(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 222855632 U
(45)授权公告日 2025.05.13

(21)申请号 202421670711.5

(22)申请日 2024.07.15

(73)专利权人 张家港市华宝纸制品有限公司
地址 215618 江苏省苏州市张家港市经济开发区杨舍镇南庄村新泾中路2号

(72)发明人 童继勇

(74)专利代理机构 江苏智天知识产权代理有限公司 32550
专利代理师 陈文艳

(51)Int.Cl.
B02C 21/00(2006.01)
B02C 4/08(2006.01)
B02C 4/00(2006.01)
B02C 4/28(2006.01)
B02C 23/18(2006.01)

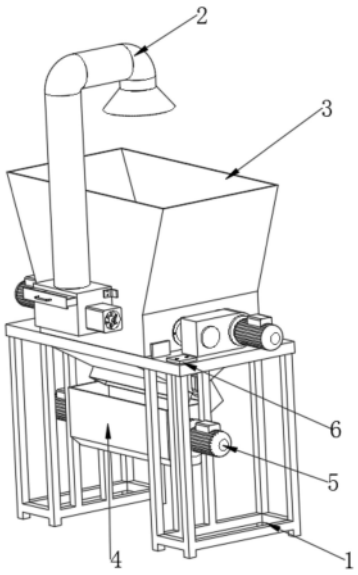
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种瓦楞纸箱生产用原料破碎装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种瓦楞纸箱生产用原料破碎装置,包括基座,基座顶部固定连接有碎纸箱组件,碎纸箱组件的底部连通连接有分类组件,碎纸箱组件的正面螺纹连接有吸尘组件,基座的内侧螺纹连接有细粉碎组件,本实用新型一种瓦楞纸箱生产用原料破碎装置,细粉碎组件设置在分类组件的底部,该破碎装置包括基座、碎纸箱组件、分类组件、吸尘组件和细粉碎组件,该装置可以根据对碎纸片不同的规格要求,灵活方便的调整对碎纸片的破碎规格,可以破碎出规格较大的碎纸片,也可以破碎出规格较小的碎纸片,大大提高了生产加工的效率,同时吸尘结构的设计可以尽可能的吸走机器破碎废纸产生的灰尘,减少吸入灰尘对工作人员身体的损害。



CN 222855632 U

1.一种瓦楞纸箱生产用原料破碎装置,包括基座(1),其特征在于:所述基座(1)的顶部固定连接有碎纸箱组件(3),所述碎纸箱组件(3)的底部固定连通有分类组件(4),所述碎纸箱组件(3)的正面固定安装有吸尘组件(2),所述基座(1)的内侧固定连接有细粉碎组件(5),所述细粉碎组件(5)设置在分类组件(4)的底部,所述基座(1)顶端的一侧固定安装有开关面板(6)。

2.根据权利要求1所述的一种瓦楞纸箱生产用原料破碎装置,其特征在于:所述基座(1)包括承载板(12),所述承载板(12)的底部固定连接有承重腿(13),所述承载板(12)和承重腿(13)之间固定设置有两个支撑架(11)。

3.根据权利要求1所述的一种瓦楞纸箱生产用原料破碎装置,其特征在于:所述吸尘组件(2)包括排风箱(25),所述排风箱(25)的内部滑动连接有储尘抽屉(26),所述储尘抽屉(26)的底部固定安装有过滤网(23),所述排风箱(25)的一侧固定连接有吸风机(24),所述排风箱(25)的顶部固定连接有粉尘管(22),所述粉尘管(22)的一端固定连接有灰尘罩(21)。

4.根据权利要求3所述的一种瓦楞纸箱生产用原料破碎装置,其特征在于:所述碎纸箱组件(3)包括进料箱(34),所述进料箱(34)的两侧均固定连接有粗碎电机(32),所述进料箱(34)的正面固定连接有多个L型连接板(31),两个所述粗碎电机(32)的输出端均转动连接有位于进料箱(34)内部的粗粉碎滚轴(33),所述粗碎电机(32)和吸风机(24)通过开关面板(6)与外接电源电性连接,所述排风箱(25)固定安装在多个L型连接板(31)之间。

