



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214020323 U

(45) 授权公告日 2021. 08. 24

(21) 申请号 202022816616.X

(22) 申请日 2020.11.30

(73) 专利权人 张贞安

地址 252000 山东省聊城市经济技术开发区
东昌东路星美大厦1栋16层

(72) 发明人 张贞安

(74) 专利代理机构 山东智达联合专利代理事务
所(普通合伙) 37303

代理人 吴贻秀

(51) Int.Cl.

B01F 7/18 (2006.01)

B01F 15/00 (2006.01)

B01F 15/02 (2006.01)

B01F 13/00 (2006.01)

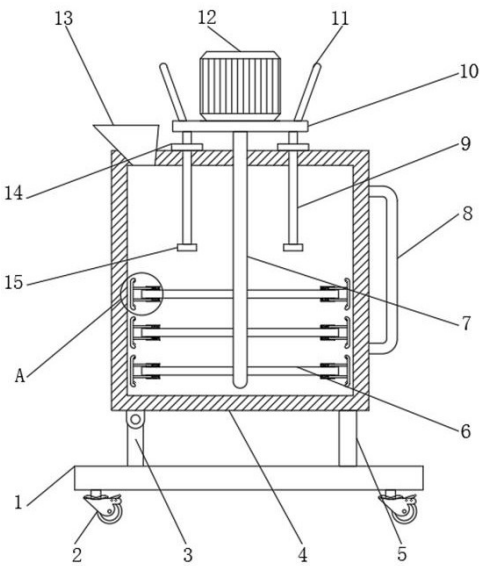
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种建筑用原材料混合搅拌机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种建筑用原材料混合搅拌机,包括底板,所述底板的顶部外壁固定连接有立柱,且立柱的顶端通过耳座转动设置有搅拌箱,所述搅拌箱的底部外壁设置有支撑腿,所述搅拌箱的顶部外壁设置有安装板,且安装板的顶部外壁设置有电动机,所述电动机的输出轴一端设置有转轴,所述转轴的两侧外壁均设置有等距离分布的搅拌杆,所述搅拌杆的一端设置有刮除机构,所述安装板上设置有限位机构。本实用新型可以握住安装板上的握柄带动搅拌杆上下移动,可以对搅拌箱内各处位置进行搅拌,有效提高混匀速率,且位于限位杆上的上挡板和下挡板可以限定搅拌杆上下移动的位置,避免搅拌杆与搅拌箱内壁接触,使用效果更佳。



1. 一种建筑用原材料混合搅拌器,包括底板(1),其特征在于,所述底板(1)的顶部外壁固定连接有立柱(3),且立柱(3)的顶端通过耳座转动设置有搅拌箱(4),所述搅拌箱(4)的底部外壁设置有支撑腿(5),所述搅拌箱(4)的顶部外壁设置有安装板(10),且安装板(10)的顶部外壁设置有电动机(12),所述电动机(12)的输出轴一端设置有转轴(7),所述转轴(7)的两侧外壁均设置有等距离分布的搅拌杆(6),所述搅拌杆(6)的一端设置有刮除机构,所述安装板(10)上设置有限位机构,所述搅拌箱(4)的顶部外壁设置有料斗(13),所述安装板(10)顶部外壁靠近两侧的位置均设置有握柄(11)。

2. 根据权利要求1所述的一种建筑用原材料混合搅拌器,其特征在于,所述底板(1)底部外壁四个拐角处均设置有万向轮(2)。

3. 根据权利要求1所述的一种建筑用原材料混合搅拌器,其特征在于,所述电动机(12)通过导线连接有开关,且开关通过导线连接有电源。

4. 根据权利要求1所述的一种建筑用原材料混合搅拌器,其特征在于,所述搅拌箱(4)的一侧外壁设置有握把(8)。

5. 根据权利要求1所述的一种建筑用原材料混合搅拌器,其特征在于,所述限位机构包括限位杆(9)、上挡板(14)和下挡板(15),所述限位杆(9)固定设置于安装板(10)的底部外壁,所述搅拌箱(4)的顶部外壁开有滑孔,且限位杆(9)滑动设置于滑孔中,所述上挡板(14)固定设置于限位杆(9)的外壁,所述下挡板(15)固定设置于限位杆(9)的底端。

