



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 115011392 A

(43) 申请公布日 2022. 09. 06

(21) 申请号 202210508641.2

(22) 申请日 2022.05.11

(71) 申请人 蒋明平

地址 553100 贵州省毕节市威宁彝族回族
苗族自治县哈喇河镇牛街村前进组

(72) 发明人 蒋明平

(51) Int. Cl.

C10L 5/44 (2006.01)

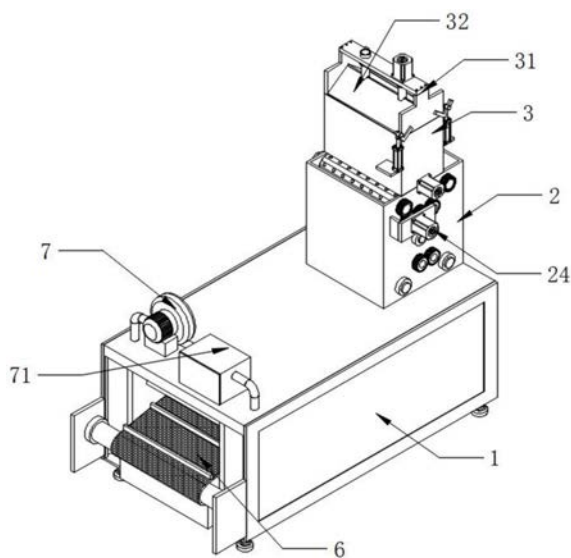
权利要求书2页 说明书6页 附图12页

(54) 发明名称

一种辊压式生物质颗粒燃料成型机

(57) 摘要

本发明属于生物质燃料技术领域,尤其是一种辊压式生物质颗粒燃料成型机,包括机架,还包括开设在所述机架上表面的出料口、压制装置、下料装置以及出料装置。该辊压式生物质颗粒燃料成型机,通过设置出料装置,能够对压制完成的颗粒进行筛分,同时进行除尘和冷却,通过过滤传送带的传送,颗粒能够在过滤传送带上发生滚动,细小的粉末能够通过过滤传送带进入收集箱内被收集,同时风机的抽吸能够对颗粒滚动产生的浮尘进行收集,从而压制完成的颗粒能够进行筛分,筛分下的粉末能够再次被利用,解决了在生产时降低了生物质颗粒的完整性,另一方面未对生物质粉末进行再次加工,造成浪费的技术问题。



1. 一种辊压式生物质颗粒燃料成型机, 包括机架(1), 其特征在于: 还包括开设在所述机架(1)上表面的出料口(11)、压制装置、下料装置以及出料装置;

压制装置, 所述压制装置包括用于压制生物质颗粒的金属料壳(23)以及橡胶传送带(22), 所述压制装置位于所述机架(1)的上方, 所述橡胶传送带(22)将对所述金属料壳(23)内的生物质材料进行按压成型工作;

下料装置, 所述下料装置位于所述压制装置的上方, 并对需要进行压制的生物质材料进行定量输送, 所述下料装置包括盛料斗(3)、密封机构、搅拌机构以及送料机构, 所述密封机构对在所述搅拌机构对所述盛料斗(3)中的生物质材料搅拌时进行密封, 所述送料机构对所述盛料斗(3)内生物质材料进行定量下料;

出料装置, 所述出料装置位于所述机架(1)的内部, 所述出料装置包括出料机构和吸尘机构, 所述出料机构对所述压制装置内压制成型的生物质颗粒进行输送, 所述吸尘机构对所述生物质在出料过程中的灰尘进行除尘工作。

2. 根据权利要求1所述的一种辊压式生物质颗粒燃料成型机, 其特征在于: 所述压制装置还包括压制壳体(2), 所述压制壳体(2)的下表面与所述机架(1)的上表面固定安装, 所述压制壳体(2)位于所述出料口(11)的上方, 所述压制壳体(2)的内壁通过轴承固定安装有齿轮轴(21), 所述橡胶传送带(22)的内壁与所述齿轮轴(21)的外表面啮合, 所述金属料壳(23)的外表面与所述橡胶传送带(22)的外表面固定安装。

3. 根据权利要求2所述的一种辊压式生物质颗粒燃料成型机, 其特征在于: 所述压制壳体(2)的外表面通过支撑架固定安装有压制电机(24), 所述压制电机(24)的输出轴一端通过齿轮组驱动所述齿轮轴(21)的转动, 一侧所述齿轮轴(21)的一端通过齿轮组驱动另一侧所述齿轮轴(21)的转动。

4. 根据权利要求2所述的一种辊压式生物质颗粒燃料成型机, 其特征在于: 所述压制壳体(2)的内壁两侧均开设有压制槽(25), 所述金属料壳(23)的一端通过连接块转动连接有滚珠(26), 所述压制槽(25)的内壁固定安装有压块(27), 所述滚珠(26)的外表面与所述压块(27)的外表面滑动连接。

5. 根据权利要求2所述的一种辊压式生物质颗粒燃料成型机, 其特征在于: 所述密封机构包括支架(31), 所述支架(31)的下表面与所述盛料斗(3)的上表面固定安装, 所述盛料斗(3)的下表面与所述压制壳体(2)的上表面固定安装, 所述盛料斗(3)的两侧通过销轴铰接有密封盖(32), 所述密封盖(32)的销轴一端固定安装有L型推动块(33), 所述盛料斗(3)的外表面固定安装有推动液压缸(34), 所述推动液压缸(34)的活塞杆一端与所述L型推动块(33)的一端通过销轴铰接。

6. 根据权利要求5所述的一种辊压式生物质颗粒燃料成型机, 其特征在于: 所述搅拌机构包括搅拌轴(4), 所述搅拌轴(4)的一端通过轴承与所述支架(31)的外表面固定安装, 所述搅拌轴(4)的外表面固定安装有搅拌环(41), 所述搅拌轴(4)的下表面固定安装有搅拌杆(42), 所述支架(31)的上表面固定安装有搅拌电机(43), 所述搅拌电机(43)的输出轴一端与一个所述搅拌轴(4)的一端固定安装, 一个所述搅拌轴(4)的一端通过同步带与同步轮的配合驱动另一个所述搅拌轴(4)的转动。

7. 根据权利要求1所述的一种辊压式生物质颗粒燃料成型机, 其特征在于: 所述送料机构包括送料电机(5), 所述送料电机(5)的外表面与所述盛料斗(3)的外侧面固定安装, 所述

送料电机(5)的输出轴一端贯穿所述盛料斗(3)的内壁后固定安装有送料辊(51),所述送料辊(51)的另一端通过轴承与所述盛料斗(3)的外侧面固定安装,所述送料辊(51)的外表面与所述盛料斗(3)的下端内壁滑动连接,所述盛料斗(3)的外表面开设有盛料槽(52)。

8.根据权利要求7所述的一种辊压式生物质颗粒燃料成型机,其特征在于:所述盛料槽(52)的内壁通过限位杆滑动插接有活动板(53),所述活动板(53)的上表面固定安装有挤压杆(54),所述活动板(53)的下表面固定安装有复位弹簧(55),所述复位弹簧(55)的另一端与所述盛料槽(52)的内壁固定安装。

9.根据权利要求1所述的一种辊压式生物质颗粒燃料成型机,其特征在于:所述出料机构包括具有滤孔的过滤传送带(6),所述过滤传送带(6)设置在所述机架(1)的内壁,所述过滤传送带(6)外表面固定安装有隔板(61),所述机架(1)的内底壁活动连接有收集箱(62),所述收集箱(62)位于所述过滤传送带(6)的下方。

10.根据权利要求9所述的一种辊压式生物质颗粒燃料成型机,其特征在于:所述吸尘机构包括风机(7),所述风机(7)的外表面与所述机架(1)的上表面固定安装,所述风机(7)的进风端通过连接管固定安装有集尘箱(71),所述集尘箱(71)的内壁固定安装有过滤网(72),所述集尘箱(71)的外侧面通过连接管固定安装有进风罩(73),所述进风罩(73)位于所述过滤传送带(6)上方,所述风机(7)的出风端通过连接管固定安装有出风罩(74),所述出风罩(74)位于所述过滤传送带(6)下方。

