞肉刀18的外部设置有切菜箱6，切菜箱6与机体1固定连接，切菜箱6的顶部设置有进菜口8和压菜装置9，切菜箱6的底部设置有出菜口7，出菜口7上开拆卸设置有底盖10，出菜口7的下方设置有接菜盘11，接菜盘11与机体1固定连接。在本实施例中，的压菜装置9为公开号为CN217454095U的中国实用新型专利“手动自动一体切菜机”中相同技术的再次应用，具体结构不再赘述。需要处理的食材可以根据具体情况从进菜口8进入到切菜箱6内，或放入压菜装置9内。

[0020] 切菜装置3对食材进行切丝、切片、切条、斩骨时，需要提前拆下底盖10，处理后的食材从出菜口7掉落到接菜盘11上放置的容器内。

[0021] 绞肉刀18进行绞肉时，需要提前安装好底盖10，转动的绞肉刀18将进入到扇形刀31下方的切菜箱6内部的肉条、肉丝或肉片绞成肉泥，绞完后关闭电机21，打开底盖10然后将肉泥取出。

[0022] 切菜箱6的顶部设置有多个控制切菜装置3升降的调节装置4，调节装置4包括扇形块41和拉块42，扇形块41固定设置在转轴24上，挡环16上开设有拉块孔17，拉块42贯穿拉块孔17并与扇形刀31固定连接，拉块42和拉块孔17滑动配合，扇形块41上转动设置有调节螺栓43，调节螺栓43贯穿扇形块41后与拉块42转动连接。使用时，转动调节螺栓43使其中一个扇形刀31下降，下降的扇形刀31两侧的扇形刀31的转动时可对食材进行处理切片、切丝或切条，下降的扇形刀31和其两侧的扇形刀31之间的间隙为食材切制的厚度。

[0023] 其中一个调节装置4内设置有缓冲装置5，缓冲装置5包括滑块52和弹簧53，拉块42内开设有滑槽51，滑块52滑动设置在滑槽51内，调节螺栓43贯穿拉块42后延伸到滑槽51内并与滑块52转动连接，位于滑槽51内的调节螺栓43外部环套有弹簧53。当切割排骨时，调整设置有缓冲装置5的调节装置4，控制该扇形刀31下降，该扇形刀31两侧的扇形刀31设置为切片刀32，转动的切片刀32可以对排骨进行切割。由于排骨较硬，切下的排骨可能会卡在下降的扇形刀31和其两侧的扇形刀31之间的间隙内，因此将该调节装置4内设置缓冲装置5，切割排骨时产生的震动可以使弹簧53带动滑块52产生轻微的上下震动，同步带动下降的扇形刀31上下震动，防止卡住排骨。

[0024] 综上，本发明不限于上述具体实施方式。本领域技术人员，在不脱离本发明的精神和范围的前提下，可做若干的更改和修饰。本发明的保护范围应以本发明的权利要求为准。