6. 根据权利要求1所述的一种建筑用原材料混合搅拌器,其特征在于,所述刮除机构包括套筒(16)和刮板(19),所述套筒(16)固定设置于搅拌杆(6)的两侧外壁,且套筒(16)的内壁设置有第一弹簧(17),所述第一弹簧(17)的一端设置有伸缩杆(18),且刮板(19)固定设置于伸缩杆(18)的一端,所述刮板(19)的上下侧边均向内侧翘起。

7. 根据权利要求1-6任一所述的一种建筑用原材料混合搅拌器,其特征在于,所述底板(1)的顶部外壁设置有固定筒(20),且固定筒(20)的内壁设置有第二弹簧(21),第二弹簧(21)的一端设置有托杆(22),托杆(22)的外壁和搅拌箱(4)的外壁相契合。

一种建筑用原材料混合搅拌器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑原料混合技术领域,尤其涉及一种建筑用原材料混合搅拌器。

背景技术

[0002] 建筑是建筑物与构筑物的总称,是人们为了满足社会生活需要,利用所掌握的物质技术手段,并运用一定的科学规律、风水理念和美学法则创造的人工环境,在建筑建造的过程中,需要将多种建筑原材料进行均匀混合。

[0003] 目前,现有的混合搅拌装置仍存在一定的不足之处,使用过程中,只能针对搅拌箱底部的原材料进行搅拌,使得整体搅拌混匀十分缓慢,且原材料在搅拌过程中很容易粘附在搅拌箱内壁上,对混匀造成很大影响,因此,亟需设计一种建筑用原材料混合搅拌器来解决上述问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种建筑用原材料混合搅拌器。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种建筑用原材料混合搅拌器,包括底板,所述底板的顶部外壁固定连接有立柱,且立柱的顶端通过耳座转动设置有搅拌箱,所述搅拌箱的底部外壁设置有支撑腿,所述搅拌箱的顶部外壁设置有安装板,且安装板的顶部外壁设置有电动机,所述电动机的输出轴一端设置有转轴,所述转轴的两侧外壁均设置有等距离分布的搅拌杆,所述搅拌杆的一端设置有刮除机构,所述安装板上设置有限位机构,所述搅拌箱的顶部外壁设置有料斗,所述安装板顶部外壁靠近两侧的位置均设置有握柄。

[0007] 作为本实用新型再进一步的方案:所述底板底部外壁四个拐角处均设置有万向轮。

[0008] 作为本实用新型再进一步的方案:所述电动机通过导线连接有开关,且开关通过导线连接有电源。

[0009] 作为本实用新型再进一步的方案:所述搅拌箱的一侧外壁设置有握把。

[0010] 作为本实用新型再进一步的方案:所述限位机构包括限位杆、上挡板和下挡板,所述限位杆固定设置于安装板的底部外壁,所述搅拌箱的顶部外壁开有滑孔,且限位杆滑动设置于滑孔中,所述上挡板固定设置于限位杆的外壁,所述下挡板固定设置于限位杆的底端。

[0011] 作为本实用新型再进一步的方案:所述刮除机构包括套筒和刮板,所述套筒固定设置于搅拌杆的两侧外壁,且套筒的内壁设置有第一弹簧,所述第一弹簧的一端设置有伸缩杆,且刮板固定设置于伸缩杆的一端,所述刮板的上下侧边均向内侧翘起。

[0012] 作为本实用新型再进一步的方案:所述底板的顶部外壁设置有固定筒,且固定筒

的内壁设置有第二弹簧,第二弹簧的一端设置有托杆,托杆的外壁和搅拌箱的外壁相契合。

[0013] 本实用新型的有益效果为:

[0014] 1.通过设置的电动机、搅拌杆、限位杆、上挡板和下挡板,驱动电动机工作,可以带动转轴上的搅拌杆转动,实现对原材料的搅拌,且搅拌过程中,可以握住安装板上的握柄带动搅拌杆上下移动,可以对搅拌箱内各处位置进行搅拌,有效提高混匀速率,且位于限位杆上的上挡板和下挡板可以限定搅拌杆上下移动的位置,避免搅拌杆与搅拌箱内壁接触,使用效果更佳;

