

पेटेंट एजेंट परीक्षा, 2023  
(पेटेंट अधिनियम 1970 के नियम 126 के तहत)

पत्र-II

समय: 02.30 अपराह्न से 05.30 अपराह्न (तीन घंटा)

पूर्णांक 100

अनुदेश :

1. इस पत्र में 3 भाग हैं - भाग क (20 अंक) भाग ख (30 अंक) और भाग ग (50 अंक)
2. भाग 'क' और 'ख' के सभी प्रश्न अनिवार्य हैं।
3. भाग 'ग' में भाग 'ग'1 20 अंकों का और भाग 'ग'2 30 अंकों का शामिल है। भाग 'ग'1 में 2 प्रश्न हैं और उम्मीदवार को उनमें से किसी एक का उत्तर देना आवश्यक है, भाग 'ग'2 में 2 प्रश्न दिये गए हैं और उम्मीदवार को उनमें से किसी एक का उत्तर देना आवश्यक है।
4. अभ्यर्थी उत्तर लिखने से पहले प्रश्न को सावधानीपूर्वक पढ़ लें।
5. यदि कोई उम्मीदवार आवश्यकता से अधिक प्रश्नों का उत्तर देता है, तो पहले प्रयास किए गए प्रश्न का मूल्यांकन किया जाएगा।
6. परीक्षा के दौरान किसी को कोई स्पष्टीकरण नहीं दिया जाएगा।
7. कोई निगेटिव मार्किंग नहीं है।
8. "अधिनियम" और "नियमों" के सभी संदर्भों को पेटेंट अधिनियम, 1970 और पेटेंट नियम 2003 के रूप में समझा जाएगा जैसा कि अब तक संशोधित और प्रयुक्त हुआ है।
9. उम्मीदवार से उत्तर में संबंधित अनुभागों और नियमों के साथ-साथ निर्धारित शुल्क और प्रपत्रों को उद्धृत करने की उम्मीद की जाती है।

भाग क

4 प्रश्न \* 5 अंक = 20 अंक

1. पेटेंट के लिए आवेदन दाखिल करने के बाद परीक्षण के लिए अनुरोध दाखिल करने की तारीख तय करने के लिए किन कारकों पर विचार करने की आवश्यकता है?
2. राजू एक रचनात्मक व्यक्ति है जो छपाई के व्यवसाय में लगा हुआ है उसने कुछ फ्लोरोसेंट रसायनों को एक विशेष अनुपात में मिलाया ताकि उपयोग करते समय मिश्रित पेंटिंग सामग्री के कारण उसे बिना किसी प्रकाश स्रोत के भी रात के दौरान देखा जा सके। उन्होंने समामेलित पेंटिंग सामग्री के पेटेंट के लिए आवेदन किया है और इस सामग्री का उपयोग करके बनाई गई पेंटिंग के लिए कॉपीराइट संरक्षण की भी मांग की है। दोनों आवेदनों में उन्होंने समामेलित पेंटिंग सामग्री की संरचना का खुलासा नहीं किया। उसके आईपी अधिकारों की सुरक्षा पर इस तरह के गैर-प्रकटीकरण का क्या प्रभाव पड़ेगा?
3. करण, एक भारतीय नागरिक, विशाखापत्तनम में एक शिपिंग कंपनी का मालिक है। उसे उनके दोस्त जॉन का फोन आया, जो एक अमेरिकी नागरिक है, जो यूएसए में पंजीकृत एक शिपिंग कंपनी के मालिक भी है, उन्होंने सूचित किया कि जॉन के जहाज "डिस्कवरी" में भारतीय तट से गुजरते समय कुछ तकनीकी खराबी आ गई है और तत्काल मरम्मत की आवश्यकता है। उन्होंने 'करण' से विशाखापत्तनम में उसके डॉक पर इसकी मरम्मत कराने का अनुरोध किया।  
जहाज के निरीक्षण करने के बाद करण ने महसूस किया कि एक भारतीय कंपनी SHIPREP द्वारा पेटेंट की गई तकनीक का उपयोग करके जहाज में आई तकनीकी खराबी की मरम्मत की जा सकती है। ऐसे खराबी की मरम्मत SHIPREP द्वारा किए पेटेंट वाले तकनीक पारंपरिक प्रक्रिया की तुलना में कुछ घंटों में कर सकती है, जिसमें सप्ताह लगते हैं। 'करण' ने SHIPREP की अनुमति के बिना भारतीय तट पर "डिस्कवरी" की मरम्मत के लिए उस तकनीक का इस्तेमाल किया। कुछ महीनों के बाद करण के स्वामित्व वाले जहाजों में से एक में भी यही समस्या आ गई और 'करण' ने बिना अनुमति के SHIPREP की उसी पेटेंट तकनीक का उपयोग करके इसकी मरम्मत करवा दी।

1 X 20 अंक = 20 अंक

iii. कम से कम 2 स्वतंत्र दावों और आश्रित दावों को इंगूफ्ट करें।

ii. एक सार इंगूफ्ट करें (अधिकतम 150 शब्द) और

i. उपयुक्त शीर्षक दें,

निर्दिष्ट पढ़ने के बाद :

### भाग ग 1

भाग C 1 और C 2 प्रत्येक में 2 प्रश्न हैं और उम्मीदवार को प्रत्येक भाग में से उनमें से किसी 1 का उत्तर देना आवश्यक है। यदि उम्मीदवार किसी भी भाग में दो प्रश्नों का उत्तर देता है, तो मूल्यांकन के लिए पहले प्रयास किए गए प्रश्न पर ही विचार किया जाएगा।

### भाग ग

को जल्द से जल्द कैसे सुरक्षित रखें जाए।

जगत्काल कायकम " निपाम " कायकम में भाग लिया, जहाँ उन्हें शीघ्र परीक्षण के बारे में पता चला। उन्हें सलाह दे कि भारत में आविष्कारों अथवा कंपनियों के मालिक हैं। वे भारत में अपने आविष्कार (ओं) की रक्षा करना चाहते हैं। गोपिका ने भारतीय पेटेंट कायकाल के आईपीएच प्रणाली प्रत्येक पृष्ठ से पानी का सटीक उत्पादन प्रदर्शित कर सकती है। रमाशंकर और उनकी बेटी रैगी सांख्यशास नाम की एक एगो स्टार्ट-अप प्रकार के पृष्ठों से पानी की उपज का ट्रैक रखने के लिए इलेक्ट्रॉनिक माइक्रो के साथ एक तक निवृत्त से युक्त एक प्रणाली विकसित की है। परिणाम देती हैं। इसके अलावा, गोपिका, जो एक इंजीनियरिंग छात्र, रमाशंकर की बेटी है, ने खेत में उपयोग किए जाने वाले किसी भी से ग्राम होने वाले पानी को 75% तक सुधार देती है। बाजार में ऐसी कोई अन्य तकनीक उपलब्ध नहीं है जो जल प्रवाह के मामले में समान 7. रमाशंकर, एक किसान है जिसका खेत सूखे के प्रकोप में है, ने सौर ऊर्जा संचालित पृष्ठों के निर्माण की एक नई प्रक्रिया विकसित की है जो पृष्ठ करने के लिए आपसे संपर्क किया है। अधिनियम और नियमों के प्रावधानों के तहत एक अभ्यावेदन तैयार करें।

