

百项发明专利技术选编

辽源市科学技术局
2014年11月

目 录

前言.....	7
---------	---

清华大学

1 一种双层可控正极结构锂空气电池.....	9
2 一种橄榄石结构的多晶 LiFePO_4 粉体制备方法.....	9
3 电动汽车混合制动系统.....	9
4 利用吸收式热泵回收烟气余热的集中供热系统.....	10
5 一种制备生物柴油的方法.....	10
6 一种再燃型循环流化床锅炉.....	10
7 一种治疗抑郁症的中药复方制剂及其制备方法.....	11
8 发电机定子单相接地保护方法.....	11
9 锂离子电池正极材料高密度球形磷酸铁锂的制备方法.....	11
10 一种利用微波能对粮食进行加工处理的装置.....	12
11 从中药等天然产物混合体系中高效、快速获取靶分子与靶蛋白复合体精细三维结构的新方法.....	12
12 太阳能辅助空气源跨临界二氧化碳热泵综合空调系统.....	12
13 一种塑木复合材料的制备方法.....	13
14 一种模具及零件的整体式磁流变抛光方法.....	13
15 一种酶水解大豆异黄酮的方法.....	13
16 一种多轴联动混联机床.....	14
17 一种压铸用精炼铝液的生产方法.....	14
18 太阳能电池.....	14
19 陶瓷衬底多晶硅薄膜太阳能电池.....	14
20 一种基于糖质原料生产乙醇的固态发酵方法与系统.....	14

北京大学

21 一种防治老年痴呆症的药物组合物.....	15
22 水稻雌性不育基因及其在杂交水稻制种中的应用.....	15
23 稀土化合物改性氨纶纤维及其制备方法.....	15
24 用于处理废物的处理系统和方法.....	16
25 干扰素治疗慢性丙型肝炎转归预测基因芯片.....	16
26 一种肿瘤抗原蛋白质和肿瘤抗原肽.....	16
27 一种肿瘤抗原蛋白质和肿瘤抗原肽.....	16
28 一种聚合物复合隔膜及其制备方法.....	17

哈尔滨工业大学

29 一种低膨胀超高硅铝合金及其制备方法.....	17
30 一种高性能变频调速电机.....	17
31 具有净化功能的有机硅吸附材料的制备方法.....	17

32	一种自润滑铝基复合材料及其制备方法.....	18
33	铝或铝合金的超声波软钎焊方法.....	18

中国科学院上海药物研究所

34	一种治疗糖尿病或糖尿病肾病的药物组合物及其制备方法.....	18
35	一种治疗心血管疾病的口腔崩解片及制备方法.....	18

浙江大学

36	一种树脂立体发光字及其制作方法.....	19
37	一种绿化网栽培食用菌的方法.....	19
38	高含量大豆皂苷的制备方法.....	19
39	卵黄免疫球蛋白的提取方法.....	20
40	治疗心脑血管疾病的中药提取物的制备方法及其用途.....	20

吉林大学

41	高粘度含联苯结构聚醚醚酮树脂的合成.....	20
42	温室蔬菜病虫害的预警方法.....	20
43	新型铸造热锻模具钢.....	21
44	一种调节血脂的保健品及制备方法.....	21
45	一锅法液相合成胸腺五肽的工艺.....	21
46	一种梅花鹿肝/心粉或颗粒、制备方法及应用.....	21
47	一种识别天然结构梅花鹿肌蛋白的单克隆抗体及制备方法.....	22
48	双相颗粒混杂增强镁合金基复合材料的制备方法.....	22
49	镁合金基复合材料及其制备方法.....	22
50	新型可控交联聚芳醚酮类高性能材料及其制备.....	22
51	可溶可控交联聚芳醚酮类高性能材料及其制备.....	22
52	一种环氧树脂和多面体笼型倍半硅氧烷纳米杂化材料及其制备方法.....	23
53	汽车电控离合器.....	23
54	多轴板簧全耦式平衡悬架.....	24
55	液压式车辆消扭悬架装置.....	24
56	机械式消扭悬架.....	24
57	一种提高机体免疫力、抗疲劳度的中药复方制剂.....	24
58	林蛙抗菌肽凝胶剂及其制备方法.....	25
59	农业机械触土部件.....	25
60	家养梅花鹿鹿骨粉、其制备方法及其由其制备的梅花鹿鹿骨咀嚼片.....	25
61	尼龙/热塑性聚氨酯弹性体合金树脂及其制备方法.....	26
62	农业机械耕作部件减阻耐磨耦合仿生表面.....	26
63	一种具有降血压功能的保健品及其制备方法.....	26
64	一种含大豆寡肽的营养流食及其制备方法.....	27
65	一种持续释放的治疗青光眼药物及制备工艺.....	27
66	鼠妇镇痛肽及其制备方法和应用.....	27
67	乌苯美司口腔崩解片剂及其制备方法.....	27
68	稀土杂多化合物抗病毒药物.....	28
69	微合金化高强度灰铸铁.....	28

70	一种玉米源辅助增强记忆肽及其制备方法.....	28
71	光学发动机.....	28
72	抗辐射损伤药物.....	29
73	具有较高热稳定性的聚芳醚酮类树脂及其制备方法.....	29
74	含鸡蛋壳膜水解液和杜香水馏物的护手霜及其生产方法.....	29
75	高强高韧铸造铝合金.....	30
76	伸缩式汽车保险杠.....	30
77	一种纳米纤维基柔性高性能热电材料及其制备方法.....	30
78	具有曲面适应性的叶片抛磨光整加工机床.....	31
79	一种具有流量补偿的活塞组件.....	31
80	叶片双面同步高效磨抛机床.....	31
81	一种以废弃香菇培养基为原料提取香菇多糖的方法.....	32
82	组合式播种施肥开沟器.....	32
83	可手动/自动切换模式的越障装置及小车.....	32

东北师范大学遗传与细胞研究所

84	一种具有杀灭病毒作用的中药制剂及生产工艺.....	33
85	重组人血管抑素 K1-3 的制备工艺及其制品在肿瘤治疗药物中.....	33
86	斑蝥素及其衍生物在制备肿瘤化疗增敏药物中的应用.....	33
87	重组人血管抑素 K1-3 的制备工艺及其制品在肿瘤治疗药物中的应用....	33

东北师范大学

88	一种抑癌肽基因重组及其抗肿瘤应用.....	34
89	利于河流生态景观保护和经幡悬挂的河岸林带配置方法.....	34
90	葛花异黄酮及单体鸢尾苷和鸢尾苷元的提取方法及其应用.....	34
91	抗人酸性成纤维细胞生长因子的单链抗体基因.....	35
92	p53 蛋白的表位 (SQAMDDLMLS) 与丝状噬菌体基因 8 蛋白的杂合蛋白及其应用	35
93	一种大棚营养块人参栽培方法.....	35
94	一种可完全生物降解的纳米淀粉接枝聚谷氨酸苜酯.....	36
95	泥炭腐植酸颗粒及其制备方法.....	36
96	锦灯笼宿萼皂苷在制备治疗糖尿病药物和保健品中的应用.....	37
97	一种 pH 和温度敏感性水凝胶及其制备方法.....	37

中国科学院长春应用化学研究所

98	一种铝合金及其制备方法.....	37
99	木质材料与废旧塑料和粉煤灰制备建筑模板.....	38
100	一种冷水可溶性淀粉制备方法.....	38
101	一种治疗慢性萎缩性胃炎的中药组合物的制备方法.....	38
102	一种三元复配聚乳酸型复合材料及其应用.....	38
103	复合阻燃绝缘防水密封胶带及其制备方法.....	38
104	一种治疗心律失常的中药组合物.....	38
105	水性聚氨酯树脂、水性聚苯胺防腐涂料及其制备方法.....	39
106	用于检测水体毒性的检测装置及水体毒性的检测方法.....	39
107	一种高性能质子交换膜的制备方法.....	40

108	一种中药附子的炮制方法.....	40
109	一种新型高强镁合金.....	40
110	一种多功能可降解液态地膜及其制备方法.....	41
111	一种由牛蒡苷生物制备 4, 4-二羟基肠内酯的方法.....	41
112	一种治疗和预防心脑血管疾病的药物刺五加叶提取物及制备方法.....	41
113	质子交换膜燃料电池膜电极的制备方法和质子交换膜燃料电池膜电极成型夹具.....	42
114	提高纽扣电池安全性和容量的聚合物使用方法.....	42
115	农用营养型高吸水树脂的制备方法.....	42
116	农用有机-无机复合营养型保水剂的制备方法.....	43
117	一种中药麻黄的炮制品的炮制方法.....	43
118	中药雪上一支蒿的炮制方法.....	43
119	一种聚合物太阳能电池的制备方法.....	43
120	一种中药乌头的碱性炮制方法.....	44
121	含铈镧高强耐蚀压铸镁合金.....	44
122	挤出变形阻尼铝-镁合金及制备方法.....	44
123	一种含富钇稀土高强耐蚀 MG-AL-MN 压铸镁合金.....	44
124	一种含镧铈混合稀土的高强度高韧 MG-AL-MN 压铸镁合金.....	45
125	一种叠层结构聚合物薄膜太阳能电池.....	45

长春理工大学

126	一种用于光学元件数控抛光机床.....	45
-----	---------------------	----

吉林农业大学

127	玉米活性多糖的生产方法.....	45
128	玉米蛋白高 F 值低聚肽的生产方法.....	46

长春中医药大学

129	一种治疗痛风的药物及其制备方法.....	46
130	一种治疗冠心病的药物及其制备方法.....	46
131	一种治疗中风的药物及其制备方法.....	47
132	蜂胶黄酮提取物的制备方法、药物制剂及医药新用途.....	47
133	松杉灵芝蛋白多糖混合物及其制备方法与应用.....	47

吉林省中医中药研究院

134	从 β -木总皂苷中提取齐墩果酸-3-O- β -D 吡喃葡萄糖醛酸苷的方法及用途.....	48
135	树舌多糖, 其制备方法和以该化合物为活性成分的药物组合物.....	48
136	含有蒺藜果总皂苷的药物组合物及其制备方法.....	48
137	一种用于治疗乳腺增生的药物及其制备方法.....	48
138	一种西洋参及西洋参茎叶精制总皂苷冻干粉针剂及生产工艺.....	48
139	淫羊藿总黄酮提取新工艺.....	49

吉林省农科院

140	一种含中草药添加剂成分的亚洲玉米螟人工饲料及其配制方法.....	49
-----	----------------------------------	----

141	吉林枝芽孢杆菌及其应用.....	49
142	仔猪发酵饲料及其制备方法.....	49
143	一种畜禽用中药多酶菌秸秆复合饲料.....	50
144	甜菜抗逆增产增糖系列复合生长调节剂及系统化学调控方法.....	50

吉林省药物研究所

145	一种防治玉米地下害虫和抗苗期冷害的种衣剂.....	51
146	治疗慢性肾功能不全病的药物的制备方法.....	51
147	2, 5, 6-三取代吡嗪衍生物.....	51

吉林建筑工程学院

148	农村新型轻钢草砖节能住宅体系.....	51
149	一种制作薄膜晶体管沟道区以及源、漏电极的新方法.....	52
150	一种适用于寒冷地区的沼气发生器.....	52

前 言

为了大力实施“创新驱动”战略，推动以企业为主体、市场为导向、产学研相结合的技术创新体系建设，增强自主创新能力，加快培育发展新兴战略性产业，形成一大批拥有自主知识产权的品牌产品和企业，我局编制了《百项发明专利技术选编》。《选编》收录了清华大学、北京大学、浙江大学、吉林大学、哈尔滨工业大学、东北师范大学、中国科学院长春应用化学研究所等高校和科研单位的 150 项有效发明专利。这些专利技术与我市着力打造的装备制造、农产品深加工两大主导产业，高精铝加工、纺织袜业、医药健康等特色优势产业，新材料、新能源、信息软件等战略性新兴产业关联紧密，涉及了新材料、生物与新医药技术、新能源及节能、资源与环境和高新技术改造传统产业等高新技术领域。

我们编制《选编》也是在开展一些有益的尝试，希望通过向我市企业提供高校科研单位的专利技术信息，抛砖引玉，让企业全方位了解各高校科研单位在相关领域上取得的自主创新成果，集聚的技术和人才优势，从中能够找到产学研深化合作的契合点，探索建立我市各企业与高校科研单位更好地开展科技合作交流的有效机制，充分发挥各自优势，加速科技成果向现实生产力转化，实现互利共赢。在此过程中，我们将加大服

务力度，对于我市各企业承接大专院校、科研单位的或与其深入合作开发的符合国家、省相关科技计划申报条件的项目，积极组织向上申报，争取国家、省科技计划的资金支持，力促项目早日开花结果，做大做强，为推动辽源转型发展，加快经济发展方式转变，实现富民强市目标做出应有的努力。

辽源市科学技术局

2014年11月

序号	技术领域	专利号	专利名称	专利权人	专利技术简介	发明人/设计人	备注
1	新能源	201110126568.4	一种双层可控正极结构锂空气电池	清华大学	本发明公开了属于锂空气电池制备技术领域的一种双层可控正极结构锂空气电池。本发明锂空气电池的正极为大孔亲水碳布层与多孔憎水碳纸层双层结构，其中多孔憎水碳纸层是将碳纸通过 PTFE 进行强憎水处理，使其仅作为气体传输通道；而大孔亲水碳布层是将碳布的大孔周围涂覆上一层碳载合金催化剂，使其成为电化学反应发生的场所。锂空气电池放电过程中，放电产物将沉积在碳布的大孔周围，随着放电的长时间进行，放电产物会堵塞碳布的孔径，使得气体与电解液不能在催化剂表面形成三相界面而导致放电终止。本发明的锂空气电池没电时无需充电，只需更换大孔亲水碳布层，就使得锂空气电池可以连续工作。	蔡克迪 蒲薇华 王 诚 任建国 牧伟芳 邓长生	
2	新材料	02149180.1	一种橄榄石结构的多晶 LiFePO_4 粉体制备方法	清华大学	本发明公开了属于材料制备技术领域的一种橄榄石结构的多晶 LiFePO_4 粉体制备方法。采用本明制得的多晶 LiFePO_4 粉体颗粒分布窄、纯度高(除 LiFePO_4 和包覆的硬性碳外没有杂相)、材料导电性好，适合制作锂离子电池。	张中太 卢俊彪 唐子龙 郑子山 沈万慈	
3	新能源	200610113586.8	电动汽车混合制动系统	清华大学	本发明具有尽可能实用电机回收制动,最大可能回收制动能量;气动制动力和电机制动力协调控制,保证良好的制动感觉;制动控制器与 ABS 控制器协调控制,保证制动安全性。	张俊智 李 波 薛俊亮	