[0015] 2.通过设置的套筒、第一弹簧、伸缩杆和刮板,当搅拌杆转动过程中,会产生一定的离心力,使得套筒内的伸缩杆拉伸第一弹簧并向外移动,使得伸缩杆上的刮板与搅拌箱的内壁接触,且刮板会随搅拌杆一同转动,可以将粘附在搅拌箱内壁上的原材料刮除,进一步提高了混合效果,且刮板的上下侧边向内侧翘起,使得刮板随搅拌杆上下移动时更加流畅,使用效果更佳;

[0016] 3.通过设置的固定筒、第二弹簧和托杆,搅拌完成需要卸料时,可以握住握把,使得搅拌箱在立柱上发生转动,使得物料从料斗排出,且搅拌箱翻转过程中,通过托杆可以将搅拌箱托住,且托杆会随搅拌箱一同移动,并拉伸固定筒内的第二弹簧,使得翻转搅拌箱时更加省力,进一步提高了装置的使用效果。

附图说明

[0017] 图1为实施例1提出的一种建筑用原材料混合搅拌器的剖视结构示意图;

[0018] 图2为图1中的A处放大结构示意图;

[0019] 图3为实施例2提出的一种建筑用原材料混合搅拌器的整体结构示意图;

[0020] 图4为实施例2提出的一种建筑用原材料混合搅拌器的托杆结构示意图。

[0021] 图中:1底板、2万向轮、3立柱、4搅拌箱、5支撑腿、6搅拌杆、7转轴、8握把、9限位杆、10安装板、11握柄、12电动机、13料斗、14上挡板、15下挡板、16套筒、17第一弹簧、18伸缩杆、19刮板、20固定筒、21第二弹簧、22托杆。

具体实施方式

[0022] 下面结合具体实施方式对本专利的技术方案作进一步详细地说明。

[0023] 下面详细描述本专利的实施例,所述实施例的示例在附图中示出,其中自始至终相同或类似的标号表示相同或类似的元件或具有相同或类似功能的元件。下面通过参考附图描述的实施例是示例性的,仅用于解释本专利,而不能理解为对本专利的限制。

[0024] 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。

[0025] 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。

[0026] 实施例1

[0027] 参照图1-2,一种建筑用原材料混合搅拌器,包括底板1,底板1的顶部外壁固定连接有立柱3,且立柱3的顶端通过耳座转动设置有搅拌箱4,搅拌箱4的底部外壁设置有支撑腿5,搅拌箱4的顶部外壁设置有安装板10,且安装板10的顶部外壁设置有电动机12,电动机12的输出轴一端设置有转轴7,转轴7的两侧外壁均设置有等距离分布的搅拌杆6,搅拌杆6的一端设置有刮除机构,安装板10上设置有限位机构,搅拌箱4的顶部外壁设置有料斗13,安装板10顶部外壁靠近两侧的位置均设置有握柄11。

[0028] 底板1底部外壁四个拐角处均设置有万向轮2,使得装置方便移动。

[0029] 电动机12通过导线连接有开关,且开关通过导线连接有电源。

[0030] 搅拌箱4的一侧外壁设置有握把8,方便翻转搅拌箱4。

[0031] 限位机构包括限位杆9、上挡板14和下挡板15,限位杆9固定设置于安装板10的底部外壁,搅拌箱4的顶部外壁开有滑孔,且限位杆9滑动设置于滑孔中,上挡板14固定设置于限位杆9的外壁,下挡板15固定设置于限位杆9的底端。

[0032] 刮除机构包括套筒16和刮板19,套筒16固定设置于搅拌杆6的两侧外壁,且套筒16的内壁设置有第一弹簧17,第一弹簧17的一端设置有伸缩杆18,且刮板19固定设置于伸缩杆18的一端,刮板19的上下侧边均向内侧翘起,使得刮板19随搅拌杆6上下移动时更加流畅。

