



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222401622 U

(45) 授权公告日 2025. 01. 28

(21) 申请号 202420945631.X

B07B 1/28 (2006.01)

(22) 申请日 2024.05.06

B07B 1/54 (2006.01)

(73) 专利权人 江苏江海杭萧绿色建筑科技有限公司

地址 225300 江苏省泰州市海陵区九龙镇
明星路188号

(72) 发明人 李凯 嵇婷婕 胡金桐 王标
阮云飞

(74) 专利代理机构 南京众创睿智知识产权代理
事务所(普通合伙) 32470

专利代理师 周建立

(51) Int. Cl.

B02C 4/08 (2006.01)

B02C 4/42 (2006.01)

B02C 23/10 (2006.01)

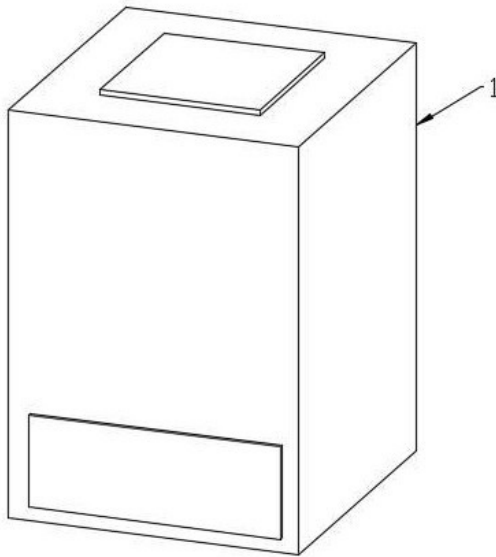
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种防尘型建筑材料粉磨装置

(57) 摘要

本实用新型涉及建筑材料技术领域,且公开了一种防尘型建筑材料粉磨装置,包括打磨箱,所述打磨箱的内部固定连接有滑轨,所述滑轨上滑动连接有滑套,所述滑套的底部固定连接有弹簧,所述弹簧的底部固定连接在打磨箱的内部底侧,所述滑套的侧面固定连接有筛板,所述打磨箱的内部固定连接有打磨结构,所述打磨箱的内部固定连接有敲击结构,通过电机带动第一转杆进行转动,通过第一齿轮带动第二齿轮进行转动,实现第一打磨辊与第二打磨辊进行转动打磨,通过第一皮带轮与第二皮带轮进行转动,实现第三齿轮与第四齿轮进行转动,带动第三打磨辊与第四打磨辊进行转动,对建筑材料进行二次打磨。



1. 一种防尘型建筑材料粉磨装置,包括打磨箱(1),其特征在于:所述打磨箱(1)的内部固定连接滑轨(2),所述滑轨(2)上滑动连接有滑套(3),所述滑套(3)的底部固定连接弹簧(4),所述弹簧(4)的底部固定连接在打磨箱(1)的内部底侧,所述滑套(3)的侧面固定连接筛板(5),所述打磨箱(1)的内部固定连接打磨结构(6),所述打磨箱(1)的内部固定连接敲击结构(7);

所述打磨结构(6)包括有第一转杆(611)、第一齿轮(612)、第二齿轮(613)、第二转杆(614)、第一打磨辊(615)、第二打磨辊(616)、第一皮带轮(617)、第三转杆(618)、第二皮带轮(619)、第三齿轮(620)、第四齿轮(621)、第四转杆(622)、第三打磨辊(623)、第四打磨辊(624)、第一传动皮带(625)、电机(626);

所述电机(626)固定连接在打磨箱(1)的侧面,所述第一转杆(611)固定连接在电机(626)的输出端,所述第一齿轮(612)固定连接在第一转杆(611)上,所述第二转杆(614)转动连接在打磨箱(1)的内部,所述第二齿轮(613)固定连接在第二转杆(614)上。

2. 根据权利要求1所述的一种防尘型建筑材料粉磨装置,其特征在于:所述第一齿轮(612)与第二齿轮(613)相互啮合,所述第一打磨辊(615)固定连接在第一转杆(611)上,所述第二打磨辊(616)固定连接在第二转杆(614)上,所述第一皮带轮(617)固定连接在第一转杆(611)上,所述第三转杆(618)转动连接在打磨箱(1)的内部。