序号	技术领域	专利号	专利名称	专利权人	专利技术简介	发明人/设计人	备注
4	资源与环境技术	201110110470.X	利用吸收式热泵回收烟气余热的集中供热系统	清华大学	本发明属于能源技术领域，涉及利用吸收式热泵回收烟气余热的集中供热系统，用于天然气烟气余热和水分回收。系统由烟道、吸收式热泵、喷淋装置、水质处理装置和循环水泵组成，烟气在烟道内自下而上流动，循环水经喷淋装置喷射形成雾化液滴与烟气直接接触换热，循环水流出烟道经过水质处理装置处理后被水泵送入吸收式热泵中的蒸发器，热网回水依次进入吸收式热泵的吸收器和冷凝器，吸收了烟气热量的循环水与热网回水在吸收式热泵进行热交换达到所需要的温度后送回热网。本发明采用烟气与水直接接触换热，在吸收式热泵中提取被烟气加热循环水的热量提升供热系统回水温度，提高了集中供热系统的总体能源利用效率，还起到洁净烟气保护环境的作用。	付林 孙健 张世钢	
5	资源与环境技术	03119600.4	一种制备生物柴油的方法	清华大学	本发明是以短链脂肪酸酯为酰基受体、在适宜的温度范围下利用生物酶催化动植物油脂等可再生资源生产生物柴油。具有反应条件温和、对环境友好、反应过程简单易控等优点；且多次回用的脂肪酶仍可保持较高的催化活性。	杜伟 徐圆圆 刘德华	
6	新型机械	201110004333.8	一种再燃型循环流化床锅炉	清华大学	一种再燃型循环流化床锅炉，属于煤燃烧技术及设备技术领域。本发明在回料管到炉膛的管路上布置了一个再燃床，该再燃床设置在回料装置和炉膛之间的管路上，它是由周边耐火材料围成的一个燃烧区。在运行时向再燃床内鼓入空气，使飞灰在此燃烧，燃烧之后的飞灰进入炉膛密相区，将热量也随之带回炉膛。在此过程中，通过通气量的大小可控制再燃床的温度。本发明使用较为简单的结构，增加了飞灰的有效停留时间，降低了飞灰的含碳量，提高了燃烧的充分性，并且通过调节该装置处的通气量，还可间接调控炉膛的过量空气系数。	郝添翼 王巍 赵勇 张建胜 吕俊复	

序号	技术领域	专利号	专利名称	专利权人	专利技术简介	发明人/设计人	备注
7	生物与医药技术	03156365.1	一种治疗抑郁症的中药复方制剂及其制备方法	清华大学	一种治疗抑郁症的中药复方制剂及其制备方法，它是以太子参、葛根和淫羊藿为原料，经过水或/和乙醇提取分离，筛选出以太子参多糖为主，以葛根黄酮和淫羊藿黄酮为辅的复方制剂，制成一定的剂型，本发明具有益气养阴、健脾益肾养心的功能；主治气阴不足、心脾两虚所致抑郁症。对该方提取的有效部位群药理研究表明，该药对多种抑郁模型均有特异性地抑制作用，并能显著升高抑郁动物脑内的5-羟色胺水平，对抗利血平所致单胺类递质耗竭。	邢东明 杜力军 王 伟 张陆军 王进玲	
8	先进制造技术	02153485.3	发电机定子单相接地保护方法	清华大学	发电机定子单相接地保护方法，属于电力系统主设备继电保护技术领域。本发明提出了两种基于零序电压故障分量的发电机定子单相接地保护方法，均利用了机端和中性点零序电压的故障分量。第一种方法利用零序电压故障分量中的三次谐波电压故障分量，利用三次谐波电压故障分量的向量合成构成判据；第二种方法直接把机端和中性点两侧零序电压故障分量瞬时值的和与差做为保护动作信号与制动信号，通过比较数据窗内相应信号的谱能量大小检测定子单相接地故障。本发明解决了现有发电机单相接地保护技术灵敏度不足的问题，鲁棒性很强，整定简单。	毕大强 王祥珩 王维俭	
9	新材料	200410103485.3	锂离子电池正极材料高密度球形磷酸铁锂的制备方法	清华大学	本制备方法制备出平均粒径为 7-12 μm ，振实密度可达 2.0-2.2g/cm ³ ，室温下首次放电比容量可达 140-155mAh/g 的高堆积密度、高体积比容量的锂离子电池正极材料球形磷酸铁锂。	应皆荣 雷 敏 姜长印 万春荣 陈克勤	

序号	技术领域	专利号	专利名称	专利权人	专利技术简介	发明人/设计人	备注
10	新型机械	200610000811.7	一种利用微波能对粮食进行加工处理的装置	清华大学	一种利用微波能对粮食进行加工处理的装置，由物料输送装置及安装于其上的微波加工隧道组成。微波加工隧道由多个微波加工单元构成，每个微波加工单元由加工腔体和安装在加工腔体顶部的微波发生器组成；整个加工隧道依次分为加热升温、保温除湿和降温除尘三个区域，在后两个区域的微波加工单元侧面安装有排气装置。被加工的粮食由金属丝网制成的传送带运送通过加工隧道，传送带在加工隧道内与传送带拖板之间保持接触状态以防止传送带表面的粮食局部过热。该装置制造和维护成本低，可在对粮食进行连续干燥的同时，杀灭粮食中的微生物及害虫、虫卵，并可有效防止加工过程中的粮食过热及种子发芽率下降等现象，可广泛用于粮食及农作物种子的加工处理。	董永贵 王东生	
11	生物与医药技术	200710087457.0	从中药等天然产物混合体系中高效、快速获取靶分子与靶蛋白复合体精细三维结构的新方法	清华大学	本发明提供了一种从中药等天然产物混合体系中高效、快速获取靶分子与靶蛋白复合体精细三维结构的新方法，本发明以靶标蛋白质晶体结构为基础，使用 X 射线晶体学的手段，对我国传统中药等天然产物进行活性成分的筛选，是从一种新的角度去研究中药等天然产物学和生物学。本发明的方法与目前的药物筛选方法相比，具有筛选效率高、快捷、准确、且相对简单、成本较低的优点。	饶子和 娄智勇 孙玉娜 马 明	
12	新能源	200710062610.4	太阳能辅助空气源跨临界二氧化碳热泵综合空调系统	清华大学	本发明公开了属于太阳能利用与空调技术领域的一种太阳能辅助空气源跨临界二氧化碳热泵综合空调系统。包括二氧化碳热泵(制冷)系统、太阳能集热系统、室内换热系统和室外换热系统四部分通过三通阀、四通阀按系统运行路线连接构成。该系统针对春夏秋冬不同天气条件，可采用制热、制冷、热水、制热+热水、制冷+热水五种运行模式，实现热水、供冷和供热三联供；此外，由于采用二氧化碳作为热泵(制冷)工质，所以本系统具有高效、节能环保、紧凑、低成本运行的优点。	姜培学 孙兆虎 王国梁	

序号	技术领域	专利号	专利名称	专利权人	专利技术简介	发明人/设计人	备注
13	有机固体废弃物的处理和资源化技术	200510126181.3	一种塑木复合材料的制备方法	清华大学	本发明的制备方法具有成型加工性能好、能耗低、表面光滑度高、木质感强，力学性能高等特点。可广泛用于建筑装饰材料、建筑模板、铁路枕木、工业托盘等。	盖国胜 郝向阳 杨玉芬 蔡振芳	
14	新型机械	200710062638.8	一种模具及零件的整体式磁流变抛光方法	清华大学	一种模具及零件的整体式磁流变抛光方法，属于机械工件表面光整加工技术领域。本发明所述抛光方法，是将要抛光的工件放入装有磁流变抛光液的容器中，并加以固定；然后制作与被抛光表面整体形状吻合的整体式磁性抛光模，该整体式磁性抛光模可以用永久磁铁制作，如果是线切割机床加工导磁性工件，也可以直接采用加工掉的另一块工件做导磁性抛光模，与电磁铁一起组成整体式磁性抛光模。然后使整体式磁性抛光模与所要抛光的表面作相对运动进行抛光。利用整体式磁性抛光模的形状适应性和磁流变抛光液的高柔性，就可以对型腔型芯模具及零件进行简单高效的抛光，从而能有效解决复杂型腔型芯表面抛光难题，是一种适用于金属和非金属工件表面抛光方法。	韩福柱 艾福超	
15	生物技术	200710117756.4	一种酶水解大豆异黄酮的方法	清华大学	本发明公开了一种双相体系生物法水解大豆异黄酮的方法。用固定化大豆异黄酮糖苷水解酶在由有机溶剂和缓冲液组成的双相体系中将糖苷型大豆异黄酮水解获得苷元型的大豆异黄酮，不仅实现了大豆异黄酮的有效的水解，且由本方法得到的产品没有异味，无需纯化，设备工艺简单。	林章凜 张 涛 黄 哲	

序号	技术领域	专利号	专利名称	专利权人	专利技术简介	发明人/设计人	备注
16	新型机械	200810104937.8	一种多轴联动混联机床	清华大学	本发明具有结构简单、布局合理、加工灵活、易于控制、工作空间大、加工精度高和可实现立卧两用等优点，综合了串联式和并联式机床的优势，用于对复杂曲面类零件的多轴联动数控加工。	刘辛军 汪劲松 吴 超	
17	新材料	200810222807.4	一种压铸用精炼铝液的生产方法	清华大学	使用本发明方法生产的精炼铝液，由压铸工艺制备的铝合金产品，具有较低的气孔率。由于添加的富铈稀土量较少，从而节约了成本。由压铸工艺制备的铝合金产品致密性高，强度和硬度也有所提高。	张 寒 韩旭东 白秉哲	
18	新能源	200810065797.8	太阳能电池	清华大学	本发明涉及一种太阳能电池，该太阳能电池包括一背电极、一硅片衬底、一掺杂硅层和一上电极。所述背电极设置于所述硅片衬底的下表面，且与该硅片衬底表面欧姆接触。所述硅片衬底的上表面形成有多个间隔设置的凹孔。所述掺杂硅层形成于所述凹孔的内表面。所述上电极设置于所述硅片衬底的上表面。该上电极包括一碳纳米管结构。	孙海林 姜开利 李群庆 范守善	
19	新能源	200310117095.7	陶瓷衬底多晶硅薄膜太阳能电池	清华大学	本发明公开了属于太阳能技术范围的一种陶瓷衬底多晶硅薄膜太阳能电池。解决了陶瓷衬底不导电，反电极无法从背面引出的问题。材料易得，成本低，工艺成熟，性能价格比高。	黄 勇 李海峰 张厚兴 万之坚 张立明 马 天	
20	生物技术	200810057171.2	一种基于糖质原料生产乙醇的固态发酵方法与系统	清华大学	本发明涉及一种基于甜高粱茎秆(包括其他糖质原料,如甜菜、甘蔗、菊芋等)生产乙醇的固态发酵方法和系统。这一系统将自动进出料、料液混合、固态发酵、过程监控等有机集成，最大限度克服了工程放大效应，能够实现工业化大规模运营。	李十中 李天成	

序号	技术领域	专利号	专利名称	专利权人	专利技术简介	发明人/设计人	备注
21	生物与医药技术	201010161231.2	一种防治老年痴呆症的药物组合物	北京大学	本发明公开了一种预防和/或治疗老年痴呆症的药物组合物。该组合物是由下述质量份的原料组成：金丝桃苷 10-40、淫羊藿苷 20-80 和五味子乙素 5-20。试验证明：经过大鼠定位航行及空间探索实验，本发明的药物组合物可以提高AD(阿尔茨海默病)模型大鼠的空间学习记忆能力--缩短其逃避潜伏期和搜索距离且显著增加空间探索实验中原平台所在象限搜索时间和距离占总时间和距离的百分比。因此表明该提取物组合物可用于预防或治疗老年痴呆症。	王学美 黎巍威 李 婵 曾克武 富 宏 杨金霞 张 泰 刘庚信	
22	现代农业技术	201210096970.7	水稻雌性不育基因及其在杂交水稻制种中的应用	北京大学	本发明公开了一种水稻雌性不育基因及其在杂交水稻制种中的应用。水稻 Os03g0215200 基因第二个外显子的第 8 位核苷酸残基由 T 突变为 C，获得叶片下垂、雌性完全不育表型的水稻突变体，命名为 sfsl，其雌性不育是由于外珠被异常增生细胞堵塞珠孔而不能完成受精引起。利用该水稻突变体为父本，与现有恢复系杂交，通过轮回杂交、高代纯合，筛选出雌性完全不育的新型恢复系。基于该恢复系与雄性不育系母本混播制种，不仅可以提高制、繁种产量、降低种子生产成本和确保所产杂交种子的纯度，而且可完全实现杂交水稻种子的机械化生产和轻型栽培。	瞿礼嘉 李金军 李林川 刘敬婧 高荣村	
23	新材料	200410009599.1	稀土化合物改性氨纶纤维及其制备方法	北京大学	在生产氨纶纤维的纺丝原料中加入了稀土元素物质。稀土元素通过配位键与纤维高分子基质结合，提高了其力学性能。经实验证实，加入稀土元素的氨纶纤维的扯断强度、扯断伸长率、回弹性均有所改善。	刘 智 刘新海 孙贤育 林 杨 徐怡庄 孔克健 吴瑾光 徐端夫	

