(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 217554212 U
(45)授权公告日 2022.10.11

(21)申请号 202221552319.1

(22)申请日 2022.06.21

(73)专利权人 安徽赤诚塑胶科技有限公司
地址 232200 安徽省淮南市寿县新桥国际产业园兴业大道22号

(72)发明人 龙学文 陈光石 许义鹏

(74)专利代理机构 天津煜博知识产权代理事务所(普通合伙) 12246
专利代理师 林秀秀

(51)Int.Cl.
B65B 1/06(2006.01)
B65B 1/12(2006.01)
B65B 1/30(2006.01)

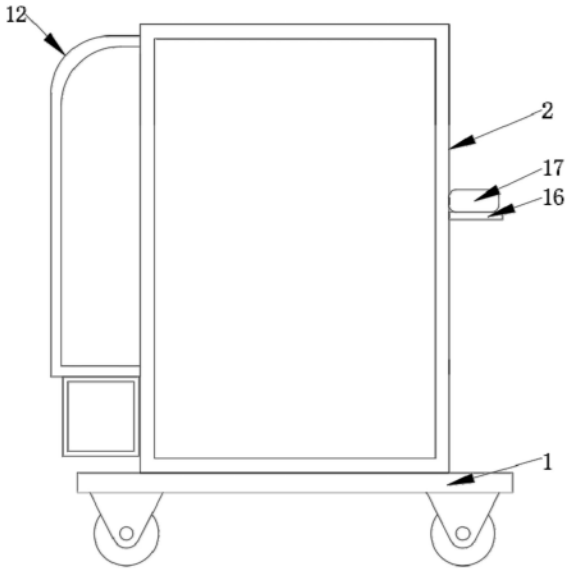
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种高温扭曲性好的PC+ABS塑胶粒加工用等量收料机构

(57)摘要

本实用新型涉及塑胶粒技术领域，公开了一种高温扭曲性好的PC+ABS塑胶粒加工用等量收料机构，包括底座，底座的上表面设置有收料箱，收料箱的内部固定连接有固定板，收料箱的内部活动连接有转轴，转轴穿插设置在固定板的内部，收料箱的外表面固定连接有输料箱，输料箱的内部设置有转动轴，转动轴的下表面设置有驱动电机，驱动电机的输出端与转轴的一端固定连接，转动轴的外表面设置有绞龙输送叶片，收料箱的外表面固定连接有支撑板，支撑板的上表面设置有电动推杆，电动推杆的输出端穿过收料箱固定连接有挡板，收料箱内部的顶部设置有集料箱，集料箱的下表面设置有出料管，出料管的外表面设置有凹型限位框，挡板穿插设置在出料管和凹型限位框的内部。



CN 217554212 U

1.一种高温扭曲性好的PC+ABS塑胶粒加工用等量收料机构,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)的上表面设置有收料箱(2),所述收料箱(2)的内部固定连接有固定板(3),所述收料箱(2)的内部活动连接有转轴(4),所述转轴(4)穿插设置在固定板(3)的内部,所述转轴(4)的外表面固定连接限位板(5),所述限位板(5)的内部穿插设置有收料仓(6),所述收料箱(2)的内部固定连接有导流板(7),所述收料箱(2)的内部设置有刮板(8),所述刮板(8)与收料仓(6)的上表面相切,所述转轴(4)的外表面固定连接有第一齿轮(9),所述收料箱(2)的内部设置有减速电机(10),所述减速电机(10)的输出端固定连接有第二齿轮(11),所述第二齿轮(11)与第一齿轮(9)相互啮合;

所述收料箱(2)的外表面固定连接有输料箱(12),所述输料箱(12)的内部设置有转动轴(13),所述转动轴(13)的下表面设置有驱动电机(14),所述驱动电机(14)的输出端与转轴(4)的一端固定连接,所述转动轴(13)的外表面设置有绞龙输送叶片(15);