3. 根据权利要求2所述的一种防尘型建筑材料粉磨装置,其特征在于:所述第二皮带轮(619)固定连接在第三转杆(618)上,所述第一传动皮带(625)绕设在第一皮带轮(617)与第二皮带轮(619)的外部,所述第三齿轮(620)固定连接在第三转杆(618)上,所述第三打磨辊(623)固定连接在第三转杆(618)上。

4. 根据权利要求3所述的一种防尘型建筑材料粉磨装置,其特征在于:所述第四转杆(622)转动连接在打磨箱(1)的内部,所述第四齿轮(621)固定连接在第四转杆(622)上,所述第三齿轮(620)与第四齿轮(621)相互啮合,所述第四打磨辊(624)固定连接在第四转杆(622)上。

5. 根据权利要求1所述的一种防尘型建筑材料粉磨装置,其特征在于:所述敲击结构(7)包括有第五转杆(711),所述第五转杆(711)转动连接在打磨箱(1)的内部,所述第五转杆(711)上固定连接第四皮带轮(713),所述第三转杆(618)上固定连接第三皮带轮(712)。

6. 根据权利要求5所述的一种防尘型建筑材料粉磨装置,其特征在于:所述第三皮带轮(712)与第四皮带轮(713)的外部绕设有第二传动皮带(714),所述第五转杆(711)上转动连接有转板(715),所述转板(715)的侧面转动连接有敲击杆(716),所述敲击杆(716)滑动连接在打磨箱(1)的内壁。

一种防尘型建筑材料粉磨装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种防尘型建筑材料粉磨装置XX技术领域,具体为一种防尘型建筑材料粉磨装置。

背景技术

[0002] 在建筑板材、管材等使用时,为了满足使用需求,需要进行打磨,此时会用到打磨装置,现有的打磨装置在使用过程中,常常会导致工作区域存在大量的粉尘,而外置的降尘装置往往不能及时的对加工区域进行降尘,影响工作人员的健康。

[0003] 如中国专利:“CN220094262U”,该专利公开的技术方案如下:一种建筑材料打磨装置。包括安装支架与箱体,安装支架的内侧安装有电机与打磨盘,箱体安装于安装支架的右侧,且箱体的内部安装有抽风扇与布袋,且箱体的下方连接有进气管道,进气管道的左端安装有防尘罩,且防尘罩的上半部分安装有单向进气阀,防尘罩的内侧开设有通孔,防尘罩的外侧焊接有安装环,且安装环的内部安装有弹簧,且弹簧的下方安装有挡板。打磨时弹簧推动挡板与建筑材料接触,在打磨区形成密闭的空间,打磨时的灰尘会被阻挡在防尘罩的内部,抽风扇抽气,在布袋内形成负压区,进气管道配合通孔可以将防尘罩内部灰尘抽入布袋的内部对粉尘进行收集,此种方式可以有效减少粉尘的逸散。

[0004] 但是在实际使用时,该打磨装置的打磨效率较差,故需要提高打磨效率,使得提升工作效率。

实用新型内容

[0005] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种防尘型建筑材料粉磨装置。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种防尘型建筑材料粉磨装置,包括打磨箱,所述打磨箱的内部固定连接滑轨,所述滑轨上滑动连接有滑套,所述滑套的底部固定连接弹簧,所述弹簧的底部固定连接在打磨箱的内部底侧,所述滑套的侧面固定连接筛板,所述打磨箱的内部固定连接打磨结构,所述打磨箱的内部固定连接敲击结构,所述打磨结构包括有第一转杆、第一齿轮、第二齿轮、第二转杆、第一打磨辊、第二打磨辊、第一皮带轮、第三转杆、第二皮带轮、第三齿轮、第四齿轮、第四转杆、第三打磨辊、第四打磨辊、第一传动皮带、电机,所述电机固定连接在打磨箱的侧面,所述第一转杆固定连接在电机的输出端,所述第一齿轮固定连接在第一转杆上,所述第二转杆转动连接在打磨箱的内部,所述第二齿轮固定连接在第二转杆上,安装电机用于带动第一转杆进行转动。

