



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 112146415 A

(43) 申请公布日 2020. 12. 29

(21) 申请号 202010992132.2

(22) 申请日 2020.09.21

(71) 申请人 湖南龙旺食品有限公司

地址 421621 湖南省衡阳市祁东县黄土铺镇三星村

(72) 发明人 李青 李翠红 胡丽玲

(74) 专利代理机构 深圳市千纳专利代理有限公司 44218

代理人 钟隆辉

(51) Int. Cl.

F26B 17/04 (2006.01)

F26B 21/00 (2006.01)

F26B 25/04 (2006.01)

F26B 25/06 (2006.01)

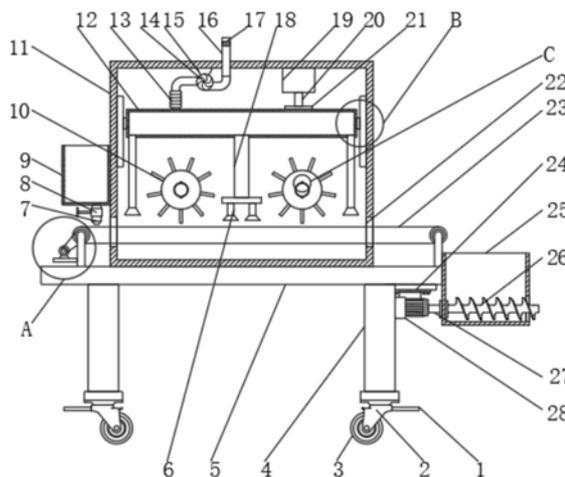
权利要求书2页 说明书4页 附图4页

(54) 发明名称

一种红薯粉加工用烘干装置

(57) 摘要

本发明提供一种红薯粉加工用烘干装置,涉及红薯粉烘干领域。该一种红薯粉加工用烘干装置,包括支撑平台,所述支撑平台的上表面固定连接烘干箱,所述烘干箱的内部一侧固定连接滑槽,所述滑槽的内部滑动连接滑块,所述滑块的一端固定连接热风箱,所述热风箱的上表面一侧固定连接波纹管,所述波纹管的上端固定连接热风机,所述热风机的另一端固定连接进风管,所述进风管的远离热风机的一端贯穿烘干箱,所述进风管的内部固定连接过滤网,所述热风机的底部固定连接固定板,所述固定板的一侧固定连接烘干箱,所述热风箱的上表面另一侧固定连接连接板。通过搅拌轮与烘干头,使得红薯粉彻底烘干。



1. 一种红薯粉加工用烘干装置,包括支撑平台(5),其特征在于:所述支撑平台(5)的上表面固定连接有机干箱(11),所述机干箱(11)的内部一侧固定连接有机槽(40),所述机槽(40)的内部滑动连接有机块(41),所述机块(41)的一端固定连接有机风箱(12),所述机风箱(12)的上表面一侧固定连接有机波纹管(13),所述波纹管(13)的上端固定连接有机热风机(14),所述热风机(14)的另一端固定连接有机进风管(16),所述进风管(16)的远离热风机(14)的一端贯穿机干箱(11),所述进风管(16)的内部固定连接有机过滤网(17),所述热风机(14)的底部固定连接有机固定板(15),所述固定板(15)的一侧固定连接有机干箱(11),所述机风箱(12)的上表面另一侧固定连接有机连接板(21),所述连接板(21)的上表面固定连接有机液压杆(20),所述液压杆(20)的上端设置有机液压缸(19),所述液压缸(19)的底部固定连接有机干箱(11),所述机风箱(12)的下表面固定连接有机连接管(18),所述连接管(18)的下端固定连接有机干头(6),所述机干箱(11)的外侧固定连接有机物料箱(9),所述物料箱(9)的下端固定连接有机出料管(7),所述出料管(7)的上面设置有机截止阀(8),所述机干箱(11)的内部设置有机搅拌轮(10),所述搅拌轮(10)内部固定连接有机定位块(43),所述定位块(43)的一侧固定连接有机搅拌轴(42)。