विबरण में कथन बनाने की प्रक्रिया के बारे में नदी बतलाया था। पीएस पॉलीमर्स लिमिटेड रघु को पेटेंट दिए जाने के खिलाफ अभ्यावेदन दालिख नालीदार आकार का पेटेंट कराय जाने की जानकारी प्राप्त हुई, जो एक ही उद्देश्य के लिए प्रतीत होता है। उन्होंने यह भी पाया कि रघु ने पीएस पॉलीमर्स लिमिटेड द्वारा उपरोक्त उक्त आवेदन के खोज के दौरान, एक पेटेंट दस्तावेज IN123456 मिला जिसमें विभिन्न पेटेंट के लिमिटेड के नाम पर पंजीकृत नालीदार डिजाइन के समान है।

आवेदन के इंडेक्स की जांच करते हुए, डिजाइनर टीम ने पाया कि पेटेंट आवेदन में दावा किया गया कथन कापी हूँ तक पीएस पॉलिमर पकड़ने में सहायता मिलती है। पीएस पॉलीमर्स लिमिटेड की डिजाइनर टीम ने इस आवेदन को पेटेंट ऑफिस जर्नल में पाया और पेटेंट एक कथन स्वीच शामिल है जिसमें क्षैतिज और लंबवत नालीदार धारियाँ भी हैं, जिस पर कई खंड हैं। जिस कारण कथन के उपयोगकर्ता को करारा है। एक आविष्कारक 'रघु' ने एक नालीदार कामज के कथन के लिए पेटेंट आवेदन किया है जिसमें एक कथन बाँटी, एक कथन बाँटी और 6. पीएस पॉलीमर्स लिमिटेड ने नालीदार डिजाइन के साथ एक आकर्षक पृष्ठ कथन डिजाइन किया है और उस डिजाइन को भारत में पंजीकृत प्रतीक्षा करने के क्या लाभ हैं? पेटेंट अधिनियम 1970 (प्रथासंशोधित) के तहत उपयुक्त प्रावधानों का हवाला देते हुए वर्णन करें।

5. आपके क्लाइंट को शीघ्र प्रकाशन के लिए अनुरोध दर्ज करने की सलाह देने के क्या कारण हो सकते हैं? प्रकाशन के लिए 18 महीने तक 3 प्रश्न \* 10 अंक = 30 अंक

### भाग ख

2023 में योजना के तहत दिए गए लाभों की तुलना करें।

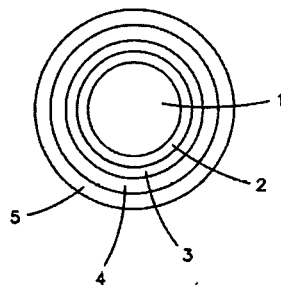
4. स्टार्ट-अप बौद्धिक संपदा संरक्षण (एसआईपीपी) योजना एवं आईपी कैसिलिटेटर की भूमिकाओं के बारे में वर्णन करें और वर्ष 2020 और किया, SHIPRE को आपकी क्या सलाह है। SHIPRE को 'करण' द्वारा अपनी पेटेंट तकनीक के ऐसे उपयोगों के बारे में पता चला और आपके विशेष मार्गदर्शन के लिए आपसे संपर्क

8a. आग प्रतिरोधी तारों में आम तौर पर एक या अधिक बहुलक परतों के संयोजन के साथ अकार्बनिक सामग्री के साथ लिपटे कंडक्टर शामिल होते हैं। आग लगने की स्थिति में अकार्बनिक सामग्री कंडक्टर के चारों ओर विद्युत इन्सुलेशन प्रदान करती है, जब कार्बनिक बहुलक इन्सुलेशन की सामान्य परतें पिघल जाती हैं या जल जाती हैं। विभिन्न ज्ञात अकार्बनिक आग प्रतिरोधी आवरणों में, अभ्रक टेप आमतौर पर पसंद किए जाते हैं। यह इस खनिज के उत्कृष्ट तापीय और ढांकता हुआ गुणों के कारण है जो अच्छा अग्नि प्रतिरोध और उच्च इन्सुलेशन मूल्य प्रदान करते हैं। आग प्रतिरोध अक्सर अकार्बनिक सामग्री की कई परतों जैसे कांच के उपयोग से प्राप्त किया जाता है जो केबलों को बड़ा और भारी बनाता है जबकि हल्के वजन और छोटे आकार को बहुलक इन्सुलेशन की पतली परतों द्वारा प्राप्त किया जाता है। बड़े, भारी केबल एयरोस्पेस उद्योग के लिए अच्छी तरह से अनुकूल नहीं हैं जहां छोटे व्यास, हल्के और उच्च प्रदर्शन वायर हार्नेस के लिए महत्वपूर्ण आवश्यकताएं हैं। इस आविष्कार के पसंदीदा अवतार के अनुसार, एक विद्युत केबल सूक्ष्म सामग्री के प्राथमिक इन्सुलेशन, फ्लोरोपॉलीमर के द्वितीयक इन्सुलेशन और फ्लोरोपॉलीमर की तीसरी परत के साथ प्रदान की जाती है। केबल में किसी भी उपयुक्त धातु, अधिमानतः तांबे या एल्यूमीनियम से बने एक या एक से अधिक विद्युत कंडक्टर शामिल हो सकते हैं। एक पसंदीदा अवतार में, केबल में एक या अधिक मुड़ विद्युत कंडक्टर या किस्में शामिल होती हैं। प्राथमिक परत एक सूक्ष्म पदार्थ से बनी होती है। अधिमानतः, यह परत माइका पेपर टेप के रूप में होती है और पारंपरिक केबल टेपिंग उपकरण द्वारा नंगे केबल के बारे में लपेटी जाती है या एक्सट्रूज़न हेड्स में सीधे फीड होती है। उदाहरण के लिए, माइका टेप की मोटाई लगभग 12.7  $\mu\text{m}$  (0.5 मील) से लेकर लगभग 1.27 मिमी (50 मील) तक हो सकती है, अधिमानतः लगभग 25.4  $\mu\text{m}$  (1 मील) से लगभग 101.6  $\mu\text{m}$  (4 मील)। अभ्रक टेप सर्पिल रूप से एक ओवरलैप के साथ लपेटा जाता है और स्टैंड परत के विपरीत दिशा में होता है।

