



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221107841 U

(45) 授权公告日 2024.06.11

(21) 申请号 202322180430.3

(22) 申请日 2023.08.14

(73) 专利权人 济南名德机械制造有限公司
地址 250116 山东省济南市市中区陡沟街
道办事处陡沟工业园二区114号

(72) 发明人 张万军

(51) Int. Cl.

B01F 27/90 (2022.01)

B01F 27/85 (2022.01)

B01F 35/75 (2022.01)

B01F 101/06 (2022.01)

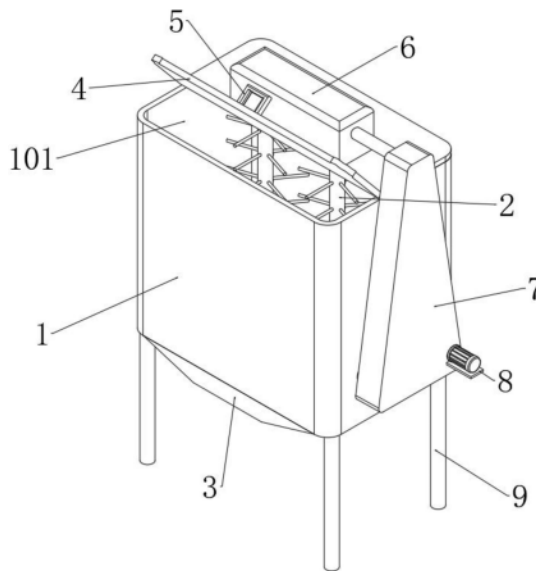
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种食品加工搅匀装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种食品加工搅匀装置,涉及搅匀装置技术领域;而本实用新型包括物料箱,所述物料箱的内部活动设有搅拌装置,所述搅拌装置包括对称分布的第一转动柱,所述第一转动柱转动安装在物料箱的内部两侧;通过设置电机、第一转动柱和第二转动柱,通过开启电机的驱动端带动了第一转动柱,并带动皮带轮转动,随后配合第一皮带带动另一个第一转动柱转动,随后通过皮带轮再配合第二皮带带动了第二转动柱转动,使第一伞齿和第二伞齿运作从而带动第三转动柱转动,随后配合第二搅拌柱对物料上部进行均匀搅拌,随后第一搅拌柱在下部进行搅拌均匀,提升了对物料充分的搅拌均匀,且均匀搅拌效率高。



1. 一种食品加工搅匀装置,包括物料箱(1),其特征在于:所述物料箱(1)的内部活动设有搅拌装置(2),所述搅拌装置(2)包括对称分布的第一转动柱(21),所述第一转动柱(21)转动安装在物料箱(1)的内部两侧,所述第一转动柱(21)的外侧固定安装有若干个均匀分布的第一搅拌柱(211),两个所述第一搅拌柱(211)呈相互交错分布,所述第一转动柱(21)的端部固定安装有第一转动轴(22),其中一个所述第一转动轴(22)远离第一转动柱(21)的一侧同轴固定安装有电机(25),所述物料箱(1)的顶端固定安装有对称分布的稳定柱(29),所述稳定柱(29)的中部转动安装有第三转动柱(291),所述第三转动柱(291)的顶端固定安装有第二伞齿(281),所述稳定柱(29)的顶端活动连接在第二伞齿(281)的下表面,所述第三转动柱(291)的外表面固定安装有若干个均匀分布的第二搅拌柱(292),两个所述第二搅拌柱(292)呈相互交错分布,所述第二伞齿(281)的外侧啮合连接有第一伞齿(28),所述第一伞齿(28)的中部固定安装有第二转动柱(27),所述第一转动轴(22)和第二转动柱(27)远离第三转动柱(291)的一端均固定套设有皮带轮(23),所述皮带轮(23)的外侧分别传动套设有第一皮带(24)和第二皮带(26)。

2. 如权利要求1所述的一种食品加工搅匀装置,其特征在于,所述物料箱(1)的顶端固定安装有第一防护箱(6),所述第二转动柱(27)贯穿于第一防护箱(6)的内部。

3. 如权利要求1所述的一种食品加工搅匀装置,其特征在于,所述物料箱(1)的远离第一防护箱(6)的一侧可拆卸安装有第二防护箱(7),所述第二转动柱(27)转动安装在第二防护箱(7)的上部一侧,所述第一转动柱(21)转动安装在第二防护箱(7)的下部一侧。

