



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216826397 U

(45) 授权公告日 2022. 06. 28

(21) 申请号 202122662989.0

(22) 申请日 2021.11.02

(73) 专利权人 大连垣发机械设备有限公司

地址 116000 辽宁省大连市甘井子区辛逢街19号

(72) 发明人 李玉满

(74) 专利代理机构 合肥市科融知识产权代理事务
所(普通合伙) 34126

专利代理师 朱文军

(51) Int.Cl.

B02C 4/08 (2006.01)

B02C 18/14 (2006.01)

B02C 21/00 (2006.01)

B02C 23/00 (2006.01)

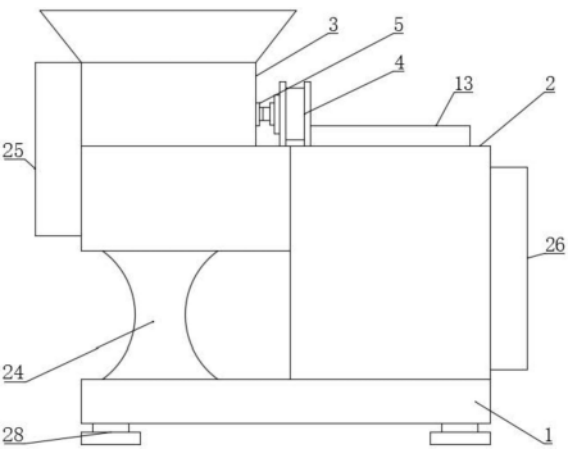
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种机械加工废料用破碎装置

(57) 摘要

本实用新型属于机械设备技术领域,涉及一种机械加工废料用破碎装置,其中,包括底座,所述底座上表面固定连接第一箱体,所述第一箱体上表面穿设有进料斗,所述第一箱体上表面固定连接第一电机,所述进料斗表面穿设有第一轴承,所述第一轴承共有四个,且两两对称穿设在进料斗表面,所述第一轴承内穿设有粉碎辊。其有益效果是,该机械加工废料用破碎装置,通过设置第一电机、齿轮和粉碎辊,在对该装置进行使用时,人们通过控制开关控制第一电机运转,进而带动粉碎辊转动,同时带动齿轮转动,从而带动两个粉碎辊相对运转对废料进行粉碎,在第一电机、齿轮和粉碎辊的作用下,更便于人们对废料进行初步粉碎。



1. 一种机械加工废料用破碎装置,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)上表面固定连接第一箱体(2),所述第一箱体(2)上表面穿设有进料斗(3),所述第一箱体(2)上表面固定连接第一电机(4),所述进料斗(3)表面穿设有第一轴承(5),所述第一轴承(5)共有四个,且两两对称穿设在进料斗(3)表面,所述第一轴承(5)内穿设有粉碎辊(6),所述粉碎辊(6)共有两个,且对称设置在第一轴承(5)内,所述第一电机(4)输出轴固定连接在粉碎辊(6)输出轴表面,所述粉碎辊(6)输出轴表面固定连接齿轮(7),所述齿轮(7)之间相啮合,所述粉碎辊(6)输出轴表面固定连接第一传送轮(8)。

2. 根据权利要求1所述的一种机械加工废料用破碎装置,其特征在于:所述第一箱体(2)内部固定连接传送箱(9),所述第一箱体(2)表面穿设有第二轴承(10),所述第二轴承(10)内穿设有绞龙(11),所述绞龙(11)设置在传送箱(9)内部,所述绞龙(11)输出轴表面固定连接第二传送轮(12),所述第二传送轮(12)和第一传送轮(8)之间通过传送带传动连接,所述第一箱体(2)上表面穿设有第二箱体(13),所述传送箱(9)穿设在第二箱体(13)表面,所述第二箱体(13)表面嵌设有滤网(14)。

