



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 116352925 B

(45) 授权公告日 2023.10.20

(21) 申请号 202310336425.9

(22) 申请日 2023.03.31

(65) 同一申请的已公布的文献号
申请公布号 CN 116352925 A

(43) 申请公布日 2023.06.30

(73) 专利权人 连云港富程塑料包装有限公司
地址 222100 江苏省连云港市赣榆区青口镇镇海西路南侧、汾灌高速赣榆出口西侧

(72) 发明人 贾子臻

(74) 专利代理机构 连云港中联润智专利商标代理事务所(特殊普通合伙)
32572
专利代理师 严敏

(51) Int. Cl.
B29B 17/04 (2006.01)
B02C 4/08 (2006.01)
B02C 4/28 (2006.01)
B02C 4/44 (2006.01)
B02C 4/40 (2006.01)
B02C 23/18 (2006.01)

(56) 对比文件

- US 5908165 A, 1999.06.01
- CA 2964867 A1, 2017.10.20
- CN 101516518 A, 2009.08.26
- CN 102794829 A, 2012.11.28
- CN 214916439 U, 2021.11.30
- CN 110065180 A, 2019.07.30
- CN 110694759 A, 2020.01.17
- CN 113071023 A, 2021.07.06
- CN 113715215 A, 2021.11.30
- CN 113858491 A, 2021.12.31
- CN 114670370 A, 2022.06.28
- CN 114670373 A, 2022.06.28
- CN 115447027 A, 2022.12.09
- CN 208880969 U, 2019.05.21
- CN 209887949 U, 2020.01.03
- CN 217169746 U, 2022.08.12
- CN 217411048 U, 2022.09.13
- CN 218593414 U, 2023.03.10
- JP 2000237625 A, 2000.09.05
- JP 2004016972 A, 2004.01.22
- JP 2005297479 A, 2005.10.27

(续)

审查员 张珍珍

权利要求书2页 说明书6页 附图8页

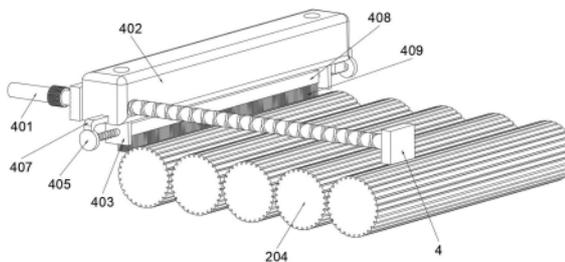
(54) 发明名称

一种塑料编织袋回收再利用加工工艺及加工装置

(57) 摘要

本发明公开了一种塑料编织袋回收再利用加工工艺及加工装置,涉及塑料编织袋回收领域,本发明包括回收箱和粉碎机构,还包括有:传动吹风机构,所述传动吹风机构是用于对回收箱内部粉碎后的塑料编织袋进行吹风打散,并对其进行风干,所述传动吹风机构位于回收箱的两侧。本发明,通过清理出水机构的作用,依据清理毛刷移动的作用,对粉碎辊的外壁进行移动清理,减少了塑料编织袋附着在粉碎辊的外壁,同时可对粉碎辊的外壁进行喷水降温,避免粉碎过

后的塑料编织袋温度较高,易呈团装堆积在粉回收箱的底部,从而便于工作人员对粉碎过后的塑料编织袋进行使用,相应的提升了工作人员对塑料编织袋粉碎回收再利用的工作效率。



CN 116352925 B

[接上页]

(56) 对比文件

JP 2021041391 A, 2021.03.18

JP 6740520 B1, 2020.08.19

KR 200412161 Y1, 2006.03.23

KR 20080033923 A, 2008.04.17

KR 20190051828 A, 2019.05.15

WO 2022077844 A1, 2022.04.21

1. 一种塑料编织袋回收再利用的加工装置,包括回收箱(1)和粉碎机构,其特征在于,还包括有:

传动吹风机构,所述传动吹风机构是用于对回收箱(1)内部粉碎后的塑料编织袋进行吹风打散,并对其进行风干,所述传动吹风机构位于回收箱(1)的两侧;

清理出水机构,所述清理出水机构是用于对粉碎机构进行清理,所述清理出水机构位于回收箱(1)的上方;所述清理出水机构包括有多个固定竖板(4),两个所述固定竖板(4)之间转动连接有往复丝杠(401),且所述往复丝杠(401)的一端延伸至固定竖板(4)的外侧,所述往复丝杠(401)的外侧壁螺纹连接有储水箱(402),且所述储水箱(402)位于两个固定竖板(4)之间,所述回收箱(1)的顶部一侧开设有限位滑槽,所述储水箱(402)的一端底部固定安装有限位块,所述限位块的外侧壁与限位滑槽的内侧壁为滑动贴合设置,所述储水箱(402)的底部两侧固定连接有安装板(403),两个所述安装板(403)之间转动连接有转动杆(404),所述转动杆(404)的两端延伸至安装板(403)的外部,并延伸至所述回收箱(1)的外部,所述转动杆(404)的两端固定连接有固定盘(405),所述固定盘(405)的一侧固定连接有扭力弹簧(406),所述固定盘(405)的外壁连接有转动磁块(407);

所述固定竖板(4)上开设有第一转动槽,所述往复丝杠(401)通过第一转动槽转动延伸至固定竖板(4)的外部,所述安装板(403)上开设有第二转动槽,所述转动杆(404)通过第二转动槽转动延伸至安装板(403)的外部,且所述回收箱(1)的两侧开设有方形槽,所述转动杆(404)通过方形槽延伸至回收箱(1)的外部,所述转动杆(404)与扭力弹簧(406)的外侧壁均不与方形槽的内壁进行接触,所述扭力弹簧(406)远离固定盘(405)的一端连接在安装板(403)的外壁,所述转动杆(404)的外侧壁固定连接有转动板(408),且所述转动板(408)位于两个安装板(403)之间,所述转动板(408)的底部设置有多个清理毛刷(409),所述储水箱(402)的内壁底部开设有方形滑槽(4010),所述方形滑槽(4010)的内部固定连接有固定横杆(4011),所述固定横杆(4011)的外侧壁滑动连接有滑动块(4012),所述方形滑槽(4010)的内壁一侧连接有复位弹簧(4014),所述滑动块(4012)的上方固定连接有挡水磁块(4013)。

2. 根据权利要求1所述的一种塑料编织袋回收再利用的加工装置,其特征在于,所述滑动块(4012)的外侧壁与方形滑槽(4010)的内侧壁为滑动贴合设置,所述复位弹簧(4014)套设在固定横杆(4011)的外侧,所述复位弹簧(4014)远离方形滑槽(4010)的一端连接在滑动块(4012)上,所述挡水磁块(4013)与转动磁块(407)为异极相吸设置,且所述转动磁块(407)的一端与储水箱(402)的外壁进行贴合,所述转动磁块(407)与储水箱(402)贴合的一端与挡水磁块(4013)为对应设置,所述固定竖板(4)固定安装在回收箱(1)的顶部两侧,所述储水箱(402)的底部开设有出水口,且所述出水口与挡水磁块(4013)为对应设置。