5.根据权利要求2所述的一种瓦楞纸箱生产用原料破碎装置,其特征在于:所述分类组件(4)包括粗细分料口(41),所述粗细分料口(41)底部的一侧固定连通有粗料口(42),所述粗细分料口(41)底部的另一侧固定连通有再次粉碎口(43),所述粗细分料口(41)的一侧设置有减速机(44),所述减速机(44)的输出端固定连接有分料轴(45),且所述分料轴(45)转动连接在粗细分料口(41)内腔的底部,所述分料轴(45)的表面固定连接有遮挡板(46)。

6.根据权利要求5所述的一种瓦楞纸箱生产用原料破碎装置,其特征在于:所述细粉碎组件(5)包括细碎纸箱(53),所述细碎纸箱(53)的一侧设置有细碎电机(51),所述细碎电机(51)的输出端固定安装有次粉碎滚轴(52),所述开关面板(6)的表面固定安装有电源开关,所述细碎电机(51)和减速机(44)均通过电源开关与外接电源电性连接。

7.根据权利要求6所述的一种瓦楞纸箱生产用原料破碎装置,其特征在于:所述细碎纸箱(53)固定连接在两侧支撑架(11)的内侧,所述细碎纸箱(53)设置在再次粉碎口(43)的底部。

一种瓦楞纸箱生产用原料破碎装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及瓦楞纸箱原料破碎的技术领域,具体为一种瓦楞纸箱生产用原料破碎装置。

背景技术

[0002] 生产生活中经过使用而废弃的可循环再生资源,如报纸、杂志、书籍、宣传单、食品及物品包装纸盒、购物纸袋、打印/复印纸、日历、纸箱、不直接接触药品的纸质外包装等。废纸的循环利用可以发挥废纸的资源价值,目前现有的废纸破碎装置有进料口,电机驱动滚轴,在滚轴的作用下废纸加工成一定程度的碎纸片,使废纸可以循环使用加工其他的产品,但是仍然存在些不足:

[0003] 目前现有的废纸破碎机器一般情况下只会破碎出一种碎纸片,但是在瓦楞纸箱的生产中,不同规格的瓦楞纸箱对碎纸片的大小会有不同的要求,如果一遍破碎不出想要的规格,就要再次破碎,比较麻烦,而且在机器运转的过程中会产生大量的灰尘,对人体的健康也有坏处。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种瓦楞纸箱生产用原料破碎装置,以解决上述背景技术中提出的一遍破碎不出想要的规格,就要再次破碎,比较麻烦,而且在机器运转的过程中会产生大量的灰尘,对人体的健康也有坏处的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种瓦楞纸箱生产用原料破碎装置,包括基座,所述基座的顶部固定连接有碎纸箱组件,所述碎纸箱组件的底部固定连通有分类组件,所述碎纸箱组件的正面固定安装有吸尘组件,所述基座的内侧固定连接有细粉碎组件,所述细粉碎组件设置在分类组件的底部,所述基座顶端的一侧固定安装有开关面板。

[0006] 优选的,所述基座包括承载板,所述承载板的底部固定连接有承重腿,所述承载板和承重腿之间固定设置有两个支撑架,有利于结构的固定安装。

[0007] 优选的,所述吸尘组件包括排风箱,所述排风箱的内部滑动连接有储尘抽屉,所述储尘抽屉的底部固定安装有过滤网,所述排风箱的一侧固定连接有吸风机,所述排风箱的顶部固定连接有粉尘管,所述粉尘管的一端固定连接有灰尘罩,有利于吸走机器运行时产生的灰尘。

[0008] 优选的,所述碎纸箱组件包括进料箱,所述进料箱的两侧均固定连接有粗碎电机,所述进料箱的正面固定连接有多个L型连接板,两个所述粗碎电机的输出端均转动连接有位于进料箱内部的粗粉碎滚轴,所述粗碎电机和吸风机通过开关面板与外接电源电性连接,所述排风箱固定安装在多个L型连接板之间,有利于破碎出规格更小的碎纸片,利于加工使用。