序号	技术领域	专利号	专利名称	专利权人	专利技术简介	发明人/设计人	备注
24	资源与环境技术	201080069254.9	用于处理废物的处理系统和方法	北京大学	本发明描述了用于处理废物的处理系统和方法。在一些实例中,所述处理系统(100)可以包括有效接收废物(101)的容器(104)。所述的处理系统(100)可以还包括与所述容器(104)连通一个或多个滤池(102)。所述一个或多个滤池(102)可以包含聚合物载体材料(108)。所述聚合物载体材料(108)可以包含鞘氨醇单胞菌属(Sphingomonas)细菌、黄杆菌目(Flavobacteriales)细菌或金黄杆菌属(Chryseobacterium)细菌中的至少一种。所述处理系统和方法提高微生物的抗毒性,实现对硝基苯的毒性物质的有效生物去除,通过采用固定化微生物技术降低处理成本和实现废水排放达标。它们不仅适用于TNT废水处理,而且适用于含有硝基苯和苯胺的污染物和有机废水的处理。	叶正芳 王中有 张默贺	
25	生物与新医药技术	201010574466.4	干扰素治疗慢性丙型肝炎转归预测基因芯片	北京大学	本发明涉及一种基因芯片,用于慢性丙型肝炎转归预测。该基因芯片包括ISG56、ISG20等12条基因片段。应用此项发明,在患者应用干扰素治疗的早期或治疗前,即对干扰素治疗的长期疗效进行预测,有助于慢性丙肝患者治疗方案的优化和选择,减少患者痛苦和治疗费用。检测方便,便于临床应用。	潘孝本 魏来	
26	生物与新医药技术	200510011816.5	一种肿瘤抗原蛋白质和肿瘤抗原肽	北京大学	本发明涉及一种肿瘤抗原蛋白质和肿瘤抗原肽。该肿瘤抗原蛋白质和肿瘤抗原肽可用于制备治疗肺癌的药物。	陈慰峰 李云燕 尹艳慧 董学员 苏艳荣	
27	生物与新医药技术	200510071809.4	一种肿瘤抗原蛋白质和肿瘤抗原肽	北京大学	本发明涉及一种肿瘤抗原蛋白质和肿瘤抗原肽。该肿瘤抗原蛋白质和肿瘤抗原肽可用于制备治疗肝癌的药物。	陈慰峰 尹艳慧 李云燕	

序号	技术领域	专利号	专利名称	专利权人	专利技术简介	发明人/设计人	备注
28	新材料	200610078127.0	一种聚合物复合隔膜及其制备方法	北京大学	本制备聚合物复合隔膜的方法是将基体膜增强体和无机纳米材料在有机溶剂中混匀得到均匀浆料，将该浆料涂敷于无纺布基体膜两面，经热处理后得到聚合物复合隔膜。用该聚合物复合隔膜组装聚合物锂离子电池短路率低，电性能优异。	陈继涛 刘红英 徐 斌	
29	新材料	200410043855.9	一种低膨胀超高硅铝合金及其制备方法	哈尔滨工业大学	本发明的超高硅铝合金具有含硅量高、低密度、高致密低膨胀等性能。本发明采用挤压铸造方法,强制将硅元素外加到铝合金中制成超高硅铝合金，具有制造设备简单、成本较低等特点。	武高辉 修子扬 张 强 姜龙涛	
30	电力电子技术	200510010574.8	一种高性能变频调速电机	哈尔滨工业大学	本发明通过使谐波抑制绕组和谐振电容在变频驱动控制器的斩波频率下产生谐振，以此来减小电机功率绕组中的谐波电流，提高了电机效率，降低了变频驱动负面效应的影响。	寇宝泉	
31	新材料	201210180840.1	具有净化功能的有机硅吸附材料的制备方法	哈尔滨工业大学	具有净化功能的有机硅吸附材料的制备方法，它涉及一种吸附材料的制备方法。本发明为了解决现有污水净化中油水分离材料合成方法复杂、分离效率低的技术问题。本方法如下：一、将催化剂溶液滴加到有机硅树脂溶液中，得到有机硅溶胶；二、取有机硅溶胶加入聚合物微球，超声分散后密封，加热后得到湿凝胶，用有机溶剂溶解、浸泡去除聚合物微球，然后用乙醇浸泡 10h 后倒掉乙醇，干燥，得到具有净化功能的有机硅吸附材料。本发明方法简单，油水分离效率高，本发明的有机硅吸附材料具有丰富的大孔和介孔结构，添加了造孔剂后，形成了大的孔洞，有利于增加吸油量，并且大孔与小孔之间是相互贯通的，这种贯穿的孔结构可使油在孔之间进行渗透。	徐慧芳 陈秋阳 张 群 苑成策 张海礁 宋建伟 黄玉东 刘 丽	

序号	技术领域	专利号	专利名称	专利权人	专利技术简介	发明人/设计人	备注
32	新材料	200810064782.X	一种自润滑铝基复合材料及其制备方法	哈尔滨工业大学	本发明解决了现有自润滑铝基复合材料在合成中对设备要求较高, 成本高, 材料性能差以及材料的二次成型和机械加工困难的问题。自润滑铝基复合材料由二硼化钛增强体颗粒、铝颗粒或铝合金颗粒、氮化硼颗粒和基体铝合金制成, 具有良好的强度和弹性模量, 低摩擦系数, 高耐磨性, 而且具有良好的塑性, 可实现热加工成型。	姜龙涛 武高辉 陈国钦 修子扬 苟华松 张 强 康鹏超	
33	新材料	200910071301.2	铝或铝合金的超声波钎焊方法	哈尔滨工业大学	本发明解决了现有的铝或铝合金的焊接中存在钎剂与钎料不能有效配合、焊后的接头剪切强度低、钎料熔化温度高和需要施加压力的问题。	赵维巍 陈 伟 冷雪松 闫久春 李远星 冷雪松	
34	生物与新医药技术	200510110763.2	一种治疗糖尿病或糖尿病肾病的药物组合物及其制备方法	中国科学院上海药物研究所	本发明药物组合物以中药黄柏, 知母和肉桂的提取物为有效药用组分配伍而成。制备方法包括乙醇提取, 大孔树脂吸附, 洗脱, 浓缩, 干燥等步骤。	黄成钢 赵昊龙 朱海燕 范明松 赵维民 马春辉 唐意红 付荣杰 李志雄 孙兆林 王 辉 黄成钢	
35	生物与新医药技术	200610024206.3	一种治疗心血管疾病的口腔崩解片及制备方法	中国科学院上海药物研究所	本发明是一种服用量低、活性好且稳定性高的药物组合物, 因其中不含有冰片, 从而改变了一般的丹七复方药物服用量大且稳定性差的问题, 宜于工业化规模生产。	果德安 吴婉莹 高志刚	

序号	技术领域	专利号	专利名称	专利权人	专利技术简介	发明人/设计人	备注
36	电子信息 技术	201110437197.1	一种树脂立体发光字及其制作方法	浙江大学	本发明公开了一种树脂立体发光字,包括面板、字边、底板和LED灯,面板包括面板辅助板和覆盖于面板辅助板上的面板树脂层;底板包括底板辅助板;字边由边条沿字样周边围成,边条包括边条本体、面板铆接筋以及底板铆接筋;面板辅助板通过钉子或螺丝与面板铆接筋固定连接;底板辅助板通过钉子或螺丝与底板铆接筋固定连接;底板辅助板上装有LED灯,具有结构强度高、使用年限长和制作成本低等优点。本发明还公开了一种树脂立体发光字的制作方法,包括步骤:雕刻面板辅助板和底板辅助板,边条开槽,围字边并固定面板辅助板,安装LED灯,安装底板辅助板,树脂浇注形成面板,树脂浇注形成底板;其制作时间短、加工效率高。	贺永 傅建中 傅李达	
37	现代农业 技术	201210115100.X	一种绿化网栽培食用菌的方法	浙江大学	本发明公开了一种绿化网栽培食用菌的方法,所述的绿化网包括设在两端的纲绳及设在纲绳之间的网面,所述的网面上设有网兜;所述的方法包括:将培养料灭菌,冷却后接入食用菌栽培种,培养至发满菌丝后装入网兜;将纲绳挂于树干或者展开固定于绿化带栅栏、高速公路隔离网上,然后将网兜安装于网面上;于自然条件下培养,获得食用菌;其中,所述的培养料由园林废弃物干粉和基础食用菌培养基组成。本发明方法利用园林废弃物为培养料主要原料,同时以特制的绿化网作为载体,适合室外栽培多种新鲜的菌类产品,且对树木生长无害。	刘志强	
38	生物技术	200610053603.3	高含量大豆皂苷的制备方法	浙江大学	本发明以大豆胚芽或大豆粕的低大豆皂苷含量的提取液为原料制备高含量的大豆皂苷,其中提取液中总大豆皂苷含量为1.0~10.0%,通入装填有吸附剂的吸附柱中吸附分离后,得大豆皂苷粗品,再结晶精制,得到高含量的大豆皂苷。所得产品含量高(大豆皂苷含量≥96.0%),收率高,色泽浅。本发明工艺流程简单、生产成本低,易于产业化。	杨亦文 马杰 苏宝根 吴彩娟 黄梅 魏作君 任其龙	

序号	技术领域	专利号	专利名称	专利权人	专利技术简介	发明人/设计人	备注
39	生物技术	200710070236.2	卵黄免疫球蛋白的提取方法	浙江大学	本发明具有操作步骤简单,分离纯化因子高的优点,并且成本较低。	林东强 姚善泾 何瑜芳 夏海锋	
40	生物与新医药技术	200710070623.6	治疗心脑血管疾病的中药提取物的制备方法及其用途	浙江大学	本发明提取物具有抗氧化、扩张血管、降低血清胆固醇、增加冠脉流量、抗心率失常等作用,可用于制备治疗心脑血管疾病的药物。	张 琳 田景奎 罗 镭 刘洪梅 金鉴璐 王 欣 谷希达 孙铭遥	
41	新材料	97101168.0	高粘度含联苯结构聚醚醚酮树脂的合成	吉林大学	本发明是在聚合反应过程采用加入第三组分碱土金属碳酸盐为反应调节剂,与之相匹配的程序升温、调节聚合体系的含固量等措施可以合成出粘度为 $\eta_{IV}>1.2$, $\eta_{RV}>3.0$ 的高分子量无规共聚物。本塑料的耐高温、自润滑、耐磨损和抗疲劳等特性,使之成为当今最热门的高性能工程塑料之一。它可以替代金属、陶瓷等传统材料,主要应用于航空航天、汽车工业产、电子电气和医疗器械等领域。	吴忠文 张万金 王军佐 那 辉	
42	现代农业技术	201210071291.4	温室蔬菜病虫害的预警方法	吉林大学	本发明公开了一种温室蔬菜病虫害的预警方法,步骤:1.安装型号为PC-3的自动气象站对温室环境条件自动检测,预警系统每隔24小时对检测结果进行统计。2.光纤光谱仪采集叶绿素荧光。3.叶绿素荧光光谱采集系统接收荧光光谱经处理后传入计算机。4.预警系统提取荧光光谱数据。5.预警系统继续判断提取的荧光光谱数据,进一步判断。6.预警系统显示提取的荧光光谱数据的第一、二特征点的判断结果,决定终止检测、进行下一步检测或实现病害与虫害分类,确定病虫害的类型、潜伏期及发生等级。7.监测预测系统将得到的监测结果输出,预警系统对分析处理结果进行判断,显示和保存处理结果,对形成警情的结果传输至报警系统,完成一次报警。	于海业 隋媛媛 张 蕾 张 强 肖英奎 王淑杰 任 顺 罗 瀚 曲剑巍	

序号	技术领域	专利号	专利名称	专利权人	专利技术简介	发明人/设计人	备注
43	新材料	02133244.4	新型铸造热锻模具钢	吉林大学	本发明涉及一种新型的热作模具用钢，特别是涉及一种可直接用铸造方法制造热锻模具的新型铸造热锻模具钢。本发明解决了目前热锻模具制造技术中存在制造成本高，材料利用率较低,资源浪费大等缺点，实现“以铸代锻”，提高铸造热锻模具钢的抗热机疲劳、抗磨损、抗塑性变形等能力，提高其使用寿命，降低其制造成本。	姜启川 赵宇光 赵玉谦 王树奇 关庆丰	
44	生物与新医药技术	201210120609.3	一种调节血脂的保健品及制备方法	吉林大学	本发明公开一种调节血脂的保健品及制备方法，由番茄、海虹、荷叶、桑叶、决明子、山楂、路路通果、绞股蓝组成，经粉碎粉末后混料均匀，制成中药。本发明为纯中药制剂，毒副作用小，具有显著降低血清胆固醇（TC）、甘油三脂（TG）作用，并显著升高高密度脂蛋白胆固醇（HDL-C）的特点，可以很好地调节血脂及保健作用。	孟凡欣 杨东生 赵明智 吴丽艳 滕利荣 金元宝 王艳珍 王立英 张 瑶 刘明石 高 波	
45	生物技术	03111273.0	一锅法液相合成胸腺五肽的工艺	吉林大学	本发明的一锅法液相合成胸腺五肽的工艺属生物化学领域，划我的简单快速、生产成本低、操作安全等特点。合成出的产品的质量也达到国内药检标准，纯度达95%以上。	李 惟 石玉华 齐岩峰	
46	生物与新医药技术	201210428185.7	一种梅花鹿肝/心粉或颗粒、制备方法及应用	吉林大学	本发明属于食品工业技术领域，具体涉及一种梅花鹿肝/心粉或颗粒、制备方法及应用。本发明通过生物酶解技术将梅花鹿肝/心水解为小分子多肽，含有分子量低于10kDa的多肽及人体必需氨基酸，如甘氨酸、天冬氨酸、脯氨酸、异亮氨酸等，不但有利于人体的吸收，且长期服用能增强心肌原动力、促进血液循环。本发明同时公开了梅花鹿肝/心粉或颗粒的应用及以二者为主要成分的食品生产工艺，改善了梅花鹿肝和鹿心的口感，具有较高的实用性。	滕利荣 程瑛琨 郭 旋 赵 敏 孟庆繁 王贞佐 逯家辉 孟令军 权宇彤 刘 艳	