2. 根据权利要求1所述的一种红薯粉加工用烘干装置,其特征在于:所述机干箱(11)的一侧设置有机进料口(22),所述进料口(22)设置有机两个,两个所述进料口(22)的内部设置有机传送带(23),所述传送带(23)的一侧内表面转动连接有机转动辊(38)。

3. 根据权利要求2所述的一种红薯粉加工用烘干装置,其特征在于:所述转动辊(38)的一侧固定连接有机转动轮(39),所述转动轮(39)的外侧设置有机皮带(37),所述皮带(37)的另一端设置有机第二电机轮(35),所述第二电机轮(35)的内部固定连接有机第二电机轴(34),所述第二电机轴(34)的一侧设置有机第二电机箱(36),所述第二电机箱(36)的底部固定连接有机第二电机肋板(33),所述第二电机肋板(33)的底部固定连接有机第二电机底板(32),所述第二电机底板(32)的一侧固定连接有机支撑板(31),所述支撑板(31)的对上端一侧设置有机转动辊(38),所述支撑板(31)的底部固定连接有机支撑平台(5)。

4. 根据权利要求1所述的一种红薯粉加工用烘干装置,其特征在于:所述支撑平台(5)的一侧固定连接有机传输箱(25),所述传输箱(25)的内部设置有机传输轴(26),所述传输轴(26)的一端固定连接有机第一电机轴(27),所述第一电机轴(27)的一侧设置有机第一电机箱(28),所述第一电机箱(28)的上端固定连接有机第一电机底板(24),所述第一电机底板(24)的上端固定连接有机支撑平台(5)。

5. 根据权利要求1所述的一种红薯粉加工用烘干装置,其特征在于:所述机干箱(11)的一侧设置有机转动门(29),所述转动门(29)的一侧固定连接有机把手(30)。

6. 根据权利要求1所述的一种红薯粉加工用烘干装置,其特征在于:所述连接管(18)设置有机三个,所述连接管(18)均匀设置有机在机风箱(12)的下表面,中间所述连接管(18)的下端设置有机两个机干头(6),两侧所述连接管(18)的底部设置有机一个机干头(6),两侧所述机干头(6)设置有机在两个进料口(22)的一侧,所述搅拌轮(10)设置有机两个。

7. 根据权利要求1所述的一种红薯粉加工用烘干装置,其特征在于:所述支撑平台(5)的下表面一侧固定连接有机支撑杆(4),所述支撑杆(4)的下端固定连接有机固定支架(2),所述支撑杆(4)设置有机四个。

8. 根据权利要求2所述的一种红薯粉加工用烘干装置,其特征在于:所述固定支架(2)

的下端设置有万向轮(3),所述固定支架(2)的一侧设置有制动板(1),所述万向轮(3)设置有四个。

一种红薯粉加工用烘干装置

技术领域

[0001] 本发明涉及红薯粉烘干技术领域,具体为一种红薯粉加工用烘干装置。

背景技术

[0002] 红薯,又称甘薯、番薯、山芋等。红薯中含有多种人体需要的营养物质。每500克红薯约可产热能635千卡,含蛋白质11.5克、糖14.5克、脂肪1克、磷100毫克、钙90毫克、铁2克,胡萝卜素0.5毫克,另含有维生素B1、B2、C与尼克酸、亚油酸等。其中维生素B1、B2的含量分别比大米高6倍和3倍。特别是红薯含有丰富的赖氨酸,而大米、面粉恰恰缺乏赖氨酸。但是很多人却还没有意识到。根据科学研究,吃红薯是不会使人发胖的,相反红薯还是一种理想的减肥食品。它的含热量非常低,比一般米饭低得多,所以吃了之后不必担心会发胖,反而可起到减肥作用。红薯中还含有一种类似雌性激素的物质,对保护人体皮肤,延缓衰老有一定的作用。因此,红薯生食脆甜,可代替水果;熟食甘软,吃在嘴里,甜在心头。它既可作主食,又可当蔬菜。蒸、煮、煎、炸,吃法众多,一经巧手烹饪,也能成为席上佳肴。

