

दिल्ली उच्च न्यायालय : नई दिल्ली

निर्णय की तारीख: 16 अप्रैल, 2024

सि.अ.(वाणि.बौ.सं.अनु.-पे.) 185/2022

माइक्रोसॉफ्ट टेक्नोलॉजी लाइसेंसिंग, एल.एल.सी. .... अपीलार्थी  
द्वारा: सुश्री विंध्य एस. मणि, श्री भुवन  
मल्होत्रा, सुश्री सुरभी नौटियाल, सुश्री  
हर्षिता अग्रवाल, सुश्री नैना गुप्ता, श्री  
ऋत्विक शर्मा और श्री देवेश असवाल,  
अधिवक्तागण (मोबा:  
9717065125)।

बनाम

पेटेंट और डिजाइन के सहायक नियंत्रक ..... प्रत्यर्थी  
द्वारा: सुश्री अरुणिमा द्विवेदी,  
कें.सर.स्था.अधि. के साथ सुश्री पिकी  
पवार, अधिवक्तागण (मोबा:  
9810916537)।

कोरम:

माननीय न्यायमूर्ति सुश्री प्रतिभा एम. सिंह

निर्णय

न्या. प्रतिभा एम. सिंह.

1. यह सुनवाई हाइब्रिड मोड द्वारा की गई है।

### संक्षिप्त तथ्य

2. वर्तमान अपील मूल रूप से वर्ष 2020 में बौद्धिक संपदा अपीलीय बोर्ड (आई.पी.ए.बी.) के समक्ष दायर की गई थी। 5 मार्च, 2020 के आदेश के अनुसार, आई.पी.ए.बी. द्वारा अपील पर नोटिस जारी किया गया था। इसके बाद, अधिकरण सुधार (विनियमन और सेवा की शर्तें) अध्यादेश, 2021 की घोषणा और उसके बाद आई.पी.ए.बी. के समाप्ति के बाद, अपील को इस न्यायालय में स्थानांतरित कर दिया गया। इसके अलावा 3 जून 2022 के आदेश के अनुसार विद्वान संयुक्त रजिस्ट्रार ने वर्तमान अपील में प्रत्यर्थी को न्यायालय का नोटिस भी जारी किया है।

3. वर्तमान अपील अपीलार्थी- माइक्रोसॉफ्ट टेक्नोलॉजी लाइसेंसिंग, एल.एल.सी. द्वारा दायर की गई है, जिसमें अन्य बातों के साथ-साथ प्रत्यर्थी-पेटेंट और डिजाइन के सहायक नियंत्रक (इसके बाद 'नियंत्रक' कहा जाएगा) द्वारा पारित 23 मई, 2019 के आक्षेपित आदेश को अपास्त करने का आदेश मांगा गया है। आक्षेपित आदेश ने पेटेंट अधिनियम, 1970 (इसके बाद 'अधिनियम' कहा जाएगा) की धारा 15 के तहत 8 दिसंबर, 2005 को दायर आवेदन संख्या 3304/डी.ई.एल./2005 (इसके बाद 'विषयगत पेटेंट' कहा जाएगा) वाले 'रिवर्सिबल 2-डायमेंशनल प्री-/पोस्ट-फिल्टरिंग फॉर लैण्ड बायोर्थोगोनल ट्रांसफॉर्म' शीर्षक वाले पेटेंट के स्वीकृति के आवेदन को अस्वीकार कर दिया था।

विषयगत पेटेंट आवेदन को कन्वेंशन आवेदन के रूप में दायर किया गया था, जिसे 14 जनवरी, 2005 के आवेदन संख्या यू.एस. 11/035991 वाले यू.एस. पेटेंट आवेदन पर पूर्विक्ता प्राप्त थी। विषयगत पेटेंट आवेदन के संदर्भ सूची का विवरण नीचे दिया गया है:

आवेदन का विवरण	
आवेदन संख्या	3304/डी.ई.एल./2005
आवेदन का प्रकार	कन्वेंशन आवेदन
दाखिल करने की तारीख	08/12/2005
आवेदन का नाम	माइक्रोसॉफ्ट टेक्नोलॉजी लाइसेंसिंग, एल.एल.सी.
आविष्कार का शीर्षक	“रिवर्सिबल 2-डायमेंशनल प्री-/पोस्ट-फिल्टरिंग फॉर लैण्ड बायोर्थोगोनल ट्रांसफॉर्म”
आविष्कार का क्षेत्र	कंप्यूटर विज्ञान
ई-मेल (ऑनलाइन अद्यतन)	iprdel@kshmisri.com
पूर्विक्ता तिथि	14/01/2005
जाँच हेतु अनुरोध तिथि	31/12/2008
प्रकाशन तिथि (धारा 11क के तहत)	02/10/2009)
उत्तर देने की तारीख	01/06/2015

4. आक्षेपित आदेश द्वारा, विद्वान नियंत्रक ने विषयगत पेटेंट के स्वीकृति के आवेदन को इस आधार पर अस्वीकार कर दिया है कि उक्त पेटेंट का दावा अधिनियम की धारा 3(ट) के दायरे में आता है और इसलिए अधिनियम के तहत स्वीकार्य नहीं हैं। हालाँकि, आक्षेपित आदेश में, विद्वान नियंत्रक ने तीन

पूर्व कौशल दस्तावेजों के आधार पर, आविष्कारशील कदम की कमी पर आपत्ति को माफ कर दिया है, जिसे विद्वान नियंत्रक द्वारा जारी प्रथम परीक्षा रिपोर्ट ('एफ.ई.आर.') और सुनवाई नोटिस में उठाया गया था। आविष्कारशील कदम की कमी की आपत्ति के समर्थन में नियंत्रक द्वारा जिन पूर्व कौशलों पर भरोसा किया गया था, उनका विवरण नीचे दिया गया है:

क्र.स.	प्रकाशन स.	प्रकाशन तिथि	समनुदेशिती	पेटेंट का शीर्षक /प्रकाशन
डी2	डब्ल्यू.ओ.0051014ए2	31.08.2000	माइक्रोसॉफ्ट	एकीकृत सिग्नल संवर्द्धन और कोडिंग के लिए मॉड्युलेटेड कॉम्प्लेक्स लैण्ड ट्रांसफॉर्म
डी3	यू.एस.5859788ए	12.01.1999	एयरोस्पेस निगम	मॉड्युलेटेड लैण्ड ट्रांसफॉर्म विधि
डी4	यू.एस.6771828बी1	03.08.2004	माइक्रोसॉफ्ट	डिजिटल डेटा कोडिंग को प्रगतिशील रूप से बदलने की प्रणाली और विधि

5. आक्षेपित आदेश से व्यथित होकर, अपीलार्थी ने वर्तमान अपील की है।

### अपीलार्थी की प्रस्तुतियाँ

6. सुश्री विंध्या एस. मणि, वरिष्ठ अधिवक्ता ने अपीलार्थी की ओर से दलीलें पेश की हैं और 9 फरवरी, 2023 की लिखित दलीलों तथा एक प्रस्तुति पर भरोसा किया है, जिसे 13 जुलाई, 2023 को न्यायालय को सौंप दिया गया था। लिखित प्रस्तुतियों में, अपीलार्थी ने विषयगत पेटेंट आवेदन का अवलोकन किया है और विषयगत पेटेंट आवेदन द्वारा हल की जा रही समस्या पर प्रकाश डाला है। आविष्कार में, अपीलार्थी ने एक-आयामी लैण्ड ओवरलैप ऑपरेटर के एक नए और आविष्कारशील अनुप्रयोग की शुरुआत करके 2डी डिजिटल मीडिया डेटा के इनकोडिंग ब्लॉकों में अकुशलता की तकनीकी समस्या की पहचान करने का दावा किया है। अपीलार्थी के अनुसार, विषयगत पेटेंट आवेदन में निर्दिष्ट पद्धति 2डी डिजिटल मीडिया डेटा को मैक्रो ब्लॉकों में विभाजित करके, इन ब्लॉकों की सीमाओं से एक प्रतिवर्ती 2डी ओवरलैप ऑपरेटर ऑफसेट को लागू करके और मैक्रो ब्लॉकों की सीमाओं के साथ संरेखित प्रतिवर्ती 2डी ब्लॉक परिवर्तन को क्रियान्वित करके इनकोडिंग प्रक्रिया में सुधार करता है। अपीलार्थी के अनुसार, इस क्रिया के परिणामस्वरूप एक संपीड़ित बिटस्ट्रीम प्राप्त होता है, जिसमें प्रतिवर्ती 2डी ओवरलैप ऑपरेटर द्वारा संसाधित डेटा शामिल होता है, जो संपीड़न में गुणवत्ता बनाए रखते हुए उच्च दक्षता सुनिश्चित करता है।