序号	技术领域	专利号	专利名称	专利权人	专利技术简介	发明人/设计人	备注
47	生物与新医药技术	201210009101.6	一种识别天然结构梅花鹿肌蛋白的单克隆抗体及制备方法	吉林大学	本发明涉及一种识别天然结构梅花鹿肌蛋白的单克隆抗体及制备方法,属于生物检验检疫快速领域。包括制备重组蛋白 PrPres,制备抗重组蛋白 PrPres 单克隆抗体,本发明的单克隆抗体具有识别梅花鹿肌蛋白天然结构的能力,该单克隆抗体具有特异性强的特点,经重复试验,证明该实验结果准确,利用 PrPC 制备单克隆抗体主要是为获得检测朊病毒高效的免疫学检测试剂。	任洪林 柳增善 卢士英 李岩松 周 玉 刘 东 宋 杰 张茂林	
48	新材料	03127091.3	双相颗粒混杂增强镁合金基复合材料的制备方法	吉林大学	本发明是一种制备 TiB ₂ 和 TiC 双相颗粒混杂增强镁合金基复合材料的新工艺。本发明可以充分发挥 TiB ₂ 和 TiC 双相混杂增强颗粒的优点,显著提高了复合材料的综合性能,具有广阔的应用前景。	姜启川 王慧远 李新林 赵 峰	
49	新材料	03127092.1	镁合金基复合材料及其制备方法	吉林大学	本发明涉及镁合金基复合材料,特别是以颗粒增强方式的镁合金基复合材料及其制备方法。本发明复合材料中增强颗粒尺寸细小,呈块状,表面干净,无污染,与基体的润湿性好,从而与基体界面结合良好。	姜启川 王慧远 赵 峰 李新林	
50	新材料	03127615.6	新型可控交联聚芳醚酮类高性能材料及其制备	吉林大学	本发明属于新型可控交联型聚芳醚酮高性能材料及其制备技术,材料通过热交联或辐照交联得到热固性材料,提高聚芳醚酮类材料的使用温度 100 度以上,将热塑性树脂基体和热固性树脂基体的优异特性有机地结合在一起。	张万金 陈春海 刘新才 赵晓刚 于有海	
51	新材料	03127618.0	可溶可控交联聚芳醚酮类高性能材料及其制备	吉林大学	本发明涉及一种可溶可控交联聚芳醚酮类高性能材料的制备方法。此类材料具有优异的加工性能,可采用常规加工方法或者溶液加工成型,成型后可以通过电子束辐照实现常温交联固化。可用于涂料材料、灌封材料及薄膜材料,尤其是可作为良好的复合材料树脂基体使用。	张万金 陈春海 高自宏 刘新才 杨晓青	

序号	技术领域	专利号	专利名称	专利权人	专利技术简介	发明人/设计人	备注
52	新材料	201110381870.4	一种环氧树脂和多面体笼型倍半硅氧烷纳米杂化材料及其制备方法	吉林大学	本发明的一种环氧树脂和多面体笼型倍半硅氧烷纳米杂化材料的制备方法属于有机高分子的技术领域。采用 γ -(2,3-环氧丙氧)丙基三甲氧基八笼型倍半硅氧烷作为纳米粒子,添加到四甲基联苯二酚二缩水甘油醚环氧树脂中,利用环氧基与氨基发生了开环反应的方法,固化后,八环氧基 POSS 单体引入到环氧树脂结构中,形成了网络交联结构,没有相分离。本发明制备的环氧树脂和多面体笼型倍半硅氧烷纳米杂化材料具有机械强度高、耐热性好、化学稳定性好、粘接性好等优异性能,可用于电子封装材料、光学保护材料、胶粘剂、涂料等使用。	张春玲 刘博 孙国恩 白雪涛	
53	汽车零部件技术	200710056274.2	汽车电控离合器	吉林大学	本发明涉及一种汽车电控离合器,特别适合于作旋转运动机械的动力传动。该离合器的从动盘装在离合器从动轴上并可沿离合器从动轴轴向滑动;控制回路包括:离合器的固定铁心和固定线圈安装在发动机飞轮壳上,蓄电池通过可调电阻为固定线圈提供电源,并在固定铁心上产生磁场,转动铁心、转动线圈对应于固定铁心和固定线圈安装在飞轮的外缘上,整流元件、吸盘线圈、与从动盘对应的吸盘铁心安装在飞轮体上,整流元件通过导线与转动线圈和吸盘线圈连接。在汽车起步和换档时用开关代替脚踏式离合器,并用可调电阻控制离合器主、从动零件之间非刚性结合程度,操作方便简单省力,并且在由固定电路到转动电路之间的电源传递采用非接触的磁电变换方式。	方显忠	

序号	技术领域	专利号	专利名称	专利权人	专利技术简介	发明人/设计人	备注
54	汽车零部件技术	200310115897.4	多轴板簧全耦式平衡悬架	吉林大学	本发明涉及的多轴板簧全耦式平衡悬架属于车辆悬架技术领域。可用于各种多轴轮式车辆(包括多轴挂车与半挂车)特别是越野行驶的高机动性车辆等。它通过两板簧的四端交联,克服传统只有两端交联的双板簧平衡悬架的主要缺点,显著改善多轴汽车轮荷的均匀性,改善多轴车辆在不平路面上的行驶平顺性与通过性。	郭孔辉	
55	汽车零部件技术	200310115896.X	液压式车辆消扭悬架装置	吉林大学	本发明涉及可消除车身扭转载荷的液压式消扭悬架装置。本装置可使四轮负荷均匀,保证车辆在不平路面上行驶时,具有良好的路面适应性和接地性,减轻车身扭转负荷,改善行驶平顺性和通过性。	郭孔辉	
56	汽车零部件技术	200410010674.6	机械式消扭悬架	吉林大学	本发明涉及适用于各种轮式车辆的消除车身扭转载荷的机械式消扭悬架。本发明将车辆各轮上的悬架单元进行前后、左右的整体耦连,形成力矩的平衡,使各轮负荷均匀化,从而消减因车轮负荷不均匀所引起车架的扭转负荷,并改善车轮对地面的附着,提高汽车的平顺性和通过性。	郭孔辉	
57	生物与新医药技术	201210122637.9	一种提高机体免疫力、抗疲劳度的中药复方制剂	吉林大学	本发明公开了一种提高机体免疫力、促进机体疲劳恢复的中药复方制剂,是由红景天,蛹虫草,远志,龙骨,川芎,白术为原料,通过水或乙醇煎煮,取上清,浓缩,喷雾干燥得干粉;上述干粉加入医学上可接受的辅料后,即可制成散剂、颗粒剂、胶囊剂、片剂、混悬剂、口服液等口服制剂。本发明配伍科学,制备工艺合理,不破坏各中药原料的有效成分,无毒副作用,能够滋补肾阴,强筋壮骨,能够延长负重大鼠游泳时间,减少血清和骨骼肌中乳酸的堆积,从而达到抗疲劳的效果。六味中草药间具有较强的协同作用,具有较好的市场前景。	滕利荣 张 瑶 刘明石 孟凡欣 杨东生 赵明智 吴丽艳 金元宝 王艳珍 王立英 王贞佐 李玉环	

序号	技术领域	专利号	专利名称	专利权人	专利技术简介	发明人/设计人	备注
58	生物与新医药技术	200410010870.3	林蛙抗菌肽凝胶剂及其制备方法	吉林大学	本发明的林蛙抗菌肽凝胶剂及其制备方法属抗菌镇痛药物及其制备领域。本发明的产品主要用于由铜绿色假单孢菌引起的各类皮肤疾病和烧伤烫伤感染，具有抑菌活性高，毒副作用小，稳定性和耐寒耐热性好；处方无配伍禁忌,给药方便,释药快，与皮肤粘附效果极佳,无刺激性，不污染衣物；不易产生细菌的耐药性等优点。	李青山 滕利荣 孟庆繁 田晓乐 程瑛琨	
59	新型机械	201210243453.8	农业机械触土部件	吉林大学	本发明公开了一种农业机械触土部件，其表面为仿竹耐磨表面，仿竹耐磨表面为仿竹截面纤维的柱状仿生凸起结构，仿生凸起结构中心有半球状凹坑，凹坑半径为 r ， $1\text{mm} \leq r \leq 5\text{mm}$ ，仿生凸起结构的外轮廓满足以下数学表达式： $(x-r)^2+y^2=R^2$ 其中 $(x+r)^2+y^2=R^2$ 其中 $x^2+(y-r)^2=R^2$ 其中 $x^2+(y+r)^2=R^2$ 其中其中的 x 和 y 代表二维坐标系中的 x 轴和 y 轴； R 为外廓线半径， $r \leq R \leq 5r$ ，外轮廓线中心位于仿生凸起中结构心的半球状凹坑边缘，仿生凸起高为 H ， $H < 5\text{mm}$ ；所述相邻仿生凸起结构按照菱形方式排列；本发明具有良好耐磨性和脱附性能。	贾洪雷 庄健范 旭辉 马云海齐 江涛 刘春喜	
60	生物与新医药技术	201310177478.7	家养梅花鹿鹿骨粉、其制备方法及其制备的梅花鹿鹿骨咀嚼片	吉林大学	家养梅花鹿鹿骨粉及其制备方法，属于生物制品提取加工技术领域。按重量份计算，由 10~30 份鹿骨灰分、10~15 份盐酸氨基葡萄糖、5~20 份低聚果糖、5~15 份乳糖、7~15 份硅酸镁和 0.0001~0.0007 份维生素 D3 组成。鹿骨中含有骨质磷酸钙以及其它多种人体必需的微量元素，经过灰化处理的骨质磷酸钙具有很高的生物活性。各种矿物质易于人体吸收，其中钙与磷的吸收率远远高于其它产品。有显著促进人体生长，增加体质，抗疲劳的效果。不仅能促进骨骼更加坚强，对骨质疏松的预防和治疗效果更佳。此外还能改善关节活动功能，缓解关节疼痛，抑制及消退关节变性形成。	滕利荣 程瑛琨 毕野 孟令军 逯家辉 王贞佐 刘艳 汤海峰 郭璇	

序号	技术领域	专利号	专利名称	专利权人	专利技术简介	发明人/设计人	备注
61	新材料	200410079346.1	尼龙/热塑性聚氨酯弹性体合金树脂及其制备方法	吉林大学	本发明制备的合金树脂具有良好的冲击性能，特别是具有很高的缺口冲击强度，同时具有良好的可加工性能及相对较低的生产成本。	王贵宾 张淑玲 姜振华 马荣堂 吴忠文	
62	新型机械	201210243502.8	农业机械耕作部件减阻耐磨耦合仿生表面	吉林大学	本发明公开了一种农业机械耕作部件减阻耐磨耦合仿生表面，其是仿生凸起结构，仿生凸起结构的外轮廓曲面符合以下数学表达式：其中的 x 、 y 和 z 为三维坐标系中的 x 轴、 y 轴和 z 轴；其中的 A 为仿生凸起结构的形状系数， $-1 < A < -0.5$ ； a 为仿生凸起结构高度， $0 < a < 5\text{mm}$ ； θ 为仿鼯鼠挖掘过程中爪趾背面与土壤接触度， $15^\circ < \theta < 45^\circ$ ；所述仿生凸起结构按照菱形方式排列；带有本发明所述的减阻耐磨耦合仿生表面的农业机械触土部件与同类光滑表面触土部件相比，耐磨性平均增加 5~8%，工作阻力平均降低 3~5%。	贾洪雷 庄 健 齐江涛 刘春喜 马云海 范旭辉	
63	生物与新医药技术	201210120942.4	一种具有降血压功能的保健品及其制备方法	吉林大学	本发明公开一种具有降血压功能的保健品及其制备方法，由玄参、罗布麻、菊花、决明子、红花、桑寄生、杜仲、绞股蓝、洋葱、芹菜、胡萝卜组成，经过试验证明本发明比现有降血压的保健品具有更好降血压的效果，完全符合药食同源理论，无毒副作用，服用和携带方便，吸收迅速。本发明中所采用的提取方法温度不高于 100℃，药物中的有效成分不易因高温而发生变化，同时采用减压干燥，避免了有效成分的破坏损失，同时混合干浸膏后继续干燥，干燥彻底。	江连海 王艳珍 王立英 张 瑶 刘明石 孟凡欣 滕利荣 杨东生 赵明智 吴丽艳 金元宝 王贞佐	

序号	技术领域	专利号	专利名称	专利权人	专利技术简介	发明人/设计人	备注
64	生物与新医药技术	201310327448.X	一种含大豆寡肽的营养流食及其制备方法	吉林大学	一种含大豆寡肽的营养流食及其制备方法,属于农副产品精深加工的技术领域。本发明的营养流食含大豆寡肽,且添加大豆蛋白粉,魔芋粉,麦芽糊精,蔬菜粉,植物油等配料。以重量份计,含大豆寡肽粉6~8份,大豆蛋白粉2~4份,魔芋粉3~5,麦芽糊精8~12份,蔬菜粉1~3份,植物油2~3份,50~65℃水65~75份,乳化剂0.6~0.8份,稳定剂0.5~1份。该产品营养均衡,所含的氨基酸比较全面,适宜烧伤的患者食用,另外,对于一些咀嚼困难或者消化能力较差的老年人长期食用也比较适宜。	刘静波 刘丹 周玉权 张燕 马爽	
65	生物与新医药技术	201210208499.6	一种持续释放的治疗青光眼药物及制备工艺	吉林大学	本发明公开一种持续释放的治疗青光眼药物及制备工艺,主要由DPPC、胆固醇、硬脂胺、 α -生育酚、油酸钠及拉坦前列素制成,它具有缓释作用无需频繁给药,可以减少药物带来的副作用(过敏性结膜炎、干眼)。以脂质体作为载药途径使药物更易穿透眼角膜减少药物损失,提高生物利用度,减少眼部色素沉着,且疗效得到进一步提高,本发明对眼部无刺激性。	滕利荣 毕野 孟庆繁 逯家辉 程瑛琨 王贞佐	
66	生物与新医药技术	200510016787.1	鼠妇镇痛肽及其制备方法和应用	吉林大学	本发明对病痛、伤痛,包括癌症引起的剧烈疼痛有很好的抑制作用;制取方法工艺过程简便,行之有效,有益于制药工业生产。	滕利荣 孟庆繁 田晓乐 孙凤英 李微	
67	生物与新医药技术	200510016831.9	乌苯美司口腔崩解片剂及其制备方法	吉林大学	本发明的乌苯美司制成口腔崩解片用药方便,并且较普通固体口服制剂吸收快,生物利用度高,减少了对胃肠道的刺激。乌苯美司作为免疫调节剂主要用于急、慢性白血病患者。	滕利荣 孟庆繁 田晓乐 高海鹰 王贞佐	