[0003] 市面上的红薯一般都会制作成为红薯粉,在红薯粉的加工过程中需要进行烘干处理,一般的烘干装置只能进行简单的烘干,无法一次彻底烘干,所以现在需要一种快速烘干与搅拌的装置。

发明内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足,本发明提供了一种红薯粉加工用烘干装置,解决了烘干不彻底的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现以上目的,本发明通过以下技术方案予以实现:一种红薯粉加工用烘干装置,包括支撑平台,所述支撑平台的上表面固定连接有烘干箱,所述烘干箱的内部一侧固定连接滑槽,所述滑槽的内部滑动连接滑块,所述滑块的一端固定连接有热风箱,所述热风箱的上表面一侧固定连接波纹管,所述波纹管的上端固定连接有热风机,所述热风机的另一端固定连接进风管,所述进风管的远离热风机的一端贯穿烘干箱,所述进风管的内部固定连接过滤网,所述热风机的底部固定连接固定板,所述固定板的一侧固定连接烘干箱,所述热风箱的上表面另一侧固定连接连接板,所述连接板的上表面固定连接液压杆,所述液压杆的上端设置有液压缸,所述液压缸的底部固定连接烘干箱,所述热风箱的下表面固定连接连接管,所述连接管的下端固定连接烘干头,所述烘干箱的外侧固定连接物料箱,所述物料箱的下端固定连接出料管,所述出料管的上面设置有截止阀,所述烘干箱的内部设置有搅拌轮,所述搅拌轮内部固定连接定位块,所述定位块的一侧固定连接搅拌轴。

[0008] 优选的,所述烘干箱的一侧设置有进料口,所述进料口设置有两个,两个所述进料口的内部设置有传送带,所述传送带的一侧内表面转动连接有转动辊。

[0009] 优选的,所述转动辊的一侧固定连接转动轮,所述转动轮的外侧设置有皮带,所述皮带的另一端设置有第二电机轮,所述第二电机轮的内部固定连接第二电机轴,所述第二电机轴的一侧设置有第二电机箱,所述第二电机箱的底部固定连接第二电机肋板,所述第二电机肋板的底部固定连接第二电机底板,所述第二电机底板的一侧固定连接支撑板,所述支撑板的对上端一侧设置转动辊,所述支撑板的底部固定连接支撑平台。

[0010] 优选的,所述支撑平台的一侧固定连接传输箱,所述传输箱的内部设置传输轴,所述传输轴的一端固定连接第一电机轴,所述第一电机轴的一侧设置第一电机箱,所述第一电机箱的上端固定连接第一电机底板,所述第一电机底板的上端固定连接支撑平台。

[0011] 优选的,所述烘干箱的一侧设置转动门,所述转动门的一侧固定连接把手。

[0012] 优选的,所述连接管设置三个,所述连接管均匀设置在热风箱的下表面,中间所述连接管的下端设置两个烘干头,两侧所述连接管的底部设置一个烘干头,两侧所述烘干头设置在两个进料口的一侧,所述搅拌轮设置两个。

[0013] 优选的,所述支撑平台的下表面一侧固定连接支撑杆,所述支撑杆的下端固定连接固定支架,所述支撑杆设置四个。

[0014] 优选的,所述固定支架的下端设置万向轮,所述固定支架的一侧设置制动板,所述万向轮设置四个。

[0015] 工作原理:设置有第二电机箱36,第二电机箱36带动第二电机轴34转动,第二电机轴34的外侧固定连接第二电机轮35,第二电机轮35的外侧设置皮带37,皮带37的上端设置转动轮39,转动轮39的一侧固定连接转动辊38,转动辊38的表面设置传送带23,就可以快速使得传送带23上面的红薯粉移动到烘干箱11的内部,设置有液压缸19,就可以通过液压缸19带动液压杆20伸缩,液压杆20的下端固定有固定板21,固定板21固定在热风箱12的对上表面,热风箱12的一侧固定连接滑块41,滑块41可以在滑槽40的内部滑动,就可以通过液压缸19使得热风箱12上下移动,进而控制烘干头6与传送带23上面的红薯粉的距离,设置有搅拌轮10,使得红薯粉一边进行烘干一边进行搅拌,使得烘干质量与烘干效率提高。