一种辊压式生物质颗粒燃料成型机

技术领域

[0001] 本发明涉及生物质燃料技术领域,尤其涉及一种辊压式生物质颗粒燃料成型机。

背景技术

[0002] 生物质燃料由秸秆、稻草、稻壳、花生壳、玉米芯、油茶壳、棉籽壳等以及“三剩物”经过加工产生的块状环保新能源。

[0003] 现有的生物质燃料在成型机压制时,送入的物料无法进行定量,容易出现堵塞成型机,对生物质材料压制造成影响,同时通过两个滚筒的压制,压制时间短,容易造成压制不成型,出现松散的现象,增加了不合格率,而且生物质燃料颗粒压制成型后直接进行收集,造成生物质颗粒中未经筛分的粉末也随之掉落到收集斗的内部,一方面在生产时降低了生物质颗粒的完整性,另一方面未对生物质粉末进行再次加工,造成浪费。

发明内容

[0004] 基于现有的生物质颗粒燃料成型机送入的物料无法进行定量,对生物质材料压制造成影响,压制时间短,降低了生物质颗粒的完整性的技术问题,本发明提出了一种辊压式生物质颗粒燃料成型机。

[0005] 本发明提出的一种辊压式生物质颗粒燃料成型机,包括机架,还包括开设在所述机架上表面的出料口、压制装置、下料装置以及出料装置;

[0006] 压制装置,所述压制装置包括用于压制生物质颗粒的金属料壳以及橡胶传送带,所述压制装置位于所述机架的上方,所述橡胶传送带将对所述金属料壳内的生物质材料进行按压成型工作;

[0007] 下料装置,所述下料装置位于所述压制装置的上方,并对需要进行压制的生物质材料进行定量输送,所述下料装置包括盛料斗、密封机构、搅拌机构以及送料机构,所述密封机构对在所述搅拌机构对所述盛料斗中的生物质材料搅拌时进行密封,所述送料机构对所述盛料斗内生物质材料进行定量下料;

[0008] 出料装置,所述出料装置位于所述机架的内部,所述出料装置包括出料机构和吸尘机构,所述出料机构对所述压制装置内压制成型的生物质颗粒进行输送,所述吸尘机构对所述生物质在出料过程中的灰尘进行除尘工作。

[0009] 优选地,所述压制装置还包括压制壳体,所述压制壳体的下表面与所述机架的上表面固定安装,所述压制壳体位于所述出料口的上方,所述压制壳体的内壁通过轴承固定安装有齿轮轴,所述橡胶传送带的内壁与所述齿轮轴的外表面啮合,所述金属料壳的外表面与所述橡胶传送带的外表面固定安装;

[0010] 通过上述技术方案,橡胶传送带套接在多个齿轮轴的外表面形成倒梯形形状,橡胶传送带能够便于转动,金属料壳间接围绕着橡胶传送带的外表面分布,不阻碍橡胶传送带的转动,两侧的橡胶传送带呈对称分布,两侧的橡胶传送带呈相反方向转动,能够对两者之间的金属料壳内的生物质材料进行按压,相比于现有的圆筒形式的压制,增加了压制的

时间,便于成型牢固,不宜发生松散的现象。

[0011] 优选地,所述压制壳体的外表面通过支撑架固定安装有压制电机,所述压制电机的输出轴一端通过齿轮组驱动所述齿轮轴的转动,一侧所述齿轮轴的一端通过齿轮组驱动另一侧所述齿轮轴的转动;

[0012] 通过上述技术方案,通过压制电机能够驱动两侧的橡胶传送带进行反向转动。

[0013] 优选地,所述压制壳体的内壁两侧均开设有压制槽,所述金属料壳的一端通过连接块转动连接有滚珠,所述压制槽的内壁固定安装有压块,所述滚珠的外表面与所述压块的外表面滑动连接;

[0014] 通过上述技术方案,通过滚珠进入压制槽内时,在遇到压块后,压块能够挤压滚珠,使得相对的金属料壳能够受到挤压,加大对金属料壳之间的挤压力,从而能够增加生物质颗粒的成型。

[0015] 优选地,所述密封机构包括支架,所述支架的下表面与所述盛料斗的上表面固定安装,所述盛料斗的下表面与所述压制壳体的上表面固定安装,所述盛料斗的两侧通过销轴铰接有密封盖,所述密封盖的销轴一端固定安装有L型推动块,所述盛料斗的外表面固定安装有推动液压缸,所述推动液压缸的活塞杆一端与所述L型推动块的一端通过销轴铰接;

[0016] 通过上述技术方案,密封盖的外表面呈三角形状,两个密封盖呈对称分布,密封盖与支架的配合实现密封,在推动液压缸拉动L型推动块发生偏转时,密封盖能够作为下料斗便于生物质材料进入盛料斗内,增加了密封盖的功能性。

[0017] 优选地,所述搅拌机构包括搅拌轴,所述搅拌轴的一端通过轴承与所述支架的外表面固定安装,所述搅拌轴的外表面固定安装有搅拌环,所述搅拌轴的下表面固定安装有搅拌杆,所述支架的上表面固定安装有搅拌电机,所述搅拌电机的输出轴一端与一个所述搅拌轴的一端固定安装,一个所述搅拌轴的一端通过同步带与同步轮的配合驱动另一个所述搅拌轴的转动;

[0018] 通过上述技术方案,搅拌轴上的搅拌环对盛料斗上方的物料进行搅拌,搅拌杆对盛料斗下方的物料进行搅拌,便于下料。

[0019] 优选地,所述送料机构包括送料电机,所述送料电机的外表面与所述盛料斗的外侧面固定安装,所述送料电机的输出轴一端贯穿所述盛料斗的内壁后固定安装有送料辊,所述送料辊的另一端通过轴承与所述盛料斗的外侧面固定安装,所述送料辊的外表面与所述盛料斗的下端内壁滑动连接,所述盛料斗的外表面开设有盛料槽;

[0020] 通过上述技术方案,通过盛料斗的物料进入盛料槽内,盛料槽的转动能够带动物料进入下方的两个橡胶传送带之间进行压制工作。

[0021] 优选地,所述盛料槽的内壁通过限位杆滑动插接有活动板,所述活动板的上表面固定安装有挤压杆,所述活动板的下表面固定安装有复位弹簧,所述复位弹簧的另一端与所述盛料槽的内壁固定安装;

[0022] 通过上述技术方案,通过挤压杆在送料辊转动时能够挤压活动板下降,在送料辊上的盛料槽位于下方时挤压杆解除受到盛料斗内壁的挤压后,在复位弹簧的作用力下带动活动板复位,能够将盛料槽内的生物质材料抖出,防止生物质材料粘接在盛料槽内。

[0023] 优选地,所述出料机构包括具有滤孔的过滤传送带,所述过滤传送带设置在所述机架的内壁,所述过滤传送带外表面固定安装有隔板,所述机架的内底壁活动连接有收集

箱,所述收集箱位于所述过滤传送带的下方;

[0024] 通过上述技术方案,通过过滤传送带能够对压制成型的生物质颗粒中的粉末进行过滤,过滤下的粉末能够收集在收集箱内进行下一次的压制,过滤传送带呈倾斜设置,便于压制后的颗粒能够具有一定的滚动,将颗粒中含有的粉末快速进行筛分,同时隔板能防止颗粒大幅度滚下,造成压制的颗粒发生破损。

[0025] 优选地,所述吸尘机构包括风机,所述风机的外表面与所述机架的上表面固定安装,所述风机的进风端通过连接管固定安装有集尘箱,所述集尘箱的内壁固定安装有过滤网,所述集尘箱的外侧面通过连接管固定安装有进风罩,所述进风罩位于所述过滤传送带上方,所述风机的出风端通过连接管固定安装有出风罩,所述出风罩位于所述过滤传送带下方;