序号	技术领域	专利号	专利名称	专利权人	专利技术简介	发明人/设计人	备注
68	生物与新医药技术	200610016659.1	稀土杂多化合物抗病毒药物	吉林大学	本发明稀土杂多化合物对乙肝病毒、流感病毒和禽病毒均有较强抑制作用且毒性较低。	李娟 韩正波 王恩波 李静 吴欣雨 孙志伟 王宏芳 徐坤 于洗河	
69	新材料	200510016878.5	微合金化高强度灰铸铁	吉林大学	本发明涉及一种新型微合金化高强度灰铸铁，特别适用于生产大马力柴油发动机缸体及其它高强度灰铸铁铸件。	姜启川 逢伟 邓钢 王金国 王慧远	
70	生物与新医药技术	201310272702.0	一种玉米源辅助增强记忆肽及其制备方法	吉林大学	本发明属于玉米精深加工及其副产物综合利用的技术领域，公开了一种玉米源辅助增强记忆肽及其制备方法，重点解决了以玉米蛋白粉为原料，设计出酶解、超滤、稳态化处理、增效处理、真空旋转浓缩和真空冷冻干燥等工艺路线，制备玉米源辅助增强记忆肽；以动物行为学实验水迷宫、穿梭箱、爬杆、探洞和跳台实验的结果为衡量指标，优选出酶解技术、稳态化技术和增效技术的最佳工艺参数，实现了受试小鼠实验组相比对照组，其实验结果优势显著性提高 (P<0.01)。本发明旨在深入研究玉米加工副产物的生物学功能，提升玉米资源综合利用水平，及加快玉米精深加工系列产品的开发进程。	林松毅 王可 刘旭野 杨帅伶 张秦溥 肖轲 刘静波	
71	汽车发动机零部件技术	201010139968.4	光学发动机	吉林大学	本发明涉及一种光学发动机，以提供发动机在燃用不同燃料和在不同燃烧室下的不同燃烧方式。	程鹏 郭英男 李华 孙万臣 刘忠长 王友坤 高印寒 闫冠 池俊成 李晓冰	

序号	技术领域	专利号	专利名称	专利权人	专利技术简介	发明人/设计人	备注
72	生物与新医药技术	200510119075.2	抗辐射损伤药物	吉林大学	本发明药物具有清除体内自由基、增强特异和非特异免疫力、保护造血功能、抑制肿瘤细胞等功能，特别适用于预防和治疗辐射引起的机体损伤。	李娟 李雪静 李静 王宏芳 孙志伟 徐坤 吴新宇 侯雷	
73	新材料	201010188723.0	具有较高热稳定性的聚芳醚酮类树脂及其制备方法	吉林大学	本发明属于高分子材料技术领域，具体涉及一种具有较高热稳定性的聚芳醚酮类树脂及其制备方法。其由聚芳醚酮类树脂与热稳定剂组成，聚芳醚酮类树脂所占重量份数为 95~99.99 份，热稳定剂所占重量份数为 0.01~5 份。本发明的耐热聚芳醚酮类树脂采用双螺杆挤出机熔融挤出方法制备，制备方法简单、产品质量稳定、生产效率高。本方法在提高该聚芳醚酮类树脂的热稳定性同时，仍保持了聚芳醚酮类树脂原有的优异力学性能。该产品具有良好的熔融加工稳定性，产品熔融加工后颜色变化微小，性能稳定，缩小了该类树脂与国外产品的差距，具有广阔的应用前景。	王贵宾 周政 牟建新 张淑玲 姜振华 周福贵 吴忠文	
74	生物与新医药技术	201110005168.8	含鸡蛋壳膜水解液和杜香水馏物的护手霜及其生产方法	吉林大学	本发明涉及含鸡蛋壳膜水解液和杜香水馏物的护手霜及其生产方法。该护手霜生产方法特征在于步骤依次为：鸡蛋壳膜水解液的制备：取鸡蛋壳膜 5.0g，加 100mL 蒸馏水置于烧杯中，于电炉上加热煮沸一定时间，取出冷却，调节 pH 值，继续水解至液体黄色透明后，调节 pH 为 7.0，浓缩至水解液浓度为 15%。杜香水馏物的制备：将蒸馏瓶、冷凝管、接液管、锥形瓶组装成蒸馏装置，称取干燥的杜香叶 5.0g，剪碎，放入圆底烧瓶中，加入 250ml 蒸馏水，加热至沸腾，小火，保持一定时间，收集杜香蒸馏出的水馏物。取鸡蛋壳膜水解液 1.0ml、杜香水馏物 1.0ml，加入霜剂基质 30g 制成护手霜。具有护肤、抑菌、抗辐射、增加皮肤弹性的作用。	刘静波 陶旭 姜玮 张燕	

序号	技术领域	专利号	专利名称	专利权人	专利技术简介	发明人/设计人	备注
75	新材料	200610017102.X	高强高韧铸造铝合金	吉林大学	本发明涉及一种同时具有较高的抗拉强度和延伸率综合力学性能的高强高韧铸造铝合金。本发明铸造铝合金最高抗拉强度达 520MPa 时,其延伸率为 13.5%,其强度和韧性均高于 ZL205A 合金; 在延伸率为 16.5%时, 其抗拉强度达到 505MPa, 比高韧 205A 合金的抗拉强度提高了 100MPa。	姜启川 赵文贵 王金国 李 永 王慧远 沈 平	
76	汽车零部件技术	201210141025.4	伸缩式汽车保险杠	吉林大学	本发明涉及一种特别适用于客车、微型面包车以及平头卡车的伸缩式汽车保险杠, 该保险杠总成由防撞横梁(1)、两根纵梁(2)和伸缩机构(3)组成, 其中纵梁(2)由四段组成, 包括固连在防撞横梁(1)上的前固定段(4), 前折叠段(5)、后折叠段(6)和固定在车身上的后固定段(7), 它们之间由铰链连接; 伸缩机构(3)由左折叠臂(8)、右折叠臂(9)、上挺杆(10)、上气缸(11)、下气缸(12)和下挺杆(13)组成, 左折叠臂(8)、右折叠臂(9)其中一端共同铰接于与上气缸(11)相连的上挺杆(10)上, 另一端分别铰接于前折叠段(5)和后折叠段(6)之间, 下气缸(12)通过下挺杆(13)与防撞横梁(1)相连。该伸缩式汽车保险杠, 可更有效地保护驾驶员的安全。	那景新 郭新宇 刘 玉 王 童 陈 伟 杨志超 高剑峰 徐梓雯 关丹丹	
77	新材料	201210308323.8	一种纳米纤维基柔性高性能热电材料及其制备方法	吉林大学	本发明制备得到的纳米纤维基热电材料具有超高的塞贝克系数及热电优值, 并且具有很好的柔性, 这是传统热电材料所不能比拟的。如聚丙烯腈/硫化银核壳纳米纤维的塞贝克系数达到了 103 以上, 最大热电优值在 340K 的温度下达到了 0.9, 并且保留了聚丙烯腈纳米纤维原有的柔性。	王 策 王兆杰 李振宇 姜婷婷 徐秀茹 王 威	

序号	技术领域	专利号	专利名称	专利权人	专利技术简介	发明人/设计人	备注
78	新型机械	200710056223.X	具有曲面适应性的叶片抛磨光整加工机床	吉林大学	本发明采用三杆并联机构作为工作台,巧妙地利用和回避了并联机构在精度和刚性方面存在的不足。拓展了机床的工作空间,弥补了并联机构工作台工作空间的不足,使机床适应大型叶片的抛磨加工,提高了抛磨作业效率。	赵 继 张 雷 杨 旭 杨兆军 王 昕	
79	新型机械	201310160720.X	一种具有流量补偿的活塞组件	吉林大学	本发明公开了一种具有流量补偿的活塞组件,包括活塞杆,其底部中空并断开形成上杆端和下杆端,其中空内部滑动连接有阀芯,阀芯的两端与上杆端和下杆端的中空内部形成两个空腔,分别安装有上弹性腔和下弹性腔;上杆端和下杆端的外端面通过活塞固定在一起,分别开有上辅助阻尼孔、下辅助阻尼孔,活塞内环开有与阻尼孔连通的辅助通道;通过适当选择上弹性腔和下弹性腔的刚度,可得到理想的速度补偿效果;本发明可以根据减振器流量的大小,自动控制推力轴的移动位置,获得不同的流通面积,实现对油液的流量控制;并且无须附加电空单元和驱动装置;结构简单,紧凑、制造方便,可移植性强,且能够实现对双向流量的自动无级化控制。	章新杰 张玉新 许 男 郭孔辉 吴雨竹 唐 帅 王 众	
80	新型机械	200810050541.X	叶片双面同步高效磨抛机床	吉林大学	本发明涉及一种叶片双面同步高效磨抛机床,其优点在于对叶片双侧型面同步磨抛加工,不但磨抛效率得到明显提高,而且由于叶片在磨抛过程中双面受力,有效地避免了叶片的加工变形。	张 雷 赵 继 王 昕	

序号	技术领域	专利号	专利名称	专利权人	专利技术简介	发明人/设计人	备注
81	农副产品精深加工及其副产物综合利用技术	200810050633.8	一种以废弃香菇培养基为原料提取香菇多糖的方法	吉林大学	本发明是一种废弃香菇培养基提取香菇多糖的方法。本发明所设计的工艺路线简捷，设备投入少，工业化推广可行，不仅实现了变“废”为“宝”，大大降低了制取香菇多糖的成本，而且获得的香菇多糖添加或不添加其他组分可制成口服液、胶囊、咀嚼片或含片等多种剂型食用，为废弃香菇培养基综合利用和减少排污开辟一条新的途径。	刘静波 林松毅	
82	新型机械	201210450701.6	组合式播种施肥开沟器	吉林大学	组合式播种施肥开沟器属农业机械技术领域，本发明通过刮土板左端与芯铧式开沟器中的播种开沟器库固接，刮土板右端与缺口圆盘开沟器中的连接板座侧面固接，将芯铧式开沟器和缺口圆盘开沟器组合为一体；本发明可解决行间播种过程时较硬土层开沟困难问题，圆盘开沟器与芯铧式开沟器的配合使用，可降低缺口圆盘开沟器入土所需的正压力，以及克服芯铧式开沟器单独使用时入土深度不易控制的问题，组合式播种施肥开沟器入土性能好，通过能力强。	贾洪雷 姜鑫铭 狄英凯 庄 健 范旭辉 冯先臻 王 玉	
83	新型机械	201210492406.7	可手动/自动切换模式的越障装置及小车	吉林大学	本发明公开了一种可手动/自动切换模式的越障装置，包括底架、车轮组件、转轴支架、支架、转动关节、弹性机构上支架、弹性机构下支架、弹性机构，其中弹性机构可以为圆弧型，转动关节内部装有锁止机构。通过本发明的可手动/自动切换模式的越障装置，可以实现手动和自动切换悬架的刚度，从而适应不同的路面。本发明的可手动/自动切换模式的越障小车可以作为婴儿推车、医用护理车、运输车以及各种手推车，能够实现平稳地从柏油路等平整路面越过路缘石、驶上人行道等不平路面；或者从人行道越过路缘石、驶下柏油路面。本发明可以用于多种车辆，结构简单，制造成本不高，且性能优良，具有很好的市场前景。	郭孔辉 张玉新 李学飞 吴建飞 陈 超	

序号	技术领域	专利号	专利名称	专利权人	专利技术简介	发明人/设计人	备注
84	生物与新医药技术	03127010.7	一种具有杀灭病毒作用的中药制剂及生产工艺	东北师范大学遗传与细胞研究所	本发明提供一种具有杀灭病毒作用的中药制剂及生产工艺。本发明药液为纯中草药制剂，无毒副作用小，浸在载体上，可实时对病毒进行消毒杀灭，使用方便，效果明显。	李玉新 张 舵 孟祥颖 赵 露	
85	生物与新医药技术	200510016592.7	重组人血管抑素 K1-3 的制备工艺及其制品在肿瘤治疗药物中	东北师范大学遗传与细胞研究所	本发明涉及一种人血管抑素 K1-3 的制备方法及其制品在抗肿瘤治疗中的应用。本发明在对天然人血管抑素的生成机制、分子特性和生物学活性进行深入系统研究的基础上，对重组人血管抑素的蛋白氨基酸序列进行了优选，并自行设计构建了重组人血管抑素的原核高效表达系统，使血管抑素 K1-3 的表达量达到工程菌可溶性蛋白的 50% 以上，同时建立了最适的纯化及复性工艺，使重组人血管抑素的纯度达 99.9% 以上并能正确折叠。由此获得的重组人血管抑素 K1-3 能抑制肿瘤新生血管的生成，并对多种肿瘤具有治疗作用。	李玉新 乌 垠 鲍永利 王秀红 孟祥颖 易静雯 黄百渠 郝 水	专利权转让给东北师大
86	生物与新医药技术	201110123382.3	斑蝥素及其衍生物在制备肿瘤化疗增敏药物中的应用	东北师范大学遗传与细胞研究所	本发明公开了斑蝥素及其衍生物在制备肿瘤化疗增敏药物中的用途，用于增强肿瘤对治疗药物的敏感性。本发明涉及的化合物及其衍生物均具有降低各种肿瘤细胞中 MDR 基因转录及表达的作用，并进而抑制多药耐药的发生，显示较强的肿瘤化疗增敏作用。	李玉新 鲍永利 郑丽华 乌 垠 于春雷 孟祥颖	
87	生物与新医药技术	200510016592.7	重组人血管抑素 K1-3 的制备工艺及其制品在肿瘤治疗药物中的应用	东北师范大学遗传与细胞研究所	本发明在对天然人血管抑素的生成机制、分子特性和生物学活性进行深入系统研究的基础上，对重组人血管抑素的蛋白氨基酸序列进行了优选，并自行设计构建了重组人血管抑素的原核高效表达系统，使血管抑素 K1-3 的表达量达到工程菌可溶性蛋白的 50% 以上，同时建立了最适的纯化及复性工艺，使重组人血管抑素的纯度达 99.9% 以上并能正确折叠。	李玉新 乌 垠 鲍永利 王秀红 孟祥颖 易静雯 黄百渠 郝 水	专利权转让给东北师大