फ्लोरोपॉलीमर सेकेंडरी इन्सुलेशन को टेप रैपिंग सहित किसी भी उपयुक्त तरीके से कवर किए गए कंडक्टर पर लागू किया जा सकता है। विशेष रूप से पसंदीदा फ्लोरोपॉलीमर में टेट्राफ्लोरोएथिलीन होमोपॉलिमर (पीटीएफई) और हेक्साफ्लोरोप्रोपेन, प्रोपलीन या पेरफ्लूरोविनाइलप्रोपाइल ईथर, क्लोरोट्रिफ्लोरोएथिलीन होमोपॉलिमर के साथ कोपॉलिमर शामिल हैं। कंडक्टर के आकार और आवश्यक ओवरलैप की डिग्री के अनुसार कला में कुशल लोगों द्वारा टेप की चौड़ाई और मोटाई का चयन किया जाएगा। टेप लगभग 5 मिमी - 25 मिमी, अधिक अधिमानतः 10-20 मिमी, चौड़े और लगभग 10 से 1000  $\mu\text{m}$  के बीच, अधिक अधिमानतः लगभग 25 से लगभग 100  $\mu\text{m}$ , मोटे हो सकते हैं।

तृतीयक इन्सुलेशन परत को किसी भी उपयुक्त तरीके से कवर किए गए कंडक्टर पर लागू किया जा सकता है जिसमें एक्सट्रूज़न कोटिंग, पाउडर कोटिंग और इसी तरह शामिल हैं। माध्यमिक इन्सुलेशन पर फ्लोरोपॉलीमर का बहिर्वाह पसंद किया जाता है क्योंकि उत्पादन की उच्च दर प्राप्त की जा सकती है। पसंदीदा फ्लोरोपॉलीमर एथिलीन और टेट्राफ्लोरोएथिलीन (ETFE) के सहबहुलक हैं।

फ्लोरोपॉलीमर परत में पारंपरिक योजक भी शामिल हो सकते हैं, जैसे स्टेबलाइजर्स, फिलर्स, क्रॉसलिंग एजेंट, पिगमेंट और इसी तरह। फ्लोरोपॉलीमर परत की मोटाई लगभग 127  $\mu\text{m}$  (5 मील) से 2.54 मिमी (100 मील) या उससे अधिक की सीमा में हो सकती है, अधिमानतः लगभग 254  $\mu\text{m}$  (10 मील) से 508  $\mu\text{m}$  (20 मील)। आग प्रतिरोधी तार अभ्रक टेप के साथ एक नंगे कंडक्टर को लपेटकर तैयार किया जाता है, जिसके बाद पॉलीटेट्राफ्लोरोएथिलीन (पीटीएफई) की एक परत होती है, पीटीएफई परत को सिंट्रिंग और पीटीएफई परत के ऊपर पॉली (एथिलीन-को-टेट्राफ्लोरोएथिलीन) (ईटीएफई) की एक परत को बाहर निकालना और क्रॉसलिंग करना। इसके अलावा इन्सुलेशन के गुणों को और बढ़ाने के लिए उत्पाद को अधिमानतः इलेक्ट्रॉन बीम विकिरण द्वारा क्रॉसलिंग किया जाता है। निम्नलिखित आंकड़ा एक धातु के तार कंडक्टर 1, दो परतों 2, 3 अभ्रक टेप, PTFE टेप परत 4, ETFE परत 5 वाले वर्तमान आविष्कार के अनुसार एक आग के तार की संरचना को योजनाबद्ध रूप से दिखाता है।



8b. आविष्कार में लहसुन या इसी तरह की वस्तुओं को कुचलने या कम करने के लिए एक उपकरण होता है। डिवाइस में पक्षों और एक छिद्रित तल के साथ गठित एक खुला टॉप रिसेप्टेकल है। एक प्लंजर भीतर फिट हो जाता है लेकिन लहसुन को उसके भीतर रखने की अनुमति देने के लिए संदूक से हटाने योग्य होता है। प्लंजर को संदूक के नीचे की ओर मजबूर करने के लिए एक साधन प्रदान किया जाता है जिससे लहसुन को कुचल

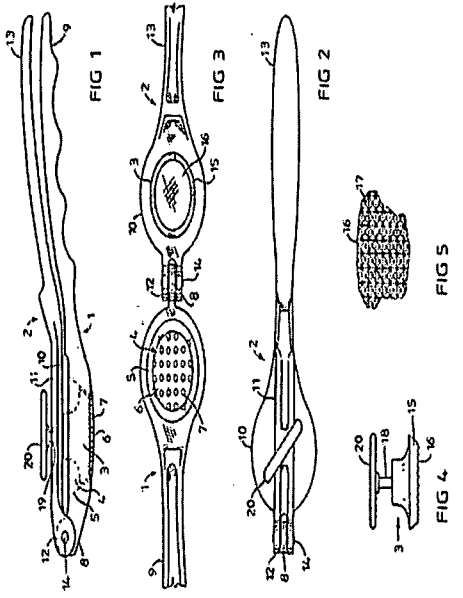
दिया जाता है। रोटेटिंग साधन प्लंजर को लहसुन को तोड़ने में सहायता करने के लिए घुमाने में सक्षम बनाता है। पसंदीदा अवतार में दो पिबट रूप से जुड़े हुए लम्बे सदस्य होते हैं, एक रिसेप्टेकल का समर्थन करता है और दूसरा एक मजबूर सदस्य होता है जिससे प्लंजर रोटेटेबल रूप से जुड़ा होता है।

लहसुन को कुचलने के लिए उपयोग किए जाने वाले मौजूदा लहसुन क्रशर के साथ एक समस्या यह है कि वे आम तौर पर दो सतहों के बीच लहसुन की कलियों को दबाकर काम करते हैं। यह, एक हद तक, लहसुन की कलियों को कुचल देता है, लेकिन विशेष रूप से लौंग को विघटित करने और रस को निकालने की अनुमति देने में प्रभावी नहीं है जब तक कि बड़ी ताकत लागू न हो। वर्तमान आविष्कार में व्यापक रूप से एक लहसुन क्रशर और/या मिन्सर शामिल है: एक खुला शीर्ष, पक्ष, और एक तल जो छिद्रित है; एक सवार जो भीतर फिट बैठता है लेकिन जो संदूक से हटाने योग्य है; फोर्सिंग का अर्थ है, जो उपयोग में, प्लंजर को पात्र के नीचे की ओर धकेलता है; और घूर्णन का अर्थ है, जो बल के माध्यम से स्वतंत्र रूप से, पात्र के भीतर प्लंजर को घुमाने में सक्षम बनाता है।