7. अपीलार्थी का तर्क यह है कि विषयगत पेटेंट में तकनीकी उन्नति पहले इनपुट डिवाइस का उपयोग करके 2डी डिजिटल मीडिया डेटा इनपुट करने और

फिर लैण्ड ट्रांसफॉर्म का उपयोग करके इसे एक सुव्यवस्थित बिटस्ट्रीम में संपीड़ित करने की कार्यप्रणाली में निहित है। अपीलार्थी के अनुसार यह विधि पारंपरिक तकनीकों से बेहतर प्रदर्शन करती है जो क्षैतिज और ऊर्ध्वाधर दिशाओं में अलग-अलग एक-आयामी ओवरलैप ऑपरेटरों का प्रयोग करती है। इसके अलावा अपीलार्थी द्वारा इस बात पर प्रकाश डाला गया है कि विषयगत पेटेंट आवेदन अतिरेक को न्यूनतम करता है तथा डेटा ब्लॉक संरचना के भीतर क्रॉस-टर्म को निष्प्रभाव कर देता है। अपीलार्थी का मामला यह है कि विषयगत पेटेंट आवेदन में बताई गई विधियों के परिणाम हानिरहित और हानिपूर्ण संपीड़न दोनों के लिए उपयुक्त और प्रभावी हैं।

8. सुश्री मणि प्रस्तुत की कि नवीनता और आविष्कारशील कदम के संबंध में आपत्तियों को अपीलार्थी द्वारा दूर कर दिया गया था और विषयगत पेटेंट आवेदन के संबंध में लंबित एकमात्र आपत्ति अधिनियम की धारा 3(ट) के तहत कथित गैर-पेटेंट योग्यता की है। वह विशेष रूप से यह तर्क देने के लिए आक्षेपित आदेश का उल्लेख करती है कि विद्वान नियंत्रक ने गलती से 19 फरवरी, 2016 के कंप्यूटर संबंधित आविष्कार ('सी.आर.आई.') के दिशानिर्देशों पर भरोसा किया है, जिसे पहले ही 2017 के सी.आर.आई. दिशानिर्देशों द्वारा प्रतिस्थापित कर दिया गया था।

9. उन्होंने प्रस्तुत की कि 2016 में प्रकाशित सी.आर.आई. दिशानिर्देशों के अनुसार, एक नई हार्डवेयर की आवश्यकता थी, जिसे पेटेंटकर्ताओं द्वारा पूरा

किया जाना आवश्यक था, यदि आविष्कार कंप्यूटर प्रोग्राम के क्षेत्र में था। 2016 के सी.आर.आई. दिशानिर्देशों में उक्त आवश्यकताओं के अनुसार, पेटेंट योग्यता की अनुमति केवल तभी दी जाएगी जब इसका दावा नए हार्डवेयर के साथ किया गया हो। सुश्री मणि प्रस्तुत की कि 2017 के दिशानिर्देशों में इस नई हार्डवेयर आवश्यकता को हटा दिया गया था और इस प्रकार, आक्षेपित आदेश अप्रयोज्य दिशानिर्देशों को लागू करने की मौलिक त्रुटि से ग्रस्त है।

10. इसके अलावा, विद्वान अधिवक्ता सुश्री मणि ने आग्रह किया कि **टेलीफोनाक्टिबोलागेट एल.एम. एरिक्सन (पी.यू.बी.एल.) बनाम इंटेक्स टेक्नोलॉजीज (इंडिया) लिमिटेड, 2015 एस.सी.सी. ऑनलाइन दिल्. 8229** के साथ-साथ **फेरिद अल्लानी बनाम भारत संघ और अन्य, 2019 एस.सी.सी. ऑनलाइन दिल्. 11867**, के मामले में इस न्यायालय के निर्णयों को पेटेंट कार्यालय द्वारा विषयगत पेटेंट आवेदन को अस्वीकार करते समय ठीक से लागू नहीं किया गया है। विद्वान अधिवक्ता ने इस न्यायालय के विद्वान एकल न्यायाधीश के **माइक्रोसॉफ्ट टेक्नोलॉजी लाइसेंसिंग, एलएलसी बनाम पेटेंट और डिजाइन के सहायक नियंत्रक, 2023:डीएचसी:3342**, में हाल के फैसले पर भी भरोसा किया है। विद्वान अधिवक्ता द्वारा यह प्रस्तुत किया गया कि वर्तमान पेटेंट में तकनीकी प्रभाव और योगदान को दावों के साथ-साथ विषयगत पेटेंट आवेदन के पूर्ण विनिर्देश को पढ़ने से स्पष्ट रूप से समझा जा सकता है। इसके अलावा, कंप्यूटर प्रोग्रामों की पेटेंट योग्यता के संबंध में, अपीलार्थी ने केस- टी

0424/03, जिसे *क्लिपबोर्ड फॉर्मेट/माइक्रोसॉफ्ट* कहा जाता है, में यूरोपीय तकनीकी अपील बोर्ड के 23 फरवरी, 2006 के निर्णय पर भी भरोसा किया है, साथ ही *एरोटेल लिमिटेड बनाम टेलको होल्डिंग्स, ([2006] ई.डब्ल्यू.सी.ए. सि. 1371)* और *एचटीसी यूरोप कंपनी लिमिटेड बनाम एप्पल इंक, [2013] ई.डब्ल्यू.सी.ए. सि. 451* में यू.के. कोर्ट ऑफ अपील के निर्णयों पर भी भरोसा किया है।

11. सुश्री मणि प्रस्तुत की कि विषयगत पेटेंट आवेदन वीडियो संपीड़न प्रौद्योगिकी से संबंधित है और दावे गुणात्मक रूप से बेहतर वीडियो का खुलासा करते हैं, जो विषयगत पेटेंट आवेदन में दी गई विधियों को लागू करके तैयार किया जाता है। उनके अनुसार, यह विधि न केवल भंडारण स्थान और ट्रांसमिशन बैंडविड्थ को बचाने में मदद करती है, बल्कि वीडियो की गुणवत्ता को भी बनाए रखती है। उक्त प्रयोजन के लिए, विषयगत पेटेंट आवेदन, एनकोडर से डेटा संचारित होने के बाद, डिकोडर में व्युत्क्रम रूपांतरण सृजन का उपयोग करता है। उनकी समग्र प्रस्तुति यह है कि इस व्युत्क्रम परिवर्तन तकनीक में कम्प्यूटिंग वातावरण जैसा कि विषयगत पेटेंट आवेदन में प्रकट किया गया है स्पष्ट रूप से तकनीकी योगदान देती है, जिसे विद्वान नियंत्रक द्वारा नजरअंदाज किया गया है।

### प्रत्यर्थी की प्रस्तुतियाँ

12. विद्वान नियंत्रक द्वारा जारी किए गए आक्षेपित आदेश के समर्थन में, 20 फरवरी, 2023 को जवाबी हलफनामा श्री संतोष कुमार मेहरी, पेटेंट और डिजाइन के सहायक नियंत्रक, मुंबई द्वारा अभिलेख पर रखा गया है। इसके अलावा, सुश्री अरुणिमा द्विवेदी, विद्वान कें.सर.स्था.अधि. ने वर्तमान अपील के संबंध में न्यायालय में अपनी दलीलें देते समय उक्त जवाबी हलफनामे पर भी भरोसा किया है। जवाबी हलफनामा में यह दावा किया गया है कि **टेलीफोनाक्टिबोलागेट एल.एम. एरिक्सन (पी.यू.बी.एल.) (पूर्वोक्त) और एच.टी.सी. यूरोप कंपनी लिमिटेड** के फैसले वर्तमान अपील के तथ्यों पर लागू नहीं होते हैं। उक्त तर्क प्रत्यर्थी द्वारा इस आधार पर दिया गया है कि विषयगत पेटेंट आवेदन पूरी तरह से सी-भाषा में एक कंप्यूटर प्रोग्राम के माध्यम से किया जाता है, जैसा कि पूर्ण विनिर्देश के पृष्ठ 26 में निर्दिष्ट किया गया है।

13. अपने जवाबी हलफनामा में, पेटेंट कार्यालय ने यह तर्क दिया कि 2017 के दिशानिर्देशों के अनुसार भी, विषयगत पेटेंट आवेदन स्वीकृत नहीं किया जा सकता, क्योंकि आविष्कार मुख्य रूप से सॉफ्टवेयर का उपयोग करके किया गया है। उक्त हलफनामा में, यह भी रेखांकित किया गया है कि कंप्यूटिंग वातावरण [4700], जिसका विस्तृत विवरण पूर्ण विनिर्देश में दिया गया है, एक सामान्य प्रयोजन वाले कंप्यूटर के अलावा और कुछ भी नहीं है, जिसमें भंडारण डिवाइस, इनपुट और आउटपुट उपकरण और संचार कनेक्शन जैसे मानक घटक

