



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221792978 U

(45) 授权公告日 2024.10.01

(21) 申请号 202420210639.1

(22) 申请日 2024.01.29

(73) 专利权人 遂宁市思想者印刷有限公司

地址 629000 四川省遂宁市船山区北固乡  
兴宁路8号

(72) 发明人 姚创

(74) 专利代理机构 成都华复知识产权代理有限  
公司 51298

专利代理师 余鹏

(51) Int. Cl.

B26D 7/18 (2006.01)

B09B 3/32 (2022.01)

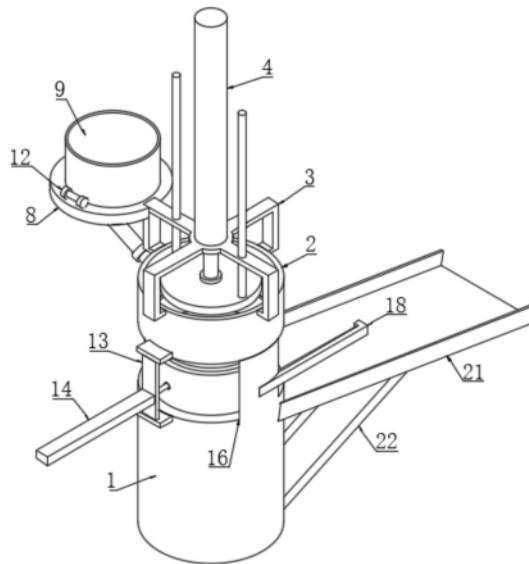
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种用于模切机的废料收集装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种用于模切机的废料收集装置,包括工作台,所述第一液压缸的伸缩杆上固定安装有用于废料挤压成型的压盘,所述第二液压缸的伸缩杆上固定安装有成型座;通过第一液压缸、压盘、成型座与第二液压缸等结构的设计,通过废料落在成型座内,通过第一液压缸对压盘推动,使得压盘移动至成型座内后,将成型座内的废料挤压成块状,从而可降低废料体积的同时,可便于使用者对废料进行处理与运输,通过第二液压缸配合成型座可对挤压成块状的废料进行推动,从而可使块状废料能够从避让孔内移出后,从成型座内进行下料,本实用可提供对废料挤压成型功能,使得在对废料收集时,能够便于对废料收集与输送。



1. 一种用于模切机的废料收集装置,其特征在于:包括工作台(1),所述工作台(1)的顶部固定连接安装有安装架(2),所述安装架(2)的表面固定连接安装有支架(3),所述支架(3)的顶部固定安装有第一液压缸(4),所述第一液压缸(4)的伸缩杆上固定安装有用于废料挤压成型的压盘(5),所述工作台(1)的侧部固定安装有第二液压缸(14),所述第二液压缸(14)的伸缩杆上固定安装有成型座(15),所述工作台(1)内开设有避让孔(16),所述成型座(15)设置在避让孔(16)内,所述成型座(15)设置在压盘(5)的下方。

2. 根据权利要求1所述的一种用于模切机的废料收集装置,其特征在于:所述压盘(5)的顶部固定安装有限位杆(6),所述限位杆(6)活动插接在支架(3)内。

3. 根据权利要求1所述的一种用于模切机的废料收集装置,其特征在于:所述安装架(2)的内壁固定连接安装有集料环(7),所述集料环(7)与安装架(2)的顶部与底部均呈开口设置。

4. 根据权利要求1所述的一种用于模切机的废料收集装置,其特征在于:所述支架(3)上固定连接安装有支撑环(8),所述支撑环(8)上固定连接安装有下料箱(9),所述下料箱(9)的底部连通有下料管(10),所述下料管(10)与安装架(2)连通,所述下料管(10)上设置有电磁阀(11),所述支撑环(8)的顶部设置有第一振动电机(12)。

5. 根据权利要求1所述的一种用于模切机的废料收集装置,其特征在于:所述工作台(1)内设置有挤压成型部(17),所述成型座(15)的顶部与底部均呈开口设置,所述成型座(15)的底部与挤压成型部(17)的表面贴合。