[0026] 通过上述技术方案,通过风机进行抽吸机架内部的空气,能够将漂浮的粉末通过进风罩抽吸进入集尘箱内,所述通过过滤网过滤后,不含有灰尘的看过空气通过出风罩对机架内的空气进行吹动,加快进风罩的抽吸,进风罩与出风罩风口相对,便于进行除尘工作。

[0027] 本发明中的有益效果为:

[0028] 1、通过设置压制装置,能够增加堆生物质材料压制的时间,使得生物质颗粒更加结实,通过橡胶传送带带动金属料壳的转动,相对贴合的金属料壳能够对其之间的生物质材料进行压制,同时滚珠在压块的挤压下,使得两个金属料壳受到挤压,加大了对金属料壳之间生物质材料的挤压,从而能够防止生物质燃料颗粒发生松散,解决了现有的生物质颗粒燃料成型机压制时间短,降低了生物质颗粒的完整性的技术问题。

[0029] 2、通过设置下料装置,能够对生物质材料进行定量下料,同时防止生物质材料结块,造成下料困难,通过搅拌轴的转动,带动搅拌环和搅拌杆能够实现对盛料斗内的生物质材料的搅拌,同时密封盖能够防止搅拌过程的产生的浮尘漂浮与外部的空气中,对周围的工作人员造成影响,通过送料辊的转动,能够实现定量下料,防止造成压制物料堵塞,解决了现有的生物质颗粒燃料成型机送入的物料无法进行定量,对生物质材料压制造成影响的技术问题。

[0030] 3、通过设置出料装置,能够对压制完成的颗粒进行筛分,同时进行除尘和冷却,通过过滤传送带的传送,颗粒能够在过滤传送带上发生滚动,细小的粉末能够通过过滤传送带进入收集箱内被收集,同时风机的抽吸能够对颗粒滚动产生的浮尘进行收集,从而压制完成的颗粒能够进行筛分,筛分下的粉末能够再次被利用,解决了在生产时降低了生物质颗粒的完整性,另一方面未对生物质粉末进行再次加工,造成浪费的技术问题。

附图说明

[0031] 图1为本发明提出的一种辊压式生物质颗粒燃料成型机的示意图;

[0032] 图2为本发明提出的一种辊压式生物质颗粒燃料成型机的压制壳体结构的立体图;

[0033] 图3为本发明提出的一种辊压式生物质颗粒燃料成型机的盛料斗结构的立体图;

[0034] 图4为本发明提出的一种辊压式生物质颗粒燃料成型机的金属料壳结构的立体图;

[0035] 图5为本发明提出的一种辊压式生物质颗粒燃料成型机的橡胶传送带结构的立体图；

[0036] 图6为本发明提出的一种辊压式生物质颗粒燃料成型机的压制槽结构的立体图；

[0037] 图7为本发明提出的一种辊压式生物质颗粒燃料成型机的滚珠结构的立体图；

[0038] 图8为本发明提出的一种辊压式生物质颗粒燃料成型机的密封盖结构的立体图；

[0039] 图9为本发明提出的一种辊压式生物质颗粒燃料成型机的搅拌环结构的立体图；

[0040] 图10为本发明提出的一种辊压式生物质颗粒燃料成型机的送料辊结构的立体图；

[0041] 图11为本发明提出的一种辊压式生物质颗粒燃料成型机的挤压杆结构的立体图；

[0042] 图12为本发明提出的一种辊压式生物质颗粒燃料成型机的出风罩结构的立体图。

[0043] 图中：1、机架；11、出料口；2、压制壳体；21、齿轮轴；22、橡胶传送带；23、金属料壳；24、压制电机；25、压制槽；26、滚珠；27、压块；3、盛料斗；31、支架；32、密封盖；33、L型推动块；34、推动液压缸；4、搅拌轴；41、搅拌环；42、搅拌杆；43、搅拌电机；5、送料电机；51、送料辊；52、盛料槽；53、活动板；54、挤压杆；55、复位弹簧；6、过滤传送带；61、隔板；62、收集箱；7、风机；71、集尘箱；72、过滤网；73、进风罩；74、出风罩。

具体实施方式

[0044] 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。

[0045] 参照图1-12，一种辊压式生物质颗粒燃料成型机，包括机架1，还包括开设在机架1上表面的出料口11、压制装置、下料装置以及出料装置。

[0046] 如图2-7所示，压制装置，压制装置包括用于压制生物质颗粒的金属料壳23以及橡胶传送带22，压制装置位于机架1的上方，橡胶传送带22将对金属料壳23内的生物质材料进行按压成型工作；

[0047] 具体的，为了对生物质材料增加压制时间，压制装置还包括压制壳体2，然后将压制壳体2的下表面与机架1的上表面固定安装，为了便于压制成型后的生物质颗粒落入出料装置，将压制壳体2位于出料口11的上方，为了带动橡胶传送带22转动，在压制壳体2的内壁通过轴承固定安装齿轮轴21，然后将橡胶传送带22的内壁与齿轮轴21的外表面啮合，橡胶传送带22呈倒梯形形状，为了进行压制工作，将金属料壳23的外表面与橡胶传送带22的外表面固定安装。

[0048] 进一步地，为了自动进行压制工作，在压制壳体2的外表面通过支撑架固定安装压制电机24，为了带动齿轮轴21的转动，将压制电机24的输出轴一端通过齿轮组驱动齿轮轴21的转动，然后一侧齿轮轴21的一端通过齿轮组驱动另一侧齿轮轴21的转动节省成本。

[0049] 进一步地，为了加大挤压力，在压制壳体2的内壁两侧均开设有压制槽25，为了对金属料壳23进行挤压工作，在金属料壳23的一端通过连接块转动连接滚珠26，压制槽25的内壁固定安装压块27，然后滚珠26的外表面与压块27的外表面滑动连接实现对金属料壳23的挤压，同时通过滚珠26的转动不影响金属料壳23的移动。

[0050] 如图8-11所示，下料装置，下料装置位于压制装置的上方，并对需要进行压制的生物质材料进行定量输送，下料装置包括盛料斗3、密封机构、搅拌机构以及送料机构，密封机构对在搅拌机构对盛料斗3中的生物质材料搅拌时进行密封，送料机构对盛料斗3内生物质

材料进行定量下料；

[0051] 密封机构,安装在盛料斗3的上方位置上为了对搅拌机构搅拌时进行密封,在盛料斗3的上表面固定安装支架31,盛料斗3的下表面与压制壳体2的上表面固定安装,为了进行密封工作和下料工作,在盛料斗3的两侧通过销轴铰接密封盖32,密封盖32的外表面呈三角形,为了推动密封盖32发生偏转,在密封盖32的销轴一端固定安装L型推动块33,为了自动推动密封盖32发生偏转,在盛料斗3的外表面固定安装推动液压缸34,然后推动液压缸34的活塞杆一端与L型推动块33的一端通过销轴铰接。

[0052] 搅拌机构,安装在支架31的外表面位置上,为了对盛料斗3内的物料进行搅拌,在支架31的外表面通过轴承固定安装搅拌轴4,为了对物料进行充分搅拌,在搅拌轴4的外表面固定安装搅拌环41,搅拌轴4的下表面固定安装搅拌杆42,为了自动带动搅拌轴4转动,在支架31的上表面固定安装搅拌电机43,搅拌电机43的输出轴一端与一个搅拌轴4的一端固定安装,为了带动两个搅拌轴4同步转动,将一个搅拌轴4的一端通过同步带与同步轮的配合驱动另一个搅拌轴4的转动。

[0053] 送料机构,安装在盛料斗3的内部位置上,为了自动进行送料工作,在盛料斗3的外侧面固定安装送料电机5,为了进行送料工作,在送料电机5的输出轴一端贯穿盛料斗3的内壁后固定安装送料辊51,送料辊51的另一端通过轴承与盛料斗3的外侧面固定安装,为了对盛料斗3内的物料进行输送,将送料辊51的外表面与盛料斗3的下端内壁滑动连接,为了进行定量输送,在盛料斗3的外表面开设盛料槽52。