शामिल हैं। प्रत्यर्थी का मामला यह है कि भंडारण इकाई [4740], जो या तो हटाने योग्य या गैर-हटाने योग्य हो सकती है, में सॉफ्टवेयर [4780] के लिए निर्देश होते हैं, जो लैण्ड ट्रांसफॉर्म के लिए अभिन्न 4x4 पूर्व/पश्चात-फिल्टरिंग विधि का उपयोग करता है। इसलिए, प्रत्यर्थी का तर्क यह है कि विषयगत पेटेंट आवेदन में जिस आविष्कार का खुलासा किया गया है वह महज सॉफ्टवेयर पर किया गया और इस प्रकार, अधिनियम की धारा 3(ट) की आपत्ति अभी भी लागू होगी।

14. सी.आर.आई. दिशानिर्देश 2017, के तहत पेटेंट योग्यता संबंधी विचारों के संबंध में, प्रत्यर्थी का तर्क यह है कि अधिनियम की धारा 3(ट) के अनुसार कंप्यूटर प्रोग्राम स्वयं (या 'वास्तव में') पेटेंट योग्य नहीं है। वर्तमान अपील के संदर्भ में, प्रत्यर्थी द्वारा इस बात पर प्रकाश डाला गया है कि यदि आविष्कार का तकनीकी योगदान वास्तव में पूरी तरह से कंप्यूटर प्रोग्राम के भीतर ही निहित है, तो विषयगत पेटेंट आवेदन में दावा किया गया विषय-वस्तु पेटेंट योग्य नहीं है। इसके अलावा, यह भी कहा गया है कि विषयगत पेटेंट आवेदन के संशोधित दावे 1-15 पर भी अधिनियम की धारा 3(ट) के तहत आपत्ति की गई है।

15. उक्त तर्क के समर्थन में, प्रत्यर्थी ने उल्लिखित किया कि विषयगत पेटेंट आवेदन का पूर्ण विनिर्देश एक विधि का वर्णन करता है जिसमें एक विशेष रूप से प्रोग्राम किया गया प्रोसेसर 2-आयामी डिजिटल मीडिया डेटा इनकोडिंग

प्रक्रिया को सुविधाजनक बनाने के लिए मध्यवर्ती मान उत्पन्न करता है। उनका तर्क यह है कि यद्यपि इलेक्ट्रॉनिक हार्डवेयर को विषयगत पेटेंट आवेदन में शामिल किया गया है, लेकिन इसे सामान्य-उद्देश्य हार्डवेयर के रूप में वर्णित किया गया है, जो कि विशिष्ट विधि द्वारा उपयोग किया जाता है। नतीजतन, प्रत्यर्थी ने डिजिटल मीडिया डेटा को लैण्ड ट्रांसफॉर्म के रूप में एनकोड करने की विधि को किसी भी तकनीकी विशेषता से रहित एक विशुद्ध मानसिक गतिविधि के रूप में वर्णित किया है, जिसे केवल सॉफ्टवेयर प्रोग्रामर द्वारा कार्यान्वित किया जाता है।

16. उपरोक्त प्रस्तुतियों को देखते हुए, प्रत्यर्थी के विद्वान अधिवक्ता ने न्यायालय से अनुरोध किया कि अपीलार्थीगण द्वारा दायर वर्तमान अपील को खारिज कर दिया जाए।

### **विश्लेषण और निष्कर्ष**

17. न्यायालय ने दोनों पक्षकार के विद्वान अधिवक्ता को सुना और अभिलेख का अवलोकन किया।

18. विषयगत पेटेंट आवेदन के पूर्ण विनिर्देश के "तकनीकी क्षेत्र" अनुभाग में, यह निर्दिष्ट किया गया है कि विषयगत पेटेंट आवेदन डिजिटल मीडिया के संपीड़न के लिए लैण्ड ट्रांसफॉर्म के उपयोग से संबंधित है, जिसमें वीडियो और ऑडियो दोनों शामिल हैं। "तकनीकी क्षेत्र" का उक्त अनुभाग नीचे दिया गया है:

“सामान्यतः डिजिटल मीडिया (जैसे, वीडियो और प्रतिबिंब) संपीड़न से संबंधित आविष्कार लैण्ड ट्रांसफॉर्मर्स का उपयोग करता है।”

19. आविष्कार की पूरी तरह से समझने के लिए, विषयगत पेटेंट आवेदन के पूर्ण विनिर्देश में आविष्कार में उपयोग की जा रही विभिन्न प्रमुख अवधारणाओं की कुछ पृष्ठभूमि दी गई है। पृष्ठभूमि में दी गई उक्त प्रमुख अवधारणाओं में लैण्ड ट्रांसफॉर्म, ब्लॉक-ट्रांसफॉर्म कोडिंग, स्पेसियल डोमेन लैण्ड ट्रांसफॉर्म शामिल हैं। अपीलार्थी ने भी न्यायालय को सौंपी गई प्रस्तुति में उसी का संक्षिप्त विवरण दिया है। उक्त प्रस्तुति के प्रासंगिक अंश नीचे दिए गए हैं:

“आविष्कार की पृष्ठभूमि

- लैण्ड ट्रांसफॉर्मर्स एक शक्तिशाली सिग्नल प्रोसेसिंग तकनीक है जिसका उपयोग डेटा संपीड़न में किया जाता है।
- ट्रांसफॉर्म कोडिंग एक संपीड़न तकनीक है जिसका उपयोग कई ऑडियो, प्रतिबिंब और वीडियो संपीड़न प्रणालियों में किया जाता है।
- असंपीड़ित डिजिटल ऑडियो, प्रतिबिंब और वीडियो संकेत काफी भंडारण और संचरण क्षमता का उपयोग कर सकते हैं। ट्रांसफॉर्म कोडिंग, सिग्नल के स्थानिक-डोमेन निरूपण को आवृत्ति-डोमेन (या अन्य ट्रांसफॉर्म डोमेन) प्रतिरूप में रूपांतरित करके, और फिर ट्रांसफॉर्म डोमेन प्रतिरूप के सामान्यतः कम दृष्टिगोचर आवृत्ति घटकों के रिज़ॉल्यूशन को कम करके, डिजिटल ऑडियो, प्रतिबिम्बों और वीडियो के आकार को छोटा कर देता है।”

20. इसके अलावा, पृष्ठभूमि अनुभाग में ही, यह रेखांकित किया गया है कि डेटा संपीड़न के लिए लैण्ड ट्रांसफॉर्म के अनुप्रयोग में अकुशलताएं हैं, विशेष रूप से जहां रैखिक चरण और दोषरहित संपीड़न की आवश्यकता होती है। इस संबंध में यह रेखांकित किया गया है कि आधुनिक तकनीक में हानिरहित डेटा संपीड़न के लिए रैखिक चरण के साथ कुशल लैण्ड ट्रांसफॉर्म के उपयोग के प्रकटीकरण का अभाव है, जिसके कारण, उपलब्ध प्रतिवर्ती पूर्व और पश्च फिल्टरों की सीमित विविधता के कारण उनका उपयोग गंभीर रूप से सीमित हो जाता है, जिससे संपीड़न प्रदर्शन प्रभावित होता है। ऑडियो संपीड़न विधियों के संबंध में, यह रेखांकित किया गया है कि मौजूदा प्रतिवर्ती लैण्ड ट्रांसफॉर्म निर्माण डिजिटल चित्र संपीड़न के लिए आवश्यक रैखिक चरण आवश्यकताओं के अनुकूल नहीं हैं। यह महत्वपूर्ण रूप से रेखांकित किया गया है कि अपने बेहतर दर-विरूपण प्रदर्शन के बावजूद, लैण्ड बायोर्थोगोनल ट्रांसफॉर्म (एल.बी.टी.), जो विषयगत पेटेंट आवेदन का विषय-वस्तु है, का उपयोग पूर्णांक-प्रतिवर्ती निर्माण की कमी के कारण दोषरहित प्रतिबिंब संपीड़न में नहीं किया गया है। तदनुसार, पृष्ठभूमि अनुभाग के अनुसार, आविष्कार द्वारा सामना की जाने वाली व्यापक चुनौती लैण्ड ट्रांसफॉर्म का उपयोग करके प्रतिबिंब डेटा की इनकोडिंग और डिकोडिंग दक्षता को बढ़ाने में है, जो अत्याधुनिक स्थिति में तकनीकी और व्यावहारिक दोनों सीमाओं को संबोधित करती है।