[0025] 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。

[0026] 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。

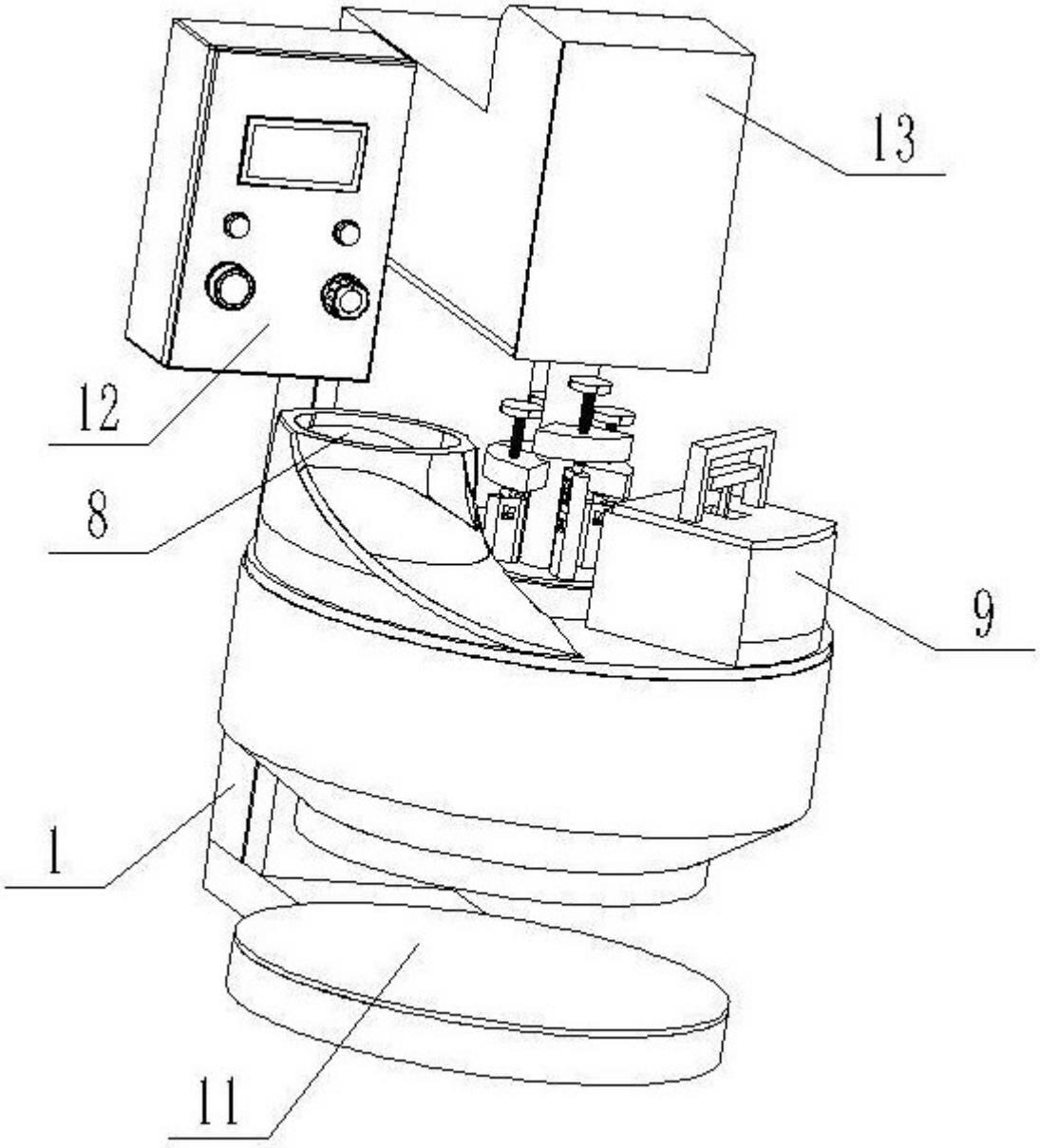