所述收料箱(2)的外表面固定连接有支撑板(16),所述支撑板(16)的上表面设置有电动推杆(17),所述电动推杆(17)的输出端穿过收料箱(2)固定连接有挡板(18),所述收料箱(2)内部的顶部设置有集料箱(19),所述集料箱(19)的下表面设置有出料管(20),所述出料管(20)的外表面设置有凹型限位框(21),所述挡板(18)穿插设置在出料管(20)和凹型限位框(21)的内部。

2.根据权利要求1所述的一种高温扭曲性好的PC+ABS塑胶粒加工用等量收料机构,其特征在于:所述底座(1)的下表面固定连接有四个万向轮,四个所述万向轮均为刹车式万向轮。

3.根据权利要求1所述的一种高温扭曲性好的PC+ABS塑胶粒加工用等量收料机构,其特征在于:所述收料箱(2)的外表面开设有限位孔,所述限位孔的外表面铰接有箱盖。

4.根据权利要求1所述的一种高温扭曲性好的PC+ABS塑胶粒加工用等量收料机构,其特征在于:所述收料箱(2)和输料箱(12)的外表面均涂抹有防腐蚀涂料,所述防腐蚀涂料的厚度为一毫米。

5.根据权利要求1所述的一种高温扭曲性好的PC+ABS塑胶粒加工用等量收料机构,其特征在于:所述输料箱(12)的下表面固定连接有驱动框,所述驱动框套设在驱动电机(14)的外部,所述驱动电机(14)和减速电机(10)均通过减震底座与驱动框和收料箱(2)连接。

6.根据权利要求1所述的一种高温扭曲性好的PC+ABS塑胶粒加工用等量收料机构,其特征在于:所述输料箱(12)的顶部和底部分别与集料箱(19)和收料箱(2)相连通,所述导流板(7)与输料箱(12)和收料箱(2)的连接处相连接。

一种高温扭曲性好的PC+ABS塑胶粒加工用等量收料机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及塑胶粒技术领域，特别涉及一种高温扭曲性好的PC+ABS塑胶粒加工用等量收料机构。

背景技术

[0002] PC+ABS塑胶原料耐候性能和高温扭曲性能非常好，多应用在在汽车行业零部件，小饰件所要求的耐高温级别、耐老化性能、可电镀级别等，品种多样化跟各个不同形状的加工方便成型。阻燃级：由于PC的防火性能好充分补充了ABS阻燃性能，在PC/ABS里面防火性也有很好的表现添加了阻燃剂后可以达到阻燃V0跟5V标准。

[0003] 在高温扭曲性好的PC+ABS塑胶粒加工需要使用到收料机构，但是现在的收料机构在实际的使用过程中每份物料的重量相差过大，不方便操作人员进行计量，而且现在的收料机构不能够对刮出的物料收集，需要进行二次的收料，增加操作人员的工作量。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的上述技术目的是通过以下技术方案得以实现的：一种高温扭曲性好的 PC+ABS塑胶粒加工用等量收料机构，包括底座，所述底座的上表面设置有收料箱，所述收料箱的内部固定连接有固定板，所述收料箱的内部活动连接有转轴，所述转轴穿插设置在固定板的内部，所述转轴的外表面固定连接限位板，所述限位板的内部穿插设置有收料仓，所述收料箱的内部固定连接有导流板，所述收料箱的内部设置有刮板，所述刮板与收料仓的上表面相切，所述转轴的外表面固定连接有第一齿轮，所述收料箱的内部设置有减速电机，所述减速电机的输出端固定连接有第二齿轮，所述第二齿轮与第一齿轮相互啮合；

[0005] 所述收料箱的外表面固定连接有输料箱，所述输料箱的内部设置有转动轴，所述转动轴的下表面设置有驱动电机，所述驱动电机的输出端与转轴的一端固定连接，所述转动轴的外表面设置有绞龙输送叶片；

[0006] 所述收料箱的外表面固定连接有支撑板，所述支撑板的上表面设置有电动推杆，所述电动推杆的输出端穿过收料箱固定连接有挡板，所述收料箱内部的顶部设置有集料箱，所述集料箱的下表面设置有出料管，所述出料管的外表面设置有凹型限位框，所述挡板穿插设置在出料管和凹型限位框的内部。