### **दावा निर्माण**

21. इस पृष्ठभूमि और आविष्कार द्वारा हल की जा रही समस्याओं की उपरोक्त समझ के साथ, न्यायालय विषयगत पेटेंट आवेदन के दावा निर्माण विश्लेषण के साथ आगे बढ़ेगा। पूर्ण विनिर्देश अनुभाग में आविष्कार का सारांश देते हुए, यह स्पष्ट है कि प्रकट की गई विधि लैण्ड ट्रांसफॉर्म को डिजाइन करने और कार्यान्वित करने के पद्धति को रूपांतरित करती है। युक्तिपूर्ण पूर्व-फ़िल्टरिंग और पश्च-फ़िल्टरिंग तकनीकों के साथ प्रत्यावर्ती क्रिया को एकीकृत करके, विषयगत पेटेंट आवेदन संपीड़ित डेटा की गुणवत्ता का त्याग किए बिना संपीड़न दक्षता में महत्वपूर्ण सुधार प्राप्त करने का दावा करता है। कुल मिलाकर, आविष्कार का फोकस एक कुशल, प्रतिवर्ती लैण्ड ट्रांसफॉर्म के विकास पर है, जिसका उपयोग दोषरहित डेटा संपीड़न और विसंपीड़न के लिए किया जा सकता है। तदनुसार, आविष्कार के सारांश से यह स्पष्ट है कि आविष्कार का मूल प्रतिवर्ती पूर्व और पश्च फिल्टरों के उपयोग में निहित है, जिन्हें 'ओवरलैप ऑपरेटर' कहा जाता है, जो अपने इकाई निर्धारक घटक मैट्रिक्स के कारण विशेष रूप से प्रभावी होते हैं। ये ओवरलैप ऑपरेटर लैण्ड ट्रांसफॉर्म को उच्च दर-विरूपण (आर-डी) दक्षता और अभिकलनात्मक सरलता बनाए रखने की अनुमति देते हैं, जो डिजिटल मीडिया संपीड़न में व्यावहारिक अनुप्रयोगों के लिए महत्वपूर्ण हैं। पूर्ण विनिर्देश के सारांश से प्रासंगिक अंश नीचे उद्धृत किया गया है:

**कुशल लैण्ड ट्रांसफॉर्मर को पूर्व- और पश्च-फिल्टर का उपयोग करके बनाया जाता है जिन्हें यहां "ओवरलैप**

ऑपरेटर" के रूप में संदर्भित किया गया है। यह कार्यान्वयन प्रतिवर्ती है, फिर भी बहुत आर-डी कार्यसाधक है। अन्य अनुप्रयोगों में, ये नए ओवरलैप ऑपरेटर प्रतिवर्ती एल.बी.टी. कार्यान्वयन की अनुमति देते हैं, जिनका उपयोग दोषरहित प्रतिबिंब संपीड़न के लिए किया जा सकता है। पूर्व- और पश्च-फिल्टर प्रतिवर्ती संक्रिया का उपयोग करते हैं। इसके अलावा, वर्णित ओवरलैप ऑपरेटर अभिकलनात्मक दक्षता के लिए सरलीकरण शामिल हैं।

पूर्व और पश्च फ़िल्टरिंग संक्रिया का कार्यान्वयन 1-आयामी प्रतिवर्ती ओवरलैप ऑपरेटर का उपयोग करता है जो इकाई निर्धारक घटक मैट्रिक्स से संरचित होता है। अधिक विशेष रूप से, प्रतिवर्ती ओवरलैप ऑपरेटर को प्लानर घूर्णी रूपांतरण और इकाई निर्धारक प्लेनर स्केलिंग रूपांतरणों के अनुक्रम के रूप में साकार किया जाता है। प्लेनर स्केलिंग ट्रांसफॉर्म को प्लेनर शियर या लिफ्टिंग स्टेप का उपयोग करके लागू किया जा सकता है। इसके अलावा, प्लेनर घूर्णन और प्लेनर शियर का कार्यान्वयन प्रतिवर्ती/हानिरहित प्रचालनों के रूप में होता है, जिसके परिणामस्वरूप प्रतिवर्ती ओवरलैप प्रचालक प्राप्त होता है।

XXX

XXX

XXX

यहाँ वर्णित द्वि-आयामी लैण्ड ट्रांसफॉर्म का एक वैकल्पिक कार्यान्वयन एक-आयामी ओवरलैप ऑपरेटर को अलग-अलग क्षैतिज और ऊर्ध्वाधर रूप से प्रयोग करने के पद्धति की तुलना में बेहतर अभिकलनात्मक दक्षता प्राप्त करता है। यह वैकल्पिक कार्यान्वयन एक-आयामी ओवरलैप ऑपरेटर को चरणों में अलग करता है, और ओवरलैप ऑपरेटर के क्षैतिज और ऊर्ध्वाधर अनुप्रयोग के चरणों को विभाजित करता है। प्रत्येक चरण के भीतर, लिफ्टिंग चरणों

में लागू एक सामान्यीकृत स्केलिंग ऑपरेशन को डेटा ब्लॉक के अधिक सीमित सबसेट (जैसे, 2x2 सबसेट या 4x4 डेटा ब्लॉक के सिग्नल जोड़े) पर लागू किया जा सकता है। प्रत्येक चरण के भीतर, लिफ्टिंग चरणों में कार्यान्वित एक सामान्यीकृत स्केलिंग ऑपरेशन को अंतःप्रकीर्ण 2-आयामी संरचना में "क्रॉस टर्म्स" को निरसन करने पर ध्यान देकर डेटा ब्लॉक के अधिक सीमित उपसमूहों (उदाहरण के लिए, 2x2 उपसमूह या 4x4 डेटा ब्लॉक के सिग्नल युग्म) पर लागू किया जा सकता है। इसके परिणामस्वरूप एक कुशल स्केल-फ्री प्रतिवर्ती 2डी पूर्व/पश्च फिल्टर होता है।

22. पूर्ण विनिर्देश से प्राप्त उपरोक्त समझ के आलोक में, न्यायालय विषयगत पेटेंट आवेदन के दावों की समझ के साथ आगे बढ़ेगा। दावा 1, विषयगत पेटेंट आवेदन का पहला स्वतंत्र दावा यह है कि यह द्वि-आयामी डिजिटल मीडिया डेटा को इनकोड करने की विधि का खुलासा करता है। उक्त विधियाँ निम्नलिखित चरणों के उपयोग का खुलासा करती हैं:

- डेटा निविष्ट (इनपुट) करना,
- लैण्ड ट्रांसफॉर्म का उपयोग करके डेटा को बिटस्ट्रीम में संपीड़ित करना
- डेटा को मैक्रो ब्लॉकों में विभाजित करना और
- प्रतिवर्ती 2-आयामी ओवरलैप और ब्लॉक ट्रांसफॉर्म का प्रयोग करना

इसके अलावा, दावा 1 आविष्कार के सामान्य कार्यप्रवाह को भी निर्दिष्ट करता है और डिजिटल मीडिया डेटा के 'प्रथम सरणी' और 'द्वितीय सरणी' सहित आविष्कार के प्रमुख घटकों का परिचय देता है।

23. इसके अलावा, 2 से 10 तक के दावे आश्रित दावे हैं जो प्रतिवर्ती ओवरलैप ऑपरेटर और उसके घटकों के विशिष्ट विवरण और कार्यान्वयन के बारे में विस्तार से बताते हैं जैसा कि पहले स्वतंत्र दावे में पेश किया गया था। दावा 2 से 5 के विवरण का सारणीबद्ध निरूपण नीचे दिया गया है:

दावा सं.	विवरण
दावा 2	प्रसंस्करण के प्रारंभिक और अंतिम चरणों के दौरान डिजिटल मीडिया डेटा की पहली सरणी से चार बिंदुओं के समूहों को अलग करने के लिए एक सामान्यीकृत 2x2 हैडमार्ड ऑपरेटर को लागू करना निर्दिष्ट करता है।
दावा 3	चार बिंदुओं के समूहों का विवरण जिन पर हैडमार्ड ऑपरेटर लागू किया जाता है, उन्हें उनकी स्थिति के आधार पर वर्गीकृत किया जाता है
दावा 4	मध्यवर्ती चरणों के दौरान डिजिटल मीडिया डेटा की पहली सरणी में डेटा के बिंदुओं में घूर्णन रूपांतरण का प्रयोग शुरू होता है
दावा 5	वर्णन करता है कि पहली सरणी के भीतर विभिन्न समूहों पर घूर्णन रूपांतरण विशेष रूप से कैसे प्रयोग किए जाते हैं: 2x2 निम्न-पास, उच्च-पास और स्वतंत्र 2-बिंदु उप-समूह पर।

24. दावा 6 से 10 मध्यवर्ती चरणों के दौरान लागू किए गए संचालन के प्रकारों पर विस्तार से प्रकाश डालते हैं, स्केलिंग संचालन पर ध्यान केंद्रित करते हैं तथा बताते हैं कि वे इनकोडिंग की प्रक्रिया को अनुकूलित करने के लिए अन्य संचालन के साथ कैसे अंतःक्रिया करते हैं। इसके अलावा, ये आश्रित दावे