序号	技术领域	专利号	专利名称	专利权人	专利技术简介	发明人/设计人	备注
88	生物与新医药技术	201310045862.1	一种抑癌肽基因重组及其抗肿瘤应用	东北师范大学	本发明是基于肿瘤发生特点和治疗难点,通过抗肿瘤基因治疗途径发明一段重组多肽,证明其具有抗肿瘤的应用价值,并提供一段抑癌肽的特异的蛋白序列和核酸序列.利用生物工程技术基因重组一段 35 个氨基酸(aminoacid)多肽对应的 DNA 序列到 pcDNA3.1 真核表达载体.细胞学和小鼠成瘤模型实验表明此重组多肽具有抑制肿瘤细胞活性和抑制小鼠成瘤模型的发生与生长的重要抗癌功能.发明为肿瘤治疗开发新的靶点提供实验依据,对应用于肿瘤临床治疗具有重要的开发应用前景。	李晓萌 姜春娃 赵兵 秦辉 王娟婧	
89	资源与环境技术	201010561108.X	利于河流生态景观保护和经幡悬挂的河岸林带配置方法	东北师范大学	本发明涉及一种利于河流生态景观保护和经幡悬挂的河岸林带配置方法,属于河流整治工程领域。在洪水河床上、距枯水河床的河岸 6~7 米内设为 A 区,在该区域内植芦苇、在芦苇区的外侧的洪水河床上移栽乔木,设公共设施区 B,在 C 区内选取胸径 3.0—5.0cm 的苗木移栽,乔木下种植低矮草本。有益效果是:兼顾藏文化和河流生态系统保护。在防止河岸侵蚀的同时,将河流生态工程设计中纳入了生态学原理和藏文化传承的需求。首先设计了基于河流生态保护的河岸林带,考虑到经幡悬挂,满足藏民的信仰需求,本林带区还利于经幡悬挂,同时创造出集文化传承、生态护岸与景观观赏于一体的乔-灌-草河流生态系统结构,在促进河岸生态系统向正向演替的同时,还保证了藏文化源远流长。	陈涛 杨海军 张琳	
90	生物与新医药技术	200510017051.6	葛花异黄酮及单体鸢尾苷和鸢尾苷元的提取方法及其应用	东北师范大学	本发明为一种中药葛花中异黄酮及其单体鸢尾苷和鸢尾苷元的分离提取方法。本方法未使用易燃及有毒性的有机溶剂,无三废污染,异黄酮的含量为 90%以上。提取的葛花异黄酮可以缩小急性心肌梗死的心肌梗死面积,降低血清心肌酶水平。	李玉新 王金凤 孟祥颖 鲍永利 乌垠 薄华本	

序号	技术领域	专利号	专利名称	专利权人	专利技术简介	发明人/设计人	备注
91	生物与新医药技术	200510119045.1	抗人酸性成纤维细胞生长因子的单链抗体基因	东北师范大学	本发明涉及抗人酸性成纤维细胞生长因子的单链抗体基因、及其重组载体和表达产物。本发明提供的单链抗体(single-chain Fv,ScFv)是具有应用价值的免疫治疗制剂。	朱筱娟 王兴智 杨 涛	
92	生物与新医药技术	200510119143.5	p53 蛋白的表位(SQAMDDLMLS)与丝状噬菌体基因 8 蛋白的杂合蛋白及其应用	东北师范大学	利用 DNA 重组技术, 将 P53 蛋白 N 端 37-46 肽段构成的 B 细胞表位的基因片段插入到整合有丝状噬菌体主要外壳蛋白基因的载体中, 构建成新的重组质粒。在宿主菌中, 表位基因产物被分泌到细胞外, 并组装于噬菌体外壳蛋白中, 形成杂合蛋白。杂合蛋白可以作为一种抗原可以检测到临床肿瘤(比如胃癌、肝癌、乳腺癌和肺癌等)病人血清中的相关抗体患者血清中的抗体。这种杂合蛋白在制备肿瘤临床诊断试剂方面具有良好的应用前景。	王 丽 华攀玉 高瑞娟	
93	现代农业技术	201310034947.X	一种大棚营养块人参栽培方法	东北师范大学	大棚营养块人参栽培方法是以营养块为基质, 同时利用大棚人工创造一个人参生长适宜的温度和湿度, 每年可延长人参生长期两个月, 使人参三年半即可作货。大棚营养块人参栽培模式可实现人参育苗与栽培一步完成, 在节约大量的林地资源和人力资源的同时, 大幅提高人参的产量和质量。该项人参栽培新技术可在非林地上大规模推广, 可有效解决林地及农田地栽参不能重茬和连作的瓶颈问题, 有利于人参规范化、标准化栽培与新品种选育, 降低人参非生理性病害, 消除早春的缓阳冻和气温大幅度波动对人参生长不利影响。该技术符合国内外药用植物种植业及设施农业生产的发展方向, 是人参栽培上的一次技术革命。	苏忠民 赵 亮 刘晓明 李光哲 李 鹿	

序号	技术领域	专利号	专利名称	专利权人	专利技术简介	发明人/设计人	备注
94	新材料	201110104623.X	一种可完全生物降解的纳米淀粉接枝聚谷氨酸苜酯	东北师范大学	本发明提供了一种可完全生物降解的纳米基淀粉接枝共聚物的制备方法。以纳米淀粉为原料,采用点击化学法制备纳米淀粉接枝聚谷氨酸苜酯。首先利用纳米淀粉结构中羟基的反应活性,通过先与甲基磺酰氯再和叠氮化钠反应,在纳米淀粉的分子中引入叠氮基团;将 γ -苜基-L-谷氨酸的 N-羧酸酐(BLG-NCA)与丙炔胺单体反应,制备端基为叁键官能团的聚谷氨酸苜酯。其次,利用纳米淀粉分子中叠氮官能团与聚谷氨酸苜酯分子中的叁键发生叠氮-炔基 Huisgen 环加成反应制备纳米淀粉聚谷氨酸苜酯接枝共聚物。该聚合物是通过点击化学法制备的,其特征在于反应具有高效性和可控制性,聚谷氨酸苜酯的接枝率明确可控,共聚物结构清晰,同时改善了淀粉的亲水性和聚谷氨酸苜酯的憎水性,降低了纳米淀粉的熔点,这类聚合物材料可做填料、增容剂及药物载体。	陈莉 单红玲 张喆 孙静茹 庄秀丽 陈学思	
95	现代农业技术	200710055809.4	泥炭腐植酸颗粒及其制备方法	东北师范大学	本发明属于土壤肥料,涉及一种由泥炭、腐植酸盐组成的有机物料及其制备方法。本发明能够增加土壤有机质、改善土壤团粒结构和固液气三相比例、刺激植物生长、提高氮肥利用率、促使难溶的磷转化为易溶的磷,同时还能够提高作物品质,改善籽实质量,调解土壤酸碱环境,使用方便、可自然降解、成本低、无毒、副作用。可以与其它肥料任意配比,也可以直接用作土壤改良剂,适用于各种土壤类型。	赵红艳 张则友	

序号	技术领域	专利号	专利名称	专利权人	专利技术简介	发明人/设计人	备注
96	生物与新医药技术	200910066490.4	锦灯笼宿萼皂苷在制备治疗糖尿病药物和保健品中的应用	东北师范大学	本发明属于制药领域中的应用，具体涉及锦灯笼宿萼皂苷在制备治疗糖尿病药物及保健品中的应用。本发明用干燥的锦灯笼果实宿萼经过回流提取、浓缩、萃取、洗涤、干燥等得皂苷粗品。通过 D-101 型大孔吸附树脂柱，用蒸馏水进行洗脱后，再进行乙醇溶液洗脱、旋转蒸发后，冰冻干燥等即得锦灯笼宿萼皂苷。提取工艺简便，成本低廉。材料来源广泛，适应性很强，极易大规模人工栽种。本发明产品具有显著降血糖作用和免疫增强作用，可用于糖尿病患者的治疗药物以及预防糖尿病、提高机体免疫能力的保健品。	王桂云 刘雅丽	
97	新材料	200910217799.9	一种pH和温度敏感性水凝胶及其制备方法	东北师范大学	本发明属于高分子材料技术领域，涉及一种敏感性水凝胶，特别是一种具有 pH 和温度双敏感性水凝胶及其制备方法。本发明通过羟丙基纤维素与丙烯酸或丙烯酰氯合成丙烯酸纤维素酯，由制得的丙烯酸纤维素酯与丙烯酸单体共聚形成水凝胶。该水凝胶由 pH 和温度敏感的羟丙基纤维素链段和 pH 敏感的丙烯酸链段组成。同时具备 pH 敏感性，温度敏感性与可降解性，且对 pH 有灵敏的响应性，能快速发生体积膨胀或收缩，并具有良好的机械性能。温度敏感性受溶液 pH 值影响，有良好的智能性，并且合成方法简单易行。	陈莉 张哲 陈学思 庄秀丽 白云艳 单红玲	
98	新材料	201210012931.4	一种铝合金及其制备方法	中国科学院长春应用化学研究所	采用本发明的方法制备的铝合金，增强相 MgZn ₂ 颗粒小，在铝基体中分布均匀，微观结构好，从而使得到的铝合金具有了较高的拉伸强度和较好的力学性能。	马贤锋 汤华国 赵伟	

序号	技术领域	专利号	专利名称	专利权人	专利技术简介	发明人/设计人	备注
99	工业固体废弃物的资源综合利用技术	200410011364.6	木质材料与废旧塑料和粉煤灰制备建筑模板	中国科学院长春应用化学研究所	本发明制得的建筑模板制品,力学性能好,可反复使用 20 次以上,使用方便,并可广泛应用于南方或北方广大地区。	莫志深 张宏放 于 黎 于 力	
100	食品加工	200510119063.X	一种冷水可溶性淀粉制备方法	中国科学院长春应用化学研究所	本发明提供了一种冷水可溶性淀粉的制备方法。该改性淀粉具有很好的冷水溶解性,冷水溶解率可达 100%,其优良的性能可在食品工业中得到广泛的应用,同时可用于碱性污水的处理及药品缓释胶囊。	陈学思 陈 莉 景遐斌 庄秀丽	
101	生物与新医药技术	200510107435.7	一种治疗慢性萎缩性胃炎的中药组合物的制备方法	中国科学院长春应用化学研究所	本发明涉及一种治疗胃病的中药组合物的制备方法。该药可用于治疗慢性萎缩性胃炎寒热错杂症,可以制成任何固体剂型,包括胶囊剂、片剂、散剂或丸剂。	刘志强 越 皓 刘淑莹 宋凤瑞 金东明	
102	新材料	200510017206.6	一种三元复配聚乳酸型复合材料及其应用	中国科学院长春应用化学研究所	本发明的三元复配聚乳酸型复合材料作为母料制备的热塑性复合材料,改善了聚乳酸制品的成型加工性、耐热性、撕裂强度及制品的尺寸稳定性。本发明提供的三元复配聚乳酸型复合材料吹塑成型可以制备物理化学性能优良的膜制品。所获得的膜制品生物降解速度可控,广泛用于包装行业及农用产品。	冉祥海 庄宇刚 韩常玉 张坤玉 董丽松 苏 旋	
103	新材料	200510017070.9	复合阻燃绝缘防水密封胶带及其制备方法	中国科学院长春应用化学研究所	本发明胶带可用于禁忌明火的特殊环境下的各种电力设施接头的阻燃绝缘防水密封。	莫志深 于 黎 宋春雷 张宏放 那天海 曾宝华	
104	生物与新医药技术	200510017274.2	一种治疗心律失常的中药组合物	中国科学院长春应用化学研究所	本发明的中药组合物可用于治疗心律失常气阴两虚兼瘀证,临床应用 60 例,有效率 83.3%,显效率 43.33%,疗效确切。	金东明 刘志强 李惠琳 刘淑莹 宋凤瑞	

序号	技术领域	专利号	专利名称	专利权人	专利技术简介	发明人/设计人	备注
105	新材料	201210215967.2	水性聚氨酯树脂、水性聚苯胺防腐涂料及其制备方法	中国科学院 长春应用化学研究所	本发明公开了一种水性聚氨酯树脂及其制备方法，相应的，本发明还提供一种单组份水性聚苯胺防腐涂料及其制备方法，包括以下成分：水性聚氨酯树脂、水性成膜助溶剂、去离子水、水性导电聚苯胺、填料、颜料、消泡剂和水性分散剂。本发明采用的水性聚氨酯树脂以聚己二酸乙二醇酯或聚丁二酸丁二醇酯作为软段，并且引入内交联剂三羟甲基丙烷，使得该水性聚氨酯与水性聚苯胺通过氢键形成互穿网络结构，有利于充分发挥聚苯胺的防腐性能。更为重要的是，由于内交联剂三羟甲基丙烷的引入，无须双组分固化就可以形成性能优异的单组分自支撑膜，保证了形成了单组分水性聚苯胺防腐涂料体系具有良好的防腐效果。	张红明 李 季 王献红 王佛松	
106	资源与环境技术	201110427038.3	用于检测水体毒性的检测装置及水体毒性的检测方法	中国科学院 长春应用化学研究所	本发明提供了一种用于检测水体毒性的检测装置，包括：微生物培养装置和与所述微生物培养装置相连接的电化学检测装置，其中，所述电化学检测装置包括：电化学检测池；设置在所述电化学检测池内的工作电极、参比电极和对电极；保持所述电化学检测池恒温的恒温装置。本发明还提供了一种水体毒性的检测方法。本发明提供的检测装置通过电化学检测装置检测水中毒性物质对微生物呼吸作用的抑制，实现对水体毒性的检测，不仅结构简单，而且无需进行浓度校正，不会影响检测结果；同时，本发明提供的检测装置不受水体浊度和颜色的影响，检测灵敏度高、重现性好。本发明以微阵列电极为工作电极对待测水样进行检测，能够提高检测电流，从而提高检测灵敏度。	董绍俊 雍达明 刘 畅 翟俊峰	

序号	技术领域	专利号	专利名称	专利权人	专利技术简介	发明人/设计人	备注
107	新材料	201210436160.1	一种高性能质子交换膜的制备方法	中国科学院 长春应用化学研究所	一种高性能质子交换膜的制备方法，涉及燃料电池隔膜技术领域，解决了含氟磺酸型质子交换膜甲醇渗透性高且伴随质子导电率下降的问题。该方法为将经过预处理后的含氟磺酸型质子交换膜浸入到0.1wt%~5wt%的磺化聚电解质 SPES-NH ₂ 水溶液中，在20~80℃下浸泡10~40分钟，用去离子水冲洗掉膜表面的SPES-NH ₂ ，氮气吹干，再将膜浸入到0.05wt%~10wt%的含有两个醛基的化合物水溶液中，在20~60℃下浸泡10~40分钟，用去离子水冲洗掉膜表面的化合物，氮气吹干，重复上述过程，组装到5~100层，得到本发明的高性能质子交换膜。本发明的方法既能降低甲醇渗透量又能同时提高质子导电率。	李胜海 张所波	
108	生物与 医药技术	200610017094.9	一种中药附子的炮制方法	中国科学院 长春应用化学研究所	本发明属于中药附子的炮制方法——水浸阴干烘制法。本发明通过将中药附子生品置水中浸泡，利用附子生品中剧毒的成分双酯型生物碱在水中易水解，生成毒性比较小的单酯型和脂肪酸型生物碱，在烘箱中高温加热使双酯型生物碱分解更加完全，有效部位损失较小，起到减毒增效的作用，且质量更加容易控制。本方法准确、快捷、方便、有效。	刘淑莹 越 皓 皮子凤 刘志强 宋凤瑞 王淑敏	
109	新材料	200610017200.3	一种新型高强镁合金	中国科学院 长春应用化学研究所	本发明涉及一种新型高强镁合金，其组成重量百分比为：W14AL86 为3-20%，MG 为80-97%。该合金具有较好的宏观机械性能。	马贤锋 汤华国 赵 伟 蔡曙光 赵 波 乔竹辉	

