



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218902037 U

(45) 授权公告日 2023. 04. 25

(21) 申请号 202221928580.7

B07B 1/42 (2006.01)

(22) 申请日 2022.07.20

B07B 1/46 (2006.01)

B07B 1/52 (2006.01)

(73) 专利权人 河南天喜丰化肥有限公司

地址 466000 河南省周口市商水县周漈路
中段商水农场工业园区

(72) 发明人 杜霞光 王铁山 郭庆雷 蒋祖付
张纯洁

(74) 专利代理机构 河南博恒知识产权代理事务
所(普通合伙) 41219

专利代理师 刘爽

(51) Int. Cl.

B02C 17/02 (2006.01)

B02C 17/18 (2006.01)

B02C 23/10 (2006.01)

B07B 1/24 (2006.01)

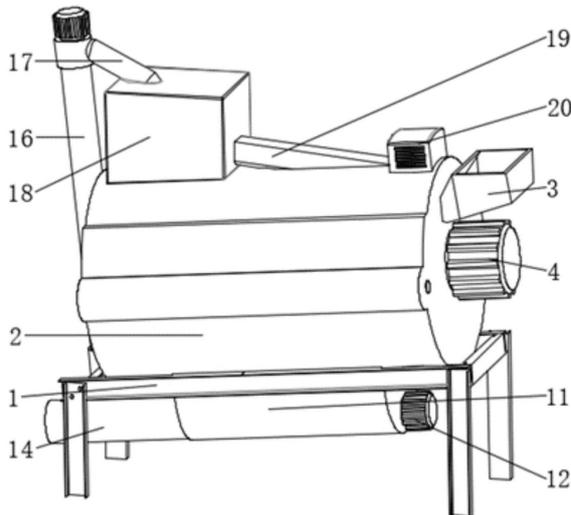
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种复合肥生产用物料粉碎筛分装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种复合肥生产用物料粉碎筛分装置,涉及复合肥生产用物料粉碎筛分装置技术领域,包括支撑架,支撑架的上表面设置有筛分桶,筛分桶的一侧面设置有第一电机,筛分桶的内侧壁设置有隔板,转动轴的外表面设置有搅拌杆,搅拌杆的一端设置有搅拌片,搅拌片的一侧面设置有筛网,筛分桶的下表面设置有下料口,筛分桶的下表面位于下料口的下方设置有第一绞龙送料机,筛分桶的一侧面位于出料口的外侧设置有第二绞龙送料机,筛分桶的上表面设置有研磨粉碎机,筛分桶的上表面设置有冷风机,转轴的外表面设置有清理轴,清理轴的外表面设置有清理插杆,该装置具有便于清理筛网孔和便于自动将次品进行处理的效果。



1. 一种复合肥生产用物料粉碎筛分装置,包括支撑架(1),其特征在于:所述支撑架(1)的上表面设置有筛分桶(2),所述筛分桶(2)的一侧面设置有进料漏斗(3),所述筛分桶(2)的一侧面设置有第一电机(4),所述第一电机(4)的输出轴的一端设置有转动轴(5),所述筛分桶(2)的内侧壁设置有隔板(6),所述转动轴(5)的外表面设置有搅拌杆(7),所述搅拌杆(7)的一端设置有搅拌片(8),所述搅拌片(8)的一侧面设置有筛网(9),所述筛分桶(2)的下表面设置有下列口(10),所述筛分桶(2)的下表面位于下料口(10)的下方设置有第一蛟龙送料机(11),所述筛分桶(2)的一侧面设置有出料口(15),所述筛分桶(2)的一侧面位于出料口(15)的外侧设置有第二蛟龙送料机(16),所述筛分桶(2)的上表面设置有研磨粉碎机(18),所述筛分桶(2)的上表面设置有冷风机(20),所述筛分桶(2)的内侧壁设置有转轴(21),所述转轴(21)的外表面设置有清理轴(22),所述清理轴(22)的外表面设置有清理插杆(23)。