बताते हैं कि स्केलिंग संचालन कैसे प्रयोग किए जाते हैं और वे अनावश्यक संचालन को समाप्त करने के लिए हैडमर्ड संचालन के साथ कैसे एकीकृत होते हैं, जिससे कम्प्यूटेशनल दक्षता में वृद्धि होती है और अतिरेक कम होता है। आश्रित दावे 6 से 10 के विवरण का सारणीबद्ध निरूपण नीचे दिया गया है:

दावा सं.	विवरण
दावा 6	प्रारंभिक और अंतिम चरणों के बीच मध्यवर्ती चरणों में प्रयोग किए गए स्केलिंग संक्रिया को शुरू करता है, जो पहली सरणी के भीतर बिंदु युग्मों की संचालन को बढ़ाता है।
दावा 7	दक्षता बढ़ाने के लिए कुछ पारस्परिक रूप से रद्द करने योग्य संचालन को छोड़ने पर चर्चा करता है, विशेष रूप से प्रक्रिया को सरल बनाने में हैडमर्ड ऑपरेटर की भूमिका पर ध्यान देता है।
दावा 8	दावा 7 से विशिष्ट स्केलिंग संचालन की पहचान करके विषय-वस्तु को जारी रखता है जो उनकी अतिरेकता के कारण छोड़ दिए गए हैं, प्रक्रिया की दक्षता को और परिष्कृत करते हैं।
दावा 9	2x2 हाई-पास, लो-पास समूहों पर लागू विशिष्ट स्केलिंग संचालन का वर्णन करता है, जो संपीड़न को अनुकूलित करने और अतिरेक को कम करने के लिए इन बिंदुओं के प्रबंधन का विवरण देता है।
दावा 10	चार बिंदुओं के समूहों के केंद्र के बारे में सममित रूप से प्रयोग किए गए 2-बिंदु स्केलिंग ऑपरेशन को निर्दिष्ट करता है, जो पूरी इनकोडिंग प्रक्रिया में सटीक और कुशल डेटा हैंडलिंग सुनिश्चित करता है।

25. उपरोक्त के अलावा, विषयगत पेटेंट आवेदन का दावा 11 भी एक स्वतंत्र दावा है जो एक द्वि-आयामी डिजिटल मीडिया प्रोसेसर का वर्णन करता है जिसे विशेष रूप से एक लैण्ड ट्रांसफॉर्म का उपयोग करके द्वि-आयामी डिजिटल मीडिया डेटा का कुशल संपीड़न करने के लिए डिज़ाइन किया गया है। दावा 11 के अवलोकन से], यह स्पष्ट है कि उक्त दावा घटकों और परिचालन कार्यों की एक रूपरेखा प्रदान करता है जो संपीड़न की प्रक्रिया को सक्षम बनाता है। विशेष रूप से, दो घटक हैं जिन्हें विशेष रूप से दावा 11 में वर्णित किया गया है, जो डेटा भंडारण बफर [4740] और प्रोसेसर [4710] हैं। डेटा भंडारण बफर [4740] को उक्त डिजिटल मीडिया के प्रसंस्करण से पहले द्वि-आयामी डिजिटल मीडिया डेटा को संग्रहीत करने के लिए नामित किया गया है। इसके अलावा, दावा 11 के अनुसार, प्रोसेसर [4710] को लैण्ड ट्रांसफॉर्म का उपयोग करके डिजिटल मीडिया डेटा के संपीड़न को एक संपीड़ित बिटस्ट्रीम में निष्पादित करने के लिए प्रोग्राम किया गया है। उक्त प्रोसेसर डेटा संपीड़न के लिए आवश्यक संक्रिया और रूपांतरणों का भी प्रबंधन करता है। संपीड़न की प्रक्रिया में उपयोग की जाने वाली प्रक्रियाओं के समूह का भी विस्तृत विवरण दिया गया है। उक्त दावा 11 में निर्दिष्ट प्रक्रियाएं इस प्रकार हैं:

- डेटा को मैक्रो ब्लॉक में विभाजित करना
- प्रतिवर्ती 2-आयामी ओवरलैप ऑपरेटर का प्रयोग करना
- प्रतिवर्ती 2-आयामी ब्लॉक ट्रांसफॉर्म का प्रयोग करना

26. दावा 12 से 15 आश्रित दावे हैं जो दावा 11 में दावा किए गए द्वि-आयामी डिजिटल मीडिया प्रोसेसर के विशिष्ट प्रोग्रामिंग और परिचालन कार्यों का वर्णन करते हैं, जैसे कि उन्हें लैण्ड ट्रांसफॉर्म का उपयोग करके डिजिटल मीडिया डेटा के संपीड़न को बढ़ाने के लिए डिज़ाइन किया गया है। उक्त आश्रित दावे, डेटा संसाधन के विभिन्न चरणों में सामान्यीकृत हैडमर्ड ऑपरेटर, रोटेशन ट्रांसफॉर्म और स्केलिंग ऑपरेशन सहित रूपांतरण का प्रयोग करने के लिए प्रोसेसर [4710] की क्षमता का और विस्तार करते हैं।

27. उक्त दावों और विनिर्देशन के संयुक्त अध्ययन से पता चलता है कि प्रोसेसर की क्षमता हानिरहित और हानिपूर्ण संपीड़न परिदृश्यों दोनों के लिए डेटा के सटीक प्रकलन और अनुकूलन को सुनिश्चित करने में योगदान देती है। इसके अलावा, निर्दिष्ट संचालन का क्रम यह सुनिश्चित करने में एक भूमिका निभाता है कि प्रोसेसर [4710] न केवल आवश्यक परिवर्तनों को प्रभावी ढंग से निष्पादित करता है, बल्कि समग्र संपीड़न दक्षता को भी अनुकूलित करता है, जिससे उच्च गुणवत्ता वाले डिजिटल मीडिया आउटपुट को बनाए रखा जा सके। दावे 12 से 15 में वर्णित विशिष्ट संचालन और प्रक्रियाओं का सारणीबद्ध निरूपण नीचे दिया गया है:

दावा सं.	विवरण
दावा 12	<ul style="list-style-type: none"> <li>विभिन्न चरणों में संक्रिया की श्रृंखला को लागू करने के लिए प्रोसेसर की प्रोग्रामिंग की रूपरेखा तैयार करता है;</li> <li>प्रारंभिक और अंतिम चरणों में डिजिटल मीडिया डेटा की</li> </ul>

	<p>पहली सरणी से चार बिंदुओं के समूहों को अलग करने के लिए एक सामान्यीकृत 2x2 हैडमार्ड ऑपरेटर के उपयोग को निर्दिष्ट करता है;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• प्रारंभिक और अंतिम चरणों के बीच रोटेशन और स्केलिंग संचालन करता है।</li> </ul>
<b>दावा 13</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• डिजिटल मीडिया डेटा की पहली सरणी के भीतर चार बिंदुओं के समूहों का वर्णन करता है जो दावा 12 में निर्दिष्ट परिवर्तनों के अधीन हैं। ।</li> </ul>
<b>दावा 14</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• प्रोसेसर द्वारा लागू किए गए घूर्णन परिवर्तनों पर ध्यान केंद्रित करता है;</li> <li>• यह निर्दिष्ट करता है कि प्रोसेसर डिजिटल मीडिया डेटा [1520] की पहली सरणी के भीतर बिंदुओं के विभिन्न समूहों में रोटेशन ट्रांसफॉर्म को कैसे प्रयोग करता है।</li> </ul>
<b>दावा 15</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• प्रोसेसर द्वारा लागू किए गए स्केलिंग संचालन पर ध्यान केंद्रित करता है;</li> <li>• यह निर्दिष्ट करता है कि प्रोसेसर डिजिटल मीडिया डेटा [1520] की पहली सरणी के भीतर बिंदुओं के विभिन्न समूहों पर स्केलिंग संचालन को कैसे प्रयोग करता है।</li> </ul>

### पेटेंट योग्यता का निर्धारण

28. पूर्ण विनिर्देशन के अवलोकन से पता चलता है कि पेटेंट संपीड़न तकनीकों से संबंधित है जिसे परिवर्तन कोडिंग के रूप में जाना जाता है, और विशेष रूप से परिवर्तन कोडिंग दृष्टिकोण की कार्यक्षमता को बढ़ाना है।