[0007] 优选的，所述底座的下表面固定连接有四个万向轮，四个所述万向轮均为刹车式万向轮。

[0008] 优选的，所述收料箱的外表面开设有限位孔，所述限位孔的外表面铰接有箱盖。

[0009] 优选的，所述收料箱和输料箱的外表面均涂抹有防腐蚀涂料，所述防腐涂料的厚度为一毫米。

[0010] 优选的，所述输料箱的下表面固定连接有驱动框，所述驱动框套设在驱动电机的外部，所述驱动电机和减速电机均通过减震底座与驱动框和收料箱连接。

[0011] 优选的，所述输料箱的顶部和底部分别与集料箱和收料箱相连通，所述导流板与

输料箱和收料箱的连接处相连接。

[0012] 本实用新型的有益效果是:当装置进行使用的时候,利用电动推杆的运转,能够带动挡板沿着凹型限位框进行移动,利用挡板能够控制出料管的出料,当收料仓收料完成后,通过减速电机的运转,能够带动第二齿轮进行转动,由于第一齿轮和第二齿轮相互啮合,且第一齿轮与转轴固定连接,所以当减速电机进行运转的时候,能够带动转轴进行转动,通过转轴的转动,能够带动限位板进行转动,当限位板进行转动的时候,能够收料仓进行转动,由于收料箱的内部设置有刮板,所以利用刮板能够将超出收料仓的物料刮掉,进而保证收料仓内部物料的重量相差不大,方便操作人员进行计量。

[0013] 当物料掉落到导流板的上表面的时候,物料会沿着导流板进入到输料箱的内部,通过驱动电机的运转,能够带动转动轴进行转动,由于转动轴的外表面固定连接有绞龙输送叶片,所以当转动轴进行转动的时候,能够驱使绞龙输送叶片带动挂掉的物料向上进行移动,从而能够将挂掉的物料输送到集料箱的内部,进而避免了操作人员的二次收料,降低操作人员的工作量,间接增加操作人员的工作效率。

附图说明

[0014] 为了更清楚地说明本实用新型实施例中的技术方案,下面将对实施例描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,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的附图。

[0015] 图1是本实用新型的主视图。

[0016] 图2是本实用新型的剖视图。

[0017] 图3是本实用新型图2中A处的放大图。

[0018] 图中,1、底座;2、收料箱;3、固定板;4、转轴;5、限位板;6、收料仓;7、导流板;8、刮板;9、第一齿轮;10、减速电机;11、第二齿轮;12、输料箱;13、转动轴; 14、驱动电机;15、绞龙输送叶片;16、支撑板;17、电动推杆;18、挡板;19、集料箱; 20、出料管;21、凹型限位框。

具体实施方式

[0019] 下面将结合具体实施例对本实用新型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的一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型的实施例,本领域普通技术人员在没有作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。

[0020] 请参阅图1-3,

[0021] 实施例1:底座1的上表面设置有收料箱2,收料箱2的内部固定连接有固定板3,收料箱2的内部活动连接有转轴4,所述转轴4穿插设置在固定板3的内部,转轴4的外表面固定连接限位板5,限位板5的内部穿插设置有收料仓6,收料箱2的内部固定连接有导流板7,收料箱2的内部设置有刮板8,刮板8与收料仓6的上表面相切,转轴4的外表面固定连接有第一齿轮9,收料箱2的内部设置有减速电机10,减速电机10的输出端固定连接有第二齿轮11,第二齿轮11与第一齿轮9相互啮合,通过减速电机10的运转,能够带动第二齿轮11进行转动,由于第一齿轮9和第二齿轮11相互啮合,且第一齿轮9 与转轴4固定连接,所以当减速电机