[0007] 优选的,所述第一齿轮与第二齿轮相互啮合,所述第一打磨辊固定连接在第一转杆上,所述第二打磨辊固定连接在第二转杆上,所述第一皮带轮固定连接在第一转杆上,所述第三转杆转动连接在打磨箱的内部。

[0008] 优选的,所述第二皮带轮固定连接在第三转杆上,所述第一传动皮带绕设在第一皮带轮与第二皮带轮的外部,所述第三齿轮固定连接在第三转杆上,所述第三打磨辊固定连接在第三转杆上,安装第一传动皮带用于带动第一皮带轮与第二皮带轮进行转动。

[0009] 优选的,所述第四转杆转动连接在打磨箱的内部,所述第四齿轮固定连接在第四转杆上,所述第三齿轮与第四齿轮相互啮合,所述第三打磨辊固定连接在第三转杆上,所述第四打磨辊固定连接在第四转杆上。

[0010] 优选的,所述敲击结构包括有第五转杆,所述第五转杆转动连接在打磨箱的内部,所述第五转杆上固定连接有第四皮带轮,所述第三转杆上固定连接有第三皮带轮。

[0011] 优选的,所述第三皮带轮与第四皮带轮的外部绕设有第二传动皮带,所述第五转杆上转动连接有转板,所述转板的侧面转动连接有敲击杆,所述敲击杆滑动连接在打磨箱的内壁。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种防尘型建筑材料粉磨装置,具备以下有益效果:

[0013] 一、该一种防尘型建筑材料粉磨装置,通过电机带动第一转杆进行转动,通过第一齿轮带动第二齿轮进行转动,实现第一打磨辊与第二打磨辊进行转动打磨,通过第一皮带轮与第二皮带轮进行转动,实现第三齿轮与第四齿轮进行转动,带动第三打磨辊与第四打磨辊进行转动,对建筑材料进行二次打磨。

[0014] 二、该一种防尘型建筑材料粉磨装置,通过第三转杆转动带动第三皮带轮进行转动,带动第四皮带轮进行转动,通过转板的转动带动敲击杆进行上下移动,对筛板进行敲击,防止筛板堵塞。

附图说明

[0015] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。在附图中:

[0016] 图1为本实用新型结构的正视图;

[0017] 图2为本实用新型结构的第一剖视图;

[0018] 图3为本实用新型结构的第二剖视图;

[0019] 图4为本实用新型结构的A处放大图。

[0020] 图中:1、打磨箱;2、滑轨;3、滑套;4、弹簧;5、筛板;6、打磨结构;611、第一转杆;612、第一齿轮;613、第二齿轮;614、第二转杆;615、第一打磨辊;616、第二打磨辊;617、第一皮带轮;618、第三转杆;619、第二皮带轮;620、第三齿轮;621、第四齿轮;622、第四转杆;623、第三打磨辊;624、第四打磨辊;625、第一传动皮带;626、电机;7、敲击结构;711、第五转杆;712、第三皮带轮;713、第四皮带轮;714、第二传动皮带;715、转板;716、敲击杆。

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。

实施例

[0022] 如图1、2、3、4所示,本实用新型提供了一种防尘型建筑材料粉磨装置,包括打磨箱1,打磨箱1的内部固定连接滑轨2,滑轨2上滑动连接有滑套3,滑套3的底部固定连接有弹

簧4,弹簧4的底部固定连接在打磨箱1的内部底侧,滑套3的侧面固定连接在筛板5,打磨箱1的内部固定连接在打磨结构6,打磨箱1的内部固定连接在敲击结构7,打磨结构6包括有第一转杆611、第一齿轮612、第二齿轮613、第二转杆614、第一打磨辊615、第二打磨辊616、第一皮带轮617、第三转杆618、第二皮带轮619、第三齿轮620、第四齿轮621、第四转杆622、第三打磨辊623、第四打磨辊624、第一传动皮带625、电机626,电机626固定连接在打磨箱1的侧面,第一转杆611固定连接在电机626的输出端,第一齿轮612固定连接在第一转杆611上,第二转杆614转动连接在打磨箱1的内部,第二齿轮613固定连接在第二转杆614上,安装电机626用于带动第一转杆611进行转动,第一齿轮612与第二齿轮613相互啮合,第一打磨辊615固定连接在第一转杆611上,第二打磨辊616固定连接在第二转杆614上,第一皮带轮617固定连接在第一转杆611上,第三转杆618转动连接在打磨箱1的内部,第二皮带轮619固定连接在第三转杆618上,第一传动皮带625绕设在第一皮带轮617与第二皮带轮619的外部,第三齿轮620固定连接在第三转杆618上,第三打磨辊623固定连接在第三转杆618上,安装第一传动皮带625用于带动第一皮带轮617与第二皮带轮619进行转动,第四转杆622转动连接在打磨箱1的内部,第四齿轮621固定连接在第四转杆622上,第三齿轮620与第四齿轮621相互啮合,第三打磨辊623固定连接在第三转杆618上,第四打磨辊624固定连接在第四转杆622上。