आविष्कार की पृष्ठभूमि के आलोक में दावों के विश्लेषण से पता चलता है कि विषयगत आविष्कार विशिष्ट चरणों और विधियों का विवरण देकर परिवर्तन कोडिंग पद्धति की कार्यक्षमता को बढ़ाता है जो इनकोडिंग और डिकोडिंग प्रक्रियाओं की दक्षता और प्रतिवर्ती क्षमता में सुधार करते हैं। इसे प्रतिवर्ती ओवरलैप ऑपरेटर्स और ब्लॉक ट्रांसफॉर्मर्स सहित कई संकार्यों की एक श्रृंखला के द्वारा प्राप्त किया जाता है, जो प्रतिबिंब दोष को कम करने और संपीड़ित डिजिटल मीडिया की गुणवत्ता में सुधार के लिए महत्वपूर्ण हैं। दावे स्पष्ट रूप से इन तकनीकों को लागू करने के लिए एक विशिष्ट पद्धति को स्पष्ट करते हैं, जिससे डिजिटल मीडिया संपीड़न में उपयोग की जाने वाली पारंपरिक ट्रांसफॉर्म कोडिंग विधियों को बढ़ाया जाता है।

29. आमतौर पर यह समझा जाता है कि डिजिटल फ़ाइलें, विशेषकर प्रतिबिंब और वीडियो, काफी भंडारण और संचार क्षमता का उपयोग करती हैं। संपीड़न तकनीकें प्रकृति में विकसित हो रही हैं और संसाधन उपयोग के मामले में भारी योगदान देती हैं। ये तरीके न केवल उस डेटा की मात्रा को कम करते हैं जिसे संग्रहीत और प्रेषित करने की आवश्यकता है, बल्कि इन प्रक्रियाओं की दक्षता को भी बढ़ाता है। विभिन्न तकनीकों का उपयोग करके प्रतिबिंबों और वीडियो फ़ाइलों के संपीड़न का स्पष्ट तकनीकी प्रभाव होता है और यह अत्याधुनिक तकनीक में योगदान देता है। पूर्ण विनिर्देश अभिलिखित करता है और आविष्कार के कारणों को स्पष्ट करता है, अर्थात्, विषयगत पेटेंट आवेदन की

पुर्विकता तिथि पर, वर्तमान अत्याधुनिक प्रणाली की तुलना में अधिक कुशल प्रणाली विकसित करना। आविष्कार को पूरा करने की विधि को विस्तृत आरेखों के रूप में समझाया गया है। मुख्य दावा जिसे अस्वीकृत किया गया है उसे भी नीचे उद्धृत किया गया है: -

*"1. द्वि-आयामी डिजिटल मीडिया डेटा (410) को इनकोड करने की एक विधि, जिसमें शामिल हैं:*

*इनपुट डिवाइस (4750) का उपयोग करके द्वि-आयामी डिजिटल मीडिया डेटा (410) को डालना (इनपुट करना);*

*और*

*प्रक्रमण इकाई (4710) द्वारा, 2-आयामी डिजिटल मीडिया (410) को लैण्ड ट्रांसफॉर्म का उपयोग करके संपीड़ित बिटस्ट्रीम (420) में संपीड़ित करना, जो संपीड़न में शामिल हैं:*

*द्वि-आयामी डिजिटल मीडिया डेटा का (410) मैक्रो ब्लॉकों में विभाजित करना;*

*डिजिटल मीडिया डेटा (1520) की पहली सरणी में एक प्रतिवर्ती 2-आयामी ओवरलैप ऑपरेटर का प्रयोग करना जो मैक्रो ब्लॉकों की सीमाओं से क्षैतिज और ऊर्ध्वाधर दोनों दिशाओं में ऑफसेट है; और*

*डिजिटल मीडिया डेटा (1510) की दूसरी सरणी में एक प्रतिवर्ती 2-आयामी ब्लॉक ट्रांसफॉर्म का प्रयोग करना जो मैक्रो ब्लॉकों की सीमाओं के साथ संरेखित है, डिजिटल मीडिया (1510) डेटा की दूसरी सरणी जिसमें प्रतिवर्ती 2-आयामी ओवरलैप ऑपरेटर के अनुप्रयोग के परिणामस्वरूप डेटा शामिल है, जिसमें प्रतिवर्ती 2-आयामी ओवरलैप ऑपरेटर और प्रतिवर्ती 2-आयामी ब्लॉक ट्रांसफॉर्म का प्रयोग करना एक साथ 2-आयामी डिजिटल मीडिया डेटा (410) के*

लैण्ड ट्रांसफॉर्म को प्रभावित करता है और जिसमें, प्रतिवर्ती 2-आयामी ओवरलैप ऑपरेटर का प्रयोग करने में, डिजिटल मीडिया डेटा की पहली सरणी के लिए, संचालन की एक श्रृंखला (2100) का प्रयोग करना शामिल है, जिसमें 1-आयामी प्रतिवर्ती ओवरलैप ऑपरेटर के क्षैतिज संचालन शामिल हैं, जो 1-आयामी प्रतिवर्ती ओवरलैप ऑपरेटर के ऊर्ध्वाधर संचालन के साथ परस्पर जुड़े हुए हैं।”

30. शेष दावे 2 से 10 आश्रित दावे हैं। दावा 11, जो एक स्वतंत्र दावा प्रासंगिक है और नीचे दिया गया है:

“11. एक 2-आयामी डिजिटल मीडिया प्रोसेसर, जिसमें शामिल हैं:

एक लैण्ड ट्रांसफॉर्म का उपयोग करके संसाधित किए जाने वाले 2-आयामी डिजिटल मीडिया डेटा (410) को संग्रहीत करने के लिए एक डेटा भंडारण बफर (4740); एक प्रोसेसर (4710) प्रोग्राम किया गया:

लैण्ड ट्रांसफॉर्म का उपयोग करके एक प्रसंस्करण इकाई (4710) द्वारा 2-आयामी डिजिटल मीडिया (410) को एक संपीड़ित बिटस्ट्रीम (420) में संपीड़ित करें, जिस संपीड़न में शामिल हैं:

2-आयामी डिजिटल मीडिया डेटा को (410) मैक्रो ब्लॉकों में विभाजित करना ;

डिजिटल मीडिया डेटा (1520) की पहली सरणी में एक प्रतिवर्ती 2-आयामी ओवरलैप ऑपरेटर का प्रयोग करना जो मैक्रो ब्लॉकों की सीमाओं से क्षैतिज और ऊर्ध्वाधर दोनों दिशाओं में ऑफसेट है; और

डिजिटल मीडिया डेटा (1510) की दूसरी सरणी में एक प्रतिवर्ती 2-आयामी ब्लॉक ट्रांसफॉर्म का प्रयोग करना जो

मैक्रो ब्लॉकों की सीमाओं के साथ संरेखित है, डिजिटल मीडिया डेटा (1510) की दूसरी सरणी जिसमें प्रतिवर्ती 2-आयामी ओवरलैप ऑपरेटर के अनुप्रयोग के परिणामस्वरूप डेटा शामिल है, जिसमें प्रतिवर्ती 2-आयामी ओवरलैप ऑपरेटर और प्रतिवर्ती 2-आयामी ब्लॉक परिवर्तन का प्रयोग करना एक साथ 2-आयामी डिजिटल मीडिया डेटा (410) के लैण्ड परिवर्तन को प्रभावित करता है और जिसमें, प्रतिवर्ती 2-आयामी ओवरलैप ऑपरेटर का प्रयोग करने में, डिजिटल मीडिया डेटा की पहली सरणी के लिए, संचालन की एक श्रृंखला (2100) का प्रयोग करना शामिल है, जिसमें 1-आयामी प्रतिवर्ती ओवरलैप ऑपरेटर के क्षैतिज संचालन शामिल हैं जो 1-आयामी प्रतिवर्ती ओवरलैप ऑपरेटर के ऊर्ध्वाधर संचालन के साथ परस्पर जुड़े हुए हैं।”

31. दावा 1 और दावा 11 का संयुक्त पठन दर्शाता है कि पेटेंट और आविष्कार डिजिटल मीडिया प्रोसेसर से संबंधित है और जिस तरीके से प्रोसेसर को दो-आयामी डिजिटल मीडिया - लैण्ड ट्रांसफॉर्म का उपयोग करके डिजिटल मीडिया के संपीड़न के लिए प्रोग्राम किया जाता है। संपीड़न तकनीक और प्रोसेसर का विवरण विनिर्देश में निहित है और कार्यक्षमता के तरीके को भी विनिर्देश में समझाया गया है। विद्वान नियंत्रक ने पहले से ही प्रतिस्थापित दिशानिर्देशों, अर्थात्, 2016 सी.आर.आई. दिशानिर्देशों का पालन करके नए हार्डवेयर मानदंडों को लागू करने में स्पष्ट रूप से गलती की है। स्वीकार्य स्थिति यह है कि 2017 के दिशानिर्देशों में, नई हार्डवेयर आवश्यकता को हटा दिया गया है। **माइक्रोसॉफ्ट (पूर्वोक्त)** में इस न्यायालय की समन्वय न्यायपीठ के निर्णय में और **रेथियॉन कंपनी बनाम पेटेंट और डिजाइन महानियंत्रक,**

2023: डी.एच.सी.: 6673, में इस न्यायालय द्वारा विस्तार से चर्चा की गई है।

रेथियाँन (पूर्वोक्त) में प्रासंगिक अंश नीचे दिए गए हैं:-

“20. जहाँ तक नवीन हार्डवेयर की आवश्यकता का संबंध है, अब यह सुस्थापित हो गया है कि कंप्यूटर प्रोग्रामों के आविष्कार से संबंधित अनुप्रयोगों में उक्त आवश्यकता पर जोर नहीं दिया जाना चाहिए। जिस तरीके से ऐसे अनुप्रयोगों की जांच की जानी है और धारा 3(ट) की व्याख्या अब इस न्यायालय द्वारा फेरिद अल्लानी (पूर्वोक्त) और माइक्रोसॉफ्ट (पूर्वोक्त) में परिनिर्धारण किया गया है ...