4. 如权利要求1所述的一种食品加工搅匀装置,其特征在于,所述物料箱(1)的顶端开设有进料口(101)。

5. 如权利要求4所述的一种食品加工搅匀装置,其特征在于,所述进料口(101)的顶端一侧转动安装有箱盖(4),所述箱盖(4)的顶端固定安装有把手(5)。

6. 如权利要求1所述的一种食品加工搅匀装置,其特征在于,所述物料箱(1)的底端固定安装有出料装置(3)。

7. 如权利要求3所述的一种食品加工搅匀装置,其特征在于,所述第二防护箱(7)远离第一转动柱(21)的一侧固定安装有稳定板(8),所述电机(25)的底端固定安装在稳定板(8)的顶端。

8. 如权利要求1所述的一种食品加工搅匀装置,其特征在于,所述物料箱(1)的底端四角处固定安装有支撑柱(9)。

一种食品加工搅匀装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及搅匀装置技术领域,具体为一种食品加工搅匀装置。

背景技术

[0002] 在食品加工过程中,需要对多种原材料进行充分的混合搅拌;

[0003] 现有的混合机构多通过搅拌叶片进行强制搅拌,搅拌不均匀,搅拌周期长,针对上述问题,发明人提出一种食品加工搅匀装置用于解决上述问题。

实用新型内容

[0004] 为了解决搅拌不均匀,搅拌周期长的问题;本实用新型的目的在于提供一种食品加工搅匀装置。

[0005] 为解决上述技术问题,本实用新型采用如下技术方案:一种食品加工搅匀装置,包括物料箱,所述物料箱的内部活动设有搅拌装置,所述搅拌装置包括对称分布的第一转动柱,所述第一转动柱转动安装在物料箱的内部两侧,所述第一转动柱的外侧固定安装有若干个均匀分布的第一搅拌柱,两个所述第一搅拌柱呈相互交错分布,所述第一转动柱的端部固定安装有第一转动轴,其中一个所述第一转动轴远离第一转动柱的一侧同轴固定安装有电机,所述物料箱的顶端固定安装有对称分布的稳定柱,所述稳定柱的中部转动安装有第三转动柱,所述第三转动柱的顶端固定安装有第二伞齿,所述稳定柱的顶端活动连接在第二伞齿的下表面,所述第三转动柱的外表面固定安装有若干个均匀分布的第二搅拌柱,两个所述第二搅拌柱呈相互交错分布,所述第二伞齿的外侧啮合连接有第一伞齿,所述第一伞齿的中部固定安装有第二转动柱,所述第一转动轴和第二转动柱远离第三转动柱的一端均固定套设有皮带轮,所述皮带轮的外侧分别传动套设有第一皮带和第二皮带。

[0006] 优选地,所述物料箱的顶端固定安装有第一防护箱,所述第二转动柱贯穿于第一防护箱的内部。

[0007] 优选地,所述物料箱的远离第一防护箱的一侧可拆卸安装有第二防护箱,所述第二转动柱转动安装在第二防护箱的上部一侧,所述第一转动柱转动安装在第二防护箱的下部一侧。

[0008] 优选地,所述物料箱的顶端开设有进料口。

[0009] 优选地,所述进料口的顶端一侧转动安装有箱盖,所述箱盖的顶端固定安装有把手。

[0010] 优选地,所述物料箱的底端固定安装有出料装置。

[0011] 优选地,所述第二防护箱远离第一转动柱的一侧固定安装有稳定板,所述电机的底端固定安装在稳定板的顶端。

[0012] 优选地,所述物料箱的底端四角处固定安装有支撑柱。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果在于:

[0014] 1、通过设置电机、第一转动柱和第二转动柱,通过开启电机的驱动端带动了第一

转动柱,并带动皮带轮转动,随后配合第一皮带带动另一个第一转动柱转动,随后通过皮带轮再配合第二皮带带动了第二转动柱转动,使第一伞齿和第二伞齿运作从而带动第三转动柱转动,随后配合第二搅拌柱对物料上部进行均匀搅拌,随后第一搅拌柱在下部进行搅拌均匀,提升了对物料充分的搅拌均匀,且均匀搅拌效率高;