[0009] 优选的,所述分类组件包括粗细分料口,所述粗细分料口底部的一侧固定连通有

粗料口,所述粗细分料口底部的另一侧固定连通有再次粉碎口,所述粗细分料口的一侧设置有减速机,所述减速机的输出端固定连接有分料轴,且所述分料轴转动连接在粗细分料口内腔的底部,所述分料轴的表面固定连接有遮挡板,可以在对碎纸片有不同规格的要求下,灵活方便的加工不同规格的碎纸片,方便快捷。

[0010] 优选的,所述细粉碎组件包括细碎纸箱,所述细碎纸箱的一侧设置有细碎电机,所述细碎电机的输出端固定安装有次粉碎滚轴,所述开关面板的表面固定安装有电源开关,所述细碎电机和减速机均通过电源开关与外接电源电性连接,有利于加工更小规格的碎纸片。

[0011] 优选的,所述细碎纸箱固定连接在两侧支撑架的内侧,所述细碎纸箱设置在再次粉碎口的底部。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该装置可以根据对碎纸片不同的规格要求,灵活方便的调整对碎纸片的破碎规格,可以破碎出规格较大的碎纸片,也可以破碎出规格较小的碎纸片,大大提高了生产加工的效率,同时吸尘结构的设计可以尽可能的吸走机器破碎废纸产生的灰尘,减少吸入灰尘对工作人员身体的损害。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型破碎装置的结构图;

[0014] 图2为本实用新型吸尘组件的结构图;

[0015] 图3为本实用新型碎纸箱组件的结构图;

[0016] 图4为本实用新型分类组件的结构图;

[0017] 图5为本实用新型细粉碎组件的结构图;

[0018] 图6为本实用新型基座的结构图。

[0019] 图中:1、基座;11、支撑架;12、承载板;13、承重腿;2、吸尘组件;21、灰尘罩;22、粉尘管;23、过滤网;24、吸风机;25、排风箱;26、储尘抽屉;3、碎纸箱组件;31、L型连接板;32、粗碎电机;33、粗粉碎滚轴;34、进料箱;4、分类组件;41、粗细分料口;42、粗料口;43、再次粉碎口;44、减速机;45、分料轴;46、遮挡板;5、细粉碎组件;51、细碎电机;52、次粉碎滚轴;53、细碎纸箱;6、开关面板。

具体实施方式

[0020] 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、完整的描述。

[0021] 请参阅图1-6,本实用新型提供了一种瓦楞纸箱生产用原料破碎装置,包括基座1,基座1的顶部固定连接有碎纸箱组件3,碎纸箱组件3的底部固定连通有分类组件4,碎纸箱组件3的正面固定安装有吸尘组件2,基座1的内侧固定连接有细粉碎组件5,细粉碎组件5设置在分类组件4的底部,基座1顶端的一侧固定安装有开关面板6,基座1包括承载板12,承载板12的底部固定连接有承重腿13,承载板12和承重腿13之间固定设置有两个支撑架11。

[0022] 参阅图2,吸尘组件2包括排风箱25,排风箱25的内部滑动连接有储尘抽屉26,储尘抽屉26的底部固定安装有过滤网23,排风箱25的一侧固定连接有吸风机24,排风箱25的顶部固定连接有粉尘管22,粉尘管22的一端固定连接有灰尘罩21;

[0023] 使用时,吸尘组件2开始工作,吸风机24开始工作,通过灰尘罩21吸入机器工作时产生的灰尘,通过粉尘管22输送,此时带有灰尘的气体的经过过滤网23后,空气中的灰尘被过滤网23过滤,干净的空气排出,当灰尘积累过多导致吸尘效果不佳时,可以把储尘抽屉26从排风箱25的内部抽出,清理积攒的灰尘,使吸尘组件2可以正常工作。