[0016] (三)有益效果

[0017] 本发明提供了一种红薯粉加工用烘干装置。具备以下有益效果:

[0018] 1、本发明中,设置有传送带,可以使得红薯粉快速运送到烘干箱里面,可以使得红薯粉的烘干时间降低,降低人工的劳动强度。

[0019] 2、本发明中,设置有物料箱与截止阀,通过截止阀可以使得物料箱里面的红薯粉快速掉落到传送带的一端,截止阀可以控制红薯粉的下料速度,便于使得红薯粉的烘干质量更加高。

[0020] 3、本发明中,设置三个烘干头,可以使得传送带上面的红薯粉的烘干更加均匀,使得烘干效率更加高,设置有搅拌轮,可以使得一边进行烘干的时候一边进行搅拌,使得红薯粉的烘干。

[0021] 4、本发明中,设置滑槽与滑块,可以使得热风箱在烘干箱的内部上下移动,热风箱的下表面固定连接连接管,连接管的下端固定连接烘干头,可以使得烘干头上下移动,就可以实现对于不同的红薯粉进行快速烘干。

附图说明

[0022] 图1为本发明的正向剖视图；

[0023] 图2为本发明的侧视图；

[0024] 图3为本发明的正视图；

[0025] 图4为图1中A处的放大图；

[0026] 图5为图1中B处的放大图；

[0027] 图6为图1中C处的放大图。

[0028] 其中,1、制动板;2、固定支架;3、万向轮;4、支撑杆;5、支撑平台;6、烘干头;7、出料管;8、截止阀;9、物料箱;10、搅拌轮;11、烘干箱;12、热风箱;13、波纹管;14、热风机;15、固定板;16、进风管;17、过滤网;18、连接管;19、液压缸;20、液压杆;21、连接板;22、进料口;23、传送带;24、第一电机底板;25、传输箱;26、传输轴;27、第一电机轴;28、第一电机箱;29、转动门;30、把手;31、支撑板;32、第二电机底板;33、第二电机肋板;34、第二电机轴;35、第二电机轮;36、第二电机箱;37、皮带;38、转动辊;39、转动轮;40、滑槽;41、滑块;42、搅拌轴;43、定位块。

具体实施方式

[0029] 下面将结合本发明实施例中的附图,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。

[0030] 实施例:

[0031] 如图1-6所示,本发明实施例提供一种红薯粉加工用烘干装置,包括支撑平台5,支撑平台5的上表面固定连接有烘干箱11,烘干箱11可以使得红薯粉快速烘干,烘干箱11的内部一侧固定连接滑槽40,滑槽40可以使得热风箱12上下移动,滑槽40的内部滑动连接滑块41,滑块41的一端固定连接热风箱12,热风箱12的上表面一侧固定连接波纹管13,波纹管13的上端固定连接热风机14,热风机14的另一端固定连接进风管16,进风管16的远离热风机14的一端贯穿烘干箱11,进风管16的内部固定连接过滤网17,热风机14的底部固定连接固定板15,固定板15的一侧固定连接烘干箱11,热风箱12的上表面另一侧固定连接连接板21,连接板21的上表面固定连接液压杆20,液压杆20的上端设置有液压缸19,液压缸19的底部固定连接烘干箱11,热风箱12的下表面固定连接有连接管18,连接管18的下端固定连接烘干头6,烘干箱11的外侧固定连接物料箱9,物料箱9的下端固定连接出料管7,出料管7的上面设置有截止阀8,烘干箱11的内部设置有搅拌轮10,搅拌轮10内部固定连接定位块43,定位块43的一侧固定连接搅拌轴42。