6. 根据权利要求1所述的一种用于模切机的废料收集装置,其特征在于:所述工作台(1)表面固定连接安装有固定架(13),所述第二液压缸(14)固定安装在固定架(13)的侧部。

7. 根据权利要求4所述的一种用于模切机的废料收集装置,其特征在于:所述工作台(1)的一侧固定连接安装有下料架(21),所述下料架(21)呈倾斜设置,所述工作台(1)的表面固定连接安装有支撑杆(22),所述支撑杆(22)的一端固定连接在下料架(21)的底部,所述下料架(21)的底部固定安装有第二振动电机(23),所述工作台(1)的表面固定安装有MCU控制器(24),所述第一液压缸(4)、第二液压缸(14)、电磁阀(11)、第一振动电机(12)、第二振动电机(23)均与MCU控制器(24)电性连接。

8. 根据权利要求1所述的一种用于模切机的废料收集装置,其特征在于:所述工作台(1)的表面固定连接安装有定位架(18),所述定位架(18)内固定连接安装有定位杆(19),所述成型座(15)的表面固定连接安装有定位块(20),所述定位块(20)滑动安装在定位杆(19)上。

## 一种用于模切机的废料收集装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及模切机废料收集技术领域,具体为一种用于模切机的废料收集装置。

### 背景技术

[0002] 模切机又叫裁切机、啤机等,主要用于相应的一些非金属材料、不干胶双面胶等的模切、压痕和烫金作业通过压印版施加一定的压力,将印品或纸板切成一定形状。

[0003] 现有技术中提供一种用于模切机的废料收集装置(公告号为CN212146706U),该实用新型包括收集箱,收集箱的上侧为圆形结构,收集箱的下侧为矩形结构,收集箱的上端设有电机.....接辊,收集箱的下侧滑动连接有金属箱,该实用通过将塑料薄膜废料切割成细小结构,减少废料之间的间隙,使得金属箱能乘放更多的废料,增加工作效率。

[0004] 上述用于模切机的废料收集装置在实际使用的过程中仅能提供对废料的切割功能,然而在对废料切割成稀碎后对其进行装袋运输时,颗粒较小的废料易在飘散在空气中,会污染周围环境,因此我们需要提出一种用于模切机的废料收集装置。

### 实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种用于模切机的废料收集装置,可提供对废料挤压成型功能,使得在对废料收集时,能够便于对废料收集与输送,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0007] 一种用于模切机的废料收集装置,包括工作台,所述工作台的顶部固定连接安装有安装架,所述安装架的表面固定连接有支架,所述支架的顶部固定安装有第一液压缸,所述第一液压缸的伸缩杆上固定安装有用于废料挤压成型的压盘,所述工作台的侧部固定安装有第二液压缸,所述第二液压缸的伸缩杆上固定安装有成型座,所述工作台内开设有避让孔,所述成型座设置在避让孔内,所述成型座设置在压盘的下方。

[0008] 优选的,所述压盘的顶部固定安装有限位杆,所述限位杆活动插接在支架内。

[0009] 优选的,所述安装架的内壁固定连接集料环,所述集料环与安装架的顶部与底部均呈开口设置。

[0010] 优选的,所述支架上固定连接支撑环,所述支撑环上固定连接下料箱,所述下料箱的底部连通下料管,所述下料管与安装架连通,所述下料管上设置有电磁阀,所述支撑环的顶部设置有第一振动电机。

[0011] 优选的,所述工作台内设置有挤压成型部,所述成型座的顶部与底部均呈开口设置,所述成型座的底部与挤压成型部的表面贴合。

[0012] 优选的,所述工作台表面固定连接固定架,所述第二液压缸固定安装在固定架的侧部。

[0013] 优选的,所述工作台的一侧固定连接下料架,所述下料架呈倾斜设置,所述工作

台的表面固定连接有支撑杆,所述支撑杆的一端固定连接在下料架的底部,所述下料架的底部固定安装有第二振动电机,所述工作台的表面固定安装有MCU控制器,所述第一液压缸、第二液压缸、电磁阀、第一振动电机、第二振动电机均与MCU控制器电性连接。