2. 根据权利要求1所述的一种复合肥生产用物料粉碎筛分装置,其特征在于:所述搅拌杆(7)设置有若干个且呈环形阵列方式均匀分布。

3. 根据权利要求1所述的一种复合肥生产用物料粉碎筛分装置,其特征在于:所述筛网(9)的外表面设置有若干均匀分布的筛网孔(901)。

4. 根据权利要求1所述的一种复合肥生产用物料粉碎筛分装置,其特征在于:所述第一蛟龙送料机(11)的一侧面设置有第二电机(12),所述第二电机(12)的输出端设置有螺旋蛟龙片(13),所述第一蛟龙送料机(11)的一端设置有出料管(14)。

5. 根据权利要求1所述的一种复合肥生产用物料粉碎筛分装置,其特征在于:所述第二蛟龙送料机(16)的输出端设置有送料机出料管(17),所述送料机出料管(17)的一端设置于研磨粉碎机(18)的上端。

6. 根据权利要求转动轴(5)所述的一种复合肥生产用物料粉碎筛分装置,其特征在于:所述研磨粉碎机(18)的输出端设置有粉碎机出料管(19),所述粉碎机出料管(19)的一端设置于筛分桶(2)的内部位于隔板(6)的右侧。

7. 根据权利要求1所述的一种复合肥生产用物料粉碎筛分装置,其特征在于:所述转轴(21)的两端通过轴承与筛分桶(2)的内侧壁转动连接。

8. 根据权利要求1所述的一种复合肥生产用物料粉碎筛分装置,其特征在于:所述清理插杆(23)设置有若干个且呈环形阵列方式均匀分布,所述清理轴(22)的外表面通过清理插杆(23)与筛网(9)传动连接。

一种复合肥生产用物料粉碎筛分装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及复合肥生产用物料粉碎筛分装置技术领域,具体为一种复合肥生产用物料粉碎筛分装置。

背景技术

[0002] 复合肥料是指含有两种或两种以上营养元素的化肥,复合肥具有养分含量高、副成分少且物理性状好等优点,对于平衡施肥,提高肥料利用率,促进作物的高产稳产有着十分重要的作用。

[0003] 现有的复合肥生产用物料粉碎筛分装置,在使用时通常会使用筛网来对复合肥进行筛选,从而将较大的颗粒筛选出来进行再次粉碎,但是由于复合肥在筛选过程中,难免会造成融化的粉末粘连在筛网的内部,造成筛网的过滤较差,并且现有的复合肥生产用物料粉碎筛分装置,通常由人工将筛选出来的次品再放在粉碎机后粉碎,较为繁琐,所以该复合肥生产用物料粉碎筛分装置具有不便于清理筛网孔和不便于自动将次品进行处理的缺点。

实用新型内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种复合肥生产用物料粉碎筛分装置,解决了上述背景技术中提出的技术问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现以上目的,本实用新型通过以下技术方案予以实现:一种复合肥生产用物料粉碎筛分装置,包括支撑架,所述支撑架的上表面设置有筛分桶,所述筛分桶的一侧面设置有进料漏斗,所述筛分桶的一侧面设置有第一电机,所述第一电机的输出轴的一端设置有转动轴,所述筛分桶的内侧壁设置有隔板,所述转动轴的外表面设置有搅拌杆,所述搅拌杆的一端设置有搅拌片,所述搅拌片的一侧面设置有筛网,所述筛分桶的下表面设置有下料口,所述筛分桶的下表面位于下料口的下方设置有第一蛟龙送料机,所述筛分桶的一侧面设置有出料口,所述筛分桶的一侧面位于出料口的外侧设置有第二蛟龙送料机,所述筛分桶的上表面设置有研磨粉碎机,所述筛分桶的上表面设置有冷风机,所述筛分桶的内侧壁设置有转轴,所述转轴的外表面设置有清理轴,所述清理轴的外表面设置有清理插杆。