[0023] 在本实施例中,通过电机626带动第一转杆611进行转动,通过第一齿轮612带动第二齿轮613进行转动,实现第一打磨辊615与第二打磨辊616进行转动打磨,通过第一皮带轮617与第二皮带轮619进行转动,实现第三齿轮620与第四齿轮621进行转动,带动第三打磨辊623与第四打磨辊624进行转动,对建筑材料进行二次打磨。

实施例

[0024] 如图1、2、3、4所示,在实施例1的基础上,本实用新型提供一种技术方案:敲击结构7包括有第五转杆711,第五转杆711转动连接在打磨箱1的内部,第五转杆711上固定连接有第四皮带轮713,第三转杆618上固定连接有第三皮带轮712,第三皮带轮712与第四皮带轮713的外部绕设有第二传动皮带714,第五转杆711上转动连接有转板715,转板715的侧面转动连接有敲击杆716,敲击杆716滑动连接在打磨箱1的内壁。

[0025] 在本实施例中,通过第三转杆618转动带动第三皮带轮712进行转动,带动第四皮带轮713进行转动,通过转板715的转动带动敲击杆716进行上下移动,对筛板5进行敲击,防止筛板5堵塞。

[0026] 下面具体说一下该一种防尘型建筑材料粉磨装置的工作原理。

[0027] 如图1、2、3、4所示,使用时打开顶部铰接的盖板,通过顶部铰接的盖板实现防尘,将建筑材料放置进打磨箱1内部,启动电机626,电机626带动第一转杆611进行转动,第一转杆611带动第一齿轮612进行转动,第一齿轮612带动第二齿轮613进行转动,从而带动第一打磨辊615与第二打磨辊616进行转动,实现打磨,当第一转杆611转动使得带动第一皮带轮617进行转动,通过第一传动皮带625带动第二皮带轮619进行转动,带动第三转杆618进行转动,第三转杆618带动第三齿轮620进行转动,第三齿轮620带动第四齿轮621进行转动,从而带动第三打磨辊623与第四打磨辊624进行转动,对建筑材料进行二次打磨,再通过筛板5进行筛选,当第三转杆618转动时,带动通过第三皮带轮712带动第四皮带轮713进行转动,