[0014] 优选的,所述工作台的表面固定连接有定位架,所述定位架内固定连接有定位杆,所述成型座的表面固定连接有定位块,所述定位块滑动安装在定位杆上。

[0015] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0016] 通过第一液压缸、压盘、成型座与第二液压缸等结构的设计,通过废料落在成型座内,通过第一液压缸对压盘推动,使得压盘移动至成型座内后,将成型座内的废料挤压成块状,从而可降低废料体积的同时,可便于使用者对废料进行处理与运输,通过第二液压缸配合成型座可对挤压成块状的废料进行推动,从而可使块状废料能够从避让孔内移出后,从成型座内进行下料,本实用新型可提供对废料挤压成型功能,使得在对废料收集时,能够便于对废料收集与输送。

### 附图说明

[0017] 图1为本实用新型的结构示意图之一;

[0018] 图2为本实用新型的结构示意图之二;

[0019] 图3为本实用新型的安装架结构示意图;

[0020] 图4为本实用新型的工作台结构示意图。

[0021] 图中:1、工作台;2、安装架;3、支架;4、第一液压缸;5、压盘;6、限位杆;7、集料环;8、支撑环;9、下料箱;10、下料管;11、电磁阀;12、第一振动电机;13、固定架;14、第二液压缸;15、成型座;16、避让孔;17、挤压成型部;18、定位架;19、定位杆;20、定位块;21、下料架;22、支撑杆;23、第二振动电机;24、MCU控制器。

### 具体实施方式

[0022] 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。

[0023] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:

[0024] 一种用于模切机的废料收集装置,包括工作台1,工作台1的顶部固定连接安装有安装架2,安装架2的表面固定连接安装有支架3,支架3的顶部固定安装有第一液压缸4,第一液压缸4的伸缩杆上固定安装有用于废料挤压成型的压盘5,工作台1的侧部固定安装有第二液压缸14,第二液压缸14的伸缩杆上固定安装有成型座15,工作台1内开设有避让孔16,成型座15设置在避让孔16内,成型座15设置在压盘5的下方;

[0025] 压盘5的顶部固定安装有限位杆6,限位杆6活动插接在支架3内;

[0026] 安装架2的内壁固定连接安装有集料环7,集料环7与安装架2的顶部与底部均呈开口设置;

[0027] 支架3上固定连接安装有支撑环8,支撑环8上固定连接安装有下料箱9,下料箱9的底部连通有下料管10,下料管10与安装架2连通,下料管10上设置有电磁阀11,支撑环8的顶部设置有

第一振动电机12;

[0028] 通过电磁阀11的设置,通过电磁阀11可控制下料箱9内废料下料的速度,通过第一振动电机12工作可对下料箱9内进行振动,从而可便于下料箱9内废料下料;

[0029] 工作台1内设置有挤压成型部17,成型座15的顶部与底部均呈开口设置,成型座15的底部与挤压成型部17的表面贴合;

[0030] 工作台1表面固定连接固定架13,第二液压缸14固定安装在固定架13的侧部,工作台1的一侧固定连接下料架21,下料架21呈倾斜设置,工作台1的表面固定连接支撑杆22,支撑杆22的一端固定连接在下料架21的底部,下料架21的底部固定安装有第二振动电机23,工作台1的表面固定安装有MCU控制器24,第一液压缸4、第二液压缸14、电磁阀11、第一振动电机12、第二振动电机23均与MCU控制器24电性连接;

[0031] 通过第二振动电机23的设置,在废料落到下料架21上进行下料收集时,通过第二振动电机23可对下料架21振动,从而可便于废料下料;

[0032] 工作台1的表面固定连接定位架18,定位架18内固定连接定位杆19,成型座15的表面固定连接定位块20,定位块20滑动安装在定位杆19上;

[0033] 通过定位杆19的设置,第二液压缸14的伸缩杆对成型座15推动,使成型座15通过定位块20在定位杆19上移动,从而通过定位块20配合定位杆19对成型座15定位,使成型座15能够平稳移动;