[0024] 参阅图1、图3和图4,碎纸箱组件3包括进料箱34,进料箱34的两侧均固定连接有粗碎电机32,进料箱34的正面固定连接有多个L型连接板31,两个粗碎电机32的输出端均转动连接有位于进料箱34内部的粗粉碎滚轴33,粗碎电机32通过开关面板6与外接电源电性连接,排风箱25固定安装在多个L型连接板31之间,分类组件4包括粗细分料口41,粗细分料口41底部的一侧固定连通有粗料口42,粗细分料口41底部的另一侧固定连通有再次粉碎口43,粗细分料口41的一侧设置有减速机44,减速机44的输出端固定连接有分料轴45,且分料轴45转动连接在粗细分料口41内腔的底部,分料轴45的表面固定连接有遮挡板46;

[0025] 使用时,废纸进入进料箱34后,两个粗碎电机32带动粗粉碎滚轴33,粗粉碎滚轴33转动作用下,把进入进料箱34的废纸破碎成一定规格的碎纸片,然后通过粗料口42直接排到外界,如果需要更小规格的碎纸片,打开开关面板6上控制分类组件4的开关,减速机44带动分料轴45转动,进而使遮挡板46运动盖住粗料口42,正常情况下遮挡板46会盖住粗料口42或者再次粉碎口43,根据使用情况进行调整,这样初步破碎的纸片就会从再次粉碎口43排出。

[0026] 参阅图4和图5,进一步的再次粉碎口43排除的碎纸片掉入细粉碎组件5包括细碎纸箱53,细碎纸箱53的一侧设置有细碎电机51,细碎电机51的输出端固定安装有次粉碎滚轴52,开关面板6的表面固定安装有电源开关,细碎电机51和减速机44均通过电源开关与外接电源电性连接;

[0027] 使用时,再次粉碎口43排出的碎纸片掉入细碎纸箱53,细碎电机51带动次粉碎滚轴52,在次粉碎滚轴52的作用下对碎纸片进行二次加工,破碎成规格更小的纸片。

[0028] 本申请实施例在使用时:废纸进入进料箱34后,两个粗碎电机32带动粗粉碎滚轴33,粗粉碎滚轴33转动作用下,把进入进料箱34的废纸破碎成一定规格的碎纸片,然后通过粗料口42直接排到外界,如果需要更小规格的碎纸片,打开开关面板6上控制分类组件4的开关,减速机44带动分料轴45转动,进而使遮挡板46运动盖住粗料口42,正常情况下遮挡板46会盖住粗料口42或者再次粉碎口43,根据使用情况进行调整,这样初步破碎的纸片就会从再次粉碎口43排出,再次粉碎口43排出的碎纸片掉入细碎纸箱53,细碎电机51带动次粉碎滚轴52,在次粉碎滚轴52的作用下对碎纸片进行二次加工,破碎成规格更小的纸片,同时吸尘组件2开始工作,吸风机24开始工作,通过灰尘罩21吸入机器工作时产生的灰尘,通过粉尘管22输送,此时带有灰尘的气体的经过过滤网23后,空气中的灰尘被过滤网23过滤,干净的空气排出,当灰尘积累过多导致吸尘效果不佳时,可以把储尘抽屉26从排风箱25的内部抽出,清理积攒的灰尘,使吸尘组件2可以正常工作。

[0029] 尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,凡在本实用新型的精神和原则之内,所做的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