3. 根据权利要求2所述的一种机械加工废料用破碎装置,其特征在于:所述第二箱体(13)表面穿设有第三轴承(15),所述第三轴承(15)穿设在第一箱体(2)表面,所述第三轴承(15)内穿设有转轴(16),所述转轴(16)表面固定连接研磨刀(17),所述研磨刀(17)共有四个,且两两对称固定连接在转轴(16)表面,所述转轴(16)表面固定连接第三传送轮(18),所述第一箱体(2)表面嵌设有第二电机(19),所述第二电机(19)输出轴表面固定连接第四传送轮(20),所述第四传送轮(20)和第三传送轮(18)之间通过传送带传动连接。

4. 根据权利要求1所述的一种机械加工废料用破碎装置,其特征在于:所述第一箱体(2)内壁开设有滑槽(21),所述滑槽(21)共有两个,且对称开设在第一箱体(2)内壁,所述滑槽(21)内滑动连接有滑块(22),所述滑块(22)上表面固定连接收集箱(23)。

5. 根据权利要求1所述的一种机械加工废料用破碎装置,其特征在于:所述底座(1)上表面固定连接支架(24),所述支架(24)固定连接在第一箱体(2)下表面,所述第一箱体(2)表面固定连接第一防护壳(25),所述第一箱体(2)表面固定连接第二防护壳(26)。

6. 根据权利要求1所述的一种机械加工废料用破碎装置,其特征在于:所述底座(1)内部开设有储能仓(27),所述储能仓(27)内部固定连接蓄电池,所述底座(1)下表面固定连接支座(28),所述支座(28)共有四个,且呈矩形固定连接在底座(1)下表面。

一种机械加工废料用破碎装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于机械设备技术领域,具体涉及一种机械加工废料用破碎装置。

背景技术

[0002] 机械加工领域可以包括铸造、锻造、冲压、焊接等工艺过程,在机械加工过程中会产生较多的废料,如果直接将该废料丢弃处理,不仅会造成资源的浪费,还会增加机械加工的成本,这种处理方式不利于企业的成本控制,虽然目前市面上出现了一些机械加工废料破碎的装置,但是装置操作繁琐,费时费力,而且破碎不彻底,降低了工作效率。

实用新型内容

[0003] 为解决上述背景技术中提出的技术问题。本实用新型提供了一种机械加工废料用破碎装置,其解决了破碎不彻底的技术问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种机械加工废料用破碎装置,包括底座,所述底座上表面固定连接有第一箱体,所述第一箱体上表面穿设有进料斗,所述第一箱体上表面固定连接有第一电机,所述进料斗表面穿设有第一轴承,所述第一轴承共有四个,且两两对称穿设在进料斗表面,所述第一轴承内穿设有粉碎辊,所述粉碎辊共有两个,且对称设置在第一轴承内,所述第一电机输出轴固定连接在粉碎辊输出轴表面,所述粉碎辊输出轴表面固定连接有齿轮,所述齿轮之间相啮合,所述粉碎辊输出轴表面固定连接有第一传送轮。

[0005] 作为本实用新型的进一步方案:所述第一箱体内部固定连接有传送箱,所述第一箱体表面穿设有第二轴承,所述第二轴承内穿设有绞龙,所述绞龙设置在传送箱内部,所述绞龙输出轴表面固定连接有第二传送轮,所述第二传送轮和第一传送轮之间通过传送带传动连接,所述第一箱体上表面穿设有第二箱体,所述传送箱穿设在第二箱体表面,所述第二箱体表面嵌设有滤网。

[0006] 作为本实用新型的进一步方案:所述第二箱体表面穿设有第三轴承,所述第三轴承穿设在第一箱体表面,所述第三轴承内穿设有转轴,所述转轴表面固定连接有研磨刀,所述研磨刀共有四个,且两两对称固定连接在转轴表面,所述转轴表面固定连接有第三传送轮,所述第一箱体表面嵌设有第二电机,所述第二电机输出轴表面固定连接有第四传送轮,所述第四传送轮和第三传送轮之间通过传送带传动连接。

[0007] 作为本实用新型的进一步方案:所述第一箱体内壁开设有滑槽,所述滑槽共有两个,且对称开设在第一箱体内壁,所述滑槽内滑动连接有滑块,所述滑块上表面固定连接有收集箱。

[0008] 作为本实用新型的进一步方案:所述底座上表面固定连接有支架,所述支架固定连接在第一箱体下表面,所述第一箱体表面固定连接有第一防护壳,所述第一箱体表面固定连接有第二防护壳。

