



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 109077076 B

(45) 授权公告日 2022. 04. 12

(21) 申请号 201811007929.1

(22) 申请日 2018.08.31

(65) 同一申请的已公布的文献号
申请公布号 CN 109077076 A

(43) 申请公布日 2018.12.25

(73) 专利权人 奉节县中森粮油工业有限公司
地址 404600 重庆市奉节县夔州街道胡家
社区甘溪街

(72) 发明人 张梦华

(74) 专利代理机构 深圳市兴科达知识产权代理
有限公司 44260

代理人 冉玲芬

(51) Int. Cl.

A21C 1/02 (2006.01)

A21C 1/14 (2006.01)

(56) 对比文件

CN 108450500 A, 2018.08.28

CN 108031358 A, 2018.05.15

CN 207607704 U, 2018.07.13

CN 107897237 A, 2018.04.13

CN 107713845 A, 2018.02.23

CN 108212337 A, 2018.06.29

KR 20130108877 A, 2013.10.07

审查员 董义

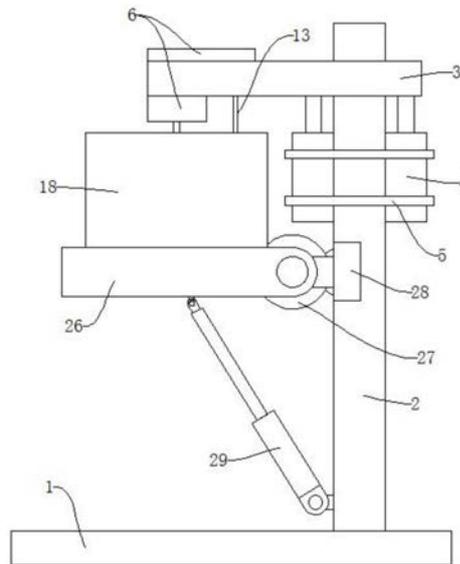
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 发明名称

一种彩色面条生产用全自动和面机

(57) 摘要

本发明公开了一种彩色面条生产用全自动和面机,包括底板,所述底板上表面竖直固定安装有滑柱,所述滑柱侧面中部固定安装有电液推杆和安装板,所述滑柱侧面上端滑套有与所述电液推杆固定连接的横板,所述横板内设置有与所述横板上表面连通的粉碎孔洞,所述粉碎孔洞内布置有粉碎刀,所述粉碎刀上安装有上端从所述横板上表面伸出的粉碎轴,所述粉碎轴上端安装有从动齿轮。有益效果在于:本发明所述的一种彩色面条生产用全自动和面机能够实现对各种蔬菜、水果进行细粉碎,粉碎完毕后直接与面粉混合进行和面,无需额外增设粉碎设备与和面机连接,不仅降低了生产成本,而且也缩短了生产时间,提高了生产效率,实用性好。



1. 一种彩色面条生产用全自动和面机,包括底板(1),其特征在于:所述底板(1)上表面竖直固定安装有滑柱(2),所述滑柱(2)侧面中部固定安装有电液推杆(4)和安装板(28),所述滑柱(2)侧面上端滑套有与所述电液推杆(4)固定连接的横板(3),所述横板(3)内设置有与所述横板(3)上表面连通的粉碎孔洞(14),所述粉碎孔洞(14)内布置有粉碎刀(12),所述粉碎刀(12)上安装有上端从所述横板(3)上表面伸出的粉碎轴(11),所述粉碎轴(11)上端安装有从动齿轮(10),所述横板(3)上表面滚动安装有与所述从动齿轮(10)啮合连接的中间齿轮(9)以及与所述中间齿轮(9)啮合连接的主动齿轮(8),所述横板(3)侧面竖直固定安装有双轴电机(7),所述双轴电机(7)上端输出轴安装有所述主动齿轮(8),所述双轴电机(7)下端输出轴安装有搅拌轴(15),所述搅拌轴(15)侧面布满搅拌桨(16);

所述安装板(28)上固定安装有旋转电机(27),所述旋转电机(27)输出轴上固定连接有一端与所述安装板(28)铰接的桶座(26),所述桶座(26)上表面固定安装有和面桶(18),所述和面桶(18)内滚动安装有锥形斗(17);