[0033] 工作原理:使用时,物料可以通过料斗13导入搅拌箱4,驱动电动机12工作,可以带动转轴7上的搅拌杆6转动,实现对原材料的搅拌,且搅拌过程中,可以握住安装板10上的握柄11带动搅拌杆6上下移动,可以对搅拌箱4内各处位置进行搅拌,有效提高混匀速率,且位于限位杆9上的上挡板14和下挡板15可以限定搅拌杆6上下移动的位置,避免搅拌杆6与搅拌箱4内壁接触,使用效果更佳,当搅拌杆6转动过程中,会产生一定的离心力,使得套筒16内的伸缩杆18拉伸第一弹簧17并向外移动,使得伸缩杆18上的刮板19与搅拌箱4的内壁接触,且刮板19会随搅拌杆6一同转动,可以将粘附在搅拌箱4内壁上的原材料刮除,进一步提高了混合效果,且刮板19的上下侧边向内侧翘起,使得刮板19随搅拌杆6上下移动时更加流畅,使用效果更佳,搅拌完成需要卸料时,可以握住握把8,使得搅拌箱4在立柱3上发生转动,使得物料从料斗13排出。

[0034] 实施例2

[0035] 参照图3-4,一种建筑用原材料混合搅拌器,本实施例相较于实施例1,还包括底板1的顶部外壁设置有固定筒20,且固定筒20的内壁设置有第二弹簧21,第二弹簧21的一端设置有托杆22,托杆22的外壁和搅拌箱4的外壁相契合。

[0036] 工作原理:搅拌箱4翻转过程中,通过托杆22可以将搅拌箱4托住,且托杆22会随搅拌箱4一同移动,并拉伸固定筒20内的第二弹簧21,使得翻转搅拌箱4时更加省力,进一步提高了装置的使用效果。

[0037] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型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实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