图 1

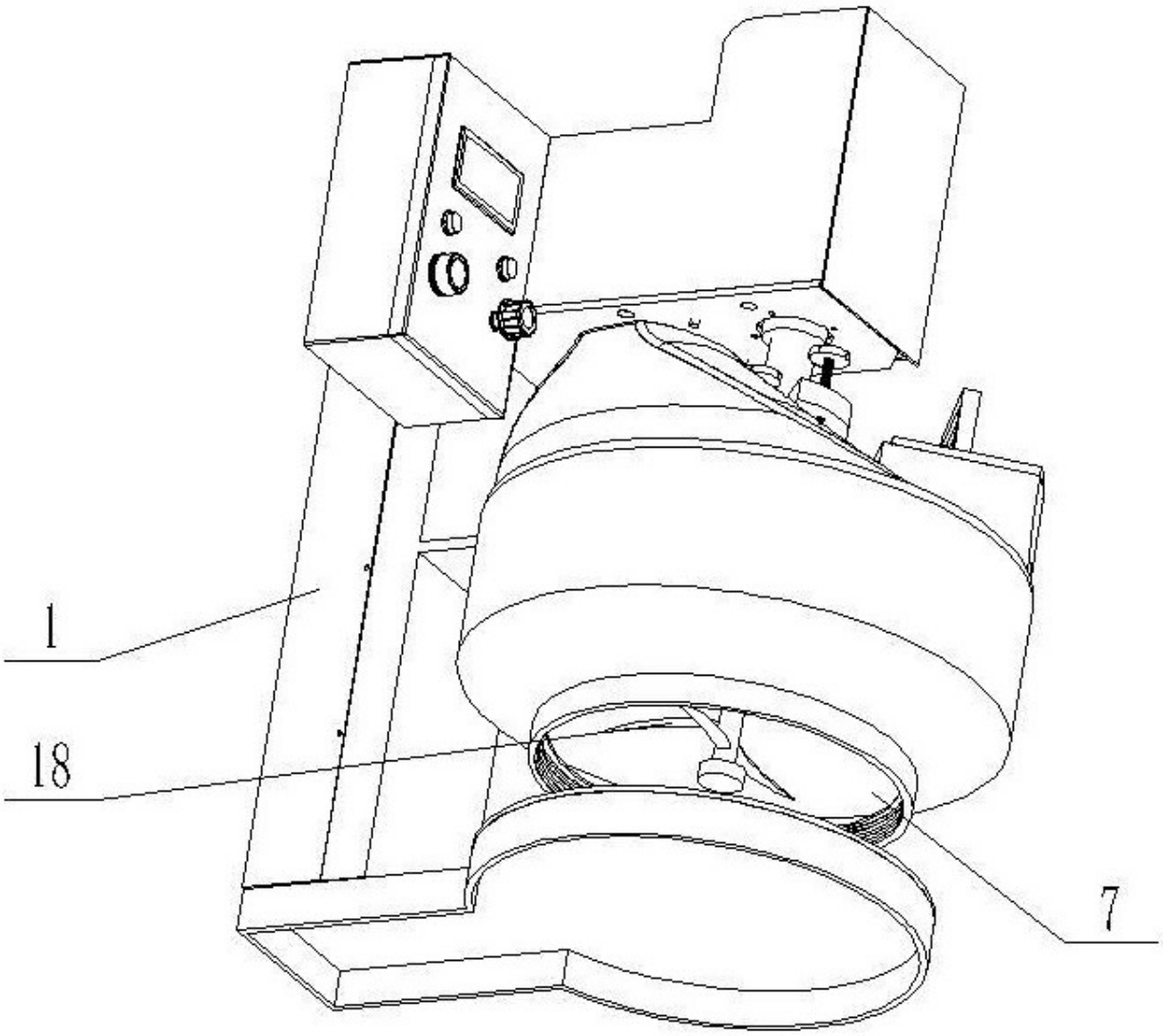


图 2