**FIG. 1** बंद स्थिति में लहसुन क्रशर और / या मिन्सर का एक साइड व्यू दिखाता है, **FIG. 2** लहसुन क्रशर और/या मिन्सर के बंद स्थिति में ऊपर से एक योजना दृश्य दिखाता है, **FIG. 3** एक खुली स्थिति में लहसुन क्रशर और / या मिन्सर के हिस्से के ऊपर से एक योजना दृश्य दिखाता है, **FIG. 4** प्लंजर का एक साइड व्यू दिखाता है और **FIG. 5** प्लंजर के तल के हिस्से का विवरण दिखाता है।

वर्तमान आविष्कार के लहसुन क्रशर और/या मिन्सर को विशेष रूप से उपयुक्त प्लास्टिक सामग्री के मोल्डिंग या उपयुक्त धातुओं के कास्टिंग द्वारा इसके घटकों को बनाने के लिए डिज़ाइन किया गया है। पसंदीदा लहसुन क्रशर और/या मिन्सर में मूल रूप से तीन मुख्य घटक होते हैं, ये पहला लम्बा सदस्य 1, दूसरा लम्बा सदस्य 2 और एक प्लंजर 3 होता है। पहले और दूसरे बड़े हुए सदस्यों को एकात्मक टुकड़ों के रूप में ढाला या ढाला जाता है, हालांकि यह आविष्कार का एक अनिवार्य पहलू नहीं है। पहला लम्बा सदस्य एक खुले शीर्ष, भुजाओं 5 और नीचे 6 वाले एक संदूक 4 का समर्थन करता है, जो छिद्रित है, अधिमानतः छेदों की बहुलता से 7। संदूक में अधिमानतः एक काटे गए शंकु का आकार होता है, ताकि इसकी भुजाएँ 5 तल के अंदर की ओर टेपर हों। पहला लम्बाई वाला सदस्य रिसेप्टेकल के एक तरफ 8 से एक धुरी और रिसेप्टेकल के विपरीत दिशा में हैंडल 9 प्रदान करता है। इस हैंडल के नीचे के हिस्से में फिंगर ग्रिप्स दिए जा सकते हैं।

दूसरा लम्बा सदस्य आम तौर पर गोलाकार डिस्क आकार के एक फोर्सिंग सदस्य 10 का समर्थन करता है, लेकिन अधिमानतः प्रबलित होता है, उदाहरण के लिए, इसकी ऊपरी सतह पर पसलियों 11 द्वारा। दूसरा लम्बाई वाला सदस्य एक धुरी का मतलब 12 को मजबूर करने वाले सदस्य के एक तरफ और 13 को मजबूर करने वाले सदस्य के विपरीत दिशा में संभालता है। पहले और दूसरे सदस्य अपने-अपने धुरी पर एक साथ धुरी से जुड़े होते हैं जिसका अर्थ है एक धुरी पिन 14। यह पहले और दूसरे सदस्यों को एक खुली स्थिति से एक दूसरे के सापेक्ष एक दूसरे के सापेक्ष स्थानांतरित करने में सक्षम बनाता है, या बल्कि विभिन्न प्रकार की खुली स्थिति जहां खुला होता है संदूक के शीर्ष को एक बंद स्थिति में उजागर किया गया है। **FIG. 3** में एक खुली स्थिति दिखाई गई है। जहां पहले और दूसरे सदस्यों को एक दूसरे के सापेक्ष 180 डिग्री पर रहने के लिए खोला गया है। बंद स्थिति में फोर्सिंग मेंबर 10 और दूसरे मेंबर 2 के हैंडल 13 को रिसेप्टेकल 4 और पहले मेंबर 1 के हैंडल 9 पर क्रमशः आरोपित किया जाता है, फिर फोर्सिंग मेंबर को रिसेप्टेकल के खुले शीर्ष पर स्थित किया जाता है। प्लंजर 3 जिसे चित्र में बाकी लहसुन क्रशर से अलग करके दिखाया गया है। 4 रोटेटेबल रूप से फोर्सिंग सदस्य 10 से जुड़ा हुआ है जैसे कि जब पहले और दूसरे सदस्य खुली स्थिति में होते हैं तो प्लंजर पात्र से स्पष्ट होता है। यह लहसुन की कलियों या अन्य चीजों को कुचलने और/या कीमा बनाने के लिए पात्र में रखने की सहायता करता है। जैसे ही पहले और दूसरे लम्बे सदस्यों को एक साथ लाया जाता है, प्लंजर पात्र में प्रवेश करता है और जैसे ही हैंडल 10 और 13 को एक साथ निचोड़ा जाता है, प्लंजर लहसुन को पात्र में कुचल देता है। पहले और दूसरे बड़े हुए सदस्यों को अधिमानतः डिज़ाइन किया गया है ताकि जब उन्हें एक साथ उनकी बंद स्थिति में लाया जाए तो उनके हैंडल पूरी तरह से एक साथ नहीं लाए जाते हैं, उपयोगकर्ता के हाथ की त्वचा को हैंडल के बीच पिंच होने से रोकने के लिए उनके बीच एक गैप छोड़ा जाता है। दिखाए गए प्लंजर में एक पिंड होता है, जिसका निचला भाग 15 आमतौर पर पात्र के निचले हिस्से के आकार के अनुरूप होता है, हालांकि निचले हिस्से 15 के आयाम इससे थोड़ा कम हो जाते हैं। प्लंजर की निचली सतह 16 अधिमानतः नालीदार या खांचेदार होती है, और अधिमानतः नालीदार या समकोण पर दो दिशाओं में नालीदार होती है ताकि अंक 17 की बहुलता प्रदान की जा सके जैसा कि **FIG. 5** में दिखाया गया है। यह कॉन्फिगरेशन कुचले जाने वाली चीज़ को कुचलने और विघटित करने में सहायता करता है, विशेष रूप से जब प्लंजर को पात्र के भीतर घुमाया जाता है, जबकि प्लंजर पर दबाव 10 और 13 को एक साथ निचोड़ा जा रहा है। सवार के पिंड के ऊपरी हिस्से से एक शाफ्ट 18 प्रोजेक्ट करता है और मजबूर सदस्य में एक छेद 19 से गुजरता है। एक तीसरा हैंडल 20 प्लंजर के विपरीत फोर्सिंग मेंबर की तरफ शाफ्ट से जुड़ा होता है। यह हैंडल 20 प्लंजर को फोर्सिंग साधनों से स्वतंत्र रूप से घुमाने में सक्षम