[0008] 可选的,所述搅拌杆设置有若干个且呈环形阵列方式均匀分布。

[0009] 可选的,所述筛网的外表面设置有若干均匀分布的筛网孔。

[0010] 可选的,所述第一蛟龙送料机的一侧面设置有第二电机,所述第二电机的输出端设置有螺旋蛟龙片,所述第一蛟龙送料机的一端设置有出料管。

[0011] 可选的,所述第二蛟龙送料机的输出端设置有送料机出料管,所述送料机出料管的一端设置于研磨粉碎机的上端。

[0012] 可选的,所述研磨粉碎机的输出端设置有粉碎机出料管,所述粉碎机出料管的一端设置于筛分桶的内部位于隔板的右侧。

[0013] 可选的,所述转轴的两端通过轴承与筛分桶的内侧壁转动连接。

[0014] 可选的,所述清理插杆设置有若干个且呈环形阵列方式均匀分布,所述清理轴的外表面通过清理插杆与筛网传动连接。

[0015] (三)有益效果

[0016] 本实用新型提供了一种复合肥生产用物料粉碎筛分装置,具备以下有益效果:

[0017] 1、该一种复合肥生产用物料粉碎筛分装置,通过转轴、清理轴和清理插杆的设置,使该复合肥生产用物料粉碎筛分装置具备了便于对筛网孔清理的效果,通过转轴、清理轴和清理插杆与筛网孔的配合设置,在使用的过程中可以将清理轴外表面的清理插杆卡入筛网孔的内部,且当筛网转动时,可通过传动作用,带动清理轴在转轴的外表面转动,从而可使清理插杆在工作过程中,不停的插入筛网孔的内部,从而达到对于筛网孔的清理,避免了塞孔堵塞的情况,从而达到了便于清理筛网孔的目的。

[0018] 筛分桶、该一种复合肥生产用物料粉碎筛分装置,通过出料口、第二绞龙送料机、送料机出料管、研磨粉碎机和粉碎机出料管的设置,使该复合肥生产用物料粉碎筛分装置具备了便于处理次品的效果,通过第二绞龙送料机、送料机出料管、研磨粉碎机和粉碎机出料管的配合设置,在使用的过程中可以通过筛网将较大的颗粒向出料口处筛选出来,再通过第二绞龙送料机向上传送后,通过送料机出料管传入研磨粉碎机的内部,通过研磨粉碎机对大颗粒进行再次粉碎,再通过粉碎机出料管将粉碎后颗粒导流如筛分桶的内部进行再次过滤,从而达到了便于自动将次品进行处理的目的。

附图说明

[0019] 图1为本实用新型立体结构示意图;

[0020] 图2为本实用新型前视的结构示意图;

[0021] 图3为本实用新型前视剖面的结构示意图;

[0022] 图4为本实用新型侧视剖面的结构示意图;

[0023] 图5为本实用新型图4中A处的结构示意图。

[0024] 图中:1、支撑架;2、筛分桶;3、进料漏斗;4、第一电机;5、转动轴;6、隔板;7、搅拌杆;8、搅拌片;9、筛网;901、筛网孔;10、下料口;11、第一绞龙送料机;12、第二电机;13、螺旋绞龙片;14、出料管;15、出料口;16、第二绞龙送料机;17、送料机出料管;18、研磨粉碎机;19、粉碎机出料管;20、冷风机;21、转轴;22、清理轴;23、清理插杆。

具体实施方式

[0025] 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。

[0026] 实施例1

[0027] 请参阅图1至图X,本实用新型提供技术方案:一种复合肥生产用物料粉碎筛分装置,包括支撑架1,支撑架1的上表面设置有筛分桶2,筛分桶2的一侧面设置有进料漏斗3,筛分桶2的一侧面设置有第一电机4,第一电机4的输出轴的一端设置有转动轴5,筛分桶2的内侧壁设置有隔板6,转动轴5的外表面设置有搅拌杆7,搅拌杆7设置有若干个且呈环形阵列

方式均匀分布,搅拌杆7的一端设置有搅拌片8,搅拌片8的一侧面设置有筛网9,筛网9的外表面设置有若干均匀分布的筛网孔901,筛分桶2的下表面设置有下列口10,筛分桶2的下表面位于下料口10的下方设置有第一蛟龙送料机11,第一蛟龙送料机11的一侧面设置有第二电机12,第二电机12的输出端设置有螺旋蛟龙片13,第一蛟龙送料机11的一端设置有出料管14,筛分桶2的内侧壁设置有转轴21,转轴21的两端通过轴承与筛分桶2的内侧壁转动连接,转轴21的外表面设置有清理轴22,清理轴22的外表面设置有清理插杆23,清理插杆23设置有若干个且呈环形阵列方式均匀分布,清理轴22的外表面通过清理插杆23与筛网9传动连接。