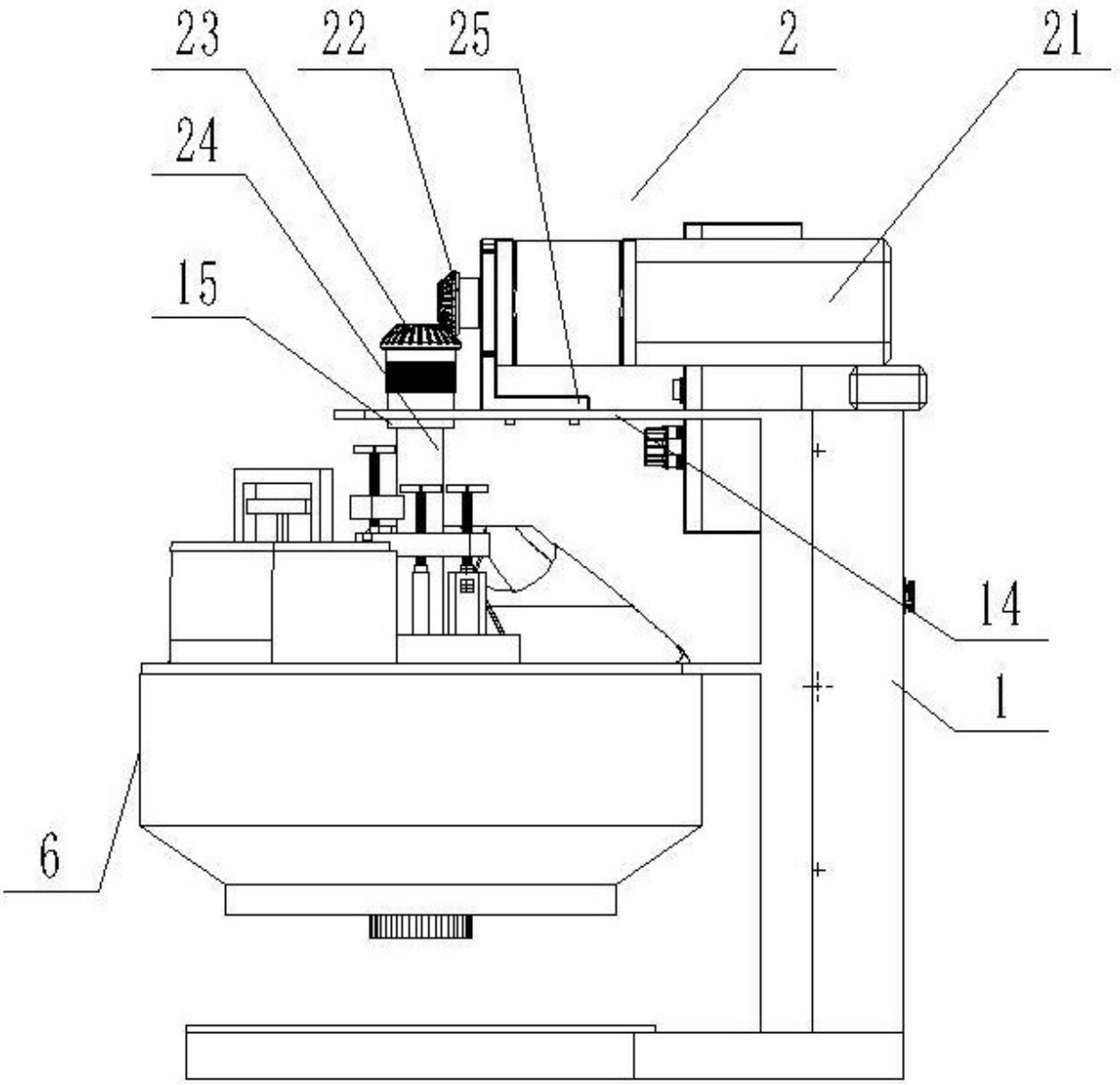


图 3

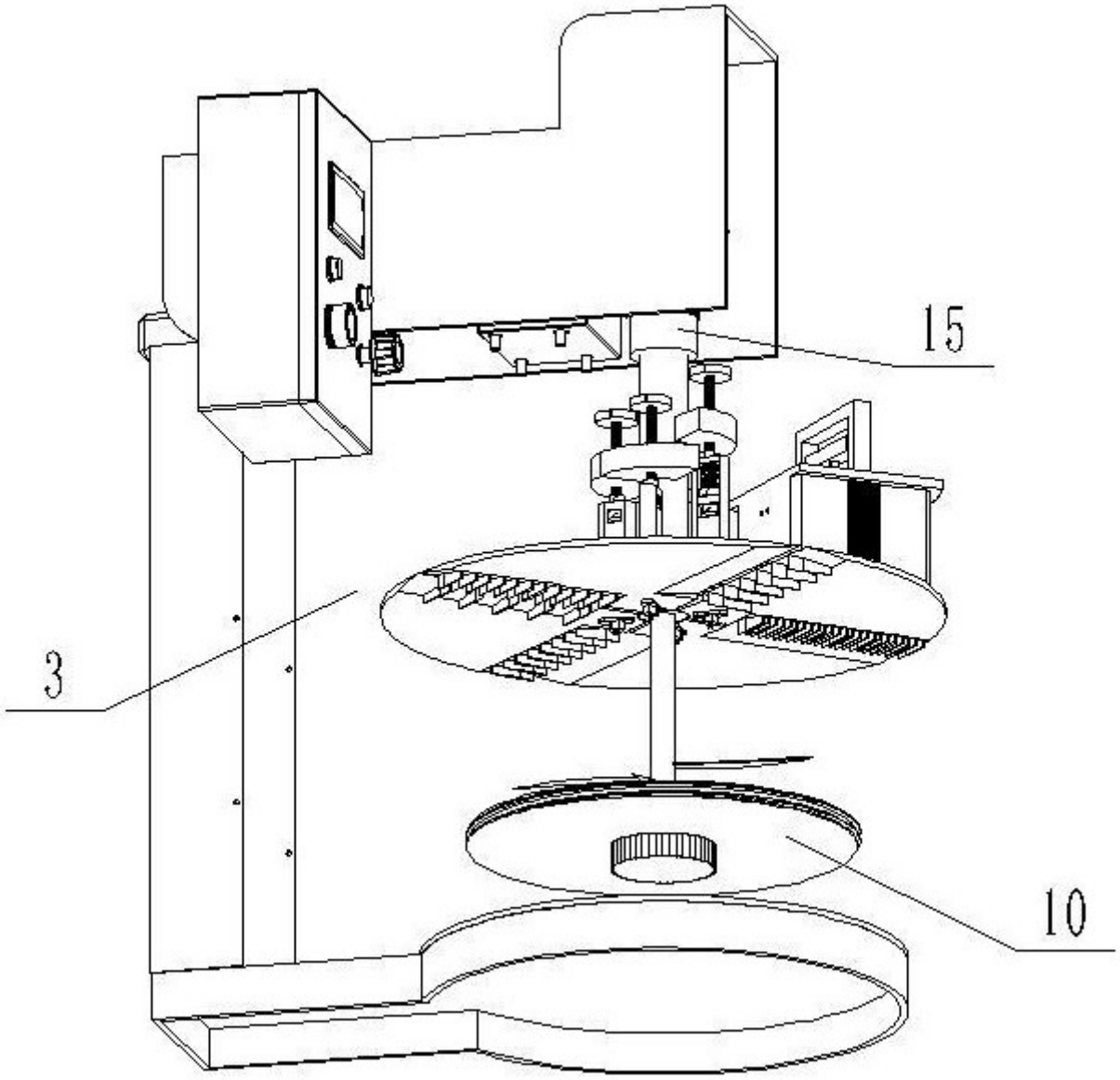


