



(21) 申请号 202322884198.1

(22) 申请日 2023.10.26

(73) 专利权人 温州联振科技有限公司

地址 325000 浙江省温州市瑞安市塘下镇
国际汽摩配产业基地兴发路68号

(72) 发明人 张凡

(74) 专利代理机构 温州瓯越专利代理有限公司
33211

专利代理师 孙豪

(51) Int. Cl.

B24B 19/28 (2006.01)

B24B 55/06 (2006.01)

B24B 55/12 (2006.01)

B01D 29/01 (2006.01)

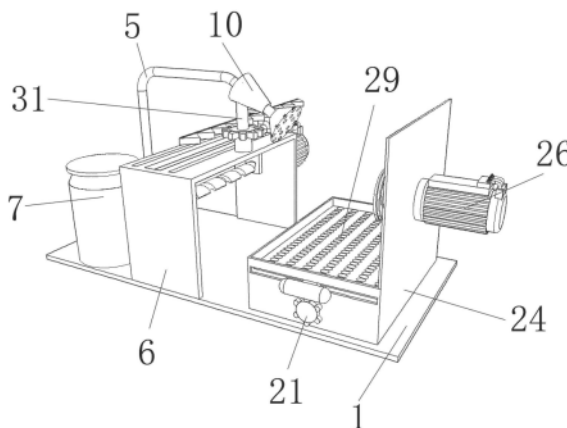
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种刹车片打磨设备

(57) 摘要

本实用新型涉及刹车片打磨技术领域,公开了一种刹车片打磨设备,包括底板,所述底板的顶壁左侧固定连接固定架,所述固定架的后侧固定连接第一电机,所述第一电机的输出端贯穿固定架并固定连接螺纹杆,所述螺纹杆的后端螺纹连接活动板,所述固定架的顶壁中部设置有通孔,所述活动板的顶部贯穿通孔并固定连接固定夹。本实用新型中,通过锯齿条与齿轮的啮合传动驱动固定斗进行摆动,同时出水管喷出水雾将打磨时产生的烟尘碎屑进行覆盖,从而达到了除尘的效果,降低了因为粉尘飘散而造成的安全隐患,并且通过收纳盒、滤板、卡块和出水口的配合,实现了将打磨后滴落污水过滤的效果,从而可以将过滤后的污水进行排放。



1. 一种刹车片打磨设备,包括底板(1),其特征在于:所述底板(1)的顶壁左侧固定连接有固定架(6),所述固定架(6)的后侧固定连接有第一电机(2),所述第一电机(2)的输出端贯穿固定架(6)并固定连接有螺纹杆(15),所述螺纹杆(15)的后端螺纹连接有活动板(18),所述固定架(6)的顶壁中部设置有通孔(12),所述活动板(18)的顶部贯穿通孔(12)并固定连接有固定夹(19),所述固定夹(19)的内侧固定连接有锯齿条(20),所述固定架(6)的顶端中部转动连接有转杆(14),所述转杆(14)的顶端固定连接有齿轮(9),所述锯齿条(20)与齿轮(9)啮合连接,所述齿轮(9)的顶壁固定连接有连接杆(31),所述连接杆(31)的顶端固定连接有固定斗(10)。

2. 根据权利要求1所述的一种刹车片打磨设备,其特征在于:所述底板(1)的顶壁中部左侧固定连接有水泵(3),所述水泵(3)的输入端连通有进水管(4),所述进水管(4)的末端连通有蓄水桶(7),所述水泵(3)的输出端连通有出水管(5),所述出水管(5)的末端贯穿固定斗(10)。

3. 根据权利要求1所述的一种刹车片打磨设备,其特征在于:所述底板(1)的顶壁右侧固定连接有收纳盒(24),所述收纳盒(24)的右侧固定连接有第二电机(26),所述第二电机(26)的输出端贯穿收纳盒(24)并固定连接有打磨轮(27),所述收纳盒(24)的内侧设置有滤板(29),所述滤板(29)的后侧固定连接有卡块(28),所述收纳盒(24)的后侧中部设置有卡槽(25),所述卡块(28)与卡槽(25)卡合,所述收纳盒(24)的前侧中部设置有横孔(23)。

4. 根据权利要求1所述的一种刹车片打磨设备,其特征在于:所述活动板(18)的左右侧均固定连接有弧形杆(16),两个所述弧形杆(16)的底端均固定连接有滑块(17),所述固定架(6)的顶壁中部左右侧均设置有滑槽(13),所述滑块(17)分别与对应的滑槽(13)滑动连接。