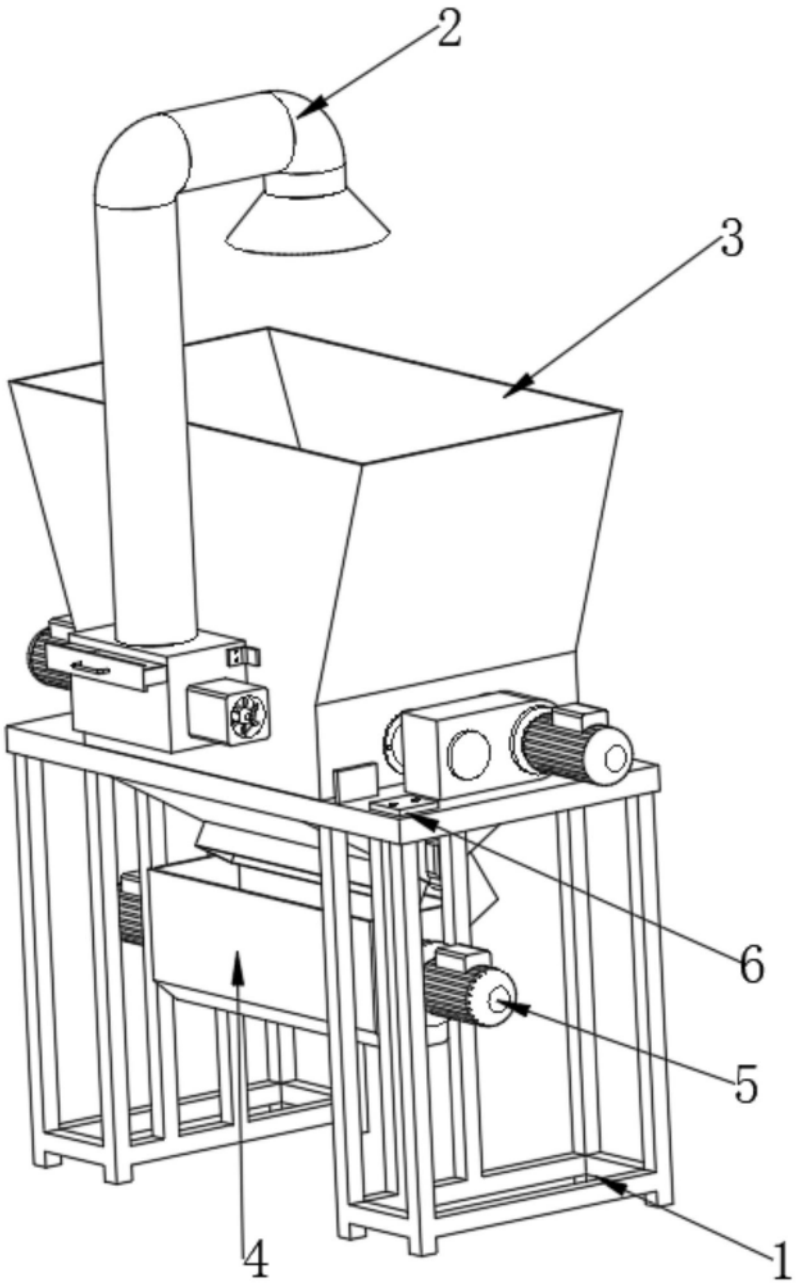


图1

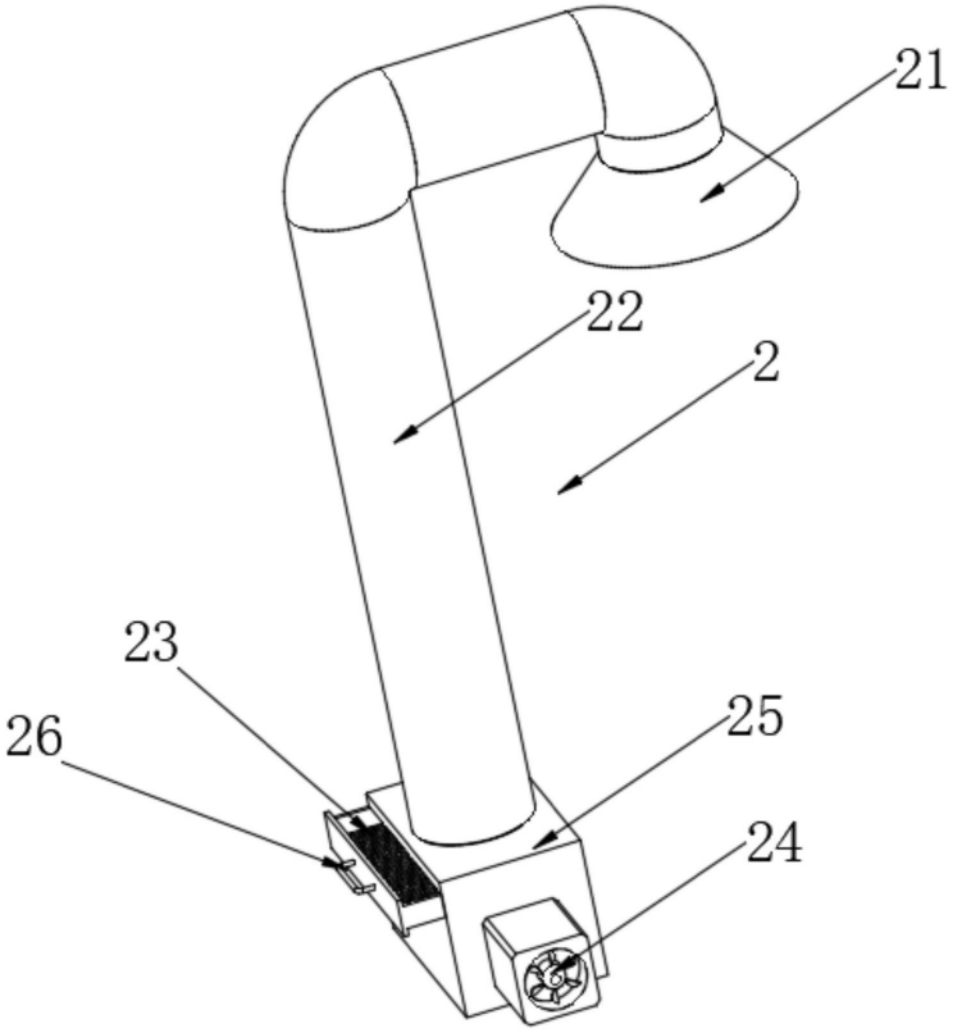