3. 根据权利要求1所述的一种塑料编织袋回收再利用的加工装置,其特征在于,所述传动吹风机构包括有安装在回收箱(1)外壁两侧的通风箱(302),两个所述通风箱(302)上分别转动连接有第一传动杆(3)和第二传动杆(301),且所述第一传动杆(3)和第二传动杆(301)的一端均延伸至通风箱(302)的外部,所述第一传动杆(3)和第二传动杆(301)的外侧壁位于通风箱(302)的内部固定连接有多个吹风扇(303),所述回收箱(1)的内壁两侧连接有通风板(304)。

4. 根据权利要求3所述的一种塑料编织袋回收再利用的加工装置,其特征在于,所述通

风箱(302)的一侧开设有多个进风孔,且多个所述进风孔与吹风扇(303)为对应设置,所述通风板(304)上开设有多个吹风孔,所述通风箱(302)与回收箱(1)的内部通过吹风孔进行连通,所述第一传动杆(3)上连接有蜗杆,所述往复丝杠(401)的一端外壁连接有蜗轮,且所述蜗杆与蜗轮为完全啮合设置,所述第一传动杆(3)与往复丝杠(401)通过蜗杆与蜗轮传动连接。

5. 根据权利要求3所述的一种塑料编织袋回收再利用的加工装置,其特征在于,所述粉碎机构包括有伺服电机(2),所述伺服电机(2)的输出端固定连接转动轴(201),所述回收箱(1)上转动连接有多个传动轴(202),且多个所述传动轴(202)的一端转动延伸至回收箱(1)的外部,所述转动轴(201)与传动轴(202)的外侧壁位于回收箱(1)的外部连接有转动齿轮(203),所述转动轴(201)与多个传动轴(202)通过转动齿轮(203)传动连接,所述转动轴(201)与传动轴(202)的外侧壁位于回收箱(1)的内部固定连接粉碎辊(204)。

6. 根据权利要求5所述的一种塑料编织袋回收再利用的加工装置,其特征在于,所述回收箱(1)的一侧安装有L型板,所述伺服电机(2)通过L型板与回收箱(1)进行固定,所述第一传动杆(3)和第二传动杆(301)分别通过传动皮带与转动轴(201)和传动轴(202)进行传动连接,所述清理毛刷(409)的底部与粉碎辊(204)的外壁为滑动贴合设置。

7. 一种采用权利要求1-6任意一项所述的塑料编织袋回收再利用的加工装置的加工工艺,其特征在于,包括有:

S1:工作人员在对塑料编织袋进行粉碎回收时,首先将塑料编织袋投入回收箱(1)的内部,使其位于粉碎辊(204)的上方,打开伺服电机(2),使伺服电机(2)进行工作;

S2:在伺服电机(2)工作时,带动转动轴(201)进行转动,依据转动齿轮(203)的作用,带动多个传动轴(202)进行转动,相应的使多个粉碎辊(204)进行转动;

S3:当第一传动杆(3)和第二传动杆(301)转动时,带动多个吹风扇(303)进行转动,相应的对通风箱(302)的内部进行吹风,使风通过进风孔吹进回收箱(1)的内部;

S4:第一传动杆(3)转动时,依据蜗杆与蜗轮之间的啮合作用,带动往复丝杠(401)进行转动,相应的带动转动板(408)和清理毛刷(409)进行往复移动;

S5:当清理毛刷(409)移动的过程中,与粉碎辊(204)的外壁进行移动清理,依据清理毛刷(409)移动挤压的作用,使转动板(408)带动转动杆(404)进行转动,相应的在转动杆(404)转动时,使转动磁块(407)进行转动。

一种塑料编织袋回收再利用加工工艺及加工装置

技术领域

[0001] 本发明涉及塑料编织袋回收技术领域,尤其涉及一种塑料编织袋回收再利用加工工艺及加工装置。

背景技术

[0002] 塑料编织袋按主要材料构成为聚丙烯袋、聚乙烯袋;按缝制方法分为缝底袋、缝边底袋,目前广泛应用于肥料、化工产品等物品的一种包装材料,其主要生产工艺是利用塑料原料挤出薄膜、切割、单向拉伸为扁丝,经过经纬编织得到产品,一般称为编织袋,同时塑料编织袋是以聚丙烯为主要原料,经过挤出、拉丝,再经织造、编织、制袋而成,PP是一种半透明、半晶体的热塑性塑料,具有高强度、绝缘性好、吸水率低、热就形温度高、密度小、结晶度高等特点,是制成编织袋的主要原料,改性填充物通常有玻璃纤维、矿物填料、热塑性橡胶等,塑料编织袋的使用范围很广,就目前来说,塑料编织袋的主要用于农产品包装、水泥袋包装、食品包装、岩土工程、旅游运输、抗洪物资等。

[0003] 为了减少污染,节约资源,创造财富,现有的对废旧塑料编织袋进行再利用回收的方式为,将塑料编织袋通过破碎—清洗—加热塑化—挤压成型工艺,进行重新使用,塑料编织袋在经粉碎辊进行粉碎时,因塑料编织袋与粉碎辊之间摩擦作用,粉碎辊在长时间的粉碎工作时,其外壁温度会相应的升高,加之塑料编织袋易受温度的影响,会导致塑料编织袋粘连附着在粉碎辊的外壁,同时粉碎过后温度较高的塑料编织袋,易呈团装堆积在粉碎箱的底部,不便于工作人员对其进行使用,相应的降低了工作人员对塑料编织袋粉碎回收再利用的工作效率,为此,提出一种塑料编织袋回收再利用加工工艺及加工装置。

发明内容

[0004] 本发明的目的是为了解决粉碎辊在长时间的粉碎工作时,其外壁温度会相应的升高,会导致塑料编织袋粘连附着在粉碎辊的外壁,同时易呈团装堆积在粉碎箱的底部,不便于工作人员对其进行使用的缺点,而提出的一种塑料编织袋回收再利用加工工艺及加工装置。

[0005] 为了实现上述目的,本发明采用了如下技术方案:

[0006] 一种塑料编织袋回收再利用的加工装置,包括回收箱和粉碎机构,还包括有:

[0007] 传动吹风机构,所述传动吹风机构是用于对回收箱内部粉碎后的塑料编织袋进行吹风打散,并对其进行风干,所述传动吹风机构位于回收箱的两侧;

[0008] 清理出水机构,所述清理出水机构是用于对粉碎机构进行清理,所述清理出水机构位于回收箱的上方。

[0009] 优选地,所述清理出水机构包括有多个固定竖板,两个所述固定竖板之间转动连接有往复丝杠,且所述往复丝杠的一端延伸至固定竖板的外侧,所述往复丝杠的外侧壁螺纹连接储水箱,且所述储水箱位于两个固定竖板之间,所述回收箱的顶部一侧开设有限位滑槽,所述储水箱的一端底部固定安装有限位块,所述限位块的外侧壁与限位滑槽的内

侧壁为滑动贴合设置,所述储水箱的底部两侧固定连接安装有安装板,两个所述安装板之间转动连接有转动杆,所述转动杆的两端延伸至安装板的外部,并延伸至所述回收箱的外部,所述转动杆的两端固定连接安装有固定盘,所述固定盘的一侧固定连接安装有扭力弹簧,所述固定盘的外壁连接有转动磁块。

[0010] 优选地,所述固定竖板上开设有第一转动槽,所述往复丝杠通过第一转动槽转动延伸至固定竖板的外部,所述安装板上开设有第二转动槽,所述转动杆通过第二转动槽转动延伸至安装板的外部,且所述回收箱的两侧开设有方形槽,所述转动杆通过方形槽延伸至回收箱的外部,所述转动杆与扭力弹簧的外侧壁均不与方形槽的内壁进行接触,所述扭力弹簧远离固定盘的一端连接在安装板的外壁。