[0015] 2、通过设置出料装置,通过打开出料装置的底部仓门对搅拌均匀的物料进行排出,从而提升了出料效率。

附图说明

[0016] 为了更清楚地说明本实用新型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实用新型的一些实施例,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。

[0017] 图1为本实用新型结构示意图。

[0018] 图2为本实用新型刨切之后的结构示意图。

[0019] 图3为本实用新型搅拌装置的连接结构示意图。

[0020] 图中:1、物料箱;101、进料口;2、搅拌装置;21、第一转动柱;211、第一搅拌柱;22、第一转动轴;23、皮带轮;24、第一皮带;25、电机;26、第二皮带;27、第二转动柱;28、第一伞齿;281、第二伞齿;29、稳定柱;291、第三转动柱;292、第二搅拌柱;3、出料装置;4、箱盖;5、把手;6、第一防护箱;7、第二防护箱;8、稳定板;9、支撑柱。

具体实施方式

[0021] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型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实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,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,都属于本实用新型保护的范围。

[0022] 实施例:如图1-3所示,本实用新型提供了一种技术方案:一种食品加工搅匀装置,包括物料箱1,所述物料箱1的内部活动设有搅拌装置2,所述搅拌装置2包括对称分布的第一转动柱21,所述第一转动柱21转动安装在物料箱1的内部两侧,所述第一转动柱21的外侧固定安装有若干个均匀分布的第一搅拌柱211,两个所述第一搅拌柱211呈相互交错分布,所述第一转动柱21的端部固定安装有第一转动轴22,其中一个所述第一转动轴22远离第一转动柱21的一侧同轴固定安装有电机25,所述物料箱1的顶端固定安装有对称分布的稳定柱29,所述稳定柱29的中部转动安装有第三转动柱291,所述第三转动柱291的顶端固定安装有第二伞齿281,所述稳定柱29的顶端活动连接在第二伞齿281的下表面,所述第三转动柱291的外表面固定安装有若干个均匀分布的第二搅拌柱292,两个所述第二搅拌柱292呈相互交错分布,所述第二伞齿281的外侧啮合连接有第一伞齿28,所述第一伞齿28的中部固定安装有第二转动柱27,所述第一转动轴22和第二转动柱27远离第三转动柱291的一端均固定套设有皮带轮23,所述皮带轮23的外侧分别传动套设有第一皮带24和第二皮带26。

[0023] 通过采用上述技术方案,通过设置电机25、第一转动柱21和第二转动柱27,通过开启电机25的驱动端带动了第一转动柱21,并带动皮带轮23转动,随后配合第一皮带24带动

另一个第一转动柱21转动,随后通过皮带轮23再配合第二皮带26带动了第二转动柱27转动,使第一伞齿28和第二伞齿281运作从而带动第三转动柱291转动,随后配合第二搅拌柱292对物料上部进行均匀搅拌,随后第一搅拌柱211在下部进行搅拌均匀,提升了对物料均匀搅拌的效率和均匀程度。

[0024] 所述物料箱1的顶端固定安装有第一防护箱6,所述第二转动柱27贯穿于第一防护箱6的内部。

[0025] 通过采用上述技术方案,通过设置第一防护箱6,方便保护第一伞齿28和第二伞齿281的使用。

[0026] 所述物料箱1的远离第一防护箱6的一侧可拆卸安装有第二防护箱7,所述第二转动柱27转动安装在第二防护箱7的上部一侧,所述第一转动柱21转动安装在第二防护箱7的下部一侧。

[0027] 通过采用上述技术方案,通过设置第二防护箱7,方便对第一皮带24、第二皮带26和皮带轮23保护。

[0028] 所述物料箱1的顶端开设有进料口101。

[0029] 通过采用上述技术方案,通过设置进料口101,方便把物料倒入物料箱1通过搅拌装置2进行均匀搅拌。

[0030] 所述进料口101的顶端一侧转动安装有箱盖4,所述箱盖4的顶端固定安装有把手5。

[0031] 通过采用上述技术方案,通过设置把手5,方便手持把手5打开箱盖4把物料从进料口101倒入物料箱1内。

[0032] 所述物料箱1的底端固定安装有出料装置3。

[0033] 通过采用上述技术方案,通过设置出料装置3,方便把搅拌均匀的物料通过打开出料装置3的底部仓门进行排出。

[0034] 所述第二防护箱7远离第一转动柱21的一侧固定安装有稳定板8,所述电机25的底端固定安装在稳定板8的顶端。

[0035] 通过采用上述技术方案,通过设置稳定板8,方便固定电机25。

[0036] 所述物料箱1的底端四角处固定安装有支撑柱9。

[0037] 通过采用上述技术方案,通过设置支撑柱9,方便物料箱1平稳运作。

[0038] 工作原理:使用时,首先通过手持把手5打开箱盖4把物料从进料口101倒入物料箱1内,开启电机25的驱动端带动了第一转动柱21,并带动皮带轮23转动,随后配合第一皮带24带动另一个第一转动柱21转动,从而使第一搅拌柱211对物料箱1的下部物料进行均匀搅拌;