[0032] 烘干箱11的一侧设置有进料口22,进料口22设置有两个,两个进料口22的内部设置有传送带23,传送带23便于快速将红薯粉运送带烘干箱11的内部,传送带23的一侧内表面转动连接有转动辊38,转动辊38的一侧固定连接转动轮39,转动轮39的外侧设置有皮带37,皮带37的另一端设置有第二电机轮35,第二电机轮35的内部固定连接第二电机轴34,第二电机轴34的一侧设置有第二电机箱36,第二电机箱36的底部固定连接第二电机肋板33,第二电机肋板33的底部固定连接第二电机底板32,第二电机底板32的一侧固定

连接有支撑板31,支撑板31的对上端一侧设置有转动辊38,支撑板31的底部固定连接支撑平台5,支撑平台5的一侧固定连接传输箱25,传输箱25的内部设置传输轴26,传输轴26的一端固定连接第一电机轴27,第一电机轴27的一侧设置第一电机箱28,第一电机箱28的上端固定连接第一电机底板24,第一电机底板24的上端固定连接支撑平台5,烘干箱11的一侧设置转动门29,转动门29便于观察烘干情况,转动门29的一侧固定连接把手30,连接管18设置有三个,连接管18均匀设置在热风箱12的下表面,中间连接管18的下端设置两个烘干头6,两侧连接管18的底部设置一个烘干头6,两侧烘干头6设置在两个进料口22的一侧,搅拌轮10设置有两个,支撑平台5的下表面一侧固定连接支撑杆4,支撑杆4的下端固定连接固定支架2,支撑杆4设置四个,固定支架2的下端设置万向轮3,固定支架2的一侧设置制动板1,万向轮3设置四个。

[0033] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本发明的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