[0011] 优选地,所述转动杆的外侧壁固定连接安装有转动板,且所述转动板位于两个安装板之间,所述转动板的底部设置有多个清理毛刷,所述储水箱的内壁底部开设有方形滑槽,所述方形滑槽的内部固定连接安装有固定横杆,所述固定横杆的外侧壁滑动连接有滑动块,所述方形滑槽的内壁一侧连接有复位弹簧,所述滑动块的上方固定连接安装有挡水磁块。

[0012] 优选地,所述滑动块的外侧壁与方形滑槽的内侧壁为滑动贴合设置,所述复位弹簧套设在固定横杆的外侧,所述复位弹簧远离方形滑槽的一端连接在滑动块上,所述挡水磁块与转动磁块为异极相吸设置,且所述转动磁块的一端与储水箱的外壁进行贴合,所述转动磁块与储水箱贴合的一端与挡水磁块为对应设置,所述固定竖板固定安装在回收箱的顶部两侧,所述储水箱的底部开设有出水口,且所述出水口与挡水磁块为对应设置。

[0013] 优选地,所述传动吹风机构包括有安装在回收箱外壁两侧的通风箱,两个所述通风箱上分别转动连接有第一传动杆和第二传动杆,且所述第一传动杆和第二传动杆的一端均延伸至通风箱的外部,所述第一传动杆和第二传动杆的外侧壁位于通风箱的内部固定连接安装有多个吹风扇,所述回收箱的内壁两侧连接有通风板。

[0014] 优选地,所述通风箱的一侧开设有多个进风孔,且多个所述进风孔与吹风扇为对应设置,所述通风板上开设有多个吹风孔,所述通风箱与回收箱的内部通过吹风孔进行连通,所述第一传动杆上连接有蜗杆,所述往复丝杠的一端外壁连接有蜗轮,且所述蜗杆与蜗轮为完全啮合设置,所述第一传动杆与往复丝杠通过蜗杆与蜗轮传动连接。

[0015] 优选地,所述粉碎机构包括有伺服电机,所述伺服电机的输出端固定连接安装有转动轴,所述回收箱上转动连接有多个传动轴,且多个所述传动轴的一端转动延伸至回收箱的外部,所述转动轴与传动轴的外侧壁位于回收箱的外部连接安装有转动齿轮,所述转动轴与多个传动轴通过转动齿轮传动连接,所述转动轴与传动轴的外侧壁位于回收箱的内部固定连接安装有粉碎辊。

[0016] 优选地,所述回收箱的一侧安装有L型板,所述伺服电机通过L型板与回收箱进行固定,所述第一传动杆和第二传动杆分别通过传动皮带与转动轴和传动轴进行传动连接,所述清理毛刷的底部与粉碎辊的外壁为滑动贴合设置。

[0017] 一种塑料编织袋回收再利用加工装置的加工工艺,包括有:

[0018] S1:工作人员在对塑料编织袋进行粉碎回收时,首先将塑料编织袋投入回收箱的内部,使其位于粉碎辊的上方,打开伺服电机,使伺服电机进行工作;

[0019] S2:在伺服电机工作时,带动转动轴进行转动,依据转动齿轮的作用,带动多个传动轴进行转动,相应的使多个粉碎辊进行转动;

[0020] S3:当第一传动杆和第二传动杆转动时,带动多个吹风扇进行转动,相应的对通风箱的内部进行吹风,使风通过进风孔吹进回收箱的内部;

[0021] S4:第一传动杆转动时,依据蜗杆与蜗轮之间的啮合作用,带动往复丝杠进行转动,相应的带动转动板和清理毛刷进行往复移动;

[0022] S5:当清理毛刷移动的过程中,与粉碎辊的外壁进行移动清理,依据清理毛刷移动挤压的作用,使转动板带动转动杆进行转动,相应的在转动杆转动时,使转动磁块进行转动。

[0023] 相比现有技术,本发明的有益效果为:

[0024] 本发明提出的一种塑料编织袋回收再利用加工工艺及加工装置,通过清理出水机构和传动吹风机构之间的配合作用,依据清理毛刷移动的作用,对粉碎辊的外壁进行移动清理,减少了粉碎辊在对塑料编织袋粉碎时,塑料编织袋附着在粉碎辊的外壁,同时依据清理毛刷的移动挤压的作用,使储水箱内部的水进行流出,可对粉碎辊的外壁进行喷水降温,避免粉碎过后的塑料编织袋温度较高,易呈团装堆积在粉回收箱的底部,从而便于工作人员对粉碎过后的塑料编织袋进行使用,相应的提升了工作人员对塑料编织袋粉碎回收再利用的工作效率,同时依据吹风扇的吹风作用,对回收箱的内部进行吹动,相应的使粉碎过后的塑料编织袋进行吹动打散,减少粉碎后的塑料编织袋出现粘连现象,便于工作人员对粉碎后的塑料编织袋进行回收利用,同时依据吹风的作用,可对喷洒水后的塑料编织袋进行风干,提升了粉碎后塑料编织袋的风干效果。

附图说明

[0025] 为了更清楚地说明本发明实施方式的技术方案,下面将对实施方式中所需要使用的附图作简单地介绍,应当理解,以下附图仅示出了本发明的某些实施例,因此不应被看作是对范围的限定,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相关的附图。

[0026] 图1为本发明提出的一种塑料编织袋回收再利用加工工艺及加工装置移动清理机构的结构示意图;

[0027] 图2为本发明提出的一种塑料编织袋回收再利用加工工艺及加工装置的侧面结构示意图;

[0028] 图3为本发明提出的一种塑料编织袋回收再利用加工工艺及加工装置图2处A处放大图;

[0029] 图4为本发明提出的一种塑料编织袋回收再利用加工工艺及加工装置储水箱的剖视结构示意图;

[0030] 图5为本发明提出的一种塑料编织袋回收再利用加工工艺及加工装置的结构示意图;

[0031] 图6为本发明提出的一种塑料编织袋回收再利用加工工艺及加工装置的俯面结构示意图;

[0032] 图7为本发明提出的一种塑料编织袋回收再利用加工工艺及加工装置通风箱的剖视结构示意图;

[0033] 图8为本发明提出的一种塑料编织袋回收再利用加工工艺及加工装置的剖视结构

示意图。

[0034] 图中:1、回收箱;2、伺服电机;201、转动轴;202、传动轴;203、转动齿轮;204、粉碎辊;3、第一传动杆;301、第二传动杆;302、通风箱;303、吹风扇;304、通风板;4、固定竖板;401、往复丝杠;402、储水箱;403、安装板;404、转动杆;405、固定盘;406、扭力弹簧;407、转动磁块;408、转动板;409、清理毛刷;4010、方形滑槽;4011、固定横杆;4012、滑动块;4013、挡水磁块;4014、复位弹簧。

具体实施方式

[0035] 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。

[0036] 在本发明的描述中,需要说明的是,术语“上”、“下”、“内”、“外”、“顶/底端”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发明和简化描述,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发明的限制。此外,术语“第一”、“第二”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0037] 在本发明的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“设置有”、“套设/接”、“连接”等,应做广义理解,例如“连接”,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以具体情况理解上述术语在本发明中的具体含义。