[0039] 随后通过皮带轮23再配合第二皮带26带动了第二转动柱27转动,使第一伞齿28和第二伞齿281运作从而带动第三转动柱291转动,随后配合第二搅拌柱292对物料箱1的上部进行均匀搅拌,

[0040] 通过出料装置3把搅拌均匀的物料通过出料装置3打开底部仓门进行排出。

[0041] 显然,本领域的技术人员可以对本实用新型进行各种改动和变型而不脱离本实用新型的精神和范围。这样,倘若本实用新型的这些修改和变型属于本实用新型权利要求及其等同技术的范围之内,则本实用新型也意图包含这些改动和变型在内。

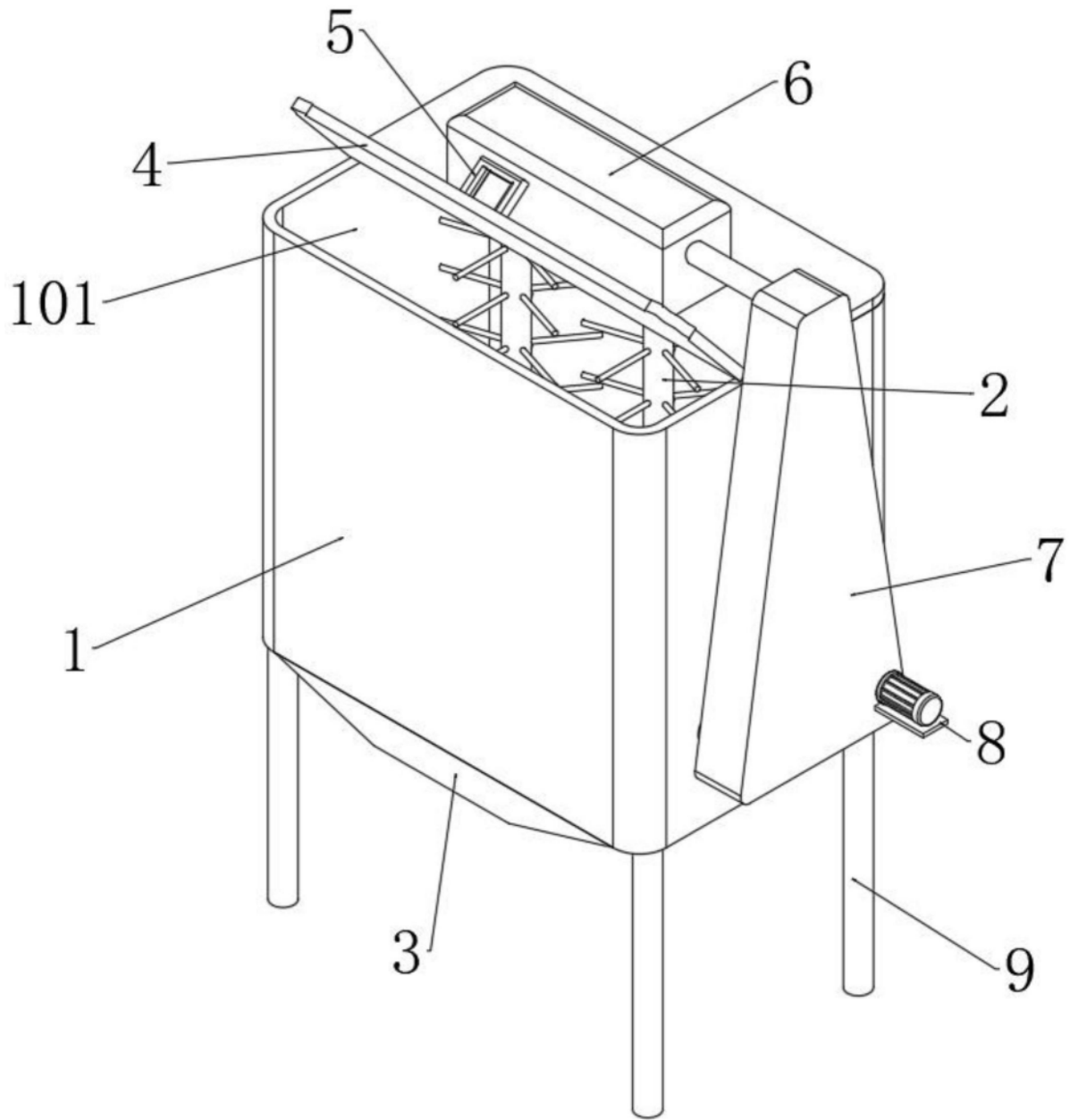


图1

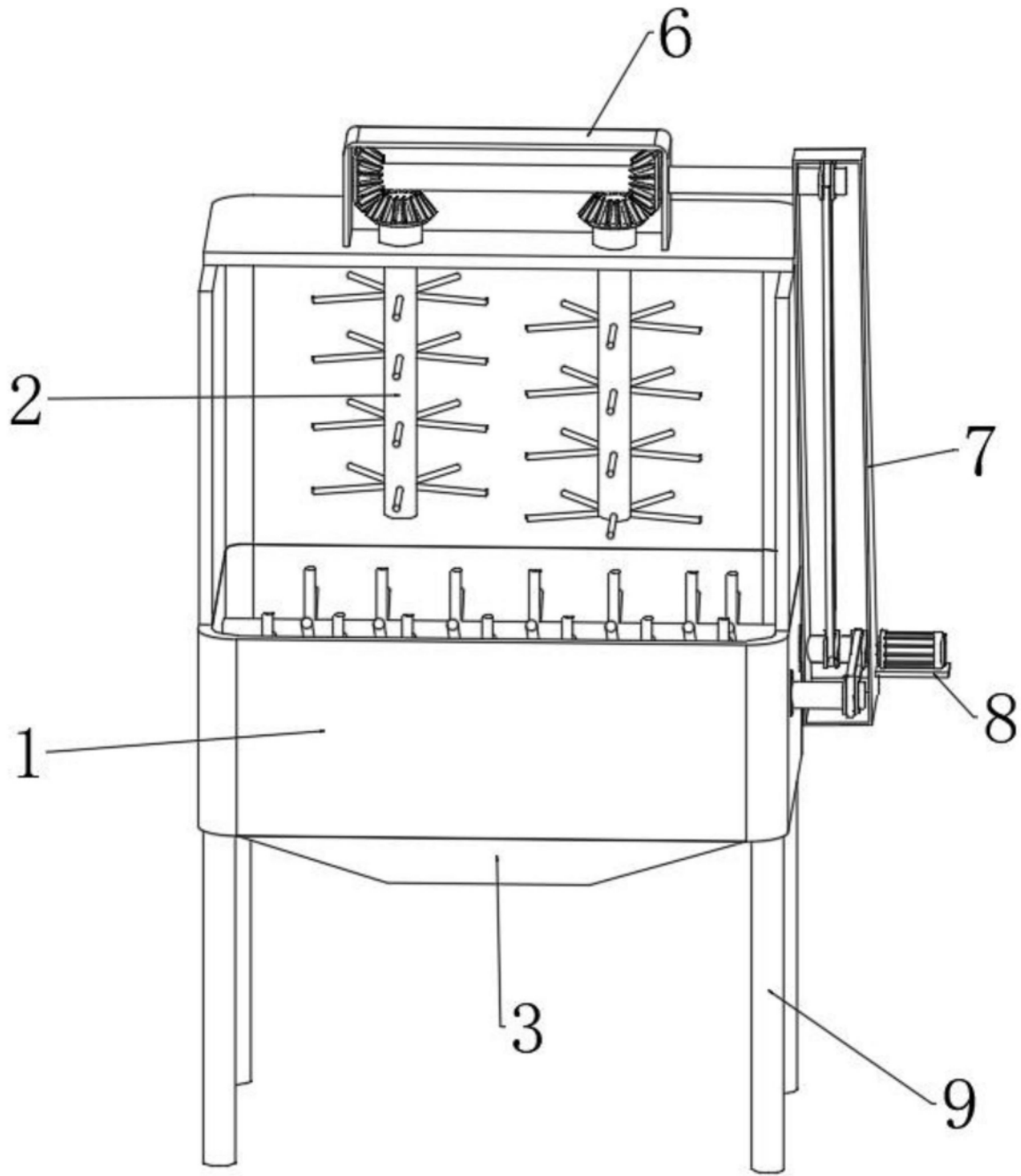


图2

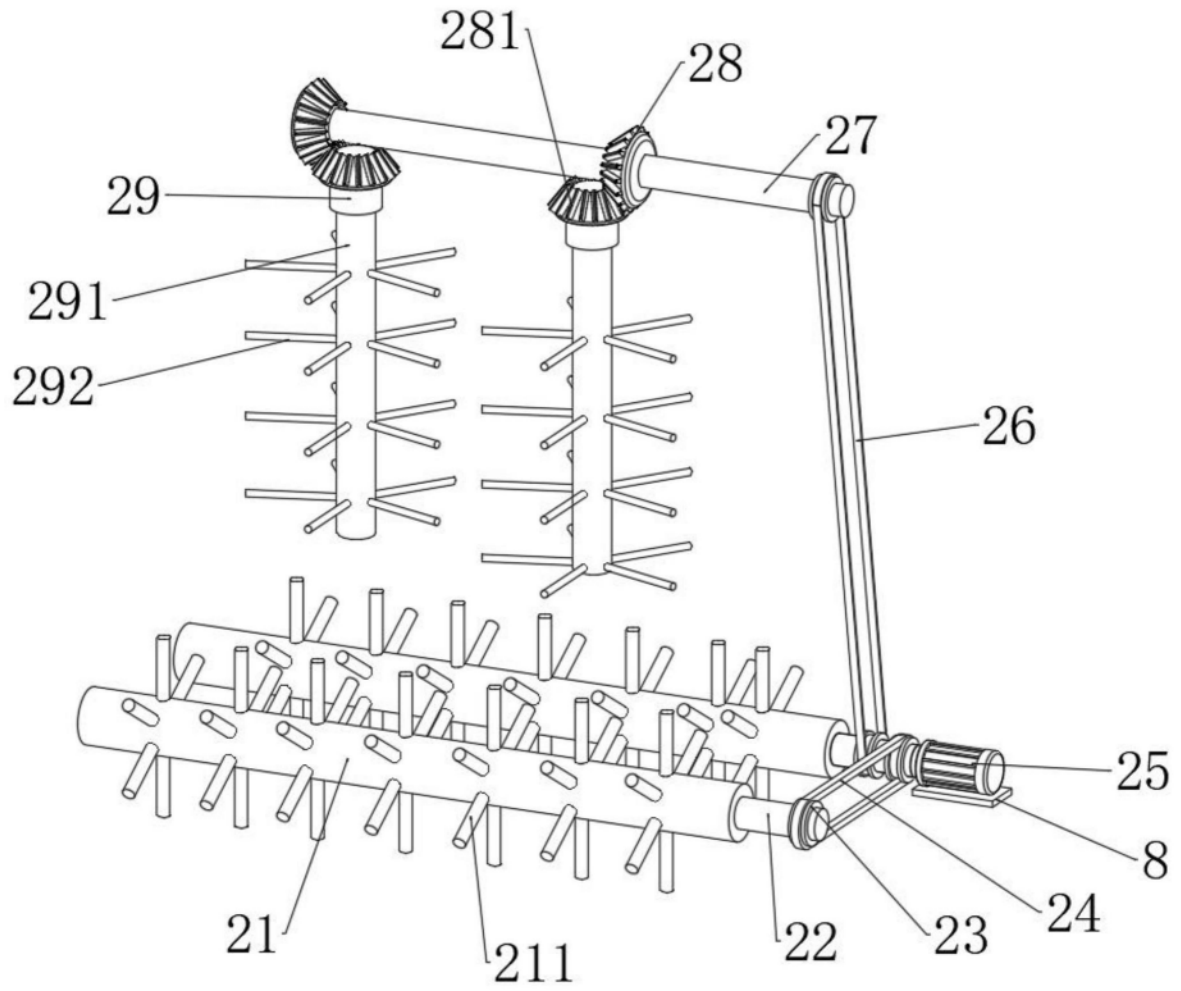


图3