## भाग ग 2

एक मुक्किल आपसे मिलकर उसके आविष्कार से संबंधित तकनीकी सूचना प्रदान करता है। भारतीय पेटेंट कार्यालय में दाखिल करने के लिए कम से कम दो दावों और निम्नलिखित में से किसी एक के लिए एक शीर्षक के साथ एक पूर्ण विनिर्देश का मसौदा तैयार करें। पूर्ण विनिर्देश तैयार करते समय, चित्र बनाने की आवश्यकता नहीं है। हालाँकि, आप विनिर्देशन में आंकड़ों को FIG. 1, FIG. 2 आदि के रूप में संदर्भित कर सकते हैं।

1 X 30अंक = 30 अंक

**9a.** मोटरसाइकिल आजकल भी बिजली के प्राथमिक स्रोत के रूप में आंतरिक दहन इंजन का उपयोग करती हैं, तकनीकी प्रगति के कारण इलेक्ट्रिक मोटरसाइकिल निकट भविष्य में प्रबल होंगी। इसलिए, इलेक्ट्रिक मोटरसाइकिलों में पवन ऊर्जा उत्पादन को लागू करना अनिवार्य है जैसे कि एक पवन ऊर्जा उत्पादन मॉड्यूल एक इलेक्ट्रिक मोटरसाइकिल के साथ उपयोग के लिए एक सहायक रिचार्जिंग डिवाइस के रूप में कार्य कर सकता है और रेंज को बढ़ाने और मोटरसाइकिल की ऊर्जा-बचत क्षमता के लक्ष्य को प्राप्त कर सकता है। वर्तमान आविष्कार के आविष्कारक पूर्व कला में सुधार करने का प्रयास करते हैं और इस प्रकार इलेक्ट्रिक स्कूटर के साथ उपयोग के लिए पवन ऊर्जा उत्पादन मॉड्यूल का प्रस्ताव करते हैं। प्रस्तावित पवन ऊर्जा उत्पादन मॉड्यूल में बाहरी हवा का परिचय दिया जाता है, जबकि इलेक्ट्रिक स्कूटर चल रहा होता है ताकि पंखे के ब्लेड को हवा की धारा द्वारा घुमाने के लिए चलाया जा सके और पंखे के ब्लेड की घूर्णी दक्षता को बढ़ाने के लिए एक इन्वर्टर शामिल हो, जिससे शक्ति में वृद्धि हो एक बिजली जनरेटर की उत्पादन क्षमता।

इलेक्ट्रिक स्कूटर के साथ उपयोग के लिए पवन ऊर्जा उत्पादन मॉड्यूल का खुलासा किया गया है। पवन ऊर्जा उत्पादन मॉड्यूल एक इलेक्ट्रिक स्कूटर पर स्थापित किया गया है और इसमें शामिल हैं: कम से कम एक पंखे के ब्लेड को बाहरी हवा द्वारा घुमाने के लिए चलाया जा रहा है, जबकि इलेक्ट्रिक स्कूटर चल रहा है, पवन ऊर्जा उत्पादन मॉड्यूल में पेश किया गया है; पंखे के ब्लेड के साथ संयोजन में घुमाने और विद्युत शक्ति उत्पन्न करने के लिए एक रोटर के साथ एक डिस्क प्रकार का जनरेटर; पंखे के ब्लेड के सबसे बाहरी हिस्से में परिधि के रूप में स्थित एक बाहिनी और एक उद्घाटन, पंखे के ब्लेड को प्राप्त करने वाला उद्घाटन, जिसमें उद्घाटन के सामने का खुला भाग बाहरी हवा के लिए एक इनलेट के रूप में कार्य करता है और एक आउटलेट के रूप में कार्य करने वाला एक पिछला खुला भाग होता है। बाहरी हवा, सामने का खुलने वाला हिस्सा पीछे के खुलने वाले हिस्से से छोटा होता है; एक फ्रंट प्रोटेक्टिव कवर और एक रियर प्रोटेक्टिव कवर क्रमशः इनलेट और आउटलेट पर डिस्पोज किया गया।

यह वर्तमान आविष्कार का एक उद्देश्य पवन ऊर्जा पैदा करने वाला मॉड्यूल प्रदान करना है जिसमें पंखों के आकार का क्रॉस-सेक्शन और एक बड़े हुए इन्वर्टर के ब्लेड शामिल हैं और जिससे बिजली के उत्पादन में काफी वृद्धि होती है, और परिणामस्वरूप, हवा बिजली उत्पादन मॉड्यूल एक इलेक्ट्रिक स्कूटर के साथ उपयोग के लिए एक सहायक रिचार्जिंग डिवाइस के रूप में कार्य कर सकता है और इलेक्ट्रिक स्कूटर की सीमा और ऊर्जा-बचत क्षमता को बढ़ाने के लक्ष्य को प्राप्त कर सकता है। वर्तमान आविष्कार का एक अन्य उद्देश्य एक पवन ऊर्जा उत्पादन मॉड्यूल प्रदान करना है जो पोर्टेबल है और इस प्रकार मोटरसाइकिल की किसी भी उपयुक्त स्थिति में स्थापित किया जा सकता है, जैसे कि मोटरसाइकिल

के हेड के ऊपर और इस प्रकार मोटरसाइकिल के हैंडल पर सेमी विंड शील्ड के रूप में कार्य करना। मोटरसाइकिल फ्रंट बोर्ड के बाहर, या मोटरसाइकिल फ्रंट बोर्ड के अंदर, जिससे मोटरसाइकिल संरचना और आकार बदलने की आवश्यकता नहीं होती है।