[0038] 如图2、图5、图6、图7所示,一种塑料编织袋回收再利用的加工装置,包括回收箱1和粉碎机构,粉碎机构包括有伺服电机2,伺服电机2的输出端固定连接转动轴201,回收箱1上转动连接有多个传动轴202,且多个传动轴202的一端转动延伸至回收箱1的外部,转动轴201与传动轴202的外侧壁位于回收箱1的外部连接转动齿轮203,转动轴201与多个传动轴202通过转动齿轮203传动连接,转动轴201与传动轴202的外侧壁位于回收箱1的内部固定连接粉碎辊204;

[0039] 本发明进一步地具体详述,回收箱1的一侧安装有L型板,伺服电机2通过L型板与回收箱1进行固定,第一传动杆3和第二传动杆301分别通过传动皮带与转动轴201和传动轴202进行传动连接,清理毛刷409的底部与粉碎辊204的外壁为滑动贴合设置;

[0040] 如图5、图7、图8所示,传动吹风机构,传动吹风机构是用于对回收箱1内部粉碎后的塑料编织袋进行吹风打散,并对其进行风干,传动吹风机构位于回收箱1的两侧,传动吹风机构包括有安装在回收箱1外壁两侧的通风箱302,两个通风箱302上分别转动连接有第一传动杆3和第二传动杆301,且第一传动杆3和第二传动杆301的一端均延伸至通风箱302的外部,第一传动杆3和第二传动杆301的外侧壁位于通风箱302的内部固定连接多个吹风扇303,回收箱1的内壁两侧连接通风板304;

[0041] 本发明进一步地具体详述,通风箱302的一侧开设多个进风孔,且多个进风孔与吹风扇303为对应设置,通风板304上开设多个吹风孔,通风箱302与回收箱1的内部通过

吹风孔进行连通,第一传动杆3上连接有蜗杆,往复丝杠401的一端外壁连接有蜗轮,且蜗杆与蜗轮为完全啮合设置,第一传动杆3与往复丝杠401通过蜗杆与蜗轮传动连接;

[0042] 通过上述技术方案的设置,依据吹风扇303的吹风作用,对回收箱1的内部进行吹动,相应的使粉碎过后的塑料编织袋进行吹动打散,减少粉碎后的塑料编织袋出现粘连现象,便于工作人员对粉碎后的塑料编织袋进行回收利用,同时依据吹风的作用,可对喷洒水后的塑料编织袋进行风干,提升了粉碎后塑料编织袋的风干效果;

[0043] 如图1、图2、图3、图4所示,清理出水机构,清理出水机构是用于对粉碎机构进行清理,清理出水机构位于回收箱1的上方,清理出水机构包括有多个固定竖板4,两个固定竖板4之间转动连接有往复丝杠401,且往复丝杠401的一端延伸至固定竖板4的外侧,往复丝杠401的外侧壁螺纹连接有储水箱402,且储水箱402位于两个固定竖板4之间,回收箱1的顶部一侧开设有限位滑槽,储水箱402的一端底部固定安装有限位块,限位块的外侧壁与限位滑槽的内侧壁为滑动贴合设置,储水箱402的底部两侧固定连接安装有安装板403,两个安装板403之间转动连接有转动杆404,转动杆404的两端延伸至安装板403的外部,并延伸至回收箱1的外部,转动杆404的两端固定连接有限位盘405,固定盘405的一侧固定连接有限位弹簧406,固定盘405的外壁连接有转动磁块407;

[0044] 本发明进一步地具体详述,固定竖板4上开设有第一转动槽,往复丝杠401通过第一转动槽转动延伸至固定竖板4的外部,安装板403上开设有第二转动槽,转动杆404通过第二转动槽转动延伸至安装板403的外部,且回收箱1的两侧开设有方形槽,转动杆404通过方形槽延伸至回收箱1的外部,转动杆404与扭力弹簧406的外侧壁均不与方形槽的内壁进行接触,扭力弹簧406远离固定盘405的一端连接在安装板403的外壁;

[0045] 如图1、图2、图3、图4所示,转动杆404的外侧壁固定连接有限位板408,且限位板408位于两个安装板403之间,限位板408的底部设置有限位毛刷409,储水箱402的内壁底部开设有方形滑槽4010,方形滑槽4010的内部固定连接有限位横杆4011,限位横杆4011的外侧壁滑动连接有滑动块4012,方形滑槽4010的内壁一侧连接有复位弹簧4014,滑动块4012的上方固定连接有限位磁块4013;

[0046] 本发明进一步地具体详述,滑动块4012的外侧壁与方形滑槽4010的内侧壁为滑动贴合设置,复位弹簧4014套设在限位横杆4011的外侧,复位弹簧4014远离方形滑槽4010的一端连接在滑动块4012上,限位磁块4013与转动磁块407为异极相吸设置,且转动磁块407的一端与储水箱402的外壁进行贴合,转动磁块407与储水箱402贴合的一端与限位磁块4013为对应设置,固定竖板4固定安装在回收箱1的顶部两侧,储水箱402的底部开设有出水口,且出水口与限位磁块4013为对应设置;

[0047] 通过上述技术方案的设置,依据清理毛刷409移动的作用,对粉碎辊204的外壁进行移动清理,减少了粉碎辊204在对塑料编织袋粉碎时,塑料编织袋附着在粉碎辊204的外壁,同时依据清理毛刷409的移动挤压的作用,使储水箱402内部的水进行流出,可对粉碎辊204的外壁进行喷水降温,避免粉碎过后的塑料编织袋温度较高,易呈团装堆积在回收箱1的底部,从而便于工作人员对粉碎过后的塑料编织袋进行使用,相应的提升了工作人员对塑料编织袋粉碎回收再利用的工作效率。

[0048] 如图1-8所示,本发明中,该一种塑料编织袋回收再利用加工工艺及加工装置的工作原理:工作人员在对塑料编织袋进行粉碎回收时,首先将塑料编织袋投入回收箱1的内

部,使其位于粉碎辊204的上方,打开伺服电机2,使伺服电机2进行工作;

[0049] 在伺服电机2工作时,带动转动轴201进行转动,依据转动齿轮203的作用,带动多个传动轴202进行转动,相应的使多个粉碎辊204进行转动,依据多个粉碎辊204的转动作用,从而对塑料编织袋进行粉碎回收,在转动轴201与传动轴202转动时,依据传动皮带的作用,分别带动第一传动杆3和第二传动杆301进行转动;

[0050] 当第一传动杆3和第二传动杆301转动时,带动多个吹风扇303进行转动,相应的对通风箱302的内部进行吹风,使风通过进风孔吹进回收箱1的内部,从而对粉碎过后的塑料编织袋进行吹动,通过上述技术方案的设置,依据吹风扇303的吹风作用,对回收箱1的内部进行吹动,相应的使粉碎过后的塑料编织袋进行吹动打散,减少粉碎后的塑料编织袋出现粘连现象,便于工作人员对粉碎后的塑料编织袋进行回收利用,同时依据吹风的作用,可对洒水后的塑料编织袋进行风干,提升了粉碎后塑料编织袋的风干效果;

[0051] 第一传动杆3转动时,依据蜗杆与蜗轮之间的啮合作用,带动往复丝杠401进行转动,在往复丝杠401转动时,依据储水箱402与往复丝杠401螺纹连接的作用,使储水箱402进行往复移动,相应的带动转动板408和清理毛刷409进行往复移动;