[0009] 作为本实用新型的进一步方案:所述底座内部开设有储能仓,所述储能仓内部固

定连接有蓄电池,所述底座下表面固定连接有支座,所述支座共有四个,且呈矩形固定连接在底座下表面。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0011] 1、该机械加工废料用破碎装置,通过设置第一电机、齿轮和粉碎辊,在对该装置进行使用时,人们通过控制开关控制第一电机运转,进而带动粉碎辊转动,同时带动齿轮转动,从而带动两个粉碎辊相对运转对废料进行粉碎,在第一电机、齿轮和粉碎辊的作用下,更便于人们对废料进行初步粉碎。

[0012] 2、该机械加工废料用破碎装置,通过设置第一电机、第一传送轮、第二传送轮和绞龙,在对该装置进行使用时,人们通过控制开关控制第一电机运转,进而带动第一传送轮和第二传送轮转动,同时带动粉碎辊和绞龙转动,从而将初步粉碎后的废料通过绞龙输匀速送至第二箱体内,在第一电机、第一传送轮、第二传送轮和绞龙的作用下,更便于人们对废料进行匀速输送,避免堵塞。

[0013] 3、该机械加工废料用破碎装置,通过设置第二电机、滤网、第三传送轮和研磨刀,在对初步粉碎后的废料进行粉碎时,人们通过控制开关控制第二电机运转,进而带动第三传送轮和第四传送轮转动,同时带动研磨刀转动,从而对第二箱体内部的废料进行研磨粉碎,在第二电机、滤网、第三传送轮和研磨刀的作用下,更便于人们对废料进行二次粉碎,更加彻底。

附图说明

[0014] 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:

[0015] 图1为本实用新型正视的结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型正视剖视的结构示意图;

[0017] 图中:1、底座;2、第一箱体;3、进料斗;4、第一电机;5、第一轴承;6、粉碎辊;7、齿轮;8、第一传送轮;9、传送箱;10、第二轴承;11、绞龙;12、第二传送轮;13、第二箱体;14、滤网;15、第三轴承;16、转轴;17、研磨刀;18、第三传送轮;19、第二电机;20、第四传送轮;21、滑槽;22、滑块;23、收集箱;24、支架;25、第一防护壳;26、第二防护壳;27、储能仓;28、支座。

具体实施方式

[0018] 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。基于本实用新型中的实施例,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,都属于本实用新型保护的范围。

[0019] 实施例

[0020] 请参阅图1-2,本实用新型提供以下技术方案:一种机械加工废料用破碎装置,包括底座1,底座1上表面固定连接有第一箱体2,第一箱体2上表面穿设有进料斗3,第一箱体2上表面固定连接有第一电机4,进料斗3表面穿设有第一轴承5,第一轴承5共有四个,且两两对称穿设在进料斗3表面,第一轴承5内穿设有粉碎辊6,通过设置第一电机4、齿轮7和粉碎辊6,在对该装置进行使用时,人们通过控制开关控制第一电机4运转,进而带动粉碎辊6转

动,同时带动齿轮7转动,从而带动两个粉碎辊6相对运转对废料进行粉碎,在第一电机4、齿轮7和粉碎辊6的作用下,更便于人们对废料进行初步粉碎,粉碎辊6共有两个,且对称设置在第一轴承5内,第一电机4输出轴固定连接在粉碎辊6输出轴表面,粉碎辊6输出轴表面固定连接在齿轮7,齿轮7之间相啮合,粉碎辊6输出轴表面固定连接在第一传送轮8,通过设置第一电机4、第一传送轮8、第二传送轮12和绞龙11,在对该装置进行使用时,人们通过控制开关控制第一电机4运转,进而带动第一传送轮8和第二传送轮12转动,同时带动粉碎辊6和绞龙11转动,从而将初步粉碎后的废料通过绞龙11输匀速送至第二箱体13内,在第一电机4、第一传送轮8、第二传送轮12和绞龙11的作用下,更便于人们对废料进行匀速输送,避免堵塞。