वर्तमान आविष्कार का उद्देश्य एक व्हील हब के साथ एक पवन ऊर्जा उत्पादन मॉड्यूल प्रदान करना है, और व्हील हब को एक डिस्क प्रकार के जनरेटर से जोड़ा जाता है जिससे मॉड्यूलिजेशन और लागत में कटौती होती है। उपरोक्त और अन्य उद्देश्यों को प्राप्त करने के लिए, वर्तमान आविष्कार एक इलेक्ट्रिक स्कूटर के साथ उपयोग के लिए एक पवन ऊर्जा उत्पादन मॉड्यूल प्रदान करता है, जिसमें एक इलेक्ट्रिक स्कूटर में पवन ऊर्जा उत्पादन मॉड्यूल का निपटान किया जाता है, जिसमें कम से कम एक पंखे का ब्लेड घूमने के लिए चलाया जाता है। इलेक्ट्रिक स्कूटर चलते समय पवन ऊर्जा उत्पादन मॉड्यूल में बाहरी हवा द्वारा पेश किया गया, पंखे के ब्लेड के साथ संयोजन में घुमाने और विद्युत शक्ति उत्पन्न करने के लिए एक रोटर के साथ एक डिस्क प्रकार का जनरेटर; पंखे के ब्लेड के सबसे बाहरी हिस्से में परिधि के रूप में स्थित एक वाहिनी और एक खुला भाग, पंखे के ब्लेड को प्राप्त करने वाला खुला भाग, जिसमें खुला के सामने का खुला भाग बाहरी हवा के लिए एक इनलेट के रूप में कार्य करता है और एक आउटलेट के रूप में कार्य करने वाला एक पिछला खुला भाग होता है। बाहरी हवा, सामने का खुलने वाला हिस्सा पीछे के खुलने वाले हिस्से से छोटा होता है; एक फ्रंट प्रोटेक्टिव कवर और एक रियर प्रोटेक्टिव कवर क्रमशः इनलेट और आउटलेट पर डिस्पोज किया गया।

FIG. 1A वर्तमान आविष्कार के अनुसार इलेक्ट्रिक स्कूटर के साथ उपयोग के लिए पवन ऊर्जा उत्पादन मॉड्यूल का एक सामने का दृश्य है; FIG. 1B वर्तमान आविष्कार के अनुसार इलेक्ट्रिक स्कूटर के साथ उपयोग के लिए पवन ऊर्जा उत्पादन मॉड्यूल का एक पिछला दृश्य है; FIG. 2 वर्तमान आविष्कार के अनुसार इलेक्ट्रिक स्कूटर के साथ उपयोग के लिए पवन ऊर्जा उत्पादन मॉड्यूल का एक परिप्रेक्ष्य दृश्य है; FIG. 3A वर्तमान आविष्कार के अनुसार इलेक्ट्रिक मोटरसाइकिल पर स्थापित पवन ऊर्जा उत्पादन मॉड्यूल का एक योजनाबद्ध दृश्य है; FIG. 3B वर्तमान आविष्कार के अनुसार इलेक्ट्रिक साइकिल पर स्थापित पवन ऊर्जा उत्पादन मॉड्यूल का एक योजनाबद्ध दृश्य है; FIG. 3C वर्तमान आविष्कार के अनुसार इलेक्ट्रिक मोटरसाइकिल के सिर के ऊपर स्थापित पवन ऊर्जा उत्पादन मॉड्यूल का एक योजनाबद्ध दृश्य है। आंकड़ों का हवाला देते हुए, वर्तमान आविष्कार के अनुसार इलेक्ट्रिक स्कूटर के साथ उपयोग के लिए पवन ऊर्जा उत्पादन मॉड्यूल 10 एक पोटेंबल पवन ऊर्जा उत्पादन मॉड्यूल है और इस प्रकार इलेक्ट्रिक स्कूटर की किसी भी उपयुक्त स्थिति में स्थापित किया जा सकता है। पवन ऊर्जा उत्पादन मॉड्यूल 10 का निम्नलिखित विवरण एक इलेक्ट्रिक मोटरसाइकिल द्वारा उदाहरण के तौर पर दिया गया है। पवन ऊर्जा उत्पादन मॉड्यूल इलेक्ट्रिक मोटरसाइकिल के सिर के ऊपर स्थापित किया गया है और इस प्रकार इलेक्ट्रिक मोटरसाइकिल के हैंडल पर, इलेक्ट्रिक मोटरसाइकिल फ्रंट बोर्ड के बाहर, या इलेक्ट्रिक मोटरसाइकिल फ्रंट बोर्ड के अंदर अर्ध पवन ढाल के रूप में कार्य करता है। बाहरी हवा को पवन ऊर्जा उत्पादन मॉड्यूल में पेश किया जाता है, जबकि इलेक्ट्रिक मोटरसाइकिल चलती है। बाहरी हवा की धारा पंखे के ब्लेड को घुमाने के लिए 101 चलाती है। पंखे के ब्लेड के घूमने से डिस्क टाइप जनरेटर 103 का रोटर घूमता है। इसलिए, डिस्क प्रकार जनरेटर 103 विद्युत शक्ति पैदा करने में सक्षम है। वर्तमान आविष्कार के अनुसार, पवन ऊर्जा उत्पादन मॉड्यूल 10 में कम से कम एक फैन ब्लेड 101, डिस्क टाइप जनरेटर 103, एक डक्ट 105, एक फ्रंट प्रोटेक्टिव कवर 107a, और एक रियर प्रोटेक्टिव कवर 107b शामिल हैं, जिनका वर्णन यहां किया गया है।

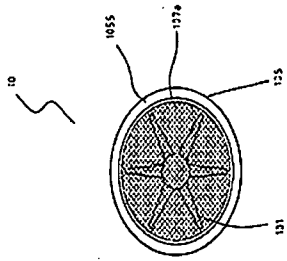


FIG. 1A

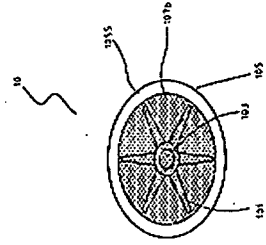


FIG. 1B

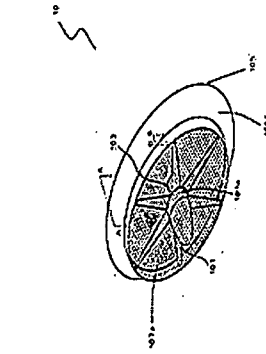


FIG. 2

पंखे के ब्लेड 101 घुमाते हैं जब बहते हुए बाहरी वायु प्रवाह द्वारा संचालित होते हैं। पंखे के ब्लेड में पंखे के ब्लेड की बहुलता होती है। प्रत्येक पंखे के ब्लेड में एक पंखे के आकार का क्रॉस-सेक्शन होता है। डिस्क प्रकार जनरेटर 103 और पंखे के ब्लेड 101 के व्हील हब 101a को एक साथ जोड़ा जाता है। एक बार जब पंखे के ब्लेड घूमने लगते हैं, तो पंखे के ब्लेड का घुमाव डिस्क प्रकार के जनरेटर के रोटर को घुमाने के लिए चलाएगा, जिससे डिस्क प्रकार का जनरेटर विद्युत शक्ति उत्पन्न करेगा। व्यवहार में, डिस्क प्रकार का जनरेटर एक पारंपरिक डिस्क प्रकार का