[0052] 当清理毛刷409移动的过程中,与粉碎辊204的外壁进行移动清理,依据清理毛刷409移动挤压的作用,使转动板408带动转动杆404进行转动,相应的在转动杆404转动时,使转动磁块407进行转动,相应的使转动磁块407与储水箱402外壁贴合的位置进行移动,在转动磁块407的位置移动改变时,带动挡水磁块4013与出水口进行脱离,从而使储水箱402内部的水进行流出,流至回收箱1的内部,粉碎辊204的上方,在清理毛刷409移动至两个粉碎辊204之间时,失去挤压作用,转动磁块407失去转动作用,此时挡水磁块4013依据复位弹簧4014的作用,挡在出水口上,通过上述技术方案的设置,依据清理毛刷409移动的作用对粉碎辊204的外壁进行移动清理,减少了粉碎辊204在对塑料编织袋粉碎时,塑料编织袋附着在粉碎辊204的外壁,同时依据清理毛刷409的移动挤压的作用,使储水箱402内部的水进行流出,可对粉碎辊204的外壁进行喷水降温,避免粉碎过后的塑料编织袋温度较高,易呈团装堆积在粉回收箱1的底部,从而便于工作人员对粉碎过后的塑料编织袋进行使用,相应的提升了工作人员对塑料编织袋粉碎回收再利用的工作效率。