[0021] 具体的,第一箱体2内部固定连接在传送箱9,第一箱体2表面穿设有第二轴承10,第二轴承10内穿设有绞龙11,绞龙11设置在传送箱9内部,绞龙11输出轴表面固定连接在第二传送轮12,第二传送轮12和第一传送轮8之间通过传送带传动连接,第一箱体2上表面穿设有第二箱体13,传送箱9穿设在第二箱体13表面,第二箱体13表面嵌设有滤网14。

[0022] 具体的,第二箱体13表面穿设有第三轴承15,第三轴承15穿设在第一箱体2表面,第三轴承15内穿设有转轴16,转轴16表面固定连接在研磨刀17,通过设置第二电机19、滤网14、第三传送轮18和研磨刀17,在对初步粉碎后的废料进行粉碎时,人们通过控制开关控制第二电机19运转,进而带动第三传送轮18和第四传送轮20转动,同时带动研磨刀17转动,从而对第二箱体13内部的废料进行研磨粉碎,在第二电机19、滤网14、第三传送轮18和研磨刀17的作用下,更便于人们对废料进行二次粉碎,更加彻底,研磨刀17共有四个,且两两对称固定连接在转轴16表面,转轴16表面固定连接在第三传送轮18,第一箱体2表面嵌设有第二电机19,第二电机19输出轴表面固定连接在第四传送轮20,第四传送轮20和第三传送轮18之间通过传送带传动连接。

[0023] 具体的,第一箱体2内壁开设有滑槽21,滑槽21共有两个,且对称开设在第一箱体2内壁,滑槽21内滑动连接有滑块22,滑块22上表面固定连接在收集箱23。

[0024] 具体的,底座1上表面固定连接在支架24,支架24固定连接在第一箱体2下表面,第一箱体2表面固定连接在第一防护壳25,第一箱体2表面固定连接在第二防护壳26。

[0025] 具体的,底座1内部开设有储能仓27,储能仓27内部固定连接在蓄电池,底座1下表面固定连接在支座28,支座28共有四个,且呈矩形固定连接在底座1下表面。

[0026] 本实用新型的工作原理为:

[0027] S1、首先人们将该装置移动至指定的位置,然后人们通过控制开关控制第一电机4和第二电机19同时运转,人们将所需处理的废料输送至进料斗3内,第一电机4运转带动粉碎辊6转动对废料进行粉碎;

[0028] S2、同时带动第一传送轮8和第二传送轮12转动,第二传送轮12转动带动绞龙11运转,从而将初步粉碎后的废料输匀速送至第二箱体13内,第二电机19运转带动第三传送轮18和第四传送轮20转动,第四传送轮20转动带动研磨刀17转动对内部的废料进行研磨粉碎;

[0029] S3、粉碎后的废料掉落至收集箱23内进行储存,人们可将收集箱23通过滑槽21和滑块22移出对粉碎后的废料进行处理,更加便捷高效。

[0030] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,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或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此,限定有“第一”、“第二”的特征可以明示或者隐含地包括一个或者更多个该特征。在本实用新型的描述中,“多个”的含义是两个或两个以上,除非另有明确具体的限定。

[0031] 在本实用新型中,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”、“固定”等术语应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或成一体;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或两个元件的相互作用关系。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实用新型中的具体含义。

[0032] 在本实用新型中,除非另有明确的规定和限定,第一特征在第二特征“上”或“下”,可以是第一和第二特征直接接触,或第一和第二特征通过中间媒介间接接触。而且,第一特征在第二特征“之上”、“上方”和“上面”,可以是第一特征在第二特征正上方或斜上方,或仅仅表示第一特征水平高度高于第二特征。第一特征在第二特征“之下”、“下方”和“下面”,可以是第一特征在第二特征正下方或斜下方,或仅仅表示第一特征水平高度低于第二特征。

[0033] 在本说明书的描述中,术语“一个实施例”、“一些实施例”、“实施例”、“示例”、“具体示例”或“一些示例”等的描述,是指结合该实施例或示例描述的具体特征、结构、材料或者特点包含于本实用新型的至少一个实施例或示例中。在本说明书中,对上述术语的示意性表述不必须针对的是相同的实施例或示例。而且,描述的具体特征、结构、材料或者特点可以在任一个或多个实施例或示例中以合适的方式结合。此外,在不相互矛盾的情况下,本领域的技术人员可以将本说明书中描述的不同实施例或示例以及不同实施例或示例的特征进行结合和组合。