जनरेटर भी हो सकता है। इसके अलावा, डिस्क प्रकार के जनरेटर को किसी अन्य प्रकार के बिजली जनरेटर से बदला जा सकता है। इक्ट 105 परिधिगत रूप से पंखे के ब्लेड 101 के सबसे बाहरी हिस्से में स्थित है, और इसका खुला भाग 105a है। खुला भाग 105a पंखे के ब्लेड 101 प्राप्त करता है। इक्ट को पंखे के ब्लेड के सबसे बाहरी हिस्से से अलग रखा जाता है। पंखे के ब्लेड खुले भाग के भीतर स्वतंत्र रूप से घूम सकते हैं।

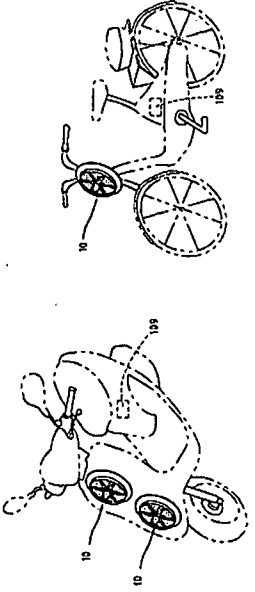


FIG. 3A

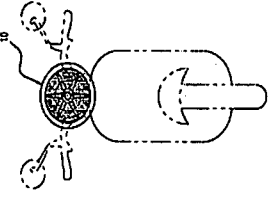


FIG. 3C

FIG. 3B

9b. वर्तमान आविष्कार मोटे तौर पर तापमान नियंत्रित कुकवेयर और सर्विंग वेयर वस्तुओं से संबंधित है, जैसे बर्तन, पैन, बुफे सर्विंग पैन, सर्विंग डिश, प्लैटर और इसी तरह के अन्य सामान। अधिक विशेष रूप से इस आविष्कार का संबंध सीलबंद कुकवेयर और सर्विंग वेयर सामानों से है, जैसे कि प्रेशर कुकर, जो तापमान और दबाव नियंत्रण तकनीक जैसे कि रेडियो फ्रीक्वेंसी आइडेंटिफिकेशन (RFID) तकनीक और वस्तुओं से जुड़े तापमान सेंसर का उपयोग करके नियंत्रित होते हैं। खाना पकाने की प्रक्रिया की निगरानी और नियंत्रण के लिए थर्मामीटर या अन्य तापमान सेंसर का उपयोग सर्वविदित है। इस तरह के थर्मामीटर कुकवेयर / सर्विंग वेयर सामानों के साथ उपयोग के लिए अवांछनीय होते हैं, जिनमें एक ढक्कन होता है, क्योंकि प्रोब-टाइप थर्मामीटर के उपयोग के लिए हर बार तापमान रीडिंग लेने पर ढक्कन को हटाने की आवश्यकता होती है। आम तौर पर, प्रेशर कुकर को स्टोव या अन्य समान ताप स्रोत पर रखा जाता है और तब तक गर्म किया जाता है जब तक दबाव नियामक पर इंगित वांछित दबाव प्राप्त नहीं हो जाता। एक बार वांछित दबाव प्राप्त होने के बाद, कुकर के भीतर एक स्थिर तापमान और दबाव बनाए रखने के लिए गर्मी को कम कर दिया जाता है। प्रेशर कुकर के भीतर एक स्थिर तापमान और दबाव बनाए रखना अक्सर हाथ से करना मुश्किल होता है, स्टोव के तापमान को समायोजित करने में काफी मात्रा में परीक्षण और त्रुटि होती है। इसलिए, प्रेशर कुकर के भीतर एक स्थिर तापमान और दबाव को आसानी से नियंत्रित/बनाए रखने का साधन प्रदान करना फायदेमंद होगा।

ऊपर वर्णित वस्तुओं को एक तापमान नियंत्रित वस्तु का उपयोग करके प्राप्त किया जाता है जिसमें एक तापीय पिंड, एक तापमान संवेदक, एक आरएफआईडी टैग (या अन्य उपयुक्त ट्रांसमीटर/रिसीवर), और एक ढक्कन शामिल है। तापमान संवेदक को प्रेशर कुकर के आधार में एम्बेड किया जा सकता है और आरएफआईडी टैग से जोड़ा जा सकता है या तापमान संवेदक वस्तु के तापीय शरीर की दीवार में एक सुरंग के माध्यम से विस्तार कर सकता है, जिसमें सुरंग को कवर करने और रोकने के लिए एक सीलिंग कैप शामिल है। वस्तु के आंतरिक भाग से हवा और/या तरल बाहर निकल जाते हैं, और तारों की एक जोड़ी द्वारा RFID टैग से जुड़ा होता है। आरएफआईडी टैग एक ट्रांसमीटर (और कभी-कभी रिसीवर के रूप में) के रूप में कार्य करता है ताकि वस्तु को गर्म करने के लिए कुक-टॉप में स्थित एक पाठक/लेखक के साथ संवाद किया जा सके, तापमान की जानकारी प्रदान की जा सके और कुक-टॉप को ऑब्जेक्ट (जैसे हीटिंग विशेषताओं) के बारे में अन्य जानकारी प्रदान की जा सके। वस्तु के भीतर तापमान और दबाव को नियंत्रित करने के लिए कुक-टॉप द्वारा तापमान की जानकारी और हीटिंग की जानकारी का उपयोग किया जाता है।

FIG. 1 पूर्व कला प्रेशर कुकर का एक उन्नत दृश्य है, जिसमें कुकर के भीतर दबाव को मापने और नियंत्रित करने के द्वारा प्रेशर कुकर के भीतर तापमान को नियंत्रित किया जाता है। प्रेशर कुकर में प्रेशर रेगुलेटर सहित कई प्रेशर कुकर में पाए जाने वाले विशिष्ट घटक शामिल होते हैं, जो प्रेशर कुकर के आंतरिक कक्ष से वेंट पाइप, ओवर-प्रेशर प्लग, सीलिंग रिंग, एयर वेंट / कवर लॉक, लॉक पिन, कवर हैंडल और कॉकिंग रैक से जुड़ा होता है। एक पसदीदा अवतार में गर्मी योग्य वस्तु एक सीलबंद वस्तु है जैसे प्रेशर कुकर जिसमें तापमान संवेदक कुकर की दीवार के माध्यम से फैलता है, तापमान संवेदक का सिर बाहरी सतह से कुकर के शरीर में सुरंग के माध्यम से डाला जाता है। ताकि आम तौर पर शरीर की दीवार की भीतरी सतह के साथ प्लश किया जा सके। एक सीलिंग कैप को तब सेंसर के सिर पर (या अन्यथा जुड़ा हुआ या निकट संपर्क में) रखा जाता है। एक वैकल्पिक अवतार में, सीलिंग कैप तापमान संवेदक का एक अभिन्न अंग है, और सेंसर को कुकर के शरीर में सुरंग के माध्यम से आंतरिक सतह