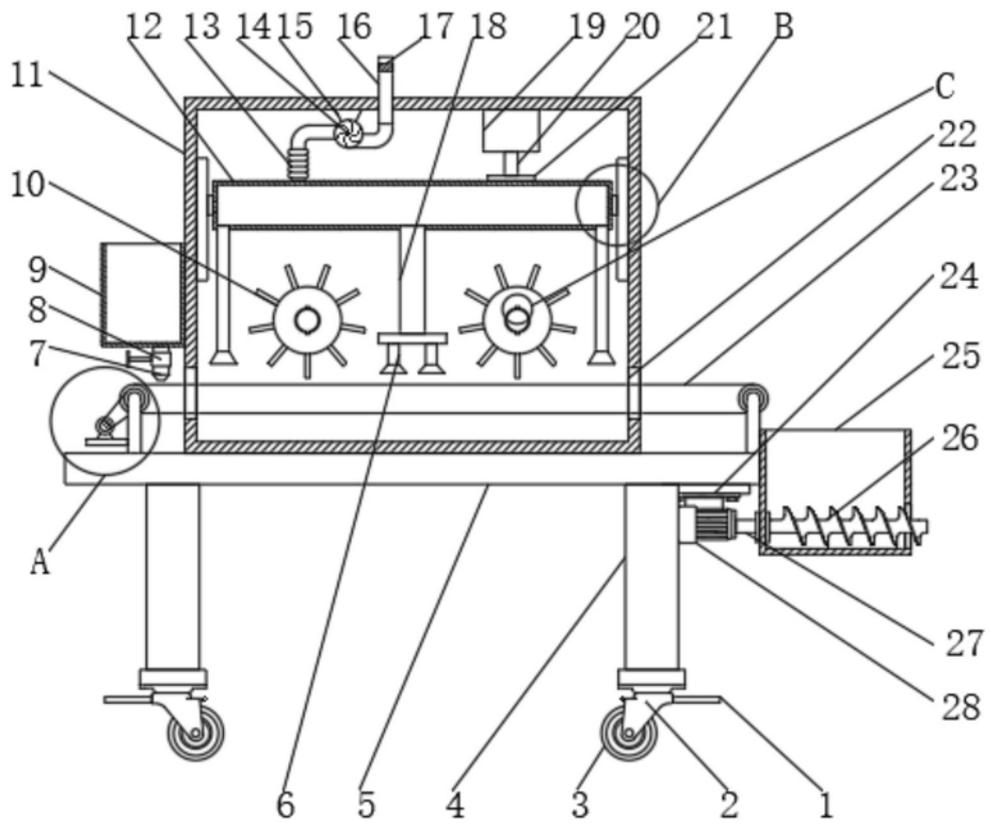


图1

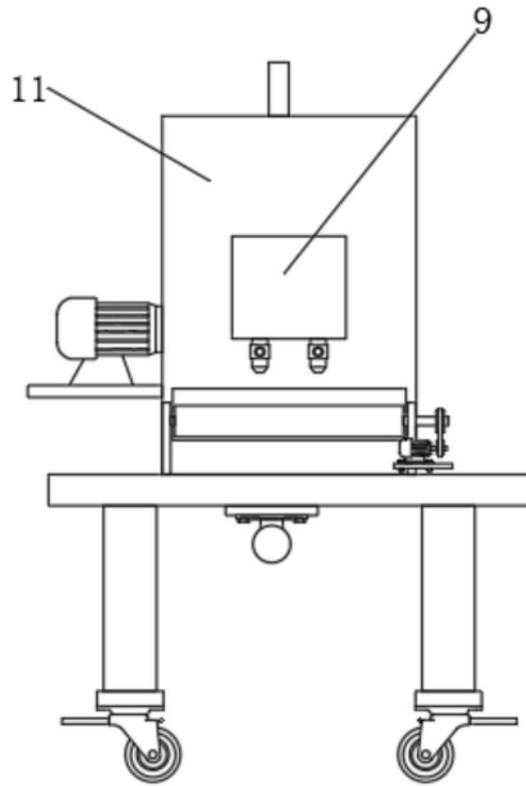


图2

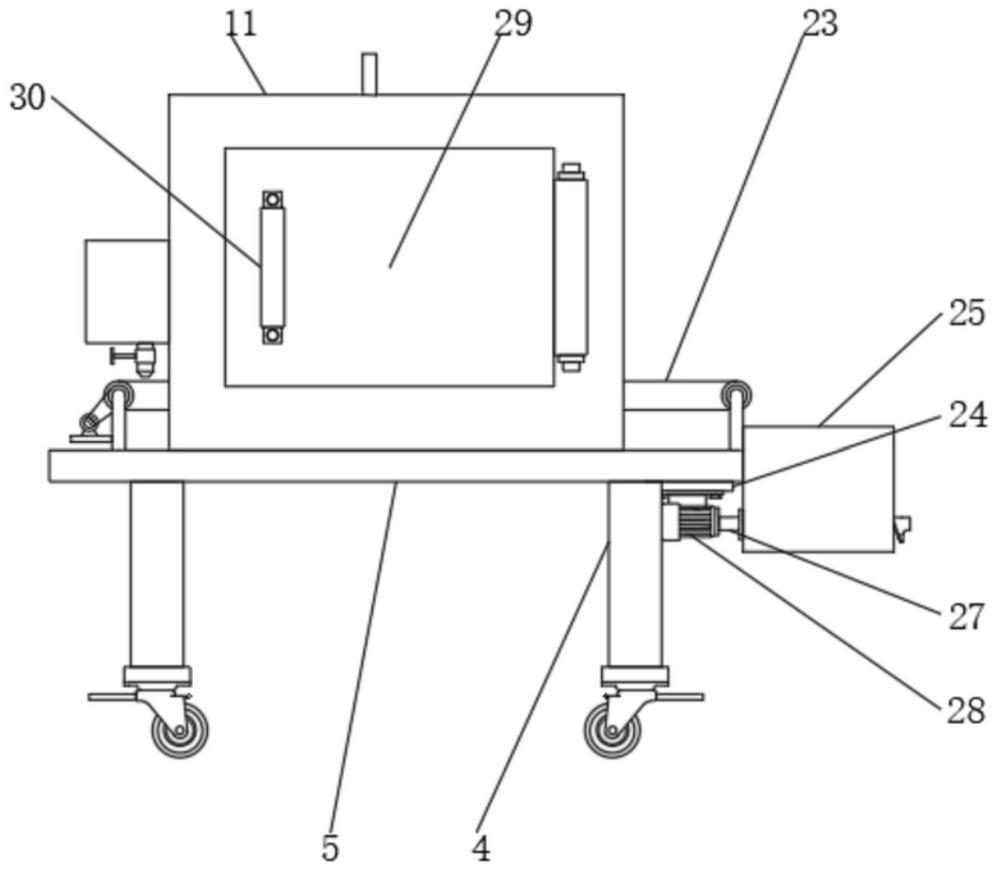


图3