[0034] 在具体使用时,下料箱9内的废料经过下料管10输送后落在成型座15内,通过MCU控制器24控制第一液压缸4工作,第一液压缸4的伸缩杆对压盘5推动,使压盘5在移动时穿过集料环7后,压盘5移动至成型座15内,对成型座15内的废料挤压成块状;

[0035] 在对废料挤压成块状后,通过MCU控制器24控制第二液压缸14工作,第二液压缸14的伸缩杆对成型座15推动,使成型座15通过定位块20在定位杆19上移动,使成型座15从避让孔16内移出后,使成型座15内的废料能够落在下料架21上,通过倾斜设置的下料架21对废料进行下料收集。

[0036] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

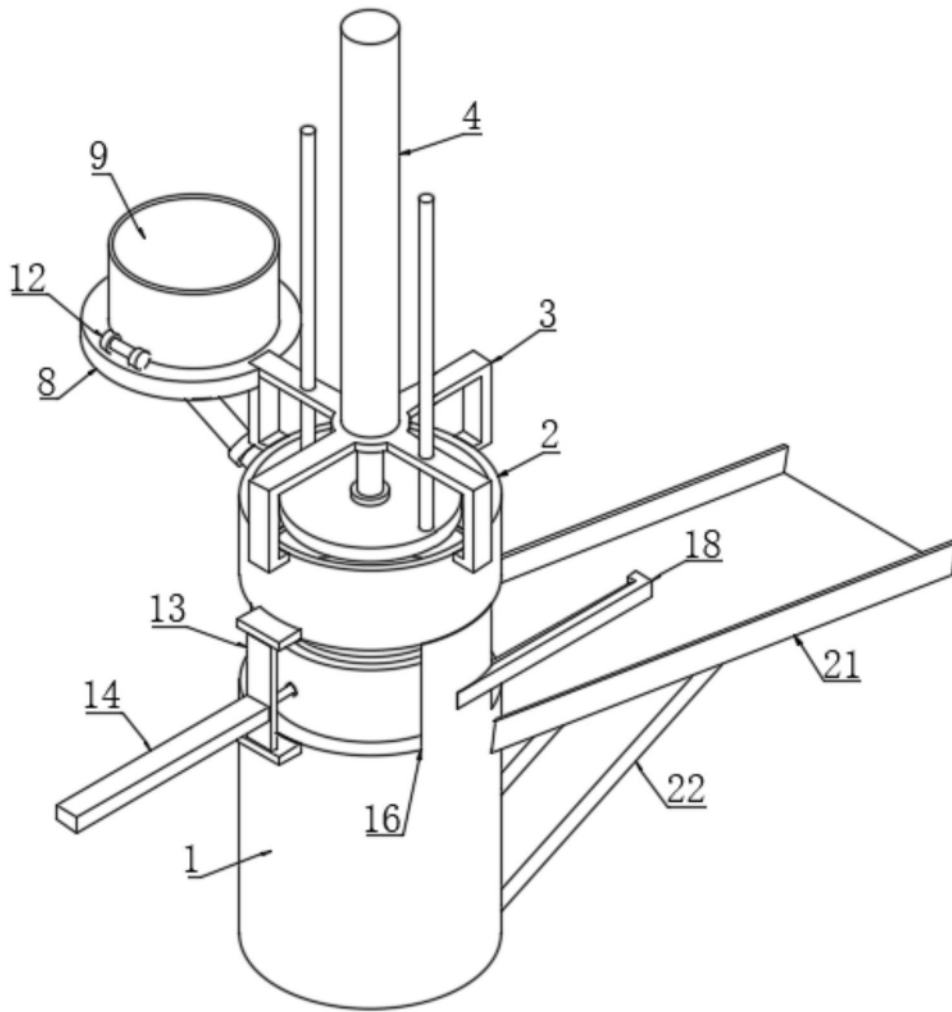


图1

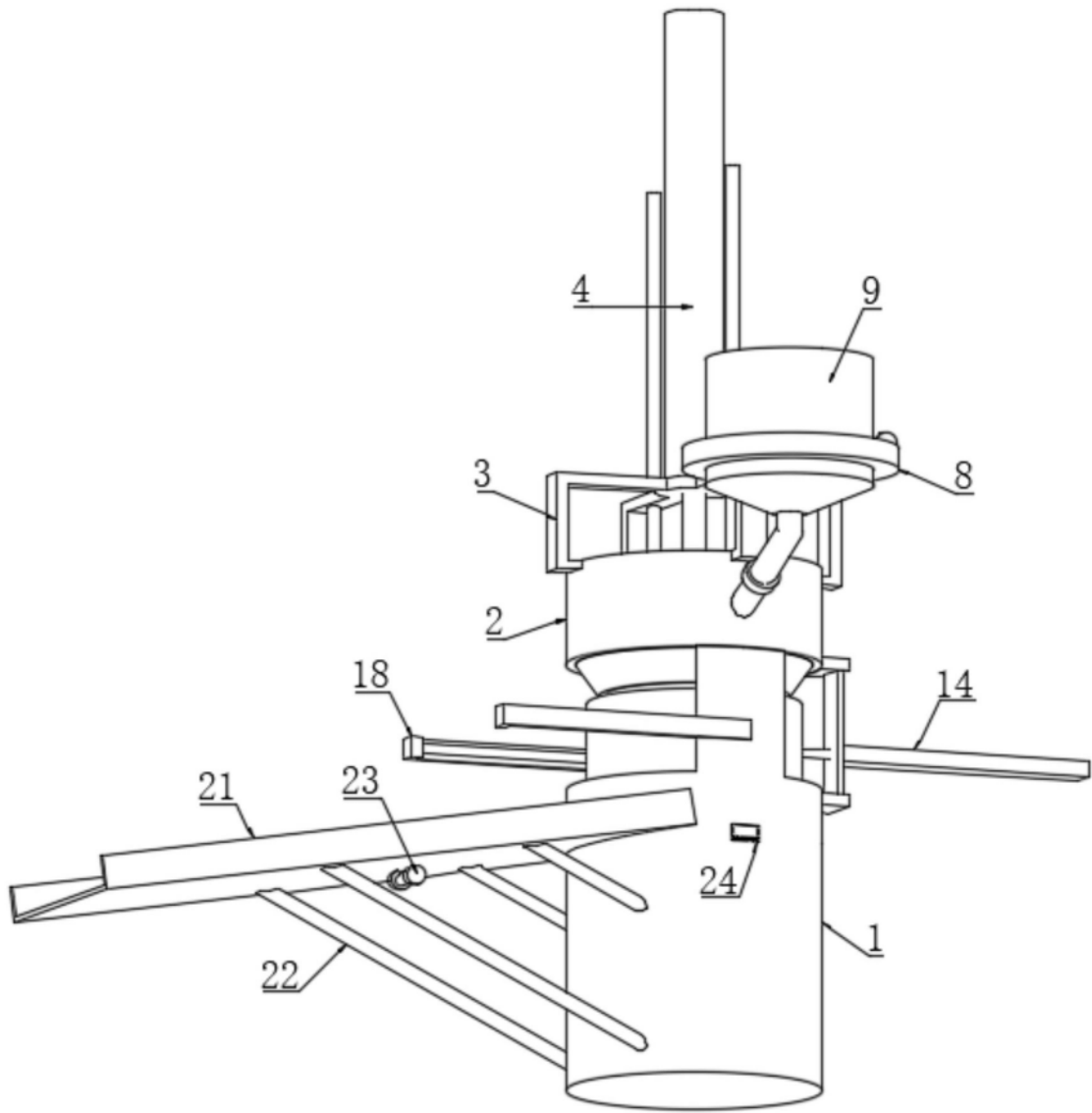


图2

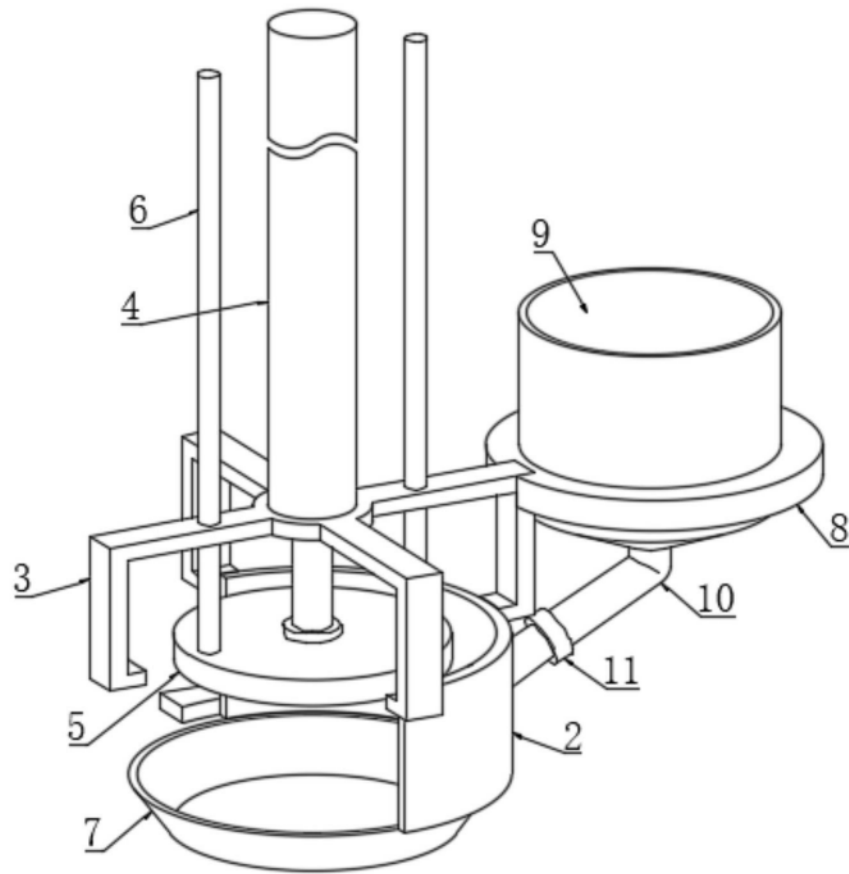


图3

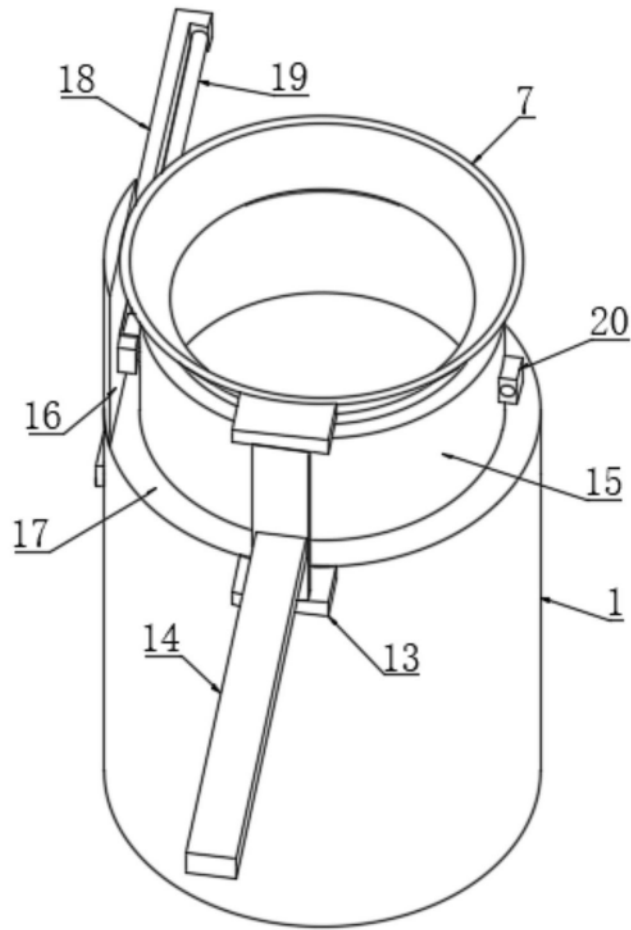


图4