[0053] 需要说明的是,伺服电机2具体的型号规格需根据该装置的实际规格等进行选型确定,具体选型计算方法采用本领域现有技术,故不再详细赘述。

[0054] 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。

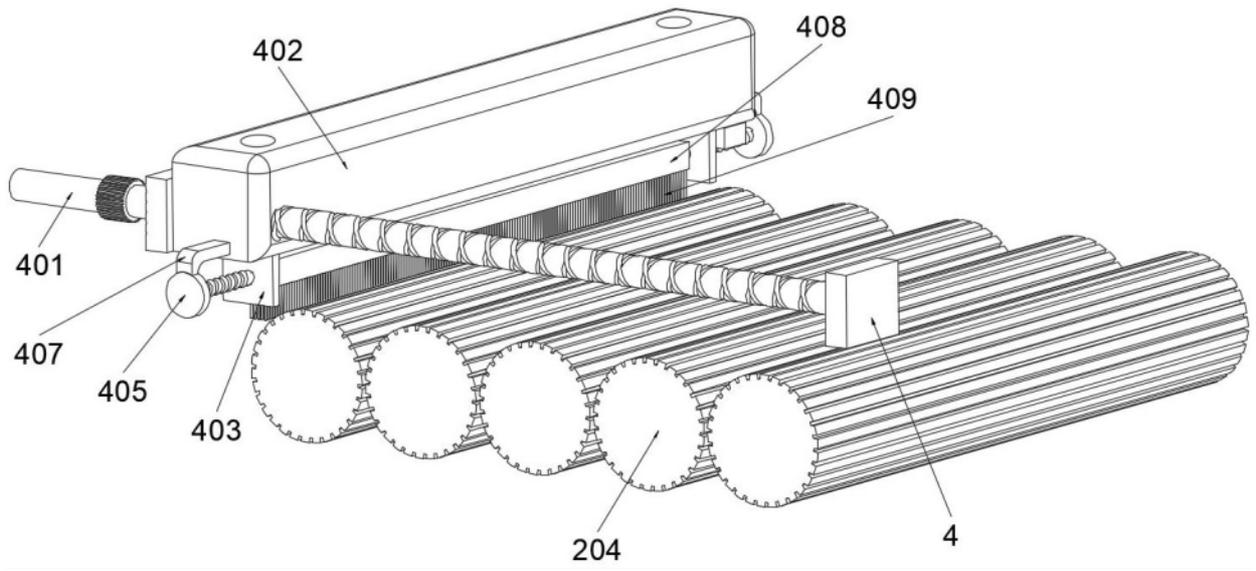