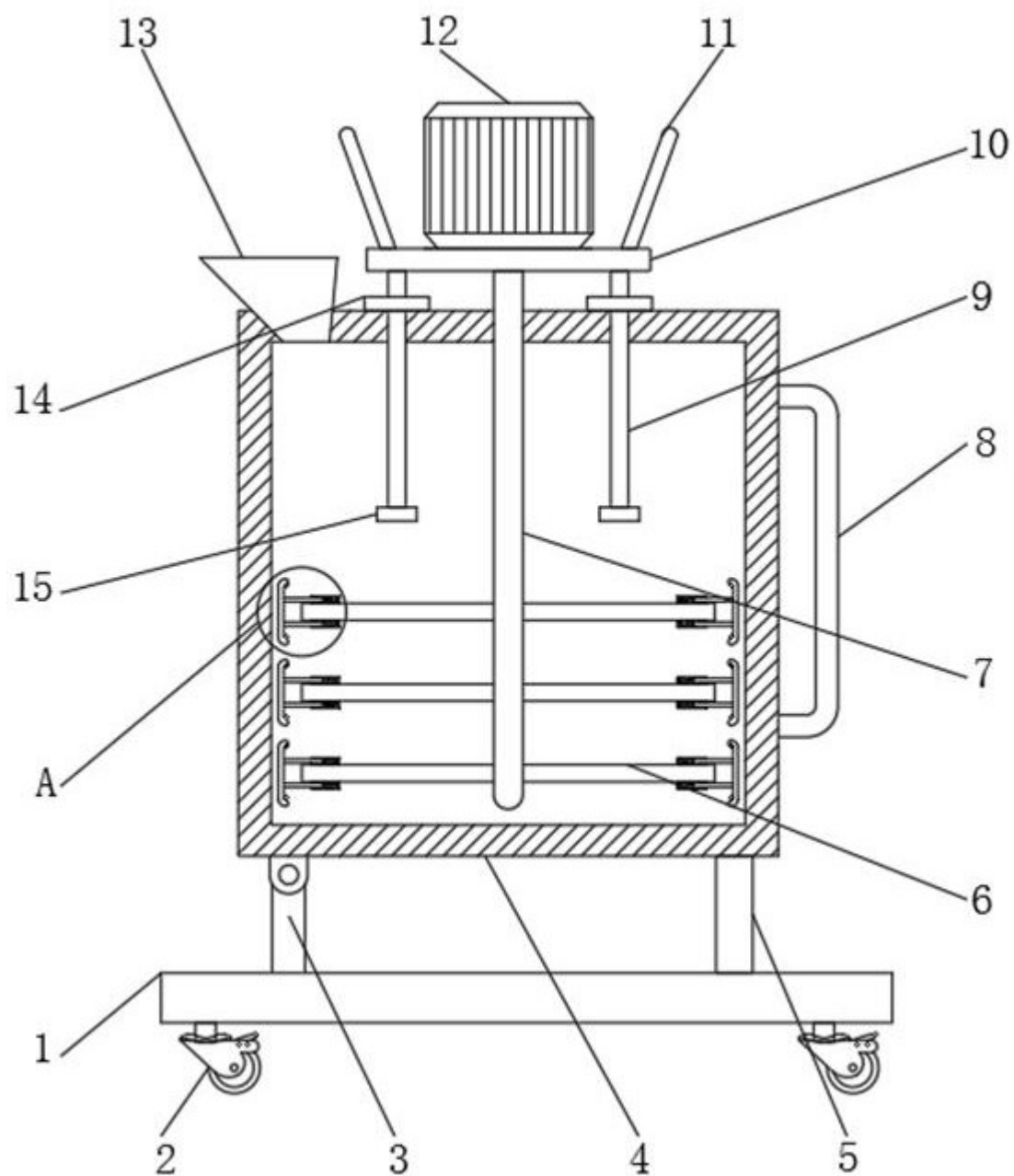


图1