10进行运转的时候，能够带动转轴4进行转动，通过转轴4的转动，能够带动限位板6进行转动，当限位板6进行转动的时候，能够收料仓6进行转动，由于收料箱2的内部设置有刮板8，所以利用刮板8能够将超出收料仓6的物料刮掉，进而保证收料仓6内部物料的重量相差不大；

[0022] 实施例2：收料箱2的外表面固定连接有输料箱12，输料箱12的内部设置有转动轴13，转动轴13的下表面设置有驱动电机14，驱动电机14的输出端与转轴13的一端固定连接，转动轴13的外表面设置有绞龙输送叶片15，当物料掉落到导流板7的上表面的时候，物料会沿着导流板7进入到输料箱12的内部，通过驱动电机14的运转，能够带动转动轴13进行转动，由于转动轴13的外表面固定连接有绞龙输送叶片15，所以当转动轴 13进行转动的时候，能够驱使绞龙输送叶片15带动挂掉的物料向上进行移动，从而能够将挂掉的物料输送到集料箱19的内部，进而避免了操作人员的二次收料，降低操作人员的工作量，间接增加操作人员的工作效率；

[0023] 实施例3：收料箱2的外表面固定连接有支撑板16，支撑板16的上表面设置有电动推杆17，电动推杆17的输出端穿过收料箱2固定连接有挡板18，收料箱2内部的顶部设置有集料箱19，集料箱19的下表面设置有出料管20，出料管20的外表面设置有凹型限位框21，挡板18穿插设置在出料管20和凹型限位框21的内部，利用电动推杆17的运转，能够带动挡板18沿着凹型限位框21进行移动，利用挡板18能够控制出料管20的出料。

[0024] 工作原理：使用前先检查本装置各个结构的安全性，当装置进行使用的时候，利用电动推杆17的运转，能够带动挡板18沿着凹型限位框21进行移动，利用挡板18能够控制出料管20的出料，当收料仓6收料完成后，通过减速电机10的运转，能够带动第二齿轮 11进行转动，由于第一齿轮9和第二齿轮11相互啮合，且第一齿轮9与转轴4固定连接，所以当减速电机10进行运转的时候，能够带动转轴4进行转动，通过转轴4的转动，能够带动限位板6进行转动，当限位板6进行转动的时候，能够收料仓6进行转动，由于收料箱2的内部设置有刮板8，所以利用刮板8能够将超出收料仓6的物料刮掉，进而保证收料仓6内部物料的重量相差不大，方便操作人员进行计量，当物料掉落到导流板7的上表面的时候，物料会沿着导流板7进入到输料箱12的内部，通过驱动电机14的运转，能够带动转动轴13进行转动，由于转动轴13的外表面固定连接有绞龙输送叶片15，所以当转动轴13进行转动的时候，能够驱使绞龙输送叶片15带动挂掉的物料向上进行移动，从而能够将挂掉的物料输送到集料箱19的内部，进而避免了操作人员的二次收料，降低操作人员的工作量，间接增加操作人员的工作效率。

[0025] 需要说明的是，在本文中，诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来，而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且，术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含，从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素，而且还包括没有明确列出的其他要素，或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素，且本申请文件中使用到的标准零件均可以从市场上购买，而且根据说明书和附图的记载均可以进行订制，各个零件的具体连接方式均采用现有技术中成熟的常规手段，机械、零件和设备均采用现有技术中常规的型号，而且电路连接采用现有技术中常规的连接方式，在此不再作出具体叙述。