图 1

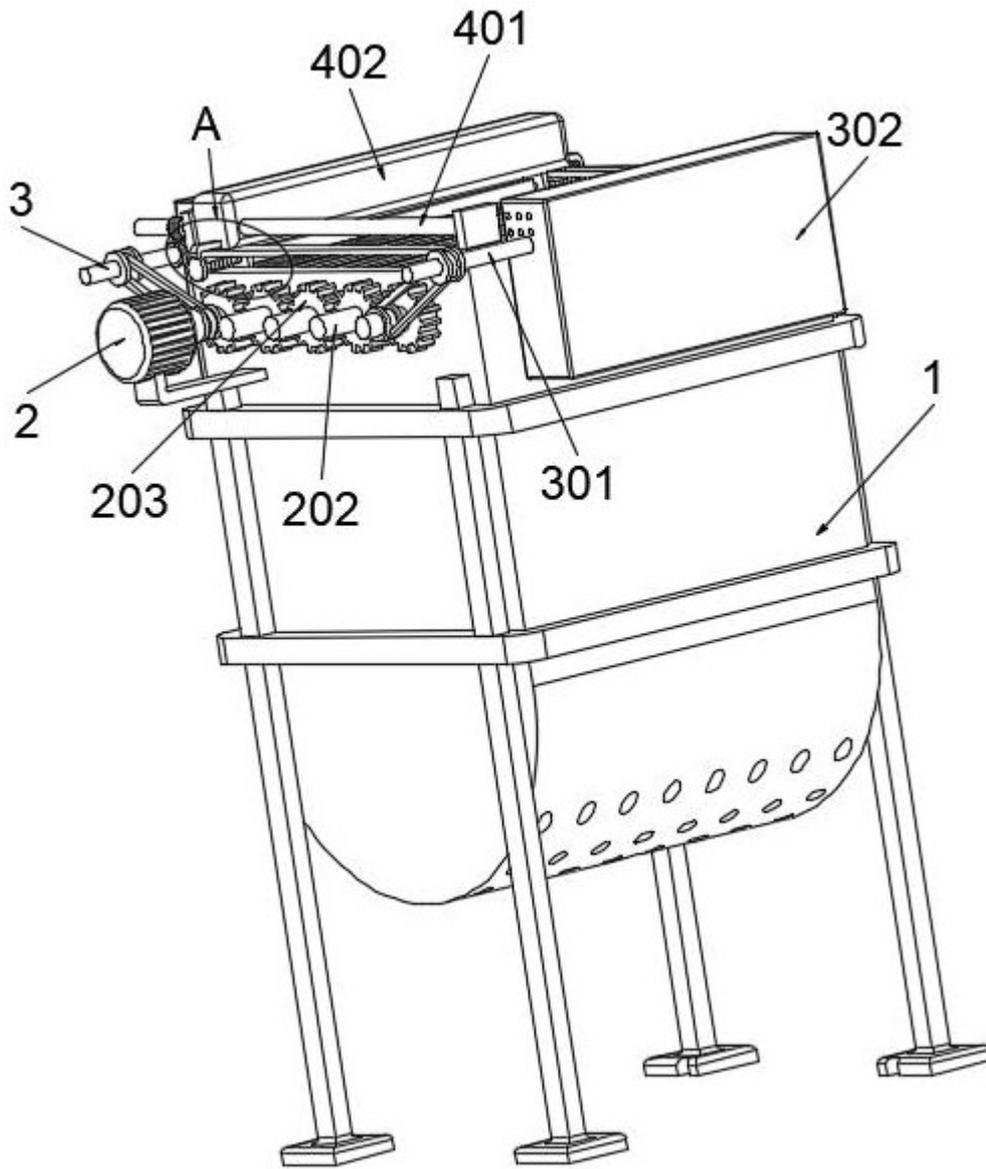


图 2

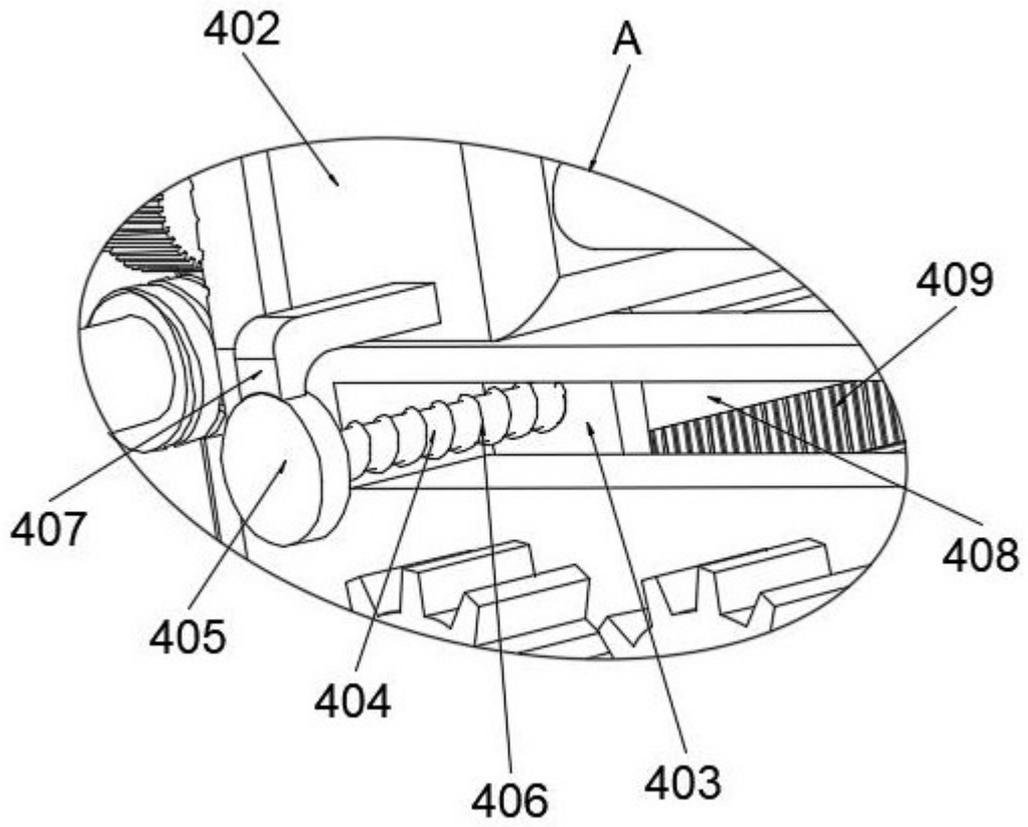


图 3

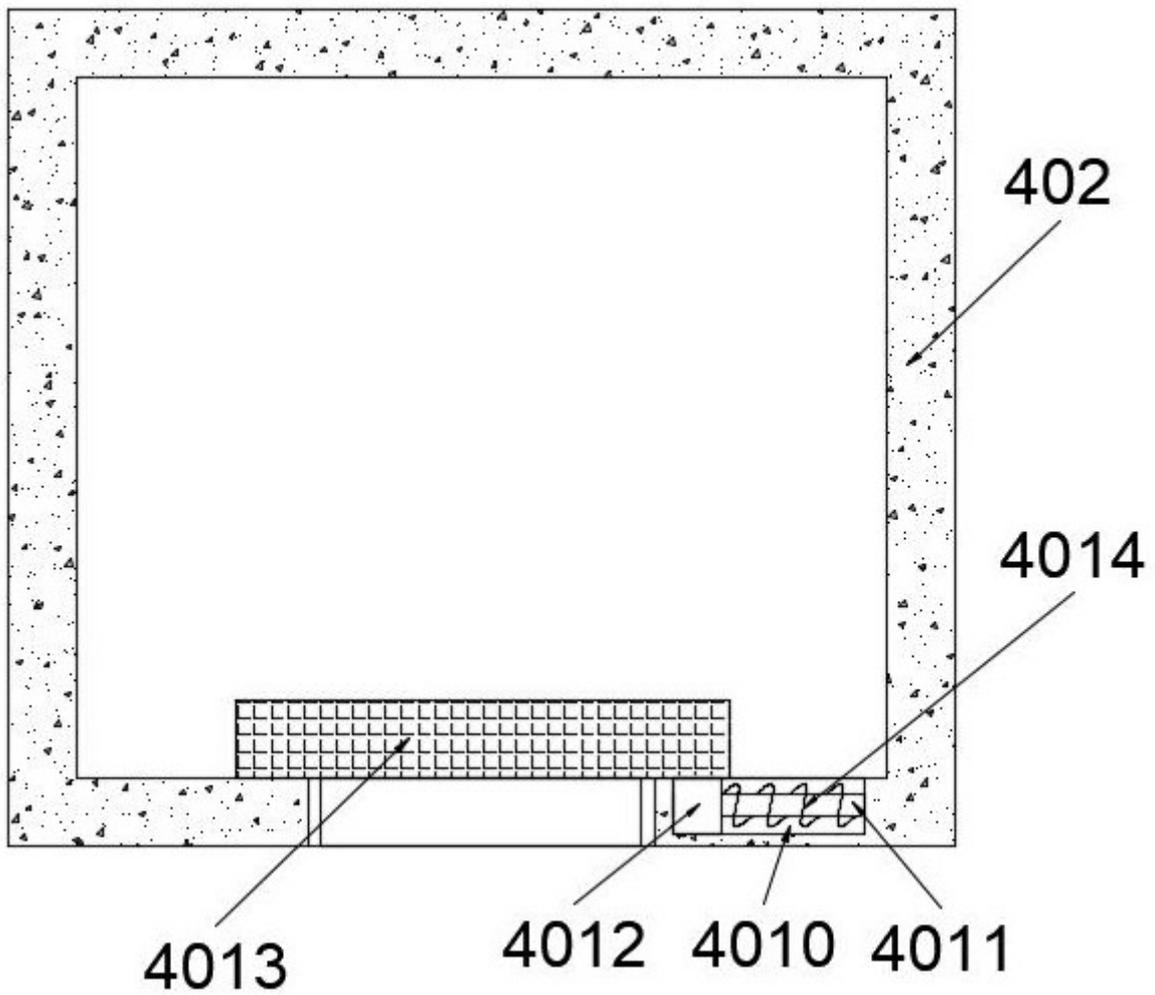


图 4