5. 根据权利要求3所述的一种刹车片打磨设备,其特征在于:所述收纳盒(24)的前侧中下部设置有出水口(22),所述出水口(22)的内侧设置有万向盖(21)。

6. 根据权利要求3所述的一种刹车片打磨设备,其特征在于:所述滤板(29)的前侧固定连接有把手(30),所述固定架(6)的末端连通有雾化喷头(11)。

7. 根据权利要求2所述的一种刹车片打磨设备,其特征在于:所述蓄水桶(7)的顶壁设置有桶盖(8)。

一种刹车片打磨设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及刹车片打磨技术领域,尤其涉及一种刹车片打磨设备。

背景技术

[0002] 制动片也叫刹车片,在汽车的刹车系统中刹车片是最关键的安全零件,所有刹车效果的好坏都是刹车片起决定性作用,刹车片一般由钢板、粘结隔热层和摩擦块构成,在刹车片的生产加工过程中,打磨设备是不可缺少的装置之一。

[0003] 根据中国专利文献CN213319394U指出,一种刹车片打磨设备,所述L形架与所述底座固定连接,并位于所述底座的上方,所述拉伸组件的数量为两组,每组所述拉伸组件分别与所述底座和所述L形架固定连接,且两组所述拉伸组件相对应,所述螺杆和所述电机固定连接,所述螺母与所述螺杆螺纹连接,并套设于所述螺杆的外部,所述固定杆的一端与所述螺母固定连接,所述固定杆的另一端与所述夹板固定连接,所述伸缩杆与所述夹板固定连接,所述滑动杆与所述L形架固定连接,并位于所述L形架的侧壁,所述滑动杆上设置有多个卡槽,所述打磨机设置在所述滑动杆上,且位于所述夹板的一侧,通过上述结构设计,能够减轻操作工的工作强度,更易对打磨刹车片,但是该种方式存在,现有的打磨设备在打磨刹车片时往往会伴随大量的碎屑粉尘飘散,对工作人员的身体健康造成了一定的安全隐患,无法满足使用的需求,并且在刹车片清洗后,滴落的污水中含有碎屑颗粒无法直接进行排放,较为不便。

发明内容

[0004] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种刹车片打磨设备,解决了在刹车片打磨的过程中,打磨刹车片时往往会伴随大量的碎屑粉尘飘散,对工作人员的身体健康造成了一定的安全隐患以及在刹车片清洗后,滴落的污水中含有碎屑颗粒无法直接进行排放的问题。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:一种刹车片打磨设备,包括底板,所述底板的顶壁左侧固定连接有固定架,所述固定架的后侧固定连接有第一电机,所述第一电机的输出端贯穿固定架并固定连接有螺纹杆,所述螺纹杆的后端螺纹连接有活动板,所述固定架的顶壁中部设置有通孔,所述活动板的顶部贯穿通孔并固定连接有固定夹,所述固定夹的内侧固定连接有锯齿条,所述固定架的顶端中部转动连接有转杆,所述转杆的顶端固定连接有齿轮,所述锯齿条与齿轮啮合连接,所述齿轮的顶壁固定连接有连接杆,所述连接杆的顶端固定连接有固定斗。

[0006] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0007] 所述底板的顶壁中部左侧固定连接有水泵,所述水泵的输入端连通有进水管,所述进水管的末端连通有蓄水桶,所述水泵的输出端连通有出水管,所述出水管的末端贯穿固定斗。

[0008] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0009] 所述底板的顶壁右侧固定连接收纳盒,所述收纳盒的右侧固定连接第二电机,所述第二电机的输出端贯穿收纳盒并固定连接打磨轮,所述收纳盒的内侧设置有滤板,所述滤板的后侧固定连接卡块,所述收纳盒的后侧中部设置有卡槽,所述卡块与卡槽卡合,所述收纳盒的前侧中部设置有横孔。

[0010] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0011] 所述活动板的左右侧均固定连接弧形杆,两个所述弧形杆的底端均固定连接滑块,所述固定架的顶壁中部左右侧均设置有滑槽,所述滑块分别与对应的滑槽滑动连接。

[0012] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0013] 所述收纳盒的前侧中下部设置有出水口,所述出水口的内侧设置有万向盖。