[0026] 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。

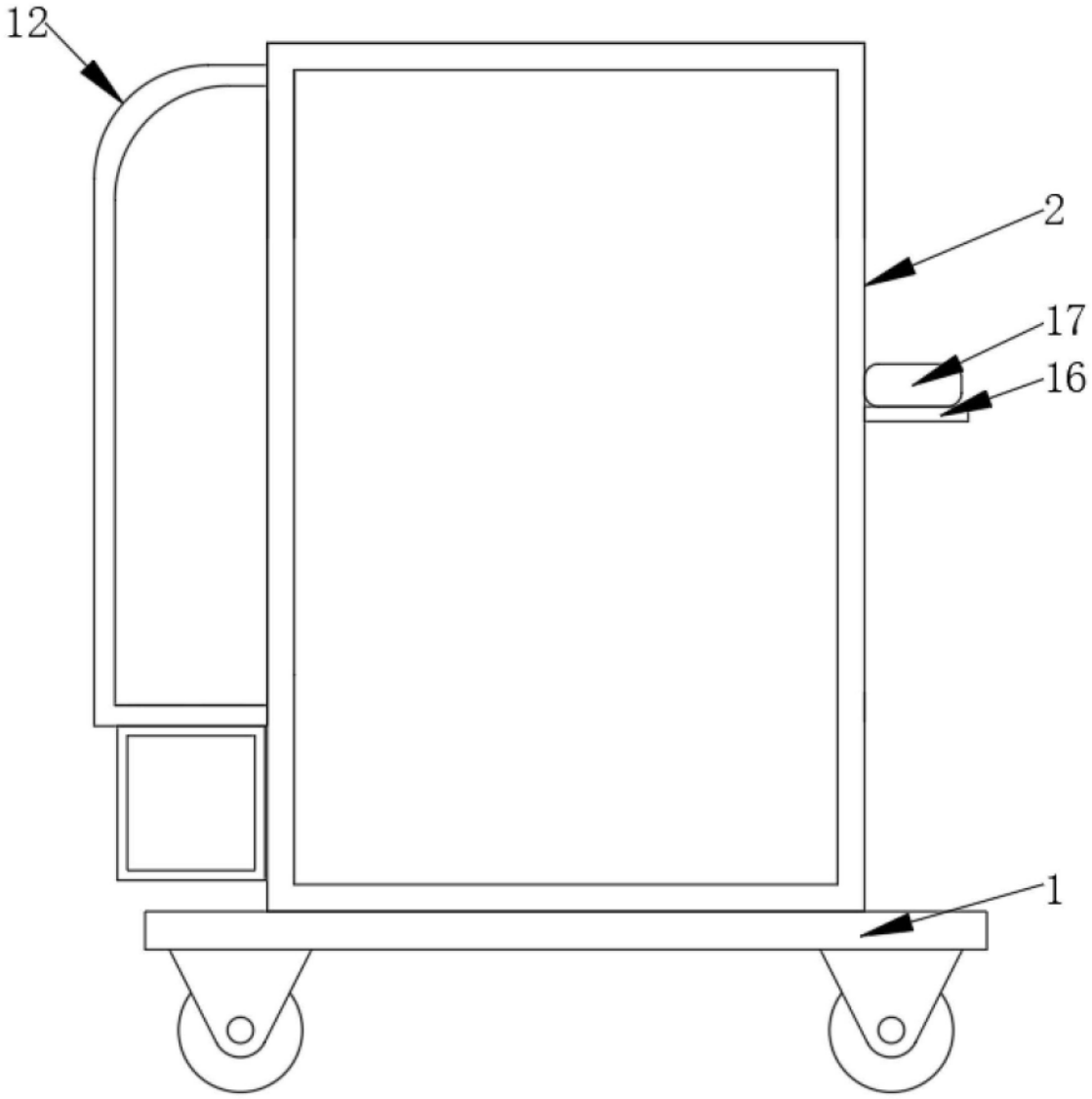