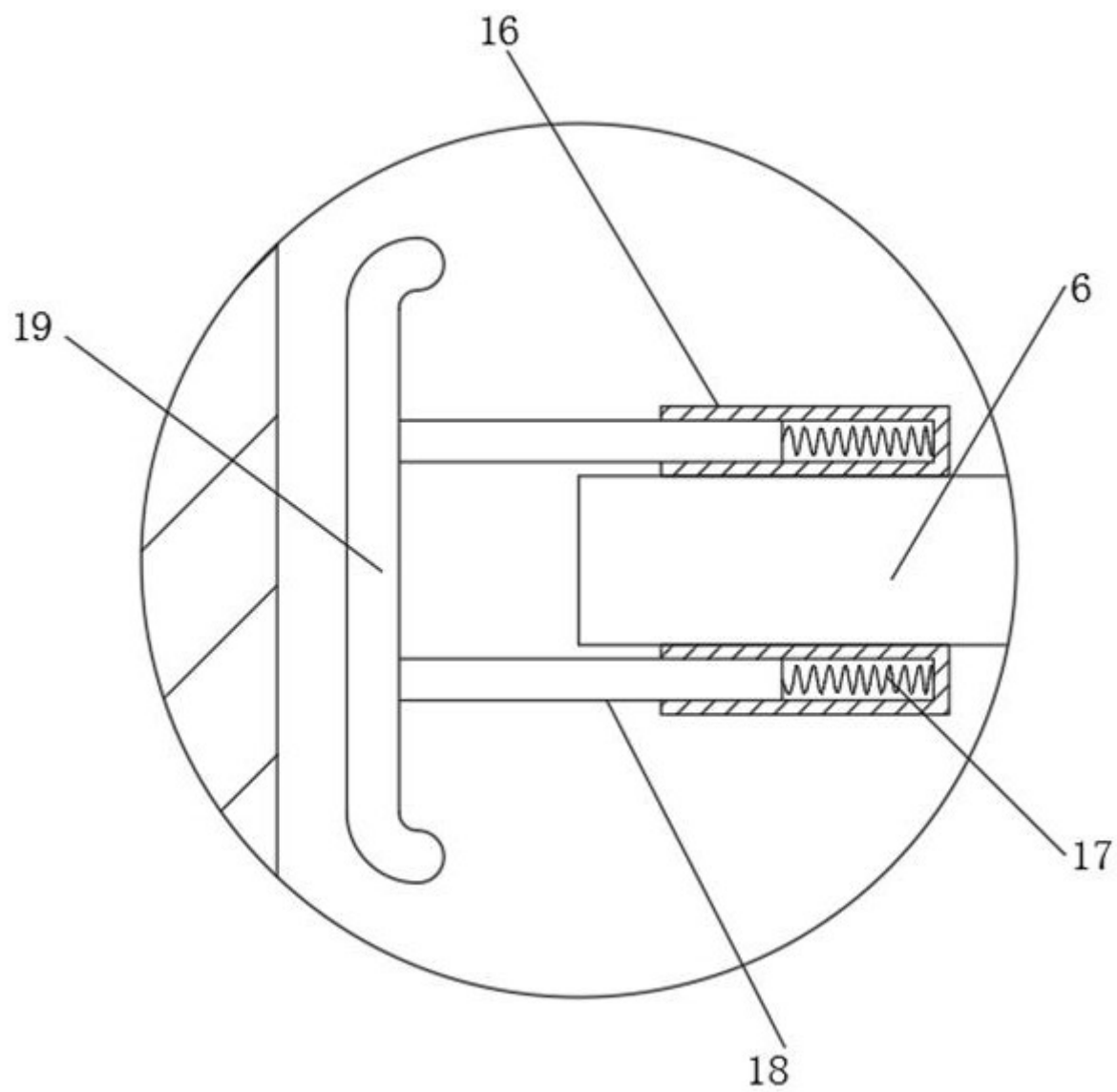


图2

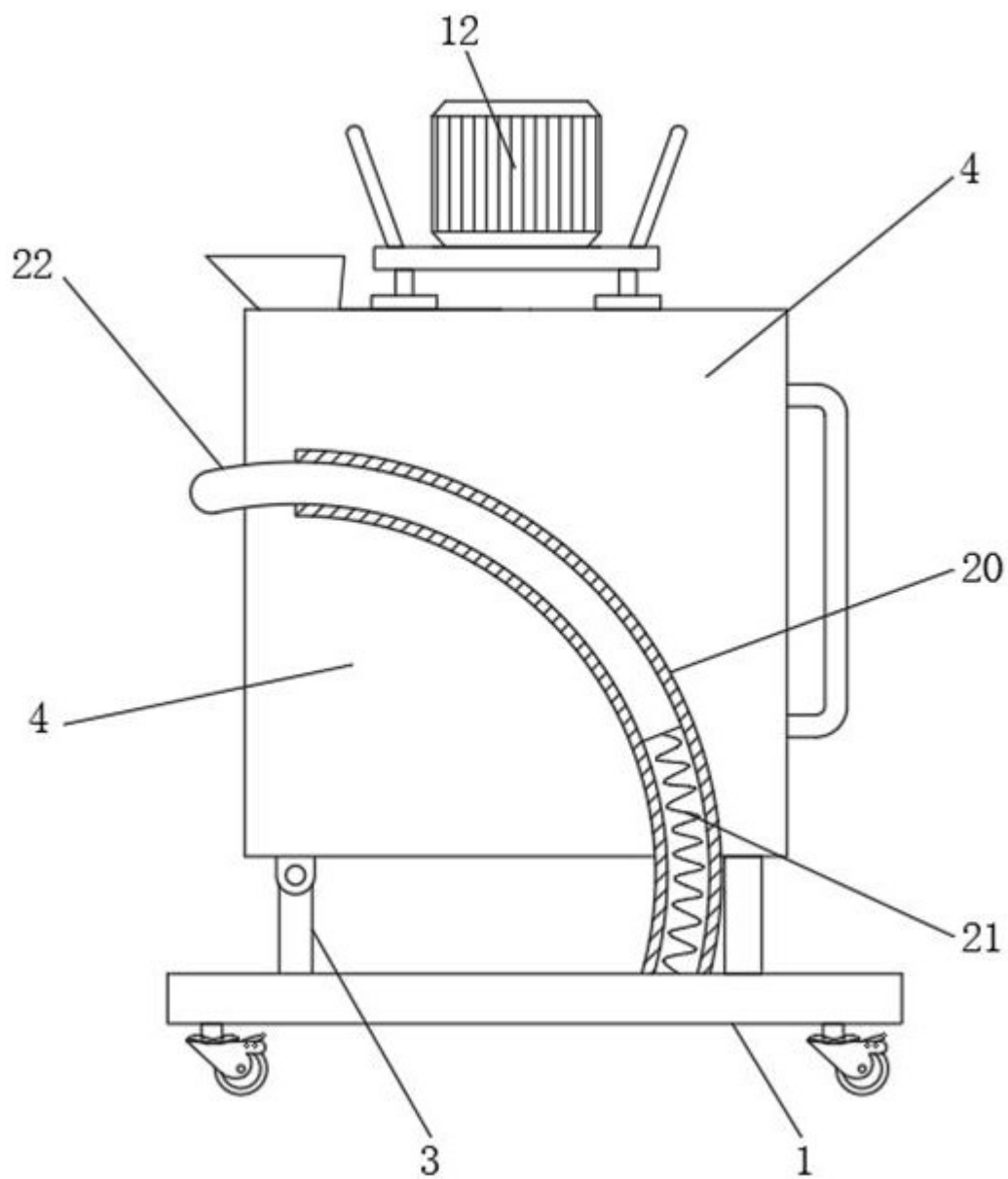