所述搅拌桨(16)和所述搅拌轴(15)位于所述锥形斗(17)内,所述锥形斗(17)正上方的所述横板(3)下表面上悬挂有与所述粉碎孔洞(14)连通的出料管(13);

所述锥形斗(17)外壁上固定安装有固定圈(19),所述固定圈(19)外部固定套装有齿圈(20),所述齿圈(20)侧面啮合连接有驱动齿轮(21),所述驱动齿轮(21)固定安装在驱动电机(22)上,所述驱动电机(22)固定安装在所述和面桶(18)内壁上;

所述滑柱(2)侧面下端铰接有推杆头与所述桶座(26)下表面铰接的推杆电机(29);

所述电液推杆(4)数量有多个,且以所述滑柱(2)为中心呈中心对称分布;

其中,多个所述电液推杆(4)的机身通过固定条(5)竖直固定安装在所述滑柱(2)上;

其中,所述电液推杆(4)的推杆头与所述横板(3)下表面固定连接;

所述双轴电机(7)、所述主动齿轮(8)、所述中间齿轮(9)和所述从动齿轮(10)外部罩设有有机罩(6);

所述锥形斗(17)下端插接有连接销(23),所述连接销(23)下端从所述和面桶(18)底面伸出并与螺帽(24)固定连接;

其中,所述螺帽(24)下方的所述桶座(26)上表面上设置有布置孔(25);

所述出料管(13)下端安装有重块(30)。

一种彩色面条生产用全自动和面机

技术领域

[0001] 本发明涉及食品加工生产领域,具体涉及一种彩色面条生产用全自动和面机。

背景技术

[0002] 彩色面条是将各种蔬菜、水果与优质小麦粉、苦荞粉、禽蛋等原料进行科学配比制作出的系列营养蔬菜、水果面,不仅保持了蔬菜及水果的天然本色,而且不影响面条的特性和筋力,因此深受消费者青睐。

[0003] 目前,由于市场上常见的和面机不具有细粉碎功能,因此在彩色面条的生产过程中一般是将各种蔬菜、水果在粉碎机内粉碎成沫后再添加入和面机内进行和面,故生产彩色面条需要单独设置和面机和粉碎机,生产成本高,而且将粉碎完毕的蔬菜、水果浆料从粉碎机移送至和面机内需要花费一定的时间,这也导致彩色面条的生产效率不是很高。

发明内容

[0004] 本发明的目的就在于为了解决上述问题而提供一种彩色面条生产用全自动和面机,以解决现有技术中传统的和面机不具有粉碎功能,功能比较单一,生产彩色面条时需要将蔬菜、水果另行粉碎后才能加入和面机内,故粉碎完毕的蔬菜、水果浆料从粉碎机移送至和面机内需要花费一定的时间,生产效率不高等问题。本发明提供的诸多技术方案中优选的技术方案能够实现和面机对各种蔬菜、水果进行细粉碎,粉碎完毕后直接与面粉混合进行和面,无需额外增设粉碎设备与和面机连接,不仅降低了生产成本,而且也节省了生产时间,提高了生产效率,实用性好等技术效果,详见下文阐述。

[0005] 为实现上述目的,本发明提供了以下技术方案:

[0006] 本发明提供了一种彩色面条生产用全自动和面机,包括底板,所述底板上表面竖直固定安装有滑柱,所述滑柱侧面中部固定安装有电液推杆和安装板,所述滑柱侧面上端滑套有与所述电液推杆固定连接的横板,所述横板内设置有与所述横板上表面连通的粉碎孔洞,所述粉碎孔洞内布置有粉碎刀,所述粉碎刀上安装有上端从所述横板上表面伸出的粉碎轴,所述粉碎轴上端安装有从动齿轮,所述横板上表面滚动安装有与所述从动齿轮啮合连接的中间齿轮以及与所述中间齿轮啮合连接的主动齿轮,所述横板侧面竖直固定安装有双轴电机,所述双轴电机上端输出轴安装有所述主动齿轮,所述双轴电机下端输出轴安装有搅拌轴,所述搅拌轴侧面布满搅拌桨;

[0007] 所述安装板上固定安装有旋转电机,所述旋转电机输出轴上固定连接有一端与所述安装板铰接的桶座,所述桶座上表面固定安装有和面桶,所述和面桶内滚动安装有锥形斗;