带动第五转杆711进行转动,第五转杆711带动转板715进行转动,转板715带动敲击杆716进行上下移动,对筛板5进行敲击,防止筛板5堵塞。

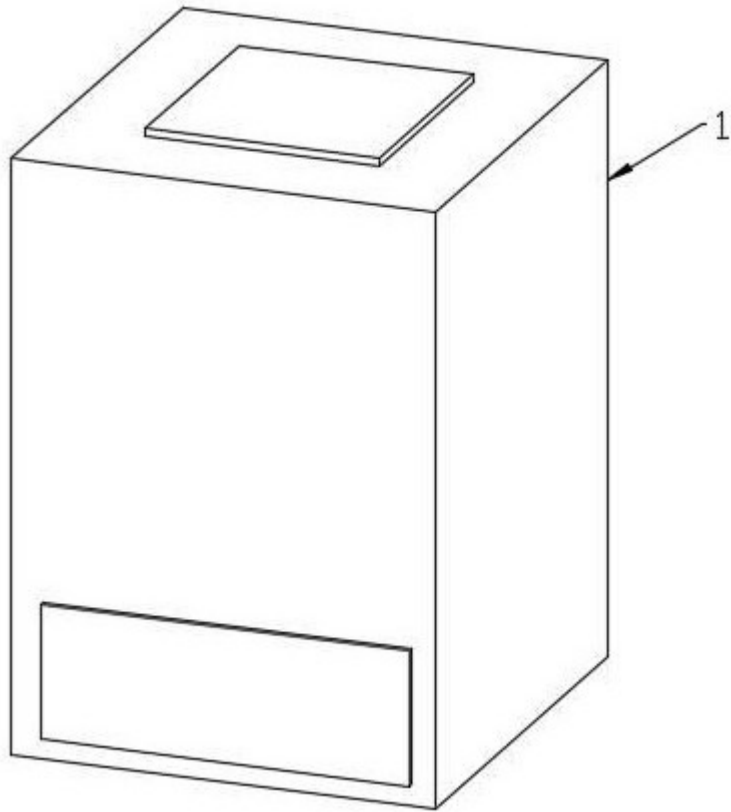


图 1

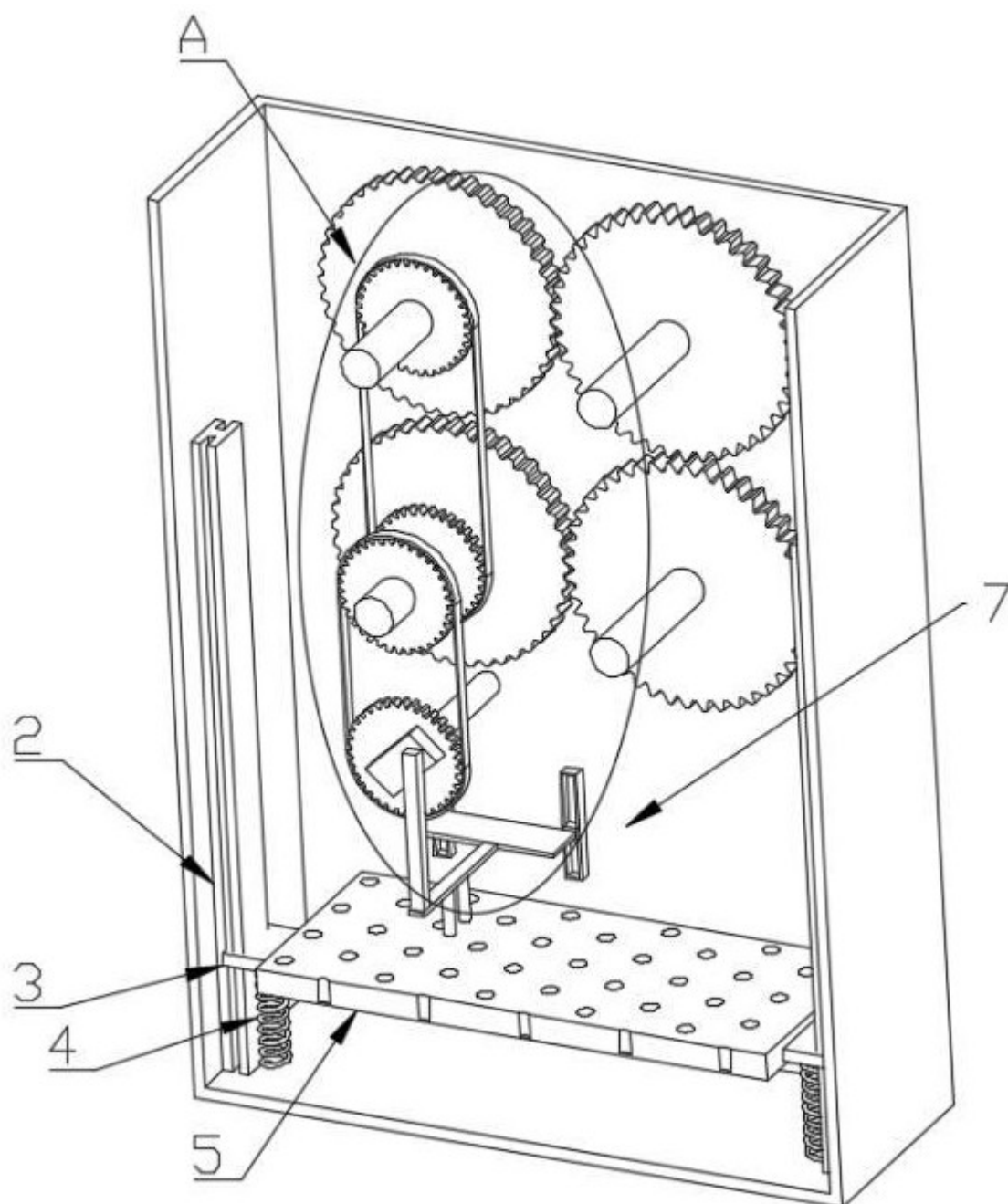


图 2