图1

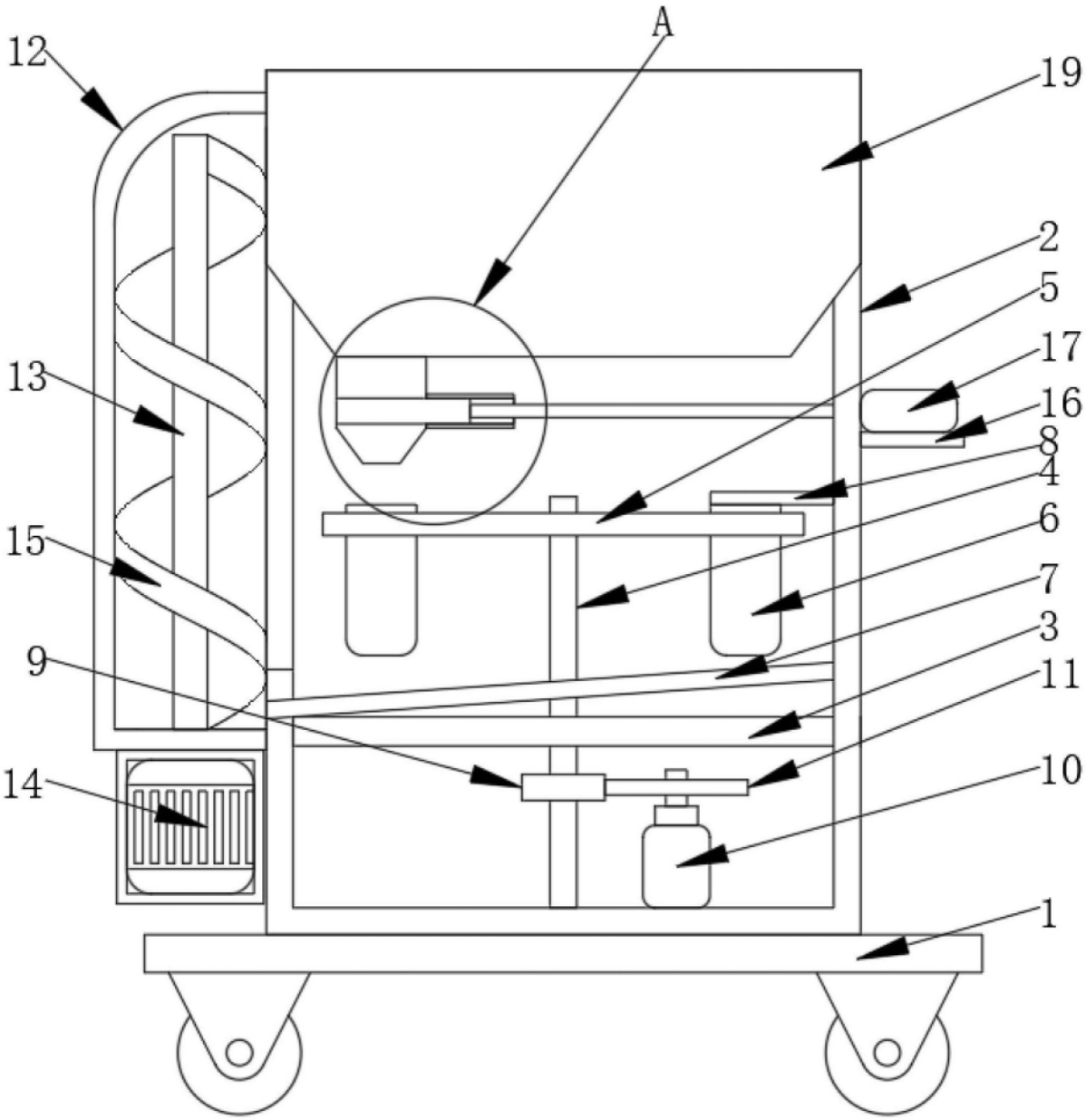


图2

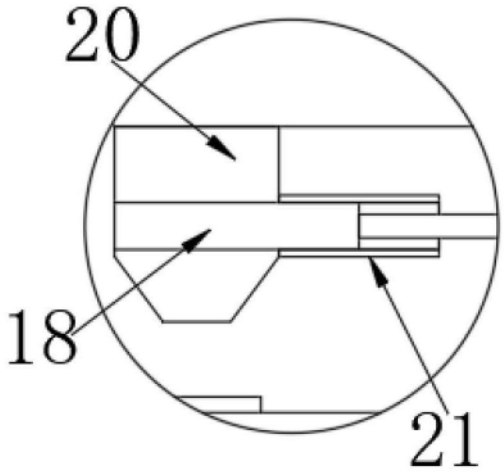


图3