序号	技术领域	专利号	专利名称	专利权人	专利技术简介	发明人/设计人	备注
110	新材料	200610017265.8	一种多功能可降解液态地膜及其制备方法	中国科学院 长春应用化学研究所	本发明利用聚乙烯醇和淀粉的可降解性,丙烯酸聚合物的保水性,合成一种淀粉基聚合物,所得产物用水稀释后,即可喷洒成膜。该地膜使用方便、成本低廉。这种地膜经喷雾法喷洒在地表后,在土壤表面形成膜,有保墒作用,不仅有效的防止了水分蒸发,而且不妨碍植物的幼苗穿过膜层。这种地膜具有可降解性,降解后可作为肥料,供农作物吸收。本方法制备的液态地膜可广泛用于农业生产、治沙造林、植树种草、保持水土,盐碱地改良,道路护坡、促进作物早发等。	谭颖 张文德 王丕新 岳玉梅 苏雪峰 徐昆	
111	生物与新医药技术	200610131613.4	一种由牛蒡苷生物制备 4,4-二羟基肠内酯的方法	中国科学院 长春应用化学研究所	本发明简化了化学合成 4,4'-二羟基肠内酯的步骤,同时也为扩大牛蒡苷的药用范围,提高它的药用价值提供了新途径;也为预防和治疗更年期综合征、骨质疏松、血脂升高,乳腺癌、子宫内膜炎等提供了一种新的保健产品。	刘淑莹 赵宇峰 刘志强 宋凤瑞	
112	生物与新医药技术	200610131698.6	一种治疗和预防心脑血管疾病的药物刺五加叶提取物及制备方法	中国科学院 长春应用化学研究所	本发明对刺五加叶中的有效成分进行分离提取,使得发明所得到产品有效成分明确,以金丝桃苷计,该提取物中酚性成分含量不低于 50%。在预防或治疗心脑血管方面有着明确的疗效和作用,毒副作用小,使用安全等特点。	刘志强 宋凤瑞 刘淑莹	

序号	技术领域	专利号	专利名称	专利权人	专利技术简介	发明人/设计人	备注
113	新能源	201110427036.4	质子交换膜燃料电池膜电极的制备方法和质子交换膜燃料电池膜电极成型夹具	中国科学院 长春应用化学研究所	本发明提供一种质子交换膜燃料电池膜电极的制备方法和成型夹具。制备方法为将催化剂阳极层、质子交换膜层和催化剂阴极层依次叠放于平行放置的两个平板之间；平板上设有螺孔且通过螺栓相连；设置扭矩为 $0.5\text{N}\cdot\text{m}\sim 5\text{N}\cdot\text{m}$ ，将两个平板进行压紧后固定相对位置；将固定后的两个平板，以及两个平板间的催化剂阳极层、质子交换膜层和催化剂阴极层在 $140^{\circ}\text{C}\sim 300^{\circ}\text{C}$ 加热 $2\text{min}\sim 30\text{min}$ 后取出，去除所述平板，得到质子交换膜燃料电池膜电极。实验证明，采用本发明方法制备的膜电极具有较为优异的放电性能，其制备工艺操作简便，也无需引入价格较为昂贵的高精度模压机。因此，使用上述方法制备膜电极操作简便，成本低，电化学性能优异。	廖建辉 严亮 司风占 刘长鹏 梁亮 邢巍	
114	新材料	201210570162.X	提高纽扣电池安全性和容量的聚合物使用方法	中国科学院 长春应用化学研究所	本发明公开了一种提高纽扣电池安全性和容量的聚合物使用方法。其特点在于所使用的聚合物为交联聚丙烯酸锂或交联聚丙烯酸锌，以“干法”制备负极形式将该聚合物干粉替代 $1\text{wt}\%\sim 3\text{wt}\%$ 的储氢合金粉，制备负极片并构造出镍扣电池，该聚合物使得液体电解质凝胶化由此提升电池安全性，同时电池容量也得以提升。	金艳秋 吴耀明 赵丹 王立民 肖树延 程勇 孙连山 林静 尹东明	
115	现代农业技术	200610063697.2	农用营养型高吸水树脂的制备方法	中国科学院 长春应用化学研究所	本发明采用在聚合体系中添加具有营养功能的脲磷酸氢二铵等物质，在引发剂和交联剂作用下形成复合体。本发明制备方法所得农用营养型高吸水树脂的吸水倍率 $200\sim 500$ 倍，吸生理食盐水倍率 $30\sim 80$ 倍。农用营养型高吸水树脂除成本低外，在农业上应用既具有吸水、释水功能,同时还具有营养功能。	白福臣 张志成 温诗渺 于力 潘振远	

序号	技术领域	专利号	专利名称	专利权人	专利技术简介	发明人/设计人	备注
116	现代农业技术	200610130881.4	农用有机-无机复合营养型保水剂的制备方法	中国科学院长春应用化学研究所	本发明通过添加具有营养功能的物质和磷酸氢二铵,使产品除具有吸水释水功能外,同时具有营养功能,而为了增加保水剂吸水剂的凝胶强度,添加凹凸棒和膨润土。该农用有机-无机复合营养型保水剂的吸水倍率100-500倍,吸生理食盐水倍率20-65倍。本发明的方法的优点是除成本低外,同时比普通保水剂增加了营养功能,不用有机溶剂,没有污染,工艺简单有利于产业化生产。	白福臣 张志成 温诗渺 于力 潘振远	
117	生物与新医药技术	200710055311.8	一种中药麻黄的炮制方法	中国科学院长春应用化学研究所	本发明方法是在常温下将中药麻黄生品置于加水的炼蜜中闷润至炼蜜被中药麻黄生品充分吸收后,置烘箱中烘烤,后冷却至室温,即得蜜炙麻黄炮制品。利用化学滴定法对经本方法炮制所得的蜜炙麻黄炮制品进行检测。与传统炮制技术相比,本发明的炮制方法简单可靠,质量便于控制,可以保证得到的产品的质量,生产成本比较低。	刘志强 孟翔宇 宋凤瑞 刘淑莹	
118	生物与新医药技术	200710055357.X	中药雪上一支蒿的炮制方法	中国科学院长春应用化学研究所	与传统炮制技术相比,经本方法得到的中药雪上一支蒿的炮制品中剧毒的成分双酯型生物碱基本消失,而低毒的脂类生物碱有显著增加。	郑重 刘志强 王淑敏 宋凤瑞 刘淑莹	
119	新能源	200710055979.2	一种聚合物太阳能电池的制备方法	中国科学院长春应用化学研究所	通过本方法可以“一步”实现高性能“免退火”聚合物太阳能电池。	杨小牛 黎立桂	

序号	技术领域	专利号	专利名称	专利权人	专利技术简介	发明人/设计人	备注
120	生物与新医药技术	200710193543.X	一种中药乌头的碱性炮制方法	中国科学院 长春应用化学研究所	本发明通过将中药乌头生品置碱性缓冲溶液中浸泡,利用乌头生品中剧毒的成分双酯型生物碱在碱性条件下易水解,生成毒性比较小的单酯型和脂肪酸型生物碱,在蒸锅中加热使双酯型生物碱分解更加完全,有效部位损失较小,起到减毒增效的作用,且质量更加容易控制。	刘淑莹 刘文龙 宋凤瑞 刘志强 王曦烨	
121	新材料	200710306657.0	含铈镧高强耐蚀压铸镁合金	中国科学院 长春应用化学研究所	本发明避免了稀土资源的浪费,而该合金的力学性能及塑性均优于 AZ91 合金,耐腐蚀性能可提高几倍到几十倍。	孟 健 张德平 田 政 张景怀 房大庆 邱 鑫 唐定骧 鲁化一 杜 海	
122	新材料	200810050400.8	挤出变形阻尼铝-镁合金及制备方法	中国科学院 长春应用化学研究所	本发明的解决了对 0-100HZ 频段内挤出变形阻尼铝基合金的缺乏以及平衡优化中的困难,解决工业上可供选择的该频段阻尼合金品种不足等问题,以满足光学系统和其它需要减振系统等对轻合金,特别是具有抗腐蚀和轻量化特点高镁铝合金(AL-10MG)的需求。	吴耀明 杨晓鹏 王立民 毕广利 王立东 朱果逸 张希艳 孙 伟 邓志安	
123	新材料	200810050481.1	一种含富钇稀土高强耐蚀MG-AL-MN压铸镁合金	中国科学院 长春应用化学研究所	本发明合金由质量百分比为 97%~91%的 AM60 镁合金和质量百分比为 3%~9%的镁-富钇中间合金制成。在 AM60 合金的基础之上,通过加入一定量的特殊富钇混合稀土,既保留了该系合金塑性高的优点,又改善合金的强度和耐腐蚀性,其综合性能与 AM60 镁合金相比有了较明显的提高。	孟 健 田 政 张德平 张景怀 房大庆 牛晓东 唐定骧 鲁化一 张洪杰	

序号	技术领域	专利号	专利名称	专利权人	专利技术简介	发明人/设计人	备注
124	新材料	200810050482.6	一种含镧铈混合稀土的高强高韧MG-AL-MN压铸镁合金	中国科学院 长春应用化学研究所	本发明提供一种含镧铈混合稀土的高强高韧MG-AL-MN压铸镁合金,是由质量百分比为97%~90%的AM60镁合金和质量百分比为3%~10%的镁-镧铈中间合金为3%~10%制成。在制备方法上,本发明之合金不同于传统镁合金之处在于:先制成镁-镧铈中间合金,再在熔炼的过程中加入镁-镧铈中间合金。稀土损耗少,易于调控成分,熔炼时间缩短,从而提升了合金品质。	孟健田 政 张德平 孙伟 房大庆 邱鑫 唐定骧 鲁化一 杜海	
125	新能源	200810050656.9	一种叠层结构聚合物薄膜太阳能电池	中国科学院 长春应用化学研究所	本发明的叠层结构聚合物太阳能电池,包括基板、阳极层、阳极修饰层、第一活性层、阴极修饰层和阴极层;还有电子传输层、金属层和空穴传输层组成的中间电极;中间电极由透光率较高的N型金属氧化物电子传输层和P型金属氧化物的空穴传输层组成,在两种金属氧化物中间引入一层薄的金属实现电子和空穴的有效复合。	谢志元 郭晓阳 王利祥 刘凤敏	
126	先进制造技术	200810051133.6	一种用于光学元件数控抛光机床	长春理工大学	本发明提供一种中大口径非球面光学元件的数控抛光机床。采用四连杆平衡定位机构,实现抛光模16平动。有益效果是:光学元件的数控抛光机床采用五轴数控、四轴联动运动方式,利用工件翻转、旋转结构,使抛光位置始终处于水平状态,保证去除函数的高确定性;该机床采用无间隙传动和高精度气动系统控制,保证了抛光过程的运行稳定性,实现了光学元件的数控加工。	王春阳 聂凤明 吴庆堂 刘劲松 王大森	
127	功能食品	200410011357.6	玉米活性多糖的生产方法	吉林农业大学	本发明产品经功能试验结果表明具有明显的降血脂、减肥及抗便秘作用。	王大为 张艳荣	

序号	技术领域	专利号	专利名称	专利权人	专利技术简介	发明人/设计人	备注
128	功能食品	200510017037.6	玉米蛋白高F值低聚肽的生产方法	吉林农业大学	以玉米黄粉为原料,进行超临界 CO ₂ 流体萃取,脱除玉米黄粉中脂类物质及异杂味物质后提取玉米醇溶蛋白。将玉米醇溶蛋白加适量水润料,在一定温度、压力下进行挤出改性处理,提高其溶解度。利用两种蛋白酶在一定底物浓度、酶浓度、pH 值、时间条件下对改性处理的玉米醇溶蛋白进行两步酶解,然后进行分离、纯化、干燥、粉碎,获得 F 值大于 20 的高 F 值玉米蛋白低聚肽。与传统方法比较,采用本发明方法可使玉米醇溶蛋白提取率至少提高 10%,玉米醇溶蛋白水解度至少提高 9%。	王大为 张艳荣	
129	生物与新医药技术	200710055686.4	一种治疗痛风的药物及其制备方法	长春中医药大学	本发明用于治疗痛风病,具有清热利湿,祛风止痛等功效。本发明组方合理,工艺合理可行,药效作用明确、毒副作用低、临床服用量小,可靠、方便。	陈心智 赵悦 黄晓巍 衣春光 臧丽馨 邓毅峰 于秀华 欧喜燕 周鸣 王明星 付春 赵虹	
130	生物与新医药技术	200710055684.5	一种治疗冠心病的药物及其制备方法	长春中医药大学第一附属医院	本发明涉及一种治疗冠心病的药物及其制备方法。经临床多年应用,对于气滞血瘀型冠心病心绞痛具有明显的疗效。本发明组方合理,工艺及质量标准明确、可控,制剂稳定,药效作用明确、毒副作用低,临床服用量小,可靠、方便。	张永和 邓毅峰 周鸣 盖国忠 于秀华 黄晓巍 王明星 欧喜燕 付春 张玉东 李焕荣	