से बाहरी सतह की ओर डाला जाता है। टनल और सीलिंग कैप में सेंसर को घेरने के लिए पॉटिंग मटेरियल भी शामिल हो सकता है। तत्काल आविष्कार की वस्तु की दीवार के माध्यम से सुरंग वस्तु के शीर्ष आधे से शीर्ष तीसरे की ओर, वस्तु के लिए भोजन / तरल रेखा के ऊपर स्थित है। एक पसंदीदा अवतार में शरीर और ढक्कन बर्तन और पैन के लिए कला में ज्ञात तरीके से निर्मित होते हैं, और विशेष रूप से प्रेशर कुकर में, और सुरंग को शरीर की दीवार के माध्यम से ड्रिल किया जाता है। फिर भी, यह सराहना की जाएगी कि सुरंग को शामिल करने के लिए शरीर का निर्माण किया जा सकता है, जैसे कास्टिंग या किसी अन्य उपयुक्त प्रक्रिया द्वारा आरएफआईडी टैग वस्तु के लिए गर्मी-उत्पादन क्षेत्र के बाहर टैग की स्थिति के लिए तत्काल आविष्कार की वस्तु के हैंडल में गठित गुहा के भीतर स्थित है। यह उस तापमान को कम करता है जिस पर टैग लगाया जाता है, टैग के जीवन को अधिकतम करता है। ऑपरेशन के दौरान अधिकतम सिग्नल शक्ति के लिए हैंडल कुक-टॉप सतह के समानांतर आरएफआईडी टैग रखता है। तात्कालिक आविष्कार के RFID नियंत्रित प्रेशर कुकर का एक खंड उन्नयन दृश्य जिसमें कुकर की दीवार के माध्यम से एक तापमान संवेदक का विस्तार होता है, FIG 2 में दिखाया गया है और आगे एक विस्फोटित आंशिक खंड दृश्य है, जिसे FIG के वृत्त A-A के साथ लिया गया है। FIG 2, प्रेशर कुकर, तापमान सेंसर और RFID टैग को विस्तार से दिखाते हुए FIG 3 में दिखाया गया है। जैसा कि FIG 2 में दिखाया गया है, प्रेशर कुकर 110 में हीटेबल बॉडी 120, हैंडल 180 जिसमें RFID टैग 130 स्थित है, और तापमान सेंसर 150 भीतर स्थित है एक सुरंग जो शरीर की दीवार 120 से गुजरती है। तापमान संवेदक 150 कंडक्टर 140 द्वारा आरएफआईडी टैग 130 से जुड़ा है, और सेंसर 150 के सिर पर स्थित सीलिंग कैप शामिल है। जैसा कि FIG 2 और 3 में दिखाया गया है, सीलिंग कैप 160 में एक शामिल है व्यास जो सुरंग के व्यास से बड़ा है जो शरीर की दीवार से होकर गुजरता है 120।

RFID टैग असेंबली में RFID टैग 130, एक टैग ओवरमॉल्लिंग, तापमान सेंसर, और कंडक्टर तार 140 शामिल हैं जो RFID टैग 130 को तापमान सेंसर 150 से जोड़ते हैं। टैग ओवरमॉल्लिंग एक शेल है जो RFID टैग को घेरता है और जो एक एपॉक्सी-आधारित सामग्री से भरा होता है। जलरोधक और आम तौर पर आरएफआईडी टैग की रक्षा करना। शेल आरएफआईडी टैग पर टर्मिनल पैड से जुड़े कंडक्टर तारों के लिए एक कठोर के रूप में भी कार्य करता है। कंडक्टर तारों में दो कंडक्टर तार (जैसे निकल धातु तांबा, या अन्य समान संचालन सामग्री) शामिल होते हैं जो खनिज इन्सुलेटेड केबल के खनिज इन्सुलेशन के भीतर एम्बेडेड होते हैं। आरएफआईडी टैग से कंडक्टर तारों के उजागर विरोधी सिरों से तापमान संवेदक जुड़ा हुआ है। तापमान संवेदक के आसपास कैप में सीलिंग कैप को पोटिंग सामग्री (जैसे सिलिकॉन या सिरैमिक सामग्री) के साथ सेंसर पर रखा गया है। तापमान संवेदक और तारों के बीच एक सीलबंद कनेक्शन प्रदान करने के लिए सीलिंग कैप को खनिज इन्सुलेटेड केबल के स्टेनलेस स्टील शीथ में लेजर वेल्डेड किया जाता है। कुकर बॉडी की दीवार के माध्यम से सेंसर की स्थिति से पहले सीलिंग कैप को सेंसर पर वेल्ड किया जा सकता है। ऐसे मामले में, आरएफआईडी टैग के टर्मिनल पैड से जुड़े होने से पहले तारों को कुकर के आंतरिक (खाना पकाने के क्षेत्र) से शरीर की दीवार में सुरंग के माध्यम से बाहर की ओर धकेल दिया जाता है। वैकल्पिक रूप से, तापमान सेंसर को शरीर की दीवार में सुरंग के माध्यम से बाहरी से आंतरिक की ओर धकेला जा सकता है, और फिर कुकर और लेजर वेल्डेड के इंटीरियर से सेंसर के चारों ओर टोपी लगाई जाती है।

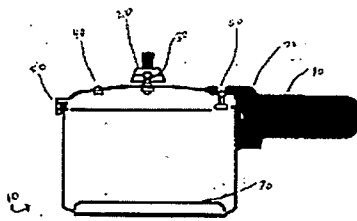


Fig. 1

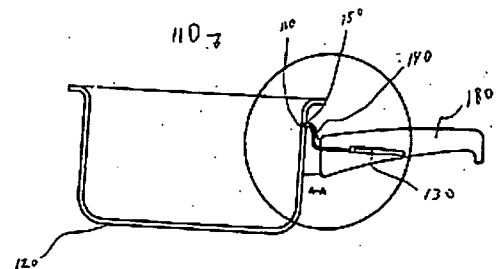


Fig. 2

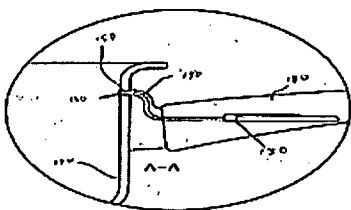


Fig. 3