图2

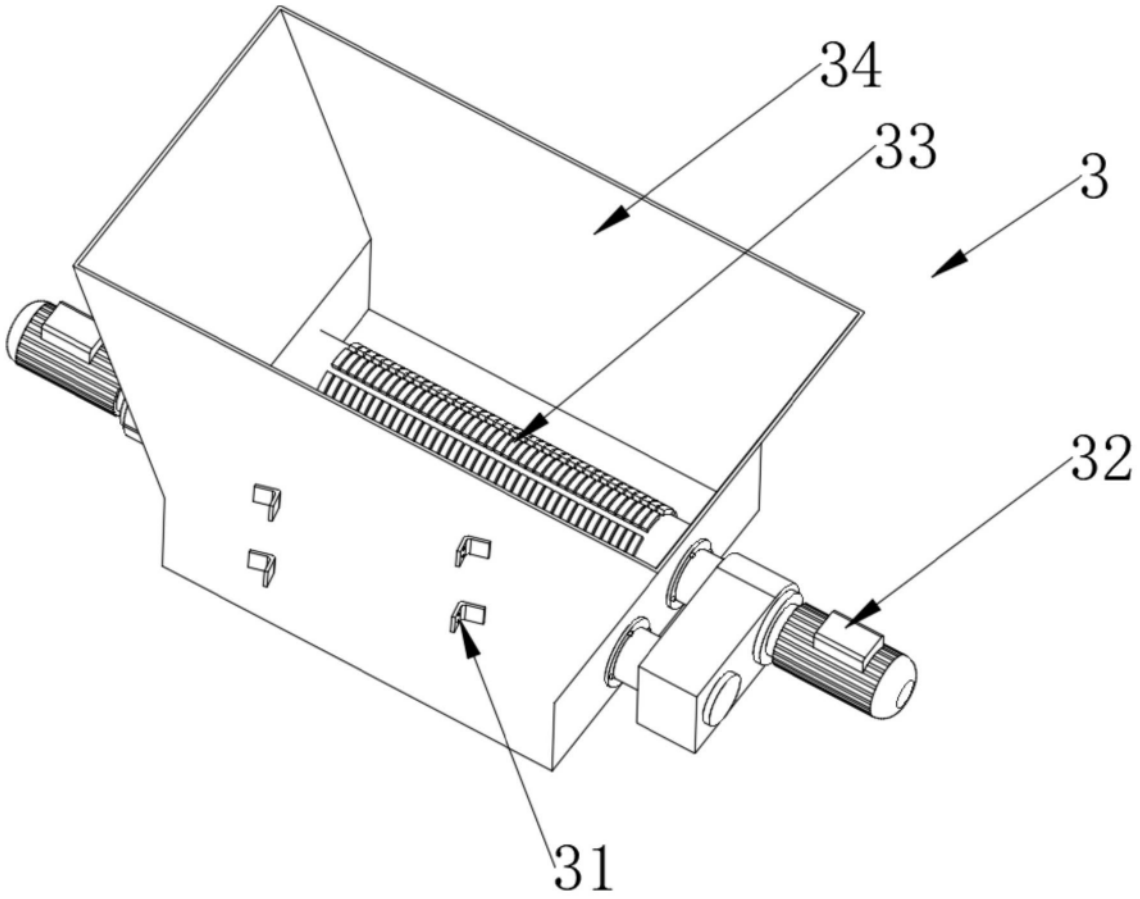


图3