[0054] 进一步地,为了防止物料粘接在盛料槽52内,在盛料槽52的内壁通过限位杆滑动插接活动板53,为了推动活动板53的移动,在活动板53的上表面固定安装挤压杆54,为了对活动板53进行复位,在活动板53的下表面固定安装复位弹簧55,然后复位弹簧55的另一端与盛料槽52的内壁固定安装。

[0055] 如图12所示,出料装置,出料装置位于机架1的内部,出料装置包括出料机构和吸尘机构,出料机构对压制装置内压制成型的生物质颗粒进行输送,吸尘机构对生物质在出料过程中的灰尘进行除尘工作。

[0056] 出料机构,安装在机架1的内壁位置上,为了对压制的颗粒进行筛分,在机架1的内壁设置过滤传送带6,过滤传送带6呈倾斜形状,为了防止生物质颗粒产生大幅度的滚动,在过滤传送带6外表面固定安装隔板61,为了对筛分的粉末进行收集,在机架1的内底壁活动连接收集箱62,收集箱62位于过滤传送带6的下方。

[0057] 吸尘机构,安装在机架1的外表面位置上,为了进行除尘,在机架1的上表面固定安装风机7,为了进行收集机架1内部的灰尘,在风机7的进风端通过连接管固定安装集尘箱71,为了对抽吸的空气进行过滤,在集尘箱71的内壁固定安装过滤网72,为了进行抽吸工作,在集尘箱71的外侧面通过连接管固定安装进风罩73,然后进风罩73位于过滤传送带6上方,为了进行送风工作,在风机7的出风端通过连接管固定安装出风罩74,出风罩74位于过滤传送带6下方,进风罩73和出风罩74风口相对。

[0058] 工作原理:通过盛料斗3外侧面的推动液压缸34推动L型推动块33发生偏转,带动密封盖32向外发生偏转九十度后,工作人员通过密封盖32将需要进行压制的生物质材料倒入盛料斗3内后,再次启动推动液压缸34推动了L型推动块33带动密封盖32复位,密封盖32与搅拌轴4的外表面接触;

[0059] 启动支架31上的搅拌电机43,搅拌电机43带动两个搅拌轴4转动,搅拌轴4带动搅拌环41和搅拌杆42对盛料斗3内的物料进行搅拌,送料电机5带动盛料斗3内的送料辊51转动,送料辊51带动盛料槽52内的物料向下转动,在盛料槽52内活动板53上的挤压杆54转动受到盛料斗3内壁的挤压时,挤压下方的活动板53,复位弹簧55被压缩,挤压杆54向下移动,送料辊51带动盛料槽52位于下方时,解除对挤压杆54的挤压,活动板53在复位弹簧55的作用下复位,将盛料槽52内的物料抖出进入下方的橡胶传送带22之间;

[0060] 同时压制壳体2内的橡胶传送带22在压制电机24的启动下,通过齿轮组的传递,带动齿轮轴21转动,齿轮轴21带动两侧的橡胶传送带22发生相反的转动,位于上端的物料进入橡胶传送带22上的金属料壳23内,随着橡胶传送带22的转动,两侧的金属料壳23对其之间的物料进行压制,并向下移动,同时金属料壳23上的滚珠26在遇到压制槽25内的压块27时,滚珠26受到挤压带动金属料壳23相对微移动,加大对金属料壳23之间的挤压力;

[0061] 在金属料壳23转动至下方时,随着橡胶传送带22的分开,两侧的金属料壳23分开后,能够使得金属料壳23上的物料通过出料口11掉入下方的过滤传送带6上,然后压制成型的生物质颗粒发生滚动被隔板61阻拦,同时生物质颗粒中混杂的粉末通过过滤传送带6进入下方的收集箱62内进行收集,同时机架1上表面的风机7启动,产生的吸力通过进风罩73对过滤传送带6上方的灰尘进行吸附进入集尘箱71内,集尘箱71内的过滤网72对抽吸的空气进行过滤,灰尘被留在集尘箱71内,干净的风通过风机7的出风端进入出风罩74,对过滤网72下方的进行吹动。

[0062] 以上所述,仅为本发明较佳的具体实施方式,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,根据本发明的技术方案及其发明构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本发明的保护范围之内。