[0014] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0015] 所述滤板的前侧固定连接把手,所述固定架的末端连通有雾化喷头。

[0016] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0017] 所述蓄水桶的顶壁设置有桶盖。

[0018] 本实用新型具有如下有益效果:

[0019] 1、本实用新型中,通过锯齿条与齿轮的啮合传动驱动固定斗进行摆动,同时出水管喷出水雾将打磨时产生的烟尘碎屑进行覆盖,从而达到了除尘的效果,降低了因为粉尘飘散而造成的安全隐患,可以满足使用的需求。

[0020] 2、本实用新型中,通过收纳盒、滤板、卡块和出水口的配合,实现了将打磨后滴落污水过滤的效果,从而可以将过滤后的污水进行排放,较为便利。

附图说明

[0021] 图1为本实用新型提出的一种刹车片打磨设备的立体图;

[0022] 图2为本实用新型提出的一种刹车片打磨设备的局部结构示意图;

[0023] 图3为本实用新型提出的一种刹车片打磨设备的局部结构拆分图。

[0024] 图例说明:

[0025] 1、底板;2、第一电机;3、水泵;4、进水管;5、出水管;6、固定架;7、蓄水桶;8、桶盖;9、齿轮;10、固定斗;11、雾化喷头;12、通孔;13、滑槽;14、转杆;15、螺纹杆;16、弧形杆;17、滑块;18、活动板;19、固定夹;20、锯齿条;21、万向盖;22、出水口;23、横孔;24、收纳盒;25、卡槽;26、第二电机;27、打磨轮;28、卡块;29、滤板;30、把手;31、连接杆。

实施方式

[0026] 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。

[0027] 参照图1-3,本实用新型提供的一种实施例:一种刹车片打磨设备,包括底板1,底板1的顶壁左侧固定连接固定架6,固定架6的后侧固定连接第一电机2,第一电机2的输出端贯穿固定架6并固定连接螺纹杆15,开启第一电机2驱动螺纹杆15进行旋转,螺纹杆15的后端螺纹连接有活动板18,固定架6的顶壁中部设置有通孔12,通过螺纹杆15的旋转带

动活动板18在通孔12内进行滑动,活动板18的顶部贯穿通孔12并固定连接有固定夹19,固定夹19的内侧固定连接有锯齿条20,从而通过活动板18的移动带动固定夹19内的锯齿条20进行移动,固定架6的顶端中部转动连接有转杆14,转杆14的顶端固定连接有齿轮9,锯齿条20与齿轮9啮合连接,从而通过锯齿条20与齿轮9的啮合传动驱动齿轮9进行旋转,齿轮9的顶壁固定连接连接有连接杆31,连接杆31的顶端固定连接有固定斗10。

[0028] 底板1的顶壁中部左侧固定连接有水泵3,水泵3的输入端连通有进水管4,进水管4的末端连通有蓄水桶7,水泵3的输出端连通有出水管5,开启水泵3通过进水管4将水从蓄水桶7内抽出,同时通过出水管5喷出,出水管5的末端贯穿固定斗10,用于固定出水管5,实现了大范围水雾除尘的效果,同时降低了因为粉尘飘散而对人体造成的安全隐患,底板1的顶壁右侧固定连接连接有收纳盒24,收纳盒24的右侧固定连接有第二电机26,第二电机26的输出端贯穿收纳盒24并固定连接连接有打磨轮27,收纳盒24的内侧设置有滤板29,在打磨时水流滴落至滤板29上,通过滤板29的过滤使水流滴落至收纳盒24内进行收集,滤板29的后侧固定连接连接有卡块28,收纳盒24的后侧中部设置有卡槽25,卡块28与卡槽25卡合,卡块28与卡槽25卡合,用于将滤板29固定,收纳盒24的前侧中部设置有横孔23,实现了将打磨后滴落污水过滤的效果,活动板18的左右侧均固定连接连接有弧形杆16,两个弧形杆16的底端均固定连接连接有滑块17,固定架6的顶壁中部左右侧均设置有滑槽13,滑块17分别与对应的滑槽13滑动连接,在活动板18滑动的同时带动滑块17在滑槽13内进行移动,从而使活动板18移动的过程更加的顺畅,收纳盒24的前侧中下部设置有出水口22,出水口22的内侧设置有万向盖21,将万向盖21拔出水流通过出水口22排出即可,滤板29的前侧固定连接连接有把手30,通过把手30将滤板29抽出进行清理滤板29,固定架6的末端连通有雾化喷头11,雾化喷头11增加了喷洒的水范围,蓄水桶7的顶壁设置有桶盖8,打开桶盖8用于注入水,同时桶盖8可以阻挡杂物灰尘等落入。