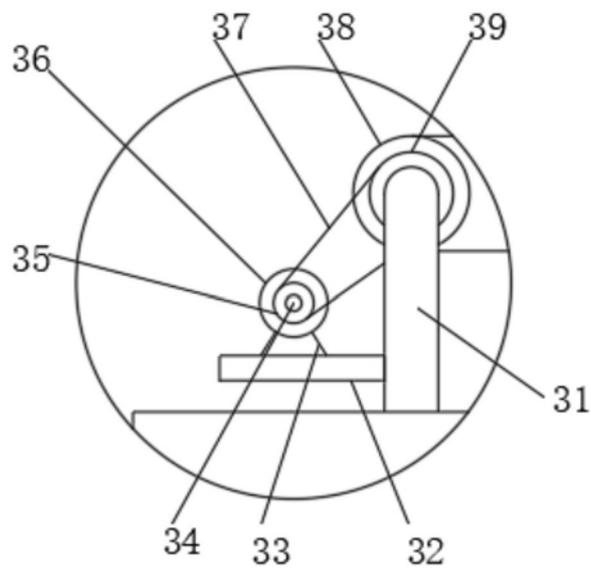


图4

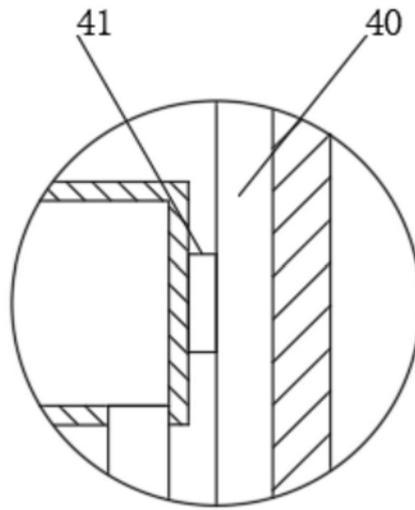


图5

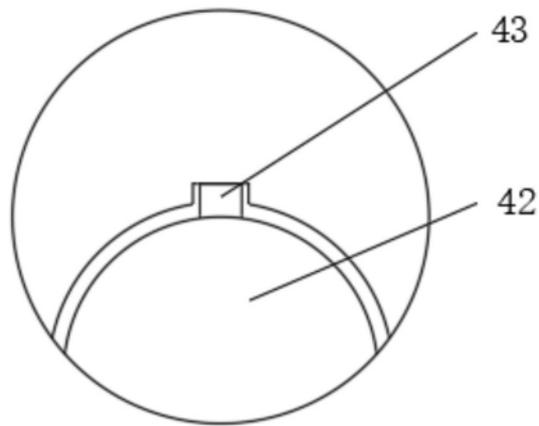


图6