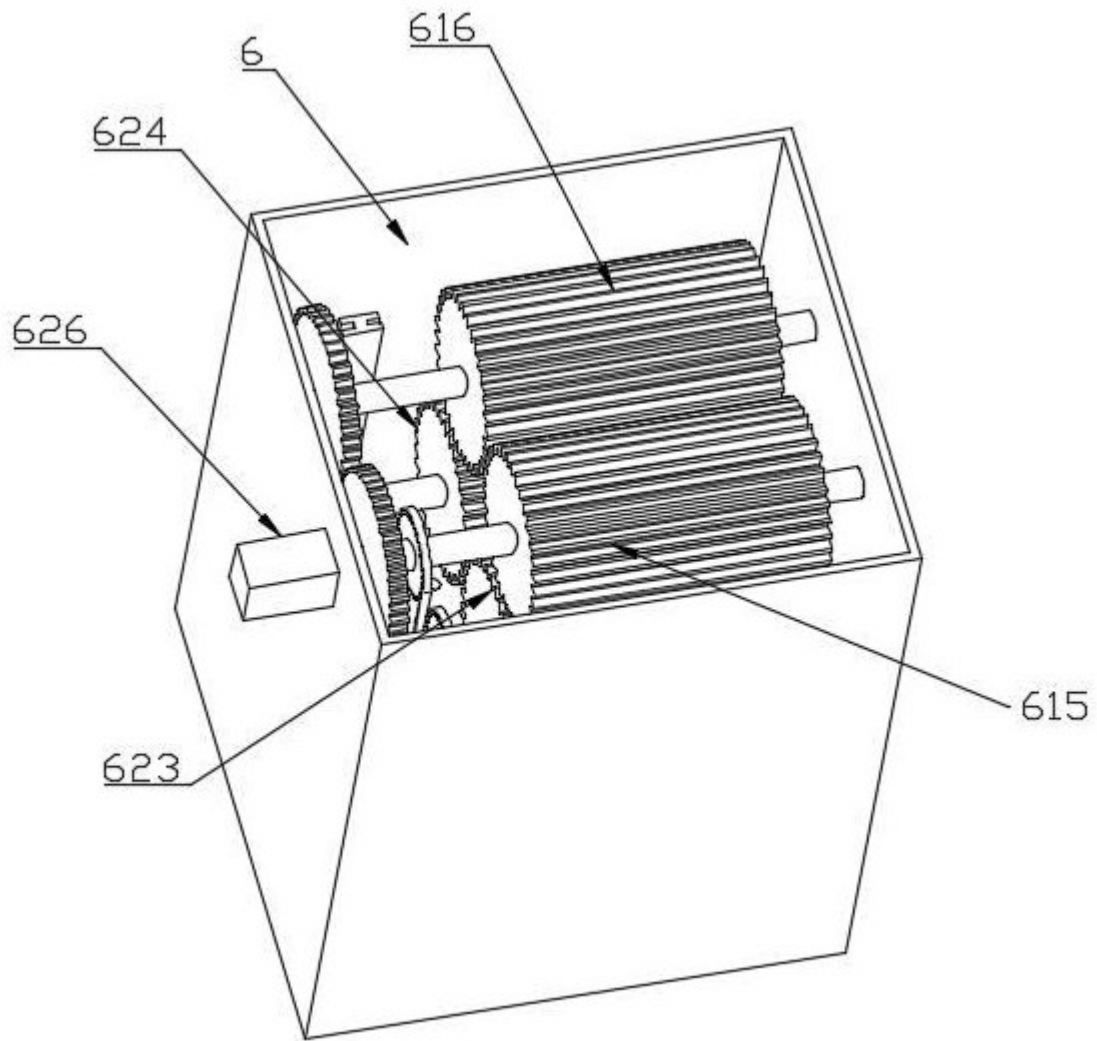


图 3

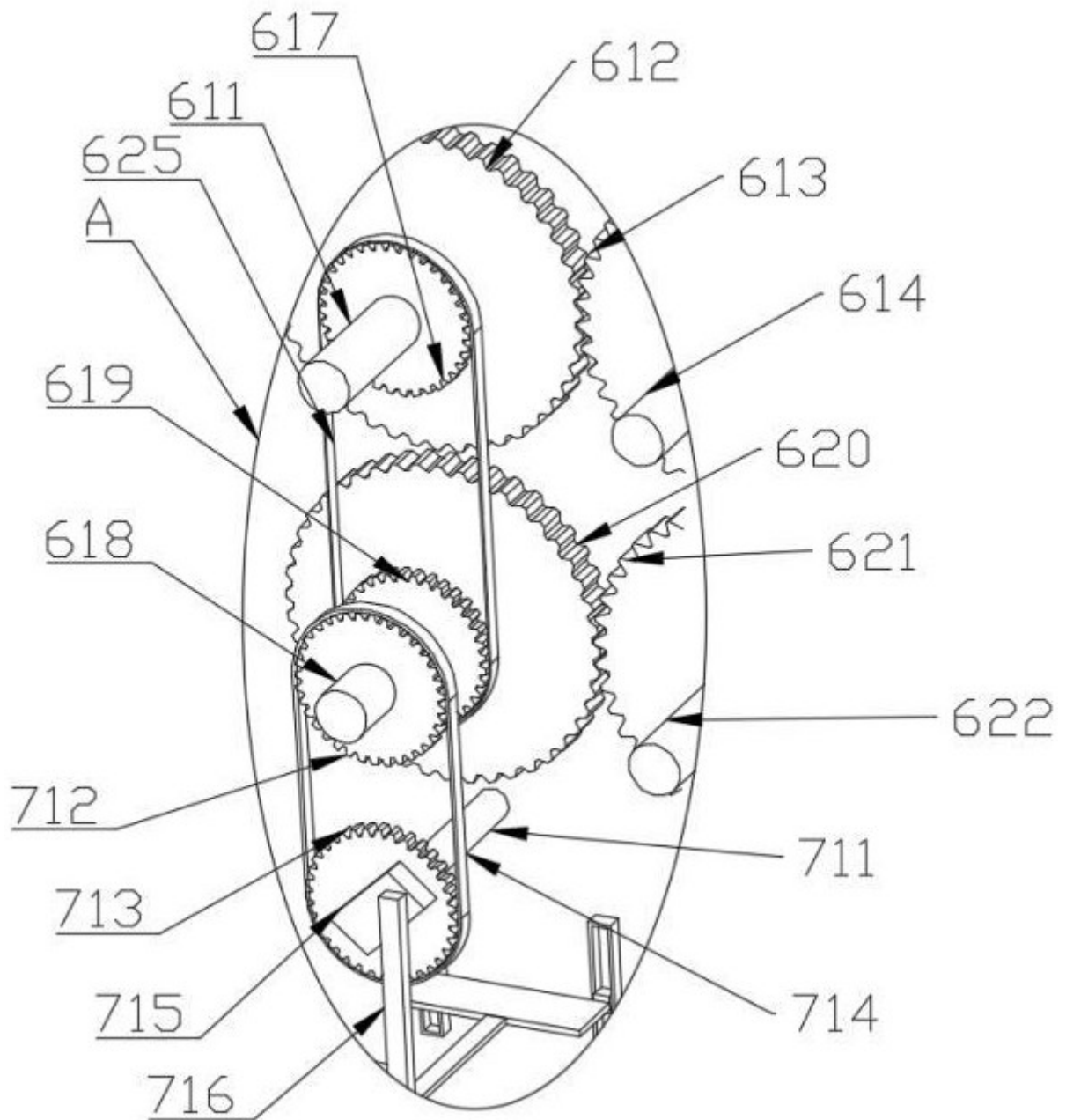


图 4