[0029] 工作原理:开启第一电机2驱动螺纹杆15进行旋转,通过螺纹杆15的旋转带动活动板18在通孔12内进行滑动,在活动板18滑动的同时带动滑块17在滑槽13内进行移动,从而使活动板18移动的过程更加的顺畅,从而通过活动板18的移动带动固定夹19内的锯齿条20进行移动,从而通过锯齿条20与齿轮9的啮合传动驱动齿轮9进行旋转,从而通过连接杆31带动固定斗10内的出水管5进行摆动,开启水泵3通过进水管4将水从蓄水桶7内抽出,同时通过出水管5与雾化喷头11喷出,雾化喷头11增加了喷洒的水范围,水与空气中的部分碎屑颗粒吸附掉落,同时雾化喷头11处于摆动的状态,实现了大范围水雾除尘的效果,同时降低了因为粉尘飘散而对人体造成的安全隐患,可以满足使用的需求,并且在打磨时水流滴落至滤板29上,通过滤板29的过滤使水流滴落至收纳盒24内进行收集,通过把手30将滤板29抽出进行清理滤板29,实现了将打磨后滴落污水过滤的效果,将万向盖21拔出水流通过出水口22排出即可,从而可以将过滤后的污水进行排放。

[0030] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,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,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

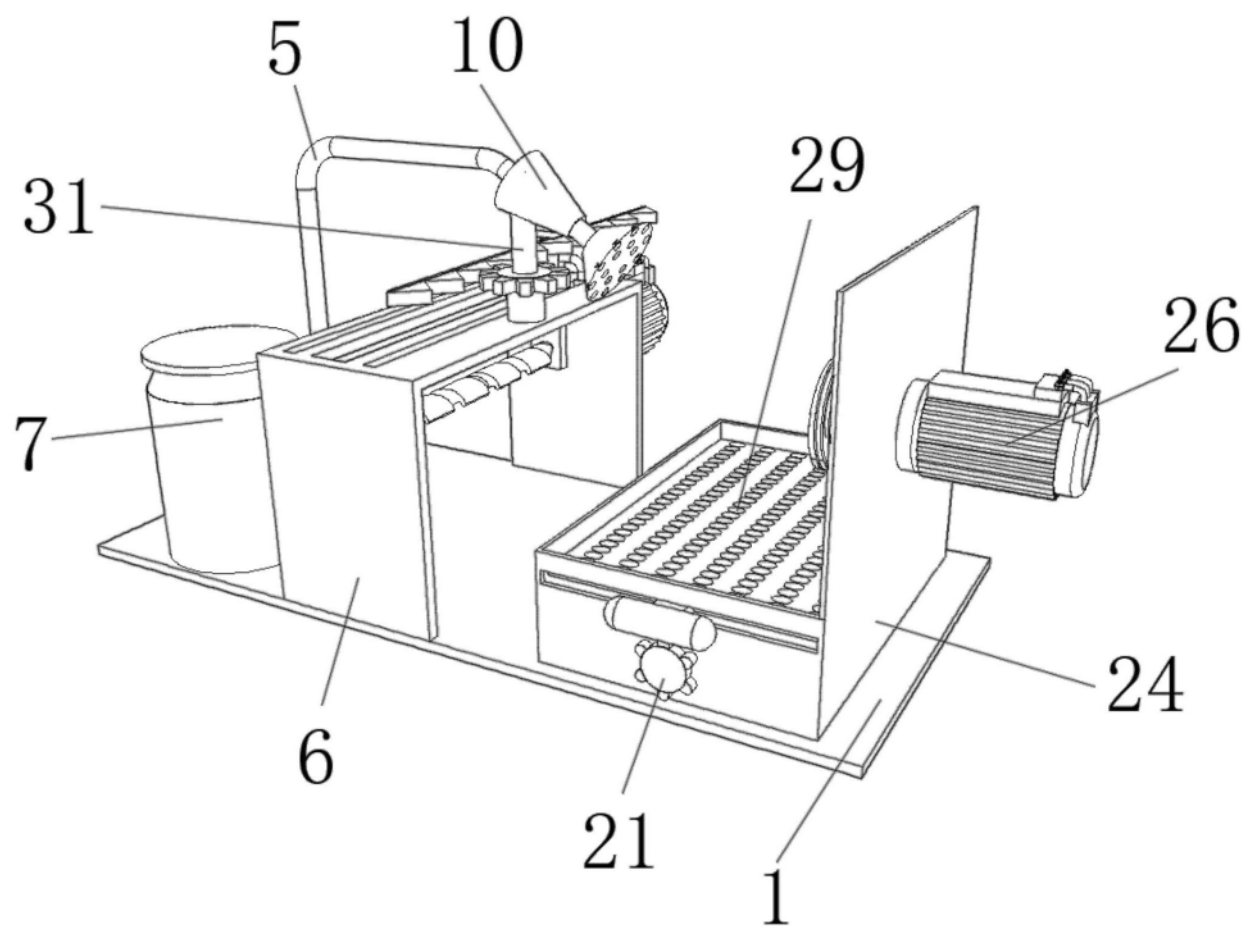


图1

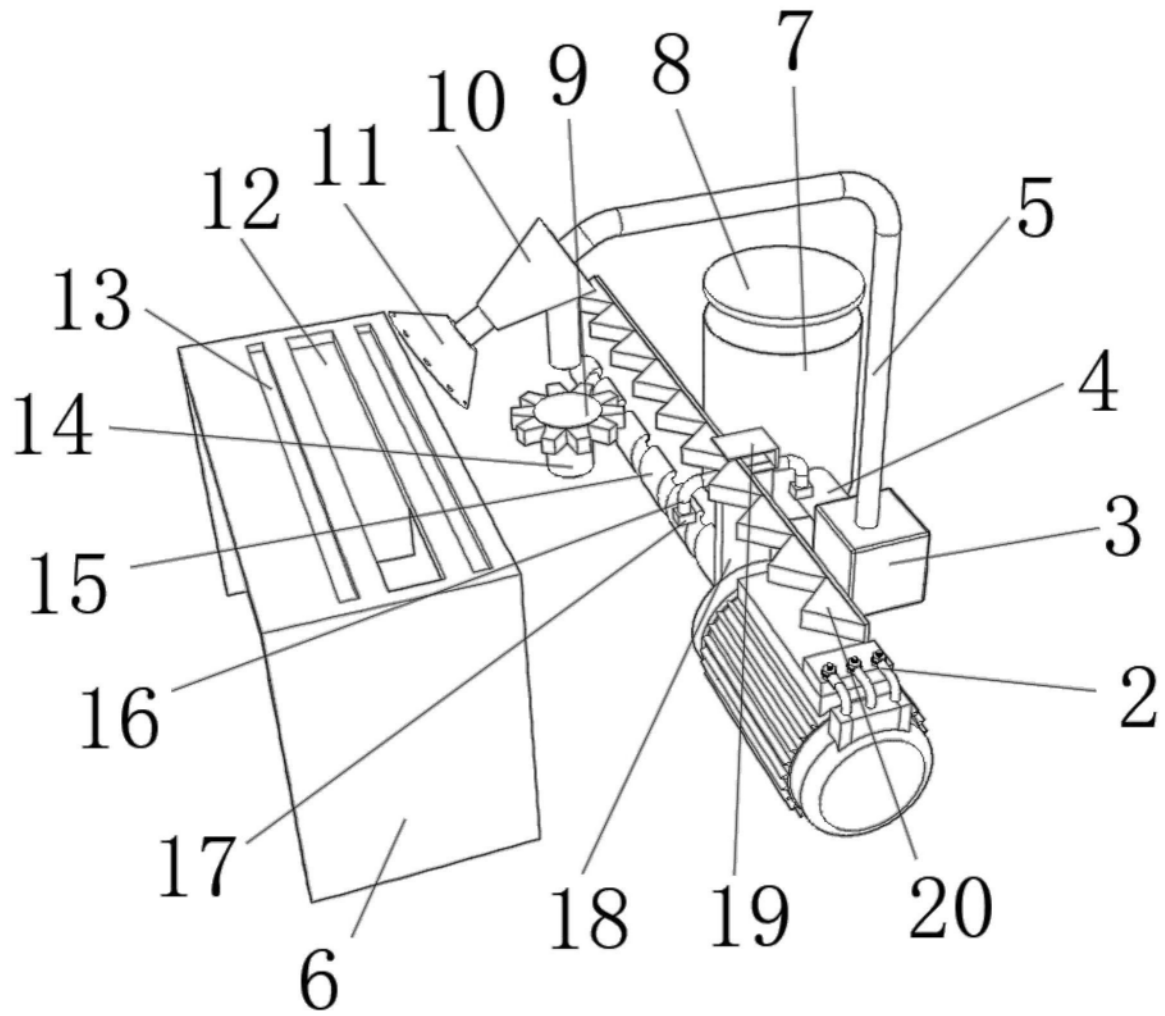


图2

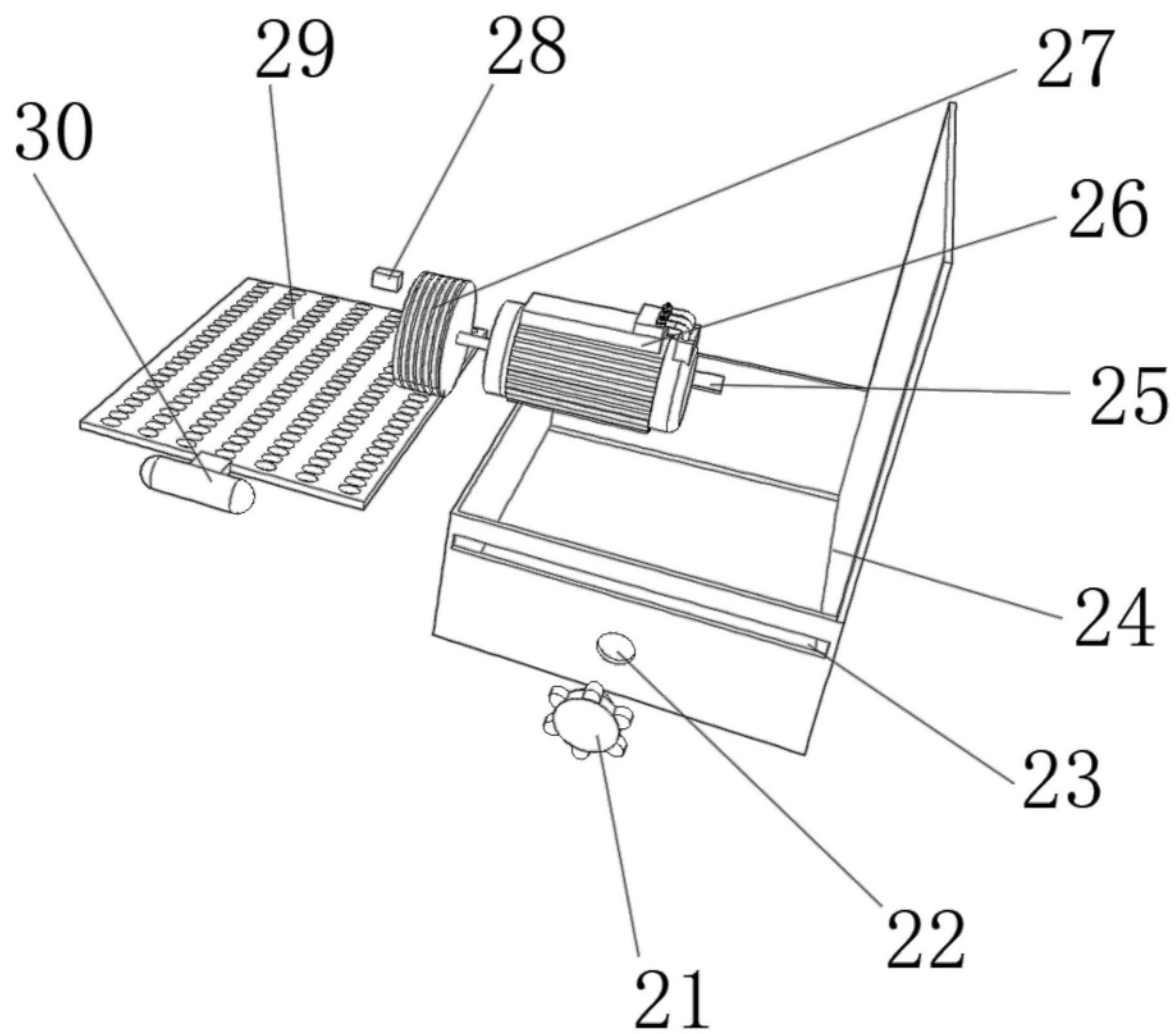


图3