[0034] 尽管上面已经示出和描述了本实用新型的实施例,可以理解的是,上述实施例是示例性的,不能理解为对本实用新型的限制,本领域的普通技术人员在本实用新型的范围内可以对上述实施例进行改动、修改、替换和变型。

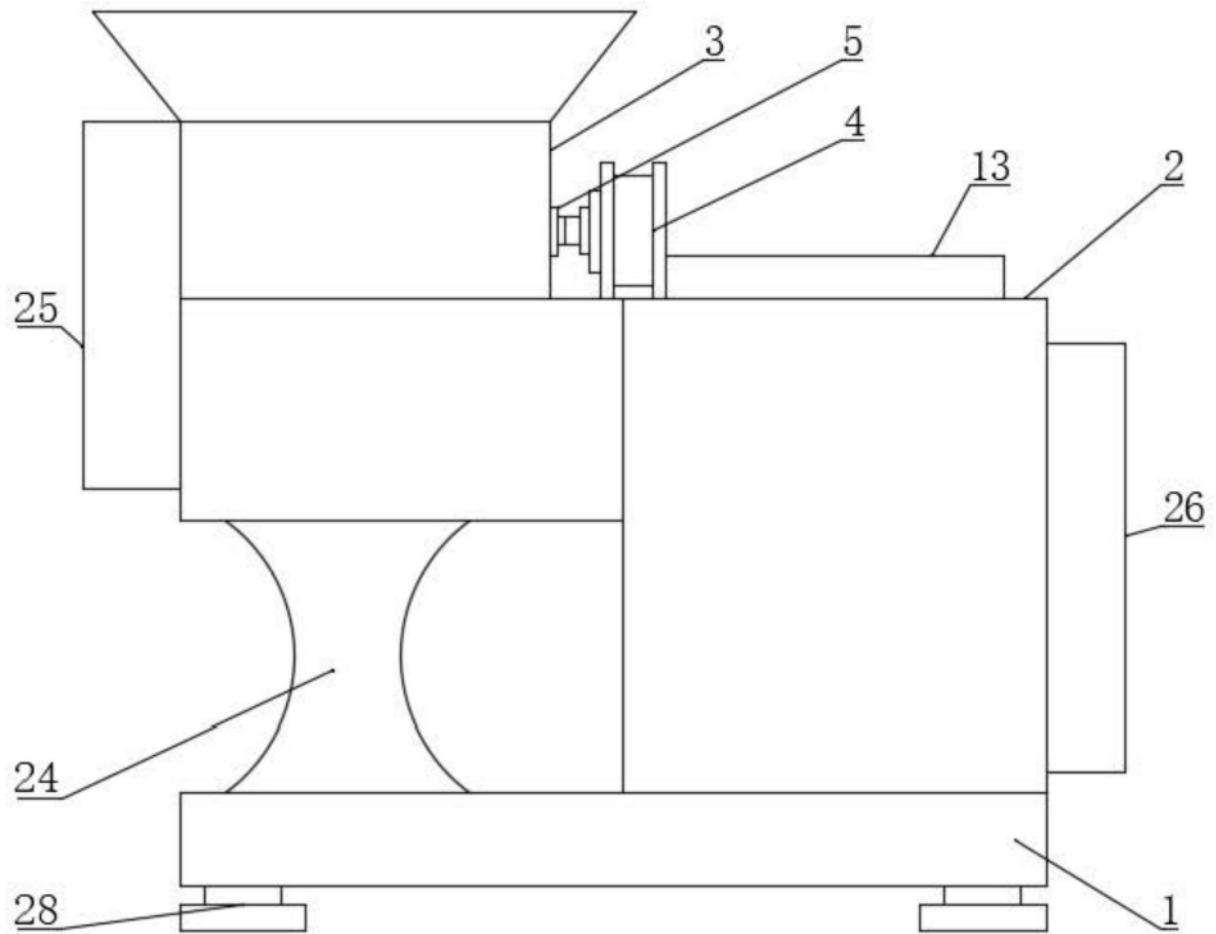


图1

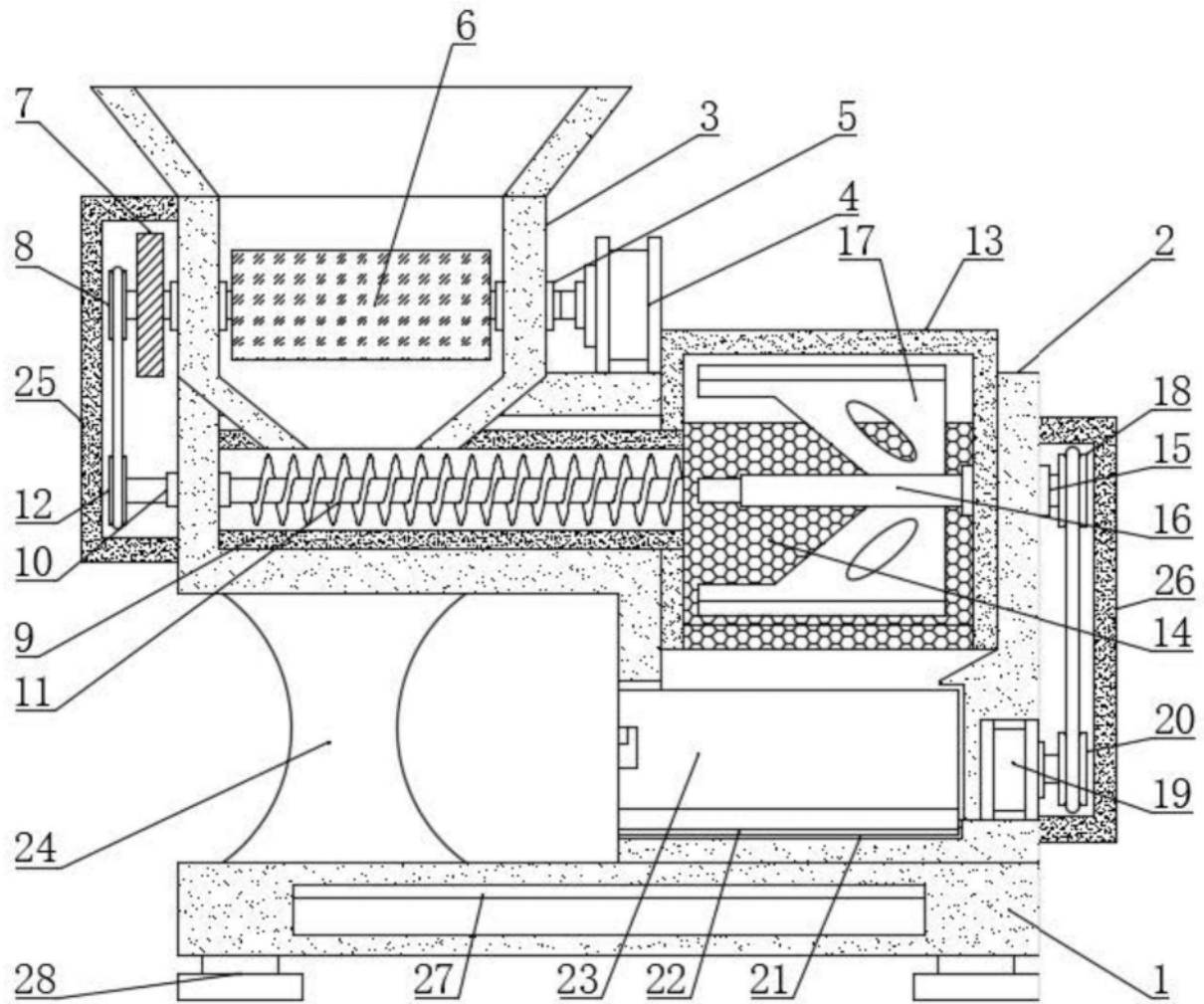


图2