[0008] 所述搅拌桨和所述搅拌轴位于所述锥形斗内,所述锥形斗正上方的所述横板下表面上悬挂有与所述粉碎孔洞连通的出料管。

[0009] 作为优选,所述锥形斗外壁上固定安装有固定圈,所述固定圈外部固定套装有齿圈,所述齿圈侧面啮合连接有驱动齿轮,所述驱动齿轮固定安装在驱动电机上,所述驱动电

机固定安装在所述和面桶内壁上。

[0010] 作为优选,所述滑柱侧面下端铰接有推杆头与所述桶座下表面铰接的推杆电机。

[0011] 作为优选,所述电液推杆数量有多个,且以所述滑柱为中心呈中心对称分布;

[0012] 其中,多个所述电液推杆的机身通过固定条竖直固定安装在所述滑柱上;

[0013] 其中,所述电液推杆的推杆头与所述横板下表面固定连接。

[0014] 作为优选,所述双轴电机、所述主动齿轮、所述中间齿轮和所述从动齿轮外部罩设有机罩。

[0015] 作为优选,所述锥形斗下端插接有连接销,所述连接销下端从所述和面桶底面伸出并与螺帽固定连接;

[0016] 其中,所述螺帽下方的所述桶座上表面上设置有布置孔。

[0017] 作为优选,所述出料管下端安装有重块。

[0018] 上述一种彩色面条生产用全自动和面机,使用时,将面粉倒入所述锥形斗内,然后将各种蔬菜、水果去皮去核后倒入所述粉碎孔洞内,之后,启动所述双轴电机和所述驱动电机转动,所述双轴电机转动带动所述搅拌轴和所述主动齿轮转动,所述搅拌轴转动带动所述搅拌桨转动搅拌所述锥形斗内的面粉,所述主动齿轮转动通过所述中间齿轮带动所述从动齿轮转动,所述从动齿轮转动通过所述粉碎轴带动所述粉碎刀旋转粉碎所述粉碎孔洞内的蔬菜、水果,粉碎成浆液糊状的蔬菜、水果从所述出料管流出落入所述锥形斗内与面粉混合;所述锥形斗在所述驱动电机的带动下转动绕所述搅拌轴旋转,由于所述锥形斗和所述搅拌轴的旋转方向相反,因此所述锥形斗内的面粉将加速与蔬菜、水果浆液混合,和面速度得以加快,当和面完毕后,控制所述电液推杆转动推动所述横板沿着所述滑柱上升带动所述搅拌轴上升离开所述锥形斗,然后控制所述旋转电机转动带动所述桶座向下转动,使所述锥形筒内和好的面自动倒出。

[0019] 有益效果在于:本发明所述的一种彩色面条生产用全自动和面机能够实现对各种蔬菜、水果进行细粉碎,粉碎完毕后直接与面粉混合进行和面,无需额外增设粉碎设备与和面机连接,不仅降低了生产成本,而且也缩短了生产时间,提高了生产效率,实用性好。

附图说明

[0020] 为了更清楚地说明本发明实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本发明的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0021] 图1是本发明的主视图;

[0022] 图2是本发明的图1的内部结构图;

[0023] 图3是本发明的俯视图;

[0024] 图4是本发明的图2的第一个局部放大图;

[0025] 图5是本发明的图2的第二个局部放大图。

[0026] 附图标记说明如下:

[0027] 1、底板;2、滑柱;3、横板;4、电液推杆;5、固定条;6、机罩;7、双轴电机;8、主动齿轮;9、中间齿轮;10、从动齿轮;11、粉碎轴;12、粉碎刀;13、出料管;14、粉碎孔洞;15、搅拌

轴;16、搅拌桨;17、锥形斗;18、和面桶;19、固定圈;20、齿圈;21、驱动齿轮;22、驱动电机;23、连接销;24、螺帽;25、布置孔;26、桶座;27、旋转电机;28、安装板;29、推杆电机;30、重块。

具体实施方式

[0028] 为使本发明的目的、技术方案和优点更加清楚,下面将对本发明的技术方案进行详细的描述。显然,所描述的实施例仅仅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做出创造性劳动的前提下所得到的所有其它实施方式,都属于本发明所保护的范围。