XXX

XXX

XXX

21. जैसा कि कंप्यूटर से संबंधित आविष्कारों के मामले में उपरोक्त उद्धरणों से देखा जा सकता है, पेटेंट कार्यालय को यह जांचने की आवश्यकता है कि क्या कोई तकनीकी योगदान है या जैसा कि दावा किया गया है कि क्या आविष्कार से तकनीकी प्रभाव उत्पन्न हुआ है। वर्तमान मामले में, इस बात की जांच किए जाने की आवश्यकता है कि क्या पेटेंट हेतु मांगी गई प्रणाली, एच.पी.सी. प्रणाली में कार्य निष्पादन की समयावधि को कम करती है। नवीन हार्डवेयर की आवश्यकता एक उच्च मानक है जिसका कानून में कोई आधार नहीं है।

22. 2016 सी.आर.आई. दिशानिर्देशों में नया हार्डवेयर मानक मौजूद था जिसे 2017 सी.आर.आई. दिशानिर्देशों द्वारा प्रतिस्थापित किया गया है। पेटेंट कार्यालय ने अप्रयोज्य 2016 दिशानिर्देशों का पालन करके त्रुटि की थी। तदनुसार, आक्षेपित आदेश संधारणीय नहीं है और अपील की अनुमति दी जाती है। आक्षेपित आदेश को अपास्त किया जाता है। अपीलार्थी के विषयगत पेटेंट आवेदन की अब नए

हार्डवेयर की आवश्यकता पर जोर दिए बिना नए सिरे से जांच की जाएगी। वर्तमान पेटेंट आवेदन दाखिल करने के बाद से पहले ही समाप्त हो चुके समय को ध्यान में रखते हुए, यह निर्देश दिया जाता है कि इस आदेश की प्राप्ति की तारीख से तीन महीने के भीतर आवेदन की जांच की जाएगी और पेटेंट कार्यालय द्वारा उचित आदेश पारित किए जाएंगे।”

32. न्यायमूर्ति अमित बंसल द्वारा हाल ही में **लावा इंटरनेशनल लिमिटेड बनाम टेलीफोनाक्टिबोलागेट एल.एम. एरिक्सन, 2024: डी.एच.सी.: 2698** में दिए गए अंतिम निर्णय में, कंप्यूटर प्रोग्राम, एल्गोरिदम और व्यावसायिक विधियों से संबंधित या शामिल आविष्कारों की पेटेंट योग्यता निर्धारित करने की पेचीदगियों पर विचार किया गया है। उक्त निर्णय में न्यायालय ने प्रासंगिक न्यायिक उदाहरणों के साथ सी.आर.आई. दिशानिर्देशों का विश्लेषण किया है तथा यह अभिनिर्धारित किया है कि केवल एल्गोरिदम, गणितीय विधियों, व्यावसायिक विधियों या कंप्यूटर कार्यक्रमों से संबंधित आविष्कार पेटेंट योग्य नहीं हैं। हालांकि, न्यायालय ने महत्वपूर्ण रूप से स्पष्ट किया है कि ऐसे आविष्कार जो एक प्रणाली या विधि के भीतर ऐसे तत्वों को एकीकृत करते हैं जो एक प्रणाली या हार्डवेयर घटक की कार्यक्षमता को बढ़ाते हैं, और पेटेंट के लिए सभी मानदंडों को पूरा करते हैं, वास्तव में पेटेंट योग्य माने जा सकते हैं। यह समझ पेटेंट संरक्षण के लिए अर्हता प्राप्त करने के लिए व्यावहारिक अनुप्रयोग या डिवाइस के भीतर इन एल्गोरिदम या कंप्यूटर कार्यक्रमों के कार्यान्वयन के माध्यम से एक ठोस तकनीकी प्रभाव या प्रगति का प्रदर्शन

करने की आवश्यकता पर जोर देती है। यह दृष्टिकोण पेटेंट कानूनों को उभरते तकनीकी परिदृश्य के अनुकूल बनाने के विधायी मंशा के अनुरूप है, विशेष रूप से हार्डवेयर के साथ संयुक्त सॉफ्टवेयर के संदर्भ में, जो विधायी चर्चाओं और बयानों में रेखांकित आधुनिक उद्योग की मांगों को दर्शाता है। उक्त निर्णय के प्रासंगिक अंश नीचे दिया गया है:

69. सी.आर.आई. दिशानिर्देशों और उपरोक्त निर्णयों का विश्लेषण करने के बाद, मेरा विचार है कि जो आविष्कार पूरी तरह से एल्गोरिदम, गणितीय तरीकों, व्यावसायिक तरीकों की ओर निर्देशित हैं या स्वयं कंप्यूटर प्रोग्राम हैं, वे पेटेंट योग्यता की जाँच को संतुष्ट नहीं करेंगे और परिणामस्वरूप, आविष्कार नहीं होंगे। हालांकि, कोई आविष्कार जो केवल एक विधि या प्रणाली के भीतर एल्गोरिदम, निर्देशों के सेट, गणितीय या व्यावसायिक तरीकों को शामिल करता है, और पेटेंट के लिए सभी मानदंडों को संतुष्ट करता है, स्वाभाविक रूप से गैर-पेटेंट योग्य नहीं है। इसलिए, यह देखना होगा कि यदि एल्गोरिदम को किसी प्रणाली या हार्डवेयर घटक की कार्यक्षमता को बढ़ाने के लिए निर्देशित किया जाता है, तो सिस्टम या हार्डवेयर घटक द्वारा प्राप्त प्रभाव या कार्यक्षमता पेटेंट योग्य विषय-वस्तु है। हालाँकि, एल्गोरिथ्म स्वयं पेटेंट योग्य विषय-वस्तु नहीं है। उदाहरण के लिए, हम एक स्मार्ट थर्मोस्टैट एल्गोरिदम के उदाहरण पर विचार कर सकते हैं जो वास्तविक समय के मौसम डेटा, अधिभोग पैटर्न और ऊर्जा की कीमतों के आधार पर एक इमारत में किसी कमरे के तापन या शीतलन को गतिशील रूप से समायोजित करता है। यह एल्गोरिथ्म, अपने आप में,

संगणनात्मक चरणों की एक श्रृंखला है और पेटेंट योग्य नहीं हो सकता है। हालांकि, डिवाइस के भीतर इस एल्गोरिथ्म का कार्यान्वयन, भले ही उक्त डिवाइस एक सामान्य-उद्देश्य वाला कंप्यूटर हो, इस तरह से कि यह कंप्यूटर की क्षमताओं को बदल देता है और कम ऊर्जा खपत, लागत बचत और रहने वालों के लिए बेहतर आराम स्तर जैसे ठोस लाभों की ओर ले जाता है, एक पेटेंट योग्य विषय-वस्तु के रूप में माना जा सकता है।

**70. यह स्पष्ट है कि किसी आविष्कार को केवल इसलिए 'कंप्यूटर प्रोग्राम' नहीं माना जाना चाहिए क्योंकि इसमें एल्गोरिदम और कंप्यूटर निष्पादन योग्य निर्देश शामिल हैं। वास्तव में, पेटेंट योग्यता का मूल्यांकन तकनीकी समस्याओं को हल करने में इसके व्यावहारिक अनुप्रयोग और इसके द्वारा प्रदान की जाने वाली तकनीकी प्रगति के आधार पर किया जाना चाहिए। इसके अलावा, यदि विषय-वस्तु को एक सामान्य-उद्देश्य वाले कंप्यूटर पर क्रियान्वित किया जाता है, लेकिन इसके परिणामस्वरूप कोई और तकनीकी प्रभाव उत्पन्न होता है जो कंप्यूटर प्रणाली की कार्यक्षमता और प्रभावशीलता में सुधार करता है, तो दावा किए गए आविष्कार को 'कंप्यूटर प्रोग्राम' होने के कारण गैर-पेटेंट के रूप में अस्वीकार नहीं किया जा सकता है।** यह कम्प्यूटर प्रोग्रामों के लिए पेटेंट (संशोधन) अधिनियम, 2002 में विधायिका द्वारा शुरू किए गए 'स्वतः' शब्द के पीछे निहित उद्देश्य के अनुरूप है। इसके अलावा, उक्त दृष्टिकोण सॉफ्टवेयर से संबंधित आविष्कारों की पेटेंट योग्यता के पीछे के विधायी आशय से भी मेल खाता है, जो प्रेस सूचना ब्यूरो द्वारा 27 दिसंबर, 2004 को जारी प्रेस विज्ञप्ति से स्पष्ट है, जिसका शीर्षक है - 'पेटेंट (तीसरा) संशोधन से संबंधित