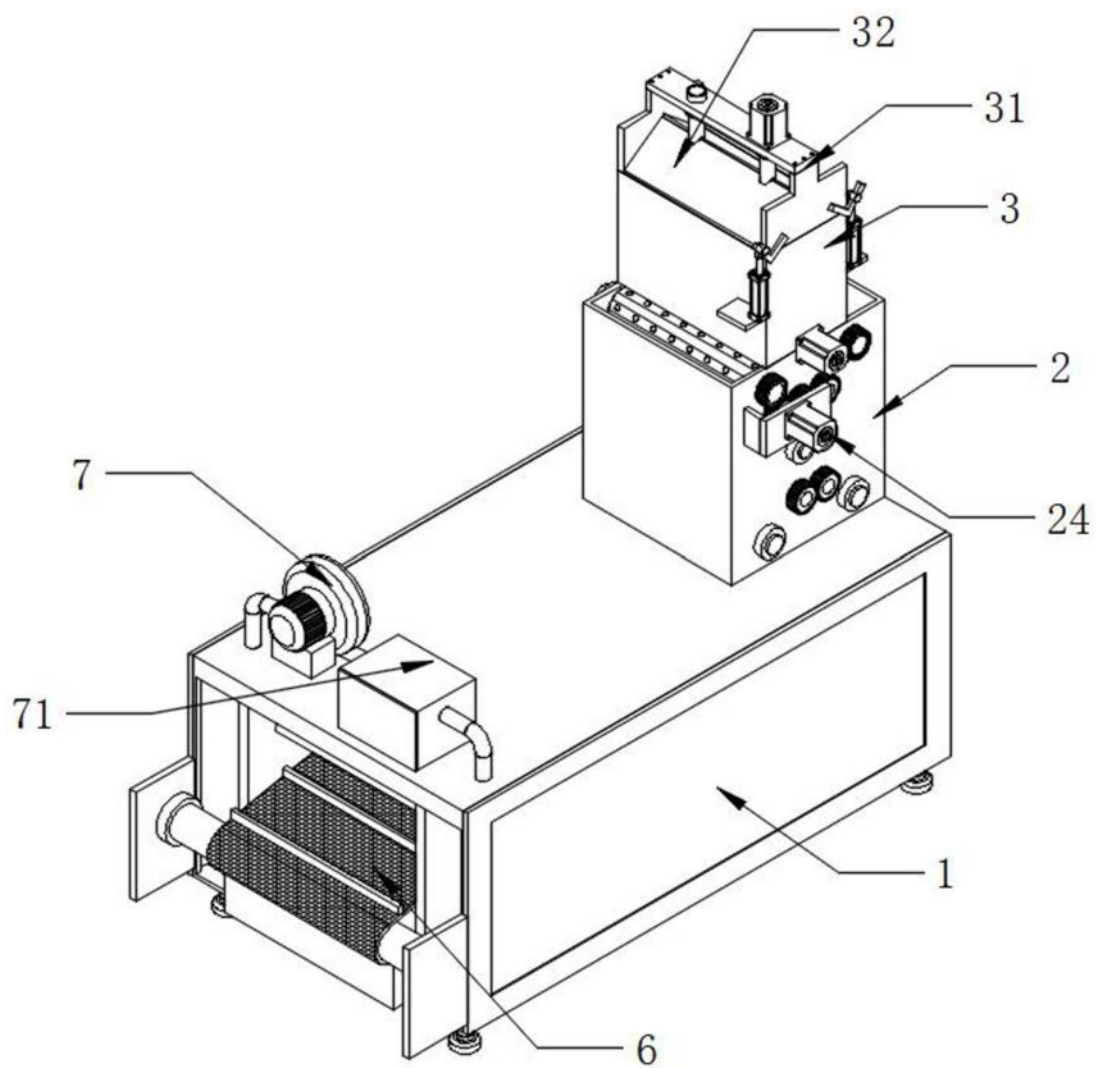


图1

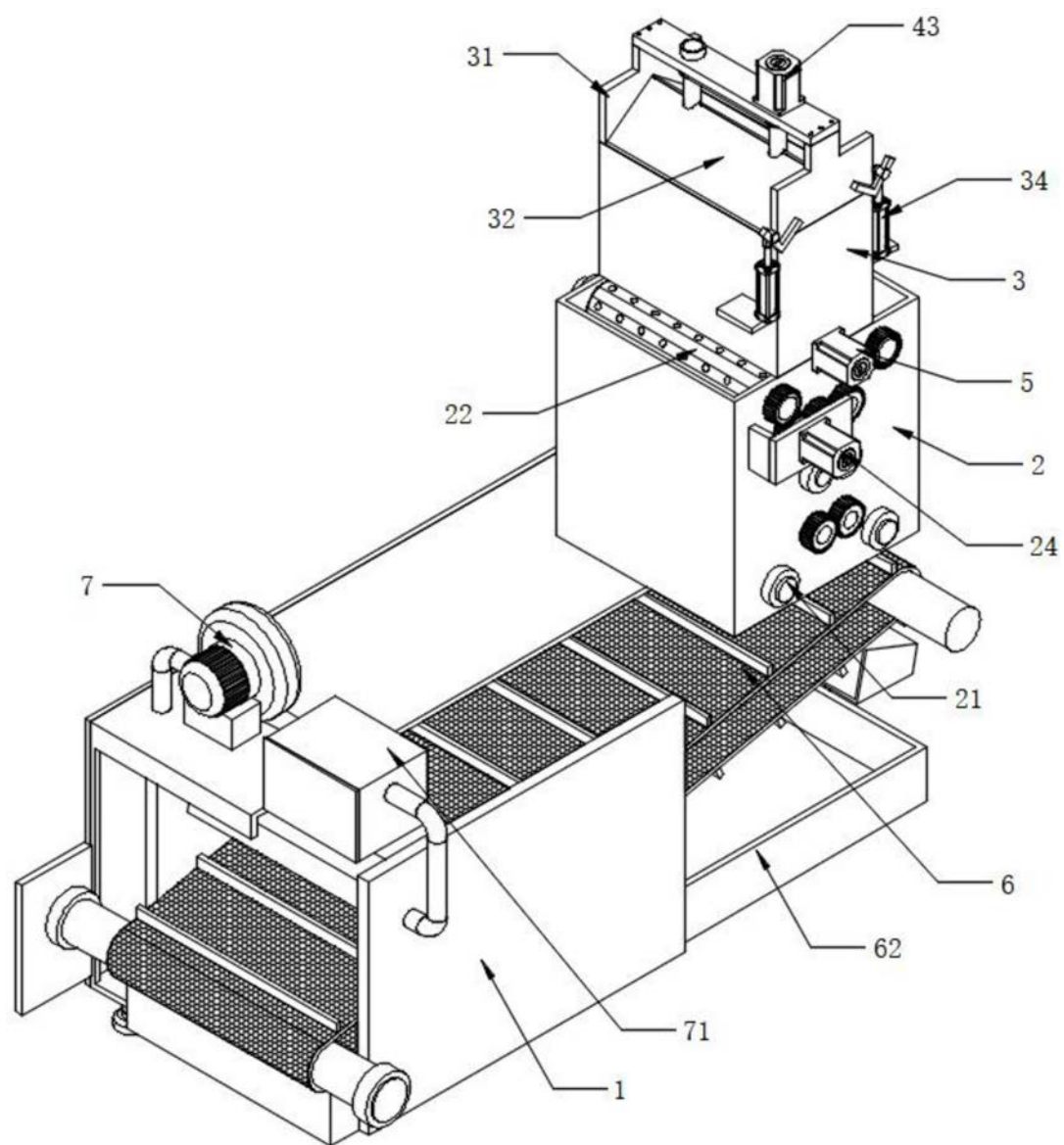


图2

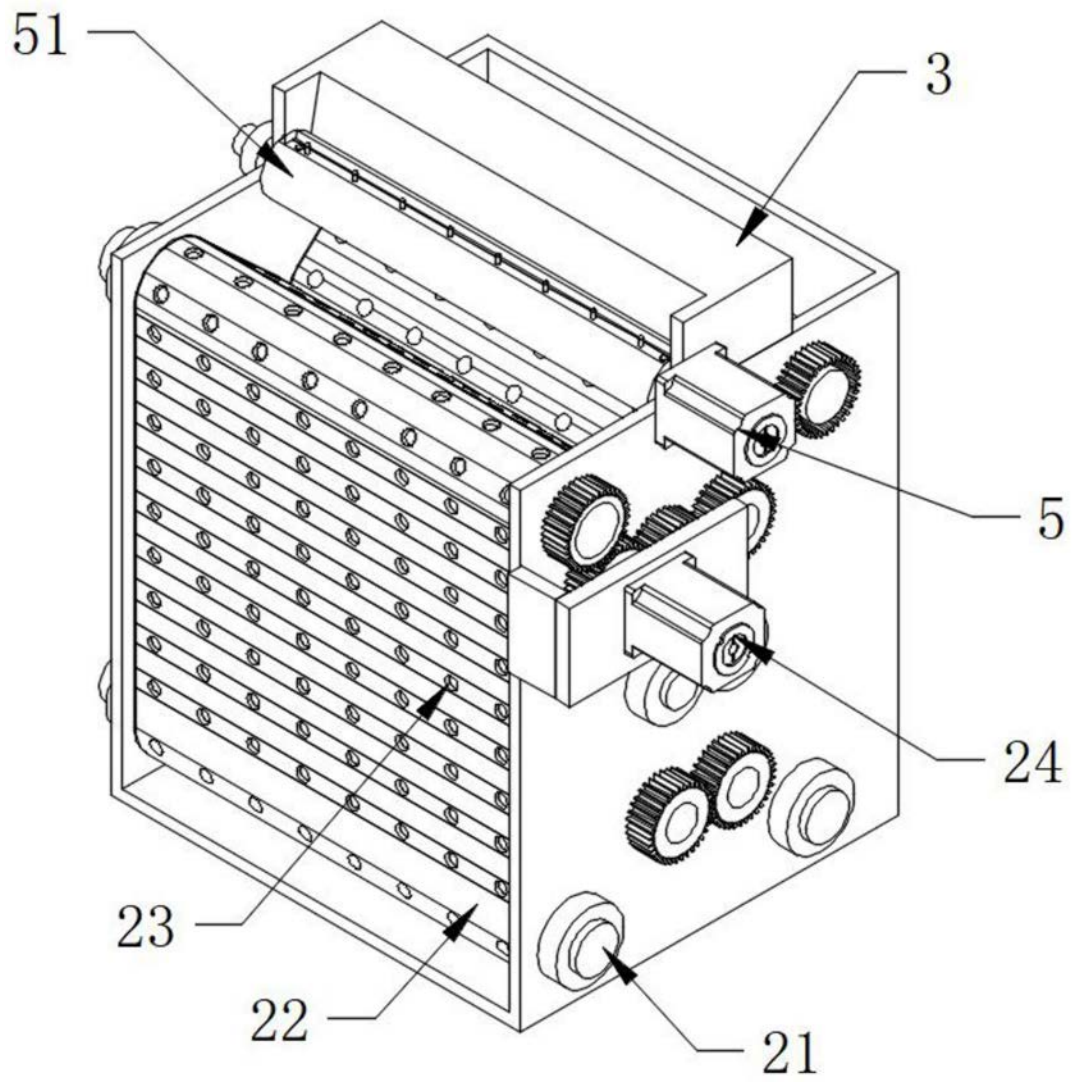