图 4

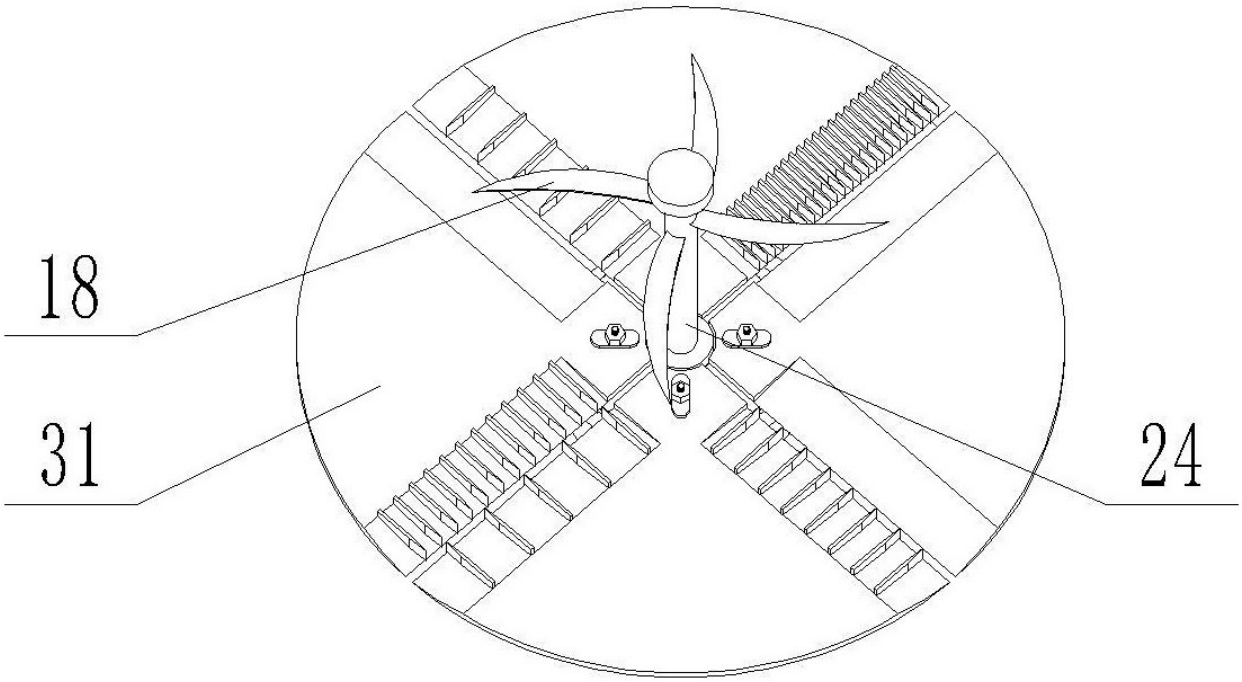


图 5