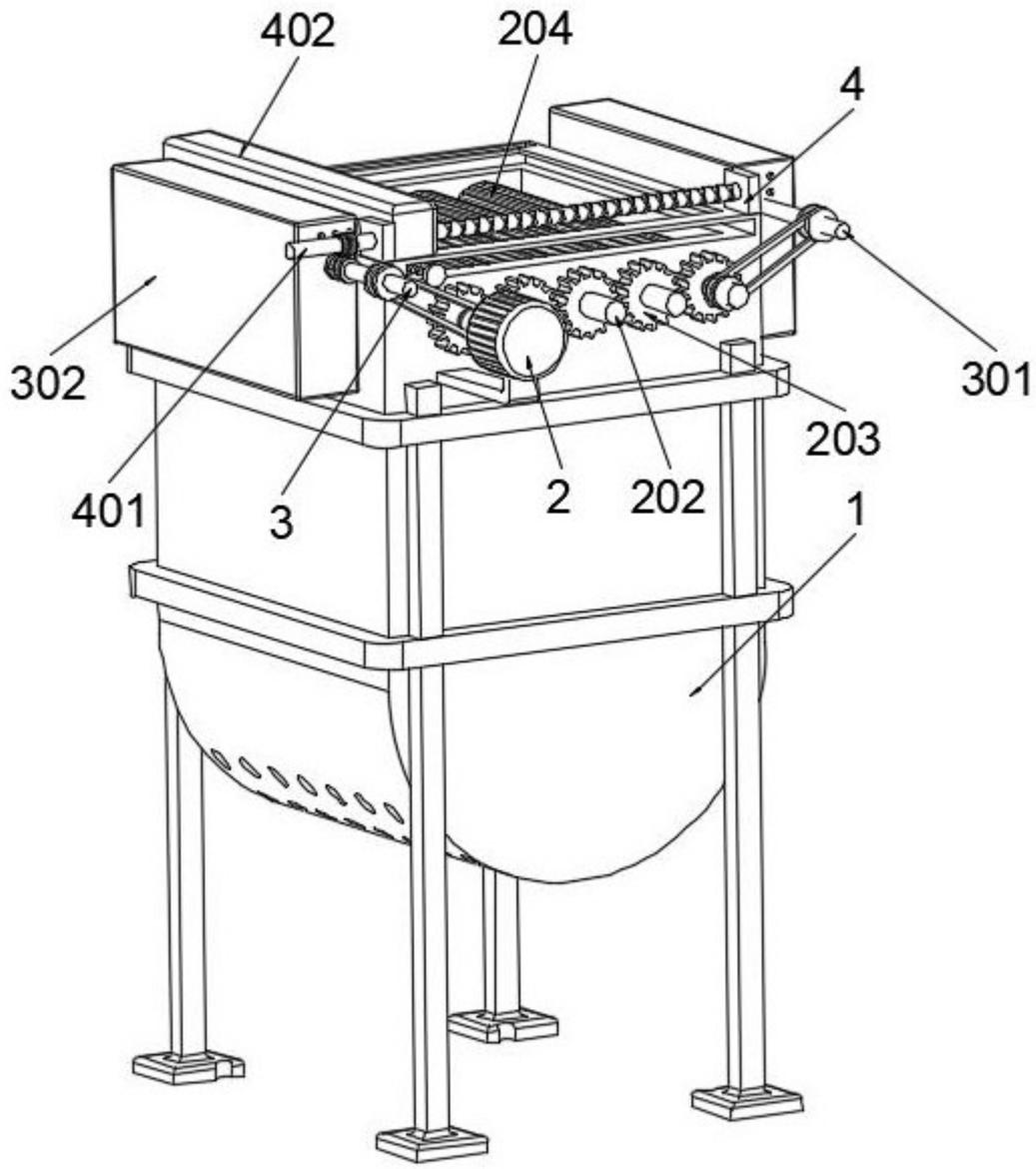


图 5

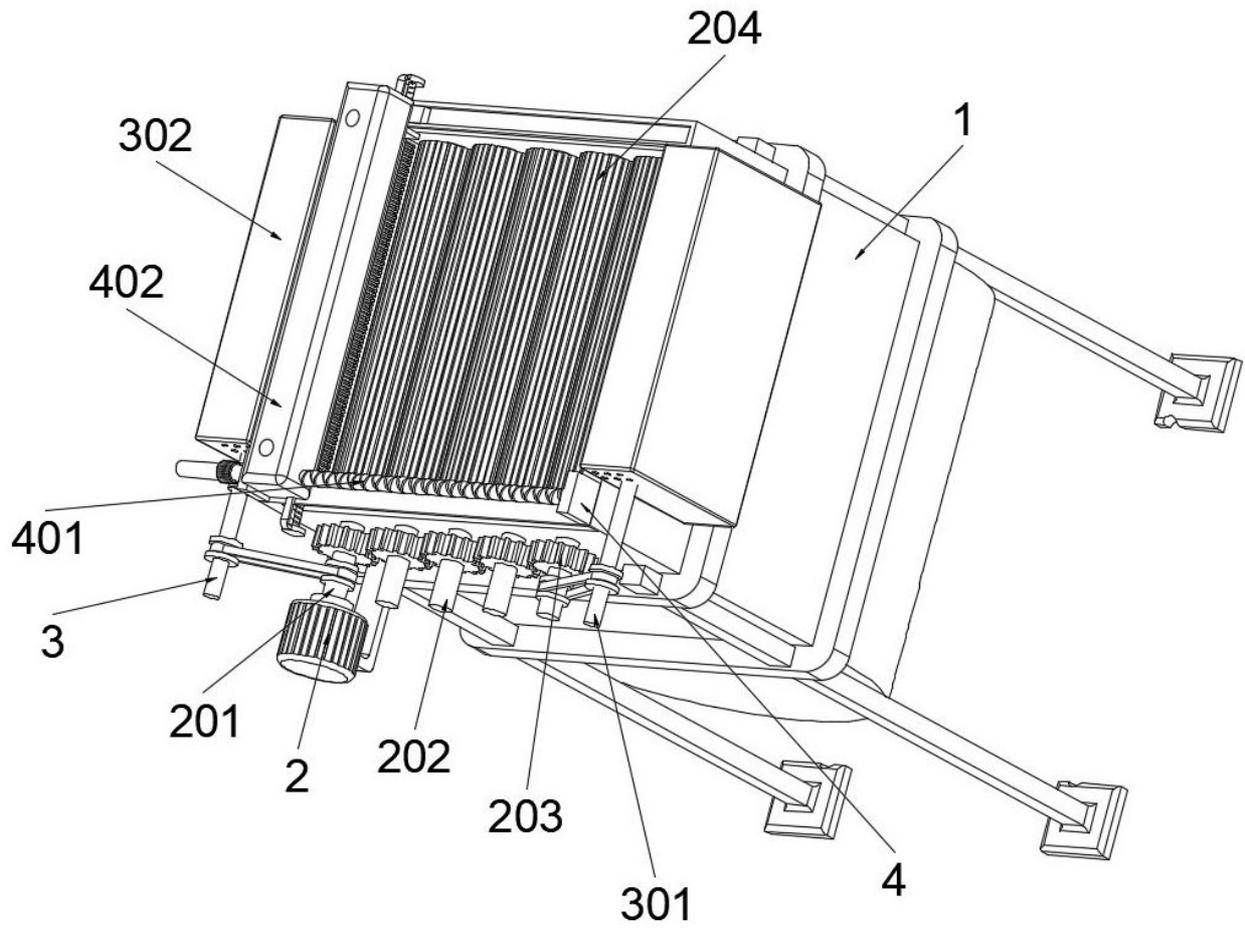


图 6

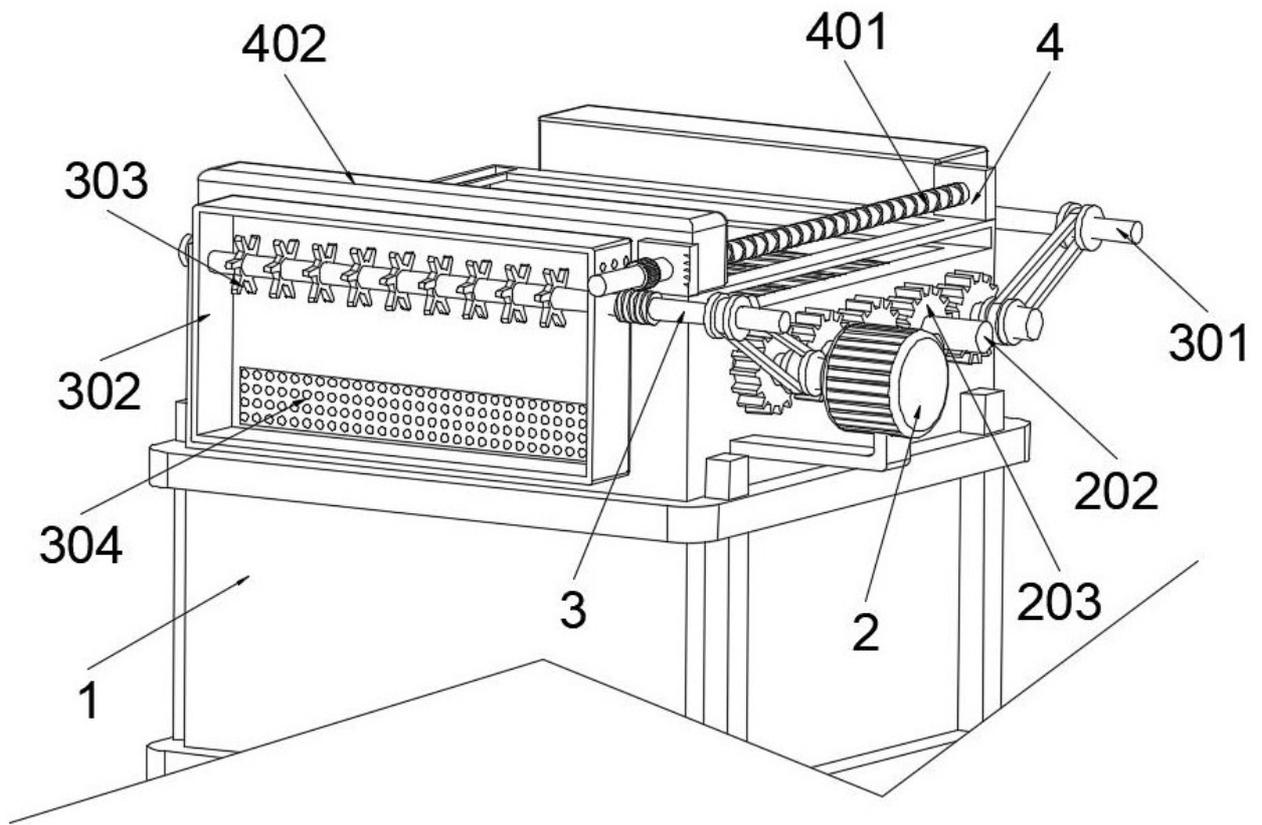


图 7

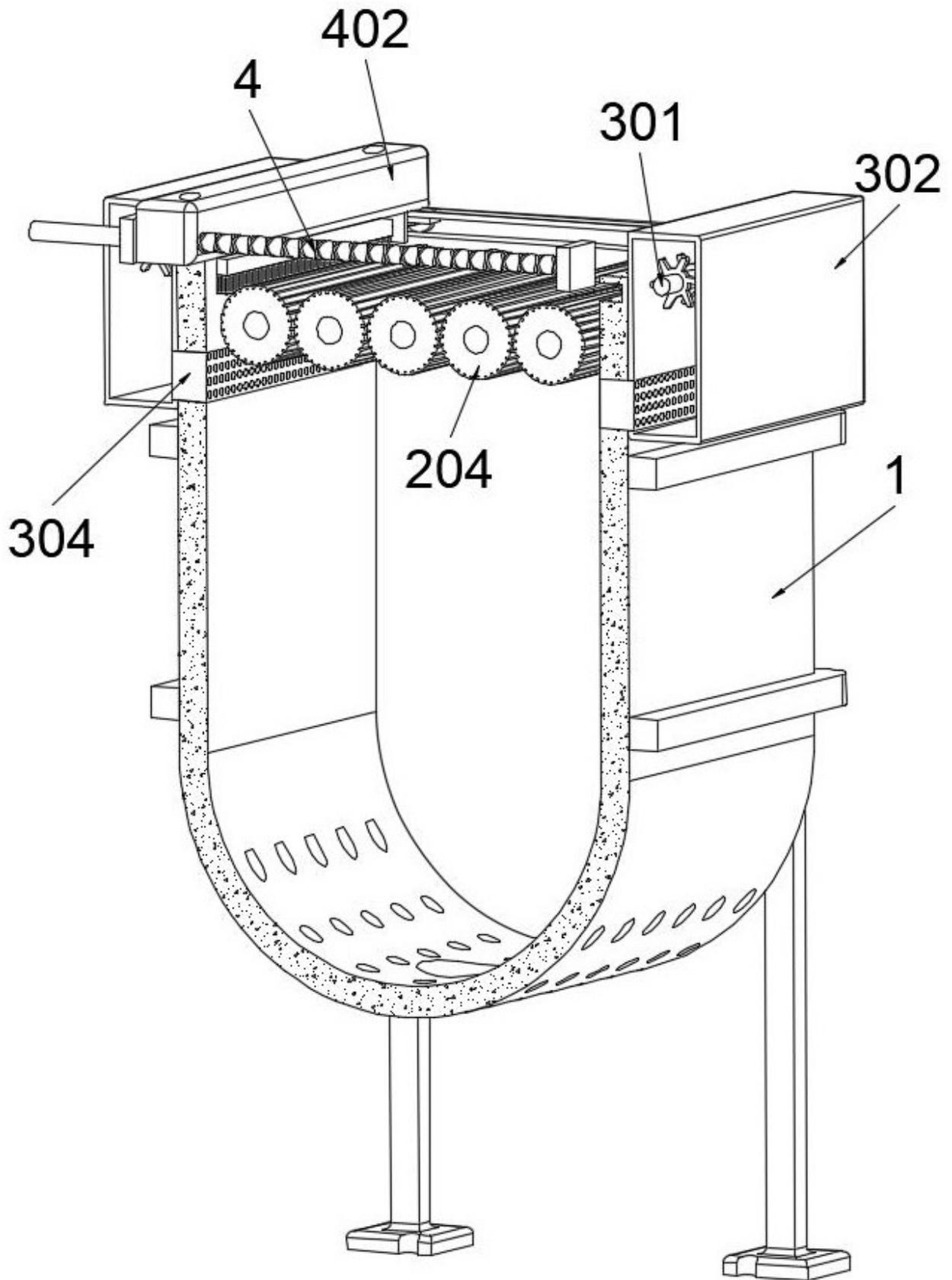


图 8