[0029] 参见图1-图5所示,本发明提供一种彩色面条生产用全自动和面机,包括底板1,底板1上表面竖直固定安装有滑柱2,滑柱2用于横板3上下移动,滑柱2侧面中部固定安装有电液推杆4和安装板28,电液推杆4用于推动横板3上下移动,安装板28用于安装固定旋转电机27,滑柱2侧面上端滑套有与电液推杆4固定连接的横板3,横板3内设置有与横板3上表面连通的粉碎孔洞14,粉碎孔洞14用于填充蔬菜、水果,粉碎孔洞14内布置有粉碎刀12,粉碎刀12上安装有上端从横板3上表面伸出的粉碎轴11,粉碎轴11上端安装有从动齿轮10,横板3上表面滚动安装有与从动齿轮10啮合连接的中间齿轮9以及与中间齿轮9啮合连接的主动齿轮8,横板3侧面竖直固定安装有双轴电机7,双轴电机7上端输出轴安装有主动齿轮8,双轴电机7下端输出轴安装有搅拌轴15,搅拌轴15侧面布满搅拌桨16;

[0030] 安装板28上固定安装有旋转电机27,旋转电机27用于带动桶座26绕旋转电机27的中心轴线旋转,使锥形斗17内的面粉能够自动倒出,旋转电机27输出轴上固定连接有一端与安装板28铰接的桶座26,桶座26上表面固定安装有和面桶18,和面桶18内滚动安装有锥形斗17;

[0031] 搅拌桨16和搅拌轴15位于锥形斗17内,锥形斗17正上方的横板3下表面上悬挂有与粉碎孔洞14连通的出料管13。

[0032] 作为可选的实施方式,锥形斗17外壁上固定安装有固定圈19,固定圈19用于安装固定齿圈20,固定圈19外部固定套装有齿圈20,齿圈20侧面啮合连接有驱动齿轮21,驱动齿轮21固定安装在驱动电机22上,驱动电机22通过驱动齿轮21带动齿圈20转动,从而带动锥形斗17绕搅拌轴15转动,驱动电机22固定安装在和面桶18内壁上。

[0033] 滑柱2侧面下端铰接有推杆头与桶座26下表面铰接的推杆电机29,推杆电机29用于进一步支撑固定桶座26,防止桶座26倾斜歪倒。

[0034] 电液推杆4数量有多个,且以滑柱2为中心呈中心对称分布;

[0035] 其中,多个电液推杆4的机身通过固定条5竖直固定在滑柱2上;

[0036] 其中,电液推杆4的推杆头与横板3下表面固定连接,多个电液推杆4保证具有足够的动力推动横板3在滑柱2上自由滑动。

[0037] 双轴电机7、主动齿轮8、中间齿轮9和从动齿轮10外部罩设有机罩6,机罩6用于防止外部灰尘杂物落到主动齿轮8、中间齿轮9和从动齿轮10上破坏主动齿轮8、中间齿轮9和从动齿轮10正常运转。

[0038] 锥形斗17下端插接有连接销23,连接销23下端从和面桶18底面伸出并与螺帽24固定连接,这样设计,可有效防止锥形斗17在和面桶18内上下窜动;

[0039] 其中,螺帽24下方的桶座26上表面上设置有布置孔25,布置孔25放置螺帽24。

[0040] 出料管13下端安装有重块30,重块30用于保证出料管13能够时刻保持竖直,防止蔬菜、水果浆液从出料管13下端落到锥形斗17外。

[0041] 上述一种彩色面条生产用全自动和面机,使用时,将面粉倒入锥形斗17内,然后将各种蔬菜、水果去皮去核后倒入粉碎孔洞14内,之后,启动双轴电机7和驱动电机22转动,双轴电机7转动带动搅拌轴15和主动齿轮8转动,搅拌轴15转动带动搅拌桨16转动搅拌锥形斗17内的面粉,主动齿轮8转动通过中间齿轮9带动从动齿轮10转动,从动齿轮10转动通过粉碎轴11带动粉碎刀12旋转粉碎粉碎孔洞14内的蔬菜、水果,粉碎成浆液糊状的蔬菜、水果从出料管13流出落入锥形斗17内与面粉混合;锥形斗17在驱动电机22的带动下转动绕搅拌轴15旋转,由于锥形斗17和搅拌轴15的旋转方向相反,因此锥形斗17内的面粉将加速与蔬菜、水果浆液混合,和面速度得以加快,当和面完毕后,控制电液推杆4转动推动横板3沿着滑柱2上升带动搅拌轴15上升离开锥形斗17,然后控制旋转电机27转动带动桶座26向下转动,使锥形筒内和好的面自动倒出。