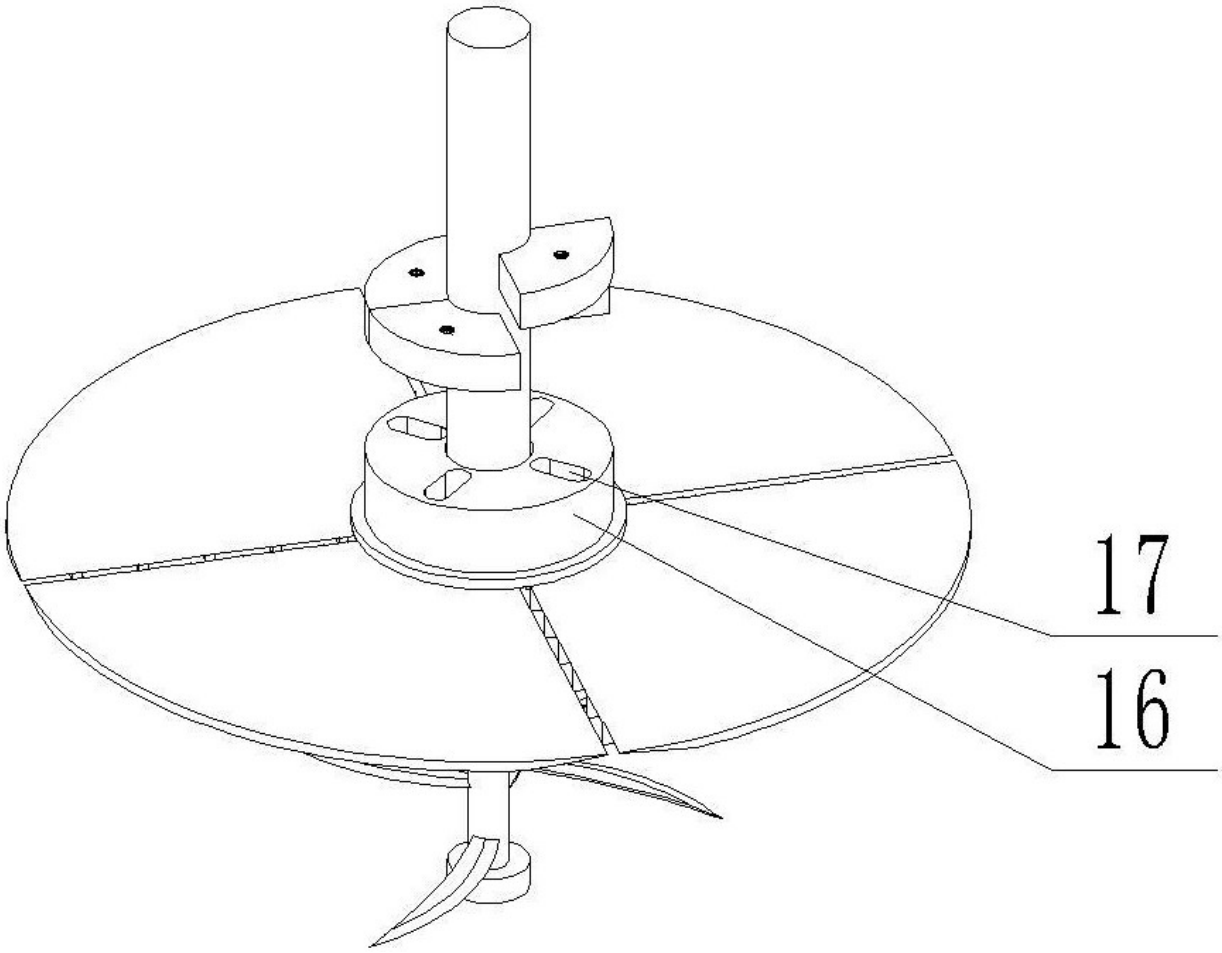


图 6

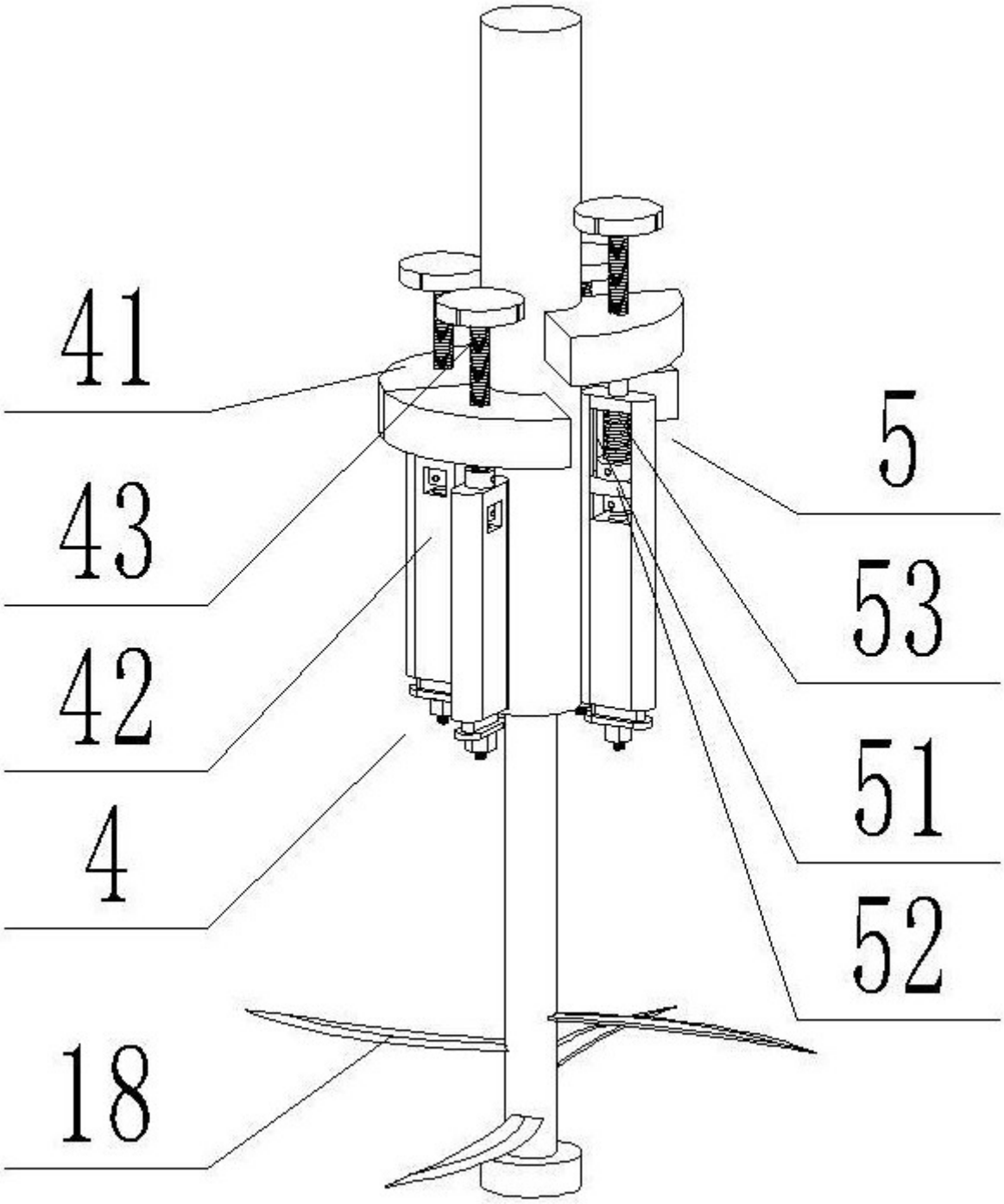


图 7