序号	技术领域	专利号	专利名称	专利权人	专利技术简介	发明人/设计人	备注
131	生物与新医药技术	200710055685.X	一种治疗中风的药物及其制备方法	长春中医药大学第一附属医院	本发明在中医理论指导下,以活血化瘀,通经活络为组方原则,以抱茎苦苣菜为君药,辅以赤芍、红花等中药组成处方,主要用于脑血栓形成的治疗,处方中药对脑血栓形成及脑缺血所致的脑组织损伤均有明显改善作用,同时具有明显的镇痛、抗炎、镇静等作用。本发明组方合理,工艺合理可行,药效作用明确、毒副作用低、临床服用量小,可靠、方便。	张永和 于秀华 黄晓巍 王明星 欧喜燕 邓毅峰 周 鸣 付 春 张玉东 李焕荣	
132	生物与新医药技术	200310110085.0	蜂胶黄酮提取物的制备方法、药物制剂及医药新用途	长春中医药大学	本发明公开了一种蜂胶黄酮提取物的制备方法、药物制剂及医药新用途。将蜂胶冷冻粉碎成粗粉,按比例加乙醇浸提,滤过,合并滤液,减压回收溶剂,浓缩成稠膏,减压干燥,粉碎成细粉;用氯仿-乙醇混合液溶解,并以等体积的氢氧化钠溶液提取,碱提液加盐酸调 pH 至 4-8,产生沉淀,抽滤,水洗至中性,减压干燥,粉碎成细粉,即得本发明产品。制备蜂胶黄酮新工艺的特点是得到的蜂胶黄酮提取物总黄酮的含量以卢丁计不少于 30%、总酚酸含量以原儿茶酸计不少于 20%,白杨素含量不得低于 3.45%。重金属含量低(低于 5ppm),农药残留量低(低于 10ppb),其药物制剂可用于预防和治疗冠心病、心绞痛、高脂血症等疾病。	隋殿军 杨 明 焦连庆	
133	生物与新医药技术	200410050150.X	松杉灵芝蛋白多糖混合物及其制备方法与应用	长春中医药大学	本发明的松杉灵芝蛋白多糖混合物,是分子量为 6000-1.2 万道尔顿,用包括以下步骤的方法得到的物质: 1)松杉灵芝子实体粉碎物用醇脱脂,得到药渣;2)药渣用去离子水提取,收集提取液;3)将提取液用醇沉淀;4)沉淀物用水溶解后进行微滤;5)滤液经过 50-80KD 的超滤膜后所得滤液用 3-5KD 膜超滤,膜上的截留物经 DEAE-Cellulose 层析分离后得蛋白多糖混合物精制品。本发明的松杉灵芝蛋白多糖混合物具有显著的抑制肿瘤和提高机体免疫功能作用,具有广阔的药用价值。	张 洁 姜大成 费晓方	

序号	技术领域	专利号	专利名称	专利权人	专利技术简介	发明人/设计人	备注
134	生物与新医药技术	00123317.3	从 β -木总皂苷中提取齐墩果酸-3-O- β -D吡喃葡萄糖醛酸苷的方法及用途	吉林省中医中药研究院	本发明涉及一种从 β -木总皂苷中提取齐墩果酸-3-O- β -D吡喃葡萄糖醛酸苷的方法及用途。本发明的齐墩果酸-3-O- β -D吡喃葡萄糖醛酸苷用于心、脑血管疾病的预防和治疗。	孙晓波 崔东滨 徐惠波 魏 菲 温富春 王淑琴 周继胡 丁 涛	
135	生物与新医药技术	02144604.0	树舌多糖,其制备方法和以该化合物为活性成分的药物组合物	吉林省中医中药研究院	本发明公开一种树舌多糖,并提供了其制备方法,特点是得到的树舌多糖的含量高(80%以上)、重金属含量低(低于 5ppm),农药残留量低(低于 10ppb),其中中性多糖含量约为 52.0%,酸性多糖的含量约 31.2%,多肽含量小于 5%。同时提供了以活性树舌多糖组分为主要药物或其它药物组方,可用于预防和治疗胃溃疡、急性胃炎、慢性胃炎和十二指肠球部溃疡或其它原因引起的胃痛、胃酸过多等疾病,并具有镇痛、抗炎作用。	杨 明 赵全成 焦连庆	
136	生物与新医药技术	02132482.4	含有蒺藜果总皂苷的药物组合物及其制备方法	吉林省中医中药研究院	本发明涉及含有蒺藜果总皂苷的药物组合物及其制备方法,特别是涉及蒺藜果总皂苷在预防、治疗人或动物心肌和脑组织缺血、缺氧中的应用。	徐雅娟 徐东铭 解生旭 张志强 赵宏峰	
137	生物与新医药技术	200610016685.4	一种用于治疗乳腺增生的药物及其制备方法	吉林省中医中药研究院	本发明为棕褐色粉末,气微,味微酸而涩,微苦,具有疏肝理气,消痞散结作用,用于治疗乳腺增生病。	董方言 毋英杰 陈 颖 刘建璇 谷伟玲 张小宇	
138	生物与新医药技术	03127632.6	一种西洋参及西洋参茎叶精制总皂苷冻干粉针剂及生产工艺	吉林省中医中药研究院	本发明成功地使用了乙醇沉淀和碱沉淀及树脂柱除杂,对溶液中杂质大幅度减少起到了关键作用,使得到的提取物有效成分总皂苷的净含量大幅度提高,使有效成分总皂苷含量高达 90%以上。	徐东铭 徐雅娟 赵宏峰 韩 冬 解生旭 司云珊	

序号	技术领域	专利号	专利名称	专利权人	专利技术简介	发明人/设计人	备注
139	生物与新医药技术	200310116004.8	淫羊藿总黄酮提取新工艺	吉林省中医中药研究院	本发明工艺取代了已有工艺的有机溶媒反复萃取的方法,使产品的纯度提高到70%以上,本工艺方法简便,无需复杂的设备,适合于工业化生产。	刘桂荣 黄万忠 耿 琨 刘 蕾 陈 岩 代兴春	
140	生物与新医药技术	201310073390.0	一种含中草药添加剂成分的亚洲玉米螟人工饲料及其配制方法	吉林省农业科学院	一种含有中草药添加剂成分的亚洲玉米螟人工饲料,包含大豆粉 120.0g、玉米粉 150.0g、蔗糖 60.0g、啤酒酵母 40.0-80.0g、抗坏血酸 4.0g、琼脂 10.0-20.0g、山梨酸 4.0g、红霉素 0.15g、甲醛水溶液 1.6ml、蒸馏水 1000.0-1500.0ml 和中草药添加剂 20.0-40.0ml; 中草药添加剂由: 桔梗 50.0-150.0g, 青蒿 500.0-700.0g, 白头翁 50.0-150.0g, 何首乌 50.0-150.0g, 仙鹤草 50.0-150.0g 制得。本发明配方合理,营养物质全面,能够增强亚洲玉米螟防病抗病能力,提高了蛹重和成虫的产卵量,避免了实验室种群的衰退。	汪洋洲 张 军 杜 茜 李启云 王振营	
141	生物与新医药技术	201110180086.7	吉林枝芽孢杆菌及其应用	吉林省农业科学院	本发明公开了一种吉林枝芽孢杆菌(<i>Virgibacillus jilinensis</i> GIMN1.014T)及其应用,该菌已在中国典型培养物保藏中心保藏,保藏日期为2011年5月10日,保藏编号为 CCTCC NO.M2011164,本发明中的吉林枝芽孢杆菌具有耐盐的能力,可用于耐盐微生物菌剂的研究与开发。	麻鹏达 李启云 刘晶莹	
142	生物与新医药技术	201110259546.5	仔猪发酵饲料及其制备方法	吉林省农业科学院	本发明能够改善肠道菌群的平衡,显著预防及治疗仔猪腹泻,同时,吸收好、日增重快、免疫力提高,抗病能力增强,农民养殖收益将大幅度提高,是一种安全、高效的新型饲料,在饲喂的过程中不用添加任何的添加剂,且宜于工业化生产。	王景会 李玉秋 牛春华 徐文静 王义生	

序号	技术领域	专利号	专利名称	专利权人	专利技术简介	发明人/设计人	备注
143	生物与新医药技术	201210337973.5	一种畜禽用中药多酶菌秸秆复合饲料	吉林省农业科学院	本发明提供一种畜禽用中药多酶菌秸秆复合饲料，主要由酿酒酵母、蛋白酶、植酸酶、纤维素酶、木聚糖酶、葡聚糖酶、漆酶、果胶酶、淀粉酶、黑曲霉菌及黄芪、菊芋、茯苓、马齿苋、蒲公英等中药制剂添加秸秆、玉米粉、磷酸二氢钾、硫酸镁制成，利用复杂的酶系和微生物对秸秆进行作用，连同中药及磷酸二氢钾、硫酸镁协同作用，增强畜禽体内双歧杆菌产生量提高畜禽抗病免疫力双歧杆菌的作用还在于帮助消化，分解饲料中五谷杂粮的植物障壁，让肠胃比较容易吸收，帮助对食物的快速消化与吸收。使牛羊等畜禽机体健壮，消化功能增强，能提高的产子率，缩短育肥出栏时间，降低养殖成本。	刘 鹏 张维东 王秀飞 李 权 郝伟星 高福才 安载学	
144	现代农业技术	200910218122.7	甜菜抗逆增产增糖系列复合生长调节剂及系统化学调控方法	吉林省农业科学院	本发明涉及甜菜抗逆增产增糖系列复合生长调节剂及系统化学调控方法。所述的系列复合生长调节剂包括化控 I 复合生长调节剂、化控 II 复合生长调节剂、化控 III 复合生长调节剂和化控 IV 复合生长调节剂；甜菜抗逆增产增糖系统化学调控方法，根据甜菜的苗期、叶丛形成期、根体与糖分增长期、糖分积累期四个生长阶段，分别对应使用上述的四种调节剂进行叶面喷施，诱导甜菜抗逆基因的表达，在全生育期充分挖掘甜菜品种的抗盐碱、抗旱和抗病潜力，进而提高根产量和含糖量。在年降水量不足 300mm 的吉林西部平均含盐量 0.51%、PH8.4 的盐碱地上，甜菜平均公顷产量 53.33 吨，增产 27.26%；含糖量 17.6%，增糖 2.1%。	李 文 王 鑫 刘迎春 庞凤仙 杨 波	

序号	技术领域	专利号	专利名称	专利权人	专利技术简介	发明人/设计人	备注
145	现代农业技术	201010557294.X	一种防治玉米地下害虫和抗苗期冷害的种衣剂	吉林省农业科学院	本发明涉及一种新型防治玉米地下害虫和抗苗期冷害的种衣剂，其特征在于配方按重量百分数由以下原料组成：3-5%丙硫克百威，8%福美双，0.6%戊唑醇，0.01-0.05%芸苔素内酯。其根据防治玉米茎基裂矮化苗的效果和玉米苗期冷害造成的不出苗或者畸形苗情况，在种衣剂中添加一定剂量的丙硫克百威和芸苔素内酯，以降低玉米茎基裂矮化苗的发生率，同时提高某些不耐低温和戊唑醇药害的玉米种子的出苗率，保障农业生产的安全。	苏前富 晋齐鸣 宋淑云 李 红 张 伟 刘 影 王巍巍	
146	生物与新医药技术	200310110019.3	治疗慢性肾功能不全病的药物的制备方法	吉林省药物研究所	本发明提供一种将现有的大黄、制附子、干姜、人参、甘草的中药汤剂制成治疗慢性肾功能不全病的药物的制备方法。可以制成颗粒剂、片剂、硬胶囊、口服液、滴丸、软胶囊等。本发明的优点是吸收快、疗效好、服用与携带方便，药物的有效成分稳定，且质量可控,用于治疗慢性肾功能不全病的药物。	李锡文	
147	生物与新医药技术	200710055565.X	2, 5, 6-三取代吡嗪衍生物	吉林省药物研究所	本发明所述的 2, 5, 6-三取代吡嗪衍生物具有较强的抗血栓活性，可用于治疗血栓性及高血脂性疾病如脑血栓、心肌梗塞、动脉粥样硬化、血栓闭塞性脉管炎、高血脂等疾病。	朴日阳 刘景昌 张峻辉 王焕群 王魏魏 齐 咏	
148	资源与环境技术	200910066934.4	农村新型轻钢草砖节能住宅体系	吉林建筑工程学院	本发明一种农村新型轻钢草砖节能住宅体系，是一种适合农村使用的节能住宅体系。包括受力骨架、楼面、屋盖和维护结构四部分，受力骨架、楼面采用常规结构，屋盖和维护结构采用轻钢与秸秆草砖相结合的结构。本发明的优点是：结构新颖，可实现北方地区建筑节能 50%，甚至达到 65%的要求，实现从受力构件到维护构件全部为绿色建材的目标，彻底结束了粘土砖的使用。	曹宝珠 祝海燕	

序号	技术领域	专利号	专利名称	专利权人	专利技术简介	发明人/设计人	备注
149	电子信息	200810051657.5	一种制作薄膜晶体管沟道区以及源、漏电极的新方法	吉林建筑工程学院	本发明涉及一种制作薄膜晶体管沟道区以及源、漏电极的新方法，属于微电子技术领域。包括涂胶、前烘、曝光、显影、镜检、后烘、腐蚀、用蒸镀、溅射或电子束蒸发等方法沉积电极，实现了沟道长度为 L，沟道宽度为 W 的薄膜晶体管沟道区，两侧的沉积形成了源、漏电极，从而，完成了薄膜晶体管单一器件沟道层区域，源、漏电极的制作。本发明省去了传统工艺过程中二次光刻工艺，不仅十分便捷地实现了传统工艺中薄膜晶体管单一器件沟道层区域，源、漏电极的制作，简化了器件的制作工艺过程。	杨小天 王超 任伟 赵春雷 唐巍 郝志文 陈伟利 杜国同 卢毅成 荆海 曹健林 付国柱	
150	新能源	201110084444.4	一种适用于寒冷地区的沼气发生器	吉林建筑工程学院	本发明公开了一种适用于寒冷地区的沼气发生器，本发明主要是在沼气池的沼气发酵罐内设有导流式搅拌器和增扰器，导流式搅拌器布设在沼气发酵罐外周，增扰器位于沼气发酵罐的中间，导流式搅拌器和增扰器之间相互连通，导流式搅拌器和增扰器与保温增温控制器连通，保温增温控制器通过气泵、调节阀和电磁阀与集气罐连通，破壳锥位于沼气发酵罐的浮罩顶部；保温增温控制器能够对沼液温度进行控制，从而实现沼液的保温增温目的，使沼液不受外界温度影响，达到适合菌种发酵的适宜温度，有利沼气的产生；导流式搅拌器、增扰器和破壳锥，通过气体扰流的方式，使沼液进行强烈的受迫运动，达到紊流状态，从而破坏植物纤维的结壳，使发酵原料分解得更加完善，提高原料的产气率。	白莉 迟铭书 周学志 齐子姝 石岩 陈朝	