[0042] 以上所述,仅为本发明的具体实施方式,但本发明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发明揭露的技术范围内,可轻易想到变化或替换,都应涵盖在本发明的保护范围之内。因此,本发明的保护范围应以所述权利要求的保护范围为准。

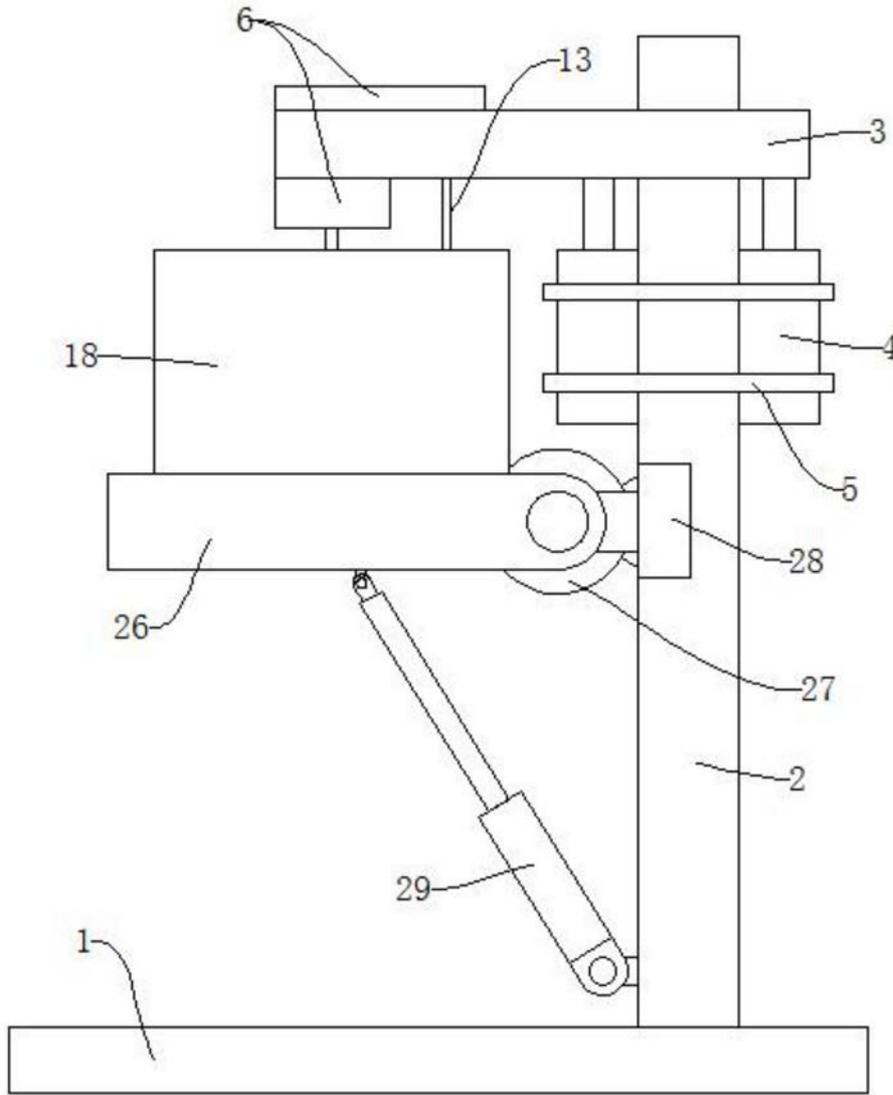


图1

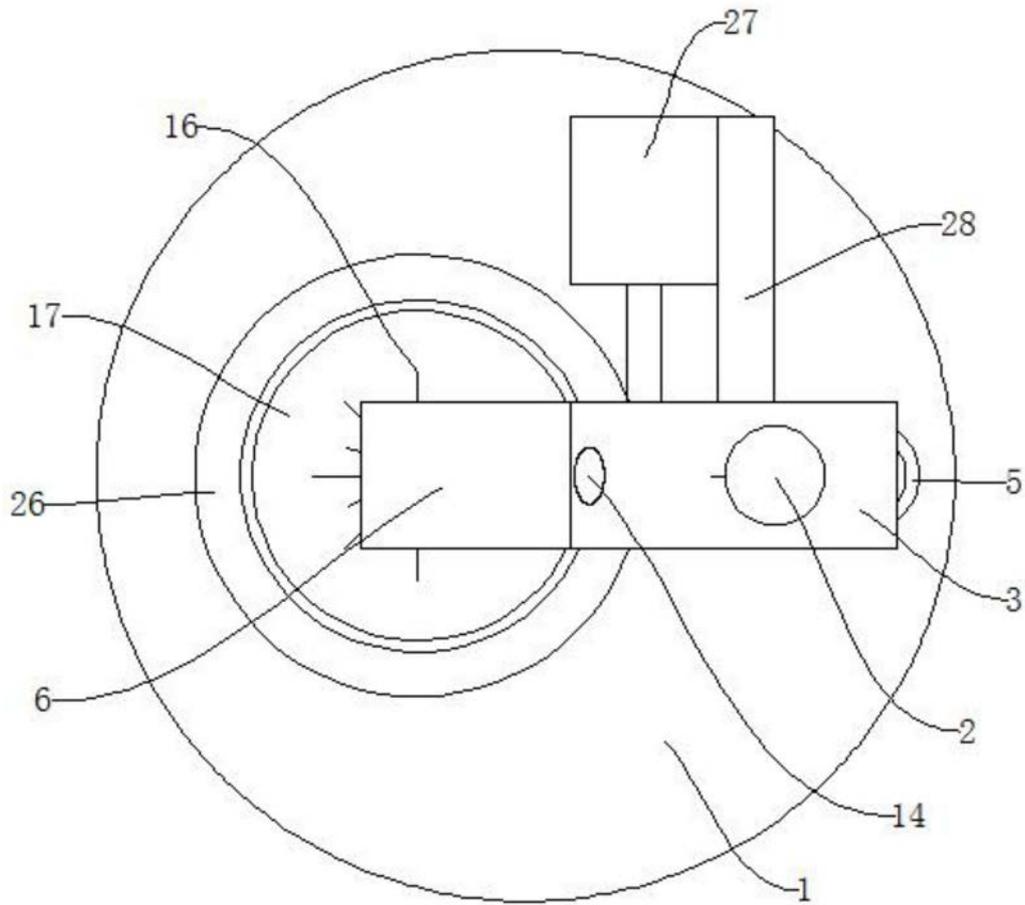


图3

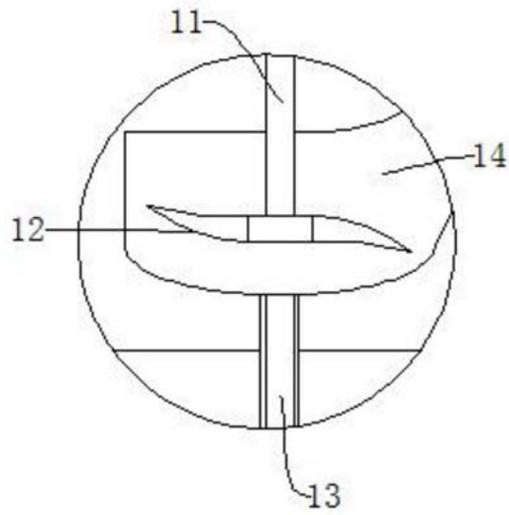


图4

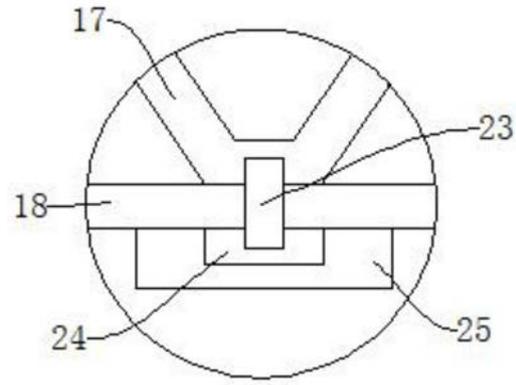


图5