图4

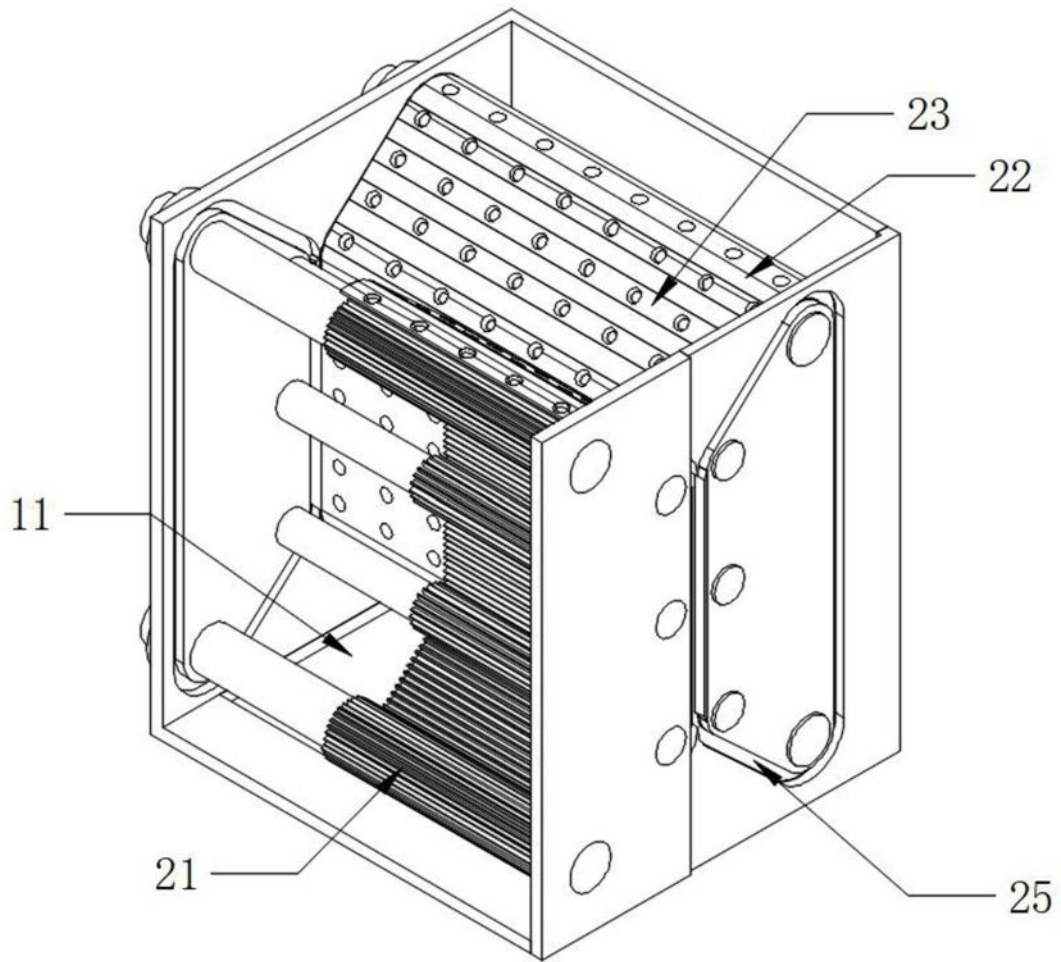


图5

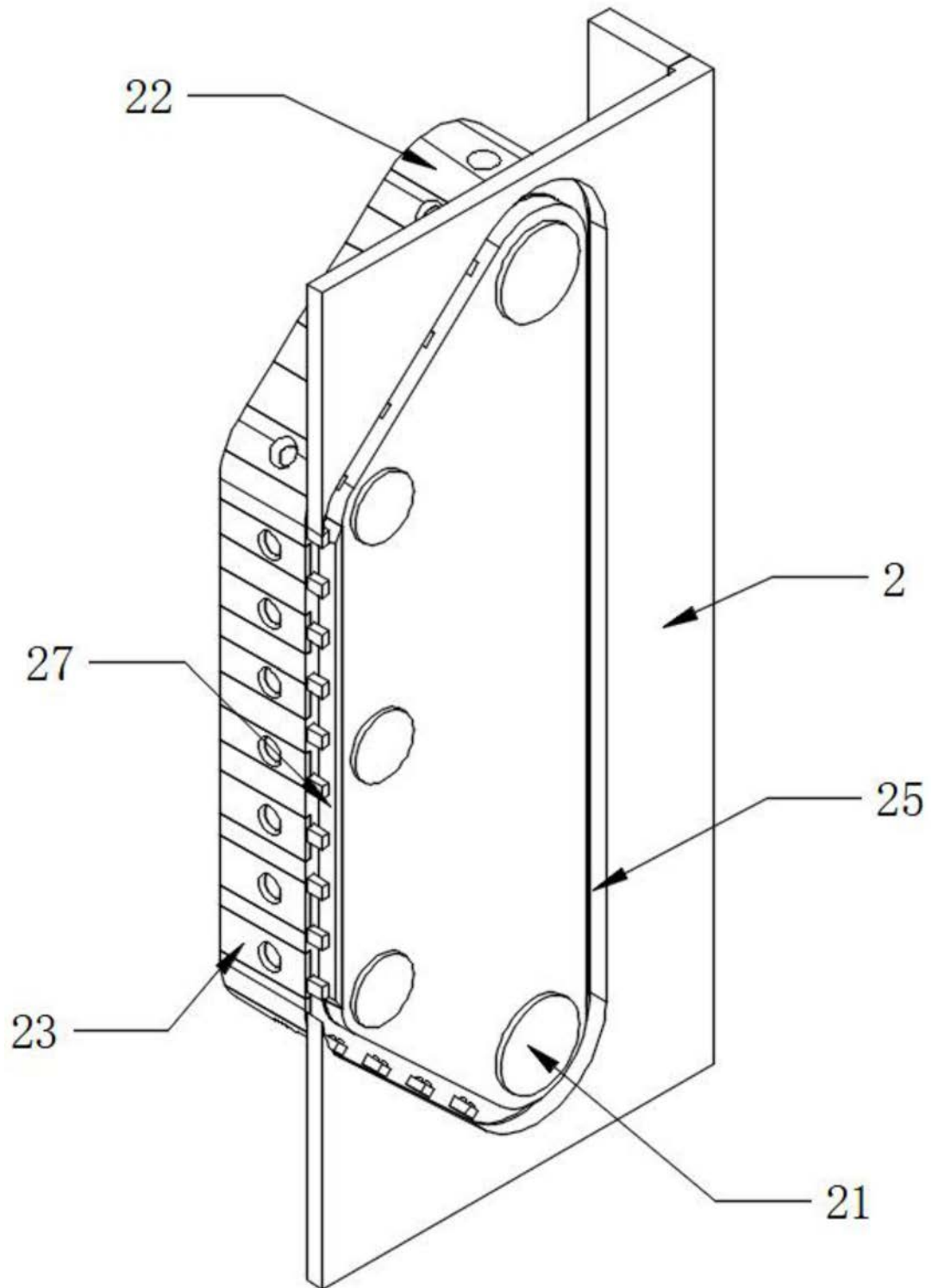


图6