图3

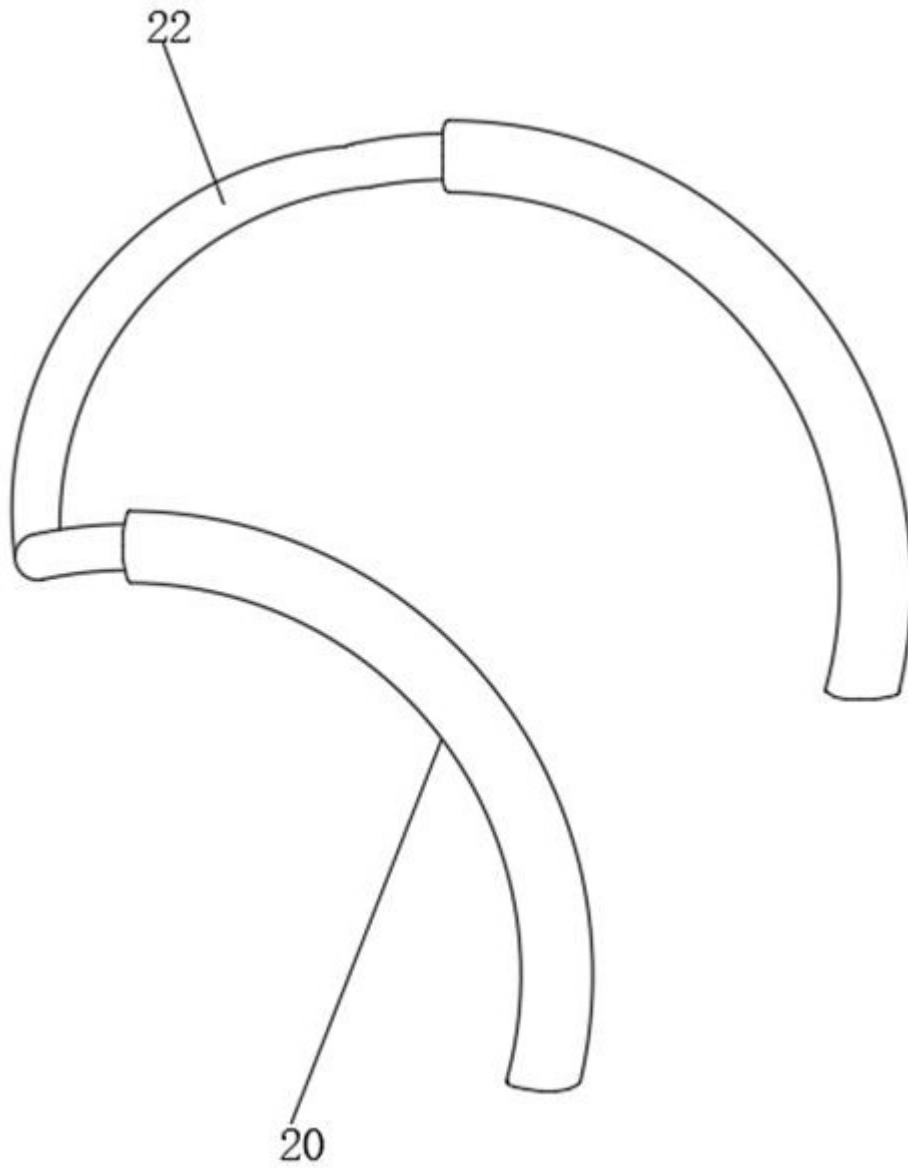


图4