[0028] 使用时,通过进料漏斗3将物料导入筛分桶2的内部,通过第一电机4的输出轴的转动,带动转动轴5旋转,通过隔板6和冷风机20的设置,在物料落入筛分桶2的内部时,首先通过隔板6将筛分桶2的内部隔开,通过冷风机20向隔间的内部输送冷气,放置材料过热融化的现象,再通过搅拌杆7和搅拌片8将物料进行搅拌,阻挡物料从右端至左端下落较快,且搅拌过程中,通过筛网9外表面的筛网孔901可将合格的产品,直接筛掉,较大的物料将直接从筛网9的左侧掉落至出料口15处,合格的产品将直接从下料口10处掉落至第一蛟龙送料机11的内部,通过第二电机12带动螺旋蛟龙片13转动,从而可快速从第一蛟龙送料机11内部将物料通过出料管14处排出,通过转轴21、清理轴22和清理插杆23的设置,使该复合肥生产用物料粉碎筛分装置具备了便于对筛网孔901清理的效果,通过转轴21、清理轴22和清理插杆23与筛网孔901的配合设置,在使用的过程中可以将清理轴22外表面的清理插杆23卡入筛网孔901的内部,且当筛网9转动时,可通过传动作用,带动清理轴22在转轴21的外表面转动,从而可使清理插杆23在工作过程中,不停的插入筛网孔901的内部,从而达到对于筛网孔901的清理,避免了塞孔堵塞的情况,从而达到了便于清理筛网孔901的目的。

[0029] 实施例

[0030] 请参阅图X至图X,本实用新型提供技术方案:筛分桶2的一侧面设置有出料口15,筛分桶2的一侧面位于出料口15的外侧设置有第二蛟龙送料机16,第二蛟龙送料机16的输出端设置有送料机出料管17,送料机出料管17的一端设置于研磨粉碎机18的上端,筛分桶2的上表面设置有研磨粉碎机18,研磨粉碎机18的输出端设置有粉碎机出料管19,粉碎机出料管19的一端设置于筛分桶2的内部位于隔板6的右侧,筛分桶2的上表面设置有冷风机20。

[0031] 通过出料口15、第二蛟龙送料机16、送料机出料管17、研磨粉碎机18和粉碎机出料管19的设置,使该复合肥生产用物料粉碎筛分装置具备了便于处理次品的效果,通过第二蛟龙送料机16、送料机出料管17、研磨粉碎机18和粉碎机出料管19的配合设置,在使用的过程中可以通过筛网9将较大的颗粒向出料口15处筛选出来,再通过第二蛟龙送料机16向上传送后,通过送料机出料管17传入研磨粉碎机18的内部,通过研磨粉碎机18对大颗粒进行再次粉碎,再通过粉碎机出料管19将粉碎后颗粒导流如筛分桶2的内部进行再次过滤,从而达到了便于自动将次品进行处理的目的。

[0032] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型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实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