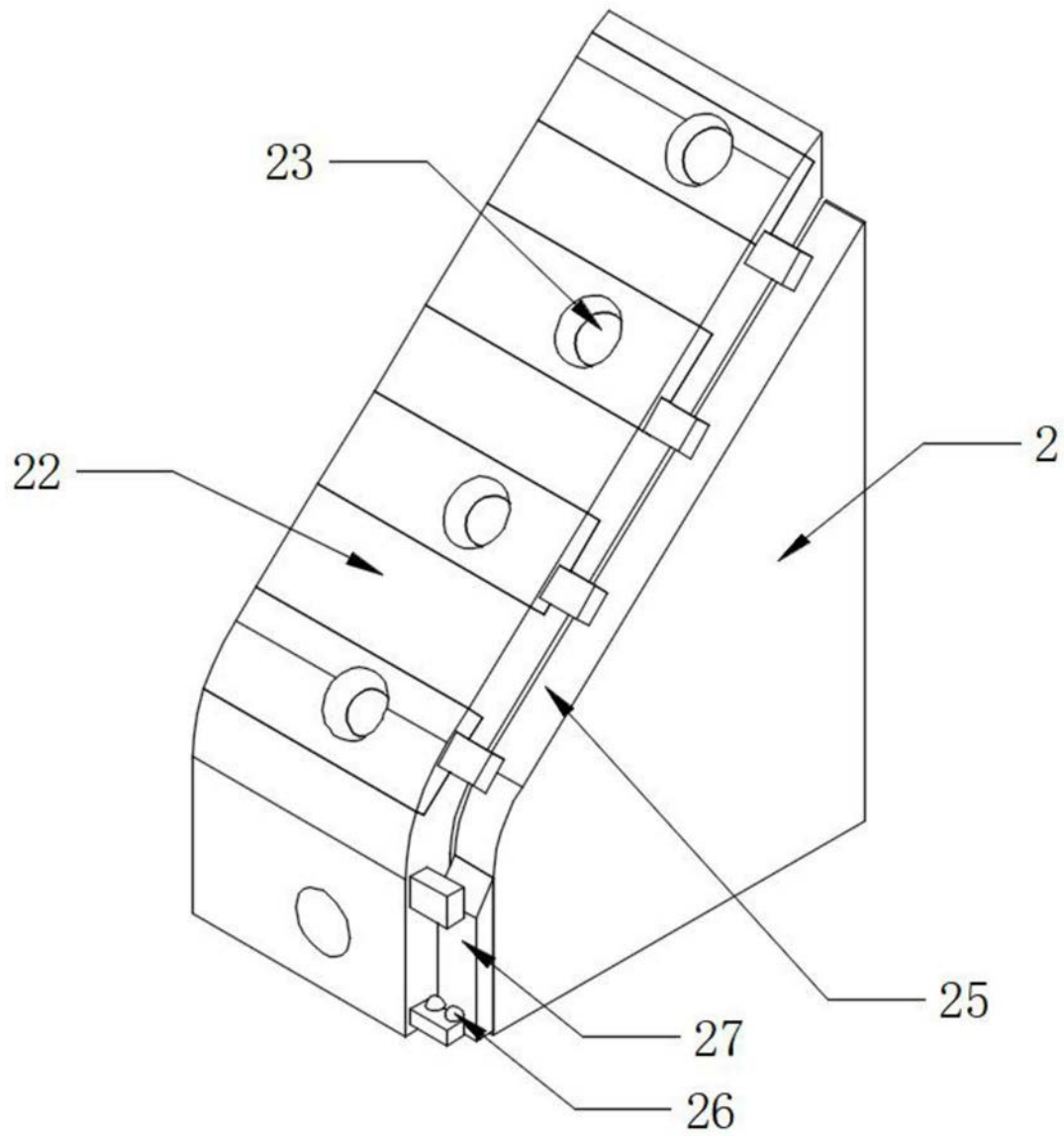


图7

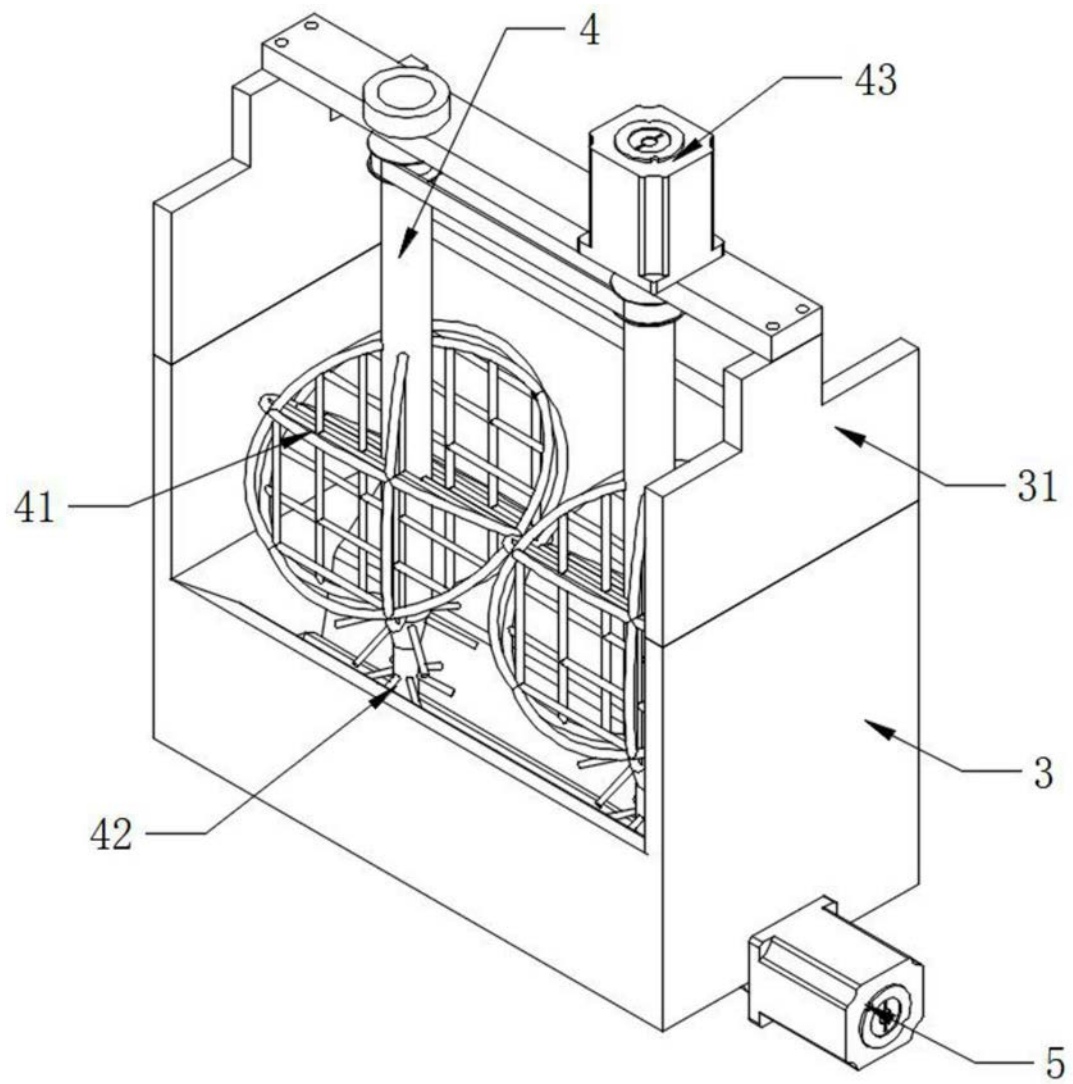


图9

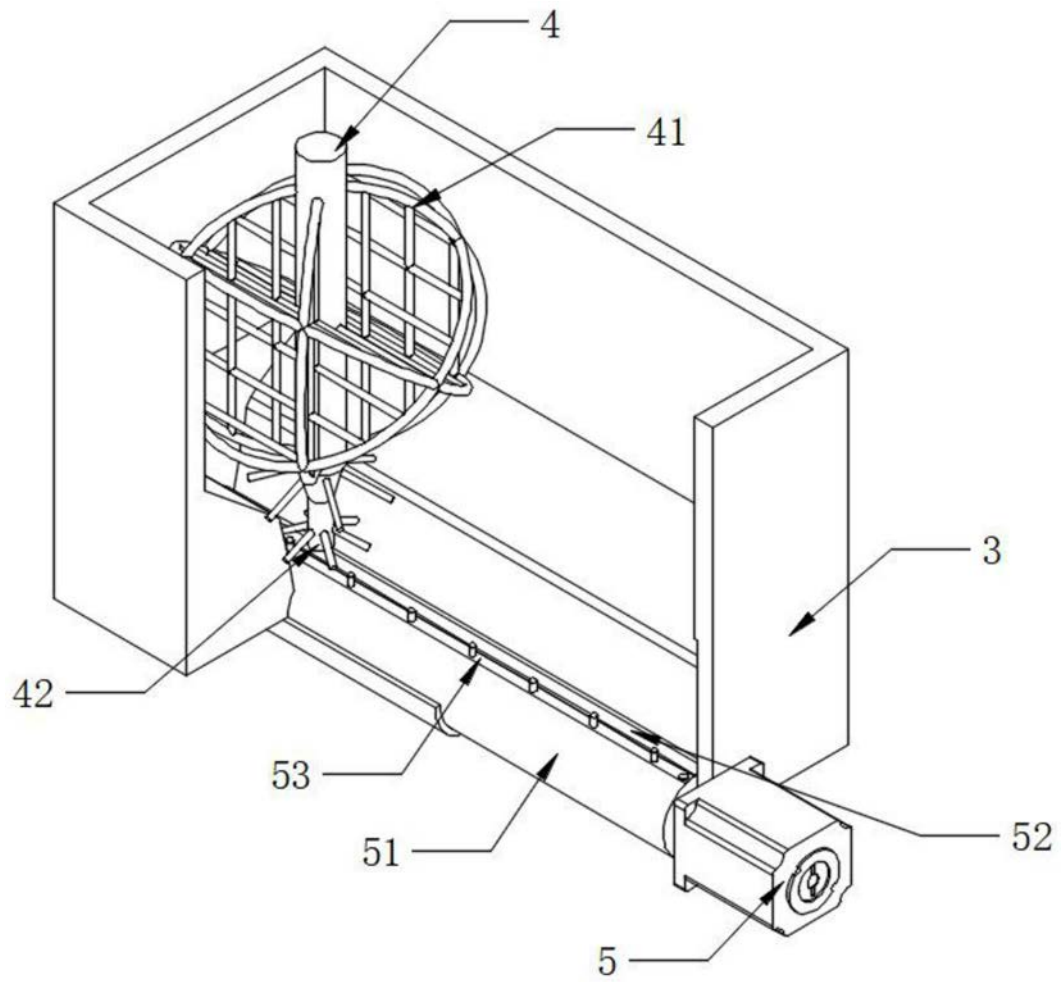