अध्यादेश पर कमल नाथ का बयान'। उक्त प्रेस विज्ञप्ति के प्रासंगिक अंश नीचे दिए गए हैं:

“8. आई.टी. में, सॉफ्टवेयर के साथ संयोजन या हार्डवेयर में अंतःस्थापित करने का चलन है - जैसे कि कंप्यूटर या सेल फोन या कई अन्य गैजेट्स में। सॉफ्टवेयर को पेटेंट सुरक्षा प्राप्त नहीं है (जो सुरक्षा उपलब्ध है वह कॉपीराइट के माध्यम से है), लेकिन बदलते तकनीकी परिवेश ने यह आवश्यक बना दिया है कि जब सॉफ्टवेयर का हार्डवेयर के साथ मिलकर उद्योग में तकनीकी अनुप्रयोग हो तो पेटेंट प्रदान किया जाए। यह नैसर्गिक की मांग रही है।

XXX XXX XXX

11. यह अध्यादेश कुछ महत्वपूर्ण मामलों में सुधार के साथ पिछले साल पेश किए गए विधेयक के समान ही है। हमने हार्डवेयर में अंतःस्थापित सॉफ्टवेयर के पेटेंट के लिए प्रस्ताव पेश किया है [...]” (जोर दिया गया)

71. उपरोक्त विवेचना के मद्देनजर, ऐसे आविष्कारों को गैर-पेटेंट योग्य बताकर अस्वीकार करना विधायी अधिदेश के विरुद्ध होगा।

### विषयगत पेटेंट आवेदन का तकनीकी प्रभाव

33. उपरोक्त विवेचना के आलोक में, यह स्पष्ट रूप से स्थापित किया गया है कि कंप्यूटर प्रोग्राम से जुड़े आविष्कार के मामले में, अधिनियम की धारा (ट) द्वारा लगाई गई सीमाओं को दरकिनार करने के लिए, पेटेंटकर्ता को यह

प्रदर्शित करना होगा कि पेटेंट आवेदन में प्रकट की गई समग्र विधि और प्रणाली, एक सामान्य-उद्देश्य वाले कंप्यूटर में कार्यान्वयन पर, केवल सामान्य कंप्यूटिंग प्रक्रियाओं से परे एक विशिष्ट और विश्वसनीय तकनीकी प्रभाव या वृद्धि में सीधे योगदान देगा। इसलिए, पेटेंट के आविष्कारशील योगदान से न केवल प्रणाली की कार्यक्षमता में सुधार होना चाहिए, बल्कि एक नवीन तकनीकी लाभ भी प्राप्त होना चाहिए जो स्पष्ट रूप से परिभाषित है और ऐसी प्रणालियों से अपेक्षित सामान्य संचालन से अलग है।

34. दावा निर्माण विश्लेषण से यह स्पष्ट है कि विषयगत पेटेंट आवेदन एक ऐसी विधि और प्रणाली का खुलासा करता है जो न केवल जटिल गणितीय परिवर्तनों के लिए एक वास्तविक ज्ञान का अनुप्रयोग प्रदान करता है, जिसमें लैण्ड ट्रांसफॉर्म और प्रतिवर्ती ओवरलैप ऑपरेटर शामिल हैं, बल्कि इन कार्यों को एक हार्डवेयर सेट अप (प्रोसेसर [4710] और डेटा स्टोरेज बफर [4740]) में भी एकीकृत करता है, जो डिजिटल मीडिया डेटा संपीड़न करता है। यह एकीकरण कुशल और प्रतिवर्ती संपीड़न को सक्षम करके विषयगत पेटेंट आवेदन के हार्डवेयर घटकों की कार्यक्षमता को काफी बढ़ाता है, जो सीधे प्रणाली के प्रदर्शन और दक्षता में सुधार में योगदान देता है। इसलिए, स्पष्ट रूप से विषयगत पेटेंट आवेदन सामान्य-उद्देश्य वाले कंप्यूटरों की कार्यक्षमता को बढ़ाता है जो विषयगत पेटेंट आवेदन को क्रियान्वित करेंगे।

35. इसके अतिरिक्त, विषयगत पेटेंट आवेदन के दावे डेटा प्रकलन तकनीकों की एक श्रृंखला के अनुप्रयोग को निर्दिष्ट करते हैं जैसे कि प्रतिवर्ती 2-आयामी ओवरलैप ऑपरेटर और ब्लॉक ट्रांसफॉर्म। इन तकनीकों को इस तरह से प्रयोग किया जाता है जो डिजिटल मीडिया डेटा के लिए संपीड़न प्रक्रिया को अनुकूलित करता है। स्पष्ट रूप से, न्यायालय की समझ में, यह अनुकूलन केवल सैद्धांतिक सुधार नहीं है, बल्कि व्यावहारिक हार्डवेयर विन्यास में लागू किया जाता है, जो संवर्धित डेटा संपीड़न क्षमताओं और प्रसंस्करण के दौरान कम भंडारण आवश्यकताओं के स्पष्ट तकनीकी प्रभाव में योगदान देता है। तदनुसार, वर्णित विधियों और तकनीकों का डिजिटल मीडिया प्रोसेसर में एकीकरण, जैसा कि डेटा भंडारण बफर और प्रोसेसर के विशिष्ट हार्डवेयर घटकों से जुड़े दावों में विस्तृत है, सामान्य उद्देश्य वाले कंप्यूटिंग हार्डवेयर की क्षमताओं को कुशल और प्रभावी डेटा संपीड़न में सक्षम एक विशेष उपकरण में बदल देता है, जिसके लिए अन्यथा सक्षम होने की उम्मीद नहीं थी। यह परिवर्तन आगे के तकनीकी प्रभाव के मानदंडों को भी पूरा करता है जैसा कि *लावा (पूर्वोक्त)* में एक आवश्यकता के रूप में कहा गया है, जिसमें एक आविष्कार जो कंप्यूटर प्रोग्राम या एल्गोरिदम को इस तरह से शामिल करता है कि यह हार्डवेयर की कार्यक्षमता को काफी बढ़ाता है, उसे पेटेंट योग्य माना जाता है, जब तक कि यह पेटेंट योग्यता के मानदंडों को पूरा करता है।

36. तदनुसार, यह स्पष्ट है कि विषयगत पेटेंट आवेदन सामान्य कंप्यूटिंग कार्यक्षमता से परे ठोस लाभ प्रदर्शित करता है और अधिनियम की धारा 3(ट) द्वारा वर्जित नहीं है। इसके अलावा, नवीनता और आविष्कारशील कदम की आवश्यकता को ध्यान में रखते हुए पहले ही संतुष्ट किया जा चुका है, विषयगत पेटेंट आवेदन पेटेंट योग्यता के लिए सभी आवश्यकताओं को पूरा करता है। इसलिए, पेटेंट प्रदान किए जाने योग्य है।

37. तदनुसार आक्षेपित आदेश को अपास्त किया जाता है; अपील की अनुमति दी जाती है और पेटेंट महानियंत्रक के कार्यालय को विषयगत पेटेंट आवेदन को स्वीकृति करने देने का निर्देश दिया जाता है।

38. आवश्यक औपचारिकताओं पूरा करने के लिए 15 मई, 2024 को पेटेंट कार्यालय के समक्ष सूचीबद्ध करें।

39. अपील का निपटान सभी लंबित आवेदनों, यदि कोई हो, के साथ किया जाता है।

**प्रतिभा एम. सिंह**  
**न्यायधीश**

**16 अप्रैल, 2024**

*एम.आर./ए.एम.*

*[ठीक किया गया और 3 मई, 2024 को जारी किया गया]*

(Translation has been done through AI Tool: SUVAS)

**अस्वीकरण :** देशी भाषा में निर्णय का अनुवाद मुकद्दमेबाज़ के सीमित प्रयोग हेतु किया गया है ताकि वो अपनी भाषा में इसे समझ सकें एवं यह किसी अन्य प्रयोजन हेतु प्रयोग नहीं किया जाएगा। समस्त कार्यालयी एवं व्यावहारिक प्रयोजनों हेतु निर्णय का अंग्रेज़ी स्वरूप ही अभिप्रमाणित माना जाएगा और कार्यान्वयन तथा लागू किए जाने हेतु उसे ही वरीयता दी जाएगी।