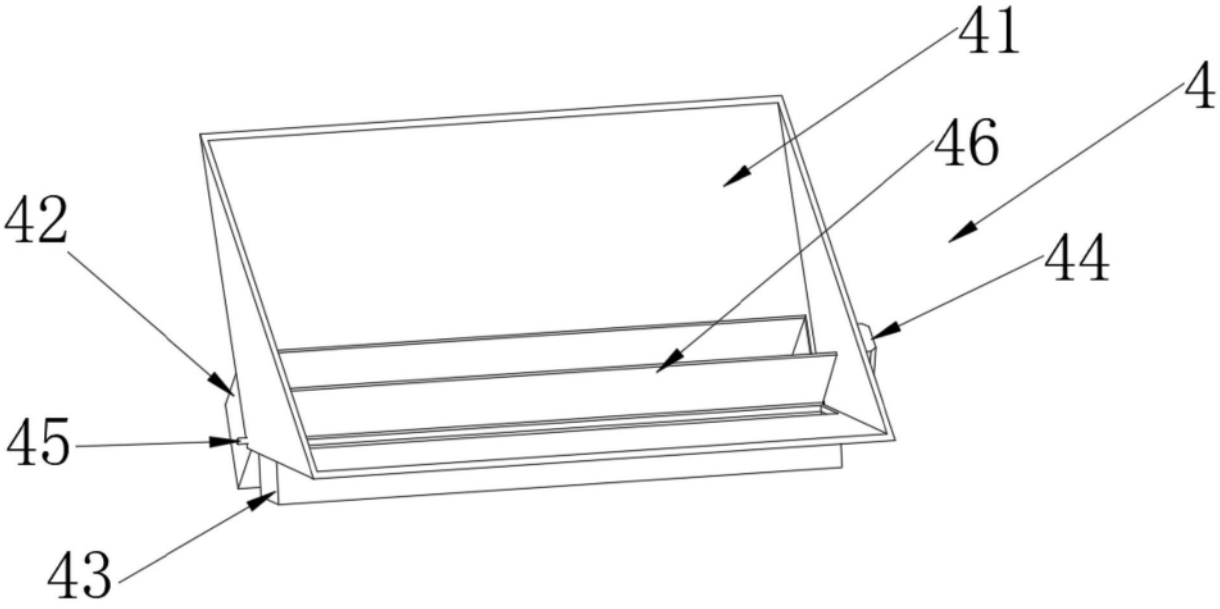


图4

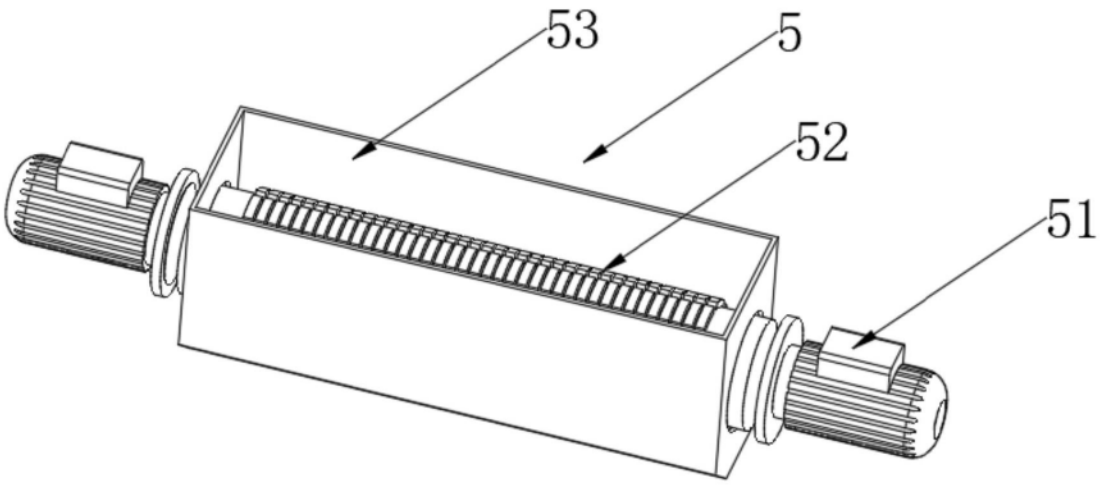