图10

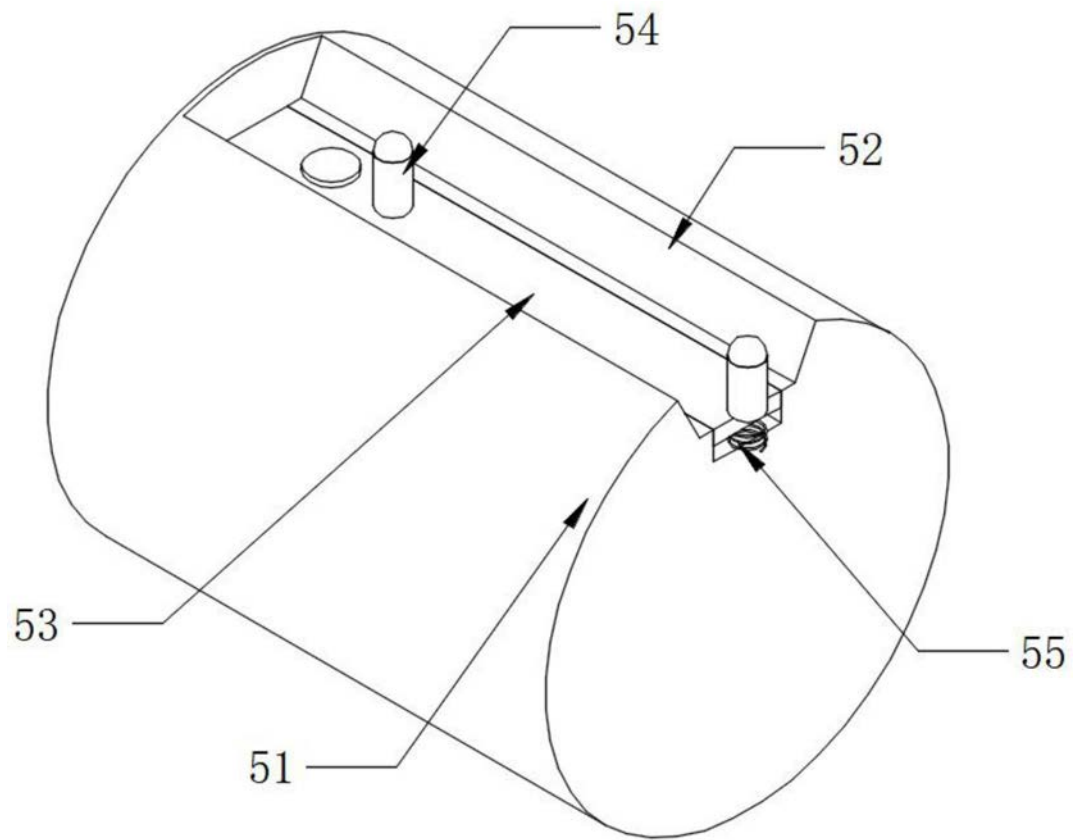


图11

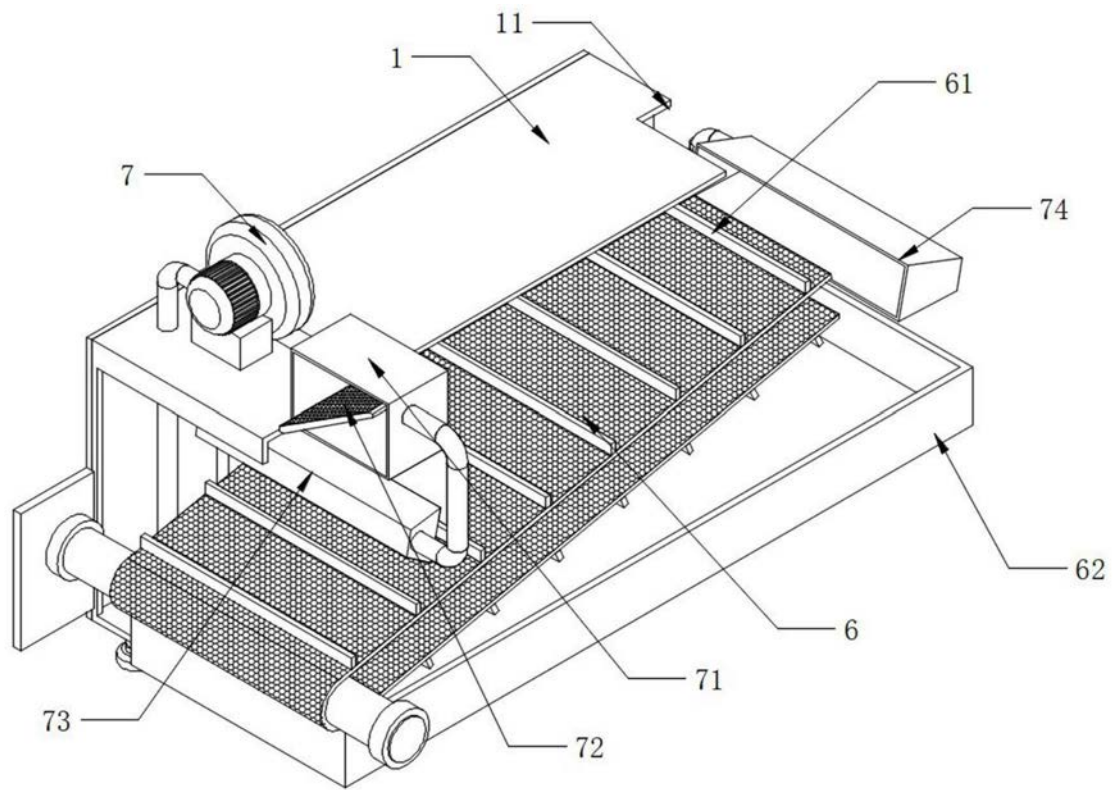


图12