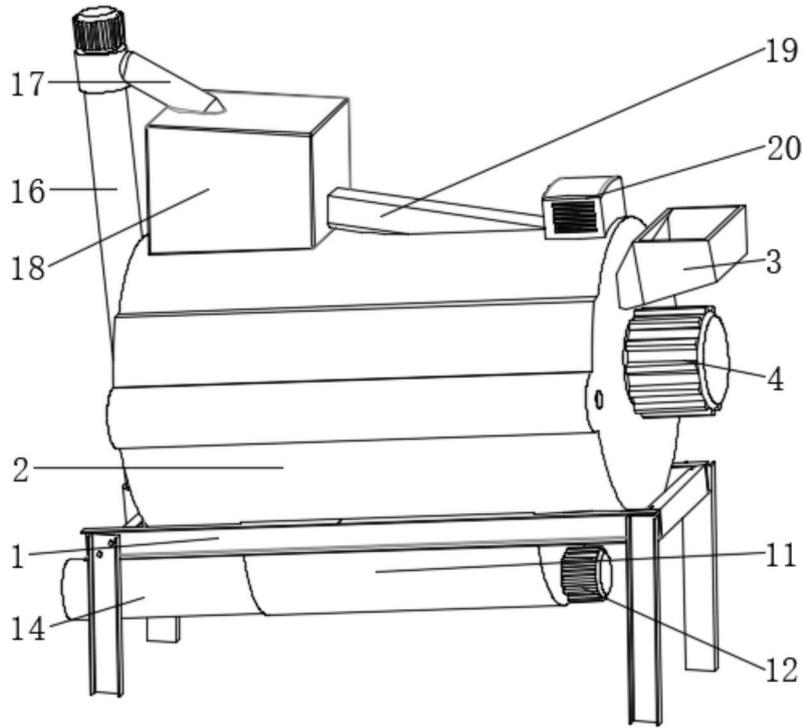


图1

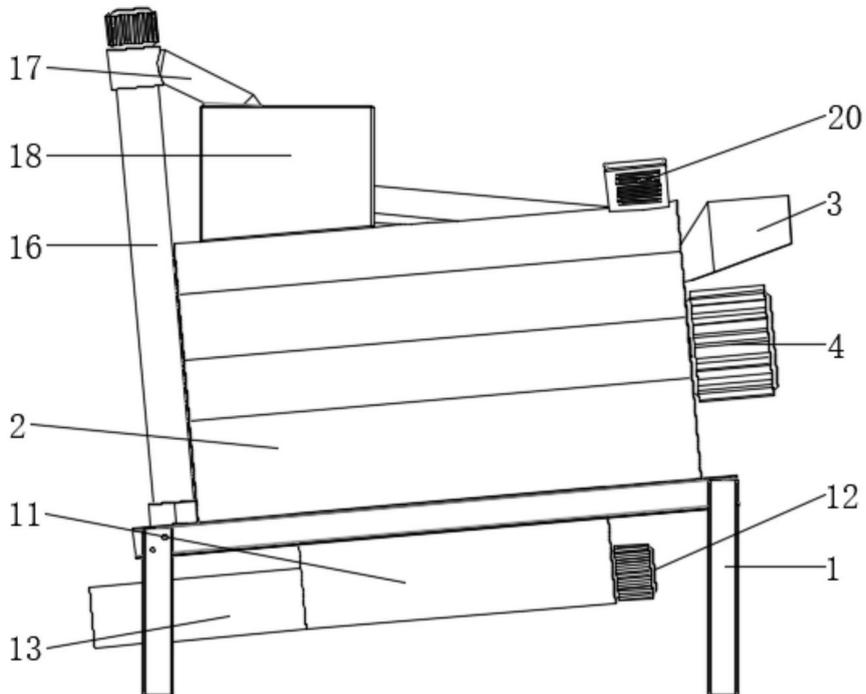


图2

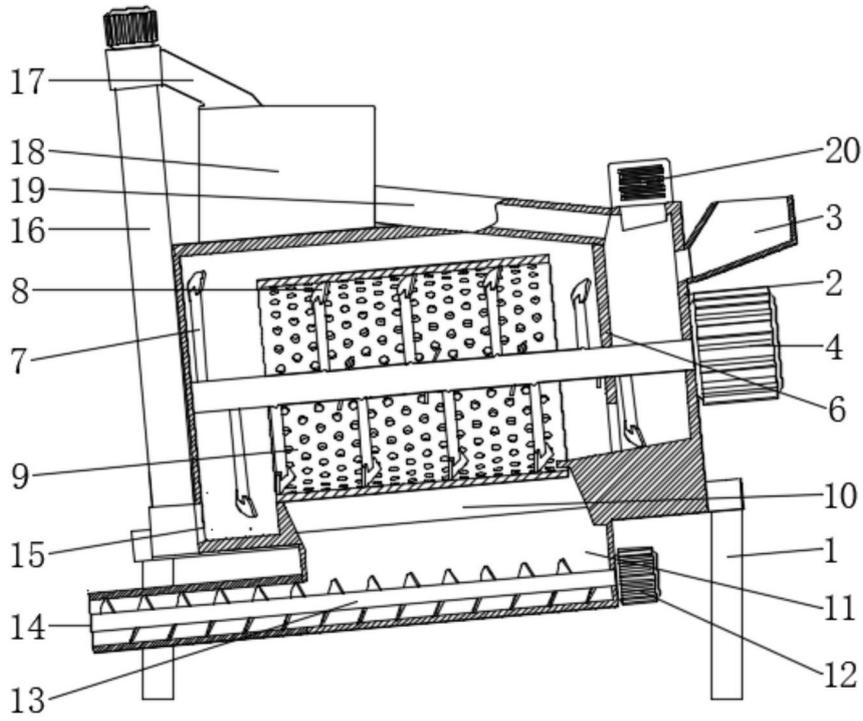