图5

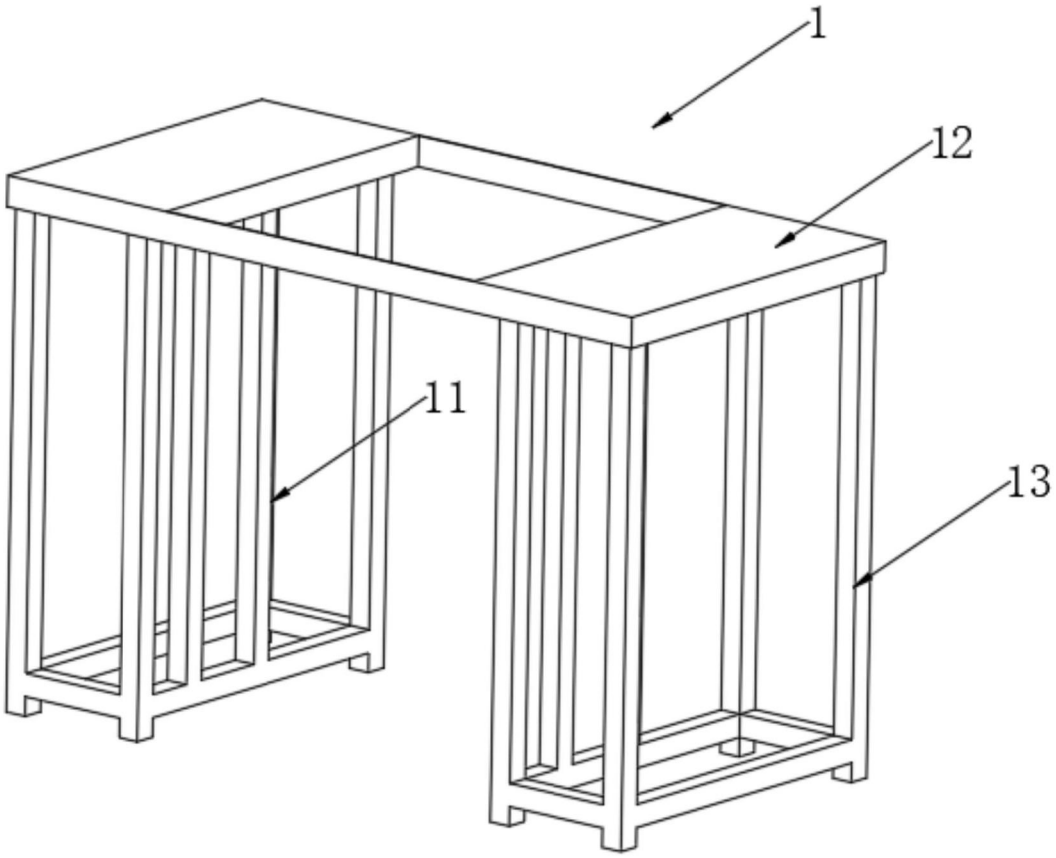


图6