图3

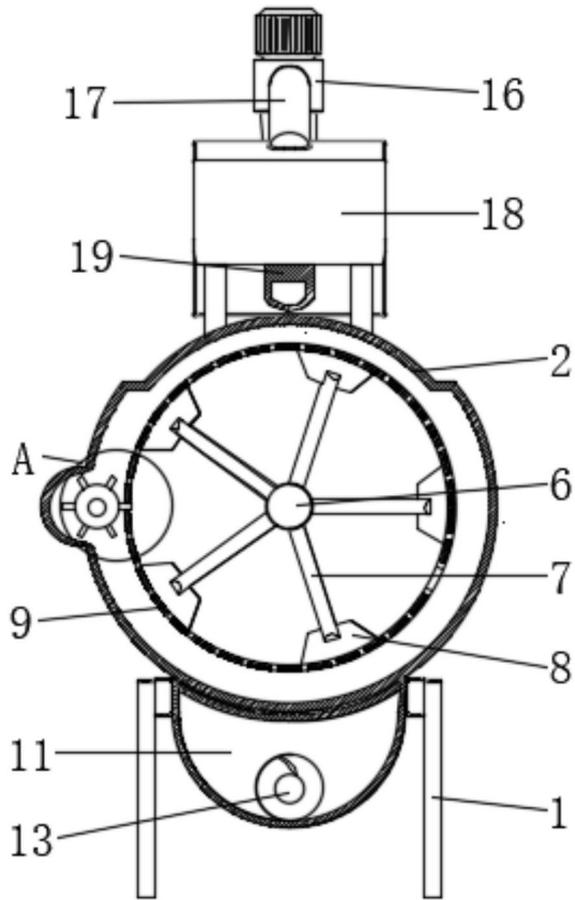


图4

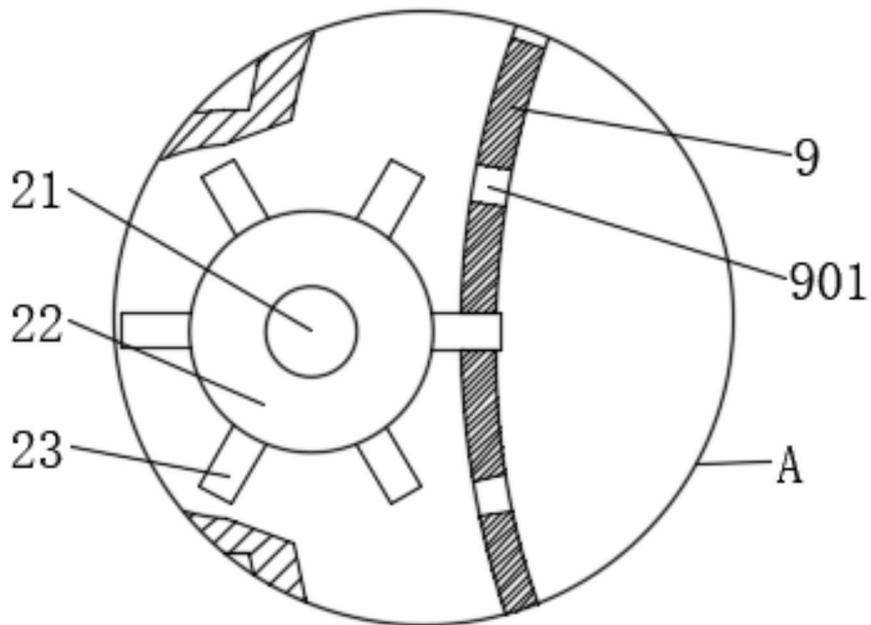


图5